

Bebauungsplan "Badstube", Rülzheim

Umweltbericht mit Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung

Auftraggeber:

VRG zweite Projekt GmbH & Co. KG
Mittlere Ortsstraße 79
76761 Rülzheim

Auftragnehmer:

Ökologische Leistungen Fußer
Dr. Moritz Fußer
Rintheimer Str. 50
76131 Karlsruhe

Projektbearbeitung

Dr. Moritz Fußer, Dipl. Landschaftsökologe
Lena Laubscher, B.Sc. Waldwirtschaft und Umwelt

Karlsruhe, 04.09.2024

Impressum

Erstelldatum: Juni 2024
Letzte Änderung: 04.09.2024
Autor: Dr. Moritz Fußer, Lena Laubscher
Seitenzahl: 28

© Copyright Ökologische Leistungen Fußer – Dr. Moritz Fußer

Inhalt

1. Einleitung.....	4
1.1 Darstellung des Inhalts und wichtigster Ziele der Bauleitplanung	4
1.2 Bedarf an Grund und Boden	6
1.3 Rechtliche Grundlagen	7
1.4 Berücksichtigung der Ziele von Fachplänen	8
1.4.1 Regionalplan.....	8
1.4.2 Flächennutzungsplan	8
1.5 Schutzgebietsausweisungen im Untersuchungsgebiet	9
2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	10
2.1 Beschreibung derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)	10
2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	12
2.1.2 Fläche und Boden.....	12
2.1.3 Wasser.....	13
2.1.4 Luft und Klima	13
2.1.5 Landschaft	14
2.1.6 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete.....	14
2.1.7 Mensch und seine Gesundheit	14
2.1.8 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	14
2.1.9 Emissionen, Abfälle und Abwässer	15
2.1.10 Energie	15
2.1.11 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	15
2.1.12 Wechselwirkungen.....	15
2.1.13 Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)	15
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	15
2.2.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	15
2.2.2 Fläche und Boden.....	16
2.2.3 Wasser.....	16
2.2.4 Luft und Klima	16
2.2.5 Landschaft.....	16
2.2.6 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete.....	17
2.2.7 Mensch und seine Gesundheit	17
2.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	17

2.2.9 Emissionen, Abfälle und Abwässer	17
2.2.10 Energie	18
2.2.11 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	18
2.2.12 Wechselwirkungen.....	18
2.3 Geplante Maßnahmen.....	18
2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	19
3. Zusätzliche Angaben.....	20
3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	20
3.2 Maßnahmen zur Überwachung.....	20
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	20
4. Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung	21
5. Literatur	24
6. Anhang.....	26

Abbildung 1: Vorentwurf zum Bebauungsplan „Badstube“ in Rülzheim (SCHÖFFLER.stadtplaner.architekten, 2024).....	5
Abbildung 2: Bebauungsvorschlag zum Flurstück 6825/3 (Weisenburger Bau, 2024).....	6
Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalplan (ohne Maßstab) mit Lage des Planbereichs (blauer Kreis) (Verband Region Rhein-Neckar, 2014b)	8
Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan (ohne Maßstab) mit Lage des Planbereichs (blauer Kreis) (Verbandsgemeinde Rülzheim, 2005).....	9
Abbildung 5: Bestandsgebäude und gepflasterter Hof.....	11
Abbildung 6: Rasenfläche im südlichen Bereich	11
Abbildung 7: Höherwüchsige Vegetation auf der Rasenfläche.....	11
Abbildung 8: Klingbach (südlich an das Plangebiet angrenzend)	11
Abbildung 9: Bodenfunktionsbewertung des Bodens östlich angrenzend an das Plangebiet (Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, 2024)	13
Abbildung 10: Biotope IST-Zustand.....	27
Abbildung 11: Biotope Plan-Zustand.....	28

1. Einleitung

Die VRG zweite Projekt GmbH & Co. KG beabsichtigt die Bebauung des Flurstückes 6825/3 in der Ortsgemeinde Rülzheim im Landkreis Germersheim in Rheinland-Pfalz. Auf dem Flurstück, welches eine Fläche von ca. 2.938 m² aufweist, sollen künftig 13 Reihenhäuser, zwei Doppelhaushälften, 15 Carports sowie 15 Stellplätze errichtet werden. Für das Vorhaben wird der Bebauungsplan „Badstube“ aufgestellt.

Für das Bauleitverfahren wurde der vorliegende Umweltbericht nach § 2a BauGB und Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB mit einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erstellt, wobei sich dieser auf die zu bebauenden Flächen auf dem Flurstück 6825/3 bezieht (Teilbereich MU1). In diesem sind die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Weitere Bereiche (Teilbereich MU2) wurden im vorliegenden Umweltbericht nicht berücksichtigt.

1.1 Darstellung des Inhalts und wichtigster Ziele der Bauleitplanung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Badstube“ umfasst eine Fläche von ca. 1,17 ha und beinhaltet die Flurstücke Nr. 1541/9, 1545/3, 6825/3, 7372/1, 7372/2, 7374, 7375/2, 7381/3, 7381/5 und 7381/6 vollständig sowie die Flurstücke Nr. 1552/9, 7370/4 und 6829 teilweise. Die Flurstücke Nr. 6825/3, 7372/2, 7381/3, 7381/5 und 7381/6 sind bereits mit Wohn-/Gewerbegebäuden und Nebenanlagen (Garagen, Schuppen) bebaut. Innerhalb der Flurstücke Nr. 1552/9, 7370/4 und 6829 verlaufen befestigte Straßen.

Das Wohnbauprojekt der VRG zweite Projekt GmbH & Co. KG soll im südlichen Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Badstube“ auf dem Flurstück Nr. 6825/3 erfolgen (Teilbereich MU1). Für den Teilbereich MU1 wurde ein konkretes städtebauliches Konzept erarbeitet, siehe auch Ziffer 4 der Begründung. Das Konzept sieht ein Neubauprojekt mit insgesamt vier Hausgruppen, bestehend aus Reihen- und Doppelhäusern vor, sodass in diesem Teilbereich insgesamt 15 neue Wohneinheiten entstehen und das derzeit dort befindliche ungenutzte Autohaus ersetzen sollen. Für die übrigen Grundstücke im Bebauungsplan (Teilbereich MU2) liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine konkreten Planungen vor und sollen im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens auch nicht entstehen. Bei dem Teilbereich 2 handelt es sich lediglich um eine Bestandsgebiet-Umwidmung, wodurch die Möglichkeit geschaffen werden soll, die Grundstücke fortan zukunftsfähig zu bebauen und weiterzuentwickeln bzw. den vorherrschenden Bestand zu sichern. Im vorliegenden Umweltbericht wurde ausschließlich das Flurstück 6825/3 untersucht (Teilbereich MU1), alle weiteren Flurstücke innerhalb des Geltungsbereiches wurden nicht berücksichtigt (Teilbereich MU2).

Bebauungsplan "Badstube", Rülzheim Umweltbericht mit Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung

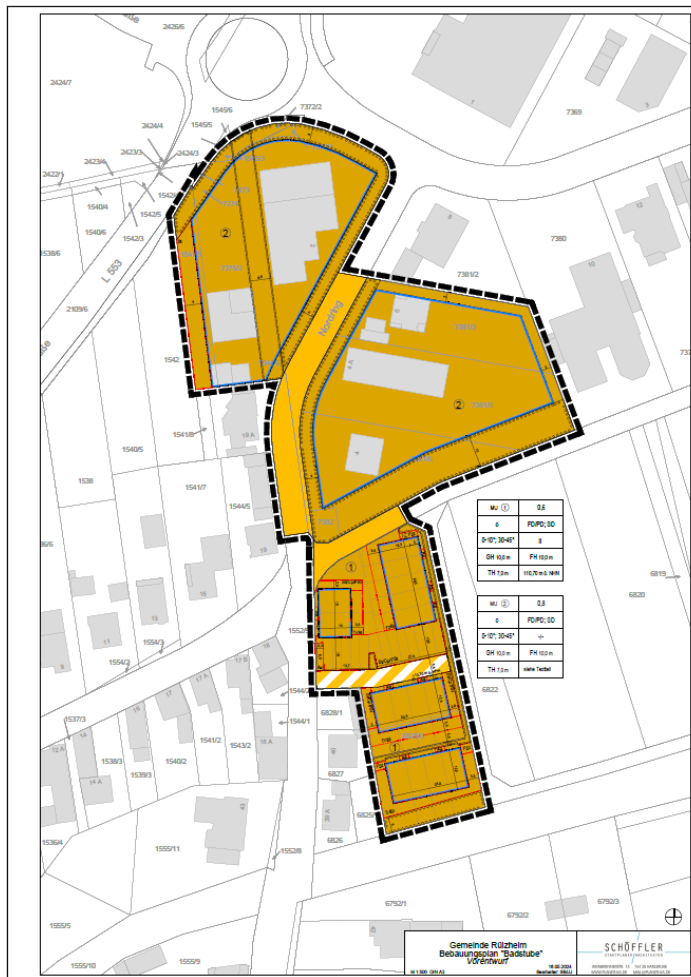


Abbildung 1: Vorentwurf zum Bebauungsplan „Badstube“ in Rülzheim (SCHÖFFLER.stadtplaner.architekten, 2024)



Abbildung 2: Bebauungsvorschlag zum Flurstück 6825/3 (Weisenburger Bau, 2024)

1.2 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich weist eine Flächengröße von ca. 1,17 ha auf, davon ist der nordöstliche Bereich (Flurstück Nr. 7381/3, 7381/5, 7381/6 und 7382) laut Flächennutzungsplan (FNP) als „gewerbliche Baufläche“ (Bestand) dargestellt, die weiteren Flächen sowie das Flurstück 6825/3 mit ca. 0,3 ha sind als „gemischte Baufläche“ (Bestand) ausgewiesen.

1.3 Rechtliche Grundlagen

Für das Bebauungsplanverfahren wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 Baugesetzbuch (BauGB) für die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB und der Anlage 1 zum BauGB dargestellt.

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und „Technischen Anleitungen“ zugrunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter in Bauleitplanverfahren anzuwenden sind. Die Grundlage für die Umweltprüfung bilden somit folgende Gesetze und Richtlinien:

- **Baugesetzbuch (BauGB)**
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** und seine Verordnungen (**BImSchG** - Luftreinhalteplanung, Lärminderung)
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG** – Arten-, Landschafts-, Biotopschutz) und **Landesnaturschutzgesetz (NatSchG)**
- **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG** – Bodenschutz, Schutz vor bzw. Umgang mit schädlichen Bodenveränderungen) und **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)**
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz für Rheinland-Pfalz (LWG)**
- **Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)**

1.4 Berücksichtigung der Ziele von Fachplänen

1.4.1 Regionalplan

Im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar (Satzungsbeschluss 27.09.2013, gültig ab 15.12.2014) wird der Bereich als „Siedlungsfläche Wohnen (N)“ dargestellt.

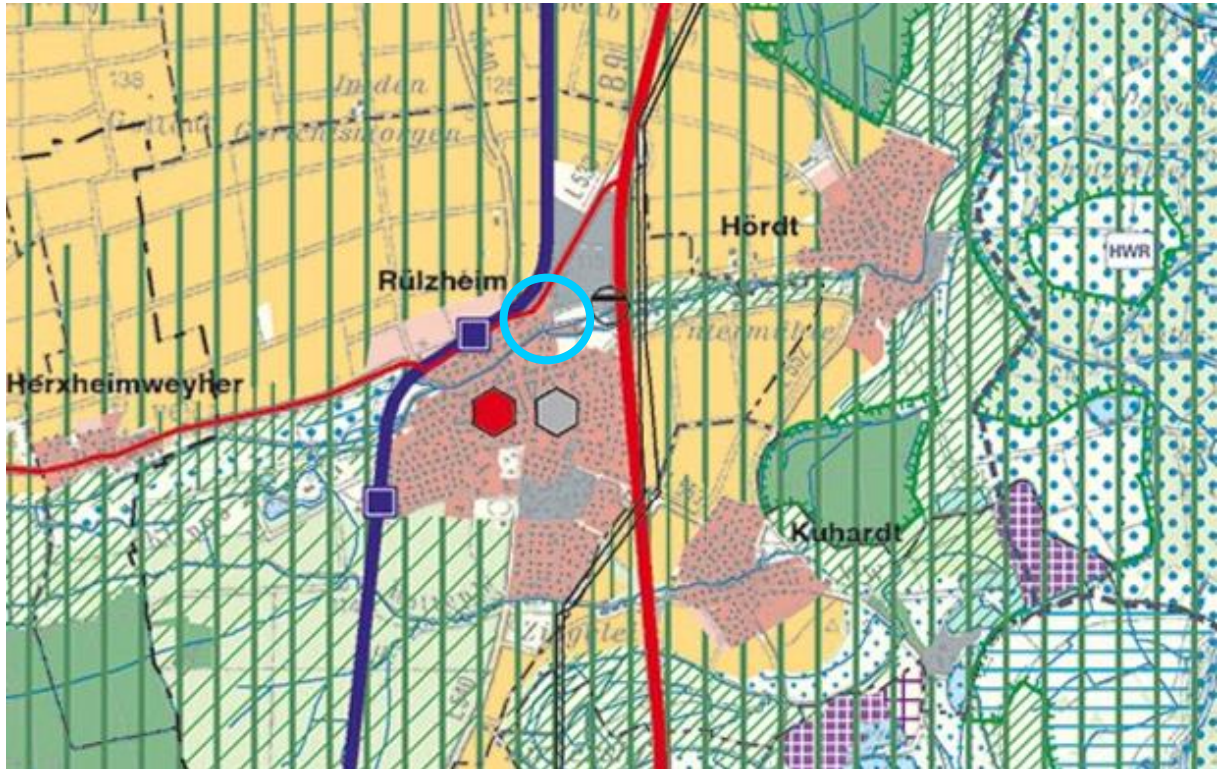


Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalplan (ohne Maßstab) mit Lage des Planbereichs (blauer Kreis) (Verband Region Rhein-Neckar, 2014b)

1.4.2 Flächennutzungsplan

Der derzeit geltende Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Rülzheim (Stand 2005) weist die Fläche des Flurstücks 6825/3 als „gemischte Baufläche“ (Bestand) aus.

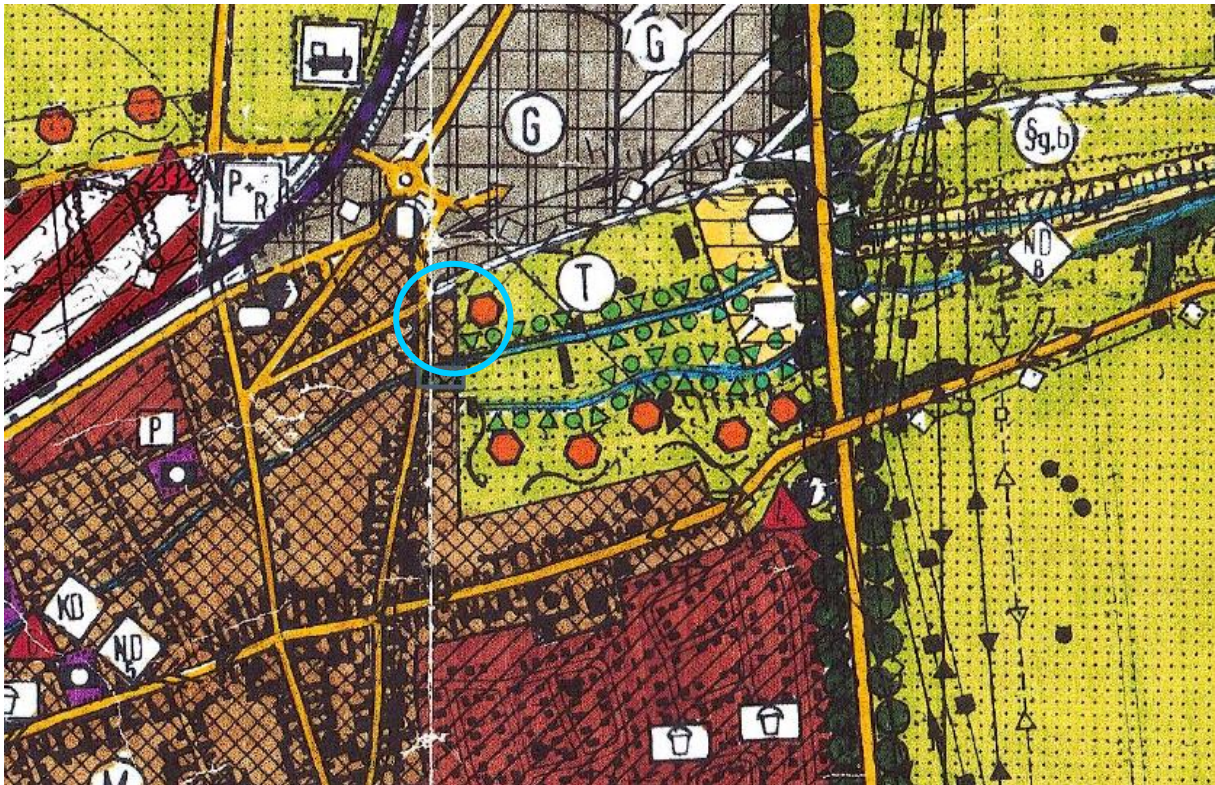


Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan (ohne Maßstab) mit Lage des Planbereichs (blauer Kreis) (Verbandsgemeinde Rülzheim, 2005)

1.5 Schutzgebietsausweisungen im Untersuchungsgebiet

Innerhalb des Plangebietes sind keine geschützten Biotope ausgewiesen. Südlich an das Plangebiet grenzt der Biotopkomplex „Klingbachaue zwischen Rülzheim und Hördt“ (BK-6815-0013-2009) an. Weitere Schutzgebiete sind nicht vorhanden und grenzen auch nicht an das Plangebiet.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen des Bebauungsplans „Badstube“ in Rülzheim. Geprüft wird, welche erheblichen Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung entstehen können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig bzw. dauerhaft erhebliche anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

2.1 Beschreibung derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Der derzeitige Umweltzustand ist durch die örtliche Randlage des Flurstücks gekennzeichnet, wobei dieses teilweise überbaut sind. Das Gebiet ist geprägt von den Bestandsgebäuden des ehemaligen Autohauses (Verkaufsräume, Werkstatt) sowie den umliegenden teilversiegelten (Park-) Flächen. Im rückwertigen Bereich ist eine Rasenfläche gelegen, die von gepflanzten Gehölzen und stellenweise höherwüchsiger Vegetation bestanden ist. An der südlichen und östlichen Grenze der Fläche befinden sich Sträucher und Gehölze. Östlich grenzt eine Ackerfläche an, westlich sind private Wohnhäuser gelegen und im Norden schließt sich ein Gewerbegebiet an. Südlich des Gebietes verläuft der Klingbach mit uferbegleitender Vegetation.



Abbildung 5: Bestandsgebäude und gepflasterter Hof



Abbildung 6: Rasenfläche im südlichen Bereich



Abbildung 7: Höherwüchsige Vegetation auf der Rasenfläche



Abbildung 8: Klingbach (südlich an das Plangebiet angrenzend)

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Fußer, 2024) wurden die planungsrelevanten Artgruppen auf ihr Vorkommen und ihre Relevanz hinsichtlich des Vorhabens hin erfasst und geprüft. Die faunistischen Kartierungen fanden im Jahr 2024 statt und umfassten die Artgruppen Reptilien, Vögel und Fledermäuse. Weitere Artgruppen konnten im Zuge einer Potenzialanalyse ausgeschlossen werden.

Bei der Kartierung konnten keine Reptilien oder Fledermäuse festgestellt werden. In den umliegenden Gehölzen kommen ubiquitäre Vogelarten vor, in den angrenzenden Siedlungsbereichen zudem gebäudebrütende Arten wie der Haussperling. An den relevanten Gebäuden wurden keine gebäudebrütenden Arten vorgefunden.

Weiterhin wurden die Biotoptypen des Plangebietes im Jahr 2024 (Fußer) kartiert und dokumentiert. Im nördlichen Teil des Gebietes befinden sich die Bestandsgebäude des ehemaligen Autohauses (Verkaufsräume, Werkstatt, Schuppen) und eine Hoffläche mit hohem Versiegelungsgrad. Im östlichen Randbereich verläuft eine niedrige Schnitthecke mit einzelnen höheren Sträuchern, die auf der Höhe der Rasenfläche in eine Strauchhecke mit heimischen Gehölzen wie Rotem Hartriegel, Wolligen und Gemeinem Schneeball und Schlehe übergeht. Die Strauchhecke erstreckt sich zudem entlang der südlichen Grenze. Im rückwertigen Bereich ist ein Ziergarten gelegen, der von vier Obstbäumen und einem Gebüsch mit Brombeere und Rotem Hartriegel bestanden ist. Weiterhin findet sich im nördlichen Randbereich eine Winterlinde.

2.1.2 Fläche und Boden

Die Baufläche weist eine Fläche von 2.939 m² auf und ist teilweise überbaut. Im Bereich der baulichen Anlagen und Zuwegungen sind die Bodenfunktionen weitgehend verloren gegangen. Durch die Planaufstellung kommt es zu weiteren Versiegelungen durch Zufahrten, Stellplätzen und den angedachten Wohngebäuden.

Das Plangebiet ist nach dem Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz als Siedlungsgebiet kartiert, bodenkundliche und hydrogeologische Einheiten sind nicht abgebildet. Detailkarten wurden derzeit noch nicht herangezogen, weshalb benachbarte Flächen als Referenzflächen herangezogen werden:

Im Untersuchungsgebiet ist die hydrogeologische Einheit „Pliozän-quartäre Sedimente“ als Porengrundwasserleiter zu finden. Die Durchlässigkeitsklasse des Oberen Grundwasserleiters wird als „mittel (> 1E-4 bis 1E-3 m/s)“ angegeben. Die Bodenart ist „lehmiger Sand“. Insgesamt werden die Bodenfunktionen als „mittel“ bewertet.

BFD_5L Bodenfunktionsbewertung		
	Stufe	Text
Gemarkung		Ruelzheim
Gesamtbewertung	3	mittel
Standorttypisierung für die Biotopentwicklung	3	mittel
Ertragspotential	4	hoch
Feldkapazität	2	gering
Nitratrückhaltevermögen	2	gering

Abbildung 9: Bodenfunktionsbewertung des Bodens östlich angrenzend an das Plangebiet (Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, 2024)

Bei einer Baugrunderkundung wurden anthropogene Auffüllungen aus Splitt vorgefunden, weiterhin wird nicht ausgeschlossen, dass von früheren Baumaßnahmen weitere Schichten aus Schotter oder Bauschutt vorhanden sein können. Die gewachsenen Böden bestehen aus Schluffen, Sanden und Kiesen.

2.1.3 Wasser

Entlang der südlichen Grenze des Plangebietes fließt der Klingbach. Weitere Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Das Untersuchungsgebiet liegt laut dem Fachbeitrag Wasserhaushaltsbilanz (hofmann_röttgen Landschaftsarchitekten) im Trinkwasser- bzw. Heilquellenschutzgebiet Zone III B.

Die Versickerung des Großteils des anfallenden Niederschlagswassers erfolgt im Norden über eine Mulde. Das restliche Niederschlagswasser, vor allem im Süden, soll in den Klingbach eingeleitet werden. Das anfallende Niederschlagswasser der restlichen Terrassenflächen und teilweise der Nebenwege versickert seitlich in der Grünfläche.

2.1.4 Luft und Klima

Auf den offenen Flächen des Plangebietes findet eine Erwärmung der versiegelten Bereiche statt, da diese zum Teil während des gesamten Tages unbeschattet bleiben. Nennenswerte lufthygienische Funktionen sind höchstens den im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gehölen auf der Wiese und entlang der östlichen und südlichen Grundstücksgrenze sowie der Wiese selbst zuzuordnen. Diese Bereiche tragen kleinräumig zur Abkühlung und Reinigung der Luft sowie zur Beschattung einiger Flächen bei. Das Untersuchungsgebiet weist insgesamt jedoch keine relevanten Funktionen zur Kalt-/Frischlufitentstehung auf.

2.1.5 Landschaft

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum und seiner Umgebung ist hauptsächlich durch Siedlungsbereiche geprägt. In den östlichen und südlichen Randbereichen befinden sich Gehölzstreifen. Auf Grund der Nutzung hat das Gebiet keine Funktion als Erholungsgebiet. Die Landschaftsbildqualität ist auf Grund der Vorbelastung als gering einzustufen.

2.1.6 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete

Im Untersuchungsgebiet finden sich keine FFH- oder Vogelschutzgebiete. Das nächste FFH-Gebiet „Hördter Rheinaue“ (FFH-7000-118) befindet sich in einer Entfernung von über 1,5 km zum Plangebiet.

2.1.7 Mensch und seine Gesundheit

Das Untersuchungsgebiet liegt am Siedlungsrand von Rülzheim, die Flächen sind teilweise überbaut und in intensiver Nutzung. Östlich in ca. 320 m Entfernung des Plangebiets liegt das Betriebsgelände der kommunalen Kläranlage Rülzheim. Aufgrund möglicher Geruchseinwirkungen des Kläranlagenbetriebs in das B-Plangebiet wurde die TÜV SÜD Industrie Service GmbH für eine Geruchsimmissionsprognose nach den Vorgaben der Anhänge 2 und 7 der TA Luft beauftragt. Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH (2024) kommt dabei zu dem Ergebnis, dass „erhebliche Beeinträchtigungen durch Geruchsimmissionen aufgrund des Betriebs der Kläranlage innerhalb des B-Plangebiets [...] ausgeschlossen werden“ können.

Eine Schalluntersuchung (Modus Consult, 2024) zeigt, dass maßgebende Orientierungswerte nach DIN 18005 für ein urbanes Gebiet durch Geräuscheinwirkungen aus dem Straßenverkehr und dem angrenzenden Gewerbe überschritten werden.

2.1.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet befindet sich das Kulturdenkmal „Am Gaswerk. Wegekreuz, Kruzifix mit eisernem Korpus, bez. 1865. Auf dem Flurstück 6825/3 befindet sich zudem das Westwall-Regelbauwerk WH-Nr. 238. Es können sich zudem nicht bekannte Kleindenkmäler wie Grenzsteine im Plangebiet befinden.

2.1.9 Emissionen, Abfälle und Abwässer

Der nördliche Bereich des Flurstückes Nr. 6825/3 ist von den Bestandsgebäuden des ehemaligen Autohauses (Verkaufsräume, Werkstatt) sowie den umliegenden teilversiegelten (Park-) Flächen geprägt. Im südlichen Bereich ist eine Rasenfläche gelegen, die von gepflanzten Gehölzen und stellenweise höherwüchsiger Vegetation bestanden ist. Das Autohaus ist außer Betrieb und es kommt nicht zu nennenswerten Emissionen, die über ein normales Maß hinausgehen.

2.1.10 Energie

Durch die derzeitige Nutzung als Siedlungsfläche und das ehemalige, außerbetriebliche Autohaus wird mit keinem nennenswerten Energieverbrauch gerechnet.

2.1.11 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Die Bestandssituation hat keine erheblichen Auswirkungen auf die Luftqualität. Derzeitige Emissionen sind in Kapitel 2.1.9 dargestellt.

2.1.12 Wechselwirkungen

In der Bestandssituation ist nicht mit nennenswerten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu rechnen.

2.1.13 Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Gebäude des Autohauses und die gepflegte Rasenfläche für einen unbestimmten Zeitraum bestehen.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

2.2.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch Rodungen können ubiquitäre Vogelarten betroffen sein. Eine Betroffenheit kann durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungsfristen vermieden werden.

2.2.2 Fläche und Boden

Durch die Überplanung kann es zu Versiegelungen des Bodens kommen, die kompensiert werden müssen. Andererseits kommt es zu Entsiegelungen im Bereich der Bestandsgebäuden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind in Kapitel 4 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung dargestellt.

2.2.3 Wasser

Durch das Vorhaben entsteht Abwasser mit haushaltsähnlicher Belastung, welches in die örtliche Kanalisation eingeleitet wird.

Das Entwässerungskonzept zur geplanten Bebauung des Flurstücks Nr. 6825/3 sieht vor, einen Teil des anfallenden Niederschlagswassers der Dach- bzw. Belagsflächen in einer Mulde versickern zu lassen und einen Teil in den Klingbach einzuleiten. Das anfallende Niederschlagswasser der restlichen Terrassen und Nebenwege soll in den angrenzenden Grünflächen versickern. Weiterhin sind folgende Maßnahmen geplant, um den Eingriff in den Wasserhaushalt zu vermindern: Verwendung von Poren-/ Sickersteinen, hoher Anteil an extensiver Dachbegrünung bei den Dachflächen sowie eine Herstellung von begrünten Zäunen. Das Landschaftsarchitektur-Büro „hofmann_röttgen“ kam in dem Fachbeitrag zur Wasserhaushaltsbilanz zu dem Ergebnis, dass sich der Direktabfluss um 2 % und die Grundwasserneubildung um 8 % im Vergleich zum unbebauten Zustand erhöht. Die Verdunstung sinkt um 10 %. Der Eingriff in den Wasserhaushalt durch die Neubebauung wird insgesamt als tolerierbar gewertet und wird durch die geplanten Maßnahmen abgemindert (Hofmann & Stärtzel, 2024).

Das Wasserschutzgebiet wird durch die Planung nicht berührt.

Insgesamt werden daher keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser erwartet.

2.2.4 Luft und Klima

Bei Luftschadstoffen und Klima ist nicht mit signifikanten Änderungen zu rechnen. Im Rahmen des Vorhabens sind keine klimaschädigenden Nutzungen vorgesehen. Insgesamt sind aufgrund der geringen baulichen Veränderungen, der Flächengröße und der Lage innerhalb des Siedlungsgebietes keine negativen klimaökologischen Auswirkungen zu erwarten. Weiterhin haben die Dachbegrünung und die vorgesehenen Baum- und Strauchpflanzungen positive Effekte auf Kleinklima und Lufthygiene.

2.2.5 Landschaft

Insgesamt hat das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die Landschaft. Das Vorhaben wird im Siedlungsbereich umgesetzt, zudem ist nach dem derzeitigen Vorentwurf zum Bebauungsplan „Badstube“ (Schöffler, 2024) eine maximale Gebäudehöhe von 10 m vorgesehen.

2.2.6 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete

Auf Grund der Lage im Siedlungsbereich und der großen Entfernung zum nächstgelegenen Schutzgebiet (über 1,5 km) hat das Vorhaben keine Auswirkungen auf Natura2000-Gebiete.

2.2.7 Mensch und seine Gesundheit

Während der Rückbau- und Neubauphase kommt es zu Emissionen von Staub und Lärm, die allerdings nur temporär wirken. Hier sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen während der Bauausführung und des Baubetriebes zu beachten.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind durch Anwohner zu erwarten, allerdings ist mit keiner signifikanten Lärmerhöhung durch den Anwohnerverkehr zu rechnen. Der Anwohnerverkehr führt zu einer Schadstoffausbreitung/Staubbelastung, die eher kleinräumig wirken. Angesichts der vorhandenen Grundbelastung der Umgebung ergeben sich insgesamt keine nennenswerten Veränderungen.

Auf die zukünftigen Gebäude wirken erhöhte Lärmimmissionen durch angrenzende Gewerbeeinheiten und Verkehr ein (Modus Consult, 2024). Es sind verschiedene Schutzmaßnahmen zu beachten.

Insgesamt gehen von dem Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit bei Einhaltung der empfohlenen Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz aus.

2.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Anregungen und Hinweise der Bodenkmalpflege sind ggf. in den Bebauungsplan zu integrieren. Funde sind zu sichern und unverzüglich zu melden.

2.2.9 Emissionen, Abfälle und Abwässer

Während der Abbruch- und Bauphase werden Abfälle anfallen, wobei diese so weit wie möglich vermieden und falls möglich der Wiederverwertung zugeführt werden sollen. Nicht wiederverwendungsfähige Böden und Materialien müssen entsprechend den gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden. Betriebsbedingt entstehen haushaltsähnliche Abfälle, die entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgt bzw. verwertet werden müssen. Abwässer entstehen ebenfalls in haushaltsüblicher Zusammensetzung und Menge und werden über die vorhandene öffentliche Kanalisation entsorgt.

Insgesamt sind durch Emissionen, Abfälle und Abwässer des Vorhabens keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.2.10 Energie

Durch die geplante Nutzung wird mit keinen besonderen Anforderungen bezüglich des Energiebedarfs oder der Energieversorgung gerechnet. Durch das Gebäudeenergiegesetz ist eine klimafreundliche Betriebsphase der Neubauten vorgegeben. Vorgaben zur Nutzung von Photovoltaikanlagen auf Flachdächern werden in den Bebauungsplan integriert.

2.2.11 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Das Vorhaben hat keine nennenswerten Auswirkungen auf die Luftqualität. Betriebs- und baubedingte Emissionen in Form von Abgasen sind in den Kapiteln 2.2.7 und 2.2.9 dargestellt, eine Abhandlung von Luft und Klima erfolgt im Kapitel 2.2.4

2.2.12 Wechselwirkungen

Bedingt durch die Siedlungslage und der bereits vorhandenen Nutzung des Bereichs mit den daraus resultierenden Vorbelastungen, ist nicht mit Wechselwirkungen oder Kumulationseffekten zu rechnen.

2.3 Geplante Maßnahmen

Artenschutz

- Extensive Dachbegrünung
- Baum- und Strauchpflanzungen
- Einhaltung der gesetzlichen Rodungsfristen
- Verwendung von insekten- und fledermausfreundlicher Außenbeleuchtung mit einer Farbtemperatur < 2700 Kelvin

Grünplanung:

- Extensive Dachbegrünung
- Baum- und Strauchpflanzungen

Klima, Luftreinhaltung:

- Extensive Dachbegrünung
- Baum- und Strauchpflanzungen
- Photovoltaikanlagen

Schallschutz:

- Minimierung von baubedingten Lärmbelastungen durch organisatorische Maßnahmen, Auswahl an schallreduzierten Arbeitsweisen und Geräten, Bauzeiten nach gesetzlichen Vorgaben.
- Folgende Schutzmaßnahmen werden im Bebauungsplan integriert:

Verkehrslärm:

Im gesamten Geltungsbereich MU1 und MU2 ist die Belüftung von in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen, an denen nachts ein Beurteilungspegel aus dem Verkehrslärm von 50 dB(A) entsprechend dem Orientierungswert Nacht der DIN 18005 überschritten wird, zu sichern, und zwar:

- durch die Verwendung fensterunabhängiger schallgedämmter Lüftungseinrichtungen oder gleichwertiger Maßnahmen bautechnischer Art, die eine ausreichende Belüftung sicherstellen,
- durch Anordnung der Fenster an einer schallabgewandten Fassade oder
- durch eine geeignete Eigenabschirmung der Fenster gegen Verkehrslärm.

Gewerbelärm:

Im nördlichen Plangebiet MU2, östlich des Nordrings, sind offenbare Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen mit überwiegender Schlafnutzung (Immissionsorte) im Sinne der DIN 4109 an den nach Norden und Osten orientierten Fassaden innerhalb des in den Planfestsetzungen geregelten Bereichen unzulässig. Sie sind zulässig, wenn:

- im Falle der Eigenabschirmung (z.B. lärmabgeschirmte Innenhöfe) und/oder
- mittels technischer nicht öffentlicher Vorkehrungen (vorgehängte und hinterlüftete Glaswände, hinterlüftete Loggien oder Balkone, etc.)
- durch Berechnungen nach DIN-ISO 9613-2 nachgewiesen wird, dass 0,5 m mittig vor dem geöffneten Fenster ein Beurteilungspegel aus dem Gewerbelärm von 45 dB(A) in der Nacht für Aufenthaltsräume mit überwiegender Schlafnutzung (entsprechend den Immissionsrichtwerten nach Kap. 6.1c TA Lärm 1998 in der geänderten Fassung vom 09.06 2017) eingehalten wird

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Planung ist in ihren Grundzügen aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan heraus entwickelt. Zudem wird das Gebiet als Siedlungserweiterungsgebiet im Regionalplan aufgeführt. Eine Alternativenprüfung zum Standort ist nicht zielführend.

2.5 Schwere Unfälle und Katastrophen

Im Plangebiet und dessen Umgebung sind keine Störfallbetriebe vorhanden.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Grundlage des vorliegenden Umweltberichts sind die Schutzgüter und Prüfungsbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und Anlage 1 BauGB. Anhand der zu erwartenden Projektwirkungen werden Konflikte analysiert sowie geeignete Schutzmaßnahmen zur Minimierung, Vermeidung und zum Ausgleich erörtert.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung

Besondere Maßnahmen zur Überwachung der Umwelt, im Sinne eines Monitorings, ergeben sich nicht. Die Einhaltung und Umsetzung der Schutzmaßnahmen werden im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens überprüft.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Rülzheim plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Badstube“, wobei im Geltungsbereich auf Flurstück 6825/3 Wohnraum geschaffen werden soll. Das betroffene Grundstück ist mit einem Autohaus und einer Werkstatt überbaut, im südlichen Bereich befindet sich eine intensiv genutzte Rasenfläche mit einzelnen Obstbäumen. Das Bestandsgebäude soll abgerissen und das Flurstück neu bebaut werden, wobei 15 Reihenhäusern, zwei Doppelhaushälften, 15 Carports sowie 15 Stellplätzen errichtet werden sollen.

Auf Grund der Wiedernutzbarmachung der bereits bebauten Fläche, die sich in innerörtlicher Lage befindet, ist mit keinen erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen.

Maßnahmen zum Schallschutz werden in den Bebauungsplan übernommen und festgesetzt. Zum Schutz von Vögeln sind die gesetzlichen Rodungsfristen zu berücksichtigen. Zudem werden grünplanerische Maßnahmen umgesetzt (Baum- und Strauchpflanzungen, Dachbegrünungen).

4. Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wird für die Schutzgüter Pflanzen/ Biotope und Boden für das relevante Flurstück 6825/3 im Teilbereich MU1 durchgeführt. Für die anderen Schutzgüter fand die Bewertung bereits in den vorherigen Kapiteln auf verbal-argumentative Weise statt.

Schutzgut Pflanzen/ Biotope

Tabelle 1: Bestand und Bilanz der Biotoptypen vor Durchführung der Planung

Bestand				
Biotoptyp	Bezeichnung	Fläche [m²]	Biotopwert/m²	Bilanzwert (Ökopunkte)
BB0	Gebüsch - aus Brombeere	45	10	450
BD2	Strauchhecke - Autochthone Arten und junge Ausprägung	102	11	1.122
BD5	Schnithecke	97	8	776
BF3	Einzelbaum			
	Winterlinde (mittlere Ausprägung)	56	15	840
	Quitte (mittlere Ausprägung)	50	15	750
	Birne (junge Ausprägung)	36	11	396
	Pflaume (junge Ausprägung)	48	11	528
	Pflaume (junge Ausprägung)	26	11	286
HJ1	Ziergarten - strukturarm	864	7	6.048
HN1	Gebäude	766	0	766
HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad	1.065	0	1.065
Summe		2.939		13.027

Die Bewertung des Biotoptyps BF3 erfolgt nicht über einen Flächenansatz, sondern durch Ermittlung eines Punktwertes pro Baum. Der Wert eines Baumes errechnet sich durch Multiplikation des zutreffenden Punktwertes mit dem Stammumfang [cm].

Für die Bilanzierung des Plan-Zustandes wurden folgende Annahmen unter Heranziehung des aktuellen Bebauungsvorschlages (Weisenburger Bau, 2024) sowie der planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Badstube“ (Schöffler, 2024a) getroffen:

- Es werden 6 heimische, kleinkronige Bäume gepflanzt, die dauerhaft gepflegt und bei Abgang durch gleichartige Nachpflanzungen ersetzt werden

- Die Flachdächer werden mit einer Substratstärke von mindestens 10 cm extensiv mit heimischen Stauden/ Gräsern/ Sedum-Arten begrünt
- Dies gilt ebenso für die Carports, sofern diese nicht für Photovoltaikanlagen genutzt werden
- Terrassen, Stellplätze sowie die Zuwegungen werden wasserdurchlässig befestigt

Tabelle 2: Bestand und Bilanz der Biotoptypen nach Durchführung der Planung

Bestand				
Biotoptyp	Bezeichnung	Fläche [m²]	Biotopwert/m²	Bilanzwert (Öko-punkte)
BF3	Einzelbaum	50	15	750
BF3	Einzelbaum	50	15	750
BF3	Einzelbaum	50	15	750
BF3	Einzelbaum	50	15	750
BF3	Einzelbaum	50	15	750
BF3	Einzelbaum	50	15	750
HM4	Trittrassen, Rasenplatz, Parkplatz	839	5	4.195
HN1	Gebäude (Wohnge- bäude, überdachte Fahrradstellplätze)	601	0	0
HN1	Gebäude - mit extensiver Dachbegrü- nung mit heimischen Stau- den/ Gräser/ Sedum	602	10	6.020
HT2	Hofplatz (Terrassen) mit geringem Versieg- lungsgrad - wasserdurchlässig	273	3	819
HV3	Parkplatz (Stellplätze) - wasserdurchlässig	208	3	624
VA3	Quartierstraße	224	0	0
VB5	Rad- und Fußweg - wasserdurchlässig	192	3	576
Summe		2.939		16.734

Bilanz Differenz (Planung – Bestand)	+ 3.707
---	----------------

Bei Umsetzung der oben aufgeführten Punkte wird für die Biotope ein Plus von + 3.707 Ökopunkten erzielt.

Schutzgut Boden

Im Zuge des Vorhabens werden Minimierungsmaßnahmen für den Boden umgesetzt. Diese umfassen eine extensive Dachbegrünung der Flachdächer und Carports sowie die Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien für die Stellplätze, Zuwegungen sowie Terrassen. Im südlichen Bereich des Gebietes kommt es auf etwa 560 m² zu Neuversiegelungen des Bodens. Dem gegenüber steht eine vollständige Entsiegelung von etwa 360 m² Fläche im nördlichen Bereich des Gebietes. Gemäß § 2 Abs. 1 Satz 3 LKompVO kommt im Falle von Bodenversiegelung als Kompensationsmaßnahme nur eine Entsiegelung als Voll- oder Teilentsiegelung oder eine dieser gleichwertigen bodenfunktionsaufwertenden Maßnahme, wie die Herstellung oder Verbesserung eines durchwurzelbaren Bodenraums, produktionsintegrierte Maßnahmen mit bodenschützender Wirkung, Nutzungsextensivierung oder Erosionsschutzmaßnahmen, infrage. Neben der Entsiegelung des nördlichen Bereiches wird durch die geplanten Baumpflanzungen (insgesamt 6 Bäume) eine Herstellung/ Verbesserung des durchwurzelbaren Bodenraumes erzielt, wodurch die Bodenfunktionen verbessert werden. Insgesamt gelingt somit ein (funktioneller) Ausgleich des Eingriffes für das Schutzgut Boden.

5. Literatur

BAUGESETZBUCH (2023): Inkrafttreten der Neufassung am 1. Mulin1987, Inkrafttreten der letzten Änderung am 1. Oktober 2023.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01. März 2010.

EUROPÄISCHE UNION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie.

FÜßER, M. (2024): Bebauungsplan „Badstube“, Rülzheim – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.

GENERALDIREKTION KULTURELLES ERBE RHEINLAND-PFALZ (2024): Nachrichtliches Verzeichnis der Kulturdenkmäler: Kreis Germersheim.

HOFFMANN_RÖTTGEN (2024): Bebauungsplan-Neubau von 13 Reihenhäuser, 2 Doppelhaushälften, 15 Carports und 15 Stellplätzen Rülzheim: Entwurf Fachbeitrag Wasserhaushaltsbilanz - Erläuterungsbericht.

ISK INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAU- UND GEOTECHNIK MBH (2024): Geotechnischer Bericht nach DIN 4020 mit orientierender abfalltechnischer Bewertung des voraussichtlich anfallenden Aushubmaterials – Arbeitsstand Entwurfsplanung.

LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (2024): Kartendienst Naturschutz. https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/ (zuletzt abgerufen am 10.07.2024).

MODUS CONSULT (2024): Bebauungsplan „Badstube“ – Schalltechnische Untersuchung.

SCHÖFFLER (2024): Bebauungsplan „Badstube“ Vorentwurf (Stand 16.05.2024).

SCHÖFFLER (2024a): Bebauungsplan „Badstube“ und örtliche Bauvorschriften – Aufstellung im Regelverfahren. Fassung vom 16.05.2024.

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH (2024): Geruchs-Immissionsprognose im Rahmen eines B-Planverfahrens in 76761 Rülzheim.

VERBAND REGION RHEIN-NECKAR (2014): Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar.

VERBAND REGION RHEIN-NECKAR (2014b): Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar: Raumnutzungskarte – Blatt West.

VERBAND REGION RHEIN-NECKAR (2014c): Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar: Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt – Blatt West.

VERBANDSGEMEINDE RÜLZHEIM (2005): Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan.

WEISENBURGER BAU (2024): Bebauungsvorschlag zum Projekt Neubau von 13 RH, 2 DHH, 15 Carports u. 15 Stellplätzen in der Bachgasse 40A Rülzheim (Stand 25.03.2024).

6. Anhang

Pflanzliste möglicher Bäume/ Sträucher

Für die Pflanzungen sollen nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes „Badstube“ heimische Gehölze verwendet werden. Hierunter werden Gehölze verstanden, die ihr natürliches Verbreitungsgebiet innerhalb Deutschlands aufweisen.

Bäume

Hochstamm (H) mit durchgehendem Leittrieb, mind. 3-mal verpflanzt (3xv), Stammumfang 14-16 cm, mit Ballen (mB)

- Mehlbeere (*Sorbus aria*)
- Elsbeere (*Sorbus torminalis*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)
- Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)

Sträucher

Heister, mind. 2-mal verpflanzt (vHei, 2xv), Höhe 60-100 cm

- Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*)
- Zweigriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*)
- Eingriffliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Gewöhnliches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
- Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Hunds-Rose (*Rosa canina*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*)
- Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*)

Biotoptypen



Abbildung 10: Biotope IST-Zustand



Abbildung 11: Biotope Plan-Zustand