

Teil E Begründung

1 Planerfordernis und Planungsziele

Die Fa. Friedebach Gartenbau und Gartenbedarf hatte Ende 2016 den Betrieb aufgegeben. In Ermangelung eines gewerblichen Nachfolgers sollen die Flächen reaktiviert und einer Wohnnutzung zugeführt werden.

Durch seine Lage innerhalb des Ortes können damit die Wohnfunktionen in Rheinzabern gestärkt und gleichzeitig durch die Umnutzung eines gewerblich genutzten Grundstücks die natürlichen Ressourcen geschont werden. Die Entfernungen zum Ortskern und zu Verbrauchermärkten sowie die Lage am Ortsrand machen den Standort für eine Wohnnutzung attraktiv.

Vorgesehen ist eine Bebauung mit drei Einheiten für den Geschosswohnungsbau sowie mit Einzelhäusern. Im Zuge der Realisierung wird eine Altlastensanierung durchgeführt.

Zur planungsrechtlichen Sicherung des Vorhabens ist ein Bebauungsplan aufzustellen. Wegen der Umnutzung vormals gewerblich genutzter Flächen im Innenbereich wird das Verfahren als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13 a BauGB durchgeführt.



Abbildung 2: Flächennutzungsplan

2 Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs

Das Plangebiet liegt im Norden Rheinzaberns am östlichen Ende der Neupotzer Straße. Auf der gegenüberliegenden Seite befindet sich der Friedhof. Nordöstlich verläuft der Heulachgraben. Dieser markiert den Übergang in die freie Landschaft. Die Abgrenzung des Geltungsbereichs nach Süden bildet die Neupotzer Straße, wobei die Anwesen *Neupotzer Straße 19* und *21* nicht im Geltungsbereich enthalten sind. Das Anwesen *Nr. 19* grenzt dadurch an zwei Seiten an das Plangebiet, das Anwesen *Nr. 21* ist an drei Seiten davon umgeben. Von letztgenanntem Grundstück wird ein kleiner Teil zur Arrondierung in das Plangebiet aufgenommen. Im Norden und Westen endet der Geltungsbereich an den Flurstücksgrenzen der ehemaligen Friedebach GmbH.

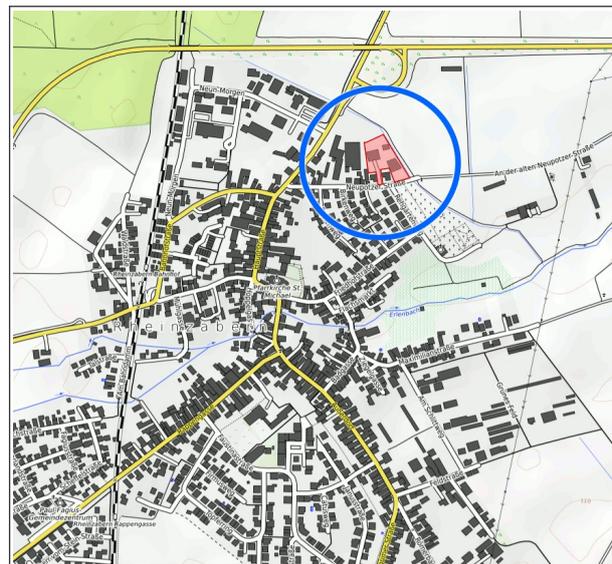


Abbildung 3: Lage in der Gemeinde

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Grundstücke 596/6, 596/7, 5843/2 und 5843/3.



Abbildung 4: Luftbild mit Geltungsbereich

3 Planungsrecht

3.1 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP) 2025 ist die gesamte Fläche nördlich der Neupotzer Straße als gewerbliche Baufläche dargestellt. Östlich des Planbereichs – auf der anderen Seite des Heulachgrabens – ist eine kleine geplante Gewerbefläche ausgewiesen. Diese war als Erweiterung für die Fa. Friedemann vorgesehen – aufgrund der Betriebsaufgabe wird diese Fläche nicht mehr benötigt.

Der gesamte Ortsbereich östlich der L 540 und damit auch das Plangebiet befinden sich im Geltungsbereich des Landschaftsschutzgebiets „Pfälzische Rheinauen“.

Das Vorhaben entspricht wegen der geplanten Wohnnutzung nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplans, wobei davon auszugehen ist, dass das die geplante Reaktivierung den Zielen der Landschaftsschutzgebietssatzung besser dient, als die vormalige gewerbliche Nutzung. Der FNP wird im Rahmen des Verfahrens nach § 13 a BauGB angepasst.



Abbildung 5: Neupotzer Straße, Zufahrt zum Firmengelände



Abbildung 6: Gehölzsaum am Heulachgraben

3.2 **Bebauungsplan der Innenentwicklung**

Das Verfahren gemäß § 13 a BauGB kann für Bebauungspläne angewendet werden, die der Innenentwicklung, Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dienen. Diese Bebauungspläne unterliegen keiner förmlichen Umweltprüfung. Im vorliegenden Fall ist das beschleunigte Verfahren nach § 13 a BauGB anwendbar, weil die dafür notwendigen Voraussetzungen vorliegen:

- Es handelt es sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung i. S. d. § 13 a BauGB. Die bislang gewerblich genutzten Flächen werden einer Wohnbebauung zugeführt.
- Die laut Festsetzung realisierbaren Grundflächen i. S. d. § 19 (4) BauNVO liegen deutlich unter dem Schwellenwert von 20.000 m².
- Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Schutzgütern i. S. d. § 1 (6) Nr. 7 b BauGB
- Vorhaben, die eine Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß Anlage 1 zum UVPG erfordern, sind nicht geplant.

Im Rahmen des gewählten Verfahrens kann auf die frühzeitige Anhörung der Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie auf die frühzeitige Bürgerbeteiligung verzichtet werden. Wenn die Planung nicht den Darstellungen des FNP entspricht, kann auf dessen förmliche Änderung verzichtet werden; nach Abschluss dieses Verfahrens ist der FNP lediglich redaktionell anzupassen.

4 **Örtliche Gegebenheiten**

4.1 **Gebietsbeschreibung**

Das Plangebiet ist durch die vormalige gewerbliche Nutzung geprägt. Auf dem Grundstück befindet sich eine Gewerbehalle mit Verkaufsfläche und zwei Lagerhallen unterschiedlicher Größe. Die Freiflächen, soweit gewerblich bzw. zu Lagerzwecken genutzt, sind im Bereich der Zufahrt und der zentralen Halle vollversiegelt, etwa die Hälfte der Fläche ist teilversiegelt (Schotter- und Pflasterflächen). Die durch den Geltungsbereich umfassten Anwesen *Neupotzer Straße 19* und *21* sind eingeschossige Bungalows mit flach geneigtem Walmdach.

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, in dem eine Anzahl unterschiedlicher Nutzungen zusammentreffen. Die westlich unmittelbar angrenzende Fa. Schnorr Keramik stellt eine typische Gewerbegebietsnutzung des produzierenden Gewerbes dar. Sie ist geprägt durch Gewerbe- und Lagerhallen, kleinere Nebengebäude Lager- und Hofflächen, Firmenparkplatz sowie im Norden durch eine Sport- und Grünfläche.

Gegenüberliegend an der *Neupotzer Straße* befindet sich eine typische Einfamilienhausbebauung, im östlichen Anschluss daran der Friedhof. Der Ortsrand wird durch den Heulachgraben gebildet, der das Plangebiet nach Nordosten abschließt. Die sich daran anschließenden landwirtschaftlichen Flächen werden als Acker genutzt.

4.2 **Grünbestand**

Entlang des Wassergrabens erstreckt sich auf dessen westlicher Seite ein schmaler Gehölzsaum. Die beiden vom Planbereich umschlossenen Wohngrundstücke an der *Neupotzer Straße* weisen kleine, naturferne Hausgärten auf. Im Norden von Anwesen *Nr. 21* befindet sich eine kleinere dreieckige, Gartenfläche, in der Nordostecke des Geltungsbereichs eine von He-

cken umgebene Gartenlaube. In der unmittelbaren Umgebung sind einzelne Laubbäume vorhanden: auf dem südlich gelegenen Friedhof, dem Anwesen *Neupotzer Straße 11*, entlang des Grünstreifens auf der Ostseite der Fa. Schober sowie auf der Grünfläche nördlich des Plangebiets. Südlich der Halle in der Südostecke hat sich nach Aufgabe der Nutzung Ruderalvegetation angesiedelt.

Im Plangebiet befinden sich keine geschützten Pflanzenarten; aufgrund der Standortverhältnisse waren auch keine zu erwarten.

4.3 Belange der Wasserwirtschaft

Der im Nordosten angrenzende Heulachgraben ist als Gewässer 3. Ordnung eingestuft. Er führt in südöstliche Richtung und mündet südöstlich des Friedhofs in den Erlenbach. Durch sein tief eingeschnittenes V-Profil weist er steile Böschungen und eine Tiefe von ca. 1,2 m auf. Er führt nur sporadisch Wasser – immer dann, wenn die Grundwasserspeicher im angrenzenden Waldgebiet zum Fassen der Niederschläge nicht ausreichen.

4.4 Geologie / Hydrologie

Am Standort finden sich anthropogene Auffüllungen (teilweise Schlacke) in einer Mächtigkeit von 0,6 bis 1,4 m auf quartären Ablagerungen über Sanden und Kiesen der Oberen kiesig-sandigen Abfolge. Der Grundwasser-Flurabstand beträgt ca. 7 – 10 m. Die Fließrichtung des Grundwassers ist nach Osten zum (Alt-) Rhein gerichtet. [5]

4.5 Anthropogene Auffüllungen

Aus der historischen Recherche ergaben sich konkrete Verdachtsbereiche für Schadstoffeinträge in den Boden, die im Nachgang mittels Rammkernbohrungen bis maximal 4 m Tiefe detaillierter untersucht wurden. Daneben fand eine Prospektion des gesamten Plangebiets durch Baggerschurfe bis in Tiefen von ca. 1,3 m statt. Zusätzlich wurden Bodenluftproben entnommen. Insgesamt ergab sich ein sehr uneinheitliches Bild. [5]

Die Ergebnisse der Rammkernbohrungen waren bis auf eine örtliche und geringmächtige MKW-Belastung² unauffällig.

Bei einem Baggerschurf ergaben sich Überschreitungen der Grenzwerte bei (Schwer-) Metallen (Kupfer, Arsen, Blei, Quecksilber, Zink). Ein anderer Schurf zeigte Erhöhungen bei PAK₁₋₁₆.³ Der Rückbau erfolgt selektiv. Verwertbare mineralische Bausubstanz wie Pflaster, Betonplatten etc. verbleibt vor Ort, werden recycelt und im Straßenbau oder als Tragschichten verwertet.

Aufgrund der vorgefundenen Situation wurde ein Entsorgungskonzept erarbeitet. Nicht bautechnisch verwertbare und / oder belastete mineralische Anteile und alle vor Ort wiederverwertbaren nichtmineralischen Abfälle werden beim Rückbau fachgerecht und sortenrein getrennt und anschließend gemäß dem ihnen zugeordneten Abfallschlüssels entweder verwertet oder gesetzestkonform entsorgt.

Die Auffüllungen sind auszubauen. Ebenso der alte Erdtank und die Wartungsgruben. Die Sohlen der Gruben sind freizumessen. Belastete Auffüllungen sind möglichst sortenrein zu separieren. Die abfallrechtlich nicht vor Ort wieder verwertbaren Anteile sind sachgerecht gemäß dem ihnen zugeordneten Abfallschlüssels und der ermittelten Belastung zu verwerten oder zu entsorgen. Beim Ausbau und der Lagerung belasteter Auffüllungen sind geeig-

2 MKW: Mineralölkohlenwasserstoffe

3 PAK: Polychlorierte aromatische Kohlenwasserstoffe

nete Maßnahmen (Abdeckung, Staubbierhaltung) zu ergreifen, die eine Mobilisierung und Verschleppung von Schadstoffen verhindern.

Die Baufeldfreimachung bzw. Entsorgung wird fachgutachterlich begleitet, um auf ggf. noch zutage tretende kleinräumige Kontaminierungen angemessen reagieren zu können.

Unter Zugrundelegung der aktuellen Nutzung lassen die nachgewiesenen Kontaminierungen keine direkte bodenschutzrechtliche Gefährdung bzgl. dem Wirkungspfad *Boden-Mensch* oder *Boden-Grundwasser* befürchten. Die vorgenannten Maßnahmen stellen dies auch unter Maßgabe der geplanten Nutzung sicher.

4.6 Kampfmittel

Im Rahmen der Auswertung von Dokumenten, Luftbildern und Sachliteratur ergibt sich ein diffuser Kampfmittelverdacht durch Bodenkampfhandlungen sowie die Sprengung der Erlentbach-Brücke. Mehrfache Luftangriffe hatten keine Auswirkungen auf das Plangebiet. Aus den vorliegenden, recht ungenauen Daten ergibt sich weiterer Erkundungsbedarf. Dieser ist mit den Maßnahmen zur Altlastensanierung im Zuge der Baufeldfreimachung zu koordinieren. [6]

4.7 Ver- und Entsorgung

In der Neupotzer Straße sind alle für die Erschließung erforderlichen Leitungsanschlüsse vorhanden.

4.8 Immissionen

4.8.1 Luftschadstoffe / Gerüche

In unmittelbarer Nachbarschaft des Vorhabens befindet sich eine Keramikbrennerei. Aus diesem Grund wurde das Plangebiet anhand einer Immissionsprognose auf eine Belastung durch Luftschadstoffe und Gerüche untersucht. [7] Außer der Keramikbrennerei wurden keine weiteren Emittenten festgestellt. Rechtliche Grundlage der Bewertung war die TA Luft, die 39. BImSchV und die GIRL.⁴

Als Grenzwert für Wohngebiete legt die GIRL an wahrnehmbaren Gerüchen eine Obergrenze von 10 % der Jahresstunden fest. Diese werden auf dem untersuchten Areal nicht überschritten. Die zu erwartende Zusatzbelastung durch Schwebstaub, Staubbiederschläge und Stickstoffdioxid (NO₂) unterschreitet die jeweilige Irrelevanzwerte der TA Luft bzw. des Referentenentwurfs zur Anpassung der TA Luft. Eine Bestimmung der Vorbelastung ist daher nicht erforderlich.

Überschritten wird hingegen der Irrelevanzwert für die zu erwartende Zusatzbelastung durch Schwefeldioxid (SO₂). Daher wurde eine Untersuchung der Vor- und Gesamtbelastung für SO₂ durchgeführt. Relevante Emittenten neben der Keramikbrennerei sind in der Umgebung nicht vorhanden. Es zeigte sich, dass der Immissionswert für das Jahresmittel von 50 µg/m³ deutlich unterschritten wird.

Die Irrelevanzschwelle von Fluorwasserstoff (HF) wird weitestgehend eingehalten. Der Immissionswert von 0,4 µg/m³ wird unterschritten. Die Immissionswerte der TA Luft und der 39. BImSchV für Kurzzeit- und Jahresmittelwerte werden für alle untersuchten Stoffe eingehalten bzw. unterschritten. Es bestehen daher aus lufthygienischer Sicht keine Anhaltspunkte dafür, dass im Beurteilungsgebiet schädliche Umwelteinwirkungen und unzumutbare Belästigungen vorhanden sind.

4 39. BImSchV: Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen; GIRL: Geruchsimmissions-Richtlinie

4.8.2 Schalleinwirkungen

Verkehrslärm

Grundlage der Verkehrslärmuntersuchung war ein digitales Geländemodell, das insbesondere die Dammlage der L 549 sowie die Lage der L 540 berücksichtigt. Die Berechnung erfolgte anhand der RLS-19 unter Einbeziehung der vom LBM zur Verfügung gestellten Verkehrsdaten, die auf den Prognosehorizont von 2030 hochgerechnet wurden.

Berechnet wurden die Schalleinwirkungen für eine Höhe von 8 m über Gelände für den Tag- und Nachtzeitraum sowie 2 m über Gelände für den Tagzeitraum (Außenwohnbereich).

Die Berechnung ergab, dass ca. auf der Hälfte des Plangebiets die schalltechnischen Orientierungswerte für den Tagzeitraum und für den Nachtzeitraum flächendeckend überschritten werden. Die Immissionsschutzvorgaben der 16. BImSchV werden jedoch im gesamten Planbereich sowohl für den Tag- als auch für den Nachtzeitraum eingehalten [8]. Somit unterliegen etwaige Maßnahmen zum Schallschutz einer Abwägung.

Gewerbelärm

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen durch die benachbarte Keramikbrennerei wurden im Schallgutachten [8] flächenhafte Berechnungen im Form von Rasterlärmkarten für eine Immissionshöhe von 8 m für den Tagzeitraum und für die lauteste Nachtstunde durchgeführt. Ergänzend wurden die Immissionen an drei maßgeblichen Orten am westlichen Rand der Baufläche durch Einzelpunktberechnung bestimmt. Die Beurteilung der gewerblichen Geräuschimmissionen wurde auf Grundlage der TA Lärm vorgenommen.

Die in der TA Lärm angegebenen Immissionsrichtwerte, die an den maßgeblichen Immissionsorten im Plangebiet durch die Gesamtbelastung aller gewerblichen Emittenten nicht überschritten werden dürfen, betragen für ein Allgemeines Wohngebiet 55 / 40 dB(A) tags / nachts. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Richtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um maximal 20 dB(A) überschreiten. Die durch den Gewerbebetrieb verursachten Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen sind bis zu einem Abstand von 500 m gesondert zu betrachten.

Die Betriebszeit der Keramikbrennerei liegen zwischen 8:00 Uhr und 16:30 Uhr. Ein Zweischichtbetrieb zwischen 6:00 Uhr und 22:45 Uhr ist nicht auszuschließen. Bei dem Betrieb der vier Brennöfen ist von einer 24-Stunden-Nutzung auszugehen. Schichtbetrieb und dauerhafter Betrieb der Brennöfen wurden im Schallgutachten berücksichtigt. Während der Betriebszeiten sind folgende Geräuschquellen maßgeblich:

- Anlieferung des Tones mit Sattelzügen auf dem Betriebshof und Verladung mittels Gabelstaplern und Radladern
- Anlieferung von Kleinmengen mittels Transportern
- Mitarbeiter- und Kundenstellplatz (30 Stellplätze)
- 4 Brennöfen incl. Ansaugstutzen für die Ofenluft
- Fertigungsbereich
- Lackierbereich

Durch die Lage des Betriebsgebäudes an der östlichen Grundstücksgrenze schirmt dieses gleichzeitig den Betriebshof gegenüber dem Plangebiet ab. Auf der westlichen Seite des Betriebsgebäudes zum Plangebiet hin befinden sich keine zu öffnenden Fenster.

Die Berechnung ergab, dass an den drei Immissionsorten am westlichen Rand des Plangebiets die Werte der TA Lärm für den Tagzeitraum eingehalten sind. Für den Nachtzeitraum führt jedoch der Ansaugstutzen für die Brennöfen lokal zu einer Überschreitung um ca. 4 dB(A). Aus diesem Grund sind Schallschutzmaßnahmen für die Luftansaugung erforderlich. Auf eine detaillierte Beurteilung des anlagenbezogenen Verkehrs auf öffentlichen Verkehrswegen konnte verzichtet werden, da die Zufahrt ca. 80 m vom nächstgelegenen Baufenster entfernt ist und die Zuwegung zum Betrieb ausschließlich über die Neupotzer Straße von Westen – also auf der dem Plangebiet abgewandten Seite – erfolgt.

4.9 Artenschutz

Für Tiere nutzbare Habitatstrukturen beschränken sich im Wesentlichen auf die wenigen mit Vegetation bestandenen Flächen. Aus diesem Grund konnte auf eine systematische Brutvogelerhebung verzichtet werden. [10]

Vögel

Aussagen über Vögel beschränken sich auf Zufallsbeobachtungen vor Ort; insbesondere fanden Beobachtungen in den Gehölzen des Heulachgrabens, im Garten sowie in den umliegenden Gehölzen statt. Diese Gehölze dienen brütenden Vogelarten als Nistplätze. Bei den festgestellten bzw. zu erwartenden Vogelarten handelt es sich um weniger störungsempfindliche und weit verbreitete Arten der Siedlungsgebiete. Besonders oder streng geschützte Vogelarten wurden nicht vorgefunden.

Im Garten im Süden des Planungsgebiets befinden sich zwei Nistkästen. Möglicherweise wird auch im Bereich der zentralen Halle an mehreren Stellen gebrütet.

Fledermäuse

Im Plangebiet sind keine geeigneten Quartiere für Fledermäuse vorhanden, örtliche Einzelhangplätze sind jedoch nicht auszuschließen. Die Hecke entlang des Heulachgrabens hat vermutlich eine Funktion als Leitlinie im Quartiersverbund.

Zauneidechsen

Das Mosaik von offenen und bewachsenen Bereichen auf der südöstlichen Fläche bietet geeignete Habitat-Bedingungen für Mauer- oder Zauneidechse. Allerdings ist der Boden überwiegend verdichtet, sodass geeignete Eiablage-Habitate, mit Ausnahme der kleinen Sandhaufen im Süden, fehlen. Im Gegensatz dazu weist der Graben mit seinem lockeren Substrat gute Eiablageplätze auf. Ausgehend von drei beobachteten Tieren und einer eher nur mäßig gut geeigneten Habitatfläche wird von einer Teilpopulation von ca. 6 Tieren ausgegangen. Ein Drittel des infrage kommenden Habitats von etwa 1.200 m² liegt im Bereich von Hecke und Heulachgraben. Innerhalb des Plangebiets liegen daher Habitatflächen für vier Tiere vor.

Weitere Reptilien wurden nicht beobachtet; für sie existieren auch keine geeigneten Habitate.

Amphibien

Ein Vorkommen von Amphibien sind nicht zu erwarten. Der Heulachgraben könnte allenfalls als Leitlinie bei Wanderungsbewegungen dienen.

Insekten

Auf sandigen Flächen im Südosten des Untersuchungsgebiets wurden Exemplare der besonders geschützten Blauflügeligen Ödlandschrecke festgestellt. In Rheinland-Pfalz gilt sie als ungefährdet. Weitere geschützte Insektenarten sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

4.10 Belange des Denkmalschutzes – archäologische Funde

Die Planung berührt eine archäologische Fundstelle. Es handelt sich dabei um ausgedehnte Siedlungs-, Manufaktur- und Grabbefunde des römischen Rheinzabern. Für das Areal, in dem das Vorhaben liegt, ist eine Rechtsverordnung für ein Grabungsschutzgebiet in Vorbereitung. Es ist wegen der Lage unmittelbar neben einer ehemaligen Römerstraße potenziell mit römischen Gräbern und sonstigen Artefakten zu rechnen. Das Areal ist durch moderne Bodeneingriffe allerdings bereits stark überprägt.

Nachdem im Vorfeld bereits ein Erörterungstermin mit der GDKE stattgefunden hatte, wurden zur Erkundung und gegebenenfalls Sicherung von Funden in dem Plangebiet – unterteilt in einzelne Abschnitte – Sondierungen mittels Baggerschurfen durchgeführt. Die Funde stützen zwar den Hinweis auf die bereits bekannte Lage römischer Gräberfelder im Nordosten von Rheinzabern, waren jedoch bislang eher weniger ergiebig. Ergänzende Sondagen werden im Zuge des Abbruchs der Bestandsgebäude durchgeführt.

Die Ergebnisse dienen als Grundlage für die Bewertung der tatsächlichen archäologischen Betroffenheit als Grundlage für die Beurteilung des weiteren Vorgehens, gegebenenfalls die Ausgrabung des Bereichs oder einer archäologisch betroffenen Teilfläche. Unter Umständen können Funde auch im Boden verbleiben, wenn eine Betroffenheit durch Baumaßnahmen ausgeschlossen werden kann.

5 Beschreibung des Vorhabens

5.1 Bebauung

Der Zuschnitt des Plangebiets mit zwei relativ schmalen Verbindungen zur öffentlichen Straße bringt es mit sich, dass der Schwerpunkt der baulichen Entwicklung im nördlichen Teil stattfindet. Geplant ist die Errichtung dreier Geschosswohnungsbauten, ergänzt durch eine Reihe von Einzelhäusern im Osten. Das nordwestliche Gebäude der Geschosswohnungsbauten weist drei, die übrigen Gebäude weisen zwei Vollgeschosse auf. Dadurch fügt sich das Vorhaben in Hinblick den benachbarten Gewerbebetrieb und die niedrigere Bebauung entlang der Neupotzer Straße in die Umgebung ein.

Die Geschosswohnungsbauten sind mit Staffelgeschoss und Flachdach oder Satteldach bzw. Walmdach vorgesehen.

Denkbar ist die Nutzung des Geschosswohnungsbaus im Südwesten für Seniorenwohnungen. Der dadurch geringere Stellplatzschlüssel wäre durch oberirdische Stellplätze nachweisbar.

5.2 Verkehrliche Erschließung

Die bisherige Anbindung an die öffentlichen Verkehrsflächen, über die auch die Anwesen Nr. 19 und 21 erschlossen sind, wird beibehalten. Sie eignet sich jedoch aufgrund ihrer Breite von ca. 4,3 m nicht für regelmäßigen Zweirichtungsverkehr. Die Erschließung erfolgt daher und aufgrund der allgemein beengten Verhältnisse auf Straßen mit einem Regelquerschnitt von 4,3 m über zwei Anschlussstellen im Einbahnverkehr. Die Breite lässt ein problemloses Begegnen von PKW und Fußgängern bzw. Radfahrern zu und ist ausreichend für Müll- bzw.



Abbildung 7: Städtebaulicher Entwurf

Rettungsfahrzeuge. In der Mitte wird ein zentraler Platz ausgebildet, der die Abwicklung des Verkehrs im Bereich des Geschosswohnungsbaus erleichtert und zusätzlich Raum für Besucherstellplätze und Straßenbegrünung lässt. Die Zufahrt soll auf der östlichen Seite, die Ausfahrt im Westen stattfinden. Die Einbahnregelung wird erst hinter den Grundstückszufahrten der Anwesen Nr.19 und 21 gelten, da den Eigentümern eine umläufige Zufahrt im Einrichtungsverkehr durch das gesamte Plangebiet nicht zuzumuten ist. Dadurch ist bei der westlichen Zufahrt auf einer Länge von ca. 29 m mit Gegenverkehr zu rechnen. Dies ist vertretbar, da die Zufahrt zum Gewerbebetrieb ebenfalls über diesen schmalen Anschluss erfolgt ist. Die Regelung erfolgt durch verkehrsrechtliche Anordnung (Beschilderung).

Im Platzbereich sind 4 öffentliche Stellplätze ausgewiesen. Die Anlage 1–2 weiterer öffentlicher Stellplätze wäre in diesem Bereich grundsätzlich möglich. Die räumlichen Verhältnisse im Bereich des avisierten Seniorenwohnheims ließen die Anlage von ca. 5 Besucherstellplätzen zu.

5.3 Ver- Entsorgung

Entwässerung

Die Versickerung des Niederschlagswassers der Verkehrsflächen erfolgt über einen versickerungsfähigen Pflasterbelag, ausreichend für 20-jährliche Regenereignisse. Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser wird auf dem jeweiligen Grundstück versickert. Bei größeren Regenereignissen oder wenn die Versickerungsleistung nachlassen sollte, ist eine

Versickerung in seitliche Grünflächen im östlichen Bereich möglich. Im westlichen Straßenast dient in diesem Fall der Schmutzwasserkanal als zusätzliche Sicherung. Da das gesamte Gelände bislang an den Schmutzwasserkanal angeschlossen war, reduziert sich durch die Planung die angeschlossene Fläche um 97 %. Somit ist die Beaufschlagung des Kanals durch die Planung vernachlässigbar. [9]

Versorgungsleitungen

Anschlüsse für Gas, Strom, Telekommunikation und Trinkwasser sind in der Neupotzer Straße vorhanden.

An der Zufahrt zum Plangebiet ist ein zusätzlicher Hydrant geplant. Die Entfernung bis zum ungünstigsten Versorgungspunkt beträgt 85 m Luftlinie.

5.4 Städtebauliche Daten

Nutzung	Fläche	Anteil
Allgemeines Wohngebiet	4.519 m ²	74,67 %
Öffentliche Verkehrsfläche	942 m ²	15,56 %
Private Grünfläche	237 m ²	3,91 %
Öffentliche Grünfläche	355 m ²	5,86 %
Gesamt	6.052 m²	100,00 %

6 Auswirkung der Planung

6.1 Immissionen

Verkehrslärm

Da die Grenzwerte der 16. BImSchV eingehalten sind, wurde auf die Festsetzung aktiver Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand bzw. -wall) verzichtet. Als Maßnahme zum passiven Lärmschutz wurden entsprechend der Empfehlungen des Gutachtens [8] Lärmpegelbereiche festgesetzt, die die zum Schutz vor schädlichen Lärmeinwirkungen zu ergreifenden baulichen Maßnahmen beschreiben.

Die detaillierten Anforderungen an den Luftschallschutz werden in Abhängigkeit der Raumnutzung, der Raumgeometrie und der Außenbauteile unter Berücksichtigung der maßgeblichen Außenlärmpegel bestimmt. Der Nachweis erfolgt im Rahmen der Bauausführung auf Grundlage der DIN 4109 (*Schallschutz im Hochbau*). Die Lärmpegelbereiche bzw. die maßgeblichen Außenlärmpegel sind im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Gewerbelärm

Bei der Ermittlung der Schallbelastung durch den Gewerbebetrieb ergab sich eine Überschreitung der durch die TA Lärm definierten Grenzwerte durch den an der nördlichen Wand des Betriebsgebäudes befindlichen Luftansaugstutzen für die Brennöfen.

Passive Schallschutzmaßnahmen wie beim Verkehr sind bei durch gewerbliche Betriebe verursachten Emissionen nicht zulässig. Die Maßnahmen sind daher direkt an der Schallquelle vorzunehmen. Die Luftzuführung ist aktuell lediglich mit einer schallharten Teilummantelung verkleidet. Durch die Installation eines vorgebauten Schalldämpfers ließe sich an dieser Geräuschquelle problemlos eine Schallminderung von 5 dB(A) erzielen. Eine vergleichende Be-

rechnung mit dieser Schallschutzmaßnahme zeigt, dass damit auch die Werte der TA Lärm für den Nachtzeitraum eingehalten sind. [8]

Über den Einbau des Schalldämpfers wird zwischen dem Investor und der Betriebsleitung eine Einigung erzielt.

6.2 Artenschutz

Vögel

Durch Rodung und Abbruch gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren. Daher sind entfallende Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter durch Nistkästen zu ersetzen. Der Verlust an Nahrungsflächen soll durch Pflanzung von heimischen Gehölzen, Dach- und Fassadenbegrünung und den Verzicht auf Schottergärten ausgeglichen werden.

Unter Beachtung der vorgenannten Punkte ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen durch das Vorhaben zu erwarten. [10]

Fledermäuse

Um Störungen jagender Fledermäuse durch Lichtemissionen zu vermeiden, ist das künftige Wohngebiet mit einer insektenschonenden Beleuchtung auszustatten. Insbesondere gilt es, Lichtemissionen in die offene Landschaft und den Heulachgraben zu vermeiden. Verblendungen von Staffelgeschossen sollten nach unten hin offengelassen werden, sodass ein geschützter Hohlraum für die Tiere entsteht. Durch eine gute Durchgrünung wird der Verlust des Jagthabitats kompensiert (→ Abschnitt *Vögel*).

Zauneidechsen

Die vorgefundene Population ist, soweit betroffen, vor Beginn der Baumaßnahmen im Zuge einer CEF-Maßnahme umzusiedeln. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten wird damit vollwertig ersetzt. Danach sind keine weiteren Störungen mehr zu erwarten. Anhand der geschätzten betroffenen Population (4 Exemplare) wird eine Fläche von ca. 700 m² entlang des Heulachgrabens südlich der Neupotzer Straße als Habitat angelegt und dauerhaft erhalten. Die Tiere werden zu Beginn der Aktivphase vor der Eiablage abgefangen und in das neue Habitat verbracht; alternativ erfolgt im August / September eine Vergrämung.

Amphibien

Eine Störung von Amphibien, die den Heulachgraben als Wanderungskorridor benutzen, ist nicht zu erwarten, zumal im Planbereich keine Laichgewässer liegen.

Insekten

Durch das Vorhaben werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Blauflügeligen Ödlandschrecke zerstört. Allerdings handelt es sich um ein kleinflächiges Vorkommen mit einer entsprechend kleinen Population. Als vergleichsweise mobile Art besiedelt die Blauflügelige Ödlandschrecke rasch geeignete Flächen. Da die Art lediglich *besonders* und nicht *streng geschützt* ist, greift hier die sogenannte „Legalausnahme“ nach § 44 (5) BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft und Vorhaben im Sinne des § 18 (2) S. 1 BNatSchG.

Lichtmanagement

Nachtaktive Insekten bilden die Nahrungsgrundlage von Fledermäusen. Zudem meiden einige Fledermausarten Bereiche mit Streulicht. Eine insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung wird erreicht durch Verwendung von Lampen mit geringem UV- und Blaulicht-Anteil (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen), in Verbindung mit insektendichten Beleuchtungskörpern mit geringerer Oberflächentemperatur, nach unten gerichtete Lichtkegel zur Reduzierung von Streulicht, optional durch Abschaltung der dauerhaften Beleuchtung ab Mitternacht und Verwendung von Bewegungsmeldern.

Gehölzpflanzungen

Um den Verlust vorhandener Gehölze zu kompensieren und das Gebiet aufzuwerten, ist entsprechend des festgesetzten Pflanzgebots außerhalb des Heckenstreifens die Anpflanzung von insgesamt 14 Laubbäumen zu erwarten (ca. 12 im Wohngebiet, 2 im öffentlichen Straßenraum). Innerhalb der Privatgrundstücke sind wegen der beschränkten Grundstücksgrößen kleinkronige Bäume zweckmäßig.

Es werden im Bereich der bestehenden Hecke standortgerechte heimische Arten verwendet, da diese von den vorkommenden Arten als Nistplätze angenommen werden und das Nahrungsangebot (z. B. Nahrung für Raupen und Nachtschmetterlinge als Beutetiere von Fledermäusen, Beerensträucher als Angebot für Vögel) verbessern.

Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter

Durch das fachgerechte Anbringen von insgesamt 10 Nisthilfen (7 für Höhlenbrüter, 3 für Nischenbrüter) werden die entfallenden Nistmöglichkeiten ersetzt. Nisthöhlen mit einer Lochgröße > 32 mm sind auch für Fledermäuse geeignet.

Hecke am Heulachgraben

Die Hecke am Heulachgraben wird erhalten und durch Nachpflanzung in lockerwüchsigen Bereichen verdichtet. Bei Bauarbeiten in der Nähe des Wurzelbereichs sind Sicherungsmaßnahmen entsprechend der DIN 18930 zu ergreifen. Diese Maßnahme sichert den Erhalt von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vögel sowie den Erhalt der Leitlinie für Fledermäuse und Verbesserung der Nahrungsgrundlage.

Neophyten / invasive Arten

In einigen Bereichen der Hecke hat sich der japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) verbreitet. Mit dessen regelmäßiger Mahd nebst Nachpflanzungen im Bereich der Hecke mit nachfolgender Verschattung wird der Staudenknöterich sukzessive zurückgedrängt, sodass später auf seinen regelmäßigen Rückschnitt verzichtet werden kann.

In Privatgärten ist die Verwendung von stark wuchernden Pflanzen nicht zulässig, da eine Verbreitung auf Nachbargrundstücke nicht auszuschließen ist.

Dachbegrünung

Flankierend zu den Gehölzpflanzungen ist mit dem Ziel einer guten Durchgrünung des Baugebiets eine Begrünung der Tiefgaragen und sonstiger überdachter Stellplätze vorzusehen. Darüber hinaus wird eine Begrünung von Flachdächern bei Wohngebäuden empfohlen. Für die Ansaat sind naturraumtypische Arten zu verwenden. Die Einsaat der Flachdächer erfolgt lückig, damit die spontane Ansiedlung von Wildkräutern ermöglicht wird. Erwartet wird die Ent-

wicklung einer Ruderalvegetation mit Arten von Mager- und Trockenrasen. Neben einer Wiederherstellung von Nahrungsflächen für Insekten und Vögel hat diese Maßnahme positive Auswirkungen auf das Mikroklima und den Rückhalt von Niederschlagswasser.

Verzicht auf großflächige Schottergärten.

Großflächig angelegte Stein-, Kies- und Schotterflächen wirken den vorgenannten Zielen einer Verbesserung des Nahrungsangebots, der Durchgrünung, des Mikroklimas sowie der Niederschlagswasser-Retention entgegen. Aus diesem Grund sind sie ausschließlich für die Anlage von Wegen und Stellplätzen zulässig.

Allgemein

Die Entfernung der Gehölze sowie der Gebäude muss im Winter außerhalb der Brutzeit von Vögeln (1. Oktober bis 28. Februar) erfolgen. Bei Beachtung der vorgenannten Maßnahmen wird für keine der genannten Artengruppen bzw. Arten der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 + 2 BNatSchG ausgelöst.

6.3 FFH-Verträglichkeit

Der Heulachgraben ist Teil des FFH-Gebiets *6814-302 – Erlenbach und Klingbach*. Ziel ist der Schutz der beiden Gewässersysteme und ihrer begleitenden Flächen (Feucht- und Nasswiesen, Röhrichte, Ufergehölze, Laubwaldgesellschaften). Aufgrund seiner sporadischen Wasserführung ist er zur Verwirklichung der Ziele des FFH-Gebiets (Wiederherstellen eines günstigen Erhaltungszustands des bachbegleitenden Erlen-Eschen-Auenwaldes, Erhaltung des Lebensraums für Fließwasserlibellen) ungeeignet. Damit steht die Planung den Zielen des FFH-Gebiets nicht entgegen, zumal sie nicht in die Grabenstruktur eingreift und im Gegensatz zur Bestandsbebauung einen Abstand von 5 m zur Grabenoberkante einhält.

7 Grundzüge der textlichen Festsetzungen

7.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

7.1.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Gemäß § 4 (2) BauNVO sind zulässig:

- Wohngebäude,
- nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Gemäß § 1 (6) BauNVO wird festgesetzt, dass, abgesehen von sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben, alle Ausnahmen, die in der Baunutzungsverordnung für Allgemeine Wohngebiete vorgesehen sind, nicht Bestandteil dieses Bebauungsplans werden und damit unzulässig sind. Es betrifft im Einzelnen

- Der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- Anlagen für Verwaltungen
- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen

Die aufgezählten Nutzungsarten sind ausgeschlossen, da wegen der Struktur des Wohngebiets und der Dimensionierung der Verkehrswege die Abwicklung des Kundenverkehrs kaum realisierbar wäre. Außerdem dürfte es bei den bestehenden Grundstücksverhältnissen schwierig sein, die für diese Nutzungen nach LBauO notwendigen Stellplätze auf dem eigenen Grundstück nachzuweisen. Bei Tankstellen kommt ein erhöhtes Störpotenzial hinzu. Gartenbaubetriebe passen zudem wegen ihres Flächenanspruchs nicht zu der angestrebten Nutzung.

7.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das in den Baugebieten zulässige Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt über

- die Grundflächenzahl (GRZ),
- die Geschoszahl,
- die zulässige Höhe baulicher Anlagen

Die Kubatur der Gebäude ist damit hinreichend definiert.

Grundflächenzahl

Mit der Grundflächenzahl (GRZ) wird der Anteil des Grundstücks bestimmt, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf.

Die festgesetzte GRZ orientiert sich an den Obergrenzen des § 17 (1) BauNVO. Gemäß § 19 (4) Satz 2 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch Garagen, Stellplätze, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Erdoberfläche (Tiefgaragen) um bis zu 50 % überschritten werden. Bei einer Obergrenze gemäß § 17 BauNVO von 0,4 für Allgemeine Wohngebiete ergibt sich somit eine maximale GRZ von 0,6. Durch den Stellplatzschlüssel in Verbindung mit der zu erwartenden Anzahl an Wohnungen und die durch den Gewässerrandstreifen begrenzte, aber für die Ermittlung der Grundflächenzahl entscheidende maßgebliche Grundstücksfläche kann wegen der erforderlichen unterirdischen Stellplätze in Verbindung mit Wegflächen und Garagenzufahrt eine Überschreitung dieser Grenze bis zu einem Maß von 0,8 notwendig werden.

Satz 3 des § 19 (4) BauNVO erlaubt es, abweichende Festsetzungen hinsichtlich einer möglichen Überschreitung zu treffen, wenn die Auswirkungen auf die natürliche Funktion des Bodens gering sind, oder die Einhaltung der Grenzen zu einer wesentlichen Erschwerung der zweckentsprechenden Grundstücksnutzung führen würde.

Da der weitaus überwiegende Teil des Geländes durch die gewerbliche Nutzung voll-, bzw. teilversiegelt ist, stellt die Überschreitung keinen nennenswerten Eingriff in die Bodenfunktion und in den Grundwasserhaushalt dar, zumal im Zuge der Planung zur Schaffung eines Gewässerrandstreifens und zur Anlage von Gärten bzw. Grünflächen Teilbereiche entsiegelt und renaturiert werden. Zu berücksichtigen ist auch, dass die festgesetzte private Grünfläche nicht an der Berechnung der GRZ teilnimmt und sich dadurch die maßgebliche Grundstücksfläche verkleinert.

Geschossflächenzahl

Die Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ) erübrigt sich, da aufgrund der maximal zulässigen GRZ in Verbindung mit der Geschoszahl eine Überschreitung der Obergrenzen des § 17 BauNVO ($0,4 \times II = 0,8$) nicht zu befürchten ist.

Geschosszahl

Als Maß der baulichen Nutzung ist die zulässige Anzahl an Vollgeschossen festgesetzt. Aus den Festsetzungen der Wand- und Firsthöhe, bzw. Staffelgeschossen können sich in Anwendung der LBauO zusätzlich zu den Vollgeschossen oberste Geschosse ergeben, die keine Vollgeschosse sind.

Höhe baulicher Anlagen

Die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen definiert in Verbindung mit GRZ und Bauweise die Kubatur, die aus städtebaulichen Gründen im Baugebiet erwünscht ist. Die zulässige Höhe baulicher Anlagen bestimmt die Nutzung in der dritten Dimension. Diese Festsetzung ist präziser und städtebaulich relevanter als die Geschosszahl.

Bei der Bestimmung der Höhe baulicher Anlagen müssen eindeutige Bezugspunkte definiert werden. Dabei ist es zweckmäßig, die geplanten Erschließungsanlagen zur Ermittlung heranzuziehen, da hierbei etwaige Geländeauffüllungen oder Abgrabungen berücksichtigt sind. An Straßeneinmündungen mit unterschiedlichen Höhen erfolgt die Klarstellung, dass die höher liegende Straße zur Ermittlung des unteren Bezugspunktes herangezogen werden kann.

Die zulässige Höhe lässt über die Festsetzung der Vollgeschosszahl hinaus ein zusätzliches oberstes Geschoss zu, das aber kein Vollgeschoss im Sinne der LBauO sein darf. Dieses Geschoss wird sich im Regelfall im Dachraum befinden oder beim Geschosswohnungsbau ein zurückversetztes Staffelgeschoss sein. Den Bauherren steht es frei, bei einer niedriger gewählten Wandhöhe den Dachraum als zweites Vollgeschoss auszubilden.

Das festgesetzte Höhenmaß weicht bei Gebäuden mit Staffelgeschossen von dem Maß bei Gebäuden mit bis zur Traufe durchgehenden Wand ab, da bei letzteren noch ein Kniestock (Drempel) von angemessener Höhe realisierbar sein soll. Zur besseren Unterscheidung der unterschiedlichen Höhenfestsetzungen werden dafür jeweils eigene Bezeichnungen eingeführt (Staffelgeschoss: Wandhöhe = WH; durchgehende Wand: Traufhöhe = TH).

Das Zusammenspiel von Traufhöhe und Firsthöhe erlaubt in WA 3 unter Ausnutzung aller Obergrenzen bei Ausnutzung der maximal zulässigen Gebäudetiefen innerhalb der Baufenster Dachneigungen in der Größenordnung bis ca. 38°. Auf eine gesonderte Festlegung der Erdgeschossfußbodenhöhe wurde verzichtet, sodass bei niedrigerem Sockel größere Raumhöhen bzw. ein höherer Kniestock möglich ist. Städtebaulich maßgeblich ist lediglich die Gebäudekubatur.

In den Bereichen mit Geschosswohnungsbau wird ein deutliches Zurückspringen eines Staffelgeschosses verlangt, damit die maßgebliche Wandhöhe optisch wirksam bleibt. Die Festsetzung hinsichtlich der Brüstungen vor Staffelgeschossen stellt sicher, dass die festgesetzte Wandhöhe nicht durch massive Wandscheiben optisch erhöht wird.

Die Wand- bzw. Traufhöhe darf auf einem definierten Teil der Wandlänge überschritten werden. Damit wird insbesondere die Errichtung von Dachaufbauten und Gebäuderücksprüngen ermöglicht. Bei Staffelgeschossen soll damit lediglich der Bau von Erschließungsanlagen (Treppenhäuser, Aufzugsschächte) erleichtert werden. Daher ist die zulässige Breite der Überschreitung reduziert. Die Festsetzung hinsichtlich der Höhenüberschreitung durch PV-Anlagen hat lediglich klarstellende Funktion – eine umlaufende Attika ermöglicht einen Sichtschutz, da aufgeständerte PV-Module auf Dächern im Regelfall gestalterisch unbefriedigend wirken.

7.1.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Im Bereich des Geschosswohnungsbaus (WA 1) sind Gebäudemaße über 50 m weder zu erwarten noch erwünscht. Das städtebauliche Konzept sieht Gebäude bis maximal ca. 20 m Länge vor. Auf den kleineren Grundstücken in WA 2 sind prinzipiell neben einer Einzelhausbebauung auch andere, flächensparende Bauformen (z. B. Doppel-, Reihenhäuser) denkbar. Daher ist die Festsetzung einer offenen Bauweise insgesamt angemessen.

Die Ausformung der Baufenster folgt dem städtebaulichen Konzept, das dem Bebauungsplan zugrunde liegt, lässt aber für die Realisierung genügend Gestaltungsraum.

7.1.4 Stellung baulicher Anlagen

Die mit dem städtebaulichen Konzept einhergehende Gebäudestellung ist Grundlage der Festsetzung hinsichtlich der Stellung baulicher Anlagen.

7.1.5 Flächen für Stellplätze und Garagen, Nebenanlagen

Innerhalb der als WA ausgewiesenen Fläche sollen oberirdische Stellplätze, Tiefgaragen und Nebenanlagen ohne Einschränkungen zulässig sein. Daher wurde auf explizite Ausweisung von Flächen für Nebenanlagen verzichtet. Zur Freihaltung von Vorgärten und rückwärtigen Bereichen von Hochbauten ist die Errichtung von Garagen und Carports auf die überbaubare Fläche beschränkt. Grünflächen sind von baulichen Anlagen – auch von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO – freizuhalten. Da im Gewässerrandstreifen (öffentliche Grünfläche) bereits eine Gasleitung verläuft, ist die Errichtung weiterer Anlagen zur Versorgung (§ 14 (2) BauNVO) ausnahmsweise zulässig.

7.1.6 Verkehrsflächen

Die Verkehrsflächen, soweit sie nicht als öffentliche Stellplätze oder zur Verkehrsfläche gehörenden Grünanlagen dienen, werden voraussichtlich als Mischflächen ohne weitere Nutzungsaufteilung hergestellt, welche gleichberechtigt von motorisierten und nicht motorisierten Verkehrsteilnehmern benutzt werden können. Aus Gründen der Gestaltung soll das Anpflanzen einzelner Bäume ermöglicht werden. Die öffentlichen Stellplätze sind als eigenständige Nutzung festgesetzt, um ihre Herstellung zu sichern. Darüber hinaus ist jedoch die Anlage weiterer Stellplätze nicht ausgeschlossen. Die als Verkehrsgrün festgesetzten Flächen sind zwar für die Gestaltung und Niederschlagswasserversickerung relevant, werden aber nur zur besseren Veranschaulichung nachrichtlich dargestellt und stellen keine verbindliche Festsetzung dar.

7.1.7 Grünflächen

Ein Teil des Gewässerrandstreifens entlang des Wassergrabens ist als öffentliche Grünfläche festgesetzt, da dieser Bereich im Besitz der Gemeinde verbleibt. Der verbleibende Teil des Gewässerrandstreifens wird den Baugrundstücken zugeschlagen und daher als private Grünfläche festgesetzt. Soweit die Flächen befestigt sind, wird nach erfolgter Entsiegelung und Urbarmachung ein den Graben begleitender Gehölzsaum hergestellt bzw. der Bestand ergänzt und aufgewertet. Die (ausnahmsweise) Zulässigkeit von Nebenanlagen im Sinne des § 14 (2) BauNVO ergibt sich bereits durch das Vorhandensein der Gasleitung. Daher ist ein genereller Ausschluss weiterer Anlagen ähnlicher Art im Bereich der öffentlichen Grünfläche nicht angemessen.

7.1.8 Flächen für die Wasserwirtschaft

Zum besseren Verständnis wurde der Gewässerrandstreifen (5 m ab Böschungsoberkante) nachrichtlich in den Planteil übernommen.

Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen [§ 38 (1) WHG]. Grundsätzlich sind im Gewässerrandstreifen auch Maßnahmen zur Gewässerrenaturierung denkbar.

Die genannten Einschränkungen dienen dem Erhalt bzw. der Entwicklung des Gewässerrandstreifens sowie dem Schutz oberirdischer Gewässer vor Schadstoffeinträgen.

7.1.9 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaftsbild Artenschutz

Die Erforderlichkeit der festgesetzten Maßnahmen ergibt sich aus der artenschutzrechtlichen Prüfung. [10]

Bodenaushub

Diese Festsetzung dient im Sinne des Bodenschutzgesetzes dem Erhalt von Mutterboden und damit dem Ziel, die Funktion des Bodens zu erhalten bzw. wiederherzustellen und Eingriffe in das Schutzgut *Boden* zu vermindern.

Dachbegrünung

Festsetzungen zur Dachbegrünung sind über Pflanzgebote realisiert.

Niederschlagswasser

Die flächenhafte Versickerung von Niederschlagswasser mindert den Eingriff in den Wasserhaushalt und damit in das Schutzgut *Wasser*. Der Einbau von bewirtschaftbaren Versickerungszisternen ist von dem jeweiligen Grundstückseigentümer in eigener Verantwortung vorzunehmen. Die entsprechenden Planunterlagen sind vorher zur Genehmigung bei der unteren Wasserbehörde einzureichen. Bewirtschaftbare Versickerungszisternen ermöglichen sowohl die Speicherung des Niederschlagswassers für die Gartenbewässerung als auch eine Versickerung.

Befestigung von Verkehrsflächen

Als Minderungsmaßnahme für das Schutzgut *Wasser* soll auf Verkehrsflächen und Baugrundstücken ein möglichst großer Anteil an Niederschlagswasser versickert werden um so den negativen Einfluss auf die Grundwasserneubildungsrate gering zu halten.

7.1.10 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche

Das Erfordernis der Festsetzungen und die sich daraus abgeleiteten Maßnahmen ergeben sich aus den Abschnitten 4.8.2 (S. 6) bzw. 6.1 (S. 10).

7.1.11 Pflanzgebote und Pflanzbindungen

Erhalt und Aufwertung des Gehölzsaums

Der Gehölzsaum entlang des Heulachgrabens wertet das Gewässer ökologisch auf und definiert den Ortsrand, wodurch sich das Baugebiet optisch gut in Orts- und Landschaftsbild ein-

fügt. Die Festsetzungen dienen der längerfristigen Sicherung und Pflege. Zu beachten ist allerdings, dass in diesem Streifen auch eine Gasleitung verläuft, an der in Zukunft Wartungsarbeiten nicht auszuschließen sind – mit entsprechenden Folgen für den Gehölzsaum.

Allgemeines Pflanzgebot

Ein Teil des Gewässerrandstreifens ist als private Grünfläche festgesetzt. In diesem Bereich gelten hinsichtlich der Pflanzung in Anlehnung an den angrenzenden Gehölzstreifen erhöhte Anforderungen an eine naturnahe Gestaltung. Aus diesem Grund ist die Pflanzliste verbindlich anzuwenden. Auf den übrigen, gärtnerisch genutzten Grundstücksflächen spielen auch individuelle Gestaltungswünsche mit Zierpflanzen eine Rolle, auch wenn hier ebenfalls ein möglichst großer Anteil an naturnaher Bepflanzung wünschenswert ist. Aus diesem Grund wird die Anwendung der Pflanzliste für diese Flächen lediglich empfohlen.

Baumpflanzungen

Zur Sicherung der Wohnqualität, einer räumlich wirksamen Begründung sowie zur Schaffung von Nist- und Brutplätzen für Vögel ist ab einer Grundstücksgröße von 250 m² ein Baum zu pflanzen. Bei kleineren Grundstücken ist der Gestaltungsspielraum wegen der Bestimmungen des Nachbarrechtsgesetzes (Grenzabstände) zu gering. Daher sind in diesem Fall mindestens zwei größere Sträucher zu pflanzen. Für größere Grundstücke (Geschosswohnungsbau) aufgrund größerer Grundstücksfläche anteilig eine höhere Anzahl zu pflanzender Bäume.

Die Verwendung von stark wuchernden Gehölzen ist nicht zulässig, da eine Verbreitung auf Nachbargrundstücke und insbesondere in die festgesetzten Grünflächen im Bereich des Gewässerrandstreifens nicht auszuschließen ist.

Straßenbäume sind von den Festsetzungen ausgenommen, da neben Gesichtspunkten der Ökologie auch der Verzicht auf fallende Früchte (parkende Fahrzeuge), Salzresistenz, Trockenresistenz und ein eingeschränkter Wurzelraum eine Rolle spielen.

Dachbegrünung

Begrünte Dächer sind zwar ausdrücklich erwünscht, jedoch wurde auf eine zwingende Festsetzung bei Hauptgebäuden mit Flachdach verzichtet, da der Schwerpunkt auf der Ermöglichung von dachseitigen PV-Anlagen liegt. Die Verschattung durch PV-Anlagen hat negative Auswirkungen auf den Dachbewuchs. Bei Tiefgaragen ist eine Begrünung jedoch wegen ihrer Wirkung auf das Wohnumfeld, bei Flachdachgaragen und Carports zusätzlich wegen des geringeren technischen Aufwands obligatorisch. Eine Dachbegrünung trägt maßgeblich zur Verbesserung des Mikroklimas bei, puffert Niederschlagswasser ab, unterstützt somit das Entwässerungskonzept und schafft zusätzliche Lebensräume für Insekten und Vögel.

7.2 Örtliche Bauvorschriften

7.2.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Auf Grundlage der Landesbauordnung für Rheinland-Pfalz und § 9(4) BauGB werden in diesen Bebauungsplan auf Landesrecht beruhende Regelungen (§ 88 LBauO) als örtliche Bauvorschriften aufgenommen. Die örtlichen Bauvorschriften stehen in dem Spannungsfeld, einerseits den Bauherren nicht zu sehr in seiner Gestaltungsfreiheit einschränken, andererseits ein Minimum an gestalterischem Konsens für das Baugebiet zu sichern.

Die Festsetzung der Dachformen und -neigungen sollen diesem Ziel dienen, sind aber dennoch relativ großzügig festgesetzt, um den Bauherrn einen möglichst großen Gestaltungsspielraum zu lassen. Es ist allerdings möglich, dass bei maximaler Ausnutzung der Baufenster die Obergrenze der Dachneigung wegen der Firsthöhenbeschränkung nicht verwirklicht werden kann. Im Bereich des Geschosswohnungsbaus sind nach den Festsetzungen entweder Gebäude mit Flachdach oder Sattel-, bzw. Walmdach möglich. Pultdächer wirken in dem Umfeld als Fremdkörper und sind daher ausgeschlossen.

Nebengebäude und untergeordnete Bauteile am Hauptbaukörper sind von den Festsetzungen zu Dachform und -neigung ausgenommen, da hier gestalterische Nachteile nicht oder kaum vorhanden sind.

Zusätzlich zu den hier getroffenen Regelungen für Dachaufbauten können sich weitere Einschränkungen durch die Festsetzung der Geschosshöhe in Verbindung mit § 2(4) LBauO hinsichtlich oberster Geschosse ergeben. Die Bestimmungen zu den Dachaufbauten gewährleisten insgesamt, dass sie sich gestalterisch der Gesamt-Dachfläche unterordnen.

Spiegelnde Lichtreflexe sind unangenehm für das Auge, können Verkehrsteilnehmer irritieren und stören daher. Aus diesem Grund sollen die verwendeten Materialien für Fotovoltaik blendfrei sein.

Der Einsatz von Fotovoltaikanlagen ist aus Gründen der Nachhaltigkeit erwünscht, sie wirken jedoch gestalterisch äußerst unbefriedigend, wenn sie in ihrer Anordnung nicht auf das Gebäude abgestimmt sind. Die Festsetzungen stellen sicher, dass sie optisch in den Baukörper integriert sind, bzw. dass optische Beeinträchtigungen möglichst gering gehalten werden.

7.2.2 Werbeanlagen

Die Regelung bezüglich der Werbeanlagen ermöglicht die üblichen Hinweisschilder für freie Berufe und die zulässigen Handwerks- bzw. nicht störende Gewerbebetriebe. Aufgrund der Beschränkung der Fläche und des Ortes der Anbringung ist sichergestellt, dass sie nicht störend wirken.

7.2.3 Gestaltung von unbebauten Flächen

Freiflächen sind zur Schaffung eines attraktiven Wohnumfeldes und aus Gründen des Artenschutzes gärtnerisch anzulegen. Die Anlage von sogenannten „Schottergärten“ ist aus den vorgenannten Gründen unzulässig (→ Artenschutzrechtliche Prüfung [10]).

Einfriedungen stehen direkt an den öffentlichen Verkehrsflächen und haben damit eine nicht zu unterschätzende Auswirkung auf die Gestaltung. Durch die Höhenbeschränkung entlang öffentlicher Verkehrsflächen wird eine „einmauernde“ Wirkung im öffentlichen Raum vermieden.

Im Bereich von Grundstückszufahrten ist die Höhe der Einfriedungen zusätzlich beschränkt, um eine gegenseitige Verkehrsbeobachtung sicherzustellen und die Gefährdung von Verkehrsteilnehmern durch Sichtbehinderungen auszuschließen. Dies ist insbesondere bei einer Verkehrsfläche ohne Gehwege – wie im Plangebiet vorgesehen – von Bedeutung.

Sichtschutzwände wirken bei entsprechender Länge optisch abriegelnd und beeinträchtigen sehr häufig auch aufgrund ihrer Höhe und Art der Ausführung das Straßenbild. Daher wurden Sichtschutzwände in ihrer Länge so beschränkt, dass sie nur als unmittelbarer Sichtschutz für die Terrasse dienen können. Längere Sichtschutzwände sollen vermieden werden.

Müllbehälter, die frei einsehbar sind, wirken im Gesamtkontext optisch störend. Daher sollen sie vom öffentlichen Raum abgeschirmt werden.

7.2.4 Erhöhung der Stellplatzverpflichtung

Die Zahl der notwendigen Stellplätze, die in der Stellplatzverordnung mit 1 – 2 Stellplätzen angegeben ist, wird konkretisiert. Sie sichert ein ausreichendes Angebot an Stellplätzen, damit der öffentliche Verkehrsraum nicht von Anwohnern beparkt wird.

8 Literatur und Planungsgrundlagen

- [1] GOOGLE MAPS Geo-Basis-DE/BKG (© 2009) Google Deutschland, abgerufen Januar 2022
- [2] OPENSTREETMAP.ORG CC BY-SA 3.0, abgerufen März / April 2019
- [3] OPENTOPOMAP.ORG CC BY-SA 3.0, abgerufen März / April 2019
- [4] VERBANDSGEMEINDE JOCKGRIM Gesamtfortschreibung Flächennutzungsplan 2025, Bekanntmachung 28.10.2016, Jockgrim / Kaiserslautern
- [5] ZANGL DZENGEL PARTNERCONSULT, Historische Recherche und Orientierende Untersuchung *Ehemaliger Standort Friedebach GmbH, Lustadt*, 28.06.2017
- [6] MULL UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, *Historische Erkundung / Luftbilddauswertung zur Prüfung einer möglichen Kampfmittelbelastung (Phase A)*, Hannover, 20.08.2019
- [7] MÜLLER-BBM GMBH, *Bauleitplanung Friedebachareal Rheinzabern – Immissionsprognose Luftschadstoffe* – Bericht Nr. M150559/01, Karlsruhe, 10.02.2021
- [8] SCHALLSCHUTZ.BIZ, INGENIEURBÜRO FÜR SCHALLSCHUTZ, DIPL-ING. ARNIM MOLL, Gutachten Nr. 5314, *Schalltechnische Untersuchungen zum Bebauungsplan „Neupotzer Straße“*, Ortsgemeinde Rheinzabern, Wittlich, 17.04.2021
- [9] DZENGEL, MANFRED, IB FÜR TIEFBAU, Zusammenstellung der Planungsüberlegungen für die geplante Erschließung NBG Friedebachareal, Neuhofen, 26.05.2021
- [10] INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE, THOMAS BREUNIG, Artenschutzrechtliche Prüfung mit Hinweis zur FFH-Verträglichkeit zum Bebauungsplan „Friedebachareal“ in Rheinzabern, Karlsruhe, 17.04.2020 aktualisiert 22.03.2022