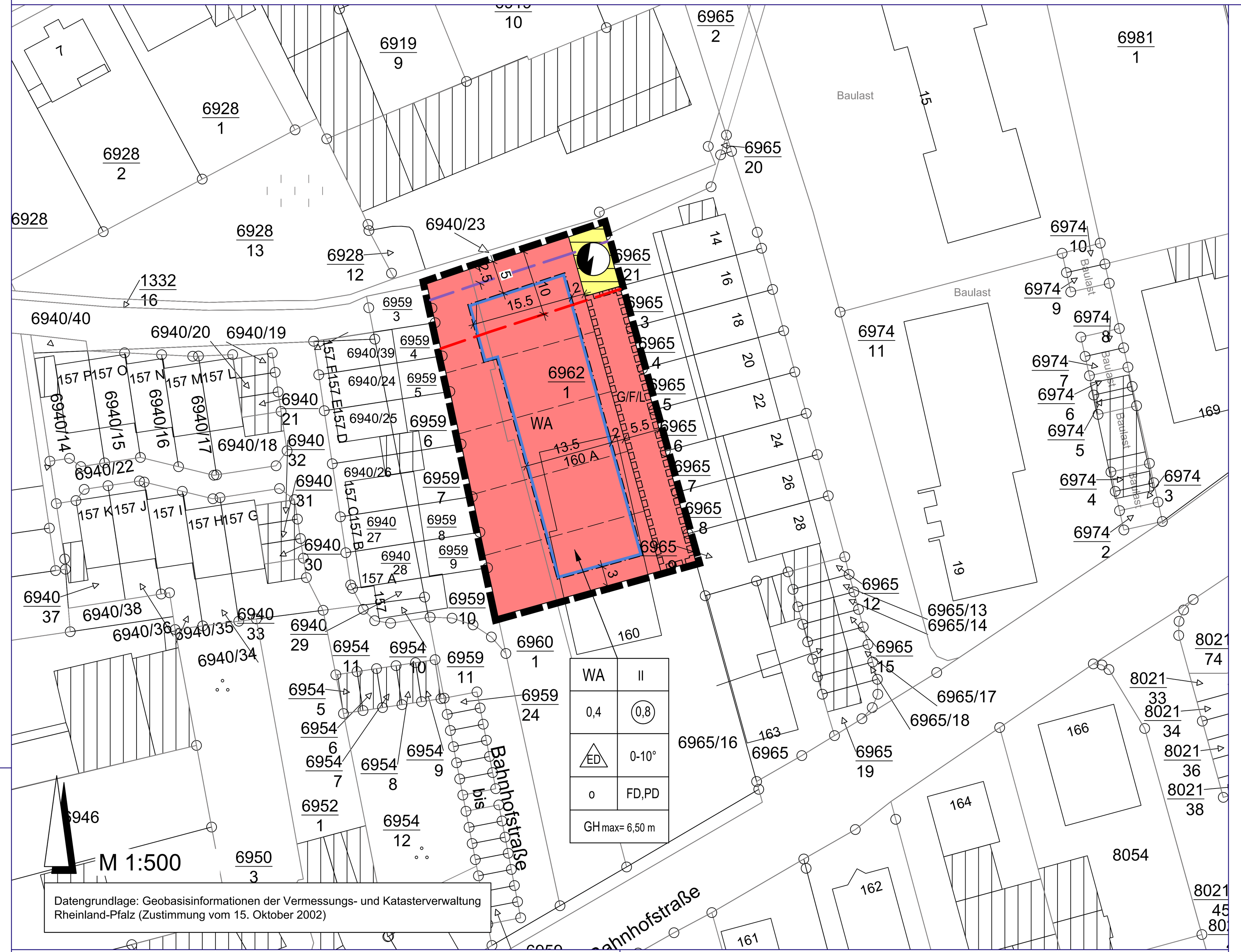
STADT EDENKOBEN BEBAUUNGSPLAN "WESTLICH DER RAPPENSTRAßE - TEILBEREICH SÜD"



Füllschema der Nutzungsschablone

Gebiets-art	Geschos-sigkeit
Grund-flächen-zahl	Geschoss-flächen-zahl
Bebau-ungsart	Dach-neigung
Bau-weise	Dachform
Gebäudehöhe	

LEGENDE

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

WA — Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB)

0,4 — Grundflächenzahl als Höchstmaß (§ 16 Abs. 2 BauNVO, § 19 BauNVO)

0,8 — Geschoßflächenzahl als Höchstmaß (§ 16 Abs. 2 BauNVO, § 20 BauNVO)

GHmax= — Gebäudehöhe als Höchstmaß

II — Zahl der Vollgeschosse Höchstgrenze (§ 16 Abs. 2 BauNVO, § 20 BauNVO)

Bauweise, überbaubare Flächen, stellung baulicher Anlagen (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB)

o — offene Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

ED — nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

Baugrenze (§ 23 Abs. 1 und 3 BauNVO)

Flächen für Versorgungsanlagen § 9 Abs.1 Nr.12 BauGB)

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung

Elektrizität

Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches; Teilgeltungsbereich 1 und 2 (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen; zugunsten Baufeld WA (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

0-10° — Dachneigung (§ 88 Abs. 1 Nr. 1 LBauO) -Beispiel-

FD / PD — Flachdach, Pultdach

Abstandsfläche Gewässerschutzstreifen - 2,5 m (Bauverbotszone)

Abstandsfläche Gewässerschutzstreifen - 10,0 m (Baubeschränkungszone)

Informative Plankennzeichnungen

vorgeschlagene Grundstückseinteilung

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

In Ergänzung der Planzeichnung wird folgendes textlich festgesetzt:

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN GEMÄß § 9 BAUGB I.V. MIT §§ 1 BIS 23 BAUNVO

1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

WA = Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

Allgemein zulässig im Allgemeinen Wohngebiet **WA** sind gemäß § § 4 Abs. 2 BauNVO:

- Wohngebäude,
- Die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Folgende nach § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässige Nutzungen werden gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans:

- Anlagen für sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise können gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO zugelassen werden:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe.

Folgende nach § 4 Abs. 2 BauNVO vorgesehene Ausnahmen werden gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans:

- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen.

2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

2.1. Grundflächenzahl i.V.m. § 17 Abs. 2 BauNVO

Für das Baugebiet **WA** wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt.

Ergänzend wird bestimmt, dass die zulässige Grundfläche durch die in § 19 Abs. 4 S. 1 BauNVO bezeichneten Anlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 überschritten werden darf. (§ 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO)

2.2. Geschossflächenzahl i.V.m. § 17 Abs. 2 BauNVO

Für das Baugebiet **WA** wird eine Geschossflächenzahl von 0,8 festgesetzt.

2.3. Zahl der Vollgeschosse (§ 16 und § 20 BauNVO)

Es sind maximal 2 Vollgeschosse zulässig.

2.4. Höhe baulicher Anlagen (§ 16 und § 18 BauNVO)

Als **Bezugspunkt** 0,0 m für die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen ist das Niveau der Rappenstraße, gemessen in der Straßenmitte (= Straßenachse).

Fällt oder steigt das Gelände vom Bezugspunkt zu den überbaubaren Grundstücksflächen, so ist die maximale Gebäudehöhe um das Maß der natürlichen Steigung oder des natürlichen Gefälles anzupassen.

Die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen (Ghmax.) werden definiert als das senkrecht an der erschließungsstraßenseitigen Außenwand gemessene Maß zwischen dem Bezugspunkt und dem höchsten Punkt der Dachkonstruktion.

Für das Wohngebiet **WA** gilt eine Ghmax von 6,50 m.

2.5. Staffelgeschosse

Überschreitungen im **WA** der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe um bis zu max. 3,00 m durch zurückspringende Staffelgeschosse sind zulässig, sofern diese Dachaufbauten mindestens 1,25 m von mindestens einer Gebäudeaußenwand zurückspringen.

3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

Für das Wohngebiet **WA** wird die offene Bauweise festgesetzt.

Im Allgemeinen Wohngebiet **WA** sind ausschließlich Einzel- sowie Doppelhäuser zulässig.

Terrassen dürfen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden.

4 Zahl der zulässigen Wohnungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Je Wohngebäude ist maximal 1 Wohnung zulässig.

5 Flächen für Stellplätze und Garagen sowie Nebenanlagen und deren Zulässigkeit (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. § 12 BauNVO und § 14 BauNVO)

Garagen und Carports sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sowie im Grenzbereich zwischen Gebäude und seitlicher Grundstücksgrenze (seitlicher „Bauwich") zulässig. Weiterhin sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowohl innerhalb als auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

6 Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB), Zweckbestimmung: Trafoanlagen

Siehe Planzeichnung

7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

7.1. Rodungszeiträume

Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des § 39 Abs. 5 S. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder beseitigt werden. Ist aus Gründen des Bauablaufs eine Einhaltung des Rodungszeitraums nicht möglich, kann nach vorheriger Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde eine Kontrolle auf Brutaktivität durch eine Fachperson durchgeführt werden.

7.2. Gebäudeabriss

Die Bestandsgebäude dürfen nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abgerissen werden. Ist aus Gründen des Bauablaufs eine Einhaltung des Abrisszeitraums nicht möglich, kann nach vorheriger Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde eine Kontrolle auf Quartiersbesatz durch eine Fachperson durchgeführt werden.

7.3. Ersatz von Ruhestätten für Zwergfledermäuse

Im räumlich-ökologischen Zusammenhang sind an geeigneten Stellen 6 Fassadenflachkästen anzubringen. Alternativ ist der Einbau von für Fledermäuse geeigneten Fassadeneinbausteinen in entsprechendem Umfang möglich.

7.4. Ersatz von Brutmöglichkeiten für Haussperlinge

Im räumlich-ökologischen Zusammenhang sind an geeigneten Stellen 2 Koloniebrutkästen anzubringen.

7.5. Ökologische Baubegleitung

Bei der Auswahl der Örtlichkeit und der Anbringung der Ersatzlebensstätten ist eine ökologische Fachperson hinzuzuziehen.

7.6. Insektenfreundliche Beleuchtung

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich Lampen mit warm-weißer Lichtfarbe (Farbtemperatur max. 3.000 Kelvin) und einem Hauptspektralbereich von 570 bis 630 Nanometer (z. B. LED-Lampen, Natriumdampflampen) oder Leuchtmitteln mit einer UV-absorbierenden Leuchtenabdeckung zu verwenden. Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden bzw. auszurichten, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt und nicht in Richtung des Himmelskörpers. Eine Beleuchtung, die über die Horizontale hinaus strahlt ist unzulässig (Upward Light Ratio von 0 %). Nach oben streuende Fassadenanstrahlung und Himmelsstrahler sind unzulässig.

7.7. Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen des bebauten Grundstücks

Die nicht überbauten Grundstücksflächen des bebauten Grundstücks sind, soweit sie nicht als Grundstückszufahrt, Stellplatz oder für sonstige zulässige Nutzungen benötigt werden, zu begrünen, gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

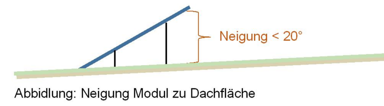
Die flächige Gestaltung und Belegung mit Kies, Schotter o.ä. Steinmaterial in Form von „Schottergärten" ist unzulässig.

7.8. Dachbegrünung

Flach- und Pultdächer ab einer Fläche von 10 m² sind auf mindestens 70 % ihrer Fläche extensiv zu begrünen sowie dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Die Mindestsubstrathöhe beträgt 10 cm. Die Dachfläche ist mit einer standortgerechten Gräser- / Kräutermischung anzusäen.

Ausgenommen sind verglaste Flächen und technische Aufbauten mit Ausnahme von Solarkollektoren und Photovoltaikanlagen.

Ausschließlich bei Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie, die flächenbündig auf das Dach montiert werden (eigenständige Neigung des Moduls = weniger als 20° | siehe Abbildung) sind die unter den Modulen befindlichen Dachflächen von der Pflicht zur Begrünung befreit. Dachflächen unterhalb solcher Anlagen mit einer Neigung von mehr als 20° sind zu begrünen.



Abbidlung: Neigung Modul zu Dachfläche

8 Flächen, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belasten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Siehe Planzeichnung

B BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (GESTALTUNGSSATZUNG IM RAHMEN DES BEBAUUNGSPLANS)

Aufnahme von auf Landesrecht beruhenden Regelungen in den Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 88 Abs. 6 Landesbauordnung Rheinland-Pfalz.

1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 88 Nr. 1 und 7 LBauO)

1.1. Dachformen und –neigungen

Es sind für Hauptgebäude ausschließlich nachfolgende Dachformen zulässig:

Allgemeines Wohngebiet **WA**

- Flachdächer sowie geneigte Pultdächer mit einer Neigung bis zu 15°

Verfügung.

1.2. Dachaufbauten

Dachaufbauten (Gauben, Dachvorsprünge) sind als deutlich untergeordnete Bauteile in die Dachlandschaft einzufügen. Diese gelten als deutlich untergeordnet, wenn sie weniger als 1,50 m aus der Dachkonstruktion hervorragen.

1.3. Solarkollektoren und Photovoltaikanlagen

Im Bereich **WA** darf die maximal zulässige Gebäudehöhe zusätzlich zur Überschreitung durch Staffelgeschosse um bis zu 3,00 m noch einmal um bis zu 1,50 m ausschließlich für aufgeständerte Anlagen zur solaren Energie- oder Warmwassergewinnung überschritten werden.

Eigenständige Anlagen sind unzulässig.

2 Werbeanlagen (§ 88 Abs. 1 Nr. 1 LBauO)

Fremdwerbung als eigenständige gewerbliche Anlage ist im Plangebiet unzulässig.

Lichtwerbungen mit bewegtem, laufendem, blendendem oder im zeitlichen Wechsel aufleuchtendem Licht sind im Geltungsbereich nicht zulässig.

C NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME NACH ANDEREN GESETZLICHEN VORSCHRIFTEN GETROFFENER FESTSETZUNGEN (§ 9 ABS. 6 BAUGB)

1 Landeswassergesetz (LWG)

hier: Wasserrechtliche Genehmigung für bauliche Anlagen gem. § 31 LWG

Entlang des Triefenbach besteht ein 2,50 m tiefer Gewässerrandstreifen, gemessen ab Böschungsunterkante Triefenbach bei einer Mindestbreite des Bachbettes von 1,50 m, der von jeglichen baulichen Anlagen (hierzu zählen auch Zäune, Lagerflächen etc.) freizuhalten ist. Darüber hinaus besteht entlang des genannten Gewässers ein 10 m tiefer Gewässerrandstreifen, gemessen ab Böschungsunterkante Triefenbach bei einer Mindestbreite des Bachbettes von 1,50 m, innerhalb dessen die Errichtung und Erweiterung baulicher Anlagen sowie eine Nutzungsänderung neben der baurechtlichen Genehmigung einer wasserrechtlichen Genehmigung gemäß § 31 LWG bedürfen.

D HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN OHNE FESTSETZUNGSCHARAKTER

1 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 89 LBauO handelt, wer den Festsetzungen der nach § 88 LBauO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB erlassenen Bauvorschriften zuwiderhandelt.

Verstöße gegen Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB (Pflanzvorschriften) können gemäß § 213 BauGB als Ordnungswidrigkeiten geahndet werden.

2 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaß-nahmen gemäß DIN 18920

Zum Schutz, besonders gegen mechanische Schäden am Stamm-, Wurzel- und Kronenbereich sind für den in der Planzeichnung festgesetzten Baum Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 zu treffen. Außerdem sind die Vorschriften zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen der RAS-LP 4 zu beachten. Zum Schutz vor Beeinträchtigungen sind für die an den Arbeitsbereich angrenzenden Gehölze Schutzmaßnahmen, z. B. Bauzaun, Absperrung der Flächen mit Bändern o.ä. zu treffen.

3 Hinweise zu Bodenarbeiten

Bei allen Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 19731 und der DIN 18915 zu berück-sichtigen.

Vor Beginn der Bauarbeiten ist der Oberboden abzuschieben und fachgerecht bis zur Wiederverwendung zu lagern, um seine Funktion als belebte Bodenschicht und Substrat zu erhalten. Er darf nicht durch Baumaschinen verdichtet, mit Unterboden vermischt o-der überlagert werden. Die Vorgaben der DIN 18915 (schonender Umgang mit Oberboden) sind zu beachten, siehe auch § 202 BauGB.

Anfallender unbelasteter Erdaushub ist einer Wiederverwertung zuzuführen und soweit wie möglich auf dem Baugrundstück selbst wieder einzubauen und landschaftsgerecht zu modellieren.

Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten (gemeindeeigenen) Flächen in Mieten zwischenzulagern.

Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.

Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.

Die Auftragshöhe soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschrei-ten.

4 Archäologische Denkmäler und Funde

Sollten bei der Durchführung der geplanten Tätigkeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 17 DSchG die Denkmalbehörde(n) oder die Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde eine Verkürzung der Frist bewilligt. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gem. § 33 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

5 Grüngestaltung und Grenzabstände

Die nach den §§ 44 bis 47 Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz (LNRG) erforderlichen Grenzabstände bei Anpflanzungen sind einzuhalten. Insbesondere folgende Grenzabstände sind zu beachten (weitere Informationen hierzu sind den §§ 44 und 45 LNRG zu entnehmen):

Bäume (ausgenommen Obstbäume):		*Beerenobststräucher:*	
- sehr stark wachsende Bäume:	*4,00 m*	*- Brombeersträucher*	*1,00 m*
- stark wachsende Bäume	*2,00 m*	*- alle übrigen Beerenobststräucher*	*0,50 m*
- alle übrigen Bäume	*1,50 m*	*Hecken:*	
Obstbäume:		*- Hecken bis zu 1,0 m Höhe*	*0,25 m*
- Walnusssämlinge	*4,00 m*	*- Hecken bis zu 1,5 m Höhe*	*0,50 m*
- Kernobst, stark wachsend	*2,00 m*	*- Hecken bis zu 2,0 m Höhe*	*0,75 m*
- Kernobst, schwach wachsend	*1,50 m*	*- Hecken über 2,0 m Höhe*	*einen um das Maß der Mehrhöhe größeren Abstand als 0,75 m*
Sträucher (ausgenommen Beerenobststräucher):			
- stark wachsende Sträucher	*1,00 m*		
- alle übrigen Sträucher	*0,50 m*		

Gem. § 46 LNRG sind insbesondere an Grenzen zu landwirtschaftlich, erwerbsgärtnerisch, kleingärtnerisch oder für den Weinbau genutzten Flächen höhere Abstände einzuhaltenden.

6 Radonvorsorge

Radon ist ein radioaktives Edelgas, das aus dem natürlich vorkommenden, radioaktiven Schwermetall Uran entsteht. Da Uran, wenn auch nur in geringer Konzentration, fast überall in der Erdkruste vorhanden ist, ist Radon dort ebenfalls im Erdreich nachzuweisen. Das gasförmige Radon kann in diesem Zusammenhang mit der Bodenluft über Klüfte im Gestein und durch den Porenraum der Gesteine und Böden an die Erdoberfläche wandern.

In der Luft außerhalb von Gebäuden wird das aus dem Boden austretende Radon sofort durch die Atmosphärenluft auf sehr niedrige Konzentrationen verdünnt. Innerhalb von Gebäuden können jedoch aufgrund des Bauuntergrundes und der Bauweise beträchtliche Radonkonzentrationen auftreten. Die Radonkonzentration hängt in diesem Zusammenhang von den folgenden Faktoren ab:

- technische Einflüsse des Bauwerks (wie z.B. Dichtigkeit des Gebäudes gegen Radoneintritt durch die Bodenplatte und erdberührende Wände, Luftdichtigkeit von Fenster und Türen, Lüftungsverhalten der Bewohner)
- geologische Eigenschaften des Baugrunds (Uran- bzw. Radongehalt der Gesteine und Böden im Baugrund, Wegsamkeiten für das Radon im Erdreich, wie beispielsweise tektonische Störungen)

Da radioaktive Stoffe, wie Radon, die Zellen eines lebenden Organismus schädigen können, wurde für das Land Rheinland-Pfalz eine Radon-Prognosekarte (http://www.lgb-rlp.de/radonprognosekarte.html, Stand 2013) erstellt. Die Karte enthält vier Radonpotenzial-Klassen, die einen Anhaltspunkt über die Höhe des wahrscheinlichen großflächigen Radonpotenzials aufzeigen. Kleinräumig, also am konkreten Bauplatz, können davon allerdings aufgrund der obengenannten geologischen Einflussgrößen deutliche Abweichungen bei den Radonwerten auftreten, so dass die Radon-Prognosekarte nicht als Grundlage einer Bauplanung herangezogen werden kann, hier bedarf es stets gesonderter Untersuchungen.

Die bisher gemessenen Radonkonzentrationen in der Bodenluft lassen jedoch den Schluss zu, dass bei geeigneter Bauausführung praktisch überall in Rheinland-Pfalz Gebäude errichtet werden können, die den notwendigen Schutz vor Radon bieten. Effiziente und preiswerte Maßnahmen gegen Radon lassen sich am besten beim Bau eines Gebäudes verwirklichen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass bei Radonkonzentrationen in der Bodenluft unter 100.000 Bq/m³ bereits eine durchgehende Betonfundamentplatte und ein normgerechter Schutz gegen Bodenfeuchte in der Regel einen ausreichenden Schutz vor Radon bieten. Lediglich bei höheren Werten ist eine weitergehende Vorsorge anzustreben (wie z.B. eine radondichte Folie unter der Bauplatte).

Gemäß der Radon-Prognosekarte ist im Plangebiet mit einem erhöhten Radon-Potenzial (40.000 - 100.000 Becquerel Radon pro Kubikmeter Bodenluft) zu rechnen.

Das Landesamt für Geologie und Bergbau empfiehlt daher Radonmessungen in der Bodenluft in Abhängigkeit von den geologischen Gegebenheiten des Bauplatzes. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauplaner / Bauherren sein, sich ggf. für bauliche Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden. Werden hierbei tatsächlich Werte über 100.000 Becquerel Radon pro Kubikmeter Bodenluft festgestellt, wird angeraten, bauliche Vorsorgemaßnahmen zu treffen, um den Eintritt des Radons ins Gebäude weitgehend zu verhindern.

Das Landesamt für Geologie und Bergbau bittet in diesem Zusammenhang darum, dass ihm gegebenenfalls die Ergebnisse der Radonmessungen mitgeteilt werden, damit diese in anonymisierter Form zur Fortschreibung der Radonprognosekarte von Rheinland-Pfalzgenutzt werden können.

Das Landesamt für Geologie und Bergbau weist des Weiteren daraufhin, dass Studien ergeben haben, dass für Messungen im Gestein/Boden Langzeitmessungen (ca. 3 bis 4 Wochen) erforderlich sind. Kurzzeitmessungen sind nicht geeignet, da die Menge des aus dem Boden entweichenden Radons in kurzen Zeiträumen sehr stark schwankt. Dafür sind insbesondere Witterungseinflüsse wie Luftdruck, Windstärke, Niederschläge oder Temperatur verantwortlich. Nur so können aussagefähige Messergebnisse erzielt werden. Es wird deshalb empfohlen, die Messungen in einer Baugebietsfläche an mehreren Stellen, mindestens 6 je Hektar, gleichzeitig durchzuführen. Die Anzahl kann aber in Abhängigkeit von der geologischen Situation auch höher sein.

Die Arbeiten sollten von einem mit diesen Untersuchungen vertrauten Ingenieurbüro ausgeführt werden und dabei die folgenden Posten enthalten:

- Begehung der Fläche und Auswahl der Messpunkte nach geologischen Kriterien,
- radongerechte, ca. 1 m Tiefe Bohrungen zur Platzierung der Dosimeter, dabei bodenkundliche Aufnahme des Bohrgutes,
- fachgerechter Einbau und Bergen der Dosimeter,
- Auswertung der Messergebnisse, der Bodenproben sowie der Wetterdaten zur Ermittlung der Radonkonzentration im Messzeitraum und der mittleren jährlichen Radonverfügbarkeit,
- Kartierung der Ortsdosisleistung (gamma),
- Interpretation der Daten und schriftliches Gutachten mit Bauempfehlungen.

Bei einem Untergrund mit einer Radonkonzentration von über 100.000 Bq/m³ geht man davon aus, dass ohne besondere bauliche Vorkehrungen die Radonkonzentration in der Raumluft des Gebäudes den vom Bundesgesundheitsministerium für Neubauten empfohlenen Richtwert von 100 Bq/m³ wahrscheinlich überschreiten wird. Effiziente und preiswerte Maßnahmen zum Schutz gegen Radon lassen sich am besten beim Bau eines Gebäudes verwirklichen. Künftige Bauherren sollten darüber informiert und damit die Möglichkeit erhalten, schon frühzeitig entsprechende Vorsorgemaßnahmen einzuplanen.

Wirkungsvolle Vorsorgemaßnahmen bedeuten je nach Ausgangslage häufig keine wesentlichen Kosten. Entsprechend der Ausgangslage ist es zweckmäßig, die Radonprävention mit unterschiedlichem Aufwand zu betreiben. Bei Radonkonzentrationen in der Bodenluft unter 100.000 Bq/m³ ist eine durchgehende Beton-Fundamentplatte und ein normgerechter Schutz gegen Bodenfeuchte in der Regel für den Schutz vor Radon ausreichend.

Besondere Maßnahmen bei Radonkonzentrationen im Boden über 100.000 Bq/m³ sind z.B.:

- Abschluss des Treppenhauses gegenüber dem Untergeschoss
- Verzicht auf Wohn- und Aufenthaltsräume im Kellerbereich
- Einbau einer radondichten Folie unter der Bodenplatte.

Weitere Fragen zur Geologie im betroffenen Baugebiet sowie zur Durchführung der Radonmessung in der Bodenluft beantwortet das Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Internet: www.lgb-rlp.de; Telefon: 06131/9254-0).

Weiterführende Informationen zum Thema Radonschutz von Neubauten und Radonsanierungen können auch dem „Radon-Handbuch" des Bundesamtes für Strahlenschutz entnommen werden. Weiterhin steht zu der Thematik „Radon in Gebäuden bzw. in der Bodenluft" die Radon-Informationsstelle im Landessamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (E-Mail: radon@lfu.rlp.de; Telefon: 06131/6033-1263) zur Verfügung.

VERFAHRENSVERMERKE

1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS:

Der Rat der Stadt Edenkoben hat in seiner Sitzung am 28.10.2021 beschlossen, den Bebauungsplan gem. § 13a BauGB in Verbindung mit § 13 BauGB aufzustellen.

2. ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG DES PLANENTWURFES:

Der Planentwurf lag gemäß § 13 Abs. 2 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 3 Abs. 2 BauGB nach Bekanntmachung vom 11.02.2021 in der Zeit vom 19.02.2021 bis zum 22.03.2021 öffentlich aus.

3. BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE NACH § 4 ABS. 2 BauGB:

Das Verfahren zur Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde gemäß § 13 Abs. 2 Nr. 3 BauGB i.V. mit § 4 Abs.2 BauGB am 04.02.2021 eingeleitet.
Die Frist für die Abgabe der Stellungnahmen endete am 22.03.2021.

4. BEHANDLUNG DER STELLUNGNAHMEN:

Der Gemeinderat hat nach vorangegangener Prüfung gem. § 1 Abs. 7 i.V. mit § 13 BauGB in seiner Sitzung am 26.01.2022 über die innerhalb der gesetzten Frist eingegangenen Stellungnahmen beschlossen.

5. SATZUNGSBESCHLUSS DES BEBAUUNGSPLANS:

Der Stadtrat hat in seiner Sitzung am 26.01.2022 den Bebauungsplan gem. § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen.

Edenkoben, den ....

(Ludwig Lintz, Stadtbürgermeister)

6. AUSFERTIGUNG:

Der Bebauungsplan, bestehend aus Planzeichnung, bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen und der Begründung, stimmt mit seinen Bestandteilen mit dem Willen des Gemeinderates überein.
Das für den Bebauungsplan vorgeschriebene gesetzliche Verfahren wurde eingehalten.
Der Bebauungsplan wird hiermit ausgefertigt. Er tritt am Tag seiner Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt:
Edenkoben, den ....

(Ludwig Lintz, Stadtbürgermeister)

7. BEKANNTMACHUNG DES BESCHLUSSES DES BEBAUUNGSPLANES:

Die ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses des Bebauungsplanes gemäß § 10 Abs. 3 BauGB erfolgte am ....

(Ludwig Lintz Stadtbürgermeister)

RECHTSGRUNDLAGEN

Bundesgesetze

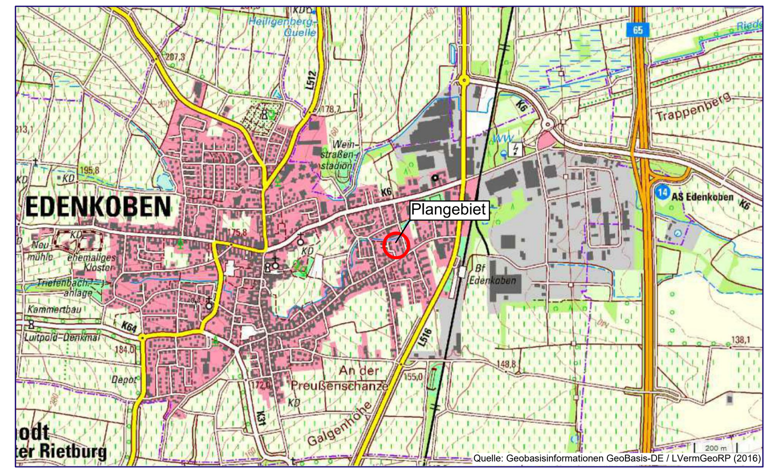
- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147).
- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)** in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanZV)** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S.58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901).
- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)** in der Fassung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)** in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458).
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147).

Landesgesetze

- **Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO)** in der Fassung vom 24. November 1998 (GVBl. S. 365), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. September 2021 (GVBl. S. 543).
- **Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LBodSchG RLP)** vom 25. Juli 2005, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287).
- **Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)** in der Fassung vom 6. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287).
- **Landesstraßengesetz (LStrG)** in der Fassung vom 1. August 1977 (GVBl. S. 273), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. September 2021 (GVBl. S. 543).
- **Landeswassergesetz (LWG)** für das Land Rheinland-Pfalz, in der Fassung vom 14. Juli 2015 (GVBl. S. 127), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. September 2021 (GVBl. S. 543).
- **Gemeindeordnung (GemO)** in der Fassung vom 31. Januar 1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 1 und 4 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GVBl. S. 728).

Die Begründung mit den Angaben nach § 2a Satz 1 BauGB ist beigefügt.

ÜBERSICHTSLAGEPLAN



STADT EDENKOBEN
BEBAUUNGSPLAN "WESTLICH DER RAPPENSTRAßE - TEILBEREICH SÜD"

Bebauungsplan der Innenentwicklung
gem. § 13a BauGN i.V.m. § 13 BauGB

M 1 : 500

STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG
Freie Stadtplaner PartGmbB

Dipl. Ing. Heiner Jakobs
Roland Kettering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert

Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern
Telefon 0631 / 36158 - 0
E-Mail buero@bbp-kl.de
Web w w w . bbp-kl.de

BBP

Stadt Edenkoben

Bebauungsplan

„Westlich der Rappenstraße – Teilbereich Süd“

nach § 13a BauGB i.V.m. § 13 BauGB

Begründung gem. § 9 Abs. 8 BauGB

Satzungsfassung

BBP

STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG

Dipl. Ing. Heiner Jakobs
Roland Kettering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert

Freie Stadtplaner PartGmbB

Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern
Telefon 0631 / 36158 - 0
Telefax 0631 / 36158 -24
E-Mail buero@bbp-kl.de
Web www.bbp-kl.de

Erstellt im Auftrag der

Stadt Edenkoben

durch

BBP

STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG

Freie Stadtplaner PartGmbB

Dipl. Ing. Heiner Jakobs
Roland Kettering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert

Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern
Telefon 0631 / 36158 - 0
E-Mail buero@bbp-kl.de
Web www.bbp-kl.de

INHALTSVERZEICHNIS

Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung gem. § 2 a Nr. 1 BauGB 1

A Erfordernisse und Zielsetzung der Planaufstellung gem. § 1 Abs. 3 BauGB 1

B Aufstellungsbeschluss und Verfahrensübersicht 1

C Anwendung der Verfahrensvorschriften des § 13a BauGB i.V.m. § 13 BauGB 1

D Grundlagen 3

1 Planungsgrundlagen 3

2 Lage und Größe des Plangebietes/ Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches 3

3 Bestandssituation 5

E Vorgaben Übergeordneter Planungen 6

1 Regionaler Raumordnungsplan 6

2 Flächennutzungsplan 6

F Fachplanerische Vorgaben und Rahmenbedingungen 7

1 Natur- und artenschutzrechtliche Rahmenbedingungen 7

2 Wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen 7

3 Altablagerungen/ Altlasten 7

4 Sach- und Kulturgüter sowie archäologische Fundstellen und Bodendenkmäler 7

5 Bestehende Leitungstrassen 7

6 Erschließung 7

7 Sonstiges 7

G Überlagerung mit bestehenden Satzungen 8

H Landespflegerische Bewertung der Planung 8

1 Bestandsituation 8

1.1 Schutzgut Fläche 9

1.2 Boden 9

1.3 Wasser 10

1.4 Luft / Klima 10

1.5 Orts- und Landschaftsbild / Erholung 10

1.6 Arten und Biotope 10

1.7 Mensch 11

1.8 Kultur- und Sachgüter ... 13
2 Bewertung des Plangebietes ... 13
3 Landespflegerische Zielvorstellungen sowie Vorschläge zu grünordnerischen Maßnahmen im Plangebiet ... 13

I Darlegung zum städtebaulichen Konzept ... 13
1 Städtebauliche Zielvorgaben ... 13
2 Erläuterung der Planung ... 14
3 Verkehrliche Erschließung und Ver- und Entsorgung des Plangebietes ... 15

J Begründung der Festsetzungen ... 16
1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen ... 16
1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) ... 16
1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) ... 16
1.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO) ... 17
1.4 Zahl der zulässigen Wohnungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB) ... 17
1.5 Flächen für Stellplätze und Garagen sowie Nebenanlagen und deren Zulässigkeit (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. § 12 BauNVO und § 14 BauNVO) ... 17
1.6 Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB), Zweckbestimmung: Trafoanlage ... 17
1.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) ... 17
1.8 Flächen, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belasten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB) ... 18
2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen ... 18
3 Nachrichtliche Übernahme anderweitiger Festsetzungen / Vermerke ... 18
4 Hinweise ohne Festsetzungscharakter ... 19

K Wesentliche Auswirkungen der Planung ... 19
1 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (gem. § 1 Abs.6 Nr.1 BauGB) ... 19
2 Anforderungen an die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen (gem. § 1 Abs.6 Nr. 2 BauGB) ... 19
3 Belange des Denkmalschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB) ... 19
4 Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (gem. § 1 Abs.6 Nr. 5 BauGB) ... 19
5 Belange des Umweltschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) ... 19
6 Belange der Wirtschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 8a BauGB) ... 20
7 Belange der Ver- und Entsorgung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 8e BauGB) ... 20

8 Belange des Verkehrs (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB) 20

L Planverwirklichung 20

1 Maßnahmen zur Realisierung des Bebauungsplans 20

2 Kosten der Bauleitplanung 20

Anlagen 20

ZIELE, ZWECKE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG GEM. § 2 A NR. 1 BAUGB

A ERFORDERNISSE UND ZIELSETZUNG DER PLANAUFSTELLUNG GEM. § 1 ABS. 3 BAUGB

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist es die Aufgabe der Gemeinden, Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Ordnung und Entwicklung erforderlich ist.

Die Stadt Edenkoben liegt in einer Region, welche seit Jahren durch stetiges Wachstum geprägt ist. Um dem gerecht zu werden, ist auch die Stadt Edenkoben bestrebt, eine geordnete und koordinierte städtebauliche Entwicklung zur Schaffung weiteren Wohnraums und von Arbeitsplätzen voranzutreiben. Dies soll nach der Leitlinie des Gesetzgebers vorwiegend durch die Innenentwicklung geschehen (vgl. § 1 Abs. 5 BauGB). Daher soll auf dem in der Planung dargestellten Gelände durch Abrissmaßnahmen der jetzigen Nutzungen eine qualifizierte und nachhaltige Nachverdichtung und Schaffung von benötigtem Wohnraum durchgeführt werden.

B AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND VERFAHRENSÜBERSICHT

Zur Erreichung der obigen Zielsetzung beabsichtigt die Stadt Edenkoben daher für den betroffenen Bereich Baurecht in Form eines einfachen Bebauungsplans zu schaffen. Der Rat der Gemeinde hat aus diesem Grund gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes „Westlich der Rappenstraße“ am 28.10.2020 beschlossen.

Aufgrund verfahrensinterner Abläufe (Grundstücksangelegenheiten) hat sich die Verwaltung dazu entschieden, den südlichen Teilgeltungsbereich des damals aufgestellten Bebauungsplans als eigenständiges Planwerk zur Satzung zu bringen und somit einen Beitrag zur Reduzierung des Wohnungsdrucks in Edenkoben zu leisten. Der nördliche Teilbereich wird nach Abschluss der noch notwendigen Abstimmungen ebenfalls als eigenständiges Planwerk aufgestellt werden.

Beauftragt mit der Erstellung des Bebauungsplans wurde das Büro BBP Stadtplanung Landschaftsplanung PartGmbB, Kaiserslautern.

C ANWENDUNG DER VERFAHRENSVORSCHRIFTEN DES § 13A BAUGB I.V.M. § 13 BAUGB

Der Bebauungsplan soll gemäß § 13 a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung in Verbindung mit § 13 Abs. 2 und 3 BauGB aufgestellt werden.

Gem. § 13 a Abs. 1 BauGB darf jedoch ein sog. „Bebauungsplan der Innenentwicklung“ im beschleunigten Verfahren nur aufgestellt werden, wenn nachfolgend aufgeführte Kriterien beachtet bzw. eingehalten werden:

a) Die bei Durchführung des Bebauungsplanes voraussichtlich versiegelte Fläche muss unterhalb des in § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB aufgeführten Wertes von 20.000 m² liegen.

b) Die mit der Planung beabischtigten Vorhaben erfüllen den Tatbestand einer Maßnahme zur Innenentwicklung.

c) Die Zulässigkeit von Vorhaben mit Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht darf weder vorbereitet noch begründet werden.

d) Es dürfen keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB (FFH- und Vogelschutzgebiete) beeinträchtigt werden.

e) Es dürfen 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.

f) Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets darf nicht beeinträchtigt werden.

Die in diesem Zusammenhang durchgeführte Bewertung der Zulässigkeitsvoraussetzungen hat ergeben:

Zu a) Die voraussichtlich versiegelte Fläche liegt deutlich unterhalb des in § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB aufgeführten Schwellenwertes von 20.000 m^2.

Zu b): Die Planung sichert eine verträgliche städtebauliche Entwicklung innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils.

Zu c) Die Zulässigkeit von Vorhaben mit Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht wird weder vorbereitet noch begründet.

Zu d) Es sind keine Natura 2000-Gebiete im Plangebiet und dessen Umgebung ausgewiesen. Demnach sind auch keine Beeinträchtigungen der Schutzgebiete und deren Schutzzwecke zu erwarten.

Zu e) Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind. Das Kriterium kann somit vorliegend als erfüllt angesehen werden.

Zu f) Der verbindliche Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Edenkoben stellt das Plangebiet als Mischgebiet dar. Somit ist eine Berichtigung gemäß § 13a Abs.2 Nr. 2 BauGB des Flächennutzungsplans in Zuge der aktuell laufenden Fortschreibung durchzuführen. Die geordnete städtebauliche Entwicklung ist durch die hier vorliegende Planung gewahrt.

Nachdem somit festgestellt werden konnte, dass die Zulässigkeitsvoraussetzungen für ein Planverfahren nach § 13a BauGB erfüllt sind, wird daher gemäß § 13 Abs. 3 BauGB in diesem Verfahren vom Umweltbericht und von der Angabe in der Bekanntmachung zur öffentlichen Auslegung, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10a Abs. 1 BauGB abgesehen.

Der Verzicht auf eine förmliche Umweltprüfung sowie die wegfallende Erforderlichkeit eines landespflegerischen Ausgleichs für die entstehenden Eingriffe entbinden jedoch nicht von der Notwendigkeit der Abwägung der Umweltbelange.

D GRUNDLAGEN

1 Planungsgrundlagen

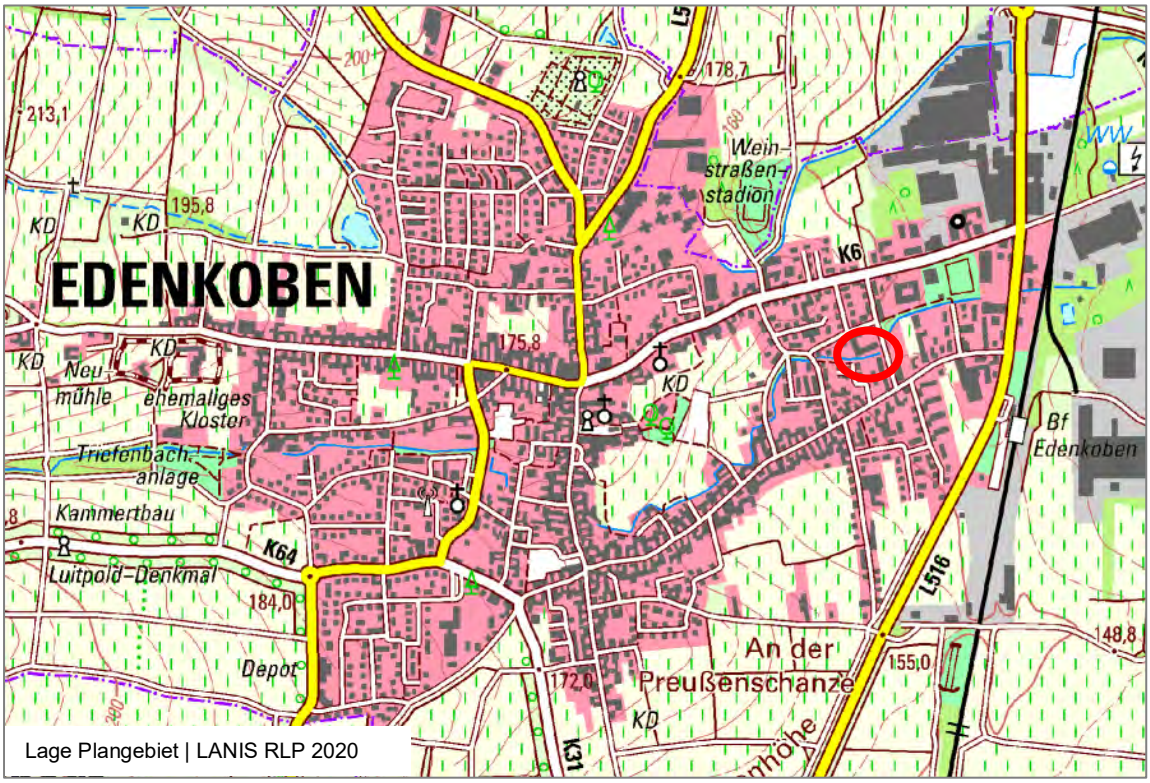
Folgende Unterlagen und Informationen wurden bei der Erstellung der Planung zugrunde gelegt:

- der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Edenkoben,
- ein Auszug aus dem amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem des Vermessungs- und Katasteramtes Rheinland-Pfalz,
- Abfrage des LANIS, www.lanis.rlp.de, Stand 2020,
- Ortsbegehung des Plangebietes Februar 2020,
- Städtebaulicher Entwurf der WEKA Wohnbaugesellschaft vom Juni 2020,
- Artenschutzfachliche Prüfung durch das Büro Bernd, Büro für Faunistik und Landschaftsökologie vom Juni 2020,
- Entwässerungskonzept, Projekt Consult; Bad Dürkheim vom November 2020

Die der Planung zugrundeliegenden Pläne und sonstigen Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse und DIN-Vorschriften) können bei der Verbandsgemeindeverwaltung Edenkoben, Fachbereich 4 Bauen und Umwelt, Poststraße 23, 67480 Edenkoben eingesehen werden.

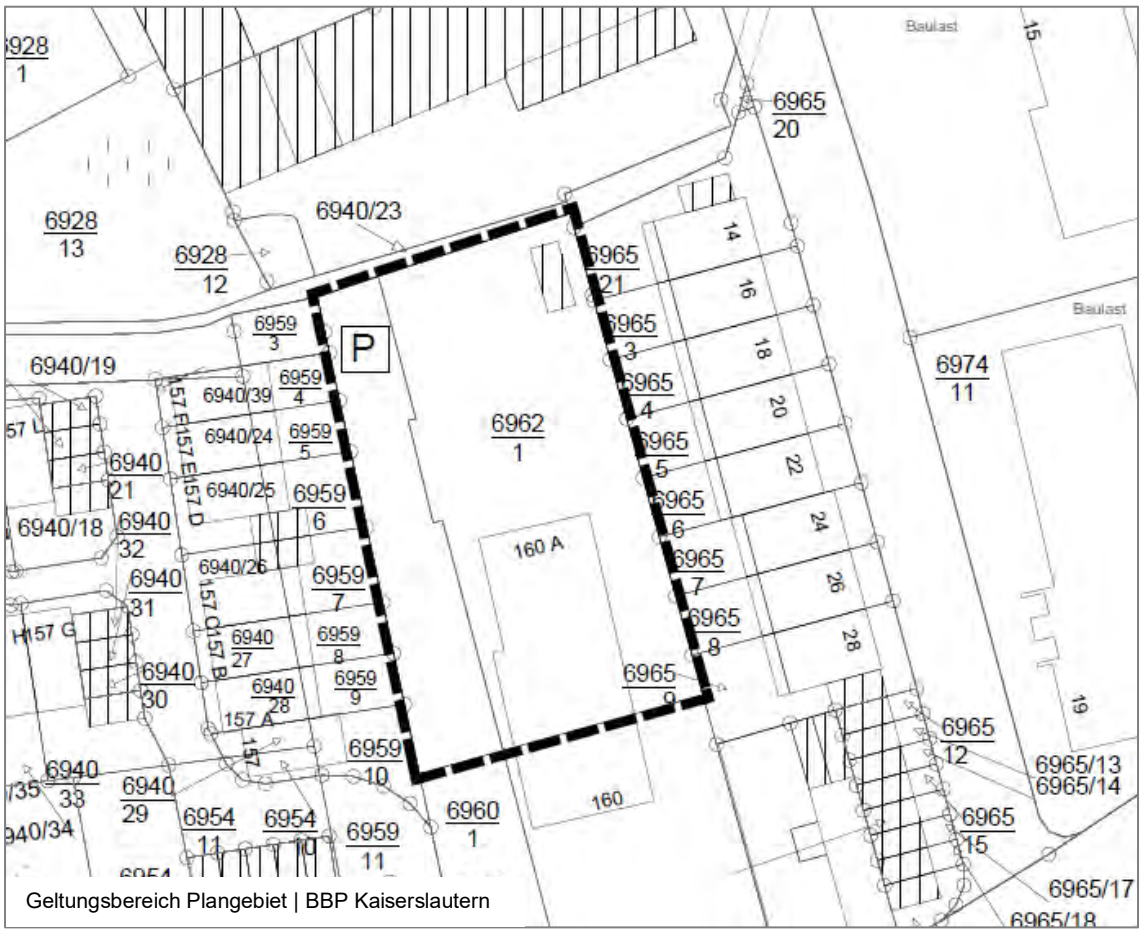
2 Lage und Größe des Plangebietes/ Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches

Das Plangebiet befindet sich im östlichen Bereich des Siedlungskerns von Edenkoben. Der Geltungsbereich wird durch den Verlauf des Triefenbaches getrennt. Das Plangebiet ist überwiegend von bestehenden Wohnquartieren umgeben und die Rathenaustraße



Lage Plangebiet | LANIS RLP 2020

verläuft nördlich, die Rappenstraße östlich und die Bahnhofstraße südlich des Plangebietes.



Geltungsbereich Plangebiet | BBP Kaiserslautern

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans beinhaltet nachfolgende Grundstücke in der Gemarkung Edenkoben vollständig oder teilweise (tlw.):

6960/1 (tlw.) 6962/1 (tlw.)

Der Geltungsbereich umfasst insgesamt ca. 1.550 m² und teilt sich in zwei Bereiche auf. Die genaue Abgrenzung ergibt sich aus der Planzeichnung im Maßstab 1:1000.

3 Bestandssituation

Die bestehende Nutzungsstruktur innerhalb der Flächen ist wie folgt geprägt: Im Geltungsbereich liegt teilweise ein Mehrfamilienhaus, welches aktuell zum Teil bewohnt ist. Darüber hinaus befinden sich rund um dieses Wohnhaus Gartenanlagen und Zufahrten sowie im nordöstlichen Bereich eine Trafostation. Zur Realisierung der mit dem Bebauungsplan verfolgten städtebaulichen Zielkonzeption soll das Wohngebäude abgerissen werden.

Nördlich des Geltungsbereiches verläuft der Triefenbach, welcher z.T. offen liegt und zum Teil verrohrt ist. Dieser ist allerdings nicht Inhalt des Bebauungsplangebietes.

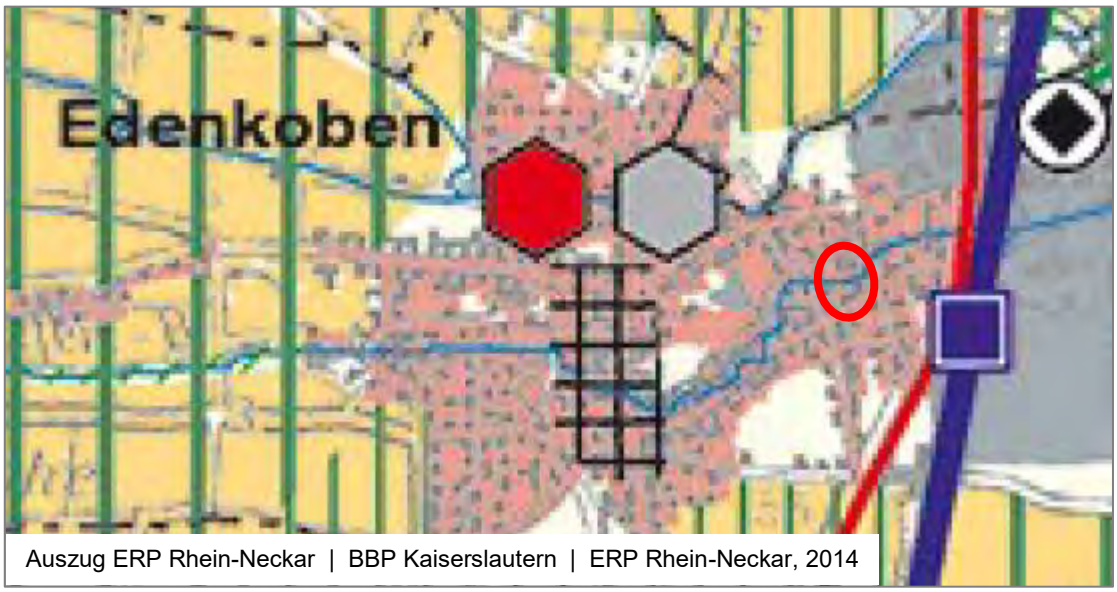
Bestandssituation | BBP Kaiserslautern | LANIS RLP 2022

E VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB und § 8 Abs. 2 BauGB sind die übergeordneten Vorgaben der Raumordnung sowie der vorbereitenden Bauleitplanung bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes zu beachten. In diesem Fall gilt dies wie nachfolgend aufgeführt.

1 Regionaler Raumordnungsplan

Der einheitliche Regionalplan (ERP) „Rhein-Neckar“ (Stand 2014) stellt das Plangebiet als *Siedlungsfläche Wohnen* im Bestand dar. Demzufolge wiederspricht die Planung den Vorgaben der Raumordnung nicht.



Auszug ERP Rhein-Neckar | BBP Kaiserslautern | ERP Rhein-Neckar, 2014

2 Flächennutzungsplan

Der derzeit gültige Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Edenkoben stellt die in Rede stehende Fläche in Edenkoben überwiegend als gemischte Bauflächen dar. Die planerischen Überlegungen sehen die Ausweisung von Wohn-flächen vor. Dies erfordert eine Anpassung des Flächennutzungsplans gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Zuge der Berichtigung. So ist die Fläche künftig als Wohnbaufläche darzustellen. Eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes wird durch die Berichtigung nicht beeinträchtigt.

Auszug FNP VG Edenkoben | BBP Kaiserslautern 2020

F FACHPLANERISCHE VORGABEN UND RAHMENBEDINGUNGEN

Nachfolgend werden die unterschiedlichen Vorgaben und Rahmenbedingungen anderer Fachplanungen dargelegt und erläutert.

1 Natur- und artenschutzrechtliche Rahmenbedingungen

Das Plangebiet selbst befindet sich nicht innerhalb naturschutzrechtlich geschützter Gebiete. Auch finden sich im Gebiet selbst keine derartigen Flächenausweisungen.

2 Wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Nördlich des Geltungsbereiches verläuft der Triefenbach. Dieser stellt ein Gewässer III. Ordnung dar und dementsprechend sind die von der SGD Süd – Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz geforderten Inhalte zu berücksichtigen. Im Zuge eine Abstimmung mit dieser Behörde konnte zudem eine teilweise Freilegung und Uferrenaturierung des aktuell verrohrten Abschnittes vereinbart werden.

3 Altablagerungen/ Altlasten

Innerhalb des Plangebietes sind Altlastfunde zu Tage getreten. Gutachten aus den Jahren 1998 und 2016 haben dies bereits vermuten lassen. Aktuelle Untersuchungen haben dies bereits bestätigt. In Abstimmung mit der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd – Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz erfolgten bereits erste Arbeiten zur Entnahme und fachgerechten Entsorgung der belasteten Böden. Diese Altlastfunde bestehen aufgrund teils chemischer gewerblicher Nutzung in den vergangenen Jahrhunderten.

4 Sach- und Kulturgüter sowie archäologische Fundstellen und Bodendenkmäler

Es liegen keine Informationen zu Sach- und Kulturgütern innerhalb des Plangebietes vor.

5 Bestehende Leitungstrassen

Bestehende Leitungstrassen, die planungsrechtliche Belange tangieren, sind für das Plangebiet nicht bekannt.

6 Erschließung

Die externe infrastrukturelle Ver- und Entsorgung des Plangebietes (Verkehr, Energie, Wasser) ist über die bestehenden Netze sichergestellt.

7 Sonstiges

Weitere Fachplanungen und sonstige Rahmenbedingungen, die ggf. im Widerspruch zur vorliegenden Planung stehen oder vorhandene Zielvorstellungen von Fachplanungen und sonstigen Rahmenbedingungen, die eine Bebauung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ausschließen oder einschränken könnten, sind nicht bekannt.

G ÜBERLAGERUNG MIT BESTEHENDEN SATZUNGEN

Der Bebauungsplan überlagert keine bekannten Satzungen.

H LANDESPFLEGERISCHE BEWERTUNG DER PLANUNG

1 Bestandsituation

Internationale Schutzgebiete[1,2]

a) Natura 2000-Gebiete

- Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet): Die im Plangebiet vorhandenen Fließgewässerabschnitte (Altengraben, Krebsbächel, Modenbach) sind Teil des FFH-Gebiets „Modenbachniederung“ (FFH-6715-301).
- Vogelschutzgebiete (VSG): für den Bereich des Plangebietes und dessen Umgebung **nicht** ausgewiesen.

b) Gebiete der Ramsar-Konvention

Ramsar-Gebiete sind für den Bereich des Plangebietes **nicht** ausgewiesen.

Nationale Schutzgebiete und -objekte gemäß §§ 23 - 29 BNatSchG

c) Naturschutzgebiete (NSG) nach § 23 BNatSchG

NSG sind für den Bereich des Plangebietes **nicht** ausgewiesen.

d) Nationalparke, Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG

Nationalparke oder Nationale Naturmonumente sind für den Bereich des Plangebietes **nicht** ausgewiesen.

e) Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG

Das Plangebiet liegt im Randbereich des Biosphärenreservats „Pfälzerwald“, Entwicklungszone.

f) Landschaftsschutzgebiete (LSG) nach § 26 BNatSchG

LSG sind für den Bereich des Plangebietes **nicht** ausgewiesen.

g) Naturparke nach § 27 BNatSchG

Das Plangebiet liegt im Randbereich des Naturparks „Pfälzerwald“.

h) Naturdenkmäler (ND) nach § 28 BNatSchG

ND sind für den Bereich des Plangebietes **nicht** ausgewiesen.

Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) nach § 29 BNatSchG

---

1 LANIS RLP - Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF RLP), Mainz unter https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/, abgerufen 10/2020

2 Geoportal Wasser RLP – GIS Client des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz unter https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/, abgerufen 10/2020

LB sind für den Bereich des Plangebietes **nicht** ausgewiesen.

Geschützte und schutzwürdige Biotope

i) Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sowie nach § 15 LNatSchG

Gesetzlich geschützte Biotope sind für den Bereich des Plangebietes nicht ausgewiesen. Auch der nördlich verlaufende „Triefenbach“ ist nicht als gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 Abs. 2 Nr. 1 einzustufen. Dieser Abschnitt ist nicht naturnah ausgestaltet.

j) Schutzwürdige Biotope (BK)

Schutzwürdige Biotope sind für den Bereich des Plangebietes **nicht** ausgewiesen.

Wasserrechtliche Schutzgebiete

k) Überschwemmungsgebiete (ÜSG) und hochwassergefährdete Bereiche (HQ_{Extrem}, HQ_{100})

ÜSG oder hochwassergefährdete Bereiche sind für den Bereich des Plangebietes **nicht** ausgewiesen.

l) Trinkwasserschutzgebiete (TWSG)

Trinkwasserschutzgebiete „sind für den Bereich des Plangebietes **nicht** ausgewiesen.

Mineralwasserschutzgebiete

Mineralwasserschutzgebiete sind für den Bereich des Plangebietes **nicht** ausgewiesen.

m) Heilquellenschutzgebiete

Heilquellenschutzgebiete sind für den Bereich des Plangebietes **nicht** ausgewiesen.

1.1 Schutzgut Fläche

Bei dem Geltungsbereich des Bebauungsplans handelt es sich um bereits bebaute Flächen der Innenstadt von Edenkoben. Eine Neuversiegelung in erheblichem Umfang tritt durch das Vorhaben nicht ein.

1.2 Boden[3]

Das Plangebiet liegt innerhalb einer Bodengroßlandschaft der Hochflutlehm-, Terrassensand- und Flussschottergebiete. Aufgrund der innerörtlichen Lage des Plangebiets und der bestehenden Bebauung ist von anthropogen veränderten Bodenverhältnissen auszugehen.

[3] Geoportal Boden RLP des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB RLP) unter https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=23, abgerufen 02/2019

Da durch den Bebauungsplan nur eine geringe zusätzliche Flächenversiegelung vorgesehen ist, kommt es nicht zu negativen Auswirkungen auf den Bodenhaushalt und dessen Funktionen.

Zum Zustand des Bodens in Bezug auf Altlasten siehe Kapitel F3.

1.3 Wasser[4]

Das Plangebiet liegt innerhalb der Grundwasserlandschaft „Quartäre und Pliozäne Sedimente“. Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist als ungünstig und die bei 59 mm/a liegende Grundwasserneubildungsrate als gering einzustufen.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines wasserrechtlichen Schutzgebietes.

Nördlich verläuft der „Triefenbach“. Hierbei handelt es sich um ein Gewässer 3. Ordnung. Die gesetzlichen Gewässerabstände gem. § 31 LWG sind einzuhalten. Siehe hierzu Kap. J3.

Durch die Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Plangebietes zu erwarten.

1.4 Luft / Klima

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines klimatischen Wirkraumes, was eine geringe Durchlüftung und thermische Belastung in den Sommermonaten indizieren würde.[5]

Das Plangebiet ist bereits bebaut. Durch die Planung wird der Ist-Zustand hinsichtlich dem Schutzgut Luft / Klima nicht in relevantem Umfang verändert.

1.5 Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Das Orts- und Landschaftsbild des Plangebietes und seiner Umgebung ist von innerstädtischer Bebauung geprägt. Durch die Planung wird der Ist-Zustand hinsichtlich dem Orts- und Landschaftsbild aber auch bezüglich der Erholungsfunktion nicht in relevantem Umfang verändert.

1.6 Arten und Biotope

In Geltungsbereich befinden sich Gebäude sowie Gehölze, die als Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen oder Vögeln dienen können. Um dezidierte Aussagen über das Vorkommen und die Nutzung treffen zu können, wurde durch das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie eine artenschutzfachliche Prüfung für den gesamten Bereich des städtebaulichen Konzeptes durchgeführt (siehe Anlage).

Demnach wird das Bauhofsgebäude nördlich des jetzigen Geltungsbereiches sporadisch von Fledermäusen als Tagesquartier genutzt. Auf den Dachstühlen des Firmengebäudes (ebenfalls nördlich des Geltungsbereiches) sowie des Wohngebäudes

---

4 Geoportal Wasser RLP – GIS Client des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz unter https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/, abgerufen 05/2020

5 LANIS RLP - Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF RLP), Mainz unter https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/, abgerufen 05/2020

(im Geltungsbereich) fanden sich keine Hinweise auf ein Vorkommen von Fledermäusen.

Brutvögel wurden im Bauhofsgebäude sowie im Wohngebäude und dessen umgebenden Gehölzbestandes nachgewiesen.

Mit weiteren planungsrelevanten Tier- oder Pflanzenarten ist nicht zu rechnen, da geeignete Lebensraumparameter nicht vorhanden sind.

Um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG zu vermeiden, sind Maßnahmen umzusetzen. Diese lauten wie folgt:

a) Vermeidungsmaßnahme V1: Rodungszeiträume

   Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des § 39 Abs. 5 S. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder beseitigt werden. Ist aus Gründen des Bauablaufs eine Einhaltung des Rodungszeitraums nicht möglich, kann nach vorheriger Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde eine Kontrolle auf Brutaktivität durch eine Fachperson durchgeführt werden.

b) Vermeidungsmaßnahme V2: Gebäudeabriss

   Die Bestandsgebäude dürfen nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abgerissen werden. Ist aus Gründen des Bauablaufs eine Einhaltung des Abrisszeitraums nicht möglich, kann nach vorheriger Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde eine Kontrolle auf Quartiersbesatz durch eine Fachperson durchgeführt werden.

c) Ersatzmaßnahme E1: Ersatz von Ruhestätten für Zwergfledermäuse

   Im räumlich-ökologischen Zusammenhang sind an geeigneten Stellen 6 Fassadenflachkästen anzubringen. Alternativ ist der Einbau von für Fledermäuse geeigneten Fassadeneinbausteinen in entsprechendem Umfang möglich.

d) Ersatzmaßnahme E2: Ersatz von Brutmöglichkeiten für Haussperlinge

   Im räumlich-ökologischen Zusammenhang sind an geeigneten Stellen 2 Koloniebrutkästen anzubringen.

e) Ökologische Baubegleitung

   Bei der Auswahl der Örtlichkeit und der Anbringung der Ersatzlebensstätten ist eine ökologische Fachperson hinzuzuziehen.

1.7 Mensch

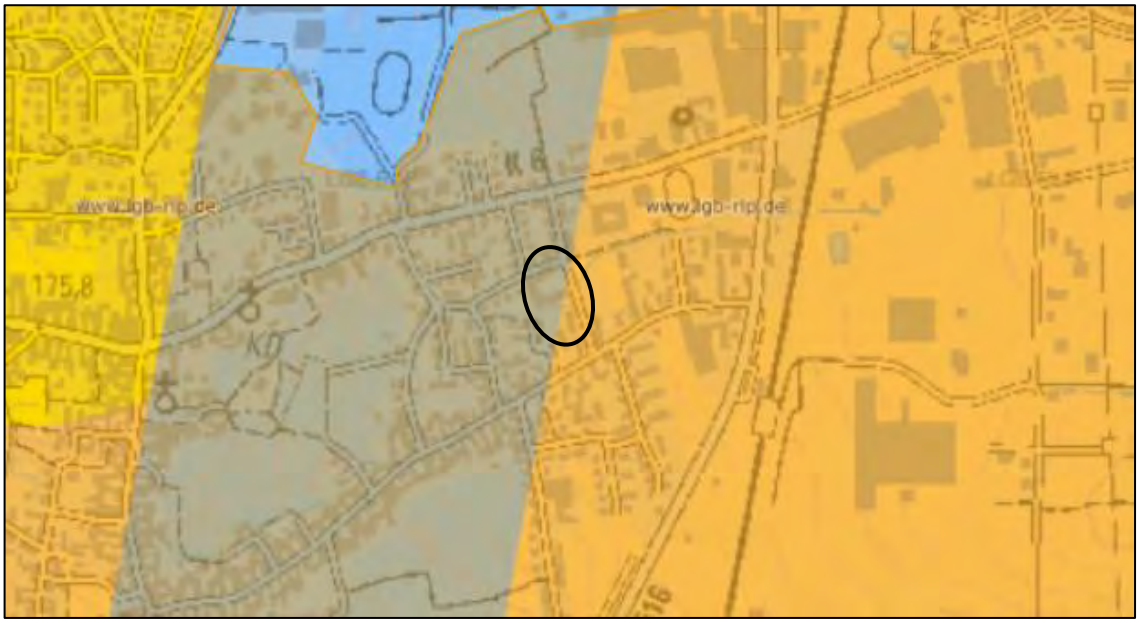
Der Mensch kann in vielerlei Hinsicht unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen.

Lärmeinwirkungen sind im Plangebiet durch die innerörtliche Lage gegeben.

Es liegen Erkenntnisse für **Altablagerungen / Altlasten** und schädliche Bodenverunreinigungen, die eine Nutzung der Flächen beeinträchtigen könnten vor. Siehe hierzu die Ausführungen in Kapitel F3.

Radon ist ein radioaktives Edelgas, das aus dem natürlich vorkommenden, radioaktiven Schwermetall Uran entsteht. Da Uran, wenn auch nur in geringer Konzentration, fast überall in der Erdkruste vorhanden ist, ist Radon ebenfalls im Erdreich nachzuweisen. Da radioaktive Stoffe, wie Radon, die Zellen eines lebenden Organismus schädigen können, wurde vom Landesamt für Geologie und Bergbau für das Land Rheinland-Pfalz eine Radon-Prognosekarte (Stand 2013) erstellt.

Gemäß der Radon-Prognosekarte des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB RLP) ist im Plangebiet mit einem erhöhten (40 - 100 kBq/m³) bis lokal hohen Radonpotential (> 100 kBq/m³) zu rechnen.



Radonpotential im Bereich des Plangebietes. Quelle: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, 2020

„Das Maß für die Radonkonzentration in der Bodenluft (Luft im Porenraum des Bodens) bzw. des Radonpotenzials wird in Becquerel pro Kubikmeter (Bq/m³) angegeben. Ein Becquerel bedeutet ein Zerfallsereignis je Sekunde. Neben der Radonkonzentration ist die Gaspermeabilität des Untergrundes vor allem in gut gasdurchlässigen Böden ein ebenso zu beachtender Faktor zur Bewertung der Radonverfügbarkeit und Auswahl geeigneter Radonschutzmassnahmen. Hier dargestellt ist nur das Radonpotenzial (Radonkonzentration). Radonpotenzial unbekannt. Die hier abgebildete, landesweite Karte des Radonpotenzials beruht bisher auf nur wenigen Messungen und ist deshalb nur zur groben Orientierung. Lokal sind starke Abweichungen von dem dargestellten Radonpotenzial möglich. Die Karte kann daher nicht Grundlage der Bauplanung sein, sondern es bedarf gesonderter Untersuchungen.“ (Quelle: Geoportal Boden RLP[6]).

Erhebliche Vorbelastungen durch **Licht**verschmutzung oder auch **thermische** Belastung bestehen für das Plangebiet und dessen Umfeld nicht und sind auch durch das Planvorhaben nicht zu erwarten.

[6] Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz unter https://mapclient.lgb-rlp.de///?app=lgb&view_id=5, abgerufen 05/2020

1.8 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet des Bebauungsplanes befinden sich keine Kulturdenkmäler oder kulturhistorisch interessante Baulichkeiten.

Über archäologische Fundstellen oder Bodendenkmäler ist ebenfalls nichts bekannt. Sollten während der Bauphase Funde zu Tage treten, wird auf die gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die Denkmalschutzbehörde verwiesen.

2 Bewertung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des geschlossenen Siedlungskörpers. Da es zu keiner weiteren nennenswerten Flächenversiegelung kommt, sind die Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter nicht relevant oder als gering zu bewerten. Die Gehölze im Geltungsbereich weißen jedoch potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten für besonders bzw. streng geschützte Tierarten auf. Bei jeglichen Sanierungs-, Um-, Ausbau oder Abbrucharbeiten, aber auch bei der Vorbereitung eines Baufelds, können daher Verbotstatbestände gemäß des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ausgelöst werden. Um dies zu vermeiden, sind die in Kap. H 1.6 genannten Maßnahmen erforderlich.

3 Landespflegerische Zielvorstellungen sowie Vorschläge zu grünordnerischen Maßnahmen im Plangebiet

Nicht bebaubare Grundstücksflächen sollen nach Möglichkeit begrünt werden. Die vegetationslose Gestaltung mit Kies- oder Schotterflächen soll vermieden werden. Denn gerade Vorgärten und innerörtliche Grünflächen stellen wichtige siedlungsnahe Lebensräume für verschiedene Tierarten dar, fungieren aber auch als Abkühlungsfläche und wirken sich somit positiv auf das Ortsklima aus. Daher ist auch eine Ein- und Durchgrünung der nicht bebauten oder als Zuwegung bzw. Stellplatz genutzten Flächen erforderlich.

I DARLEGUNG ZUM STÄDTEBAULICHEN KONZEPT

Nachfolgend wird die städtebauliche Zielkonzeption erläutert. Diese bezieht sich auf das ganzheitliche Konzept, welches eine Bebauung sowohl des hier in Rede stehenden Geltungsbereiches vorsieht, als auch Flächen südlich davon und nördlich des Triefenbaches betrifft.

1 Städtebauliche Zielvorgaben

Der Bebauungsplan „Westlich der Rappenstraße – Teilbereich Süd“ soll eine geordnete und nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Er soll dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und dazu beitragen, den Bedarf an benötigtem Wohnraum durch Nachverdichtung und Umnutzung bisher anderweitig genutzter Flächen zu decken.

Konflikte mit benachbarten Gebieten und negative Auswirkungen auf die gesamtörtliche und städtebauliche Entwicklung sollen verhindert bzw. minimiert werden.

Bei der Durchführung des Bebauungsplanes sind daher insbesondere folgende städtebauliche Planungsziele zu berücksichtigen:

- Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB).
- Die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die von Familien mit Kindern (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB).
- Die Belange des Umweltschutzes und ein schonender Umgang mit dem Schutzgut Boden (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).

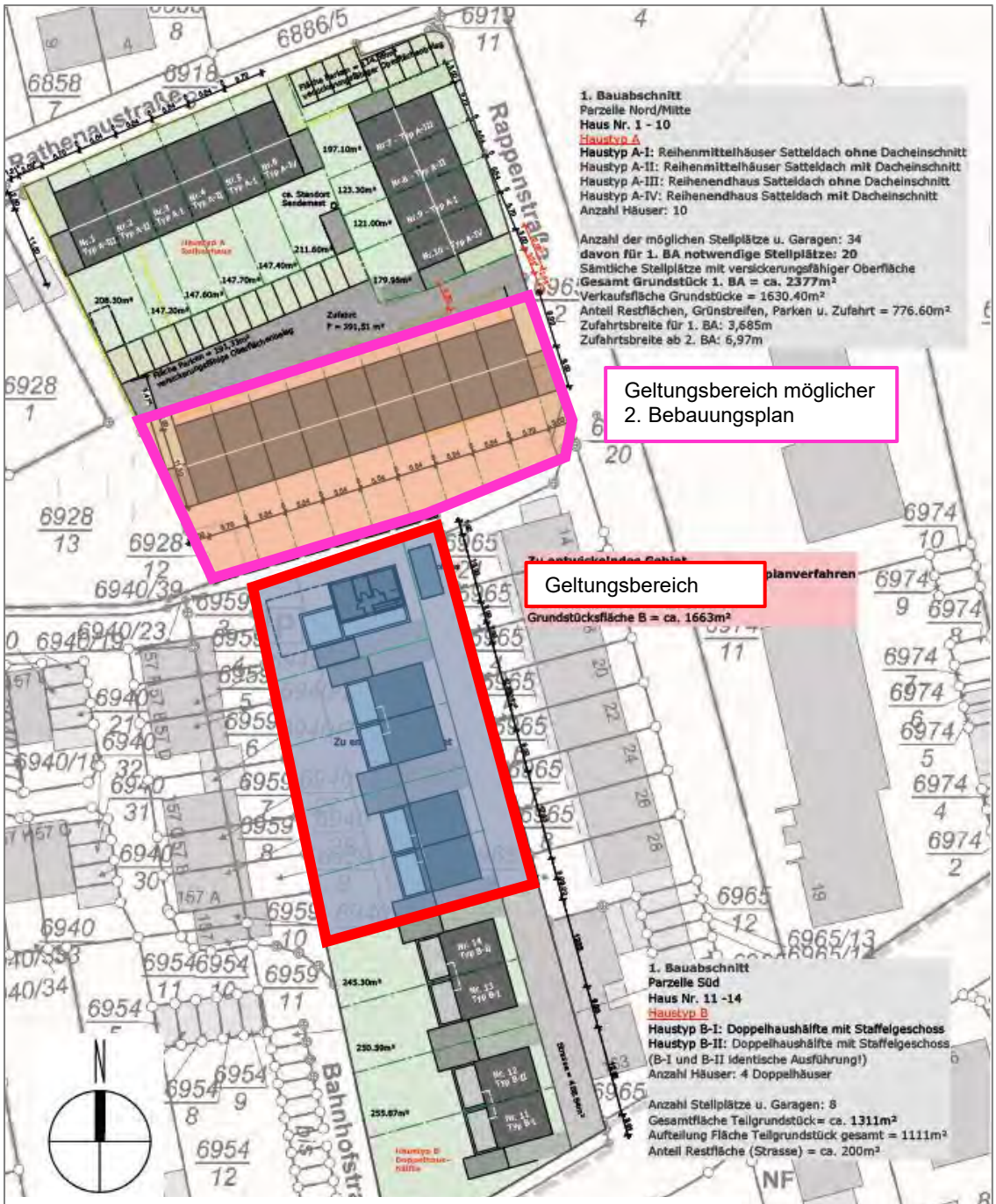
2 Erläuterung der Planung

Das hier in der Planung dargestellte Baugebiet ist Bestandteil eines übergeordneten Konzeptes, welches die Neuordnung und Umwandlung des Areals der ehemaligen Pfalzwerke sowie eines aktuell durch ein Mehrfamilienhaus bebautes Grundstück vorsieht.

Dieses Konzept sieht die Schaffung von Wohnungen in unterschiedlichen Kubaturen vor. Der Fokus liegt dabei, auf einer der umgebenden Bebauung angepassten verdichteten Bauweise in Form von Reihen- und Doppelhäusern. Dies führt nicht nur zu einem schonenden Umgang mit Grund und Boden im Stadtkernbereich von Edenkoben, sondern auch zu einer dadurch höheren Auslastung der öffentlichen und privaten Dienstleistungen der Stadt und damit Stärkung der lokalen Einrichtungen.

Die Planung gliedert sich in die drei Reihenhausgruppen nördlich des Triefenbachs sowie eine Reihe von Doppelhaushälften südlich davon. Der Bebauungsplan umfasst dabei nur einen Teil dieses Gesamtkonzeptes (rot schraffiert). Der übrige Teil wird einerseits in einem eigenständigen Bebauungsplan und andererseits im Rahmen der Nachverdichtung im unbeplanten Innenbereich gem. § 34 BauGB umgesetzt.

Im Geltungsbereich sollen modern gestaltete Doppelhäuser mit Staffelgeschoss und Pultdach sowie größeren Gartenflächen entstehen. Diese fügen sich trotz leicht geänderter Architektur in die Umgebung ein und entwickeln das Ortsbild in moderner Weise fort.



Städtebauliches Gesamtkonzept | WEKA Wohnbaugesellschaft | Juni 2020

3 Verkehrliche Erschließung und Ver- und Entsorgung des Plangebietes

Der Geltungsbereich wird über eine mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Fläche an eine interne Erschließungsstraße des südlich angrenzenden, aber außerhalb des Plangeltungsbereich befindlichen Teils des Gesamtkonzeptes verkehrlich an die Bahnhofstraße angebunden.

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes mit Brauchwasser sowie Energie erfolgt über einen Anschluss an das in der Rappenstraße und Bahnhofstraße bestehende Leitungsnetz.

Niederschlagswasser wird entsprechend dem Entwässerungskonzept (s. Anhang) zurückgehalten und bei Bedarf über einen Notüberlauf gedrosselt in den Triefenbach eingeleitet.

J BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN

Nachfolgend wird im Einzelnen auf die Inhalte und Erforderlichkeit der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen eingegangen.

1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Entsprechend der geschilderten städtebaulichen Zielsetzungen wird die Art der baulichen Nutzung gemäß § 4 BauNVO als Allgemeines Wohngebiet **WA** festgesetzt. Dies entspricht zudem der allgemeinen Prägung der umgebenden Nutzung und führt somit die bereits vorhandenen Strukturen fort.

Es wird ergänzend bestimmt, dass

- Anlagen für Verwaltungen unzulässig sind. Diese Nutzungen werden ausgeschlossen, weil sie der Eigenart des Gebiets widersprechen und an deren Standorte Anforderungen zu stellen sind, die im gesamtörtlichen Kontext an anderer Stelle besser befriedigt werden können.
- Anlagen für sportliche Zwecke unzulässig sind. Sie werden ausgeschlossen, weil sie der Eigenart des Gebiets widersprechen und an deren Standorte Anforderungen zu stellen sind, die im gesamtörtlichen Kontext an anderer Stelle besser befriedigt werden können. Hinzu kommt, dass mit diesen Nutzungen ein erhöhtes Lärmaufkommen einhergeht.
- Gartenbaubetriebe und Tankstellen unzulässig sind. Diese Nutzungen werden ausgeschlossen, weil sie der Eigenart des Gebiets widersprechen und an deren Standorte Anforderungen zu stellen sind, die im gesamtörtlichen Kontext an anderer Stelle besser befriedigt werden können. Hinzu kommt, dass Tankstellen in die durch die Umgebungsbebauung vorgegebene Siedlungsstruktur gestalterisch nicht integrierbar sind. Für die genannten Nutzungsarten bestehen an anderer Stelle im Gemeindegebiet städtebaulich besser geeignete Ansiedlungsmöglichkeiten.

1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Der Bebauungsplan soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine dem Standort angepasste bauliche Entwicklung schaffen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird daher durch die Festsetzung von Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ) sowie einer Festlegung der Geschossigkeit und der Gebäudehöhe geregelt. Die getroffenen Festsetzungen unterstützen in erster Linie die ortsbildverträgliche Entwicklung in dem ansonsten bereits dicht bebauten Siedlungskern.

Einheitliche Regelungen zur Errichtung von Staffelgeschossen im Baugebiet sichern zudem ein adäquates Einfügen zeitgemäßer Architektur in bereits durch Bestandsbauten vorgeprägte Gebiete.

1.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

Die Festsetzungen zur Bauweise und den überbaubaren sowie nicht überbaubaren Grundstücksflächen dienen in erster Linie dem Kompromiss zwischen einem sparsamen und schonendem Umgang mit Grund und Boden sowie einer adäquaten Nachverdichtung auf der einen und einer ortsbildverträglichen Weiterentwicklung des bestehenden Siedlungskörpers auf der anderen Seite. Mit diesen Festsetzungen soll der umgebende Ortscharakter aufgenommen und entsprechend der aktuellen Rahmenbedingungen und der städtebaulichen Zielsetzungen weiterentwickelt werden.

Ebenso dient die Reduzierung des Grenzabstandes in den Bereichen der Grundstücke, in denen die Hauptgebäude den Erschließungswegen zugewandt sind (= Osten) dazu, eine möglichst hohe bauliche Dichte, bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Einfügens in das umgebende Ortsbild zu erzielen. Darüber hinaus sind die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch die bestehende Wahrung der landesbauordnungsrechtlichen Vorgaben, insbesondere der Abstandsflächen, sichergestellt.

1.4 Zahl der zulässigen Wohnungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Die Regulierung von maximal 1 Wohnung je Wohngebäude ist auf die Verträglichkeit der Nachverdichtung mit der umgebenden Bebauung zurückzuführen. Diese ist geprägt durch Reihen-, Einzel- und Doppelhäuser und kaum bzw. gar keinen Mehrfamilienhäusern. Demnach wäre eine Erhöhung der Wohneinheiten auch im Hinblick auf die Verfügbarkeit von Stellplätzen nicht zielführend. Die beabsichtigte Bebauungsdichte sichert dennoch das Ziel, einer vergleichsweise hohen Einwohnerzahl auf möglichst geringer Flächengröße.

1.5 Flächen für Stellplätze und Garagen sowie Nebenanlagen und deren Zulässigkeit (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. § 12 BauNVO und § 14 BauNVO)

Die getroffenen Festsetzungen zu Flächen für Stellplätze und Garagen sowie Nebenanlagen zielen im Wesentlichen darauf ab, ein ungehindertes „Zubauen“ und „Zuparken“ zu unterbinden. Dies betrifft insbesondere die durch Kleingärten und Grünräume geprägten rückwärtigen Grundstücksflächen.

1.6 Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB), Zweckbestimmung: Trafoanlage

Diese Flächen dienen der Unterbringung von Infrastruktureinrichtungen zur Versorgung des Gebietes, in diesem Fall u.a. Transformatoranlagen zur Stromversorgung.

1.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Zulassung eines Eingriffs nach § 14 BNatSchG bedarf gem. § 15 BNatSchG vorab einer Darstellung der vorgesehenen Veränderungen sowie der Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen. Die Integration der Belange von Natur und Landschaft hat in der Begründung zum Bebauungsplan zu erfolgen. Zweck ist die Erhebung, Analyse und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie die Formulierung landespflegerischer Zielvorstellungen als Grundlage für den erforderlichen Abwägungsprozess in der Bauleitplanung. Das Landesnaturschutzgesetz verlangt die

Ausschöpfung der Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen und die landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes.

Folgende landespflegerische / grünordnerische Maßnahmen werden zur Verbesserung des Mikroklimas, zur Schaffung von Retentionsraum sowie zur Aufwertung des Gebietes im Hinblick auf den Biotop- und Artenschutz festgesetzt:

- Vorgaben zum artenschutzrechtlich konformen Vorgehen,
- Vorgaben zur Außenbeleuchtung,
- Entwicklung und Pflege der Eingrünung,
- Regelungen zu versickerungsfähigen Bodenbelägen,
- Regelungen zur Dachbegrünung,
- Gestaltung von Grundstücksfreiflächen.

1.8 Flächen, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belasten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Die dargestellten Flächen dienen der verkehrlichen Anbindung der geplanten Wohngebäude gemäß dem städtebaulichen Konzept.

2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

In den Bebauungsplan wurden gem. § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 74 LBO auf Landesrecht beruhende Regelungen integriert.

Ziel der getroffenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen ist es, in positiver Weise auf die äußere Gestaltung der baulichen Anlagen Einfluss zu nehmen, ohne dabei den Bauherrn in seiner Bau- und Gestaltungsfreiheit allzu stark einzuschränken. Festsetzungen werden daher nur in denjenigen Bereichen getroffen, die von elementarem Einfluss auf das Gesamterscheinungsbild des Baugebietes sind.

Hierzu gehören insbesondere Regelungen zur

- äußeren Gestaltung baulicher Anlagen, insbesondere im Bereich der Dachgestaltung
- Werbeanlagen.

3 Nachrichtliche Übernahme anderweitiger Festsetzungen / Vermerke

Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG)

hier: Wasserrechtliche Genehmigung für bauliche Anlagen gem. § 31 LWG

In gemeinsamer Abstimmung mit der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd – Regionalstelle Abfallwirtschaft, Wasserwirtschaft, Bodenschutz (Videokonferenz vom 11.01.2021) wurde die Regelung getroffen, dass entlang des Triefenbaches beidseitig eine Bauverbotszone von je 2,50 m, gemessen ab Böschungsunterkante Triefenbach bei einer Mindestbreite des Bachbettes von 1,50 m, einzuhalten ist und jeglicher Bebauung (hierzu zählen auch Zäune, Lagerflächen etc.) freizuhalten ist. Darüber hinaus besteht entlang des genannten Gewässers ein 10 m tiefer Gewässerrandstreifen, gemessen ab Böschungsunterkante Triefenbach bei einer Mindestbreite des Bachbettes

von 1,50 m, innerhalb dessen die Errichtung und Erweiterung baulicher Anlagen sowie eine Nutzungsänderung neben der baurechtlichen Genehmigung einer wasserrechtlichen Genehmigung gemäß § 31 LWG bedürfen.

4 Hinweise ohne Festsetzungscharakter

Empfehlungen und Hinweise, die aufgrund der mangelnden Ermächtigungsgrundlage nicht als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen wurden, jedoch zum Verständnis der getroffenen Festsetzungen beitragen oder über den „eigentlichen“ Bebauungsplan hinausgehende wichtige Informationen liefern, wurden als unverbindliche Hinweise im Nachgang zu den Textfestsetzungen abgedruckt.

K WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Entsprechend der Vorschriften des Baugesetzbuches sind gemäß § 2a BauGB die wesentlichen Auswirkungen der Planung darzulegen.

1 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (gem. § 1 Abs.6 Nr.1 BauGB)

Die Planung fördert die Schaffung zusätzlichen Wohnraums in verdichteter Bauweise. Dennoch werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch die Integration von ausreichend Frei- und Grünflächen in den Baugebieten berücksichtigt.

2 Anforderungen an die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen (gem. § 1 Abs.6 Nr. 2 BauGB)

Die Planung ermöglicht die Schaffung zusätzlichen Wohnraums in einem für die Lage verträglichen Maß. Insbesondere Familien werden durch die Vorhaben angesprochen und fördern somit die heterogene Bevölkerungsstruktur und soziale Stabilität vor Ort. Aufgrund der vergleichsweise geringen Größe der Baugrundstücke besteht die Möglichkeit, dass Interessenten unterschiedlicher Einkommensgruppen Zugriff auf hochwertigen Wohnraum erhalten.

3 Belange des Denkmalschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)

Belange des Denkmalschutzes sind durch die Planung nicht berührt.

4 Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (gem. § 1 Abs.6 Nr. 5 BauGB)

Die Planung fördert den Erhalt des Ortsbildes durch die Konversion eines Areals, das bisher technischen und infrastrukturellen Zwecken diente (Bauhof und Pfalzwerke) und ermöglicht gleichzeitig eine moderne und verträgliche Weiterentwicklung. Hier sind keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten.

5 Belange des Umweltschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Die Belange des Umweltschutzes wurden in der landespflegerischen Bewertung berücksichtigt und durch adäquate Maßnahmen in den Bebauungsplan integriert. Dadurch sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

6 Belange der Wirtschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 8a BauGB)

Die Belange der Wirtschaft sind durch die Planung im Wesentlichen nicht betroffen. Dennoch fördert die Ansiedelung zusätzlicher Einwohner die örtliche Nachfrage nach Dienstleistungen und Konsum und stärkt zudem die Verfügbarkeit von Arbeitskräften vor Ort.

7 Belange der Ver- und Entsorgung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 8e BauGB)

Die durch die Bauleitplanung ermöglichte Bautätigkeit wird zu einer geringen Mehrbelastung des bestehenden Ver- und Entsorgungsnetzes führen im Vergleich zur aktuellen Situation mit der Bebauung durch die Pfalzwerke sowie dem bestehenden Mehrfamilienhaus. Dennoch ist die Ver- und Entsorgung durch die bestehenden Systeme gesichert. Der Umgang mit Niederschlagswasser wird durch das Entwässerungskonzept ausreichend berücksichtigt.

8 Belange des Verkehrs (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB)

Aufgrund der zu erwartenden Bautätigkeit ist von einer Mehrbelastung durch Zu- und Abgangsverkehr auszugehen. Dies geschieht allerdings in einem für die Umgebung verträglichen Maß und durch die Integration der für die baulichen Anlagen notwendigen Stellplätze ist eine unbeabsichtigte Belastung des öffentlichen Verkehrsraumes durch ruhenden Verkehr nicht zu erwarten. Aufgrund der relativen Nähe zu mehreren Bushaltestellen und dem Bahnhof von Edenkoben kann zudem von einem geringeren Verkehrsaufkommen ausgegangen werden, als dies durch die gesetzlich herzustellende Zahl der Stellplätze zu erwarten ist.

L PLANVERWIRKLICHUNG

1 Maßnahmen zur Realisierung des Bebauungsplans

Aufgrund der gegebenen Eigentumsverhältnisse ist zum gegenwärtigen Sachstand eine gesetzliche Bodenordnung im Sinne des §§ 45 ff. BauGB nicht erforderlich. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

2 Kosten der Bauleitplanung

Die Bauleitplanung ist hoheitliche Aufgabe einer Kommune. Über die Aufstellung und Durchführung eines Bebauungsplanverfahrens entscheidet daher die Kommune im Rahmen ihrer Planungshoheit. Die Kommune hat die anfallenden Kosten für die Aufstellung des Bebauungsplanes zu tragen.

ANLAGEN

- Büro für Faunistik und Landschaftsökologie: Artenschutzfachliche Prüfung im Rahmen des BV 10 RH Rappenstraße 12, 67480 Edenkoben
- Projekt Consult, Niederschlagswasserbewirtschaftung im Rahmen des Bauvorhabens „Neubau von zwei Doppelhaushälften und einem Einfamilienhaus, Bahnhofstraße und neun Reihenhäusern, Rappenstraße; 67480 Edenkoben“

Artenschutzfachliche Prüfung im Rahmen des BV 10 RH Rappenstraße 12, 67480 Edenkoben

Auftraggeber WEKA Wohnbaugesellschaft mbH

Büro für Faunistik und Landschaftsökologie

Dirk Bernd
Schulstrasse 22
64678 Lindenfels-Kolmbach
Tel. (06254) 940 669
Mobil: 017623431557
e-mail: BerndDirk@aol.com
www.bürobernd.de

Lindenfels, den 23. Juni 2020

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 3

2 Rechtliche Grundlagen 3

3 Planungsraum/Objekte 4

4 Methodik 7

5 Ergebnisse und Beurteilung 8

5.1 Vegetation/Biotope 8

5.2 Fledermäuse 8

5.3 Vögel 13

5.4 weitere planungsrelevante Arten 18

6 Maßnahmen 19

6.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 19

6.2 Ersatz- und Ausgleichmaßnahmen 20

7 Zusammenfassung 20

8 Zitierte und verwendete Literatur 21

1 Einleitung

Im Rahmen des B-Planverfahrens „BV 10 RH Rappenstraße 12, 67480 Edenkoben“ war eine innerörtliche Fläche naturschutzrechtlich zu prüfen. Im Rahmen des Vorhabens kommt es auch zu Gebäudeabrissen. Bei Gebäudeabrissen ist regelmäßig an/in oder im Umfeld von Gebäuden mit naturschutzrechtlichen Konflikten zu rechnen.

Hier vorliegend soll ein ehemaliger Bauhof sowie ein Mehrfamilienhaus und ggf. ein Firmengebäude abgerissen werden. Die Freiflächen sind entweder versiegelt und werden als Stell- und Parkplatz genutzt oder sind in gärtnerischer Nutzung.

2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung finden sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009, das am 01.03.2010 in Kraft getreten ist. Das Bundesnaturschutzgesetz setzt unter anderem die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG) und die Vogelschutz-Richtlinie (V-RL, 2009/147 EG) der Europäischen Union um. Das Artenschutzrecht ist unmittelbar geltendes Bundesrecht; einer Umsetzung durch die Länder bedarf es nicht.

Die Notwendigkeit der Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen der Bauleitplanung ergibt sich aus den Zugriffsverboten bzw. Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5 u. 6 sowie § 45 Abs. 7 BNatSchG, mit denen die entsprechenden Vorgaben der FFH-RL (Art. 12, 13 u. 16) und der V-RL (Art. 5, 9 u. 13) in nationales Recht umgesetzt werden.

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie sind daher, wie auch die nicht geschützten Arten, nur im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu behandeln.

Bebauungspläne erfüllen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zwar nicht selbst, gegen die Zugriffsverbote kann jedoch bei der späteren Realisierung der durch Bebauungspläne zugelassenen Bauvorhaben verstoßen werden. Die artenschutzrechtlichen Vorgaben sind einer gemeindlichen Abwägung im Bauleitplanverfahren nicht zugänglich. Daher ist bereits bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen, da die Bebauungspläne andernfalls wegen eines rechtlichen Hindernisses nicht vollzugsfähig sein könnten.

Sanierungen, Abriss von Gebäuden, Schnitt- und Rodungsarbeiten an Gehölzen oder sonstige Maßnahmen, bei denen mit dem Vorkommen besonders und/oder streng geschützter Arten der BArtschV zu rechnen ist, unterliegen ebenfalls der artenschutzfachlichen Prüfung, wie hier vorliegend.

3 Planungsraum/Objekte

Nachfolgend eine Darstellung des Gebäudekomplexes, der abgerissen werden soll.

Abb. 1: Geltungsbereich (gelb), schematisch dargestellt. (Lizenznummer: DE 83756029123)
1 = Bauhof; 2 = Firmengebäude; 3 = Wohngebäude

Abb. 2: Abrissgebäude ehemaliger Bauhof.

Abb. 3: Die am linken Bildrand befindlichen Gebäude bleiben vorerst erhalten.

Abb. 4: Firmengebäude

Abb. 5: Blick vom Wohngebäude auf das Firmengebäude und Hinterhofgelände

Abb. 6: Blick vom Garten auf das Wohngebäude

4 Methodik

Datenrecherche und Untersuchungsauswahl von Arten/Gruppen. Um die zu untersuchenden Arten und Tierartengruppen einzugrenzen, erfolgte eine Abfrage des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung LANIS-RP sowie „ARTeFAKT“ der LUWG bzw. KoNat-ArtenAnalyse.

Aufgrund der Lebensraumausstattung wurden die europarechtlich planungsrelevanten Arten/Artengruppen betrachtet, die im Naturraum vorkommen können, bzw. mit deren Vorkommen aufgrund o.g. Daten bzw. der Erfahrung des Gutachters zu rechnen war. Weiterhin wurde auch auf die national geschützten Arten im Rahmen der Kontrolltermine und Begehungen geachtet.

Die zum Abriss stehenden Gebäude wurden von außen wie auch von innen auf Brutvogelarten und Fledermäuse geprüft. Hierbei wurde auf direkte und indirekte Nachweise (Kot, Totfunde, Fraßreste, Nester, Federn, Gewölle, Eier, Eischalen, Fett- und Krallenspuren), welche auf eine Besiedlung durch Vögel und Fledermäuse schließen lassen, kontrolliert.

Fledermäuse wurden durch Ausleuchten potenzieller Quartierbereiche mittels starker LED-Lampen kontrolliert. Quartierbereiche waren insbesondere hinter Konstruktionsteilen sowie im Bereich des Dachstuhls (Zwischendach, Balkenkehlen, Mauerfugen, abstehenden Fassadenteilen, Wandspalten, u.dgl.m.) zu erwarten.

Eine Beurteilung der Vögel wurde auch durch Expositionszeiten von außen durchgeführt. Hierbei wurde auf Brutwechsel, Fütterungsflüge, Balz, Revierverhalten, Nestbau geachtet. Anfang Juni wurde für die Fledermäuse eine abendliche Ausflugkontrolle durchgeführt. Weiterhin wurde ein bioakustisches Gerät von Mitte Mai bis Anfang Juni auf den Dachstuhl des Bauhofs gestellt.

Die Grünflächen wurden zweimalig auf planungsrelevante Arten geprüft. Die Gehölze wurden auf Totholz und Höhlenvorkommen geprüft. Im Bereich der Grünflächen war potenziell mit Reptilien zu rechnen. Diese wurden durch langsames Abschreiten der Flächen und dem Umdrehen von Steinen, Brettern, Holz geprüft. Weiterhin wurde eine Kontrolle und Lebensraumabschätzung aller weiteren potenziell vorkommenden Arten/Artengruppen, wie Amphibien, Schmetterlinge, Heuschrecken durchgeführt.

Unter wertgebenden bzw. planungsrelevanten Arten/Artengruppen war beim Abriss von Gebäuden somit mit **Vögeln** und **Fledermäusen** zu rechnen und im Grünbereich zusätzlich mit **Reptilien**.

Tab. 1: Kontrolltermine

Datum	Witterung zum Zeitpunkt der Untersuchung	Kontrolle der Fläche/Gebäude
18.02.2020	bewölkt, ab und an leichter Regen; bis 4°C	Kontrolle Bauhof vollständig von innen und außen sowie Gartenbereich
20.05.2020	sonnig bis >20°C	Alle drei Gebäude/Gebäudekomplexe vollständig von innen und außen sowie Gartenbereich; bioakustisches Gerät aufgestellt.
02.06.2020	sonnig bis >20°C	Gebäude Expositionszeiten; Ausflugkontrolle abends; Gartenbereich; bioakustisches Gerät eingeholt.

5 Ergebnisse und Beurteilung

5.1 Vegetation/Biotope

Streng geschützte Arten, geschützte Biotope und/oder Lebensraumtypen waren nicht zu erwarten und wurden auch nicht gefunden.

Die kleinen Grünflächen am Bauhof und im Bereich des Gartengrundstücks des Wohngebäudes werden vermutlich mehrmals jährlich gemäht.

In keiner der Gehölze fanden sich Höhlungen.

Der geringe Grünlandanteil ist als grasig-krautige Vegetation zu bezeichnen. Umliegend finden sich eingestreute Blumenrabatten, Obst- und Gemüsegarten, Gebüschstrukturen.

Natura 2000-Gebiete sind nicht betroffen, auch deren Ziele (indirekte Betroffenheit) können durch das Vorhaben nicht betroffen sein. Eine Betroffenheit läge auch nur dann vor, wenn z.B. eine Fledermauskolonie innerhalb des Vorhabensbereiches siedeln würde, deren Nahrungshabitate jedoch essentiell in einem FFH-Gebiet liegen würde.

5.2 Fledermäuse (*Chiroptera*)

Auf dem Dachboden des Bauhofs wurde Kot einer mittelgroßen Art gefunden. Vermutlich handelt es sich bei der Fundstelle (Dachstuhl / Hangplatz unter Dachbalken) und der dreiteiligen Kotpellets um eine der Langohrfledermausarten. Weiterhin wurde noch Kot an der Fassade, vermutlich von der Zwergfledermaus stammend, gefunden.

Da nur wenige Fledermausarten (z.B. Großes Mausohr, Wimperfledermaus, Hufeisennasen) ganzjährig in ein und demselben Quartier gefunden werden können, trifft man Fledermäuse, insbesondere die Spaltenbewohner, nur selten direkt an. Somit bietet sich nur die Beurteilung durch die Methodenkombination Kotfunde, Ein- und Ausflugkontrollen, bioakustische Nachweisführung und ggf. Netzfang und Telemetrie an.
Im Rahmen der bioakustischen Beprobung auf dem Dachboden des Bauhofs, in dem wenige Kotpellets von Fledermäusen gefunden wurden, konnten keine Rufaufnahmen von Fledermäusen erbracht werden. Auch frischer, diesjähriger Kot wurde nicht gefunden. Die wenigen Kotpellets deuten somit auf die sporadische Anwesenheit einer Langohrfledermaus, die den Dachstuhl gelegentlich nutzt. Eine Kolonie kommt somit nicht vor. Das Quartier wird als gelegentlicher Hangplatz eingestuft und kommt keiner weiteren Bedeutung zu, da derartige Hangplätze von Langohrfledermäusen an einer Vielzahl von Stellen, z.B. überdachte Balkone oder Treppenaufgänge, vorkommen können.

Bei der Ausflugkontrolle wurden zwar einzelne Zwergfledermäuse das Gelände überfliegend beobachtet, jedoch nicht aus dem Gebäude kommend. Der Nachweis von kleinen, an der Fassade haftenden Kotpellets ist aber typisch für eine temporäre Nutzung von Spalten zwischen Mauerwerk und Ziegel am Bauhof. Die Menge deutet jedoch auch hier maximal auf Einzeltiere dieser Fledermausart. Für die

Zwergfledermaus müssen diese Quartierbereiche ersetzt werden, da diese meist im Jahresverlauf, wiederkehrend für unterschiedlichste Zeiten, genutzt werden und diese häufig einen Mangel darstellen können. Aufgrund der alten Bausubstanz zahlreicher umliegender Gebäude ist zwar aktuell von keinem Mangel an Nischen, insbesondere für Einzeltiere oder kleine Gruppen auszugehen, doch sind derartige Lebensstätten zu ersetzen.

Auf den Dachstühlen des Wohngebäudes und des Firmengebäudes fanden sich überall Marderkot, Fraßreste und Nagespuren, jedoch keine Hinweise auf ein Vorkommen von Fledermäusen.

Da innerhalb der Gebäude auch der Steinmarder siedelt, der als natürlicher Prädator von Vögeln und Fledermäusen gilt, sind meist größere Kolonien von Fledermäusen, die zudem frei hängen (Mausohr, Wimperfledermaus, Hufeisennasen), nicht möglich. Fledermausarten, die überwiegend Spaltenquartiere nutzen, können sympathrisch mit Steinmardern vorkommen. Der geräumige Dachstuhl des Firmengebäudes bietet zwar optimale Bedingungen für Fledermausvorkommen, doch scheinen das Vorkommen des Marders sowie die Ultraschallgeräte eine Ansiedlung zu vereiteln.

Nachfolgend einige Bilddokumente zu den Befunden:

Abb. 7: Kot vermutlich von einer der Langohrfledermausarten auf dem Dachstuhl des Bauhofs.

Abb. 8: An zwei Stellen fanden sich einzelne Kotpellets von der Zwergfledermaus. Spaltenquartiere finden sich unter Ziegeln mit Einschlupf auf dem Mauersims.

Abb. 9: Bioakustisches Aufzeichnungsgerät auf dem Dachstuhl vom Bauhof

Abb. 10: Steinmarderkot auf dem Dachboden vom Wohngebäude; dieser fand sich auch auf allen anderen Dachstühlen der drei Gebäude/Gebäudekomplexe.

Abb. 11: Geräumiger Dachstuhl der Firmengebäude, jedoch auch hier ohne Nachweis von Fledermäusen oder Eulen. Zur Vergrämung des Steinmarders stehen an verschiedenen Stellen Ultraschall emittierende Geräte, die auch störend für Fledermäuse wirken. An zahlreichen Stellen fanden sich Spuren (Kot, Fraßreste, Nageaktivität) vom Steinmarder.

5.3 Vögel (*Aves*)

Im Bereich der Gehölze wurden folgende Arten mit Einzelvorkommen nachgewiesen:

Tab. 2: Brutvogelarten im Plangebiet

Aves - Vögel		RL-RP 2014	RLD 2015	BNSG 2007	VRL Anhang	Anzahl betroffener BP/RP
Columba palumbus	Ringeltaube	-	-	§	-	1
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	-	-	§	-	1
Turdus merula	Amsel	-	-	§	-	1
Bodennahe Brüter, Bodenbrüter						
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	-	-	§	-	1

Bei den Kontrollen an den Gebäuden wurden folgende Brutvogelarten festgestellt:

Tab. 3: Nahrungsgäste im Plangebiet und Brutvogelarten im Umfeld zum Plangebiet

Aves - Vögel		RL-RP 2014	RLD 2015	BNSG 2007	VRL Anhang	Anzahl betroffener BP/RP
Höhlenbrüter/Halbhöhlenbrüter						
Hirundo rustica	Rauchschwalbe[1]	3	3	§	-	2
Parus caeruleus	Blaumeise[2]	-	-	§	-	0-1
Parus major	Kohlmeise	-	-	§	-	1
Passer domesticus	Haussperling[3]	3	V	§	-	0-2
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	-	-	§	-	2
Sturnus vulgaris	Star	V	3	§	-	2

1 = zwei alte Nester der Rauchschwalbe wurden im Bauhof gefunden. Diese werden nicht mehr genutzt und wurden bereits vom Hausrotschwanz überbaut.
2 = immer wieder Gebäudebereiche anfliegend aber kein direkter Brutplatznachweis, jedoch potenziell möglich.
3 = auch hier konnten immer wieder 1-4 Haussperlinge im Bereich des Bauhofgeländes beobachtet werden, jedoch ohne Fütterungsflüge aber potenziell bieten sich gute Nistmöglichkeiten für die Art.

Auf dem Dachstuhl vom Bauhof fanden sich Federfunde von jungen Haussperlingen sowie Adulti, die auf eine Nutzung der Gebäude hindeuten. Im Rahmen von Expositionszeiten von außen wurden noch mehrere Haussperlinge im Bereich des Dachstuhls und des sich im Hof befindlichen Strommastes beobachtet. Das Verhalten deutete auf feste Revierbindung. Für diese im Bestand deutlich rückläufige Art werden vorsorglich Ersatzlebensstätten und bauzeitliche Beschränkungen als Maßnahmen erforderlich.

Der Steinmarder verhindert i.d.R. eine Nutzung der Gebäude von Arten, die in für den Marder zugänglichen Nischen brüten. So finden sich selten sympathrische Vorkommen von Marder und Eulen oder Marder und Mauersegler. Die Prädation von Jungvögeln der nachgewiesenen Arten wie Hausrotschwanz und Star kurz nach dem

Flügge-Werden ist beim Vorkommen des Marders dann meist hoch, worauf auch zahlreiche Fundstellen mit Federrestern vom Hausrotschwanz, Amsel und Haussperling hindeuten. Dies gilt für alle 3 Gebäudekomplexe.

Weiterhin fanden sich am Bauhof noch zwei alte Rauchschwalbennester. Die Art ist hier jedoch nicht mehr betroffen, da es sich sicher um ein altes Vorkommen handelt und die Art, ohne die Haltung von Vieh, i.d.R. keine dauerhaften Brutplätze in derartigen Bereichen aufbauen kann. Weiterhin sind die Nester vom Hausrotschwanz überbaut, auch dies deutet auf eine langjährige Abwesenheit von Schwalben.

Im Wohngebäude konnten zwei Brutpaare vom Star fütternd beobachtet werden.

An allen Gebäuden fanden sich im Bereich des Traufs keine Mehlschwalbennester. Nur am Wohngebäude waren einzelne alte Lehmklümpchen erkennbar, die einen Versuch des Baus eines Nestes andeuteten. Mehlschwalbennester fanden sich aber an umliegenden Gebäuden.

Für Arten, die alljährlich neue Nester bauen und regelhaft neue Nistplätze nutzen, bzw. die unterschiedlichsten Unterlagen und Nischen für die Anlage von Nestern nutzen, sind im Rahmen derartiger Vorhaben nicht durch den Verlust von Brutplätzen betroffen, da davon auszugehen ist, dass ihnen im räumlich-funktionalen Umfeld ausreichend Brutplätze zur Verfügung stehen.

Dies betrifft hier alle nachgewiesenen Arten bis auf den Haussperling. Für den Entfall potenzieller Brutplätze sind für die Art 2 Koloniekästen an Bestandgebäude oder Neubauten anzubringen. Für alle weiteren vorkommenden Arten werden bauzeitliche Beschränkungen erforderlich, die wirksam eine Verletzung/Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Gelegen vermeiden können.

Nachfolgend einige Bilddokumente zu den Befunden:

Abb. 12: Hinweis auf Steinmarder über Kot und Federreste seiner Beute

Abb. 13+14: Federn vom Haussperling und Hausrotschwanz

Abb. 15: Eulen oder Hinweise auf das Vorkommen von Eulen durch Kot, Gewölle fand sich in keinem der Dachstühle, hier Dachstuhl vom Bauhof.

Abb. 16: Altes Rauchschwalbennest vom Hausrotschwanz okkupiert.

Abb. 17: Kotstellen vom Steinmarder fand sich an zahlreichen Stellen in allen Dachstühlen und offenen Räumen.

Abb. 18: Vom Star mit Kot verschmierter Ein-Ausflug zu seinem Nistplatz im Dachkasten des Wohngebäudes.

5.4 Weitere relevante Arten

Reptilien wurden nicht gefunden. Zwar sind Teilbereiche potenziell geeignet, doch scheinen diese zu kleinräumig und die Prädation durch freilaufende Hauskatzen sowie der Straßenverkehr zu hoch für ein Vorkommen.

Mit weiteren planungsrelevanten Arten ist nicht zu rechnen, da geeignete Lebensraumparameter (Totholz, Sandflächen, Gewässer, Steinhaufen, Baumhöhlen) nicht vorhanden sind.

Für zahlreiche weitere europarechtlich geschützte Arten fehlen geeignete Eiablage- und Raupenfutterpflanzen, wie z.B. für die Ameisenbläulinge.

Ein temporäres Vorkommen (Nektarsuche) von Wanderfalterarten mit großem Raumanspruch wie Spanische Flagge ist zwar möglich, doch ist dies nicht planungsrelevant, da keine essentiellen Lebensräume betroffen sein können.

Für alle weiteren potenziell im Landschaftsraum vorkommenden Arten und Tiergruppen wie Schmetterlinge, Amphibien, xylobionte Käferarten oder störungssensible Arten mit meist großem Raumanspruch fehlen somit essentielle Lebensraumparameter innerhalb der kleinen innerörtlichen Grünflächen.

6 Maßnahmen

Unter folgenden Maßnahmen (Kategorien) wird unterschieden bzw. werden diese zur Vermeidung der Zugriffsverbote (anlage-, bau-, abriss-, sanierungs- und betriebsbedingt) eingesetzt:

In erster Linie sind **Vermeidungs-** und **Minimierungsmaßnahmen** zu wählen. Diese dienen dazu, Verbotstatbestände, die sich aus der Naturschutzgesetzgebung ergeben, zu umgehen.

Ausgleichs- und **Ersatzmaßnahmen** sind immer dann notwendig, wenn vorübergehende bzw. dauerhafte Beeinträchtigungen durch ein Vorhaben an den geschützten Lebensstätten stattfinden, und eben nicht vermieden oder minimiert werden können. Unter ihnen haben CEF-Maßnahmen den höchsten Bindungscharakter und sind im vorgezogenen Sinne zum Eingriff umzusetzen und müssen nachweislich oder zumindest mit einer hohen Wahrscheinlichkeit auch funktionserfüllend sein. FCS-Maßnahmen dienen dem dauerhaften Erhalt von Lokalpopulationen in einem bestimmten räumlichen Bereich. Dies ist in Abhängigkeit der jeweiligen betroffenen Art, deren ökologischer Ansprüche und deren Aktionsräume auf Artniveau zu betrachten.

Eine **ökologische Baubegleitung** im Rahmen der Bautätigkeit bzw. bei der Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind i.d.R. Baubegleitungen erforderlich, um die artökologischen Habitatansprüche sicher auszuführen.

Ein **Monitoring** beurteilt die Funktionalität der Maßnahmen auf deren Wirksamkeit, bzw. beobachtet die Erhaltung der Lebensstätten und deren weitere Besiedlung in den Folgejahren, im Sinne einer Erfolgskontrolle. Im Rahmen eines Monitoring sind ggf. weitere Maßnahmen zu definieren (Risikomanagement), die bei einer erkennbaren Beeinträchtigung die Funktion der Lebensstätten wieder herstellen kann.

Im vorliegenden Fall werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie zwei Ersatzmaßnahmen für Brutvogelarten und die Zwergfledermaus erforderlich.

6.1 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Abriss des Gebäudekomplexes sowie 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.

6.2 Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen

a) Wiederherstellung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Zwergfledermaus durch die Anbringung von 6 Fassadenflachkästen z.B. der Firma Schwegler. Diese können an das Bestandsgebäude (Firmengebäude) angebracht werden und/oder an Neubauten. Auch Fassadeneinbausteine sind möglich.

b) Für den Haussperling sind zwei Koloniekästen z.B. der Firma Schwegler ebenfalls am Bestandsgebäude und/oder den Neubauten anzubringen.

6.3 Ökologische Baubegleitung

Bei der Auswahl der Örtlichkeit und der Anbringung der Ersatzlebensstätten für die Zwergfledermaus und den Haussperling.

7 Zusammenfassung

Die artenschutzfachliche Prüfung ergab das Erfordernis von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie für Ersatz-/Erhaltungsmaßnahmen für die Zwergfledermaus und den Haussperling.

Alle weiteren nachgewiesenen Arten finden im räumlich-funktionalen Umfeld noch ausreichend Ersatzbrutplätze, so dass für diese Arten ebenfalls zum Schutz der Bruten bauzeitliche Beschränkungen zur Vermeidung der Verbotstatbestände ausreichend sind.

Bei Einhaltung der Maßnahmen stehen dem Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Hindernisse im Wege.

8 Zitierte und verwendete Literatur

BAUER, H.-G. & BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Aula

BAUER, H.G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2012): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag Wiebelsheim.

BERND, D. (2001): Konkurrenz unterm Kirchendach. Naturschutz heute. Ausgabe 3/01

BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres Singvögel. Aula-Verlag Wiesbaden.

DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.) 2005: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20.

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER, K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (2011): Fledermaus-Handbuch LBM Entwicklungmethodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.

MITCHELL-JONES, A. J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYŠTUFEK, B., REIJNDERS, P. J. H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J. B. M., VOHRALÍK, V. & ZIMA, J. (1999): The Atlas of European Mammals. – London (Academic Press) 1-496.

PFEIFER, M.A.; NIEHUIS, M. & C RENKER (Hrsg.) (2011): Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 41. Landau.

SCHMIDT, A. (2013): Rote Liste der Großschmetterlinge in Rheinland-Pfalz; Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz.

SCHOTTHÖFER, A., SCHEYDT, N., BLUM, E., RÖLLER, O. (2014): Tagfalter in Rheinland-Pfalz, Neustadt an der Weinstraße, Vertrieb über Pollichia e.V., Maierdruck, Lingenfeld

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

Gesetze, Verordnungen, Leitfaden

BNatSchG: Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010; zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154)

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-Richtlinie): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

MKULNV (2012): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen

VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE (V-Richtlinie): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. - Ber. Vogelschutz 44

MEINIG, H., BOYE, O. & HUTTERER, R. (2009). Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1); Landwirtschaftsverlag, Bonn-Bad Godesberg.

Ministerium für Umwelt und Gesundheit Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (1990): Rote Liste der bestandsgefährdeten Wirbeltiere in Rheinland-Pfalz, Stand: 1987 [GRÜNWALD, A. & G. PREUSS et al.: Säugetiere (Mammalia)]. Sommer, Grünstadt.

http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/ffh-arten/de/start
https://www.bfn.de/0316_natura2000.html
https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Nat_Bericht_2013/Arten/schmetterlinge.pdf sowie FFH-Internethandbuch
Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung LANIS-RP sowie „ARTeFAKT“ der LUWG bzw. KoNat-ArtenAnalyse und der dort zur Verfügung stehenden Roten Listen und weiterer Daten.

PROJECT CONSULT
DR.-ING. BURKHARDT DÖLL

Fertigung

Fachtechnischer Beitrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

Niederschlagswasserbewirtschaftung im Rahmen des Bauvorhabens

Neubau von zwei Doppelhäusern und einem Einfamilienhaus, Bahnhofstraße und neun Reihenhäusern, Rappenstraße 67480 Edenkoben

- Konzeption der Niederschlagswasserbehandlung mit
- Erlaubnisantrag für Einleitung des Niederschlagswassers in den Vorfluter „Triefenbach"

Wasserwirtschaftliche Maßnahmen in der Stadt Edenkoben

MASSNAHMETRÄGER: WEKA Wohnbau GmbH
Sophienstraße 10, 68165 Mannheim

AUFGESTELLT: PROJECT CONSULT Dr.-Ing. Burkhardt Döll
Eichstraße 22 – 67098 Bad Dürkheim

Beratender Ingenieur 085 Mitglied der Ingenieurkammer Rheinland-Pfalz

03. NOV. 2020

PROJECT CONSULT Dr.-Ing. Burkhardt Döll öbvS Siedlungswasserwirtschaft
Beratender Ingenieur Bauwesen Wasser Infrastruktur Baustellenkoordinator
Ing. Kam. Rhld. Pfalz, VBI, DWA, GermanWaterPartnership
Eur. Ing. (FEANI) Fédération Européenne d' Associations Nationales d'Ingénieurs
Planvorlageberechtigt nach LWG§110 Rhld-Pfalz

Eichstrasse 22 67098 Bad Dürkheim
Tel: 06322-620417 Fax: 06322-620419
office@projectconsult-drdoell.de
www.projectconsult-drdoell.de

Niederschlagswasserbewirtschaftung im Rahmen des Bauvorhabens

Neubau von zwei Doppelhäusern und einem Einfamilienhaus, Bahnhofstraße und neun Reihenhäusern, Rappenstraße, 67480 Edenkoben

Entwässerungsantrag

☒	**Grundstücksentwässerungsanlage**	☐	**Anschlusskanal**
☐	häusliches Abwasser	☐	Schmutzwasser
☐	gewerbliches Abwasser	☒	Niederschlagswasser
☐	erlaubnispflichtige Versickerung	☒	erlaubnispflichtige Einleitung

BEZEICHNUNG DER BAUMASSNAHME	Neubau von Einfamilien- Doppel- und Reihenhäusern
BAUGRUNDSTÜCK (Straße/Weg/Haus-Nr.)	Bahnhofstraße/Rappenstraße 67480 Edenkoben
GEMARKUNG, FLUR, FLURSTÜCK(E)	Flst.-Nrn. 6960/1; 6962/1; 6928/12; 6919/1,9,10
AKTENZEICHEN DES BAUANTRAGES, DER BAUGENEHMIGUNG ODER DER BAUANZEIGE	
BAUHERRIN/BAUHERR (Name, Anschrift, Telefon, Telefax)	WEKA Wohnbau GmbH Sophienstraße 10 68165 Mannheim
GRUNDSTÜCKSEIGENTÜMER(IN)/ ERBBAUBERECHTIGTE(R)	WEKA Wohnbau GmbH Sophienstraße 10 68165 Mannheim
ANTRAGSVERFASSER(IN)	PROJECT CONSULT Dr. Ing. Burkhardt Döll Eichstr. 22 67098 Bad Dürkheim

Anlagen:

- ☐ Antrag auf Erlaubnis Versickerung von Niederschlagswasser
- ☒ Antrag auf Erlaubnis einer Einleitung in ein Gewässer
- ☒ Erläuterungsbericht mit einer Beschreibung des Vorhabens
- ☐ mit Auszug aus dem Lageplan/ Übersichtslageplan
- ☐ und Bestandsplan des Vorhabenbereichs
- ☐ Entwässerungspläne des Bauvorhabens
- ☐ Bemessung der Versickerungsanlagen nach DWA A138
- ☒ Bemessung Rückhaltevolumen
- ☒ Nachweis wasserwirtschaftlicher Ausgleich
- ☐ Bewertung nach DWA-M153
- ☐ Berechnung Schmutzwasser nach DIN EN 12056, DIN 1986-100
- ☐ Berechnung Niederschlagswasser nach DIN 1986-100
- ☐ Nutzung Niederschlagswasser
- ☐ Versickerungsanlagen erlaubnispflichtig gemäß LWG
- ☐ Bemessung Dachentwässerung
- ☐ Beschreibung der Einrichtung nach Art und Umfang einschl. der Angaben über anfallende Abwasserinhaltsstoffe
- ☐ Bemessung Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten nach DIN 1999-100
- ☐ Kondensateinleitung aus Feuerstätten nach DWA-A-251
- ☒ Auszug aus KOSTRA – DWD 2010R

Die Grundstücksentwässerungsanlage ist nach den allgemein anerkannten Regeln der Abwassertechnik, der jeweiligen LBO und dem LWG und den sonstigen technischen Regelwerken (DIN- und EN-Vorschriften, Arbeits-/ Merkblättern der DWA-DVWK) sowie entsprechend der jeweils gültigen Abwassersatzung herzustellen.

Bad Dürkheim den 03. NOV. 2020 Antragsverfasser

Ort den Bauherr

Ort den Grundstückseigentümer

Inhaltsverzeichnis Seite

1 Vorbemerkungen 6

2 Maßnahmeträger 7

3 Lage der Maßnahme 7

4 Vorhabenbeschreibung 8

4.1 Allgemeine Situation 8

4.2 Lage und Umfeld 9

4.3 Topografie 9

4.4 Gewässer - Vorfluter 9

4.5 Bisherige Nutzung des Vorhabenbereichs 9

5 Randbedingungen für den Umgang mit dem Niederschlagswasser 11

5.1 Bodensituation und Grundwasserstand 11

5.2 Altlastenverdachtsflächen 11

5.3 Vorfluter/ Fließgewässer 11

5.4 Kanalisation 14

6 Umsetzung der Niederschlagswasserbewirtschaftung 14

6.1 Grundkonzeption 14

6.2 Bemessungsgrundlagen 15

6.3 Bewirtschaftungssystem 18

6.4 Wasserwirtschaftlicher Ausgleich 20

6.5 Nachweis gemäß M153 20

7 Einleitestelle 20

8 Aufstellungsvermerk 21

9 Antragstellung 21

10 Bemessungsnachweis 22

10.1 Abflusswirksame Flächen 22

10.2 Rückhaltevolumen 23

10.3 Wasserwirtschaftlicher Ausgleich 26

10.4 Nachweis gemäß DWA M 153 28

10.5 Tafelwerte des KOSTRA-Atlas des DWD 28

11 Quellen 29

Niederschlagswasserbewirtschaftung im Rahmen des Bauvorhabens

Neubau von zwei Doppelhäusern und einem Einfamilienhaus, Bahnhofstraße und neun Reihenhäusern, Rappenstraße, 67480 Edenkoben

1 Vorbemerkungen

Nach Abbruch des vorhandenen Altbestandes beabsichtigt die Firma WEKA Wohnbau GmbH, Mannheim, in Edenkoben auf den Grundstücken Bahnhofstrasse 160 und Rappenstrasse die Herstellung einer Wohnbebauung bestehend aus zwei Doppelhäusern und einem Einfamilienhaus sowie neun Reihenhäusern.

Die zukünftige Nutzung erfordert die Fertigung und Genehmigung eines vorhabensbezogenen Bebauungsplanes, in dessen Rahmen auch der Umgang mit dem Niederschlagswasser zu behandeln ist.

Mit dem vorliegenden Bericht wird der Forderung nach einer entsprechenden Konzeption und Begründung des Umgangs mit dem Niederschlagswasser entsprochen. Gleichzeitig wird mit Vorlage des Berichtes der Antrag auf die Genehmigung der Konzeption der Niederschlagswasserbehandlung gestellt. Des Weiteren gibt die Ausarbeitung Hinweise zu der konstruktiven Ausführung. Sie ersetzt dabei jedoch nicht die detaillierte Ausführungsplanung der gesamten Anlage(n) zur Entwässerung bzw. zur Niederschlagswasserbewirtschaftung.

In den vorliegenden Ausarbeitungen wird abgestimmt auf die vorliegende Planung des Bauvorhabens /1/ der vorgesehene Umgang mit dem Niederschlagswasser aufgezeigt. Im gegebenen Fall kann einer Versickerung von Niederschlagswasser gemäß der Forderung des Landeswassergesetzes (§§ 2 Abs.2 und § 51 Abs.2 Nr.2 LWG) /3/ auf Grund der anzutreffenden Bodensituation /4/ nicht entsprochen werden.

Bedingt durch die Grundstückshistorie ist im Rahmen dieses Bauvorhabens der anstehende Boden im gesamten Maßnahmebereich in einer so hohen Grade belastet, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht zulässig ist (vgl. 8.1 /4/).

Als mögliche Konzeption einer Niederschlagswasserbewirtschaftung bleibt allein ein Rückhalt und eine verzögerte Ableitung zum in der Mitte des Bauvorhaben verlaufenden Triefenbachs.

2 Maßnahmeträger

Träger der Maßnahme und Antragsteller für die Erteilung der erforderlichen Genehmigung ist die

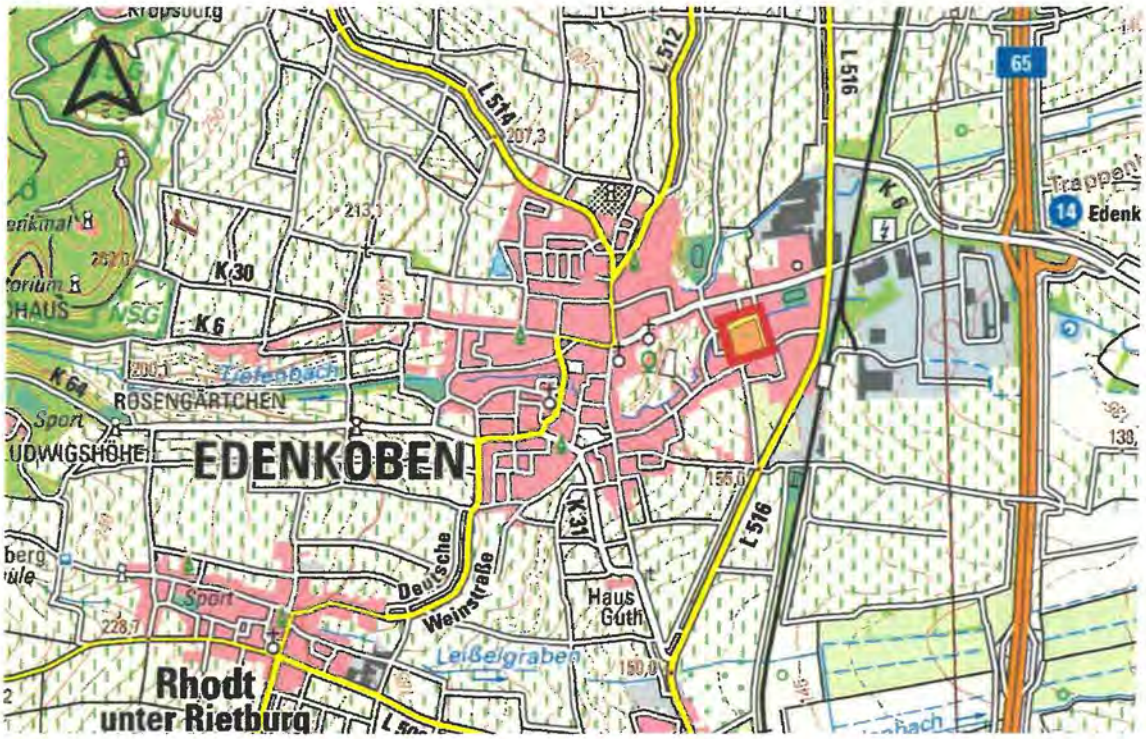
WEKA Wohnbau GmbH
Sophienstraße 10
67165 Mannheim

vertreten durch die technische Leitung Herr Jochen Kuhn.

3 Lage der Maßnahme

Die Maßnahme liegt im östlichen Ortsteil der Stadt Edenkoben in einem Mischgebiet (vgl. Abb.1)

Abb.1: Lage des Maßnahmebereichs /5/ Maßnahmebereich markiert



4 Vorhabenbeschreibung

4.1 Allgemeine Situation

Das hier gegenständliche Vorhaben ist Teil eines Gesamtvorhabens im östlichen Stadtbereich südlich der Rathenaustraße, nördlich von Bahnhofstraße und westlich der Rappenstraße (vgl. Abb. 2). Das gesamte Areal ist durch den Triefenbach geteilt: der südliche Bereich (A) der von Norden an die Bahnhofstraße grenzt und der nördliche Bereich (B) der im Norden und Osten von Rathenaustraße und Rappenstraße begrenzt wird (vgl. Abbildung 2). Beide Bereiche sind nochmals unterteilt in eine Teilfläche, die unmittelbar an den Triefenbach angrenzt (A II und BII) und die an die Straßen anschließen (A I und B I). Die Bebauung in den Bereichen A-I und B-I wurde bereits unter Anwendung §34 BauGB genehmigt und die Entwässerung läuft über die öffentliche Kanalisation in den angrenzenden Straßen.

Abb.2: Unterteilung des Maßnahmebereiches, Bestandssituation /5/ - Gelb dargestellt ist der hier gegenständliche Vorhabensbereich – der grüne Bereich wurde bereits unter Anwendung §34 BauGB genehmigt.

Für die unmittelbar an den Triefenbach angrenzenden Teilbereiche A II und B II ist ein vorhabensbezogener Bebauungsplan gefordert, der die Grundlagen der weiteren Bebauung vorgibt. Eine Anwendung §34 BauGB erfolgt hier nicht.

4.2 Lage und Umfeld

Gegenstand des vorhabensbezogenen Bebauungsplanes ist der Bereich der Teilflächen A II (Flst.-Nrn. 6960/1; 6962/1) mit einer Fläche von 1.548 m² und der Teilfläche B II (6928/12 und 6919/1,9,10) mit einer Fläche von 1.405 m² (vgl. Abb. 3 und 4). Beide Teilbereiche liegen in einem von der Nachbargrundstücke isoliertem Innenbereich, die durch die Rappenstraße im Osten und Bahnhofstraße im Süden angeschlossen werden (vgl. Abb. 4). Die direkt angrenzende Nutzung ist Wohnbebauung.

4.3 Topografie

Das gesamte ebene Areal liegt auf einer Höhe von etwa 148 bis 149 m üNN. Es besitzt eine Gesamtfläche von 2.953 m² und ist der Topografie folgend nach Nord-Osten geneigt, d.h. das Gelände fällt von Süd-West nach Nord-Ost leicht ab.

4.4 Gewässer - Vorfluter

Der Vorhabensbereich wird wie bereits beschrieben durch den Triefenbach, der von Westen nach Osten fliesst, geteilt (vgl. Abb. 2). Die Sohltiefe des Triefenbachs liegt etwa 1,5 m tiefer als das begleitende Gelände 1,5 m. Der Triefenbach wird aus Abflussbeiträgen mehrer Täler im westlich liegenden Pfälzer Wald gespeist. Die Gewässerlänge des Oberlaufs bis zum Vorhabensbereich beträgt etwa 6 – 7 km. Kennzahlen zum Gewässer liegen nicht vor.

4.5 Bisherige Nutzung des Vorhabenbereichs

Der an die Bahnhofstrasse angrenzende Bereich A I und II war bislang mit einem etwa vor 80 Jahren errichteten mehrgeschossigen Wohngebäude bebaut. Der Bereich der Grundstücke war bislang in größerem Umfang versiegelt (vgl. Abb. 4).

Im nördlichen Teil im Bereich der Rappenstrasse war ehemals der Bauhof der Stadt Edenkoben unterbracht, dieser Bereich wurde in den letzten Jahren jedoch nicht mehr genutzt. Auf dem südlichen Geländebereich der Rappenstrasse befand sich die örtliche Bezirksstelle der PFALZWERKE. Der Bereich war bislang ebenfalls weitgehend versiegelt (vgl. Abb. 4).

Abb.3: Ausschnitt aus der Katasterkarte, Lage des Maßnahmebereichs /5/

Abb.4: Nutzung im Umfeld des Maßnahmebereichs /5/

5 Randbedingungen für den Umgang mit dem Niederschlagswasser

5.1 Bodensituation und Grundwasserstand

Im Vorhabensbereich A II und B II wurde die örtliche Bodensituation über geotechnische Untersuchungen im Juli 2016, IGB Ingenieurgesellschaft MbH /4/ festgestellt.

Die Untersuchungen zeigen, dass unterhalb der Auffüllung, die bis in eine Tiefe von 0,4 bis 1,80 m u. GOK reicht, bis zur Endteufe (von 3 bis 8 m u. GOK) ein schluffig-kiesiger Sand folgt.

In zwei Bodenproben des Teilbereichs A II wurde bereits in den oberen Zentimetern der Auffüllung eine starke Blauverfärbung festgestellt.

Die Boden – und Grundwasseranalyse in diesen Teilbereich zeigt die überschrittene Werte des Cyanid Gehalts, somit sind die anstehende Böden für eine Flächen- oder Muldenversickerung von Oberflächenwasser ungeeignet.

Um eine Gefährdung des Grundwasserkörpers durch diese Inhaltsstoffe auszuschließen ist bei einer Entsiegelung zwingend ein Bodenaustausch erforderlich.

Das Grundwasser wurde in 3 m u. GOK angetroffen. Die geotechnische Untersuchung weist auf eine gespannte Grundwassersituation hin.

5.2 Altlastenverdachtsflächen

Die im unmittelbaren Maßnahmebereich anstehende Bodensituation mit hohen Belastungen aus der historischen Vornutzung erlaubt gemäß der Bewertung der Geotechnik /4/ im gegenwärtig gegebenen Zustand keine Versickerung von Niederschlagswasser und schließt damit die Einrichtung gezielter Maßnahmen zur Versickerung aus.

Eine Entsiegelung der Flächen und die damit ermöglichte Versickerung des Niederschlagswassers setzt ein Ausräumen der kontaminierten Böden und einen entsprechenden Bodenaustausch gegen Z0-Material voraus.

5.3 Vorfluter/ Fließgewässer

Direkt durch den Vorhabensbereich verläuft von West nach Ost der in diesem Bereich teilweise verrohrte Triefenbach (vgl. Abb. 5, vgl. 4.4).

Abb.5 : Vorflutersituation und Höhenlage im Maßnahmebereich /1/

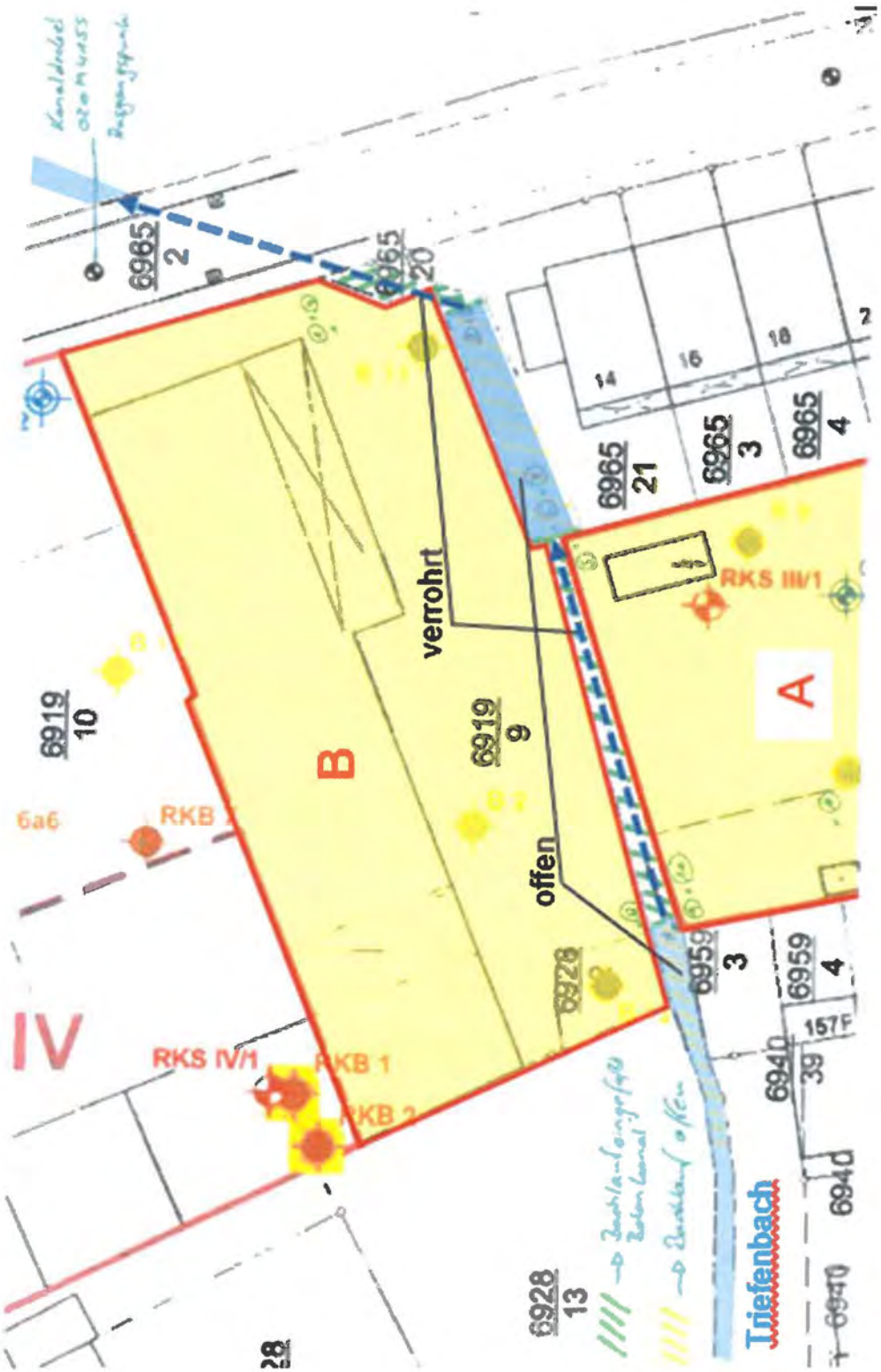


Tabelle zu Abb.5 Höhenangaben im Maßnahmebereich /1/

BV: **Bahnhofstr.-Rappenstr., 67480 Edenkoben**

Höhenlage Triefenbach zu den Grundstücken

Ausgangspunkt: Kanaldeckel Nr. 020M4155 - NN 148.672

	Messpunkt	Ablesemass in m	NN	Wasserstand
Laserachse 1: 1,035 m über KD	über NN		149,707	
Pflasterfläche Hofeinfahrt	1	1,110	148,597	spätere Geländehöhe 9 Reihenhäuser
OK Wasserstand Triefenbach	2	3,215	146,492	
OK Sohle Triefenbach	3	3,265	146,442	
Laserachse 2: 1,355 m über KD	über NN		150,027	
Pflasterfläche Hofeinfahrt	4	1,430	148,597	spätere Geländehöhe 9 Reihenhäuser
Pflasterfläche Hof	5	1,110	148,917	
OK Wasserstand Triefenbach	6	2,970	147,057	
OK Sohle Triefenbach	7	3,000	147,027	
Pflasterfläche Hof	8	1,110	148,917	
OK Wasserstand Triefenbach	9	2,650	147,377	
OK Sohle Triefenbach	10	2,700	147,327	
Geländehöhe Bahnhofstraße	11	0,990	149,037	spätere Geländehöhe Doppelhäuser

5.4 Kanalisation

In der südlich des Maßnahmebereichs verlaufender Bahnhofstraße sowie in Rappenstrasse und Rathenaustrasse liegen Mischwasserkanäle, die zur Kläranlage ableiten.

Die in den Bereichen A I und B I errichteten Gebäude entwässern Schmutz- und Regenwasser in diese öffentlichen Mischwasserableitungen.

6 Umsetzung der Niederschlagswasserbewirtschaftung

6.1 Grundkonzeption

Obgleich die Vorhaben in den Teilbereichen A I und B I sowohl Schmutz- als auch Niederschlagswasser in die öffentlichen Mischwassersysteme einleiten, soll aus den Teilbereichen A II und B II keine Einleitung von Niederschlagswasser erfolgen, sondern den allgemeinen Anforderungen folgend eine Bewirtschaftung umgesetzt werden.

Gemäß den aktuellen allgemeinen Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes soll das Niederschlagswasser möglichst lokal dem Grundwasserkörper zugeführt oder verbracht werden oder in Gewässersysteme abgeleitet werden. Dies setzt voraus, dass die Randbedingungen eine schadlose Verbringung im Grundwasserbereich oder in Gewässer erlauben.

Im gegebenen Fall wird unter Berücksichtigung der bisherigen Bodensituation eine mehrstufige Konzeption des Umgangs mit dem Niederschlagswasser gewählt:

Eine Teilmaßnahme hierzu stellt zunächst in den Maßnahmebereichen den **Austausch der kontaminierten Böden** voraus.

Damit sind die Voraussetzungen gegeben, um eine risikolose vollständige **Entsiegelung** des zukünftig nicht überbauten Bereichs durchzuführen. Mit dieser Entsiegelung wird zum einen eine Verbesserung des Mikroklimas erreicht, zum anderen wird damit die Möglichkeit geschaffen, den auf diesen Flächen auftretenden Niederschlag direkt zu versickern.

Wegen der Bodenhistorie und den Hinweisen auf eine gespannte Grundwassersituation wird auf die Einrichtung weiterer Systeme für eine Versickerung über den Belebten Boden verzichtet. Damit ist es erforderlich ergänzende Maßnahmen zu treffen.

Die Niederschläge, die auf den überbauten Flächen und Dächern niedergehen bzw. auch nicht vollständig über die unversiegelten Flächen versickern, werden daher gesammelt, zurückgehalten und verzögert in den Triefenbach abgeleitet.

Die Einrichtung von Gründächern bewirkt dabei einen zusätzlich positiven Beitrag für das lokale Mikroklima.

6.2 Bemessungsgrundlagen

Gemäß vorliegender Planung /1/ sollen auf dem 1.548 m² großen Grundstück Teil A II vier Doppelhaushälften und ein Einfamilienhaus je mit einer Garage und auf dem 1.405 m² großen Grundstück Teil B II neun Reihenhäuser mit zwei Garagen errichtet werden (vgl. Abb. 7).

Die Dachflächen der Doppel- und Einfamilienhaus-Bebauung im Bereich A II werden als extensive Grün-Retentionsdächer (Abflussbeiwert 0,3) vorgesehen.

Die Reihenhäuser im Bereich B II werden konventionelle Satteldächer mit einer Neigung von ca. 30° erhalten. Die Dachdeckung erfolgt in Ziegelbauweise. Die Fallrohre und Regenrinnen werden aus Alu-Material, pulverbeschichtet, hergestellt.

Stellplätze und Verkehrswege werden mit Pflaster befestigt.

Mit der Nutzung der nicht überbauten Flächen als Grünbereiche/ Rasenfläche/ Wiese wird ein zielführender Beitrag zur Niederschlagswasserbewirtschaftung erreicht und gleichzeitig das restliche Bewirtschaftungssystem entlastet.

Aus der Nutzung der Flächen ergeben sich nach der Plandarstellung (Abb.7) und Angaben des Architekten /1/ die in Tabelle 1 zusammengestellten Flächen.

Als Kriterium zur Festlegung einer zulässigen Einleitemenge lässt sich der Bericht der ATV zu Abflüssen aus natürlichen Flächen /8/ heranziehen. Hiernach ergeben sich für die Teilgebiete A II bzw. B II bei Geländeneigungen < 1 % jeweils gedrosselte Ableitungsmengen von bis zu 5 l/s/ha, auf die eine Einleitung aus den Vorhabensbereichen begrenzt werden sollte.

Tabelle 1: Zusammenstellung der abflusswirksamen Flächen (vgl. 9.1)

A II

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten Ψ_m	Teilfläche $A_{E,i}$ [m²]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m²]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0			
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0	173	1,00	173
	Dachpappe: 0,9			
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3	255	0,30	77
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9			
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75	512	0,75	384
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5			
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3			
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25			
	Rasengittersteine: 0,15			
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5			
	lehmiger Sandboden: 0,4			
	Kies- und Sandboden: 0,3			
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1			
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3			

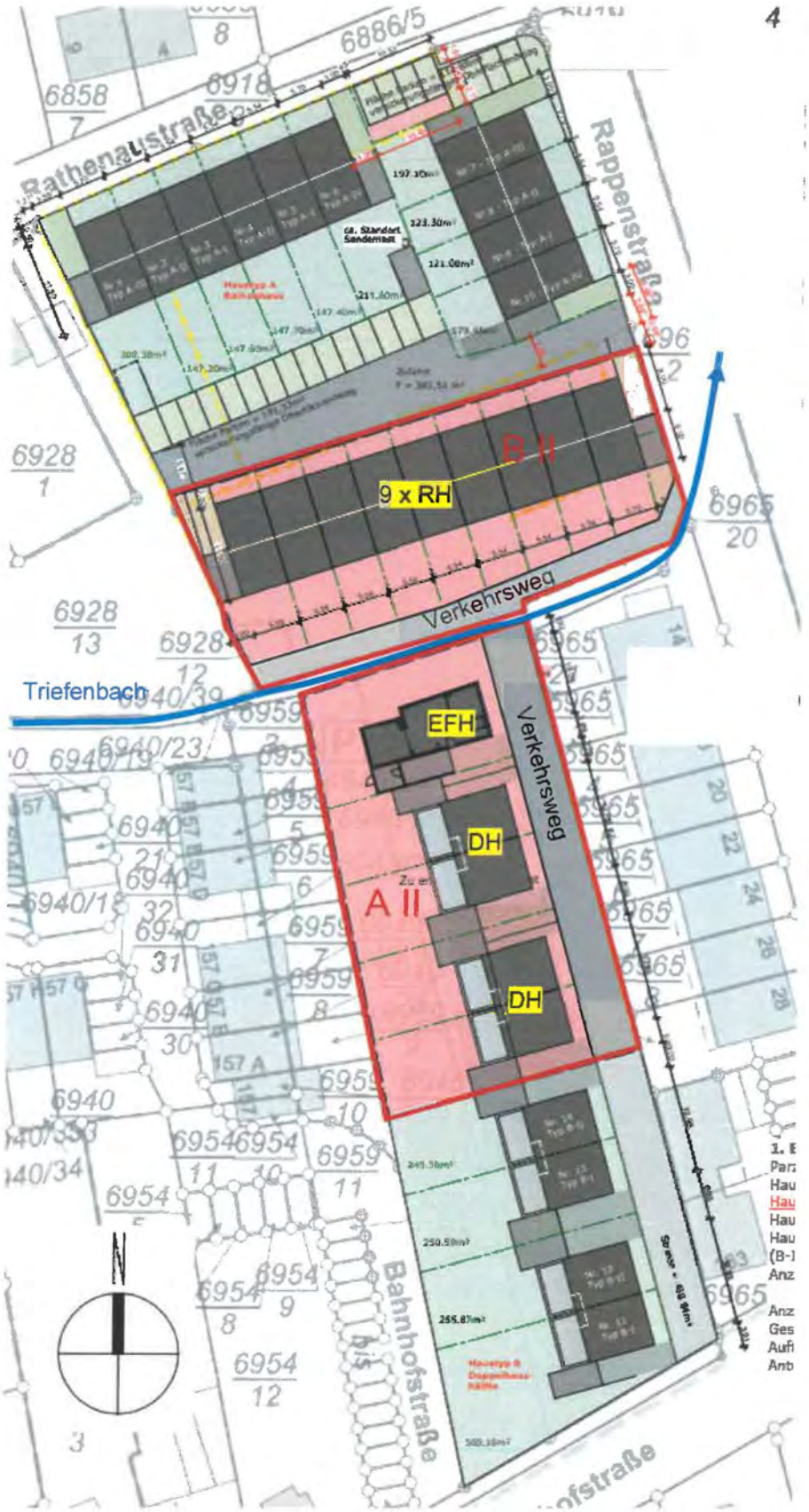
Gesamtfläche Einzugsgebiet A_E [m²]	940
Summe undurchlässige Fläche A_u [m²]	**634**
resultierender mittlerer Abflussbeiwert Ψ_m [-]	**0,67**

B II

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten Ψ_m	Teilfläche $A_{E,i}$ [m²]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m²]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0	626	0,90	563
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Dachpappe: 0,9			
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3			
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9			
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75	335	0,75	251
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5			
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3			
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25			
	Rasengittersteine: 0,15			
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5			
	lehmiger Sandboden: 0,4			
	Kies- und Sandboden: 0,3			
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1			
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3			

Gesamtfläche Einzugsgebiet A_E [m²]	**961**
Summe undurchlässige Fläche A_u [m²]	**814**
resultierender mittlerer Abflussbeiwert Ψ_m [-]	**0,85**

Abb.7 : Grundriss/ Lageplan der beabsichtigten Nutzung /1/ im Vorhabensbereich



6.3 Bewirtschaftungssystem

Generell wird bei diesem Vorhaben eine strikte Trennung der Leitungsführung von Regenwasser und Schmutzwasser hergestellt. Das Schmutzwasser wird in den öffentlichen Mischwasserkanal eingeleitet. Das Niederschlagswasser wird je nach Entstehungsort differenziert behandelt.

Als Konsequenz der in /4/ beschriebenen ungünstigen Bodenbedingungen, die eine ausschließliche Versickerung als sinnvolle Variante der Niederschlagswasserbewirtschaftung nicht zulässt, und einem unmittelbar den Vorhabensbereich querenden Vorfluter (Triefenbach), beschränkt sich die Möglichkeit des Umgangs mit dem Niederschlagswasser darauf, die anfallenden Niederschlagswässer gedrosselt und verzögert in den Triefenbach abzuleiten (vgl. Abb. 8).

Nach Angaben den Verbandsgemeindewerken Edenkoben wird bei dieser Vorgehensweise ein Rückhalt des Niederschlagswassers auf dem Grundstück gefordert und nur einer gedrosselten Ableitung in den Vorfluter zugestimmt /2/. Dabei wird als spezifisch vorzuhaltendes Rückhaltevolumen ein Volumen von ca. 3,5 m³ pro 100 m² versiegelte/überbaute Fläche gefordert.

Im gegebenen Fall ergibt sich daraus mit versiegelter/ überbauter Fläche im

Teilbereich A II Au = 634 m² ein erforderliches Rückhaltevolumen von ca. 22 m³

Teilbereich B II Au = 814 m² ein erforderliches Rückhaltevolumen von ca. 28 m³

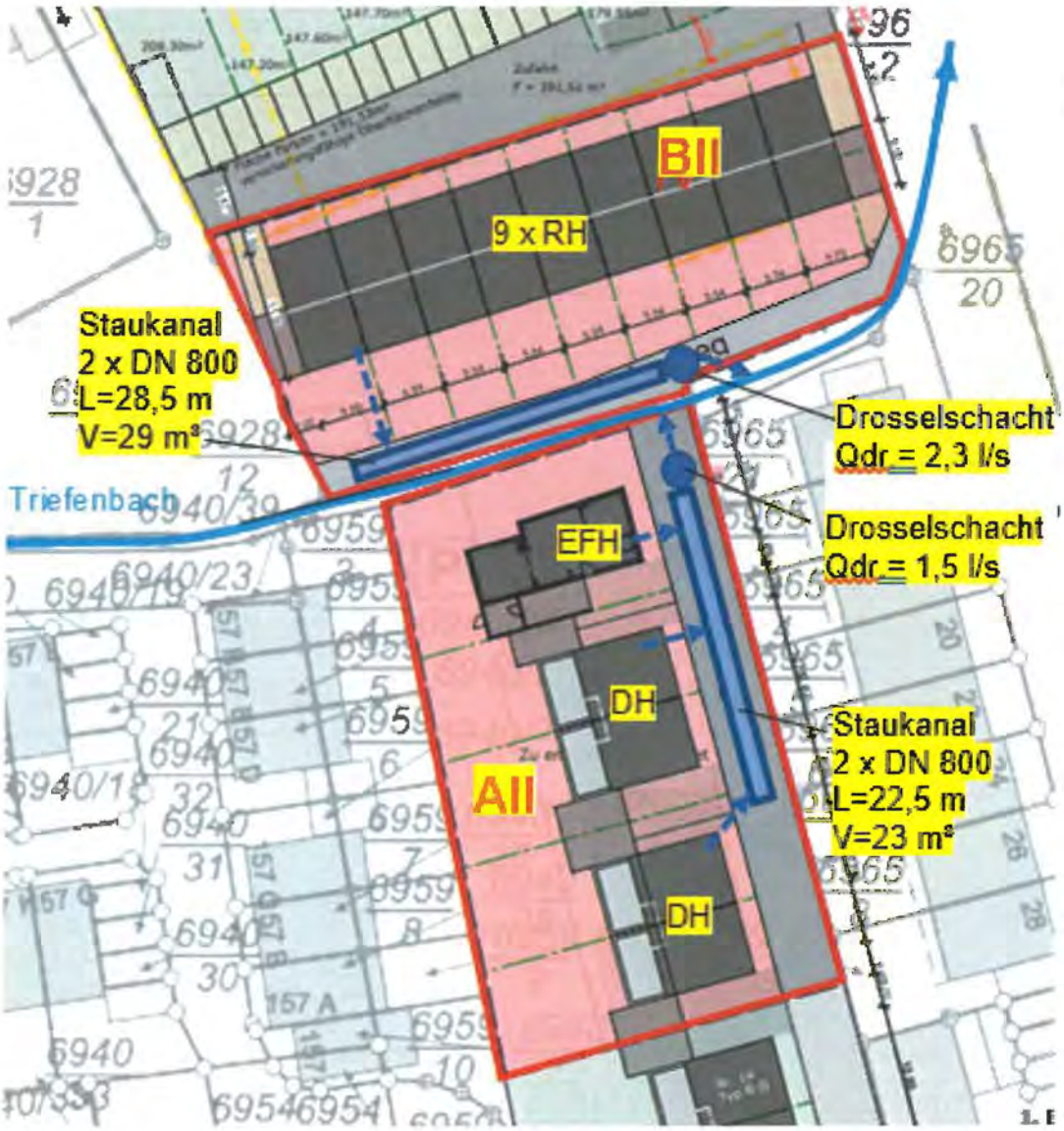
Technische Lösungsvariante (alternative Lösungen sind möglich):
Das erforderliche Rückhaltevolumen von 22 m³ bzw. 28 m³ kann jeweils als Staukanal-Betonrohr DN 800 dargestellt. Es ergibt sich damit folgendes Rückhaltesystem:

Teilbereich	QDr (l/s)(*	StKanal (L(m))	V vorh. (m³)	Entleerung
Teilbereich A II	1,5	2 x DN800 22,5 m	23 m³	4,25 h
Teilbereich B II	2,3	2 x DN800 28,5 m	29 m³	3,50 h

(* die Drosselleistung ergibt sich bei Anwendung und Ausnutzung der von der VG Edenkoben definierten spezifischen Rückhaltevolumina

In der Umsetzung ist es erforderlich in jedem Teilbereich zwei parallel verlegte DN800 als Staukanäle anzuordnen. Eine Verlegung ist entlang der westlichen Grundstücksgrenze (Teil A II) und entlang der südlichen Grundstückgrenze (Teil B II) parallel zu den Verkehrswegen möglich. Die Verlegung erfolgt mit einer Sohltiefe, die 0,5 m über der Gewässersohle liegen muss, so dass ein freier Auslauf und das Leerlaufen des Systems möglich ist.

Abb.8: Entwässerungskonzept, Grundriss/ Lageplan des Bauvorhabens /1/



Die Oberflächenentwässerung sowie die Ableitungen der Fallrohre und Dachentwässerung können in diesem Fall mit Gefälle zum Staukanal ableiten. Der Staukanal wird als 2 x DN800 ausgeführt und erhält ein leichtes Gefälle zur Drosselkammer, die am Tiefpunkt installiert wird. Die Drosselung erfolgt mittels Hybrid-Drossel (z.B. Fa. KESSEL). Die Hybrid-Drossel ist eine Drossel, die bei Rückstaufreier Auslasssituation einen freien – auf die Sollmenge gedrosselten – Ablauf ermöglicht. Sobald bei höherem Wasserstand ein Rückstau auftritt, fördert die Hybrid-Drossel die zulässige Wassermenge gegen den Aussendruck. Damit bleibt der Staukanal auch bei höherem Wasserstand im Triefenbach rückstaufrei.

Das Drosselbauwerk erhält einen Notüberlauf zur Notentlastung bei Systemüberbelastungen. Die Notentlastung geht direkt in die ausreichende dimensionierte verrohrte Ableitung. Jeder Staukanal erhält an Hochpunkt und in der Drosselkammer einen Kontrolleinstieg für Wartung, Betrieb und Reinigung.

6.4 Wasserwirtschaftlicher Ausgleich

Durch die im Zuge der Maßnahme durchgeführte Versiegelung von Flächen wird in der Regel in der Fläche – im Vergleich zur Situation vor der Bebauung - ein geringerer Rückhalt von Niederschlagswasser auf der Fläche des Bauvorhabens eintreten und zu der Abflussverschärfung beitragen, die den Vorfluter stärker belastet. Generell wird zum Ausgleich ein Rückhalt gefordert, der i.d.R. auf ein 20-jährliches Ereignis abgestimmt ist.

Im gegebenen Fall ist der Zustand vor der Umsetzung der Maßnahme mit der damit einhergehenden Entsiegelung eine Entschärfung der hydraulischen Belastung des Vorfluters. Eine Bilanzierung erfolgt mit dem Versiegelungsbeiwert nach der Umsetzung der Maßnahme.

Das vorgehaltene Rückhaltevolumen entspricht dann dem erforderlichen Volumen zur Sicherstellung des wasserwirtschaftlichen Ausgleichs (vgl.10.3).

6.5 Nachweis gemäß M153

Der Umgang mit dem Niederschlagswasser erfordert nicht nur eine quantitative Betrachtung der Wassermengen, sondern im Sinne der Reduzierung bzw. Einschränkung der stofflichen Belastungen und der Belastungen durch Inhaltstoffe auch eine Betrachtung der Qualität des in Gewässer einzuleitenden Oberflächenabflusses.

In gegebenen Fall zeigt die Bewertung, dass eine Einleitung des Niederschlagswassers in den Triefenbach keine weiteren Vorbehandlungen notwendig macht (vgl. 10.4).

7 Einleitestelle

Einleitung in den Triefenbach etwa bei
UTM/ ETRS 89
Rechtswert: 437172
Hochwert: 5459305

Nach Herstellung der Einleitung wird die Einleitestelle aktuelll eingemessen.

8 Aufstellungsvermerk

Aufgestellt, Bad Dürkheim 03.10.2020

03. NOV. 2020

PROJECT CONSULT
Dr.-Ing. Burkhardt Döll

9 Antragstellung

Mit Vorlage dieser Unterlagen beantragt der Maßnahmeträger für das Vorhaben in Edenkoben, Bahnhofstraße/ Rappenstraße, Teilbereich A II und B II

die Erlaubnis zur Einleitung des nicht schadhaft verschmutzten Oberflächenwassers aus dem Vorhabensbereich in den Triefenbach über eine auf

ca. 1,5 l/s gedrosselte verrohrte Zuführung mit der Einrichtung eines Rückhaltevolumens von 23 m³ für den Teilbereich A II und eine auf

ca. 2,3 l/s gedrosselte verrohrte Zuführung mit der Einrichtung eines Rückhaltevolumens von 29 m³ für den Teilbereich B II

..... den

Der Antragsteller:

10 Bemessungsnachweis

10.1 Abflusswirksame Flächen

Teilbereich A Bahnhofstraße

Ermittlung der abflusswirksamen Flächen A_u nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten Ψ_m	Teilfläche $A_{E,i}$ [m²]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m²]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0			
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0	173	1,00	173
	Dachpappe: 0,9			
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3	255	0,30	77
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9			
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75	512	0,75	384
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5			
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3			
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25			
	Rasengittersteine: 0,15			
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5			
	lehmiger Sandboden: 0,4			
	Kies- und Sandboden: 0,3			
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1			
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3			

Gesamtfläche Einzugsgebiet A_E [m²]	**940**
Summe undurchlässige Fläche A_u [m²]	**634**
resultierender mittlerer Abflussbeiwert Ψ_m [-]	**0,67**

Teilbereich B Rappenstraße

Ermittlung der abflusswirksamen Flächen A_u nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten Ψ_m	Teilfläche $A_{E,i}$ [m²]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m²]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0	626	0,90	563
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Dachpappe: 0,9			
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3			
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9			
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75	335	0,75	251
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5			
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3			
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25			
	Rasengittersteine: 0,15			
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5			
	lehmiger Sandboden: 0,4			
	Kies- und Sandboden: 0,3			
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1			
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3			

Gesamtfläche Einzugsgebiet A_E [m²]	**961**
Summe undurchlässige Fläche A_u [m²]	**814**
resultierender mittlerer Abflussbeiwert Ψ_m [-]	**0.85**

10.2 Rückhaltevolumen

Für die Systemauslegung und die Nachweise werden die Niederschlagsdaten des DWD KOSTRA –Atlas /6/ für das Raster Edenkoben, Spalte 19/ Zeile 77, verwendet. Das System wird auf ein 20-jährliches Ereignis ausgelegt. Unter diesen Randbedingungen wird die nachfolgend beschriebene Funktionsweise konzipiert (vgl. Abb. 8).

Teilbereich A II Bahnhofstraße

Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

PROJECT CONSULT Dr. DÖLL
Eichstraße 22
67098 Bad Dürkheim

Auftraggeber:

WEKA Wohnbau GmbH
Sophienstraße 10, 68165 Mannheim
BV: Neubau von zwei Doppelhäusern und einem EFH
Bahnhofstraße, 67480 Edenkoben

Rückhalteraum:

Teilbereich A II, Bahnhofstraße
Als Rückhaltespeicher Staukanal DN 800 mit F= 0,5 m²

Eingabedaten:

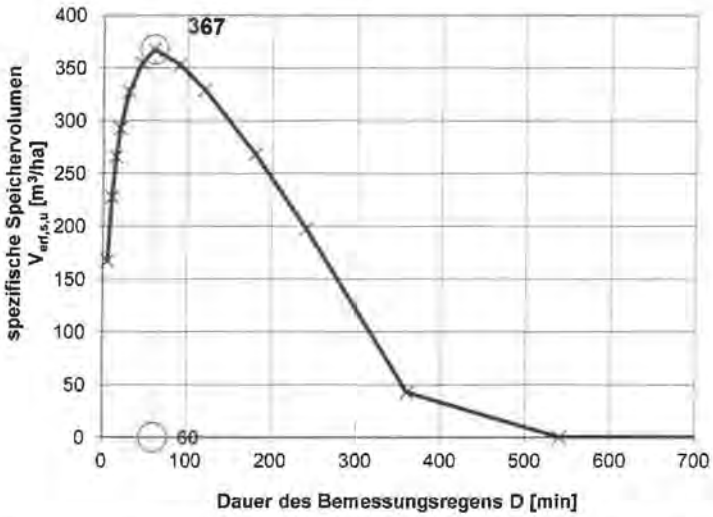
$V_{s,u} = (r_{D,n} - q_{Dr,R,u}) * (D - D_{RÜB}) * f_Z * f_A * 0{,}06$ mit $q_{Dr,R,u} = (Q_{Dr} + Q_{Dr,RÜB} - Q_{T,d,aM}) / A_u$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m^2	940
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,67
undurchlässige Fläche	A_u	m^2	634
vorgelagertes Volumen RÜB Hilfsgrafik	$V_{RÜB}$	m^3	
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{Dr,RÜB}$	l/s	
Trockenwetterabfluss	$Q_{T,d,aM}$	l/s	
Drosselabfluss	Q_{Dr}	l/s	1,5
Drosselabflussspende bezogen auf A_u	$q_{Dr,R,u}$	l/(s*ha)	23,7
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	L_s	m	45,0

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	60
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	l/(s*ha)	108,8
erforderliches spez. Speichervolumen	$V_{erf,s,u}$	m^3/ha	**367**
erforderliches Speichervolumen	V_{erf}	m^3	**23**
vorhandenes Speichervolumen	V	m^3	**23**

Rückhalteraum



Teilbereich B II Rappenstraße

Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

PROJECT CONSULT Dr. DÖLL
Eichstraße 22
67098 Bad Dürkheim

Auftraggeber:

WEKA Wohnbau GmbH
Sophienstraße 10, 68165 Mannheim
BV: Neubau von 9 Reihenhäusern
Rappenstraße, 67480 Edenkoben

Rückhalteraum:

Teilbereich B II, Rappenstraße
Als Rückhaltespeicher Staukanal DN 800 mit F=0,50 m²

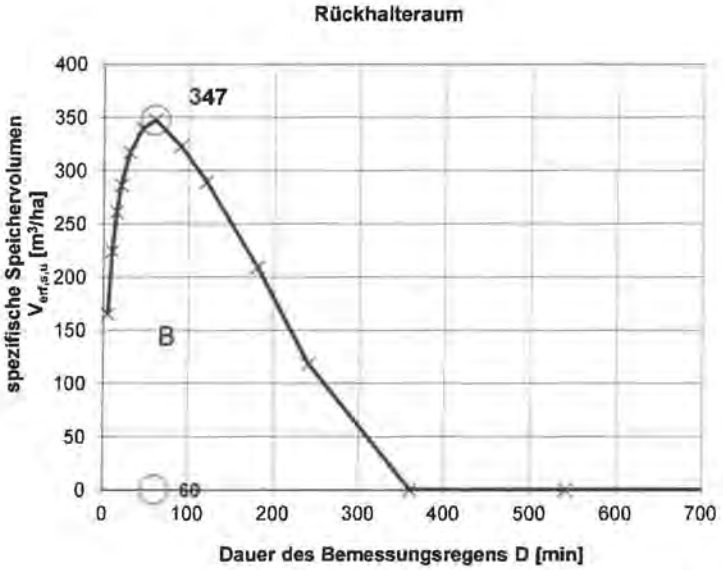
Eingabedaten:

$V_{s,u} = (r_{D,n} - q_{Dr,R,u}) * (D - D_{RÜB}) * f_Z * f_A * 0{,}06$ mit $q_{Dr,R,u} = (Q_{Dr} + Q_{Dr,RÜB} - Q_{T,d,aM}) / A_u$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m^2	961
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,85
undurchlässige Fläche	A_u	m^2	814
vorgelagertes Volumen RÜB Hilfsgrafik	$V_{RÜB}$	m^3	
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{Dr,RÜB}$	l/s	
Trockenwetterabfluss	$Q_{T,d,aM}$	l/s	
Drosselabfluss	Q_{Dr}	l/s	2,3
Drosselabflussspende bezogen auf A_u	$q_{Dr,R,u}$	l/(s*ha)	28,3
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	L_s	m	57,0

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	60
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	l/(s*ha)	108,8
erforderliches spez. Speichervolumen	$V_{erf,s,u}$	m^3/ha	**347**
erforderliches Speichervolumen	V_{erf}	m^3	**28**
vorhandenes Speichervolumen	V	m^3	**29**



10.3 Wasserwirtschaftlicher Ausgleich

Teilbereich A Bahnhofstraße

Ermittlung des Retentionsvolumens zum wasserwirtschaftlichen Ausgleich

Edenkoben

Vorfluter **Triefenbach**

BV Edenkoben, Bahnhofstraße (Teil A II)

Flächenzusammenstellung (alles m²)

DF	A =	173 m²	1	=	173,00 m²
Gründach	A =	255 m²	0,3	=	76,50 m²
Terrasse/Wege/PL	A =	512 m²	0,75	=	384,00 m²
Grün	A =	608 m²	0,1	=	60,80 m²
	A =	m²	x	=	0,00 m²
		1548 m²			694,30 m²

Gesamtfläche Ared = 0,069 ha

Mit $r_{T,n} = 38/(T+9) \times (n^{-1/4} - 0,369) \times r_{15,1}$

$c_n = (n^{-1/4} - 0,369)$

ergibt sich mit T (Min) die Abflussfülle Fn zu

$F_{T,n} = r_{T,n} \times T \times 60/1000$ m³/ha

oder

$F_{T,n} = c_n \times r_{15,1} \times 2,28 / (1+ 9/T)$

mit T --> oo $F_n = c_n \times r_{15,1} \times 2,28$

Gibt psi1 den Abflussbeiwert vor der Bebauung/ Versiegelung und psi2 den Abflussbeiwert danach an, so ist zur Vermeidung einer Abflussverschärfung ein Retentionsvolumen V erf vorzuhalten

$V_{erf} = F_n \times (psi2 - psi1) \times A_{red}$

Im gegebenen Fall ergibt sich für

r 15,1 =	117,8	l/s/ha
psi1 (vorher)=	0,1	(-)
psi2 (nachher)=	0,67	(-)
Ared	0,06943	ha
Jährlichkeit n =	0,05	1/a
Fn =	469	m³/ha
V erf =	**19**	**m³ für 0,05**

Wasserwirtschaftlicher Ausgleich ist durch Rückhaltung gewährleistet

Teilbereich B Rappenstraße

Ermittlung des Retentionsvolumens zum wasserwirtschaftlichen Ausgleich

Edenkoben
Vorfluter **Triefenbach**
BV Edenkoben, Rappenstraße Teil B II

Flächenzusammenstellung (alles m²)

DF	A =	626 m²	1	=	626,00 m²
Gründach	A =	0 m²	0,3	=	0,00 m²
Terrasse/Wege/PL	A =	335 m²	0,75	=	251,25 m²
Grün	A =	444 m²	0,1	=	44,40 m²
	A =	m²	x	=	0,00 m²
		1405 m²			921,65 m²

Gesamtfläche Ared = 0,092 ha

Mit $r_{T,n} = 38/(T+9) \times (n^{-1/4} - 0,369) \times r_{15,1}$

$c_n = (n^{-1/4} - 0,369)$

ergibt sich mit T (Min) die Abflussfülle Fn zu

$F_{T,n} = r_{T,n} \times T \times 60/1000$ m³/ha

oder

$F_{T,n} = c_n \times r_{15,1} \times 2,28 / (1+ 9/T)$

mit T --> oo $F_n = c_n \times r_{15,1} \times 2,28$

Gibt psi1 den Abflussbeiwert vor der Bebauung/ Versiegelung
und psi2 den Abflussbeiwert danach an, so ist zur Vermeidung
einer Abflussverschärfung ein Retentionsvolumen V erf vorzuhalten

$V_{erf} = F_n \times (psi2 - psi1) \times A_{red}$

Im gegebenen Fall ergibt sich für

r 15,1 =	117,8	l/s/ha
psi1 (vorher)=	0,1	(-)
psi2 (nachher)=	0,67	(-)
Ared	0,092165	ha
Jährlichkeit n =	0,05	1/a
Fn =	469	m³/ha
V erf =	**25**	**m³ für 0,05**

Wasserwirtschaftlicher Ausgleich ist durch Rückhaltung gewährleistet

10.4 Nachweis gemäß DWA M 153

Zusammenfassung der Teilbereiche A II und B II

Bewertungsverfahren
nach Merkblatt DWA-M 153

PROJECT CONSULT Dr. DÖLL
Eichstraße 22

Gewässer (Tabellen 1a und 1b)	Typ	Gewässer-punkte G
kleiner Flachlandbach (bsp < 1 m; v < 0,3 m/s)	G6	15

Fläche	Flächenanteil		Flächen F_i / Luft L_i		Abfluss-belastung B_i
Belastung aus der Fläche / Herkunftsfläche gem. Tabelle A.3	(Abschnitt 4)		(Tab. A.3 / A.2)		
Einfluss aus der Luft gem. Tabelle A.2	$A_{u,i}$ [m²] o. [ha]	f_i	Typ	Punkte	$B_i = f_i * (L_i + F_i)$
Gründächer	255	0,134	F1	5	0,804
Siedlungsgebiet mit geringem Verkehrsaufkommen (DTV < 5000 Kfz / 24 h)			L1	1	
Dachflächen von Wohn- und vergleichbaren Gewerbegebieten	799	0,42	F2	8	3,78
Siedlungsgebiet mit geringem Verkehrsaufkommen (DTV < 5000 Kfz / 24 h)			L1	1	
Hofflächen in Wohn- und vergleichbaren Gewerbegebieten	847	0,446	F3	12	5,798
Siedlungsgebiet mit geringem Verkehrsaufkommen (DTV < 5000 Kfz / 24 h)			L1	1	
	∑ = 1901	∑ = 1			**B = 10,38**

Die Abflussbelastung B = 10,382 ist kleiner (oder gleich) G = 15. Eine Regenwasserbehandlung ist nicht erforderlich.

10.5 Tafelwerte des KOSTRA-Atlas des DWD

Niederschlagshöhen nach
KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 19, Zeile 77
Ortsname : Edenkoben (RP)
Bemerkung :
Zeitspanne : Januar - Dezember

Dauerstufe	Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	5,5	7,6	8,8	10,4	12,5	14,6	15,9	17,5	19,6
10 min	8,6	11,3	12,9	14,9	17,7	20,4	22,0	24,0	26,8
15 min	10,6	13,8	15,6	18,0	21,2	24,3	26,2	28,5	31,7
20 min	12,0	15,5	17,6	20,2	23,7	27,3	29,3	31,9	35,5
30 min	13,9	18,0	20,4	23,4	27,5	31,5	33,9	37,0	41,0
45 min	15,5	20,2	23,0	26,5	31,2	36,0	38,7	42,2	47,0
60 min	16,4	21,7	24,7	28,6	33,9	39,2	42,2	46,1	51,4
90 min	17,8	23,5	26,8	30,9	36,6	42,2	45,5	49,7	55,3
2 h	18,9	24,9	28,3	32,7	38,6	44,5	48,0	52,3	58,3
3 h	20,6	27,0	30,7	35,3	41,7	48,0	51,7	56,4	62,7
4 h	21,9	28,5	32,4	37,3	44,0	50,6	54,5	59,4	66,0
6 h	23,8	30,9	35,1	40,3	47,4	54,6	58,7	64,0	71,1
9 h	25,9	33,5	38,0	43,6	51,2	58,8	63,3	68,9	76,5
12 h	27,5	35,5	40,2	46,1	54,1	62,0	66,7	72,6	80,6
18 h	29,9	38,5	43,5	49,8	58,3	66,9	71,9	78,2	86,7
24 h	31,8	40,8	46,0	52,6	61,6	70,6	75,8	82,4	91,4
48 h	39,5	48,2	53,3	59,8	68,5	77,2	82,3	88,7	97,4
72 h	44,9	53,5	58,5	**64,8**	73,4	81,9	86,9	93,2	101,8

11 Quellen

/1/ Planunterlagen und Projektinformationen des Architekturbüros 3könig Architekten Ingenieure, 67251 Freinsheim, Hauptstraße 8, 14.08 2020

/2/ Mitteilung VGW Edenkoben im Abstimmungsgespräch am 27.08.2020

/3/ Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz in der aktuell geltenden Fassung

/4/ Geotechnische Bodenuntersuchung IGB Ingenieurgesellschaft MBH, 67059 Ludwigshafen am Rhein, Heinigstraße 26, 15.07.2016

/5/ NetGIS Mapserver LANIS / Internetzugang über *http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/*

/6/ Fachspezifische Karte NetGIS Mapserver Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz/ Internetzugang über http://www.geoportal-wasser.rlp.de/*servlet*/is/8183/

/7/ DWA Arbeitsblatt A138, und Softwareprogramm A138 XP, DWA St. Augustin

/8/ ATV-AG 1.2.6 KA4/1999 Regenwasserbewirtschaftung in Siedlungsgebieten zur Angleichung an natürliche Abflussverhältnisse

/9/ Deutscher Wetterdienst (DWD), Starkniederschlagshöhen für Deutschland KOSTRA-Atlas 2010R,