

Gemeinde Rodenbach
Bebauungsplan „Feuerwehr und Bauhof“
Umweltbericht

Stand: 24. August 2021



Bearbeitung:
M. Sc. Arbeha Saleem
Dr. Theresa Rühl

Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl
Staufenberger Straße 27 | 35460 Staufenberg
Tel. (06406) 92 3 29-0 | info@ibu-ruehl.de

INHALT

A	EINLEITUNG.....	4
1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	4
1.1	Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans	5
1.3	Bedarf an Grund und Boden	7
2	In Fachgesetzen und -plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung	8
2.1	Bauplanungsrecht	8
2.2	Naturschutzrecht.....	9
2.3	Bodenschutzgesetz.....	10
2.4	Übergeordnete Fachplanungen	11
B	GRÜNORDNUNG.....	12
1	Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen	12
2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	12
C	UMWELTPRÜFUNG	16
1	Bestandsaufnahme der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	16
1.1	Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a und e BauGB).....	16
1.2	Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, e, f und h BauGB)	20
1.3	Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen	21
1.4	Tiere und Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	22
1.5	Ortsbild und Landschaftsschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	31
1.6	Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB).....	32
1.7	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	33
2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	34
2.1	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung.....	34
3	Zusätzliche Angaben.....	36
3.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	36
3.2	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (Untersuchungsrahmen und -methodik) (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 a)	37
3.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 b)	37
4	Zusammenfassung.....	37

Titelbild: Plangebiet mit Blickrichtung nach Nordosten.

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Strukturdaten des gesamten Plangebiets	7
Tab. 2: Bilanzierung des Bestands nach KV	15
Tab. 3: Bodenformengruppen im Eingriffsbereich, Quelle: Bodenvierer Hessen.....	16
Tab. 4: Hydrogeologische Fachdaten im Plangebiet	19
Tab. 5: Wäldchen zwischen Acker und Bauhof	23
Tab. 6: Ufervegetation	23
Tab. 7: Straßenbegleitgrün.....	24

Anlagen

Bestandskarte „Vegetation und Nutzung“

A EINLEITUNG

1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 1 a)

1.1 Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Die Gemeinde Rodenbach betreibt die Aufstellung des Bebauungsplans „Feuerwehr und Bauhof“. Hier beabsichtigt die Gemeinde den Bau eines neuen Gebäudes mit Fahrzeughalle und Nebenräumen sowie einigen Wohnungen für Bedienstete zu errichten, welche von Feuerwehr und DRK genutzt werden sollen. Planziel ist die Ausweisung einer zweifach gegliederten Fläche für Gemeinbedarf: Zweckbestimmung Feuerwehr und Bauhof. Das Plangebiet umfasst neben dem Gelände des Bauhofs auch die westlich angrenzenden Ackerflächen. Im Norden grenzt es an das Fließgewässer „Lache“, welches zum Teil durch den Geltungsbereich verläuft. Von der Quelle bis unterhalb des Ortes Niederrodenbach trägt die Lache den Namen Rodenbach. Im Folgenden wird daher die Bezeichnung Rodenbach verwendet. Im Westen und Süden wird der Geltungsbereich durch die Oberrodenbacher Straße (L 3268) begrenzt und im Osten durch Grünflächen und Wald.



Abb. 1: Lage des Plangebiets (rot umkreist).¹

¹⁾ © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie <2019>, © OpenStreetMap



Abb. 1 : Ausschnitt aus dem Vorentwurf zum Bebauungsplan „Feuerwehr und Bauhof“ (Quelle: PlanES, Stand 03.05.2021).

1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Art und Maß der baulichen Nutzung

Der Vorentwurf des Bebauungsplans sieht für die geplante Fläche für Gemeinbedarf eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 vor. Die Gebäudeoberkante ist auf 11 m festgesetzt und die Anzahl der maximalen Vollgeschosse beträgt 2.

Stellplätze

Pro 5 Stellplätze ist mindestens ein einheimischer und standortgerechter großkroniger Laubbaum zu pflanzen und zu unterhalten. Der Bestand sowie planungsrechtlich zur Anpflanzung festgesetzte Bäume können zur Anrechnung gebracht werden. Für die Anpflanzungen sind großkronige Laubbäume in der Qualität Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm zu verwenden. Bei Anpflanzungen außerhalb größerer Grünflächen ist eine geeignete Baumscheibe mit entsprechender Schutzvorkehrung vorzusehen.

Auf die Stellplatzsatzung der Gemeinde Rodenbach wird hingewiesen. Es gilt jeweils die zum Zeitpunkt der Bauantragstellung wirksame Fassung

Gestaltungsfestsetzungen

Es sind Flachdächer und flach geneigte Dächer mit einer Neigung bis maximal 10° zulässig. Diese sind extensiv zu begrünen.

Aufgeständerte Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind zulässig, wenn die Anlagen mindestens ihrer jeweiligen Höhe entsprechend von der nächstgelegenen Gebäudeaußenwand abgerückt werden.

Werbeanlagen sind zulässig, soweit sie die realisierte Traufhöhe nicht überschreiten. Die max. zulässige Schrifthöhe beträgt 1,5 m.

Einfriedungen

Zulässig sind ausschließlich gebrochene Einfriedigungen wie z.B. Drahtgeflecht, Holzlatten oder Stabgitter bis zu einer Höhe von max. 2,0 m über Geländeoberkante.

Die Einfriedungen sind auf einer Länge von mind. 50 % mit einheimischen, standortgerechten Laubsträuchern gem. Artenliste 2 abzapflanzen (einreihige Pflanzung, Abstand zwischen den Einzelpflanzen max. 0,75 m) oder mit Kletterpflanzen gem. Artenliste zu 3 zu beranken. Ein Mindestbodenabstand ist einzuhalten. Mauer- und Betonsockel sind unzulässig, soweit es sich nicht um erforderliche Stützmauern handelt.

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

Oberflächenbefestigung: Gehwege, Stellplätze sowie Feuerwehrumfahrten und Hofflächen auf den Baugrundstücken sind in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen, z.B. mit Rasenkammersteinen, wassergebundener Decke, Fugen- oder Porenpflaster. Die Festsetzung gilt nicht für Fahrspuren, Aufstellbereiche sowie Anlieferungszonen und – sofern dies aus Gründen der Betriebssicherheit erforderlich ist – für die für die Feuerwehr bzw. den Bauhof genutzte Hofflächen und Stellplätze.

Grundstücksfreifläche: Mindestens 20 % der Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

Beleuchtung: Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von 2.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) bis maximal 3.000 Kelvin unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, einzusetzen.

Uferrandstreifen: Die Flächen sind frei zu halten von baulichen Anlagen und anderen, den Hochwasserabfluss hindernden Strukturen wie z.B. Brennholzstapel oder Bäume. Umbruch, gärtnerische Nutzung oder die Pflege als Vielschnittrassen sind unzulässig.

Verwendung von Niederschlagswasser

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser soll gemäß §37 Abs. 4 Satz 1 HWG von dem Haushalt, bei dem es anfällt, verwertet werden. Voraussetzung dafür ist, dass dem keine wasserrechtlichen oder gesundheitlichen Gründe entgegen sprechen.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich umfasst insgesamt rd. 1,83 ha. Die Fläche für Gemeinbedarf nimmt 1,59 ha in Anspruch. Die Straßenverkehrsfläche umfasst 0,24 ha. Grünflächen sind im Vorentwurf des Bebauungsplans nicht verortet (s. Tab. 1).

Tab. 1: Strukturdaten des gesamten Plangebiets

Typ	Differenzierung	Fläche	Flächensumme
Fläche für Gemeinbedarf	Feuerwehr	1,0 ha	1,59 ha
	Bauhof	0,59 ha	
Verkehrsflächen	Straße	0,24 ha	0,24 ha
Gesamtfläche			1,83

2 In Fachgesetzen und -plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 1 b)

2.1 Bauplanungsrecht

Das Baugesetzbuch (BauGB)² bestimmt in § 1a Abs. 3, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Sinne der Eingriffsregelung in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB).

Über die Umsetzung der Eingriffsregelung hinaus gelten als Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB insbesondere auch

- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der NATURA 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall und Immissionschutzrechtes,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die (...) festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, und
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die genannten Belange des Umweltschutzes einschließlich der von der Eingriffsregelung erfassten Schutzgüter eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit auch der Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Für Aufbau und Inhalt des Umweltberichts ist die Anlage 1 zum BauGB anzuwenden. Demnach sind in einer Einleitung Angaben zu den Zielen des Bauleitplans, zu Standort, Art und Umfang des Vorhabens und zu den übergeordneten Zielen des Umweltschutzes zu machen. Des Weiteren muss der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, Angaben zu vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie zu Kenntnislücken und zur Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen enthalten. Die Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltprüfung obliegt aber der Gemeinde als Träger der Bauleitplanung (§ 2 Abs. 4 S. 2). Nach § 2a BauGB geht der Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung in das Aufstellungsverfahren.

²⁾ BauGB i.d.F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808).

2.2 Naturschutzrecht

Anders als die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, die mit dem „Baurechtskompromiss“ von 1993 in das Bauplanungsrecht aufgenommen worden ist, wirken das Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG), das Biotopschutzrecht (§ 30 BNatSchG, § 13 HAGBNatSchG³) und das NATURA 2000-Recht (§ 34 BNatSchG) direkt und unterliegen nicht der Abwägung durch den Träger der Bauleitplanung.

Die Belange des Artenschutzes werden in einem separaten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag behandelt, deren wesentliche Ergebnisse in Kap. C 1.4 zusammengefasst sind.

Als gesetzlich geschützte Biotope gelten nach § 34 Abs. 2 BNatSchG u. a.

- natürliche und naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden Vegetation,
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen,
- Zwergstrauch-, Ginster und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

und in Hessen nach § 13 HAGBNatSchG auch Alleen und Streuobstwiesen außerhalb geschlossener Ortschaften.

§ 34 BNatSchG regelt die Zulässigkeit von Projekten innerhalb von NATURA 2000-Gebieten und deren Umfeld. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. Abweichend hiervon darf ein Projekt nur zugelassen werden, soweit es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, nicht gegeben sind.

Zu beachten ist schließlich auch das Umweltschadengesetz⁴, das die Verantwortlichen eines Umweltschadens zur Vermeidung und zur Sanierung verpflichtet. Als Umweltschaden gilt eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG, eine Schädigung von Gewässern nach Maßgabe § 90 WHG oder eine Schädigung des Bodens i. S. § 2 Abs. 2 BBodSchG.

Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen ist nach § 19 BNatSchG jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend hiervon liegt eine Schädigung nicht vor, wenn die nachteiligen Auswirkungen zuvor ermittelt worden sind und genehmigt wurden oder durch die Aufstellung eines Bauungsplans nach § 30 oder § 33 BauGB zulässig sind.

Arten im Sinne dieser Regelung sind Arten nach Art. 4 Abs., 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Als natürliche Lebensräume i. S. des USchadG gelten Lebensräume der oben genannten Arten (außer Arten nach Anhang IV FFH-RL), natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse⁵ sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nach Anhang IV FFH-RL.

³) Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG). Art. 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 20. Dezember 2010. GVBl. II 881-51.

⁴) Gesetz zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadengesetz - USchadG). Art. 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007. BGBl. I S. 666, zuletzt geändert durch §§ 10 und 12 des Gesetzes 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

⁵) Hierzu zählen die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL wie Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen, magere Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen, Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwald und Auenwälder.

2.3 Bodenschutzgesetz

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und den Bestimmungen des „Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG)“⁶ ist ein Hauptziel des Bodenschutzes, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.

Obwohl das Bodenschutzrecht keinen eigenständigen Genehmigungstatbestand vorsieht, sind nach § 1 BBodSchG bei Bauvorhaben die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Im § 4 des BBodSchG werden „Pflichten zur Gefahrenabwehr“ formuliert. So hat sich jeder, der auf den Boden einwirkt, so zu verhalten, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen werden. Dies betrifft sowohl die Planung als auch die Umsetzung der Bauvorhaben.

Nach § 7 BBodSchG besteht eine „umfassende Vorsorgepflicht“ des Grundstückseigentümers und des Vorhabenträgers. Diese beinhaltet insbesondere

- eine Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,
- den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur sowie
- einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden.

Die Bearbeitung, Umlagerung und Befahrung der Böden soll sich am Feuchtezustand orientieren (DIN 19731 und DIN 18915) und im nassen Zustand vermieden werden. In Nässeperioden ist der Baubetrieb darauf auszurichten, dass Baumaßnahmen, bei denen der Boden betroffen ist, schonend und nur bei geeigneten Witterungsverhältnissen durchgeführt werden, um unnötige Schäden zu vermeiden.

Bei der Bauausführung ist auf die Einhaltung der derzeit eingeführten nationalen und europäischen Normen sowie behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen zu achten. Insbesondere sind die Bestimmungen

- der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen,
- der DIN 18915 für Bodenarbeiten sowie
- der DIN 19916 für Pflanzarbeiten zu beachten.

Die Bearbeitung, Umlagerung und Befahrung der Böden soll sich am Feuchtezustand orientieren (DIN 19731 und DIN 18915) und im nassen Zustand vermieden werden. In Nässeperioden ist der Baubetrieb darauf auszurichten, dass Baumaßnahmen, bei denen der Boden betroffen ist, schonend und nur bei geeigneten Witterungsverhältnissen durchgeführt werden, um unnötige Schäden zu vermeiden.

Bei der Bauausführung ist auf die Einhaltung der derzeit eingeführten nationalen und europäischen Normen sowie behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen zu achten. Insbesondere sind die Bestimmungen

- der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen,
- der DIN 18915 für Bodenarbeiten sowie
- der DIN 19916 für Pflanzarbeiten zu beachten.

⁶⁾ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz -BBodSchG) vom 17. März 1998. BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch § 13 Abs. 6 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 308).

2.4 Übergeordnete Fachplanungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Entsprechend sind die Gemeinden verpflichtet, die Ziele der Raumordnung und Landesplanung bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Der Regionale Flächennutzungsplan der Region Frankfurt Rhein Main weist das Plangebiet als *Fläche für den Gemeinbedarf* aus. Die gesamte Fläche wird zudem überlagert von einem *Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen* und einem *Vorranggebiet Regionaler Grünzug* (Abb. 3). Eine Änderung des RegFNP ist insofern voraussichtlich nicht erforderlich.

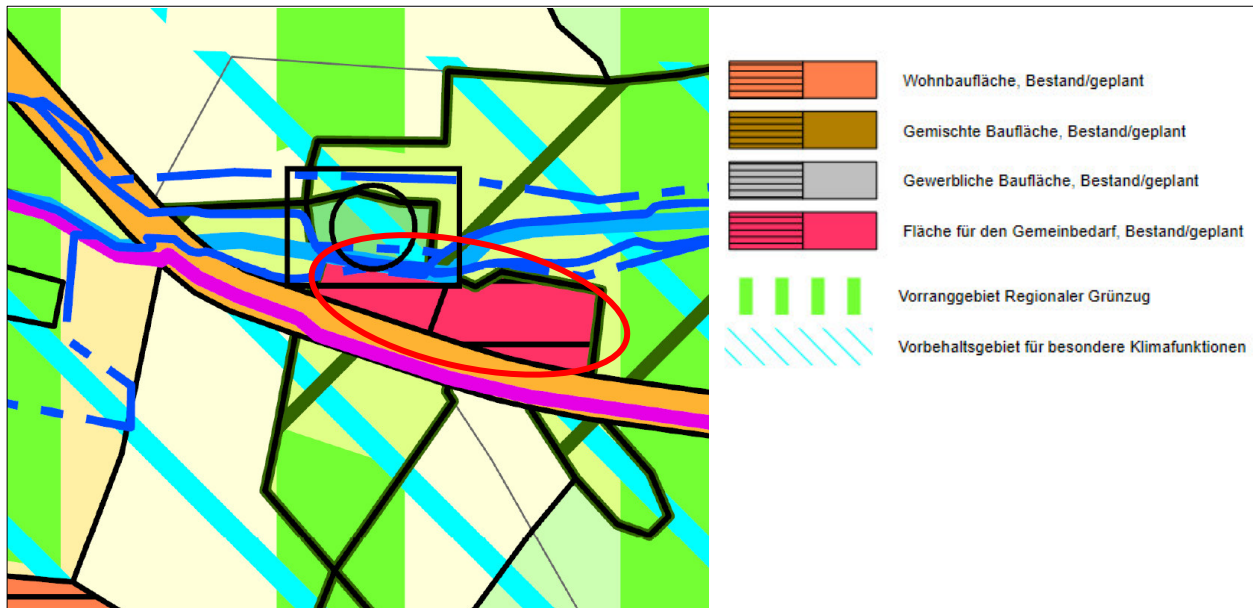


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan der Region Frankfurt (2020). Das Plangebiet ist schwarz umrahmt. Planstand: 11.08.2021. Quelle: <https://mapview.region-frankfurt.de>.

B GRÜNORDNUNG

1 Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen

Aus den Ausführungen der Umweltprüfung (Teil C) zu den wertgebenden Eigenschaften und Sensibilitäten des beplanten Standortes („Basisszenario“) ergeben sich aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege, der Erholungsvorsorge sowie zur Wahrung der Lebensqualität bestehender und neu entstehender Wohnquartiere spezifische Anforderungen an die Planung, die über allgemeine Regelungen hinausgehen. Die Erarbeitung und Einbringung entsprechender Lösungen in die Bauleitplanung ist originäre Aufgabe der Grünordnung, Art und Umfang der daraus entwickelten Konsequenzen für den Bebauungsplan (Gebietszuschnitte, Festsetzungen etc.) aber wiederum Grundlage der Umweltprüfung. Um dieses in der Praxis eng verwobene Wechselspiel aus Planung und Bewertung transparent darzulegen, werden in diesem Kapitel zunächst die sich aus der Bestandsaufnahme und -bewertung ergebenden Erfordernisse beschrieben. Maßgeblich für die Umweltprüfung ist dann aber allein deren Umsetzung im Bebauungsplan.

Für das Gebiet „Feuerwehr und Bauhof“ lassen sich folgende Anforderungen definieren:

a) Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet und seine nähere Umgebung stellt aufgrund des hohen Wald- und Gehölzanteils und seiner hohen Strukturvielfalt einen wertvollen Lebensraum vor allem für gehölzbewohnende Tierarten dar. Diese Lebensräume sollten während der Bauarbeiten geschont werden. Zum Gewässer ist ein Mindestabstand von 10 m einzuhalten. Die nähere Umgebung weist zahlreiche Gehölzstrukturen auf, die ausreichend Habitatmöglichkeiten bieten. Vielmehr sollte daher das Nahrungsangebot für dort vorkommende Tierarten durch Anlegen von Blühflächen verbessert werden. Innerhalb des Geltungsbereichs bietet es sich an Grünflächen zur Förderung der Insektenvielfalt ökologisch aufzuwerten.

Hierfür sind die nicht von Sträuchern überstellten Grünflächen als blütenreiche Frischwiese anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Es ist ausschließlich Saatgut regionaler Herkunft zu verwenden. Leitarten der Ansaatmischung sollten *Festuca rubra*, *Poa angustifolia*, *Cynosurus cristatus*, *Bromus erectus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrimonia eupatoria*, *Centaurea cyanus*, *Centaurea jacea*, *Knautia arvensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Malva moschata*, *Prunella vulgaris*, *Salvia pratensis*, *Sanguisorba minor* und *Tragopogon pratensis* sein. Die Flächen sind zweimal jährlich unter Abfuhr des Schnittguts zu mähen (1. Schnitt zweite Junihälfte, 2. Schnitt zweite Septemberhälfte). Die Schnitthöhe ist auf 4-6 cm über dem Boden einzustellen. Düngung oder das ersatzweise Mulchen sind unzulässig.

b) Boden

Nicht überbaubare Flächen sollten im Zuge der Erschließungsarbeiten konsequent vor dem Befahren bewahrt und von Lagerflächen freigehalten werden, um ihre natürlichen Bodenfunktionen zu bewahren. Vor allem die Verdichtung von Boden sollte vermieden werden, um zukünftig die Versickerung von Niederschlagswasser auf einer maximal großen Fläche zu gewährleisten. Soweit Querungen dieser Flächen z.B. für Leitungstrassen nötig sind, sollten diese gebündelt und frühzeitig als solche im Gelände markiert werden.

Um einer Verminderung der Grundwasserneubildung im Plangebiet entgegenzuwirken sollten möglichst viele der befestigten Flächen wasserdurchlässig befestigt werden. Dementsprechend bietet es sich an, Gehwege,

Garagenzufahrten, Hofflächen und Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen anzulegen und Tiefgaragen und Dachflächen zu Begrünen.

c) Wasser

Das Plangebiet befindet sich zwischen Niederrodenbach und Oberrodenbach nördlich der L 3268 und betrifft zum Teil die aktive Aue des Rodenbachs. Der Rodenbach ist ein rd. 12 km langer, linksseitiger bzw. südöstlicher Zufluss der Kinzig. Die Quelle befindet sich südöstlich von Oberrodenbach auf den westlichen Ausläufern des hessischen Spessart. Der Rodenbach zeichnet sich über weite Teile seines Verlaufs durch recht naturnahe Gewässerstruktur aus. So stellt er auch im Abschnitt des Planungsraum einen strukturreichen Mittelgebirgsbach dar. Der Rodenbach einschließlich seiner Ufergehölze ist nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Aus biotopschutzrechtlichen Gründen ist ein Eingriff in den Ufergehölzen zu vermeiden. Diese erfüllen eine wichtige Habitat- und Vernetzungsfunktion. Es ist ein Abstand von mindestens 10 m zum Gewässerrand einzuhalten.

d) Kleinklima und Immissionsschutz

Die weiträumige Ackerlandschaft nördlich und südlich des Geltungsbereichs sowie die großflächige Waldfläche im Osten wirken sich günstig auf das Klima und die Luftqualität des Gebiets aus. Ebenfalls positiv zu bewerten sind die Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebiets. Diese gehen allerdings im Rahmen des Bauvorhabens verloren. Für die Bebauung im Plangebiet selbst ist deshalb wichtig, durch eine ausreichende Ein- bzw. Durchgrünung kleinräumige Luftzirkulationen zu fördern und die Frischluftzufuhr zu erhalten. Auch Dach- und Fassadenbegrünungen sind hier wichtige Komponenten um das Lokalklima günstig zu beeinflussen.

e) Landschaftsbild

Wesentlich für die Minimierung der Eingriffswirkung auf das Landschaftsbild ist eine großzügige Eingrünung nach Süden zur L 3268 hin. Hierbei wird eine Pflanzfläche zur Eingrünung vorgeschlagen. Im weiteren Planungsverlauf ist zu prüfen ob eine Pflanzfläche in der Plankarte festgesetzt werden kann. Folgende landschaftspflegerische Empfehlungen ergeben sich daraus für den Bebauungsplan:

- Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern und Bäumen ist eine Hecke aus einheimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern gemäß der unten genannten Artenlisten anzulegen. Der Pflanzabstand der Sträucher beträgt max. 1,5 m. Die Bäume sind in unregelmäßigem Abstand in die Pflanzung zu integrieren. Hierbei gilt: 1 Baum / 25 m², 1 Strauch / 4 m². Der Anteil der Sträucher auf der zu bepflanzenden Fläche beträgt 65 %. Der Anteil der Bäume beträgt 35 %. Die Bäume sind mit einem Dreibock und Stammschutz zu versehen; die Pflanzung ist in den ersten 5 Jahren bei Bedarf zu wässern.

Zudem sieht der Bebauungsplan vor, dass pro 5 PKW-Stellplätze mindestens ein einheimischer und standortgerechter großkroniger Laubbaum gepflanzt und unterhalten wird. Der Bestand sowie planungsrechtlich zur Anpflanzung festgesetzte Bäume können zur Anrechnung gebracht werden. Für die Anpflanzungen sind großkronige Laubbäume in der Qualität Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm zu verwenden. Bei Anpflanzungen außerhalb größerer Grünflächen ist eine geeignete Baumscheibe mit entsprechender Schutzvorkehrung vorzusehen.

Artenliste 1 Laubbäume (auch in Sorten): Pflanzqualität mind. H., 3 x v., 16-18

Acer campestre	- Feldahorn	Prunus div. spec	- Kirsche, Pflaume
Acer platanoides	- Spitzahorn	Pyrus pyraister	- Wildbirne
Acer pseudoplatnus	- Bergahorn	Quercus petraea	- Traubeneiche
Carpinus betulus	- Hainbuche	Quercus robur	- Stieleiche
Crataegus spec.	- Weißdorn	Salix caprea	- Salweide
Fagus sylvatica	- Rotbuche	Sorbus aucuparia	- Eberesche
Fraxinus excelsior	- Gemeine Esche	Tilia cordata	- Winterlinde
Malus div. spec.	- Apfel, Zierapfel	Tilia platyphyllos	- Sommerlinde

Artenliste 2 Heimische Sträucher: Pflanzqualität mind. Str., 2 x v. 100-150

Amelanchier ovalis	- Felsenbirne	Ligustrum vulgare	- Liguster
Carpinus betulus	- Hainbuche	Lonicera xylosteum	- Heckenkirsche
Cornus mas	- Kornelkirsche	Rhamnus cathartica	- Kreuzdorn
Cornus sanguinea	- Hartriegel	Rosa div. spec.	- Strauchrosen
Corylus avellana	- Hasel	Sambucus nigra	- Schw. Holunder
Frangula alnus	- Faulbaum	Viburnum lantana	- Schneeball

Artenliste 3 Kletterpflanzen Eingrünung/Fassadenbegrünung: Pflanzqualität Topfballen 2 x v. 60-100 cm

Clematis vitalba	- Waldrebe	Parthenocissus spec.	- Wilder Wein
Hedera helix	- Efeu	Vitis vinifera	- Wein
Hydrangea petiolaris	- Kletterhortensie	Wisteria sinensis	- Blauregen
Lonicera caprifolium	- Echtes Geißblatt		

2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung⁷ und berücksichtigt die Bestandsaufnahme und deren Bewertungen (Kap. 2). Die Einstufung der im Gebiet kartierten Biotoptypen und der geplanten Nutzungs- und Maßnahmentypen lehnt sich dabei in Teilen an andere Typvorgaben der KV an, die dem Wesen nach mit den hier zu betrachtenden vergleichbar sind.

Die Bilanzierung des Eingriffs wird zum Entwurf hin ergänzt.

Tab. 2: Bilanzierung des Bestands nach KV

Nutzungs- / Biototyp	BWP/m ²	Flächenanteil [m ²]		Biotopwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp vor nach Maßnahme		vor	nach
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6
Bestand					
02.200 Gebüsche, Hecken heimischer Arten auf frischen Standorten	39	841		32.799	
02.300 Gebüsche, Hecken heimischer Arten auf feuchten bis nassen Standorten	44	686		30.184	
02.320 Ufergehölzsaum	50	1.061		53.050	
04.110 Laubbaum, Obstbaum (insges. 700 m ²)	34			23.800	
05.214 Bach ohne flutende Wasservegetation GSG 3 oder schlechter	47	60		2.820	
05.241 Strukturreicher Graben	39	50		1.950	
05.243 Strukturarmer Graben	29	63		1.827	
06.117 Feucht- und Nasswiesenbrache	42	756		31.752	
09.150 artenarme Säume feuchter Standorte	31	372		11.532	
09.160 Straßenränder mit Entwässerungsmulde	13	1.017		13.221	
10.510 Straße, Asphaltweg, Betriebsgelände versiegelt	3	3.499		10.497	
10.530 / 11.221 Betriebsgelände / Lagerflächen*	10	311		3.110	
10.610 (B) bewachsener unbefestigter Feldweg	25	40		1.000	
10.710 Gebäude, Vorbau, Schuppen	3	1.337		4.011	
11.191 Acker intensiv genutzt	16	6.286		100.576	
11.221 Strukturarme Grünanlage und Hausgärten, Verkehrsbegleitgrün	14	1.920		26.880	
Summe		18.299	0	349.009	0
Biotopwertdifferenz					-349.009

* interpoliert

⁷⁾ Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV) vom 1. September 2005, GVBl. I S. 624. Zuletzt geändert durch die Verordnung vom 26. Oktober 2018, GVBl. Nr. 24, S. 652-675.

C UMWELTPRÜFUNG

1 Bestandsaufnahme der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 a und b i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

1.1 Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a und e BauGB)

Das Plangebiet gehört nach KLAUSING (1988) zur naturräumlichen Haupteinheitengruppe des Rhein-Main-Tieflandes mit der Haupteinheit Büdingen-Meerholzer Hügelland (233) und der Teileinheit Oberrodenbacher Hügelland (233.21) (Quelle: HLNUG 2020⁸⁾). Das Gebiet befindet sich auf einer Höhe von ca. 140 m ü. NN. Das Gebiet weist einen durchschnittlichen Jahresniederschlag von 803 mm bei einer Durchschnittstemperatur von 10,4 °C auf.

Die Böden im Süden des Plangebiets werden aus mächtigem Flugsand gebildet. Hier stehen Braunerden mit Bändern an (s. Abb. 4: Nr. 124). Diese dominieren auch im Offenlandbereich östlich von Niederrodenbach und werden aufgrund ihrer Eigenschaften ackerbaulich genutzt. Im Bereich des Rodenbachs finden sich dagegen Auengleye mit Gleyen aus carbonatfreien schluffig-lehmigen Auensedimenten (s. Abb. 4: Nr. 46).

Tab. 3 Bodenformengruppen im Eingriffsbereich, Quelle: Bodenviewer Hessen

GEN_ID	Untergruppe	Bodeneinheit	Substrat
124	Böden aus mächtigem Flugsand	Braunerden mit Bändern	aus 3 bis 8 dm Flugsandfließerde (Hauptlage) über 3 bis >10 dm Flugsand über Terrassensand (Pleistozän)
46	Böden aus carbonatfreien schluffig-lehmigen Auensedimenten	Auengleye mit Gleyen	meist aus 3 bis 13 dm Auensand oder -lehm,, örtl. über 2 bis 8 dm Auenton (Holozän), über Terrassensand (Pleistozän)

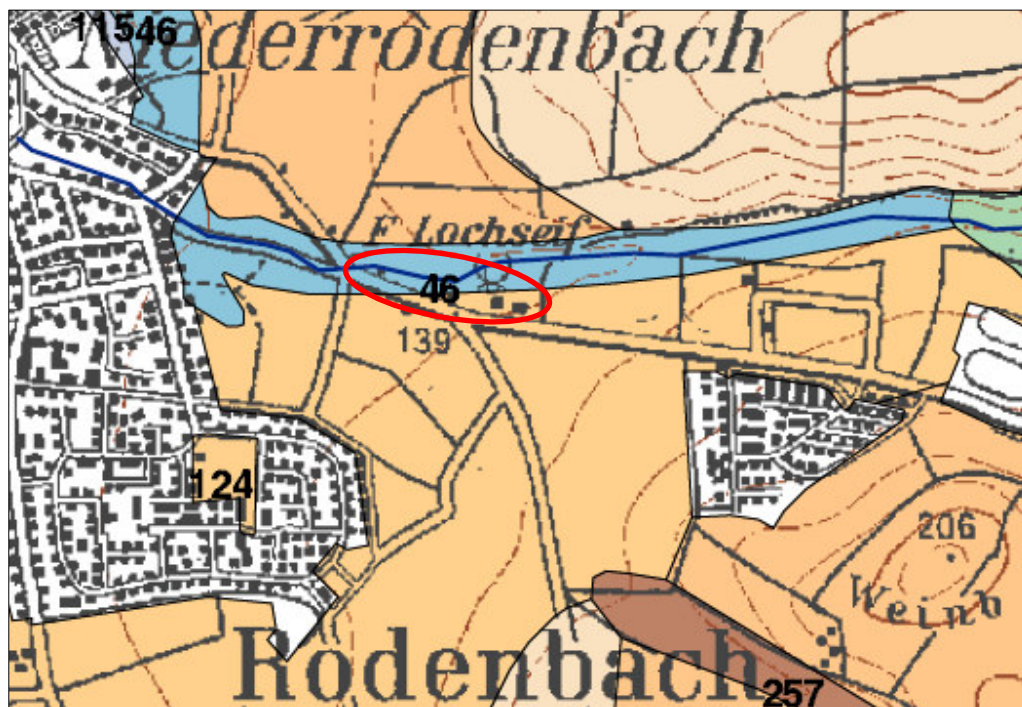


Abbildung 4: Bodenhauptgruppen im Raum Rodenbach, das Plangebiet ist rot eingezeichnet. Quelle: HLNUG, 2006: Ausschnitt aus der BK 50, Blatt L 5920, Alzenau i.U.

⁸⁾ HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, Hrsg.): Umweltatlas Hessen. [<http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>]. Abfrage vom 19.08.2021

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und dem Bundes-Bodenschutzgesetz ist ein Hauptziel des Bodenschutzes die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind. Das Bewertungsschema für die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen folgt der vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz herausgegebenen Methodendokumentation „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ (HMUELV, 2013⁹⁾). Die Bodenfunktionsbewertung wird aus den folgenden Bodenfunktionen aggregiert:

- Lebensraum für Pflanzen, Standorttypisierung für die Biotopentwicklung
- Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Ertragspotenzial
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, Kriterium Feldkapazität
- Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium, Kriterium Nitratrückhaltevermögen

Wie die Abbildung des Funktionserfüllungsgrades zeigt (Abb. 8), weist das Plangebiet einen sehr geringen Funktionserfüllungsgrad für die ökologischen Bodenfunktionen auf. Im Osten sind die Böden aufgrund des bestehenden Bauhofs stark vorbelastet und in der Bodenfunktionskarte nicht bewertet. Der Prämisse der Schonung von Flächen mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad kann somit bei der vorliegenden Planung Rechnung getragen werden. Dennoch ist davon auszugehen, dass auf nahezu der gesamten Fläche des Plangebiets aufgrund der Versiegelung die ökologischen Funktionen des natürlich gewachsenen Bodens verloren gehen.

Mit der Umsetzung der Planung ist auf ca. 1,8 ha Fläche eine Beeinträchtigung bzw. der Verlust der folgenden, teilweise aber durch Vorbelastungen eingeschränkten Bodenfunktionen verbunden:

- Lebensraumfunktion (Pflanzen und Tiere),
- Wasserhaushaltsfunktion (Abflussregulierung, Grundwasserneubildung),
- Produktionsfunktion (Nährstoffpotenzial und Nährstoffverfügbarkeit),
- Filter- und Pufferfunktion für anorganische und organische Stoffe,
- Speicherfunktion (Kohlenstoffspeicherung),
- Archivfunktion (Bodendenkmäler)

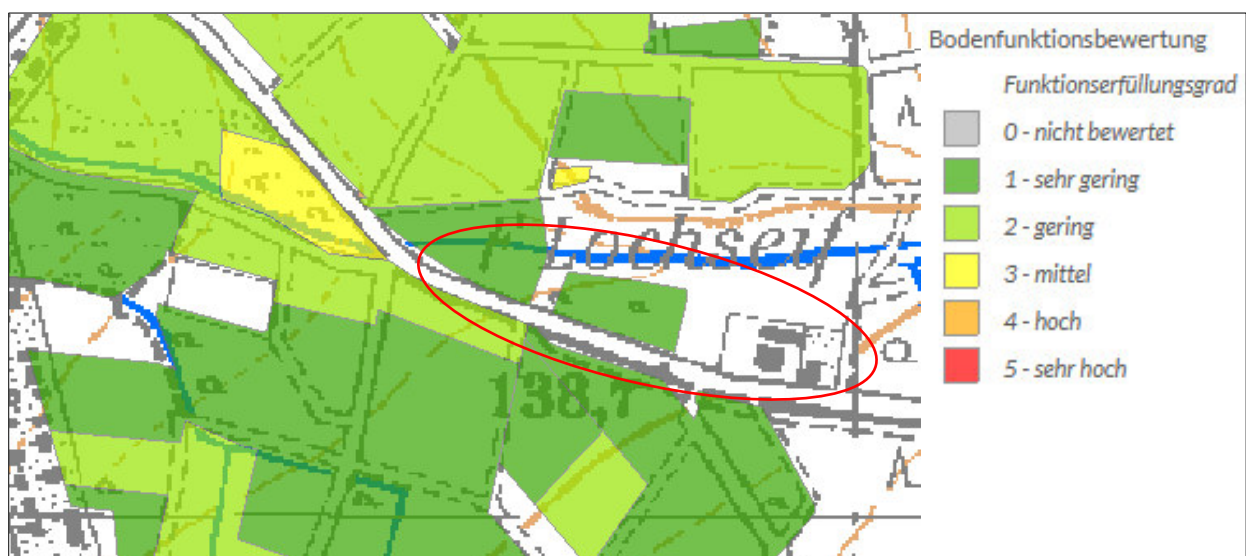


Abb. 5: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (rot umrahmt) und seiner Umgebung

⁹⁾ HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUELV) 2013, Hrsg.: Bodenschutz in der Bauleitplanung, Methodendokumentation zur Arbeitshilfe.

Besondere Sensibilitäten bezüglich der Erosionsneigung angeschnittener Horizonte sind für die Planung nicht erkennbar. Die Böden weisen größtenteils eine sehr geringe Erosionsgefährdung auf (s. Abb. 9). Dennoch wird ausdrücklich daraufhin gewiesen, dass Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen im Rahmen des vorsorgenden Bodenschutzes während der Bauphase durchzuführen sind (VB 6 in Kap. C 2). So sollten keine Bodenarbeiten bei zu nassen Böden durchgeführt werden. Generell sind Ober- und Unterboden sowie Untergrund getrennt auszuheben und zwischenzulagern. Bei der Lagerung des Bodens in Mieten ist darauf zu achten, dass er nicht verdichtet wird, nicht vernässt und stets durchlüftet bleibt. Nach Bauabschluss sind die Baueinrichtungsflächen und Baustraßen zurückzubauen und die Böden sind fachgerecht wieder herzustellen.¹⁰

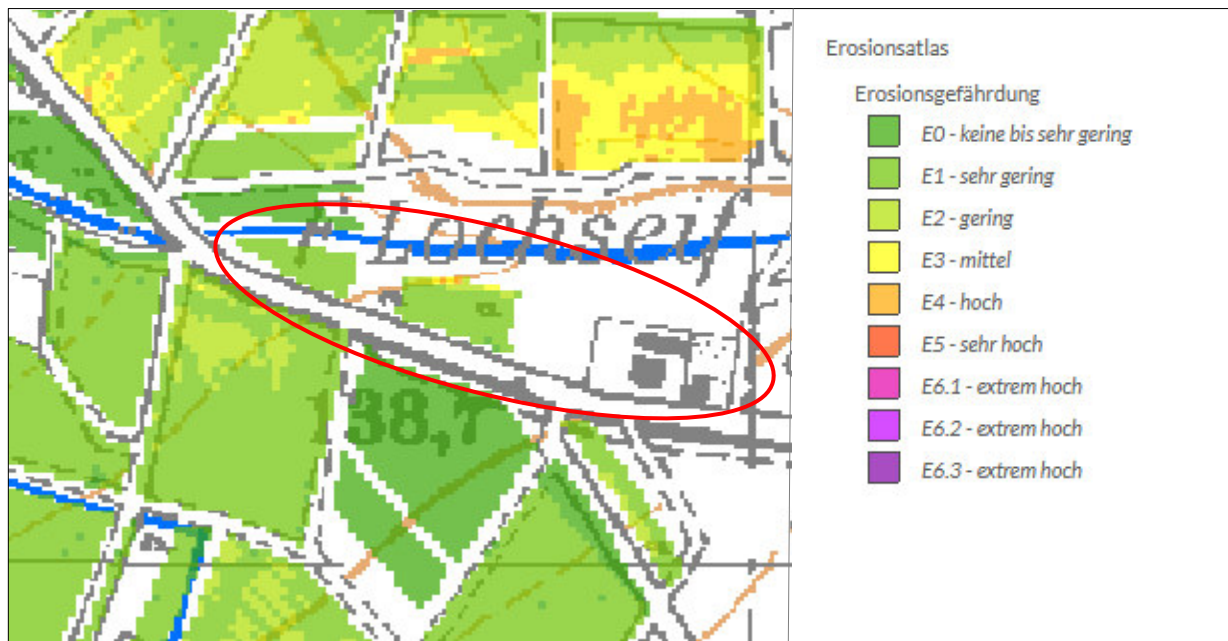


Abbildung 6: Erosionsgefährdung im Plangebiet und seiner Umgebung.

¹⁰⁾ HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMuKLV 2018, Hrsg.): Boden – mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende.

Grund- und Oberflächenwasser

Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Großraum „Oberrheingraben mit Mainzer Becken und nordhessischem Tertiär“ und weist die folgenden hydrogeologischen Eigenheiten auf:

Tab. 4: Hydrogeologische Fachdaten im Plangebiet

Nr.	Hydrogeologische Einheit	Gesteinsart	Verfestigung	Hohlraumart	Geochemischer Gesteinstyp	Durchlässigkeit	Leitercharakter
1	Rotliegend Sand-, Schluff-, und Tonsteine, Mergel- und Kalksteine	Sediment	Festgestein	Kluft/Poren	silikatisch / karbonatisch	Klasse 5: gering ($>1E-7$ bis $1E-5$)	Grundwasser-Geringleiter

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten (s. Abb. 7). Das nächste Trinkwasserschutzgebiet (Zone III) befindet sich in einer Entfernung von circa 1,7 m südlich vom Plangebiet. Jedoch fließt der Rodenbach nicht ausschließlich durch die Gewässerparzelle, die nördlich am Geltungsbereich angrenzt, sondern stellenweise auch durch Flurstück 79 der Flur 25 und somit innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Feuerwehr und Bauhof“. Dementsprechend sind gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsflächen vom Rodenbach betroffen (s. Abb. 8). Durch die Baumaßnahme geht Retentionsraum verloren. In Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde ist ein Ausgleich des entstehenden Retentionsraumverlust sicherzustellen.

Zudem ist zu beachten, dass es bei den Bauarbeiten nicht zu einem Anschnitt des Grundwassers kommt. Es sind Vermeidungsmaßnahmen zu treffen, um ein Auslaufen von wassergefährdenden Stoffen zu vermeiden. Es ist darauf zu achten, dass keinerlei das Grundwasser gefährdende Stoffe direkt – z. B. über Schmier- oder Treibstoffe – oder indirekt durch das Einwaschen in den Unterboden gelangen können (Vermeidungsmaßnahme VB 3).

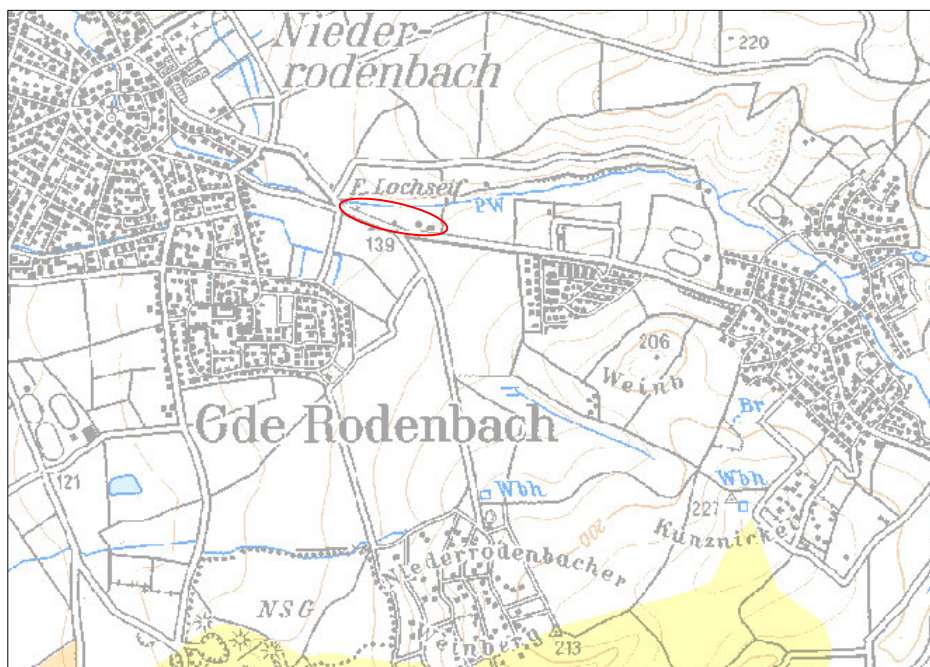


Abbildung 7: Lage des Plangebiets zu Trinkwasserschutzgebieten (Quelle: Gruschu).

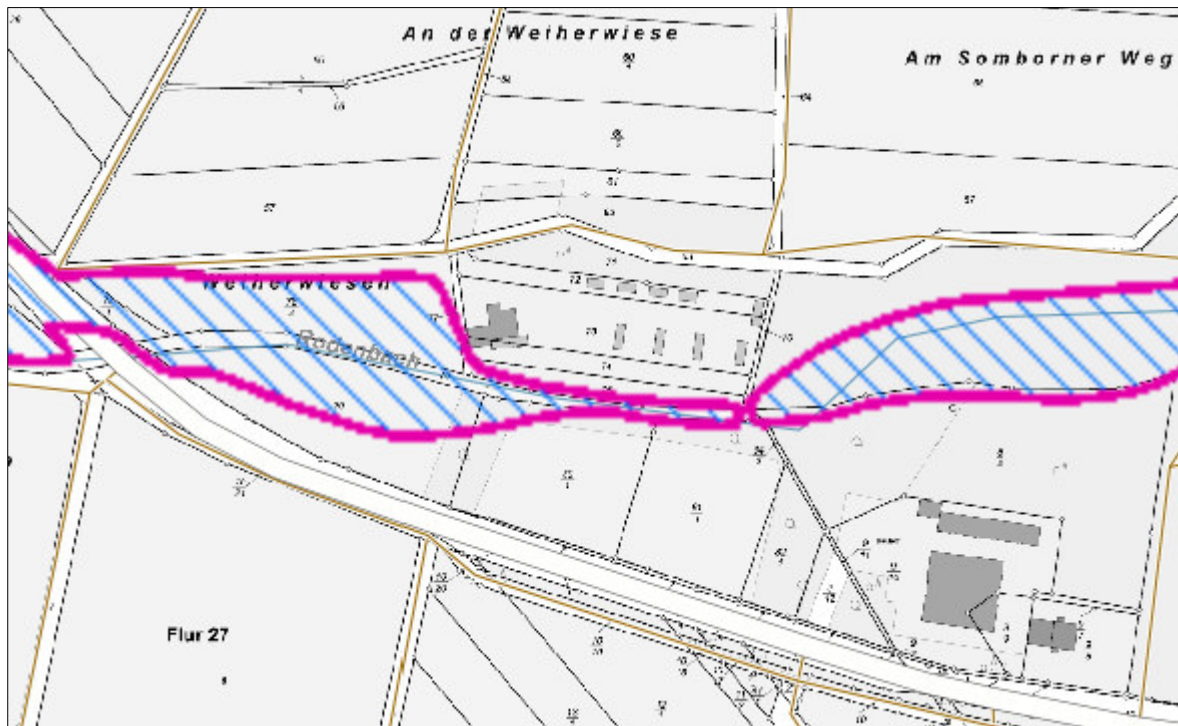


Abbildung 8: Überschwemmungsgebiet des Rodenbachs (blau schraffiert).

Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die im Baugebiet entstehenden Abfälle werden ordnungsgemäß über das bestehende Entsorgungssystem entsorgt. Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser soll gemäß §37 Abs. 4 Satz 1 HWG von dem Haushalt, bei dem es anfällt, verwertet werden. Voraussetzung dafür ist, dass dem keine wasserrechtlichen oder gesundheitlichen Gründe entgegen sprechen.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Aufgeständerte Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind zulässig, wenn die Anlagen mindestens ihrer jeweiligen Höhe entsprechend von der nächstgelegenen Gebäudeaußenwand abgerückt werden.

1.2 Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, e, f und h BauGB)

Die Sicherstellung günstiger thermischer Umgebungsverhältnisse wird zukünftig an Bedeutung zunehmen, da die sommerliche Wärmebelastung infolge des globalen Klimawandels weiter ansteigen wird. Es ist davon auszugehen, dass die Anzahl der Sommertage (Tag, an dem das Maximum der Lufttemperatur $\geq 25^\circ\text{C}$ beträgt) und der heißen Tage (Tag, an dem das Maximum der Lufttemperatur $\geq 30^\circ\text{C}$ beträgt) ansteigen wird. Da zugleich die Anzahl der Tropennächte zunehmen wird, steigt auch die Wahrscheinlichkeit langanhaltender Hitzewellen.

Durch die Lage des Geltungsbereichs an der L3268 unterliegt das Plangebiet mäßig hohen Einflüssen durch Lärm, Feinstaub und Stickstoffemissionen. Das Plangebiet weist zahlreiche Gehölzstrukturen, insbesondere im Norden, auf, die das Gebiet strukturell aufwerten und sich positiv auf das Kleinklima auswirken. Das Gehölz geht allerdings durch den Bau des neuen Gebäudes überwiegend verloren. Um eine Verschlechterung der kleinklimatischen Situation durch schnellere Verdunstung und verstärkte Aufheizung im Sommer zu vermeiden, sind daher unbedingt die festgesetzten Pflanzungen und Begrünungen umzusetzen. Diese sind in ihrem geplanten Umfang geeignet, um eine Verschlechterung der kleinklimatischen Situation vor Ort zu vermeiden.

Die weiträumige Ackerlandschaft nördlich und südlich des Gebiets sowie die großflächige Waldfläche im Osten wirken sich günstig auf das Klima und die Luftqualität des Gebiets aus. Diese Flächen produzieren Frischluft, welche der Topographie folgend in das Tal des Rodenbachs fließen und so positiv auf Luftqualität und Kleinklima innerhalb des Geltungsbereichs wirken. Aufgrund der entfernten Lage des Plangebiets wird sich das Bauvorhaben nicht negativ auf die kleinklimatische Situation der Ortslage von Niederrodenbach auswirken.

Sollte es während der Bauphase zu einer erheblichen Staubbelastung durch Trockenheit kommen, sind Bodenmaterial und Schotterwege zu befeuchten um die Staubbelastung für angrenzenden Wohngebiete gering zu halten (Vermeidungsmaßnahmen VB).

Verkehrsgutachten

Aufbauend auf den zu erwartenden Ziel- und Quellverkehrsstärken der geplanten Feuerwehrzentrale sowie den Ergebnissen von Verkehrserhebungen wurden die Dimensionierungsbelastungen des Anschlussknotenpunkt der geplanten Feuerwehrzentrale an die L3268 bezogen auf den Prognosehorizont 2035 ermittelt. Hierbei wurde eine Erhebung der Verkehrsstärken im Bereich des Anschlusses an einem repräsentativen Zähltag von 15.00 bis 18.00 Uhr durchgeführt. Das Verkehrsgutachten ergab, dass der Anschlussknotenpunkt der geplanten Feuerwehrzentrale an die L3268 die zu erwartenden Ziel- und Quellverkehre der Feuerwehrzentrale aufnehmen kann.

1.3 Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c und e BauGB)

Abgesehen von den in Kap. 1.2 behandelten lufthygienischen Aspekten sind an dieser Stelle mögliche Auswirkungen auf die Erholungsvorsorge zu betrachten.

Das Plangebiet selbst hat keine besondere Funktion für Freizeit und Erholungszwecke. Es ist überwiegend überbaut und intensiv genutzt. Lediglich der Bach und die Gehölzstrukturen bieten einen naturnahen Eindruck. Allerdings spricht die Lärmbelastung des Gebiets durch die südlich verlaufenden L 3268 gegen eine Nutzung des Gebiets zum Zwecke der Erholung. Die Lärmkartierung 2017 weist für die L 3268 eine hohe Belastung aus (s. Abb. 9). Insgesamt verfügt die nähere Umgebung über einen deutlich höheren Erholungswert als das Plangebiet. Diese bietet zahlreiche landwirtschaftliche Wege, die sich für den alltäglichen (Hunde-) Spaziergang eignen. Der Osten des Geltungsbereichs wird durch Wald begrenzt, der das gesamte Gebiet strukturell aufwertet und zudem viele Wandermöglichkeiten bietet.

Im Rahmen des Eingriffs ist von keinem Verlust oder einer erheblichen Beeinträchtigung der Erholungsfunktion auszugehen.

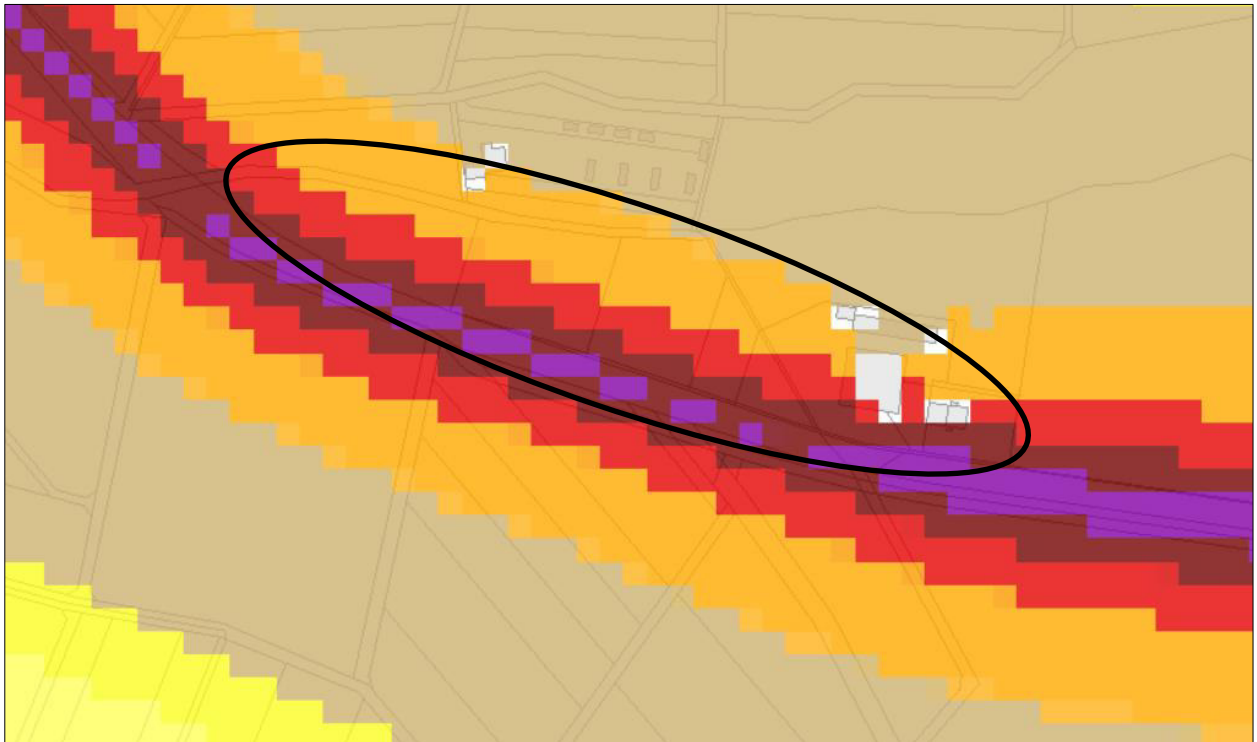


Abbildung 9: Lärmbelastung des Plangebiets. Lärmviewer Hessen (HLNUG).

1.4 Tiere und Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Die folgenden Aussagen zur Tier- und Pflanzenwelt im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung beruhen auf eigenen Übersichtsbegehungen. Die tierökologischen Untersuchungen wurden im Jahr 2021 durchgeführt. Die artenschutzrechtlichen Fragestellungen werden in einem eigenständigen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ausgewertet.

1.4.1 Vegetation und Biotopstruktur

Der Geltungsbereich wird überwiegend intensiv ackerbaulich (Biototyp Nr. 11.191) genutzt (s. Abb. 10). Der Osten des Gebiets ist bereits überbaut durch einen Bauhof. Hier befinden sich Bestandsgebäude (Biototyp Nr. 10.710) sowie asphaltierte Flächen (Biototyp Nr. 10.510) und Lagerflächen (Biototyp Nr. 10.510/11.221). Der Bauhof wird im Norden durch Hecken, Gebüsche feuchter Standorte (Biototyp Nr. 02.300) und im Westen durch Hecken, Gebüsche frischer Standorte (Biototyp Nr. 02.200) begrenzt. Eine kleine Gehölzgruppe befindet sich südwestlich des Bauhofs (s. Tab. 5), die bedingt durch einen Graben (Biototyp Nr. 05.241 u. 05.243) der quer durch den östlichen Teil des Geltungsbereichs verläuft, auf einem etwas feuchteren Standort stockt (s. Abb. 11). Der Graben mündet letztendlich in den Rodenbach (Biototyp Nr. 05.214), der nördlich des Geltungsbereichs verläuft.

Das begleitende Ufergehölz (Biototyp Nr. 02.320) des Rodenbachs besteht überwiegend aus Erlen und ist nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt (s. Abb. 12). Im weiteren Verlauf des Rodenbachs nach Westen nimmt der Bach auf Höhe des Flurstücks 79 einen naturnahen Verlauf an. In diesem Bereich findet sich eine standortgerechte Ufervegetation (Biototyp Nr. 09.150) überwiegend bestehend aus Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Schilf

(*Phragmites australis*). Vereinzelt finden sich Stickstoffzeiger, wie Brennesseln. Begleitendes Ufergehölz ist in diesem Bereich bis auf zwei Weiden (Biotoptyp Nr.04.110) nicht mehr vorhanden.

Östlich und südlich des Bauhofs sowie südlich der Landstraße befinden sich gärtnerisch gepflegte Anlagen (Biotoptyp Nr.11.221). Im Bereich des Bauhofs sind auf der Grünanlage Obstbäume und jenseits der Landstraße Straßenbäume gepflanzt.

Zwischen den Flurstücken 79 und 80/1, die intensiv ackerbaulich genutzt werden, befindet sich eine Feucht- und Nasswiesenbrache (Biotoptyp Nr.06.117) auf der weitere Einzelbäume stocken (s. Abb. 13). Zudem befinden sich Gebüsche feuchter Standorte (Biotoptyp Nr.02.300) auf der Brache.

Die Landstraße wird beidseitig begleitet von Straßenbegleitgrün (Biotoptyp Nr. 09.160), welches intensiv gepflegt und dementsprechend artenarm ist (s. Tab. 7).

Tab. 5: Wäldchen zwischen Acker und Bauhof

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung	Bemerkung
<i>Alnus incana</i>	Grauerle	Bruch- und Auenwälder	AC Alnetum incanae	Überschwemmung zeigend
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	Bruch- und Auenwälder	V Alnion glutinosae	Überschwemmung zeigend
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke	Bruch- und Auenwälder	V Quercion robori-petreae, Luzulo-Fagion, K Nardo-Callunetia	
<i>Prunus spec.</i>	Kirsche	Kulturpflanze		
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen	Laub- und Tannenwälder mittlerer Standorte	KC Querco-Fagetea, V Carpinion, V Fagion sylvatica	Frischezeiger
<i>Ficaria verna</i>	Scharbockskraut	Feuchtwiesen, Gebüsche, Hecken, Laubwälder	KC Carpinio-Fagetea	

Tab. 6: Ufervegetation

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung	Bemerkung
<i>Alnus incana</i>	Grauerle	Frische, feuchte, nährstoffreiche Böden in der Nähe von Gewässern	AC Alnetum incanae	
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	Feucht- und Nasswiesen, Bruchwälder, Sümpfe	V Alnion glutinosae	
<i>Corydalis cava</i>	Hohler Lerchensporn	krautreiche mesophytischen Buchen- und Laubwälder	VB Alno-Ulmion	
<i>Ficaria verna</i>	Scharbockskraut	Feuchtwiesen, Gebüsche, Hecken, Laubwälder	KC Carpinio-Fagetea	
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen	Laub- und Tannenwälder mittlerer Standorte	KC Querco-Fagetea, V Carpinion, V Fagion sylvatica	Frischezeiger
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	nährstoffreiche Unkrautfluren, Bruch- und Auenwälder	KC Artemisietea	Nährstoff- und Feuchtezeiger
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden, Zwergstrauch-heiden und Borstgrasrasen, Bruch- und Auenwälder	O Arrhenatheretalia	Frische- bis Nässezeiger

Tab. 7: Straßenbegleitgrün

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung	Bemerkung
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden, Zwergstrauch-heiden und Borstgrasrasen, Bruch- und Auenwälder	O Arrhenatheretalia	Frische- bis Nässezeiger

<i>Aegopodium podagraria</i>	Gewöhnlicher Giersch	Unkrautfluren, Wälder	VC Aegopodion podagrariae, AC Urtico-Aegopodietum, V Alno-Ulmion, K Querco-Fagetea	Stickstoffzeiger, Frische- bis Nässezeiger
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen	Laub- und Tannenwälder mittlerer Standorte	KC Querco-Fagetea, V Carpinion, V Fagion sylvatica	Frischezeiger
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	Frischwiesen und -weiden, Raine u.a.	VC Arrhenatherion	
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	Frischwiesen und -weiden	V Arrhenatherion elatioris, V Cynosurion	mäßig bis viel Stickstoff zeigend, Frischezeiger
<i>Carex gracilis</i>	Schlanke Segge	nährstoffreiche Gewässer, Feuchtwiesen, Bruch- und Auenwälder	AC Caricetum gracilis	Nässezeiger, Überschwemmung zeigend, mäßig bis viel Stickstoff zeigend
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	Laubwälder	VC Carpinion	Mäßigwärme- bis Wärmezeiger
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren	OC Glechometalia hederaceae, V Arction lappae	Stickstoffzeiger
<i>Erophila verna agg.</i>	Frühlings-Hungerblümchen	Äcker, Trocken- und Halbtrockenrasen	K Sedo-Scleranthetea, A Setario-Galinsogietum parviflorae, Papaveretum argemone	
<i>Ficaria verna</i>	Scharbockskraut	Feuchtwiesen, Gebüsche, Hecken, Laubwälder	KC Carpinio-Fagetea	
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	ausdauernde Unkrautfluren, Feuchtwiesen, Bruch- und Auenwälder	VC Filipendulion, O Convolvuletalia, V Alno-Ulmion, O Molinietalia caeruleae	Feuchte- bis Nässezeiger
<i>Hedera helix</i>	Gewöhnlicher Efeu	Laubwälder mittlerer Standorte	V Tilio-Acerion, V Carpinion	Frischezeiger
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	Frischwiesen und -weiden	KC Molinio-Arrhenatheretea	
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren	V Agropyro-Rumicion, V Aegopodion podagrariae, V Arction lappae	Frische- bis Nässezeiger, Stickstoffzeiger
<i>Stellaria media</i>	Vogel-Sternmiere	Pionierfluren, Äcker, kurzlebige Unkrautfluren	OC Polygono-Chenopodietalia	Stickstoffzeiger
<i>Taraxacum officinale agg.</i>	Wiesen-Löwenzahn	Frischwiesen und -weiden	O Arrhenatheretalia, B Plantaginetea, Artemisietea, Agropyretea	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	nährstoffreiche Unkrautfluren, Bruch- und Auenwälder	KC Artemisietea	Nährstoff- und Feuchtezeiger
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	Frischwiesen und -weiden, ausdauernde Unkrautfluren	V Trifolion medii, O Arrhenatheretalia, O Glechometalia hederaceae	Frischezeiger

Auf der kleinen Böschung im östlichen Bereich finden sich Weißliche Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Silberfingerkraut (*Potentilla argentea*).



Abbildung 10: Blick auf das Plangebiet in Richtung Südwesten.



Abbildung 11: Gehölzgruppe südwestlich des Bauhofs.



Abbildung 12: Rodenbach mit begleitender Ufervegetation.



Abbildung 13: Blick auf die Feucht- und Nassbrache.

1.4.2 Tierwelt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

1.4.2.1 Artengruppen für die aufgrund der Lage des Plangebiets und der vorhandenen Biotopstruktur eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann

Ein Vorkommen von Fischen, Tagfaltern und Reptilien konnte aufgrund der Biotopstruktur vornherein ausgeschlossen werden. Es fehlen im Plangebiet exponierte trocken-warmen Bereiche, die wärmeliebenden Reptilien geeignete Habitatbedingungen bieten. Ein Vorkommen planungsrelevanter Arten wie Zauneidechse oder Schlingnatter ist in diesem Bereich nicht zu erwarten

Das Eingriffsgebiet stellt zudem keinen geeigneten Lebensraum für Tagfalter dar. Es fehlen blütenreiche Säume und nur sehr anpassungsfähige Ubiquisten (wie das Kleine Wiesenvögelchen) kommen im Gebiet potentiell vor. Ein Vorkommen seltener oder geschützter Falterarten, insbesondere das vom Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius* und *Phengaris nausithous*) ist aufgrund der Habitatausstattung auszuschließen.

Innerhalb des Plangebiets sind abgesehen vom Rodenbach keine perennierenden Still- noch Fließgewässer vorhanden. Der Rodenbach bleibt von dem Eingriff unberührt. Eine Betroffenheit von Fischen kann deshalb ausgeschlossen werden.

1.4.2.2 Artengruppen für die aufgrund der Lage des Plangebiets und der vorhandenen Biotopstruktur eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann

Eine Betroffenheit von Libellen und Amphibien konnte aufgrund des Rodenbachs nicht ausgeschlossen werden. Zudem befinden sich innerhalb des Untersuchungsgebiets zwei Druckwassertümpel, die als Amphibienhabitat potentiell geeignet sind. Aus diesem Grund wurden im Jahr 2021 Amphibien und Libellen untersucht.

Eine Untersuchung fand ebenfalls zu den Artengruppen Fledermäuse und Haselmaus statt. Die Waldrandlage bietet beiden Arten ein mögliches Habitat. Für die Fledermäuse besteht darüber hinaus auch in den Bestandsgebäuden Quartierpotential.

Der Gebüschriegel und die Parkplatzgehölze bieten Offenlandarten wie auch planungsrelevanten Freibrütern ein mögliches Bruthabitat. Eine Betroffenheit planungsrelevanter Arten kann hier nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund wurde im Jahr 2021 auch die Avifauna untersucht.

1.4.2.3 Ergebnisse der tierökologischen Untersuchung

Avifauna: Insgesamt wurden 37 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, neun davon sind reine Nahrungsgäste, die anderen 28 sind als Brutvogel einzustufen.

Der Eingriffsbereich selbst ist mit elf Brutvogelarten relativ artenarm und dient den Vögeln hauptsächlich als Nahrungshabitat. Als bewertungsrelevante Art ist hier allein der Stieglitz mit zwei Revieren zu nennen, daneben häufige Arten wie Nachtigall, Zilpzalp, Fitis und Mönchsgrasmücke, die in den von Haselnuss dominierten Säumen am Rand des Eingriffsbereichs brüten.

Nördlich des Eingriffsgebietes befindet sich ein artenreiches Auwaldhabitat mit einem guten Bestand von liegendem und stehendem Totholz und hohen Revierdichten häufiger Arten (wie Zaunkönig, Mönchsgrasmücke, Blaumeise). Hervorzuheben ist das Vorkommen von fünf Spechtarten: Buntspecht und Kleinspecht brüten im Untersuchungsgebiet, die Reviere von Grünspecht und Grauspecht erstrecken sich zumindest bis in den Untersuchungsbereich und

der Schwarzspecht wurde als Nahrungsgast registriert. Eulen wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt (keine Rufnachweise während der Dämmerung- und Nachtbegehungen).

Auf den Feldern des Plangebiets und seiner näheren Umgebung wurden keine planungsrelevanten Feldvögel wie Feldlerche, Wachtel oder Rebhuhn festgestellt. Die Ackerschläge des Plangebiets sind zu kleinräumig und zu straßennah, um für diese Bodenbrüter ein geeignetes Bruthabitat zu stellen.

An den Bestandsgebäuden des Plangebiets wurden keine wertgebenden Gebäudebrüter wie Haussperling, Schwalben oder Star festgestellt. Es fanden sich lediglich einige Amselnester im rückseitigen Bereich des Bauhofes und das Nest einer Bachstelze.

Insgesamt entstehen durch den Eingriff nur geringe Beeinträchtigungen für die Vögel, da keine Höhlenbäume oder wichtige Gebäudequartiere verloren gehen. Bei Rückschnitts- und Rodungsarbeiten ist allerdings die Bauzeitenregelung einzuhalten (V1). Darüber hinaus ist der Auwald durch ein Bauzaun zu schützen. Zum Gewässer ist ein Mindestabstand von 10 m einzuhalten (V2). Zur Wahrung der ökologischen Kontinuität sind an geeigneten Standorten im Plangebiet fünf Holzbeton-Nistkästen aufzuhängen (A1).

Reptilien: Trotz suboptimaler Habitatbedingungen wurde im Zuge der faunistischen Begehungen wider Erwarten ein Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Geltungsbereich festgestellt. Die Tiere nutzen den Übergangsbereich zwischen Feld und Strauchschicht auf den Flurstücken 80/1 und 81/1. Die Individuendichte ist sehr niedrig. An drei Terminen wurde jeweils ein einzelnes Individuum festgestellt (25.03.2021, 05.08.2021, 19.08.2021). Es wird mit maximal zwei Paaren gerechnet.

Die Zauneidechsen sind im Rahmen des Vorhabens vor allem durch mögliche Individuenverluste und einen nachhaltigen Habitat- und Lebensraumverlust betroffen. Als wechselwarme und bodengebundene Tiere ist ihre Fluchtfähigkeit bei Baumaßnahmen stark eingeschränkt, so dass ein Abfangen der Tiere vor Baubeginn und eine Umsiedlung auf eine vorher festzulegende und entsprechend zu gestaltende Ersatzfläche erforderlich ist (V4). Hierfür ist eine artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich. Im weiteren Planverfahren ist zu prüfen, ob das Ersatzhabitat innerhalb des Geltungsbereichs realisiert werden kann.

Amphibien: Im Plangebiet wurde der Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) nachgewiesen. Am 06.05.2021 wurden sechs Larven der Art an einem Druckwassertümpel im direkten Uferbereich des Rodenbachs, nordöstlich des Geltungsbereichs, gefangen. Die Art bevorzugt feuchte bewaldete Lebensräume. Sie ist von dem Eingriff nicht betroffen, insofern die Auwaldbereiche nicht als Baustellenbereich genutzt werden (V2). Weitere Amphibienarten wurden im Plangebiet nicht festgestellt.

Fledermäuse: Es wurden mindestens 8 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Weiterhin wurden Rufe der Gattung der Mausohren und Abendsegler nachgewiesen, die aufgrund der Rufqualität nicht auf Artniveau bestimmt werden konnten. Als Nahrungshabitat wurde das Gebiet durch die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und den großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) regelmäßig aufgesucht. Die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) wurde nur an einem Untersuchungstermin festgestellt, weshalb davon ausgegangen wird, dass ihr Kernjagdgebiet außerhalb des Untersuchungsgebiets liegt. Bei den Arten, welche nur beim Überflug festgestellt wurden, handelt es sich um Fledermäuse der Gattung der Mausohren (*Myotis*). Weiterhin wurde innerhalb des Geltungsbereichs Rufe der in Hessen

vom Aussterben bedrohten Mopsfledermaus festgestellt. Die Rufe der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) wurden hauptsächlich im waldnahen östlichen Teil des Geltungsbereichs festgestellt.

Innerhalb des Eingriffsbereichs sind Baumspalten vorhanden, die als Tagesquartier genutzt werden können. Daher ist ein Rückschnitt und Rodung von Gehölzen außerhalb der gesetzlichen Brutzeit durchzuführen (V1). Das artenreiche Auwaldhabitat nördlich des Geltungsbereichs ist während der Bauarbeiten durch einen ausreichenden Abstand (mindestens 10 m zum Gewässerrand) zu schonen.

Die Bestandsgebäude des Plangebiets bieten gebäudebewohnenden Fledermäuse potentielle Quartiere. Weshalb Abrissarbeiten grundsätzlich außerhalb der Überwinterungs- und Wochenstubenzeit der Fledermäuse erfolgen sollten. Vor dem Rückbau eines Bestandsgebäude ist das Gebäude weiterhin durch eine fachkundige Person auf die Anwesenheit von Fledermäusen hin zu kontrollieren (V3). Falls dabei Fledermausquartiere festgestellt werden, sind diese zu kompensieren (M3).

Fazit

Wie die vorangegangenen Ausführungen verdeutlichen, ist der Eingriffsbereich als Habitat für gehölz- und gebäudebewohnende Tierarten von hoher Wertigkeit einzustufen. Sofern der artenreiche Auwald während der Bauarbeiten geschont und ein Mindestabstand von 10 m zum Gewässer eingehalten wird, ist der Eingriff noch als verträglich einzustufen. Unter Berücksichtigung einer Bauzeitenregelung (V1), der Einrichtung einer Schutzzone (V2), einer Gebäudekontrolle vor den Abrissarbeiten (V3), sowie der Installation von Nist- bzw. Fledermauskästen für potentiell verloren gehende Spaltenquartiere (A1) und der Anlage eines Ersatzlebensraums für Zauneidechsen (A2) können artenschutzrechtliche Verstöße gegen die Verbote § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Notwendigkeit von Ausnahmen

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade führen bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders oder streng geschützten europarechtlich relevanten Art. Die Anforderungen des § 44 (5) BNatSchG hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktionalität im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten zudem hinreichend erfüllt.

Ausnahmeerfordernis

Um den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 & 3 BNatSchG zu verhindern, erzwingt die Erschließung des Plangebiets eine Umsiedlung der vom Vorhaben betroffenen Zauneidechsen in einen Ersatzlebensraum. Dafür ist eine artenschutzrechtliche Ausnahme auf Ebene der Bauleitplanung erforderlich. Die artenschutzrechtliche Ausnahme wird hiermit beantragt; ebenso die Ausnahmegenehmigung zum Fang und zur Umsiedlung der Tiere¹¹.

¹¹⁾ § 42 Abs. 5 BNatSchG bestimmt genau genommen nur Tatbestände, die eine Ausnahme entbehrlich machen; doch muss die Formulierung in Satz 3 so verstanden werden können, dass die „Festsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen“ sich auf die Gewährung einer Ausnahme bezieht. Demnach würden auf Grundlage des § 42 Abs. 5 diejenigen Ausnahmen zu gewähren sein, die (mit Auflagen) letztlich dazu führen, dass ein Zustand erreicht wird, der gleich dem eines „umgangenen Verbots“ im Sinne § 42 Abs. 5 Satz 1 wäre. § 42 Abs. 8 hingegen regelt dann allein diejenigen Ausnahmen, bei denen diesen Zustand auch mit Auflagen nicht erreichbar erscheint („weitere Ausnahmen“).

1.4.3 Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Seit der UNCED-Konferenz von Rio de Janeiro („Earth Summit“) haben mittlerweile 191 Staaten die „Konvention zum Schutz der biologischen Vielfalt“ unterzeichnet. Die rechtliche Umsetzung der Biodiversitätskonvention in deutsches Recht erfolgte im Jahr 2002 zunächst durch Aufnahme des Zieles der Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt in die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in das Bundesnaturschutzgesetz, seit 2010 als vorangestelltes Ziel in § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Die Biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst nach der Definition der Konvention die „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören“. Damit beinhaltet der Begriff die Biologische Vielfalt sowohl die Artenvielfalt als auch die Vielfalt zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Mit der innerartlichen Vielfalt ist auch die genetische Vielfalt einbezogen, die z.B. durch Isolation und Barrieren von und zwischen Populationen eingeschränkt werden kann.

Wie die Ausführungen des Kapitels 1.4.2 verdeutlichen, stellt das Plangebiet und seine nähere Umgebung aufgrund des hohen Wald- und Gehölzanteils und seiner hohen Strukturvielfalt einen wertvollen Lebensraum vor allem für gehölzbewohnende Tierarten dar. Aufgrund des Artenreichtums sind der Erhalt und die Schonung des Auenwaldes für die biologische Vielfalt von hoher Bedeutung. Dies ist im weiteren Planverfahren zu berücksichtigen.

1.4.4 NATURA 2000-Gebiete und andere Schutzobjekte (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB)

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete. Allerdings verläuft im Norden des Geltungsbereichs der Rodenbach, der einschließlich seiner Ufergehölze nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt ist. In dieses darf im Rahmen des Bauvorhabens nicht eingegriffen werden.

Weiterhin besteht südlich des Plangebiets der Hinweis auf den gesetzlich geschützten Biotop „Feuchtwiese östlich Niederrodenbach“ (Schlüssel 5518K0034) sowie den geschützten Biotop „Feldgehölz östlich Niederrodenbach“ (Schlüssel 5820B0146, s. Abb. 14). Entlang des Rodenbachs befinden sich zudem zwei geschützte Biotope in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich. Im Westen besteht das geschützte Biotop „Ufergehölz am Rodenbach östlich Niederrodenbach“ (5820B0969) und im Osten „Rodenbach zwischen Nieder- und Oberrodenbach“ (Schlüssel 5820B0053).

Erhebliche funktionale Zusammenhänge zwischen dem Plangebiet und diesen Strukturen bzw. deren Beeinträchtigung durch die vorliegende Planung können ausgeschlossen werden.

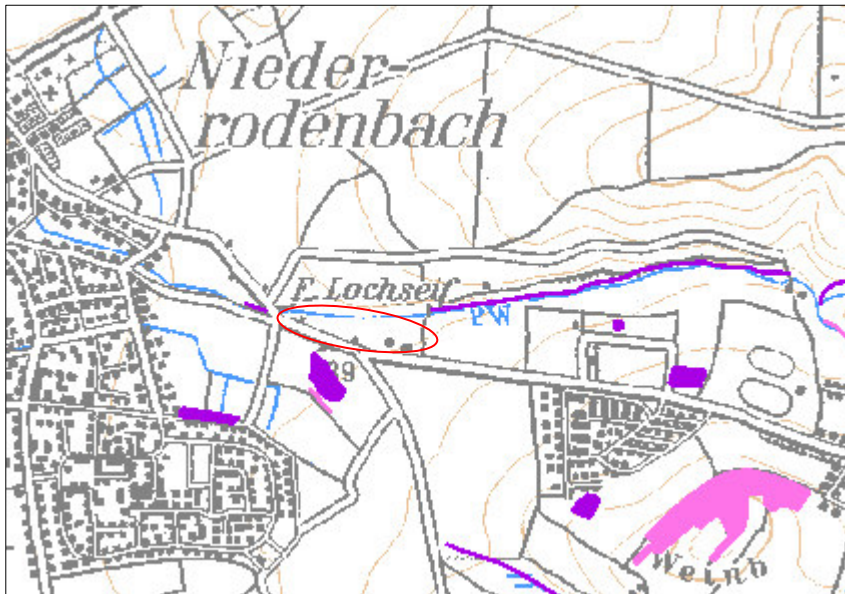


Abbildung 14: Lage des Plangebiets zu gesetzlich geschützten Biotopen.

1.5 Ortsbild und Landschaftsschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts war Niederrodenbach ein kleines Haufendorf, das sich um die Kirche zentrierte. Das alte Straßensystem ist heute noch gut zu erkennen. Die Hanauer Landstraße und die Gelnhäuser Straße sowie die Oberrodenbacher Straße waren damals schon vorhanden. Hier handelt es sich offensichtlich um Chausseen aus dem frühen 19. Jahrhundert, die um den Ort herumgeführt wurden (s. Abb. 15).

Im Laufe der Jahre nahm die Bevölkerung zu und damit dehnte sich die Bebauung aus. Der ursprüngliche Ortskern mit seiner Umfahrung ist zwar noch gut erkennbar, die Siedlungsfläche hat sich jedoch insbesondere nach Süden und Westen stark ausgedehnt. Der Geltungsbereich liegt zwischen Niederrodenbach und Oberrodenbach südöstlich des historischen Ortskerns. Aufgrund der Lage bestehen keine Sichtbeziehungen zum Plangebiet. Beeinträchtigungen auf das Ortsbild sind daher auszuschließen.

Das neue Gebäude für Feuerwehr und DRK schließt westlich des bestehenden Bauhofs an. Da sich das geplante Vorhaben an bestehende Strukturen anschließt, sind keine erhebliche Einwirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

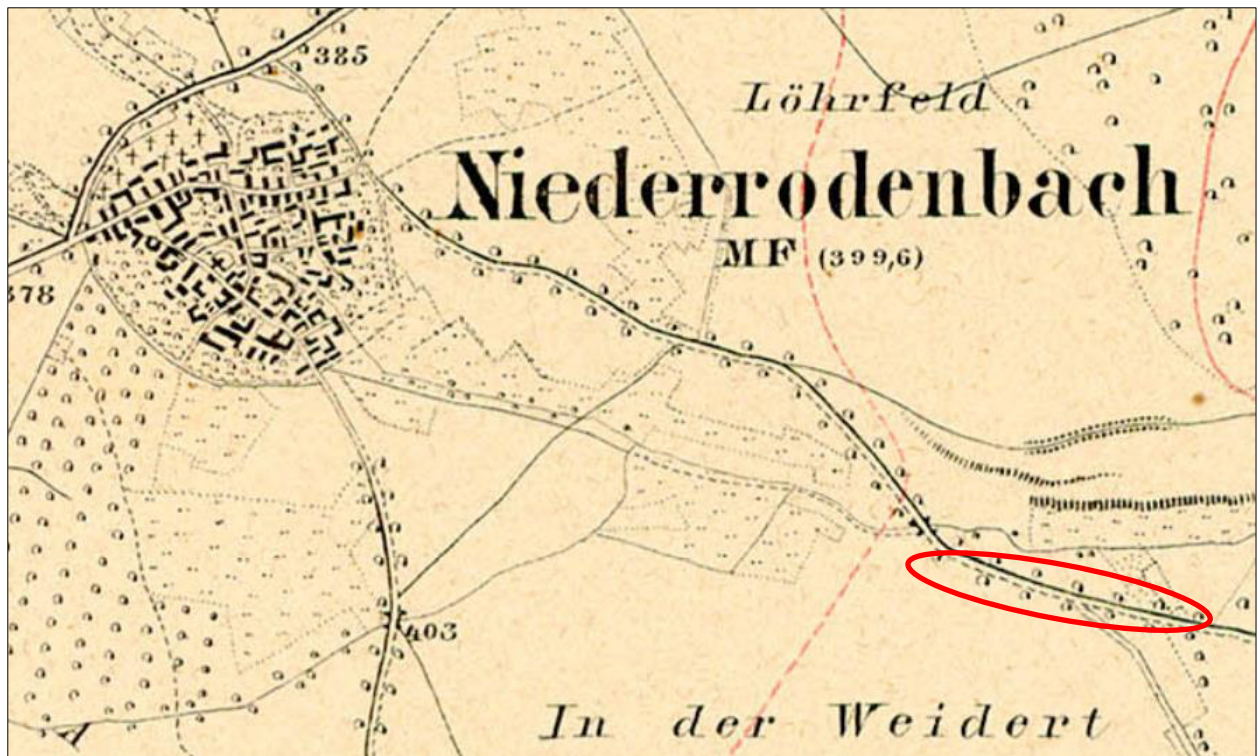


Abbildung 15: Ausschnitt aus der Karte des „Kurfürstenthum Hessen“, Blatt 108 Langenselbold (1840-1861). Das Plangebiet ist rot umkreist. Quelle: LAGIS Hessen.

1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB)

Nach einschlägigen Informationen des Landesamts für Denkmalpflege Hessen sind innerhalb des Geltungsbereichs keine Kulturdenkmäler, Baudenkmäler oder archäologischen Denkmäler bekannt (LfDH, 2020¹²⁾ (s. Abb. 16).

Werden bei Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde gem. § 2 Abs. 2 HDSchG12 (Bodendenkmäler) bekannt, so ist dies der hessenArchäologie, am Landesamt für Denkmalpflege Hessen bzw. der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 HDSchG).

¹²⁾ LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE HESSEN (2020): Geoportal Hessen. [<http://www.geoportal.hessen.de/portal/karten.html>] und [<https://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/objekte/>], abgerufen am 19.08.2021.

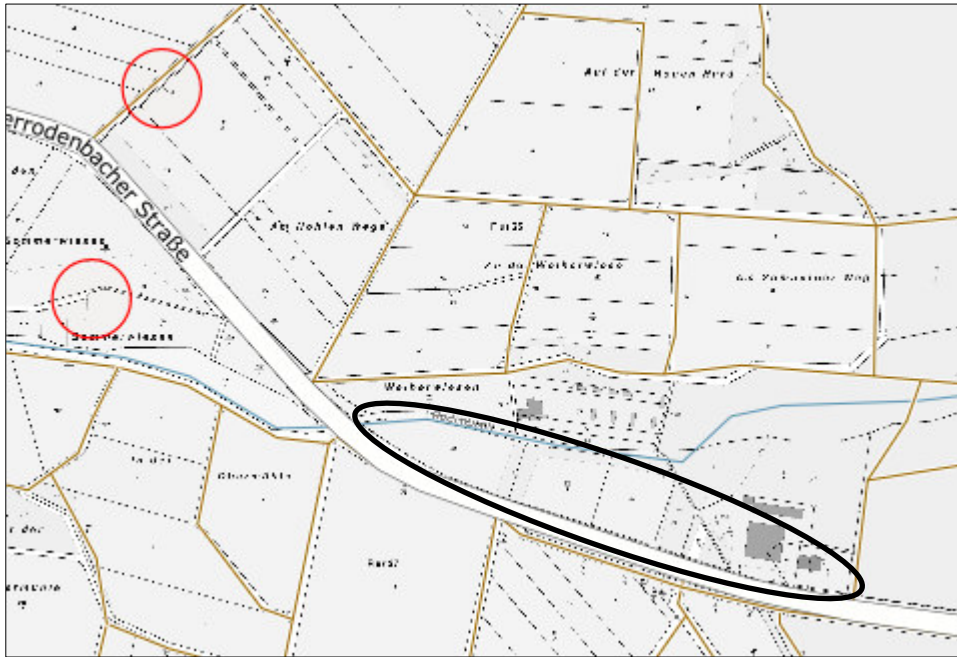


Abbildung 16: Archäologische Denkmäler (rot umkreist) im Umkreis des Plangebiets (schwarz umkreist). Quelle: www.geoportal.hessen.de, Stand: 19.08.2021.

1.7 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)

Wechselwirkungen im Sinne des § 2 UVPG sind Eingriffsfolgen auf ein Schutzgut, die sich indirekt, d.h. i. d. R. auch zeitlich versetzt, auf andere Schutzgüter auswirken, wie z.B. die Verlagerung der Erholungsnutzung aus einem überplanten Gebiet mit der Folge zunehmender Beunruhigung anderer Landschaftsteile. Wechselwirkungen werden hieraus strenggenommen aber erst, wenn es Rückkopplungseffekte gibt, die dazu führen, dass Veränderungen der Schutzgüter sich wechselseitig und fortwährend beeinflussen. Eine „einmalige“ Sekundärwirkung ist eigentlich nichts anderes als eine (wenn auch u. U. schwer zu prognostizierende) Eingriffswirkung und sollte im Kontext der schutzgutsbezogenen Eingriffsbewertung bereits abgearbeitet sein. Vorliegend ist nicht mit entsprechenden Wechselwirkungen zu rechnen.

2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 c)

2.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung

Zur Vermeidung und zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen ist eine ausreichende Ein- und Durchgrünung des Plangebiets vorzusehen. Sie dienen neben ihrer das Ortsbild bereichernden Eigenschaften auch der Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse und der Schaffung von Saum- und Gehölzstrukturen, die zwar weniger für anspruchsvolle Arten der freien Landschaft Aufwertung versprechen, wohl aber für zahlreicher Kleinsäugerarten, Finkenvögel und Insekten, die auf artenreiche Säume oder Ruderalfluren angewiesen sind. Zur Konkretisierung der Pflanzgebote werden die in Kapitel B1 aufgeführten Pflanzlisten zur Aufnahme in den Bebauungsplan empfohlen.

Weiterhin sind grundsätzliche folgende Vermeidungsmaßnahmen zum schonenden Umgang mit Boden zu berücksichtigen:

VB 1	Vermeidung von Bodenschäden bei Ausbau, Trennung und Zwischenlagerung von Böden Für Ausbau, Trennung und Zwischenlagerung von Bodenmaterial sind grundsätzlich die Maßgaben der DIN 19731 zu beachten. Die Umlagerungseignung von Böden richtet sich insbesondere nach den Vorgaben des Abschnitts 7.2 der DIN 19731. Es ist auf einen schichtweisen Ausbau (und späteren Einbau) von Bodenmaterial zu achten. Oberboden ist getrennt von Unterboden auszubauen und zu verwerten, wobei Aushub und Lagerung gesondert nach Humusgehalt, Feinbodenarten und Steingehalt erfolgen soll. Um die Verdichtung durch Auflast zu begrenzen, ist die Mietenhöhe des humosen Oberbodenmaterials auf höchstens 2 m zu begrenzen (DIN 19731). Die Bodenmieten sind zu profilieren und zu glätten und dürfen nicht verdichtet werden (keine Befahrung der Bodenmiete).
VB 2	Abstimmung der Baumaßnahmen auf die Bodenfeuchte Die Umlagerungseignung (Mindestfestigkeit) von Böden richtet sich nach dem Feuchtezustand. Es ist darauf zu achten, dass kein nasses Bodenmaterial umgelagert wird. Böden mit weicher bis breiiger Konsistenz – stark feuchte (Wasseraustritt beim Klopfen auf den Bohrstock) bis nasse (Boden zerfließt) Böden – dürfen nicht ausgebaut und umgelagert werden (siehe DIN 19731). Fühlt sich eine frisch freigelegte Bodenoberfläche feucht an, enthält aber kein freies Wasser, ist der Boden ausreichend abgetrocknet und kann umgelagert werden.
VB 3	Vermeidung von Stoffeinträgen während der Bauphase Es ist darauf zu achten, dass keinerlei das Trinkwasser gefährdende Stoffe direkt – z. B. über Öl, Schmier- oder Treibstoffe – oder indirekt über Einwaschung in den Unterboden gelangen können.
VB 4	Vermeidung und Minimierung von Bodenverdichtungen während der Bauphase Bereits im Zuge der Baumaßnahmen ist im Sinne eines vorsorgenden Bodenschutzes darauf zu achten, dass die unterhalb der ausgebauten Bodenhorizonte gelegenen Unterbodenschichten nicht verdichtet und somit in ihrer Bodenfunktion gemindert bzw. bei irreversibler Verdichtung funktional zerstört werden. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist auf rekultivierten Flächen Pflanzenwachstum nur auf ungestörten Böden uneingeschränkt möglich. Besonders im Bereich der Ackerfläche ist größte Sorgfalt auf die Vermeidung von Bodenverdichtungen zu legen. Bei den Baumaßnahmen ist in diesem Areal strikt auf die Witterungsverhältnisse zu achten.
VB 5	Wiederherstellung naturnaher Bodenverhältnisse (Rekultivierung) Auf Flächen, welche nur vorübergehend in Anspruch genommen werden (Baueinrichtungsfläche), müssen die natürlichen Bodenverhältnisse zeitnah wiederhergestellt werden. Verdichtungen müssen aufgelockert, ggf. abgeschobener Oberboden muss lagegerecht wieder eingebaut werden (siehe VB 1).
VB 6	Verringerung baubedingter Staubentwicklung Bei anhaltender Trockenheit in der Bauphase ist darauf zu achten, dass die baubedingte Staubbelastung für die angrenzende Hofanlage durch Befeuchtung des Bodenmaterials und der Baustraßen geringgehalten wird.

Folgende Vorkehrungen werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG in Kap. 5.1 und 5.2 erfolgte unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V1	Rückschnitt und Rodung von Gehölzen außerhalb der gesetzlichen Brutzeit Rückschnitt- und Rodungsarbeiten erfolgen grundsätzlich außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres. Bäume mit ausgeprägten Spaltenquartieren sind zum Schutz der Mopsfledermaus vor Fällung auch im Winter zu kontrollieren. Ausnahmen sind mit der Naturschutzbehörde im Einzelfall abzustimmen und mit einer ökologischen Baubegleitung abzusichern.
V2	Schutz des Auwaldes Um die ökologisch wertvollen Bereiche des an den Geltungsbereich anschließenden Auwaldes und der dort vorkommenden Tiere vor Beeinträchtigungen zu schützen wird an der Geltungsbereichsgrenze ein Bauzaun installiert. Jenseits des Bauzaunes ist das Befahren oder Ablagern von Material im Rahmen des Baustellenbetriebs zu unterlassen. Es ist ein Gewässerabstand von mind. 10 m einzuhalten.
V3	Bauzeitenregelung und Kontrolle im Zuge von Gebäudearbeiten Arbeiten an den Bestandsgebäuden erfolgen grundsätzlich außerhalb der Überwinterungs- und Wochenstubenzeit der Fledermäuse, also nur zwischen dem 15. März und dem 15. Mai eines Jahres. Ausnahmen sind mit der Naturschutzbehörde im Einzelfall abzustimmen und mit einer ökologischen Baubegleitung abzusichern. Vor dem Rückbau eines Bestandsgebäude ist das Gebäude durch eine fachkundige Person auf die Anwesenheit von Fledermäusen hin zu kontrollieren. Bei Rückbauarbeiten, insbesondere der Dächer und Traufbereiche, ist vorsichtig und mit kleinem Gerät zu arbeiten. Beim Auffinden von Fledermäusen sind diese vorsichtig in die Freiheit zu entlassen oder (falls schlafend) z.B. in einen Nistkasten zu setzen. Sofern mehrere Tiere angetroffen werden, sind die Arbeiten auszusetzen und die zuständige UNB zu informieren.
V4	Zauneidechsenumsiedlung Zur Vermeidung des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG werden die im Plangebiet lebenden Zauneidechsen während der Aktivitätsphase abgefangen und in einen bereitgestellten Ersatzlebensraum umgesiedelt.

Folgende artspezifische Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG werden festgelegt:

A1	Zur Wahrung der ökologischen Kontinuität sind an geeigneten Standorten im Plangebiet fünf Holzbeton-Nistkästen und fünf Fledermauskästen aufzuhängen. Die Kunsthöhlen und Nisthilfen sind dauerhaft zu unterhalten. Auf ungehinderten An- und Abflug ist zu achten. Die Installationen der jeweiligen Nisthilfen sind als CEF-Maßnahme durchzuführen. Die Durchführung ist zu dokumentieren und der zuständigen UNB in einem Bericht vorzulegen.
A2	Anlage eines Ersatzlebensraums für Zauneidechsen In räumlicher Nähe werden Optimierungsmaßnahmen für die Zauneidechse durchgeführt, so dass ein strukturreiches Habitat für Reptilien entsteht. Das Ersatzhabitat sollte eine Fläche von 400 m² (200 m² / Paar) nicht unterschreiten. Die Umsetzung der Maßnahme ist dem Eingriff voranzustellen und in Form eines Ergebnisberichtes der Unteren Naturschutzbehörde nachzuweisen.

Sollten im Zuge der Gebäudekontrolle im Rahmen der Vermeidungsmaßnahmen (V3) Fledermausquartiere und Nistplätze von Höhlen- und Nischenbrütern gefunden werden, bedarf es einer Kompensationsmaßnahme. Hierzu ist die Maßnahme M1 neben den konfliktvermeidenden Maßnahmen CEF-Maßnahmen in den Bebauungsplan

aufzunehmen. Folgende artspezifische Maßnahmen zur Kompensation der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG werden festgelegt:

M1	Installation von Fledermausquartieren Zur Kompensation sind an geeigneten Standorten im Plangebiet Ganzjahresquartiere für Fledermäuse bereitzustellen. Art und Standort sind durch die ökologische Baubegleitung mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Fledermaus-Ganzjahresquartiere sind dauerhaft zu unterhalten. Auf ungehinderten An- und Abflug ist zu achten. Die Installationen der jeweiligen Nisthilfen sind mit Fertigstellung des Mehrfamilienhauses sicherzustellen. Die Durchführung ist zu dokumentieren und der zuständigen UNB in einem Bericht vorzulegen. <u>Variante 1:</u> Im Plangebiet sind drei Fledermaus-Ganzjahresquartiere (isolierter Spezialfledermauskasten) aufzuhängen (z.B. Schwegler Ganzjahresquartier 1WQ) oder in dem Gebäude zu integrieren. <u>Variante 2:</u> Umsetzung des Ersatzquartiers gemäß den Vorgaben im „Baubuch Fledermäuse – Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen“ (DIETZ & WEBER 2000). Kurzbeschreibung: Ein Teil des Spitzbodens des Gebäudes (ca. 2 – 3 m² Grundfläche) ist als Fledermausquartier vom übrigen Dachboden abzutrennen. Der Einflug des Quartiers kann alternativ über einen ca. 40 cm breiten und ca. 7 cm hohen Einflugsplatt in der Fassade oder über Dachflächenfenster, Schleppgaube oder Lüftergauben mit Fledermausdurchflug erfolgen. Zur Erhöhung des Versteckangebots sind durch die Anbringung von Holz-Sparrenfeldern und durch eine Fledermaushöhle (z.B. Schwegler Fledermaushöhle 2 FN) weitere Quartiermöglichkeiten zu schaffen.
-----------	--

2.2 Kompensationsmaßnahmen und Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung. Die Berechnung erfolgt für die Entwurfsfassung zum Zeitpunkt der Öffentlichen Auslegung (BauGB § 3 Abs. 2).

Der naturschutzrechtliche Ausgleich sowie die entsprechende textliche Festsetzung für den Bebauungsplan werden für den Zeitpunkt der Öffentlichen Auslegung (BauGB § 3 Abs. 2) entwickelt und abgestimmt.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 d)

Die Planung betrifft intensiv ackerbaulich genutzte Flächen, Gehölzstrukturen und einen bestehenden Bauhof. Die ökologischen Bodenfunktionen werden mit sehr geringer Bedeutung eingestuft. Die Eingriffswirkungen auf alle hier betrachteten Schutzgüter werden insgesamt als noch verträglich bewertet. Anderweitige, bessere Planungsmöglichkeiten zur Umsetzung des Vorhabens sind nicht erkennbar.

3.2 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (Untersuchungsrahmen und -methodik) (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 a)

Die Bestandsaufnahmen und Bewertungen des vorliegenden Umweltberichts basieren auf aktuellen Feld-Erhebungen zur Pflanzen- und Tierwelt, auf der Auswertung vorhandener Unterlagen (Luftbild, RegFNP, Bodenkarten) und Internetrecherchen behördlich eingestellter Informationen zu Boden, Wasser, Schutzgebieten und kulturhistorischen Informationen. Defizite bei der Grundlagenermittlung sind nicht erkennbar.

3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 b)

Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt sind derzeit nicht geplant.

4 Zusammenfassung (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 c)

Die Zusammenfassung wird zum Entwurf ergänzt.



- Ufergehölze
- Hecken, Gebüsch, Sträucher frischer Standorte
- Hecken, Gebüsch feuchter Standorte
- Bach ohne flutende Wasservegetation, GSG ≤ 2
- Graben, strukturreich
- Graben, strukturarm
- Feucht- und Nasswiesenbrache
- Acker, intensiv genutzt
- Ufersaum, artenarm
- Straßenränder / Straßengraben
- Strukturarme Grünanlage und Hausgärten, Verkehrsbegleitgrün
- Straße, Asphaltweg, Betriebsgelände versiegelt
- Betriebsgelände, Lagerfläche
- Grasweg
- Gebäude, Vorbau, Schuppen
- Laubbaum, Obstbaum
- Geltungsbereich des Bebauungsplans



Dr. Theresa Rühl
Im Boden 25
35460 Staufenberg
Tel. (06406) 92 3 29-0
info@ibu-ruehl.de

Gemeinde Rodenbach

Projekt-Nr.: 210303

bearb.: T. Rühl

Bebauungsplan "Feuerwehr und Bauhof"

gez.: M. Schüler
U. Alles

Datum: 24.08.2021

Umweltbericht
Bestandskarte - Vegetation und Nutzung

Blatt-Nr.: Karte 1

Maßstab: 1:1000