

STADT VIERNHEIM

BEBAUUNGSPLAN NR. 214

„FRANZ-SCHUBERT-STRASSE“

BEGRÜNDUNG

APRIL 2018

INHALT

1. Allgemeines	3
1.1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes	3
1.2. Erforderlichkeit der Planaufstellung und Anlass der Bebauungsplanung	4
2. Verfahrensart.....	4
3. Einfügung in den übergeordneten Planungen und Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	5
4. Ursprüngliches Baurecht	5
5. Schutzgebiete.....	5
6. Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation.....	6
6.1. Vorhandene und umgebende Nutzung	6
6.2. Vorhandene Erschließung und technische Infrastruktur	6
6.3. Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft	7
6.4. Artenschutz.....	7
6.5. Bodenschutz	9
6.6. Immissionsschutz	10
6.7. Denkmalschutz	10
7. Planung.....	10
7.1. Städtebauliche Konzeption	10
7.2. Planungsrechtliche Festsetzungen	12
7.3. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	14
7.4. Grünordnung.....	15
7.5. Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen	17
7.6. Ver- und Entsorgung.....	20
8. Bodenordnung	21

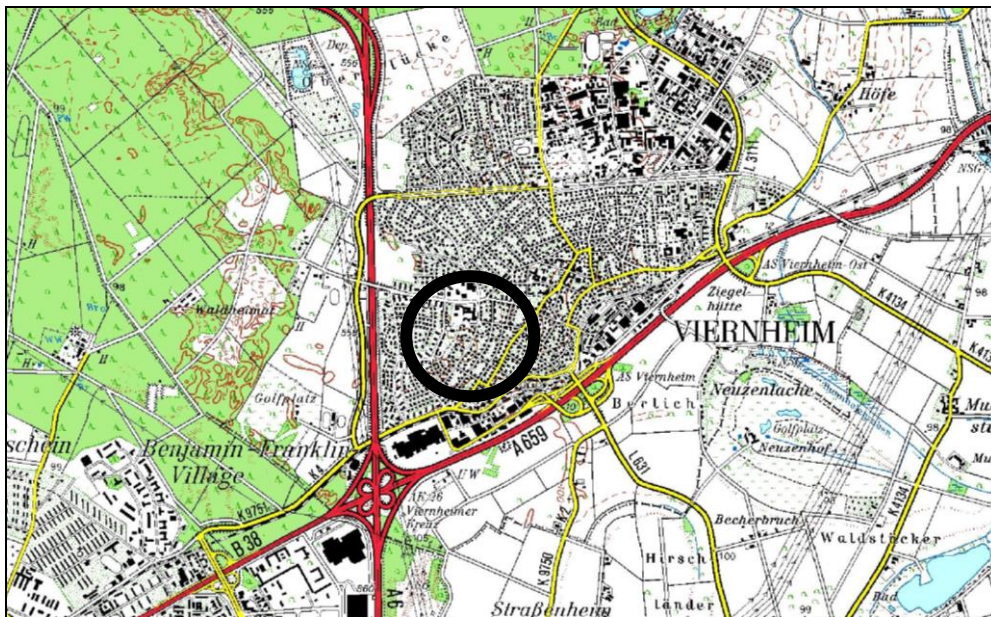
1. Allgemeines

1.1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Planungsgebiet liegt im südwestlichen Teil von Viernheim und umfasst eine Fläche von ca. 0,6 ha.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird begrenzt

- im Norden durch die südlichen Grenzen der Flurstücke 667/4, 666/2, 547/68, 547/69, 547/70, 547/71 und 547/196
- im Osten durch die westlichen Grenzen der Flurstücke 547/196, 547/64 und der Straße Am Königsacker (Flurstück 866/10)
- im Süden durch die nördlichen Grenzen der Flurstücke 547/64, 547/40, 547/39, 547/251, 547/37, 547/82 sowie 547/265
- im Westen durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 547/193 sowie 547/233



Lage des Plangebiets

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst folgende Flurstücke:

547/232, 547/226, 547/74, 547/262, 547/264, 547/263 (Franz-Schubert-Straße), 547/261 sowie 547/231.

Bei der Teilfläche des Flurstücks 547/264 handelt es sich um Flächen, die bislang offiziell Teil des Straßengrundstückes der Franz-Schubert-Straße sind, die aber in die geplante Wohnanlage einbezogen werden.

Der genaue Verlauf der Plangebietsumgrenzung sowie die einbezogenen Flurstücke ergeben sich abschließend aus der Planzeichnung gemäß § 9 Abs. 7 BauGB.

1.2. Erforderlichkeit der Planaufstellung und Anlass der Bebauungsplanung

Die Baugenossenschaft Viernheim ist Eigentümerin von ursprünglich insgesamt fünf dreigeschossigen Bauten an der Franz-Schubert-Straße, die in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts errichtet wurden. Diese Gebäude entsprachen in Hinblick auf die Grundrissgestaltung, die Schalldämmung und die Wärmedämmung sowie in Bezug auf die sonstigen haustechnischen Anlagen nicht mehr dem heutigen Standard und hätten daher entweder einer grundlegenden Sanierung oder eines Ersatzes durch Neubauten bedurft.

Auf Grundlage der vorgenommenen Wirtschaftlichkeitsberechnungen zeigte sich, dass sich eine Neubebauung als günstigere Lösung darstellt. Die Baugenossenschaft Viernheim strebt daher eine grundlegende Umstrukturierung des Gebäudebestandes an. Drei der fünf Gebäude wurden deshalb schon abgebrochen.

Aufgrund der uneinheitlichen Prägung des Umfeldes mit überwiegend zweigeschossigen Gebäuden im Osten und Südosten, dreigeschossigen Gebäuden im Norden und eingeschossigen Einfamilienhäusern im näheren Umfeld besteht für das Planungsgebiet keine klare Prägung des gemäß § 34 BauGB zulässigen Maßes der baulichen Nutzung. Auch die gemäß § 34 BauGB überbaubare Grundstücksfläche lässt sich aus der umgebenden Situation nicht mit ausreichender Sicherheit ableiten.

Daher wird zur geplanten Umstrukturierung der Bebauung die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Mit dem Bebauungsplan soll eine gesicherte Rechtsgrundlage für die Umsetzung der Planung geschaffen werden. Weiterhin sollen die in anderen Baugebieten Viernheims gültigen Anforderungen an die Begrünung und die Versickerung von Niederschlagswasser im Sinne einer Sicherung bzw. Verbesserung der siedlungsökologischen Situation übernommen werden.

2. Verfahrensart

Der Bebauungsplan verfolgt die Zielsetzung einer geordneten städtebaulichen Nachverdichtung in einer Innenbereichslage. Der Bebauungsplan wird daher im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt. Die Voraussetzungen des § 13a BauGB sind erfüllt, da

- die nach dem Bebauungsplan zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO weniger als 20.000 m² beträgt
- der Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen, weder begründet noch vorbereitet
- keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter (FFH- und Vogelschutzgebiete) bestehen
- keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Entsprechend den Bestimmungen des § 13a BauGB wird auf die Durchführung einer förmlichen Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB verzichtet.

Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB. Daher wird von einer frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden abgesehen.

3. Einfügung in den übergeordneten Planungen und Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Regionalplan Südhessen 2000

Im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 vom 17.10.2011 ist Viernheim als Mittelzentrum im Verdichtungsraum ausgewiesen. In der Planzeichnung des Regionalplans ist das Plangebiet als Vorranggebiet Siedlung im Bestand dargestellt.

Unter der Ziffer 1.2 des Regionalplans („Sicherung der Wohnungsversorgung“) wird ausgeführt, dass vorrangig durch Inanspruchnahme bereits ausgewiesener Wohnbauflächen Voraussetzungen geschaffen werden sollen, um der erwarteten Nachfrage nach Wohnraum angemessen gerecht werden zu können. Dabei sollen auch die Möglichkeiten der Innenentwicklung und des flächensparenden Bauens ausgeschöpft werden. Zudem ist gemäß Ziffer 2.1-2 („Verdichtungsraum“) in Verdichtungsräumen die Inanspruchnahme von Freiflächen durch Nutzung der Möglichkeiten zur Innenentwicklung und eine angemessene bauliche Verdichtung zu begrenzen.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Viernheim stellt das Planungsgebiet als Wohnbaufläche dar.

Der Bebauungsplan kann aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

4. Ursprüngliches Baurecht

Für die Flächen des Plangebietes besteht kein Bebauungsplan. Sie sind demnach gemäß § 34 BauGB dem unbeplanten Innenbereich zuzuordnen. Ein Bauvorhaben ist im unbeplanten Innenbereich zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist. Das Ortsbild darf dabei nicht beeinträchtigt werden.

Das Plangebiet und sein Umfeld besitzen eine klare Prägung als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO oder gegebenenfalls auch als Reines Wohngebiet im Sinne des § 3 BauNVO. Keine klare Prägung besteht allerdings in Hinblick auf das gemäß § 34 BauGB zulässige Maß der baulichen Nutzung. Auch die gemäß § 34 BauGB überbaubare Grundstücksfläche lässt sich aus der Umfeldsituation nicht mit ausreichender Sicherheit ableiten.

5. Schutzgebiete

Im Bereich des Planungsgebietes bestehen weder naturschutzrechtliche noch denkmalrechtliche Schutzgebiete.

Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb der Schutzzone III A des durch Verordnung vom 25.05.2009 festgesetzten Wasserschutzgebiets zum Schutz der Wassergewinnungsanlage „Mannheim Käfertaler Wald“. Die Rechtsverordnung enthält umfangreiche Verbote unter anderem zum Umgang und zur Lagerung von wassergefährdenden Stoffen sowie zu baulichen und sonstigen möglicherweise grundwassergefährdenden Nutzungen.

Aus der Rechtsverordnung ergeben sich jedoch keine grundlegenden Restriktionen für die Nutzung des Planungsgebiets durch eine Wohnbebauung. Die Lage in einem Wasserschutzgebiet steht der Aufstellung eines Bebauungsplanes somit nicht entgegen.

6. Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

6.1. Vorhandene und umgebende Nutzung

Das Planungsgebiet ist Teil eines größeren Wohngebietes im Südwesten von Viernheim. Innerhalb des Plangebietes befanden sich fünf dreigeschossige Mehrfamilienhäuser mit ausgebautem Dachgeschoss, ähnlich den beiden Gebäuden Franz-Schubert-Straße 1 und 2. Die Franz-Schubert-Straße endet mit einem Wendehammer im Zentrum der ringförmig angeordneten Mehrfamilienhäuser.

Entlang der Straße Am Königsacker sowie an den von dieser Straße abzweigenden Stichstraßen und südlich der Johann-Sebastian-Bach-Straße finden sich Ein- und Mehrfamilienhäuser. Westlich an das Plangebiet anschließend befindet sich die Pfarrkirche St. Hildegard sowie eine kirchliche Kindertagesstätte. Südlich davon grenzt der Tivolipark an das Plangebiet an, welcher sich nach Süden bis zur Mozartstraße fortführt. Nördlich der Johann-Sebastian-Bach-Straße befindet sich die Friedrich-Fröbel-Schule.

6.2. Vorhandene Erschließung und technische Infrastruktur

o Straßenverkehr

Das Planungsgebiet ist über die angrenzende Franz-Schubert-Straße bzw. die Straße Am Königsacker an das Straßennetz der Stadt Viernheim angebunden. Aus verkehrlicher Sicht ist das Plangebiet ausreichend erschlossen.

Die Nutzung der Straßenräume zur Deckung des privaten Stellplatzbedarfes führt jedoch zu einer erheblichen und nicht gerechtfertigten Nutzung der öffentlichen Flächen. Im Zuge der Planung ist daher sicher zu stellen, dass künftig der Stellplatzbedarf der Wohnbebauung auf den privaten Grundstücksflächen in ausreichendem Maß gedeckt werden kann.

Durch das Plangebiet führt eine zu erhaltende Fußwegeverbindung von der Franz-Schubert-Straße/ Am Königsacker in den südwestlich angrenzenden Tivolipark.

o Technische Infrastruktur

Das Planungsgebiet ist in ausreichendem Maße mit Strom, Gas und Wasser versorgt. Die Entsorgungsleitungen verlaufen jedoch derzeit über die privaten Grundstücke Franz-Schubert-Straße 1 und 2. Im Zuge der Neubebauung wird

daher die Verlegung der Versorgungsleitungen in die Franz-Schubert-Straße erforderlich.

Die Entsorgungsleitungen in Viernheim sind aufgrund des hohen Versiegelungsgrades nicht in der Lage, bei Starkregenereignissen das gesamte anfallende Niederschlagswasser abzuleiten. Zur Entlastung der bestehenden Kanalisation in Viernheim ist unabhängig davon, ob im unmittelbaren Umfeld Defizite in der Kanalnetzdimensionierung bestehen oder nicht, eine Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer anzustreben. Mit jeder Minderung der Einleitung von Niederschlagswasser können die kritischen Punkte im städtischen Kanalnetz entlastet und damit Überflutungsschäden vorgebeugt werden.

6.3. Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft

Das Plangebiet ist derzeit als gepflegte und damit relativ artenarme Rasenfläche mit einzelnen Ziersträuchern und Bäumen angelegt. Lediglich im Bereich der Gebäude fanden sich einzelne immergrüne Ziersträucher. In Verbindung mit den Gärten der umgebenden Wohnbebauung und den umliegenden Grünflächen bietet die Fläche Lebensraum für unterschiedliche Tier- und Vogelarten des Siedlungsraums und des Siedlungsrandes.

6.4. Artenschutz

Da Vorkommen heimischer Vogelarten und anderer streng geschützter Tierarten im Plangebiet nicht auszuschließen sind, sind die Belange des Artenschutzes zu beachten.

Für die artenschutzrechtlich relevanten besonders geschützten Arten gelten gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz umfassende Zugriffsverbote. Entsprechend § 44 Abs. 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote jedoch bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben nur für in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie (eine Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG ist bislang nicht erlassen).

Für alle sonstigen, besonders geschützten Arten gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote bei zulässigen Eingriffen nicht. Dessen ungeachtet ist bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes im Rahmen der Eingriffsregelung über die Zulassung von Eingriffen auch vor dem Hintergrund der Auswirkungen auf besonders geschützte Arten zu entscheiden.

Bezogen auf streng geschützte Arten gilt das Verbot einer Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung kommt daher der Frage der Situation im räumlichen Zusammenhang eine maßgebende Bedeutung zu.

Das Verbot einer unvermeidbaren Beeinträchtigung von Tieren streng geschützter Arten gilt ebenso nicht, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Vermeidbare Beeinträchtigungen (einschließlich der Tötung) bleiben unzulässig.

Die artenschutzrechtlichen Verbote der §§ 44 ff BNatSchG sind jedoch auch unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans zu beachten. Entscheidend ist daher im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans die Frage, ob artenschutzrechtliche Belange so weitgehend betroffen sein können, dass der Vollzug des gesamten Bebauungsplans an artenschutzrechtlichen Verboten scheitern könnte.

Im Jahr 2018 wurde durch das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Dirk Bernd, Lindenfeld-Kolmbach, eine artenschutzfachliche Prüfung durchgeführt (Artenschutzfachliche Prüfung im Rahmen von Gebäudeabrissen „Franz-Schubert-Straße 5 und 7“ im Rahmen eines Neubauvorhabens der Baugenossenschaft Viernheim e.G., Februar 2018).

Die Kartierung des Bestands in Hinblick auf vorkommen streng geschützter Tierarten kam zu folgenden Ergebnissen:

Fledermäuse

Eine Besiedlung der Gebäude und Garagen durch Fledermäuse konnte nicht nachgewiesen werden und ist auch aufgrund der Bausubstanz und der geringen Quartiermöglichkeiten nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände für diese Tiergruppe können daher beim Abriss der Gebäude nicht eintreten.

Vögel

Die beiden noch bestehenden Gebäude werden von den relevanten Brutvogelarten Haussperling und Mauersegler besiedelt. Im Gebäude „Franz-Schubert-Str. 7“ wurden ein Haussperling sowie zwei Mauersegler tot auf dem Dachstuhl gefunden.

Der Dachkasten, als potenzielle Brutstätte der Mauersegler, ist von innen vermauert und nicht einsehbar. Von außen ist dieser in typischer Weise an mehreren Stellen durch Verwitterungsprozesse von den Arten zu erreichen. Das Gleiche gilt für die Giebel. Die Mauersegler, die tot auf dem Dachboden angetroffen wurden, sind sicher über den Dachkasten und über Fugen in den Dachstuhl geschlüpft. Da dieser hermetisch verschlossen ist, konnten sie nicht mehr entweichen. Einflüge für Vögel in den Dachstuhl sind nicht vorhanden.

Weiterhin hängt auf einem Balkon ein kleiner Vogel-Futternistkasten.

Im Gebäude „Franz-Schubert-Str. 5“ fanden sich auf dem Dachboden im Bereich der Giebelseiten im Zwischendach Nester vom Haussperling. Bei einer Kontrolle von außen wurden mehrere Sperlinge balzend im Bereich der Einflüge zu den Lebensstätten angetroffen.

An den Garagen fanden sich keine Nester.

Für beide Gebäude können weitere relevante Koloniebrüter, die wiederkehrend dieselben Nester bzw. Gebäude über Jahre nutzen, wie z.B. Schwalben (Mehl- und Rauchschalbe), ausgeschlossen werden.

Aufgrund der intensiven Pflege des weitgehend fehlenden Gehölzbestandes ist laut Gutachter mit keinen europarechtlich geschützten Brutvogelarten zu rechnen.

Bei Gesamtbetrachtung des Planungsraumes ist laut Gutachten von nachfolgenden Brutvogelarten auszugehen:

Aves - Vögel		RLH 2014	RLD 2015	BNSG 2007	VRL Anhang	BP/PG
Freibrüter in Gehölzen						
<i>Turdus merula</i>	Amsel	-	-	§	-	pot. 1
Bodennahe Brüter, Bodenbrüter						
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	-	-	§	-	pot. 1
Gebäudebrüter						
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	V	V	§	-	ca. 8
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	-	-	§	-	ca. 8

Potenziell vorkommende Brutvögel im Planungsgebiet (aus: Dirk Bernd, Februar 2018, S. 15)

Reptilien

Für Reptilien fehlen im Plangebiet ebenfalls essentielle Versteckplätze. Eine Teilpopulation oder Lokalpopulation von im Naturraum vorkommenden Arten, wie Mauer- oder Zauneidechse, ist praktisch ausgeschlossen, da die Fläche im aktuellen Zustand keinen geeigneten Lebensraum bereithält. Zudem dürfte der Prädationsdruck durch freilaufende Hauskatzen erheblich sein.

Holzbewohnende Käferarten

Da vollständig Totholz und mulmreiche Höhlungen fehlen, können keine xylobionten Käferarten vorkommen.

Amphibien

Aufgrund des Fehlens von Wasserflächen können auch Amphibien ausgeschlossen werden.

6.5. Bodenschutz

Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

Das Plangebiet ist bis auf die beiden noch bestehenden Wohnhäuser und der Straßenfläche der Franz-Schubert-Straße überwiegend unversiegelt. Aufgrund der vorherigen Bebauung und der Lage im Bereich des Stadtkerns ist jedoch auch für die derzeit unbebaute Fläche damit zu rechnen, dass die natürlichen Bodenverhältnisse in der Vergangenheit bereits durch menschlichen Eingriff gestört wurden.

Aus dem Baugrundgutachten für das Plangebiet („Baugrund- und Gründungsgutachten“ Dipl.-Ing. Galfe Ingenieurgesellschaft, Viernheim, März 2018) erge-

ben sich keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen. Ebenfalls sind keine Maßnahmen gegen aufsteigendes Grundwasser erforderlich.

6.6. Immissionsschutz

Bei den einzigen wesentlich auf das Plangebiet einwirkenden Schallquellen handelt es sich um die südöstlich an das Plangebiet angrenzende Straße Am Königsacker sowie die nördlich verlaufende Johann-Sebastian-Bach-Straße. Da die schutzwürdige Wohnnutzung im Rahmen der vorliegenden Planung nicht näher an den Emissionsort heranrückt, werden durch den Bebauungsplan keine neuen schalltechnischen Konflikte ausgelöst. Da die Verkehrsbelastung der umgebenden Straßen nur gering ist, ist nicht mit relevanten Immissionsbelastungen durch das angrenzende Straßennetz zu rechnen. Allerdings unterliegt das Planungsgebiet wie die sonstigen Siedlungsbereiche in Viernheim auch einer Immissionsbelastung durch die umgebenden Autobahnen.

Darüber hinaus ist für Wohngebäude unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans gemäß § 14 Abs. 2 HBO ein ausreichender Schallschutz nachzuweisen.

Gewerbliche Emissionsquellen sind weder im Planungsgebiet noch im näheren Umfeld vorhanden.

6.7. Denkmalschutz

Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

Im Plangebiet befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude. Es liegen auch keine Erkenntnisse über archäologische Bodenfunde vor.

7. Planung

7.1. Städtebauliche Konzeption

Grundlegende Zielsetzung der Aufstellung des Bebauungsplans ist die Schaffung von, teilweise auch altengerechtem und barrierefreiem, bezahlbarem Wohnraum. Die bisherigen Gebäude sollen daher durch fünf dreigeschossige Punkthäuser mit zusätzlichem Staffelgeschoss und jeweils elf Wohneinheiten ersetzt werden. Zwischen den Punkthäusern sind ausreichend große Abstände freigehalten, um den bisherigen offenen bzw. lockeren Eindruck der Bebauungsstruktur auch weiterhin zu gewährleisten.

Die Erschließung erfolgt über die Franz-Schubert-Straße, die auf dem Plangebiet in eine private Zufahrt übergeht. Die Festsetzung einer privaten Verkehrsfläche erscheint nicht notwendig. Die städtebauliche Nachbarschaftsbildung durch die Zufahrt über eine Stichstraße bleibt erhalten.

Die unter Berücksichtigung eines Anteils altengerechter Wohnungen benötigten 50 Stellplätze werden oberirdisch, zwischen den Gebäuden angeordnet.

In Hinblick auf das Maß der baulichen Nutzung gilt es einen städtebaulich verträglichen Übergang zwischen den unterschiedlichen Geschossigkeiten westlich und östlich des Planungsgebietes herzustellen. Das Maß der baulichen Nutzung soll dabei insgesamt nicht wesentlich über den heutigen Bestand hinaus

ausgedehnt werden. Die charakteristische Bebauungsstruktur mit Einzelgebäuden bleibt erhalten.



Städtebauliches Konzept der Baugenossenschaft Viernheim e.G., Stand 21.08.2017, erstellt durch RAIBLE. Freie Landschaftsarchitekten + Ingenieure, Mainz



Ansichten und Schnitte des Vorhabens der Baugenossenschaft Viernheim e.G., Stand 05.04.2017, erstellt durch Baugenossenschaft Viernheim e.G.

Die Baugenossenschaft Viernheim beabsichtigt den Beginn der Umsetzung der städtebaulichen Konzeption im Jahr 2019, da für die noch bestehenden Gebäude Mietverträge mit der Stadt Viernheim bis Ende 2018 laufen.

7.2. Planungsrechtliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

Ausgehend von der angrenzenden Wohnnutzung wird als Art der baulichen Nutzung im Planungsgebiet ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Eine Festsetzung als Reines Wohngebiet (WR) ist nicht erforderlich, da eine kleinteilige Ergänzung der dominierenden Wohnnutzung durch sonstige Nutzungen an dieser Stelle städtebaulich unproblematisch erscheint. Allgemein zulässig sind damit Wohngebäude sowie nicht störende Handwerksbetriebe. Ausnahmsweise zulässig sind die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Spisewirtschaften sowie nicht störende Gewerbebetriebe. Anlagen für kirchli-

che, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind aufgrund der Erschließungssituation und der Zahl der hierfür erforderlichen Stellplätze nicht zulässig. Im allgemeinen Wohngebiet sind Gartenbaubetriebe aufgrund ihres großen, mit den Zielen der Planung nicht vereinbaren Platzbedarfs und Tankstellen aufgrund ihres besonderen Störpotenzials unzulässig.

Maß der baulichen Nutzung

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird zur Begrenzung der maximal möglichen Versiegelung mit 0,3 festgesetzt. Durch diese GRZ soll eine der Randlage zur Innenstadt angepasste angemessene bauliche Struktur mit hoher Durchgrünung ermöglicht werden. Die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO wird daher nicht voll ausgeschöpft.

Um sicher zu stellen, dass sich die neu entstehende Bebauung in Bezug auf Bauhöhe und Baumasse in die umgebend angrenzende Bebauung einfügt, wird eine Geschossflächenzahl von 0,9 festgesetzt und die Zahl der Vollgeschosse auf maximal drei beschränkt. Die festgesetzte maximale Firsthöhe von 13,5 m orientiert sich an den Planungen des Vorhabenträgers und erlaubt über die drei Vollgeschosse hinaus ein zusätzliches Staffelgeschoss.

Um bezüglich der Gesamtversiegelung ausreichend Spielraum für die zugehörigen Stellplätze und Nebenanlagen zu ermöglichen, wird die gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO zulässige Überschreitung der Grundflächenzahl für Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten bis zu einem Wert von insgesamt 0,6 zugelassen. Der Entwicklungsspielraum ist insbesondere erforderlich, um bei Veränderungen der Wohnungsanzahl die dann gegebenenfalls erhöhten Stellplatzverpflichtungen umsetzen zu können.

Bauweise

Im Plangebiet ist entsprechend der bestehenden Bebauungsstruktur eine offene Bauweise festgesetzt. Durch die offene Bauweise mit allseitiger Einhaltung der bauordnungsrechtlich erforderlichen Grenzabstände wird die Einhaltung ausreichender Abstände der Gebäude zueinander sowie zu den umgebenden Gebäuden gewährleistet.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen definiert.

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche orientiert sich an der Gebäudestellung gemäß der städtebaulichen Konzeption.

Von allen Plangebietsgrenzen halten die überbaubaren Grundstücksflächen den bauordnungsrechtlichen Mindestabstand von 3 m ein. Zwischen den Gebäuden soll ein Abstand von 7 m eingehalten werden, um eine ausreichende Besonnung sicherzustellen.

Flächen für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Garagen und PKW-Stellplätze mit ihren Einfahrten sowie nach HBO genehmigungspflichtige Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind nur innerhalb gesondert festgesetzter Flächen für Stellplätze und Garagen sowie innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Mit dieser Regelung wird angesichts der Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche und der Flächen für Stellplätze und Garagen erreicht, dass die Parkierungseinrichtungen vorrangig im Blockinnenbereich zwischen den geplanten Gebäuden angeordnet werden müssen. Ein Anbau von Garagen, PKW-Stellplätzen und größeren Nebenanlagen an die Nachbargrenzen wird damit im Interesse der Eigentümer der angrenzenden Wohnbaugrundstücke weitgehend vermieden.

Für Fahrradstellplätze wird kein Regelungsbedarf gesehen. Diese sind demnach überall zulässig.

Flächen, die mit Gehrecht zu belasten sind

Im Plangebiet wird eine Fläche festgesetzt, die mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten ist, um die bereits bestehende Verbindung zwischen der Franz-Schubert-Straße und dem Tivolipark im Nordwesten des Plangebiets auch weiterhin sicherzustellen.

Die im Bebauungsplan getroffene Regelung begründet noch nicht das konkrete Nutzungsrecht, sondern bereitet die entsprechenden Rechte lediglich vor. Insofern sind in einem weiteren Schritt, der sich an das Bauleitplanverfahren anschließen, diese Rechte beispielsweise durch Eintragung von Baulasten und/oder Grunddienstbarkeiten verbindlich zu sichern.

7.3. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Im Zuge der planerischen Zurückhaltung soll auf bauordnungsrechtliche Festsetzungen - insbesondere auf Festsetzungen zur Gestaltung baulicher Anlagen - soweit möglich verzichtet werden. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen sollen lediglich zur Dachgestaltung sowie zur Gestaltung von Stellplätzen und unbebauten Flächen der privaten Baugrundstücke getroffen werden, um sicher zu stellen, dass sich das Plangebiet gestalterisch in die umgebende Bebauung einfügt.

Dachform und Dachneigung

Entsprechend dem Gebot der planerischen Zurückhaltung wird bezüglich der äußeren Gestaltung der Baukörper nur eine Festsetzung zur Dachneigung getroffen. Es werden nur Dächer mit einer maximalen Dachneigung von 15° zugelassen. Unabhängig davon, ob die Gebäude mit einem Flachdach oder zum Beispiel einem Pultdach ausgestattet werden, wird mit der geringen Dachneigung der punktförmige Charakter der Gebäude unterstrichen.

Für Garagen, Nebenanlagen und untergeordnete Gebäudeteile sind zusätzlich Dächer mit größerer Dachneigung zulässig, da diese Anlagen nicht wesentlich auf die Dachlandschaft einwirken.

Einfriedungen

Für den Freibereich gilt es, durch Regelungen zu Einfriedungen einen offenen Charakter der Bebauungsstrukturen zu sichern. Daher werden bauliche Einfriedungen nur um Abfallbehälterstandorte, um Fahrradabstellplätze und um Mietergärten bis zu einer Fläche von 100 m² zugelassen. Einfriedungen um Abfallbehälterstandorte und Fahrradabstellplätze sind zudem, soweit sie nicht durch mindestens 0,50 m breite Heckenpflanzungen verdeckt werden, mit Kletterpflanzen zu begrünen.

Der geforderte Mindestabstand von 0,1 m zwischen Zaununterkante und Boden dient der Sicherung der Durchlässigkeit für Kleintiere.

Anzahl der Stellplätze

Durch die unabhängig vom Bebauungsplan zu beachtende Stellplatzsatzung der Stadt Viernheim mit ihren Festsetzungen zur Mindestanzahl der erforderlichen Stellplätze je Wohnung wird sichergestellt, dass eine ausreichende Anzahl von Stellplätzen auf den privaten Grundstücken zur Verfügung stehen muss und dass damit der öffentliche Straßenraum nicht über Gebühr durch parkende Fahrzeuge belastet wird. Ein gesonderter Regelungsbedarf im Bebauungsplan besteht somit nicht.

Bezüglich der Stellplatzbegrünung wird jedoch - abweichend zur Stellplatz- und Ablösesatzung der Stadt Viernheim - festgesetzt, dass bei zusammenhängenden Stellplatzanlagen zur räumlichen Gliederung für je angefangene 6 Stellplätze (statt je 5 Stellplätzen gemäß Satzung) zwischen den Stellplätzen ein standortgeeigneter Baum zu pflanzen ist. Die übrigen Anforderungen an die Bepflanzung gemäß der Stellplatz- und Ablösesatzung der Stadt Viernheim werden unverändert übernommen. Die Abweichung von der Stellplatz- und Ablösesatzung der Stadt Viernheim erscheint städtebaulich vertretbar, da sich aus dem städtebaulichen Konzept ergibt, dass die Stellplätze ausreichend in Grünanlagen eingebettet sind.

7.4. Grünordnung

Das Plangebiet weist eine Größe von ca. 6.150 m² auf und zeigt sich aktuell als Wohnbaufläche mit großen Gartenflächen. Die Fläche ist in einem für ein Wohngebiet typischen Maß versiegelt und weist damit nur eine Lebensraumeignung für anspruchslose bzw. nicht störungsempfindliche Vogelarten und sonstigen Tierarten der Siedlung und des Siedlungsrandes auf.

Der Flächenbedarf der Planung lässt sich wie folgt bilanzieren:

Nutzung	Bestand in m ²	Planung in m ²	Differenz in m ²
<i>Versiegelte Flächen</i>			
Tatsächliche Versiegelung	1.260	-	
Zulässige Versiegelung mit GRZ 0,3 + Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO bis 0,6	-	3.480	
Öffentliche Verkehrsfläche	990	210	
Summe versiegelte Fläche	2.250	3.690	+ 1.440
<i>Unversiegelte Flächen</i>			
Tatsächlich unversiegelte Flächen	3.900	-	
Private Gartenfläche bei GRZ 0,3 + Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO bis 0,6		2.460	
Summe unversiegelte Flächen	3.900	2.460	- 1.440
Gesamtsumme	6.150	6.150	

Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind insbesondere durch die zulässig werdende zusätzliche Flächenversiegelung (bis zu ca. 1.440 m²) zu erwarten.

Um eine Mindestdurchgrünung des Plangebiets sicher zu stellen, wird festgesetzt, dass innerhalb der privaten Baugrundstücke je angefangenen 500 m² Baugrundstücksfläche

- 1 großkroniger Baum oder
- 2 mittelkronige Bäume oder
- 5 Großsträucher bzw. kleinkronige Bäume oder
- 20 Sträucher bzw. 20 m² Hecken- oder Gebüschpflanzung oder
- 30 lfdm. begrünte Wandfläche (Mindestwuchshöhe 2,50 m) oder
- eine anteilige Kombination der genannten Alternativen entsprechend der Pflanzenlisten

zu pflanzen ist. In Bezug auf die Gliederung und Gestaltung der privaten Stellplatzflächen wird auf die Ausführungen in Kapitel 7.3 verwiesen.

Auf weitergehende Festsetzungen zur Bepflanzung der privaten Baugrundstücke wird verzichtet, um die Bauherren in ihrer privaten Gartengestaltung nicht unnötig einzuschränken. Durch die festgesetzte GRZ von 0,3 und der zulässigen Überschreitung bis 0,6 ist ohnehin sichergestellt, dass ein Anteil von rund 40% der Baugrundstücke als nicht versiegelbare Fläche verbleibt, die in der Regel als private Gartenfläche gestaltet wird.

Nachteilige Auswirkungen auf das Siedlungsbild ergeben sich nicht, da die ergänzende Bebauung aufgrund der rückwärtigen Lage von den öffentlichen Straßenräumen aus nur eingeschränkt wahrnehmbar sein wird und keine Ausweitung der Bebauung in die freie Landschaft hinein erfolgt. Ein weitgehender Ausgleich der Eingriffe in den Wasserhaushalt ergibt sich durch die gemäß den

wasserrechtlichen Bestimmungen – auch ohne gesonderte Regelung im Bebauungsplan - vorzusehende Versickerung des Niederschlagswassers.

Ein Ausgleich der Eingriffe in das Bodenpotenzial ergibt sich jedoch nicht.

Dieser Eingriff in Natur und Landschaft wird vor dem Hintergrund der städtebaulichen Zielsetzung einer Innenentwicklung vor einer Außenentwicklung hingenommen, zumal mit der Nutzung innerörtlicher Flächen eine weitere Ausdehnung der Siedlungsflächen in die freie Landschaft hinein vermindert werden kann.

Da der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren im Sinne des § 13 a BauGB aufgestellt wird, gelten für den Bereich des Plangebiets Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, im Sinne des § 1 a Abs. 3 S. 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung zulässig. Ein Ausgleich ist damit nicht erforderlich.

Über die dargestellten Einzelfestsetzungen hinaus erfolgt eine übergeordnete Festsetzung einer Bodenfunktionszahl (BFZ), mit der ein ökologischer Mindeststandard für das Planungsgebiet vorgegeben wird.

Die Bodenfunktionszahl (BFZ) gibt an, welcher Flächenanteil je Quadratmeter Grundstücksfläche von jeglicher Bebauung und Versiegelung freizuhalten ist und auf dem Pflanzenwachstum und Wasserversickerung ohne Nachteile für die Gewässerqualität möglich ist. Die BFZ wird in Analogie zur Grundflächenzahl (§ 19 Abs. 3 BauNVO) berechnet.

Die festgesetzte Bodenfunktionszahl von 0,5 bedeutet, dass entweder 50 % der Grundstückflächen eine uneingeschränkte Bodenfunktion besitzen müssen (entsprechend Grünflächen) oder dass durch entsprechende Maßnahmen Verhältnisse geschaffen werden, die 50 % uneingeschränkter Bodenfunktion entsprechen. Die Bodenfunktionszahl kann nur erreicht werden, wenn entweder die maximal zulässige Versiegelung nicht ausgeschöpft wird oder ergänzende Maßnahmen im Bereich der versiegelten Flächen durchgeführt werden, mit denen eine weitgehende Kompensation der durch die Versiegelung hervorgerufenen Eingriffe in Natur und Landschaft sichergestellt wird.

Dies kann durch die eine Dachflächenbegrünung, durch eine Verwendung von wasserdurchlässig befestigte Freiflächen und Wegflächen – wie wassergebundene Wegdecken, Kieswege, Rasengittersteinflächen, Schotterrassen, Großfugenpflaster (ab 15 % Fugenanteil) auf Tragschichten ohne Bindemittel sowie durch eine Versickerung des Niederschlagswassers erreicht werden.

7.5. Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen

In der artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan („Artenschutzfachliche Prüfung im Rahmen von Gebäudeabrissen „Franz-Schubert-Straße 5 und 7“ im Rahmen eines Neubauvorhabens der Baugenossenschaft Viernheim e.G., Februar 2018) sind die artenschutzrechtlich relevanten Artenvorkommen geprüft und erfasst worden (vgl. Kap. 6.4 dieser Begründung).

Eine mögliche Betroffenheit ergibt sich nur für europäische Vogelarten.

Bei den weit verbreiteten und allgemein häufigen und typischen Siedlungsarten

Amsel und Rotkehlchen (potenziell noch Hausrotschwanz) ist von einer möglichen Verlagerung der Brutstandorte auszugehen, so dass es bei Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen zu keiner Erfüllung von Verbotstatbeständen kommen kann. Dies gilt praktisch für alle Arten, die jährlich neue Nester erbauen und nicht traditionell immer wieder den gleichen Brutplatz nutzen. Ein Teil der nachgewiesenen Brutvögel wird auch nach Baufertigstellung Lebensraum finden, für einige Arten wird dieser durch die Bebauung neu entstehen (einige Gebäudebrüter).

Da keine Betroffenheit auch der Nahrungsgäste im Sinne der Naturschutzgesetzgebung erkennbar ist, kann eine spezielle Artenschutzprüfung für diese Arten entfallen.

Somit wird eine spezielle Artenschutzprüfung nur für die gefährdeten Arten bzw. für die Arten erforderlich, die alljährlich wiederkehrend dieselben Lebensstätten nutzen und als Koloniebrüter in Erscheinung treten. Dies gilt somit für den Mauersegler und den Haussperling.

Mauersegler:

Die Lokalpopulation des Mauerseglers ist im Bereich Viernheim zu sehen. Die Art besitzt keine Bindung z.B. an ein Grünlandbereich, sondern an Lebensstätten. Gehen diese durch Abriss oder Sanierung verloren, so nutzt er weitere im Umfeld vorhandene Nischen im Bereich verwitterter Bausubstanz. Da diese regelmäßig durch Sanierungen entfallen, kann ein Ersatz innerhalb der Lokalpopulation, die im Betrachtungsraum auf die Siedlungsfläche von Viernheim zu verstehen ist, erfolgen. Als Ersatz für die verloren gehenden Lebensstätten sind etwa 10 Ersatzkästen im Bereich Trauf/Drempel anderer Gebäude anzubringen. Weiterhin können auch Ersatzmaßnahmen (Mindesthöhe 9m) an Neubauten erfolgen. Die 10 Ersatzkästen sind parallel zum Abriss der Gebäude anzubringen und müssen spätestens bis Mitte April im Jahr des Abrisses am Ersatzgebäude angebracht sein. Eine ökologische Baubegleitung im Rahmen der Anbringung der Kästen ist erforderlich.

Haussperling:

Der Haussperling benötigt Fortpflanzungsstätten im unmittelbaren Umfeld zu seinen Nahrungsplätzen. D.h., die Art hat eine enge Bindung an Brutplätze in unmittelbarem Umfeld zu Nahrungshabitaten, in denen Sand und Wasserstellen essentiell sind. Die Art baut kleinräumig Reviere auf und hat im Vergleich zum Mauersegler einen sehr kleinen Aktionsraum. Wasser in Form von Tränken, Teichen und Regentonnen finden sich im Umfeld (Gärten). Gleiches gilt für Sandplätze zur Gefiederpflege z.B. in Form von Spielplätzen, Sandkästen u.ä. Stellen. Die Art kann aktuelle Brutplätze in umliegenden baugleichen oder ebenfalls älteren Gebäuden vorfinden. Für den Entfall der Lebensstätten könnten an benachbarten Gebäuden 10 Ersatzkästen bzw. 4 Koloniekästen für den Entfall der Lebensstätten angebracht werden.

Somit sind aus gutachterlicher Sicht folgende Maßnahmen zur Vermeidung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich:

Vermeidungsmaßnahmen

- a) *Baumfällungen, Schnitt und Rodung von Gehölzen sind gemäß § 39 Absatz 5 Nr. 2 BNatSchG nur in dem Zeitfenster vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Das gleiche gilt für den Abriss der Gebäude.*

Umsetzung im Bebauungsplan

Die Rodungszeit ist geltendes Recht und bedarf daher keiner gesonderten Absicherung im Bebauungsplan. Es wird jedoch ein diesbezüglicher Hinweis aufgenommen.

- b) *Auch der Bauschutt und das Schnittgut der wenigen Ziersträucher ist zur Vermeidung der Ansiedlung von Brutvogelarten dem Plangebiet in o.g. Zeitraum zu entnehmen.*

Umsetzung im Bebauungsplan

Eine planungsrechtliche Festsetzung dieser Maßnahme scheitert an der fehlenden Rechtsgrundlage in § 9 Abs. 1 BauGB. Es wird jedoch ein diesbezüglicher Hinweis aufgenommen.

- c) *Weitere intensive Pflege der Grünflächen. Die Vegetation sollte nicht höher als 10cm werden und ab dieser Höhe regelmäßig gemulcht/gemäht werden.*

Umsetzung im Bebauungsplan

Die Maßnahme bezieht sich auf den Zeitraum bis zur Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen. Eine Übernahme in den Bebauungsplan ist daher nicht erforderlich.

- d) *Pflanzen von heimischen Gehölzen (Bäume, Sträucher), um die Nahrungsvorfügbarkeit für Sperlinge zu erhöhen. Das gleiche gilt für Grünflächen, diese sollten möglichst naturnah gestaltet werden.*

Umsetzung im Bebauungsplan

Die Maßnahme ist über die Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in den Bebauungsplan übernommen.

Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen

- a) *Anbringung von etwa 10 Nistkästen für den Mauersegler an einem möglichst hohen Gebäude in Viernheim (Mannheimer-, Weinheimerstraße), welches sich im Eigentum des Auftraggebers befindet. Die genaue Anzahl der Ersatzkästen wird im Mai/Juni ermittelt und im Rahmen eines Abschlussberichtes der UNB mitgeteilt.*

- b) *Anbringung von etwa 10 Nistkästen oder 4 Koloniekästen für den Haussperling an Gebäuden im Bereich „Beethovenstraße“. Die genaue An-*

zahl der Ersatzkästen wird im Mai/Juni ermittelt und im Rahmen eines Abschlussberichtes der UNB mitgeteilt.

Umsetzung im Bebauungsplan

Eine planungsrechtliche Festsetzung dieser Maßnahme scheitert an der fehlenden Rechtsgrundlage in § 9 Abs. 1 BauGB. Es wird jedoch ein diesbezüglicher Hinweis aufgenommen.

7.6. Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist durch die bestehende Leitungsinfrastruktur in der östlich angrenzenden Straße Am Königsacker erschlossen. Ausbauerfordernisse an der übergeordneten Infrastruktur entstehen jedoch, da die bestehenden Kanäle über die privaten Grundstücke Franz-Schubert-Straße 1 und 2 führen und künftig in die Franz-Schubert-Straße verlegt werden sollen.

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser der geplanten ergänzenden Bebauung wird in den bestehenden Kanal in der Straße Am Königsacker eingeleitet. Aufgrund der ursprünglichen Bebauung ist zu erwarten, dass das bestehende Kanalnetz das anfallende Schmutzwasser problemlos aufnehmen kann.

Zur Minderung der Kanalbelastung in Viernheim insgesamt wird festgesetzt, dass das anfallende Niederschlagswasser, soweit es nicht als Brauchwasser genutzt wird, auf dem Grundstück zur Versickerung zu bringen ist. Aus dem Baugrundgutachten für das Plangebiet („Baugrund- und Gründungsgutachten“ Dipl.-Ing. Galfe Ingenieurgesellschaft, Viernheim, März 2018) geht hervor, dass angesichts der Bodenverhältnisse eine Versickerung des Niederschlagswassers grundsätzlich möglich ist. Aufgrund der eingelagerten Tonschichten wird von Gutachterseite jedoch empfohlen, die eingelagerten Tonschichten zu durchstoßen und eine Versickerung in den darunter folgenden Mittelsand vorzusehen:

„Den Bohrprofilen kann entnommen werden, dass der Sand zu einem erheblichen Teil von Tonschichten unterbrochen wird. Der Ton ist nicht zur Versickerung geeignet. Er wirkt vielmehr als Wasserstauer für versickerndes Niederschlagswasser. Der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert wurde zu $k_f = 9,8 \times 10^{-4}$ m/s festgestellt.

Auf Anlage 6 ist die Siebkurve vom Sand der Bohrungen BS 8 - BS 13 dargestellt. Hierbei handelt es sich ebenfalls um Mittelsand, schwach grobsandig. Der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert wurde zu $k_f = 9,7 \times 10^{-4}$ m/s ermittelt.

Bei der Bestimmung der Sieblinienauswertung muss jedoch ein Korrekturfaktor von 0,2 zur Festlegung des Bemessungs- k_f -Wertes angesetzt werden.

Daraus ergibt sich für den Mittelsand, schwach grobsandig ein Bemessungs- k_f -Wert von $1,9 \times 10^{-4}$ m/s. Dieser Wert kann für alle Schichten, welche an den Bohrprofilen mit Mittelsand, schwach grobsandig bezeichnet werden, angenommen werden. Dieser Sand ist für eine Versickerung geeignet.

Aufgrund der eingelagerten Tonschichten wird empfohlen, eine Versickerung in den Mittelsand, schwach grobsandig unterhalb der Tonschichten vorzusehen.“

(„Baugrund- und Gründungsgutachten“ Dipl.-Ing. Galfe Ingenieurgesellschaft, Viernheim, März 2018, S. 6f).

Eine überschlägige Berechnung der erforderlichen Muldenfläche gemäß ATV-Arbeitsblatt A 138 „Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser“ ergibt bei Ausschöpfung der maximal zulässigen Versiegelung und einem 20-jährlichen Regenereignis eine erforderliche Muldenfläche von ca. 340 m². Diese Muldenfläche kann ohne weiteres innerhalb der privaten Grünflächen, die einen Umfang von mindestens 2.460 m² haben müssen, umgesetzt werden.

Muldenfläche [m ²]	Befestigte Fläche [m ²]	Regendauer [min]	Sicherheitszuschlag	Regenspende r _{D;n} [l/s*ha]	erforderliches Muldenvolumen [m ³]	Erforderliche Muldenfläche (bei Einstau max. 0,30 m) [m ²]
340	3480	5	1,20	402,00	43,66	145,52
340	3480	10	1,20	320,20	64,81	216,04
340	3480	15	1,20	274,00	78,16	260,52
340	3480	20	1,20	242,70	86,99	289,97
340	3480	30	1,20	201,90	96,82	322,75
340	3480	45	1,20	166,10	100,93	336,42
340	3480	60	1,20	144,00	98,10	327,00
340	3480	90	1,20	85,40	2,09	6,97

Überschlägige Berechnung der erforderlichen Muldenfläche gemäß ATV-Arbeitsblatt A 138 „Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser“

8. Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen im Sinne des BauGB sind nicht erforderlich.