

Gemeinde Dietzhölztal

Bebauungsplan „Feuerwehrgerätehaus“ Gemarkung Mandeln

Umweltbericht gem. § 2 (4) und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB

Veröffentlichung gemäß § 3 Abs. 2
BauGB in Verbindung mit § 4a Abs. 3
BauGB
vom 25.11.2024 bis 10.01.2025

INGENIEURBÜRO ZILLINGER

Weimarer Str. 1
35396 Gießen
Fon (0641) 95212 - 0
Fax (0641) 95212 - 34
info@buero-zillinger.de
www.buero-zillinger.de



Inhaltsverzeichnis

1.	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	4
2.	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung	5
3.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	10
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	10
3.1.1	Schutzgut Mensch	10
3.1.2	Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Artenschutz	10
3.1.3	Schutzgut Boden	11
3.1.4	Schutzgut Landschaft	14
3.1.5	Schutzgut Wasser.....	14
3.1.6	Schutzgüter Klima/Luft.....	15
3.1.7	Schutzgüter Kultur- und Sachgüter.....	15
3.2.	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	15
3.3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sowie erhebliche Auswirkungen während der Bau- und der Betriebsphase und geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen	15
3.3.1	Schutzgut Mensch	15
3.3.2	Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Artenschutz	16
3.3.3	Schutzgut Boden	16
3.3.4	Landschaft.....	18
3.3.5	Schutzgut Wasser	19
3.3.6	Schutzgüter Klima/Luft.....	20
3.3.7	Schutzgüter Kultur- und Sachgüter.....	20
3.4	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	20
4.	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	20
5.	Alternative Planungsmöglichkeiten innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches	22
6.	Beschreibung der Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	26
7.	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Realisierung der Bauleitplanung (Monitoring)	26
8.	Umweltbezogene Anregungen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	26
9.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes	28
10.	Quellenverzeichnis	29

Anlagen:

- Gutachten „Biotypenkartierung, faunistisch-floristische Planungsraumanalyse und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag“, Stand Februar 2022
- FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Extensivgrünland bei Mandeln“, Stand Februar 2022
- VSG-Vorprüfung für das VSG-Gebiet „Hauberge bei Haiger“, Stand Februar 2022
- Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung mit Plan „Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung“
- Gutachten zur Kompensation des Schutzguts Boden

1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Das Feuerwehrgerätehaus von Mandeln wurde vom technischen Dienst beanstandet. Er hat einen unverzüglichen Handlungsbedarf aufgezeigt. Der Handlungsbedarf betrifft sowohl sicherheitstechnische als auch bauliche Mängel.

Da die Mängel am heutigen Standort nicht behoben werden können, ist die Verlagerung vorgesehen.

Innerhalb des rund 5.330 m² großen Geltungsbereich ist die ausgewiesene Feuerwehrfläche etwa 4.700 m² groß.

Folgende wesentlichen zeichnerischen Festsetzungen wurden getroffen:

- Größe des Geltungsbereiches = 5.330 m²
- Flächen für den Gemeinbedarf Feuerwehr = 4.700 m², davon
 - Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern = 870 m²
- Bereich ohne Ein- und Ausfahrt
- 2 Ein- und Ausfahrtsbereiche
- Baugrenzen
- maximale Zahl der Vollgeschosse = 2
- Grundflächenzahl = 0,6
- Geschossflächenzahl = 1,2
- Bauverbots- und Baubeschränkungszone
- geplante Böschung (wegen der Übersichtlichkeit nur außerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern dargestellt)
- öffentliche Straße (Laaspher Straße, L3043), vorgesehene zusätzliche Versiegelung: geplanter Fußweg: rund 220 m²
- Fahrbahnrand, übernommen aus dem Luftbild

Im Wesentlichen wurden folgende textliche Festsetzungen getroffen:

- Zulassung eines Feuerwehrgerätehauses mit allen erforderlichen Nebenanlagen
- Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung
- Fußwege und PKW-Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen
- Lose Steinschüttungen (Schotterflächen) sind nicht zulässig.
- Die Außenbeleuchtung darf nicht in die Umgebung abstrahlen
- Die Dächer sind zu 50 % mit Modulen der Photovoltaik bestücken
- Bepflanzungen sind mit standortgerechten Laubgehölzen vorzunehmen. Alternativ ist auch eine extensive Bewirtschaftung der Flächen zulässig

Darüber hinaus ist nachrichtlich bzw. als Hinweis übernommen worden:

- Der Geltungsbereich liegt im Gebiet eines erloschenen Bergwerksfeldes
- Die Baufeldräumung ist nur im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar eines jeden Jahres zulässig

- Hinweis auf die Bauverbotszone (keine Hochbauten zulässig)
- Hinweis auf die Baubeschränkungszone (Beschränkung der Werbeanlagen, Vorgaben für Gehölze, Oberflächenwasser, Photovoltaikanlagen sowie Verpflichtung zur Einholung der Zustimmung von Hessen Mobil für bauliche Anlagen)
- Hinweis auf die Verpflichtung zur Versickerung, Verrieselung, Verbrauch usw. gemäß Wasserhaushaltsgesetz und hessischem Wassergesetz.
- Hinweis auf die Meldepflicht, wenn bei den Erdarbeiten Grundwasser aufgeschlossen wird, dessen Ableitung erforderlich ist
- Meldepflicht, wenn Bodendenkmäler entdeckt werden
- Meldepflicht, wenn organoleptisch auffälliges Material gefunden wird.

An die Laapher Straße, L 3043, soll direkt angeschlossen werden. Der Geltungsbereich ist daher bereits erschlossen.

2. Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Die Flächen des Geltungsbereiches sind im Regionalplan als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt, überlagert mit einem Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft, s. Abb. 1 und 2.

Der Auszug aus der Plankarte des Regionalplanes zeigt auch, dass dies fast für alle an den Ortsteil Mandeln angrenzenden Flächen zutrifft.

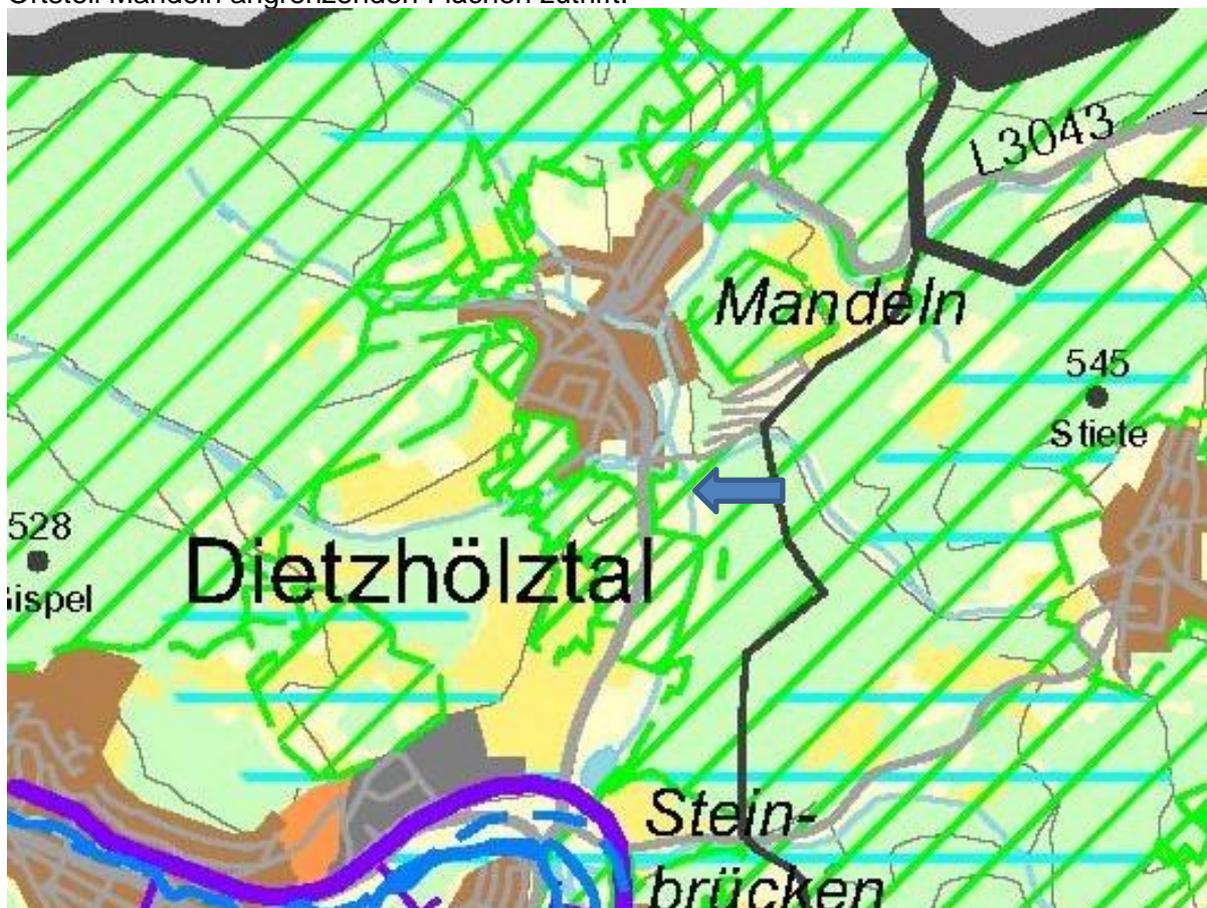


Abb. 1: Auszug aus der Plankarte des Regionalplanes mit Kennzeichnung des Gebietes (blauer Pfeil)



Abb. 2: Auszug aus der Legende des Regionalplanes

Im Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft sollen gemäß Grundsatz 6.1.1-2 überörtliche Biotopverbundsysteme gesichert und entwickelt werden. Hierunter fallen Vogelschutzgebiete, großflächige Kompensationsflächen sowie Flächen zum Aufbau und zur Sicherung eines überörtlichen Biotopverbundsystems.

Ein FFH- und ein Vogelschutzgebiet liegen in räumlicher Nähe zum Geltungsbereich, s. Abb. 3.

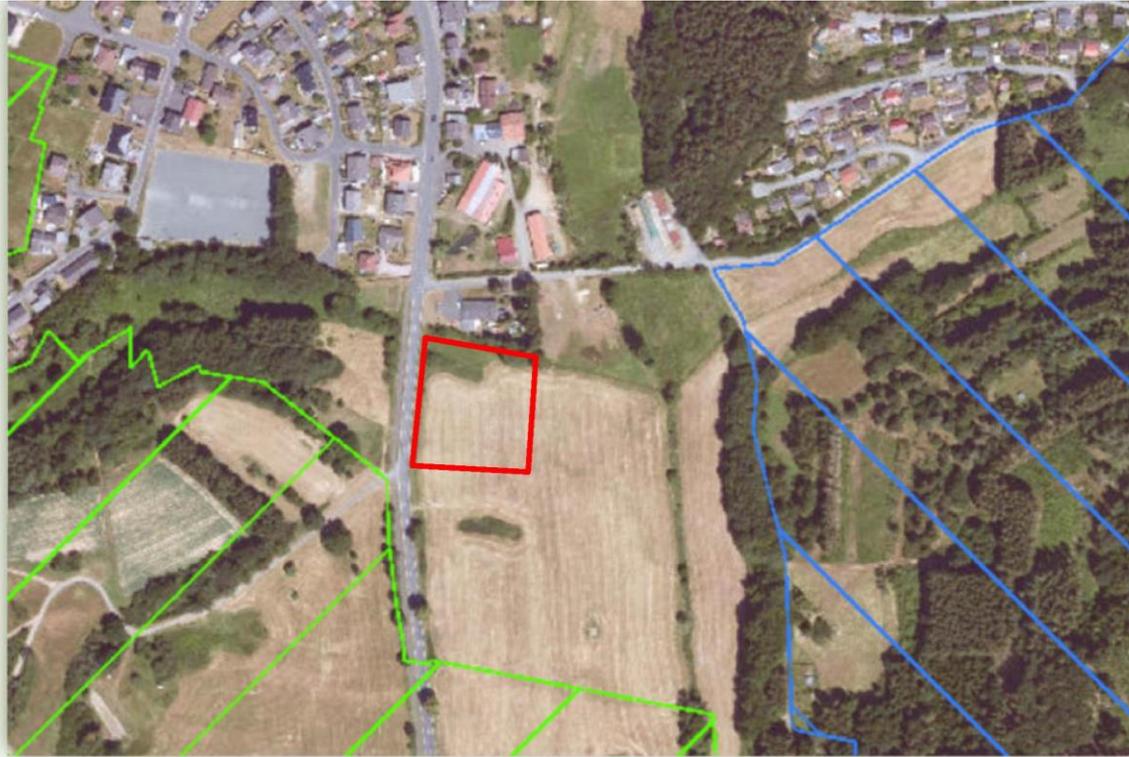


Abbildung 3: Lage des Geltungsbereichs und der europäischen Schutzgebiete

Datenbereitstellung: Hess. Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie/ © Hess. Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

Legende:  = FFH-Gebiet
 = Geltungsbereich des B.-Plans
 = Vogelschutzgebiet

Abb. 3: Grenzen des FFH- und des Vogelschutzgebietes mit Darstellung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, Quelle: Text „Biotypenkartierung, faunistisch-floristische Planungsraumanalyse, Kartierung und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag“, erstellt von der biologischen Planungsgemeinschaft Möller

Die Grenzen des FFH-Gebietes „Extensivgrünland bei Mandeln“ befinden sich in unmittelbarer Nähe mit etwa 14 m zum südlichen Geltungsbereich und die Grenzen des Vogelschutzgebietes „Hauberge bei Haiger“ etwa 150 m östlich des Geltungsbereiches.

Wegen der Darstellungen im Regionalplan und der nahegelegenen beiden Schutzgebiete wurden eine Vorprüfung für das FFH-Gebiet und eine Vorprüfung für das Vogelschutzgebiet erstellt.

Es sind keine Auswirkungen auf die Schutzgebiete zu erwarten, siehe FFH-Vorprüfung.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist der Planbereich als landwirtschaftliche Fläche mit dem zusätzlichen Hinweis „ökologisch wertvolles Dauergrünland“ dargestellt, s. Abb. 4.

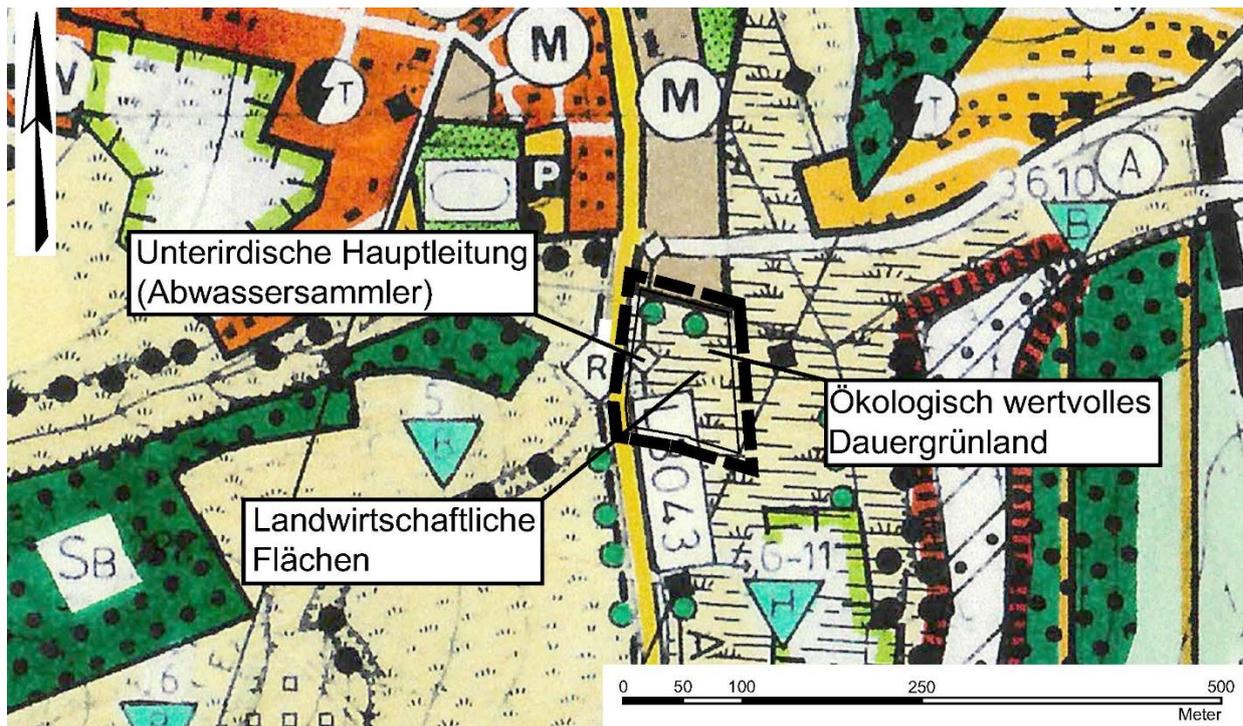


Abb. 4: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Eintrag des Planbereiches

Für die Bauleitplanung wurde eine intensive Untersuchung der Flora und Fauna vorgenommen, siehe Kapitel 3.1 des Umweltberichtes.

Nach der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde der Geltungsbereich erheblich verkleinert. Diese Verkleinerung war möglich, da durch die zwischenzeitlich verfestigte vorliegende Fachplanung ein geringerer Flächenbedarf aufgezeigt wurde.

Wertvolles Dauergrünland ist von der Planung nur noch sehr kleinflächig betroffen, siehe folgende Abbildung 5.

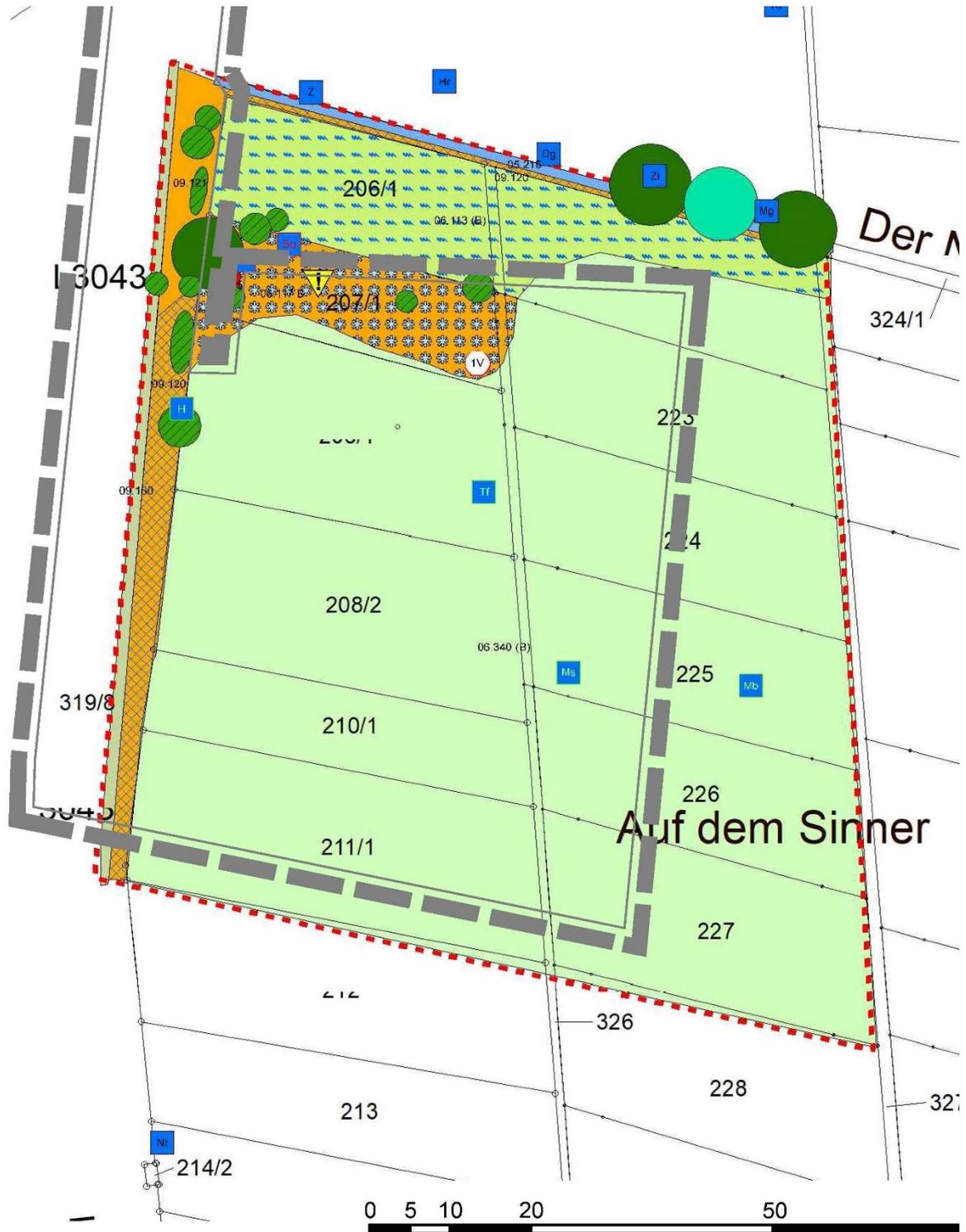


Abb. 5: Überlagerung des Bestandsplanes mit dem Bebauungsplan

Ergänzend wird auf Kapitel 5 verwiesen.

Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

3. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

3.1.1 Schutzgut Mensch

Durch die heutige landwirtschaftliche Nutzung kommt es in den direkt angrenzenden Wohnbaugrundstücken zu sehr geringen Staubbelastungen. Je nach Düngung kann es auch zu Geruchsimmissionen kommen.

3.1.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Artenschutz

In 2022 wurde eine Biotoptypenkartierung, eine faunistisch-floristische Planungsraumanalyse, Kartierungen und ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, s. Anlage.

Der Geltungsbereich wurde zwischen April und August 2021 insgesamt achtmal begangen. Hierbei wurden die Brutvögel kartiert, die Flora erhoben sowie der Geltungsbereich nach Tagfaltern, Heuschrecken und Reptilien abgesucht sowie die Biotoptypen ermittelt.

Auf den Flurstücken 206/1 und 222, teilweise, ist eine Feuchtwiese vorhanden, die durch Nässezeiger geprägt wird. Auch wurden zwei Magerkeitszeiger kartiert. Insgesamt wird die Vegetation als deutlich verarmt vom Gutachterteam eingestuft.

Die übrigen Flächen werden den intensiv genutzten Frischwiesen zugeordnet. Sie werden gedüngt und häufig gemäht.

Der Wiesenknopf-Ameisenbläuling konnte nicht nachgewiesen werden. Ursache ist eventuell die Mahd, die zwischen dem 15. und 29. Juli 2021 durchgeführt wurde.

Eine artenarme Mädesüßflur ist auf Flurstück 207/1 vorhanden.

Eine kleine nasse Saumvegetation mit Mädesüß wurde an der Straßenböschung im südlichen Bereich des Geltungsbereiches nachgewiesen.

Die vereinzelt vorkommenden Gehölze sind im Bestandsplan kartiert.

Die Flächen haben eine mittlere Bedeutung, wobei die Nasswiese, Nassbrache und die nassen/frischen Säume eine hohe Bedeutung haben.

Insgesamt wurden 14 Vogelarten nachgewiesen, wovon lediglich 2 Arten (Sumpfrohrsänger und Rotkehlchen) im Gebiet brüten. 4 Arten traten als Nahrungsgäste auf.

Der Neuntöter brütete in einem Abstand von etwa 33 m.

Die nachgewiesenen Brutvögel sind ungefährdet und in einem günstigen Erhaltungszustand. Für die Vögel hat der Standort nur eine geringe Bedeutung.

Insgesamt wurde der Untersuchungsraum als stark verarmt an Avifauna bewertet.

Es konnten keine Reptilien und nur vier Schmetterlingsarten, nachgewiesen werden.

Insgesamt wird vom Gutachterteam der Geltungsbereich als strukturarme Kulturlandschaft bezeichnet. Charakterisierende Nässe- und Magerkeitszeiger sind im nassen Grünland noch vorhanden. Die Mädesüßflur zählt zu den gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotopen.

Im erstellten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird zusammenfassend dargestellt, dass gegen keines der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, wenn eine Bauzeitenregelung für die betroffenen Arten Rotkehlchen und Sumpfrohrsänger vorgesehen werden.

Es sind keine Auswirkungen auf das FFH- und Vogelschutzgebiet zu erwarten, da keine Erhaltungsziele direkt oder indirekt durch die Maßnahme betroffen sind, s. Vorprüfungen.

3.1.3 Schutzgut Boden

Bei dem Planbereich handelt es sich überwiegend um mäßig intensiv genutzte Wirtschaftswiesen mit mittlerer Wertigkeit. Dies gilt auch für die wenigen vorhandenen Gehölze und die nachgewiesene Nasswiesenbrache.

Eine hohe Wertigkeit wurde der Nasswiese und den nassen Säumen zugewiesen. Ergänzend wird auf das Gutachten Biotoptypenkartierung, faunistisch-floristische Planungsraumanalyse ...“ einschließlich den erstellten Karten verwiesen.

Unabhängig von der Planung gilt, dass der „Boden“, soweit es geht, zu schützen ist.

In drei Paragraphen des BauGB wird auf das Schutzgut „Boden“ eingegangen:

Gemäß § 1a BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen.

Gemäß § 202 BauGB ist der Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Gemäß § 179 BauGB sind Flächenversiegelungen, die nicht mehr benötigt werden, zu beseitigen.

Die Empfindlichkeit von Böden ist auch abhängig von eventuellen Vorbelastungen. Wenn diese vorliegen, wirkt sich dies auf die Schutzwürdigkeit aus. Die Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung, Versauerung, Entwässerung sowie der Erosionsgefährdung sind zu bewerten.

In der Bauleitplanung ist zu bewerten, wie sich der Bodenzustand bei Durchführung der Planung entwickeln wird. Es sind daher die im Bodenschutzgesetz beschriebenen zu schützenden Bodenfunktionen in einem Mindestumfang zu bewerten.

Eine schädliche Bodenveränderung ist auch gemäß Bodenschutzgesetz zu verhindern.

Dem Bodenviewer des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) können für den Geltungsbereich folgende Daten zur Beschaffenheit des Bodens, seinen Funktionen oder zu einer etwaigen Erosionsgefährdung entnommen werden.

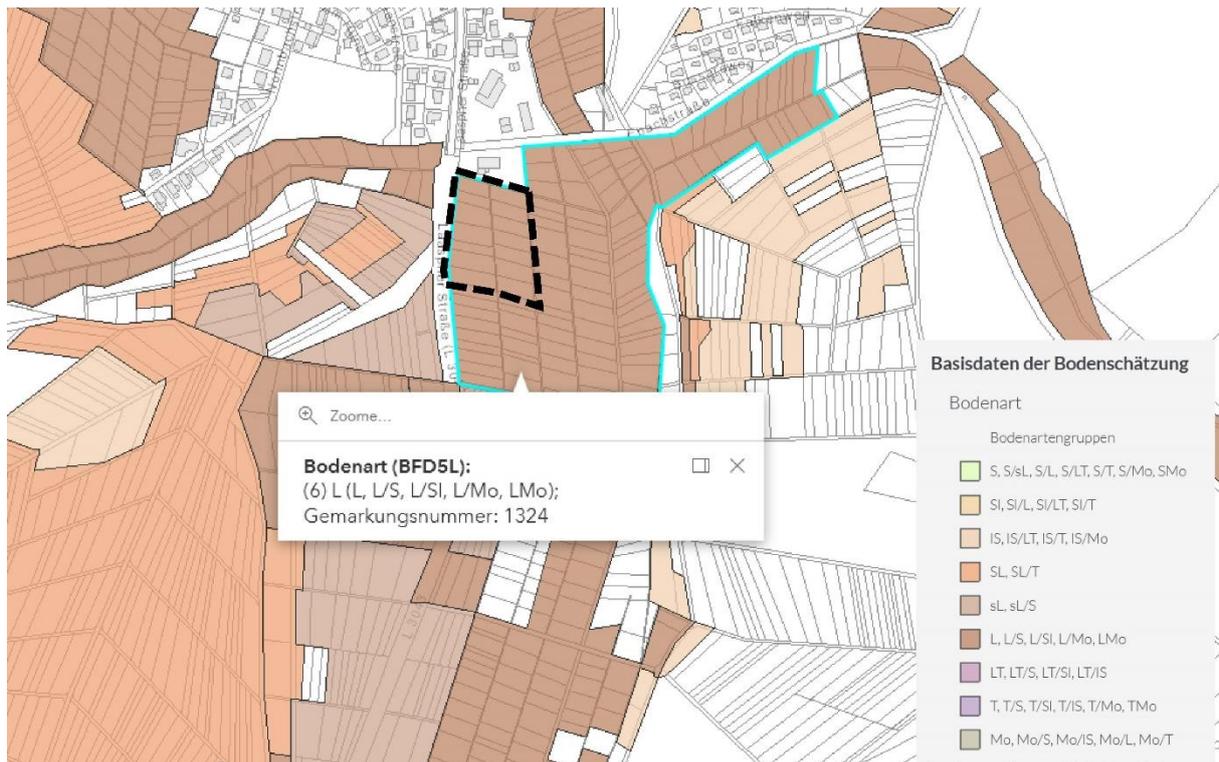


Abb. 6: Bodenarten (Quelle: Bodenviewer des HLNUG)

Bei dem anstehenden Boden handelt es sich um im Naturraum sehr weit verbreitete lehmige Bodenarten.



Abb. 7: Ertragspotenzial, Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen des Bodens (Quelle: Bodenviewer des HLNUG)

Die Ertragsfähigkeit des Bodens liegt im mittleren Bereich.

Die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen werden als gering eingestuft. Insgesamt werden die Bodenfunktionen mit einem geringen Funktionserfüllungsgrad bewertet.

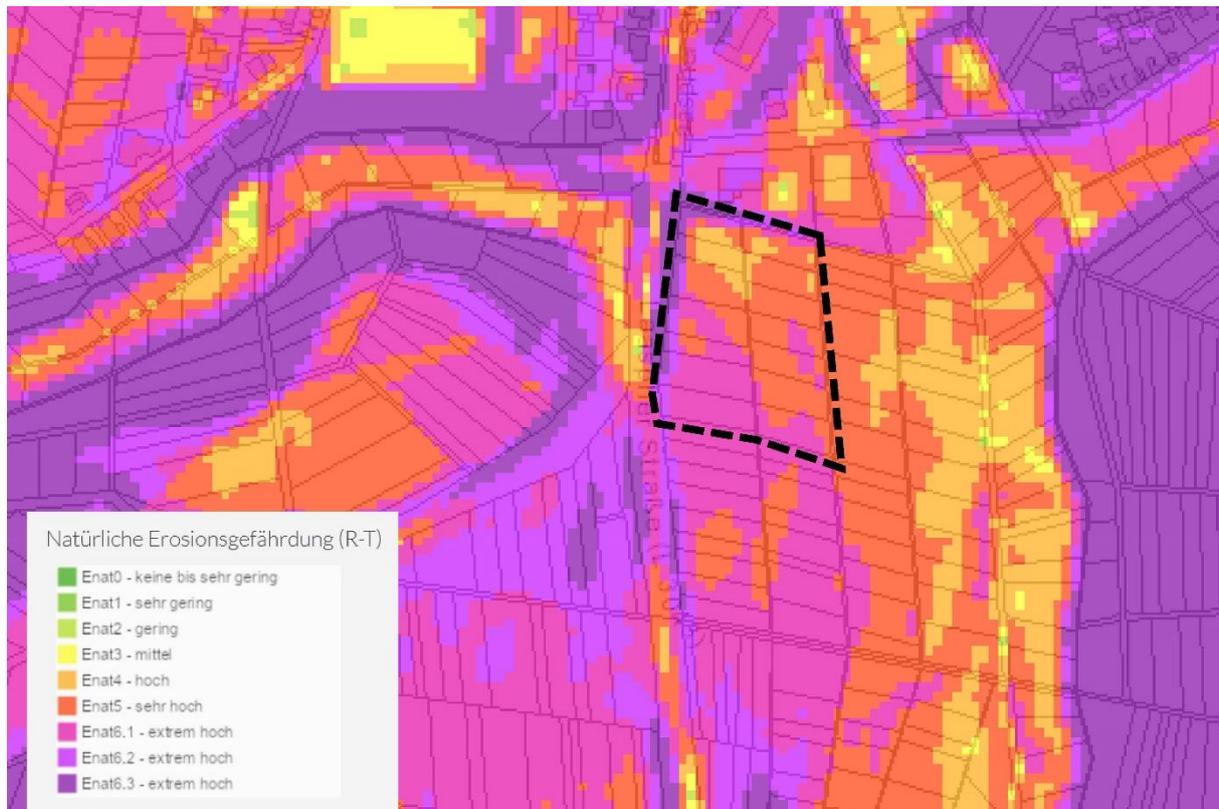


Abb. 8: Erosionsgefährdung (Quelle: Bodenviewer des HLNUG)

Es besteht eine hohe bis extrem hohe natürliche Bodenerosionsgefahr.

Es gibt keine Anhaltspunkte über stoffliche Bodenbelastungen. Durch die geplante Nutzung ist mit keiner stofflichen Bodenbelastung zu rechnen.

Da das Feuerwehrgerätehaus kurzfristig gebaut werden soll, wurde bereits eine Baugrunduntersuchung erstellt:

Der Oberboden, 0,2 m bis 0,35 m mächtig, wird als sandiger Schluff beschrieben. Darunter wurde bis in Tiefen zwischen 2 m und 6,2 m, gerechnet ab Geländeoberkante, bindige Auesedimente angetroffen. Die bindigen Auelehme seien in die Bodengruppe der leicht- bis mittelplastischen Tone und Schluffe einzustufen, welche sehr wasserempfindlich sind.

Darunter steht zersetzter Tonschiefer an.

Grundwasser wurde erbohrt. Es handelte sich meist um gespanntes Grundwasser, so dass der Wasserstand nach Erbohrung anstieg, teilweise um 60 cm, bis auf 1,4 m unter der Geländeoberkante.

Die Stau- und Schichtwasserbildung ist stark von den Niederschlägen abhängig und kann daher noch näher an der Geländeoberkante liegen.

Der anstehende Boden gilt als schwach bis sehr schwach durchlässig.

Auch führt die Wasserempfindlichkeiten der Böden zu einer weiteren Aufweichung und damit zur Reduzierung der Tragfähigkeit.

Beispielhaft für die Bohrergebnisse wird auf die Abbildung 9 verwiesen. Diese beiden Bohrprofile liegen etwa in der Mitte des Geltungsbereiches.

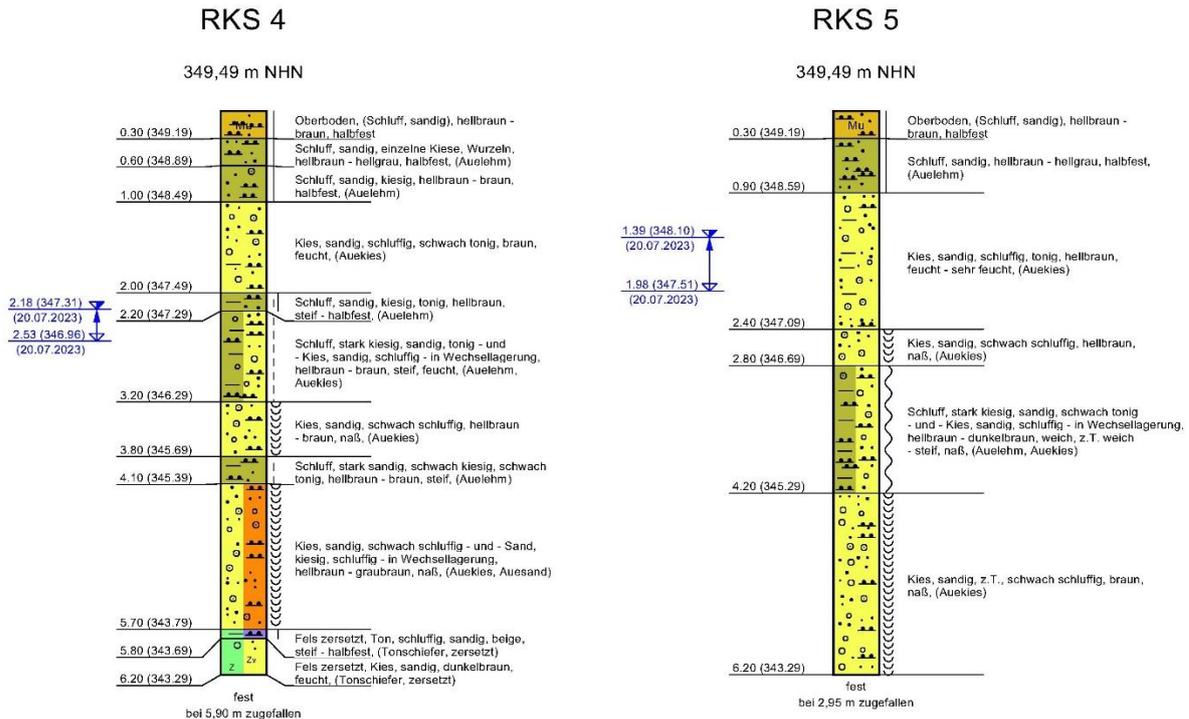


Abb. 9: Bohrprofile 4 und 5 (Quelle: Baugrunduntersuchung Büro Geonorm, Gießen, Stand August 2023)

Der Anstieg des gespannten Grundwassers ist erkennbar, siehe blaue Schrift.

Ergänzend wird auf das Fachgutachten Boden verwiesen.

3.1.4 Schutzgut Landschaft

Der Geltungsbereich liegt am südlichen Ortsrand und ist lediglich aus Richtung Süden einsehbar, da in Richtung Westen und Osten mit einigem Abstand Waldflächen angrenzen. Weite Sichtbeziehungen bestehen daher nicht.

3.1.5 Schutzgut Wasser

Von der Planung sind keine Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete betroffen.

Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist wegen des schwach bis sehr schwach durchlässigen Bodens nicht möglich, siehe Kapitel 3.1.3.

Im Norden verläuft der Nonnbach. Er wird durch die geplante Baumaßnahme nicht beeinträchtigt, da zum Beispiel ausreichender Abstand eingehalten wird und daher der Uferbereich nicht tangiert ist.

3.1.6 Schutzgüter Klima/Luft

Der Geltungsbereich hat offensichtlich keine Klima-/Luftfunktionen, da die Gemeinbedarfsfläche mit rund 4.700 m² sehr klein ist und direkt an den Ortsrand angrenzt. Die Kaltluft, die in den im Westen und Osten angrenzenden Waldflächen produziert werden, fließen aufgrund der Topographie in Richtung Süden ab und werden daher durch eine Überbauung im Geltungsbereich nicht am Abfluss gehindert.

3.1.7 Schutzgüter Kultur- und Sachgüter

Diese Schutzgüter sind von der Planung nicht betroffen.

3.2. Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Realisierung des Bebauungsplanes würde das Plangebiet weiterhin unbebaut bleiben und als landwirtschaftliche Fläche mehrmals im Jahr gemäht werden.

Bezüglich der Schutzgüter „Boden“, „Wasser“, „Klima/Luft“ und „Landschaft“ würden keine bis zu geringfügige Veränderungen gegenüber dem Status-quo eintreten, was der natürlichen Dynamik von Freiflächen entspricht.

3.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sowie erhebliche Auswirkungen während der Bau- und der Betriebsphase und geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

3.3.1 Schutzgut Mensch

Während der Bauphase kommt es zu Staub- und Lärmbelästigung in der direkten Nachbarschaft. Da die Baumaßnahmen nur tagsüber durchgeführt werden sollen, werden die Belästigungen minimiert.

Beeinträchtigungen entstehen nach Fertigstellung vor allem zu Beginn eines Einsatzes, da dann die Fahrzeuge mit höherer Geschwindigkeit und Sirene das Grundstück verlassen.

Diese Situation tritt nur sehr selten und unregelmäßig auf und ist in direkter Nachbarschaft zur Wohnbebauung zulässig.

Grundsätzlich dient die Nutzung des Feuerwehrstandortes dem Schutzgut Mensch.

Vorhandene Wegebeziehungen in die freie Landschaft sind von der Baumaßnahme nicht betroffen.

Maßnahmen sind nicht erforderlich.

3.3.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Artenschutz

Der Geltungsbereich wurde nach dem ersten Verfahrensschritt erheblich verkleinert, sodass die im Bestandsplan aufgezeigte Feucht- und Nasswiese lediglich mit 10 m² von der Baumaßnahme betroffen ist, siehe Eingriffs- und Ausgleichsplanung.

Für das Rotkehlchen und den Sumpfrohrsänger ist gemäß Artenschutzbeitrag eine Bauzeitenregelung erforderlich, da sie im Untersuchungsbereich brüten. Beide Arten sind in der Lage räumlich und funktional auszuweichen.

Der Neuntöter kann in Richtung Westen oder Süden in ein noch nicht besetztes Brutrevier gemäß der erstellten Gutachten ausweichen und wird daher nicht beeinträchtigt. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Bei Beachtung der Bauzeitenregelung bestehen artenschutzrechtlich keine weiteren Auswirkungen während der Bau- und der Betriebsphase. Ergänzend wird auf den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen.

Unabhängig von den Gutachten wurde festgesetzt, dass die Beleuchtung nicht in die Umgebung abstrahlen darf und die Farbtemperatur unter 3000 Kelvin liegen muss. Die nächtliche Irritation der Tiere wird dadurch vermieden.

3.3.3 Schutzgut Boden

Durch die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,6 und die textliche Festsetzung der wasserdurchlässigen Bauweise für die Fußwege und PKW-Stellplätze wird der Grad der Versiegelung eingeschränkt.

Es ist mit keiner stofflichen Bodenbelastung zu rechnen.

Da die Bebauung des Gebietes vorgesehen ist, wird das Schutzgut „Boden“, wie bei jeder Befestigung, beeinträchtigt.

In den Bereichen, in denen der Boden versiegelt wird, verliert er darüber hinaus vollständig seine Funktionen für den Naturhaushalt bzgl. Ernährungssicherung für Mensch und Tier, Kühlleistung für das Klima, Filtervermögen von Verunreinigungen und damit verbunden die Grundwasserneubildung.

Die Beeinträchtigung wirkt sich nur kleinräumig aus.

Ein wesentlicher funktionaler Ausgleich ist z.B. durch den teilweisen oder vollständigen Rückbau von bereits versiegelten Flächen, die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht, die Überdeckung baulicher Anlagen im Boden oder Bodenlockerungen möglich.

In Anhang 4 der Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung nach BauGB“ werden weitere Maßnahmen zur Kompensation des Schutzgutes Boden aufgezeigt.

Der Mutterboden ist gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz zu schützen. Die Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung nach BauGB“ zeigt Maßnahmen auf,

die geeignet sind, um den Eingriff in den „Boden“ zu minimieren und Bodenschäden zu vermeiden:

- Beim Befahren ist die bodenspezifische Struktur und die Belastbarkeit des Bodens zu berücksichtigen und ggfs. entsprechende Vorkehrungen zu treffen, die eine übermäßige Belastung des Bodens verhindern.
- Die Böden sollten nur bei geeigneter Witterung, in Abhängigkeit des anstehenden Bodens, befahren werden. Bei besonders verdichtungsempfindlichen Böden und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad, hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen. Die Belastung des Bodens kann z. B. durch den Einsatz von Baggermatten, breiten Rädern oder Kettenlaufwerken verringert und die Befahrbarkeit verbessert werden, siehe auch Tabelle 4-1 der Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen“ des HMUKLV aus dem Jahr 2017.
- Fahrzeugeinsätze sollten logistisch und technisch grundsätzlich so geplant werden, dass Spannungseinträge in den Boden minimiert werden. Schwerlasttransporte sollten nur bei trockenen Bodenverhältnissen durchgeführt werden.
- Von stark befahrenen/belasteten Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen und zwischenzulagern. Beim Bodenabtrag sind keine schiebenden Maschinen einzusetzen.
- Die übermäßige Verdichtung des Bodens ist zu vermeiden, um die Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden sowie die Erhaltung des Infiltrationsvermögens zu gewährleisten. Wo es logistisch möglich ist, sind Flächen, z. B. durch Absperrung oder Einrichtung ausreichend dimensionierter Baustraßen und Lagerflächen, vom Baustellenverkehr auszunehmen.
- Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen sollten, soweit dies für den Bauablauf möglich ist, auf bereits verdichteten bzw. versiegelten Böden vorgesehen und ausreichend gekennzeichnet werden (die Verwendung von Geotextil oder Tragschotter ist empfehlenswert).
- Ausweisung von Tabu-/Bodenschutzflächen bzw. Festsetzung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen.
- Beim Aushub von Baugruben ist Ober- und Unterboden separat auszubauen, zu lagern und ggfs. in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einzubauen.
- Lagerflächen vor Ort sind ausreichend zu kennzeichnen. Die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. bei Unterboden) nicht übersteigen. Die Boden-Mieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren, gezielt zu Begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
- Die Boden-Mieten sollten ein Gefälle von mind. 5 % haben und die Oberfläche sollte gut angedrückt sein, damit Niederschlagswasser rasch abfließen kann. Unter die Haufwerke sollte ein wasserdurchlässiges Geotextil gelegt werden.
- Bodenumlagerungen sollten nur bei trockenen bis feuchten, jedoch keinesfalls bei nassem, Bedingungen vorgenommen werden.
- Vor Einbau von ortsfremdem Bodenmaterial ist zuerst dessen Eignung für den Einbau am Standort zu überprüfen.
- Vermeidung von Fremdzufuss auf die Bauflächen während der Bauphase durch Anlage von Entwässerungsgräben oder Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
- Anfallender Bodenaushub sollte möglichst auf dem Baugrundstück, bei geeigneter Witterung und schichtenkonform, wieder eingebaut werden. Zur Bemessung der Einfüllhöhen können die benachbarten Abschnitte dienen.

- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens.
- Es ist eine Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden durch eine Tiefenlockerung vorzunehmen. Dies bedeutet, dass verdichteter Boden nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern ist. Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.
- Beim Wiedereinbau des Bodens sind rüttelnde Geräte und Walzen zu vermeiden. Der Boden sollte nur mit einer Baggerschaufel angedrückt werden.
- Überschüssiger Bodenaushub ist einer Verwertung zuzuführen bzw. ordnungsgemäß zu entsorgen. Die vorgeschriebenen Entsorgungs- und Verwertungsnachweise sind im Rahmen der Bautätigkeit zu erbringen. Der Verbleib des Bodens ist daher nachzuweisen.
- Sollten bei Erdarbeiten Auffüllungen erforderlich sein, darf nur Bodenaushub verwendet werden, der die Schadstoffgehalte der jew. Zuordnungswerte nach LAGA M20 einhält.
- Zuführung von organischen Substanzen und Kalken zur Erhaltung der Bodenstruktur, hoher Gefügestabilität, hoher Wasserspeicherefähigkeit sowie zur Förderung positiver Effekte auf Bodenorganismen.
- Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
- Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
- Weitere Möglichkeiten zur Bildung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann der Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen“ des HMUKLV aus dem Jahr 2017 entnommen werden.
- In der Fachplanung sind grundsätzlich auch die Möglichkeiten zur Entsiegelung und Wiederherstellung funktionsfähiger Böden zu überprüfen.

Eine bodenkundliche Baubegleitung ist gesetzlich nicht vorgeschrieben, jedoch wird im Rahmen folgender Maßnahmen empfohlen, baubegleitend eine bodenkundliche Fachkraft einzusetzen:

- Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen
- Bauvorhaben auf besonders empfindlichen Böden
- Bauvorhaben auf überwiegend nassen Böden
- Aushub, Lagerung und Wiedereinbau/Entsorgung großer Mengen Bodens
- Anlage von Grünflächen/Pflanzstandorten im Bereich der Baustelle

Der Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung ist vorgesehen und daher textlich festgesetzt.

3.3.4 Landschaft

Das Landschaftsbild wird durch das geplante Vorhaben nicht wesentlich geändert, da im Planbereich lediglich ein zusätzliches Gebäude entstehen wird, der Geltungsbereich gut eingegrünt ist und lediglich von Süden einsehbar ist.

Zu temporären Beeinträchtigungen kommt es während der Bauausführungen des geplanten Gebäudes, da die Baukräne und Ähnliches höher als das geplante Gebäude sein wird. Da dies nur temporär ist, besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.

Textlich ist auch festgesetzt, dass die Außenbeleuchtung nicht nach oben abstrahlen darf. Auch dies mindert den Eingriff in das Landschaftsbild.

3.3.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut „Wasser“ wird durch jede Befestigung beeinträchtigt, da das Niederschlagswasser innerhalb der wasserundurchlässigen Flächen nicht mehr versickern kann. Diese Beeinträchtigung wirkt sich jedoch nur kleinflächig, daher innerhalb des Geltungsbereiches, negativ aus. Hierzu wurde textlich festgesetzt, dass Fußwege und PKW-Stellplätze in wasserundurchlässiger Bauweise herzustellen sind. Eine Versiegelung der Fugen und des Unterbaues sind nur dann zulässig, wenn das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser auf angrenzenden unbefestigten Flächen des Grundstückes versickern kann bzw. in Versickerungseinrichtungen eingeleitet wird.

Dies konnte für die Hofflächen und Fahrwege der Feuerwehrfahrzeuge aus Sicherheitsgründen nicht vorgeschrieben werden.

Auch die Brauchwassernutzung konnte nicht festgesetzt werden, da dieses vor Ort nicht benötigt wird.

In den textlichen Festsetzungen wird auf die gesetzliche Vorgabe zur Versickerung, Berieselung bzw. Verbrauch des anfallenden Niederschlagswassers hingewiesen.

Während der Bau- und Betriebsphase sind keine weiteren negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten, da davon ausgegangen werden kann, dass die gesetzlichen Vorgaben, die entsprechende Beeinträchtigung verhindern sollen, beachtet werden.

Beachtlich ist auch der anstehende Boden, der ohnehin eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht zulässt, siehe Kapitel 3.1.4 und 3.1.5.

Wenn bei Baumaßnahmen Grundwasser aufgeschlossen wird, dessen Ableitung erforderlich ist, ist die zuständige Wasserbehörde zu benachrichtigen. Hierauf wird in den textlichen Festsetzungen hingewiesen.

Eine Baugrunduntersuchung wurde im August 2023 erstellt. Die nachgewiesenen bindigen Lehme sind schwach bis sehr schwach durchlässig.

Die Versickerung des Niederschlagswassers ist gemäß dieser Baugrunduntersuchung nicht möglich und wegen des lehmhaltigen Bodens erfolgt dies auch gegenwärtig nicht. Änderungen auf den Grundwasserstand bzw. auf die Versickerungsrate sind daher nicht zu erwarten.

Wegen der Hanglage ist eine Bodenauffüllung vorgesehen, sodass durch diese Auffüllung, die nicht mit bindigem Material erfolgt, die Versickerungsrate sogar verbessert wird, da das Niederschlagswasser breitflächig in die unbebauten Flächen des Feuerwehrgrundstückes eingeleitet werden kann. Dies ist vorgesehen.

Gemäß Baugrundgutachten ist ein vorläufiger Bemessungswasserstand (HGW) von 349,10 m über NN anzusetzen.

Die geplante Gründungssohle liegt auf etwa 352,85 m über NN und daher oberhalb des oben genannten Bemessungswasserstandes.

3.3.6 Schutzgüter Klima/Luft

Klimatisch wirkt sich jede Bebauung aus, da damit eine Temperaturerhöhung im Kleinklima verbunden ist. Dies gilt daher auch für den Geltungsbereich.

Insgesamt wird allerdings die maximal zulässige Befestigung reduziert, siehe Kapitel 3.3.3 und 3.3.5. Dies wirkt sich positiv auf die durch die Befestigungen mögliche Temperaturerhöhung aus.

Während der Bauphase können Schadstoffemissionen (Staub und Abgase) auftreten. Maßnahmen, die dies reduzieren, obliegen den jeweiligen Baufirmen, unter Berücksichtigung der jeweiligen Maßnahme. Vorgaben können diesbezüglich, die nicht bereits gesetzlich geregelt sind, nicht getroffen werden.

Grundsätzlich kommt es durch den Bau zusätzlicher Gebäude zu einer Erhöhung der CO₂-Emissionen.

Eine CO₂-Einsparung wird erreicht, da die Dächer mit Modulen der Photovoltaik bestückt werden sollen.

3.3.7 Schutzgüter Kultur- und Sachgüter

Auswirkungen werden nicht erwartet. Dessen ungeachtet wird nachrichtlich auf die Benachrichtigungspflicht hingewiesen, wenn archäologische Denkmäler im Rahmen der Baumaßnahme angetroffen werden.

3.4 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Planung hat Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung und damit auf den Boden, Wasserhaushalt, Luft und Klima sowie auf die Tier- und Pflanzenwelt.

Es bestehen daher Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch die Veränderung der Flora und Fauna sowie durch die Befestigungen, die zu Veränderungen von Boden und Wasserhaushalt führen. In den einzelnen Schutzgütern wird hierauf eingegangen. Planungsrelevant sind diese Wechselwirkungen nicht.

4. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Derzeit gibt es noch keinen Erlass o. Ä. über die erforderliche Größe von Ausgleichs- bzw. Ersatzflächen, die im Rahmen der Bauleitplanung zur Verfügung gestellt werden müssen.

Das zwischenzeitlich favorisierte Verfahren nach der Kompensationsverordnung führt bei strikter Anwendung zu hohen Ausgleichsflächen, da die Kompensationsverordnung für die Fachplanung entwickelt wurde und der Bebauungsplan lediglich eine Angebotsplanung darstellt, deren maximal zulässige Befestigungen nur in den seltensten Fällen ausgeschöpft werden.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die „voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts“ im Rahmen der Eingriffsbewertung zu berücksichtigen.

Da zwischenzeitlich die Fachplanung erstellt ist, die auch bereits die Fahrwege für die Feuerwehrfahrzeuge aufzeigt, wird in der Bilanzierung von dieser Fachplanung ausgegangen, siehe Eingriffs- und Ausgleichsplan.

Das Ausgleichsdefizit für die Eingriffe in Flora und Fauna liegt bei 121.450 Punkten, s. Anlage.

Es wurden noch keine Ausgleichsmaßnahmen bzw. -flächen festgesetzt.

In 2023 hat die Gemeinde auf Anregung der NABU-Stiftung Hessisches Naturerbe den Kleinseggensumpf, Gemarkung Rittershausen, Flur 33, ökologisch untersuchen lassen. Da diese Flächen bereits ökologisch wertvoll sind, ist vorbehaltlich der Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde nur eine relativ geringe Aufwertung bei einem hohen Aufwand möglich. Diese ursprünglich vorgesehene Ausgleichsmaßnahme wird daher für dieses Bauleitplanverfahren nicht gewählt.

Mit der Novellierung der Kompensationsverordnung 2018 wurde erstmals auch ein schutzgutbezogener Ausgleich für Eingriffe in den „Boden“ eingeführt. Demnach sind Eingriffe in den „Boden“ und die damit verbundenen Bodenfunktionsverluste ebenfalls zu bilanzieren und auszugleichen.

Die verbal-argumentative Ermittlung, Bewertung und Bilanzierung des Bestandes und der Eingriffswirkung erfolgt in Anlehnung der „Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz“ (HLNUG, 2023).

Die Freiflächen, die versiegelt werden, und das Gebäude haben eine Größe von insgesamt 1130 m². Zusätzlich werden 1210 m² befestigt.

Die Freiflächen werden begrünt bzw. bepflanzt. Dies sind insgesamt 2.560 m², siehe Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.

Als Ausgleichsmaßnahme für den Eingriff in das Schutzgut Boden ist der Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung verbindlich vorgeschrieben. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass der Oberboden nach sachgerechter Zwischenlagerung vor Ort wieder eingebaut wird.

Kompensationsmöglichkeiten, wie z.B. „Entsiegelung“, „Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht“, „Erosionsschutz“, „Umwandlung in ökologischen/biologischen Anbau“ bestehen derzeit in der Gemeinde Dietzhölztal nicht.

Grundsätzlich ist das Schutzgut Boden auch nicht erheblich betroffen, da lediglich 2340 m² versiegelt bzw. befestigt werden.

Als Minderungsmaßnahmen für einen etwaigen Eingriff in das Schutzgut Boden sind vorgesehen bzw. festgesetzt:

- Bodenkundliche Baubegleitung
- Wiederverwendung des Oberbodens (auf den Böschungsf lächen)
- Bepflanzungen und dadurch auch Reduzierung der Erosionsgefahr

Im Fachgutachten Schutzgut Boden wurde ein bodenbezogenes Bodenwertdefizit von 1,44 BWP berechnet.

Im Plangebiet ist durch Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen der Bodenfunktionsverlust nur zu einem geringen Anteil kompensierbar. Zum Ausgleich des

Kompensationsdefizits der Bodenfunktionsbeeinträchtigung nach der KV ist eine Umrechnung von Bodenwerteinheiten in Biotopwertpunkte empfohlen. Bei der Umrechnung von Bodenwerteinheiten (BWE) zu Biotopwertpunkten (BWP) muss das 5 stufige Bodenbewertungssystem auf das dreistufige Biotopwertsystem umgerechnet werden. Als Ergebnis erhält man das zusätzliche Defizit in Biotopwertpunkten.

Das Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 41.4, hat in einer Stellungnahme im Juli 2023 zu einer anderen Bauleitplanung darauf hingewiesen, dass diese Umrechnungsformel nicht offiziell anerkannt sei. Da es allerdings keine weiteren Möglichkeiten in der Gemeinde Dietzhöztal gibt, Boden aufzuwerten bzw. zu kompensieren, wird diese Formel hilfsweise angewandt. Eine andere Umrechnungsformel gibt es nicht, sodass diese Umrechnung einen Kompromiss darstellt.

Das umgerechnete Defizit beträgt 2.880 Biotopwertpunkte, s. Fachgutachten Boden.
Das Gesamtdefizit beträgt daher $121.450 + 2.880 = 124.330$ Biotopwertpunkte.

5. Alternative Planungsmöglichkeiten innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches

Die Gemeinde hat mehrere Standorte untersucht. Oberste Priorität hatte, wegen der geplanten Nutzung als Feuerwehrstandort, die gute verkehrliche Erreichbarkeit.

Die möglichen Standorte liegen alle außerhalb der bebauten Ortslage, da innerhalb der Ortslage keine geeigneten Grundstücke in der erforderlichen Größe für das Gebäude und die Stellplätze zur Verfügung stehen. Hierbei wurde unter anderem auch geprüft, ob die innerörtlichen Straßen, die befahren werden müssten, ausreichend breit für Feuerwehrfahrzeuge sind.

Die Fläche, die in der nächsten Abbildung dargestellt ist, war zunächst als neuer Standort für die Feuerwehr favorisiert worden, da die Fläche verkehrlich schnell erreichbar ist und die Grundstücke im Besitz der Gemeinde sind. Da sie allerdings nicht direkt an Ortslage angrenzt, wurde sich gegen diesen Standort entschieden.



Abb. 4: potentieller Feuerwehrstandort, westlich der L 3045 gelegen

Auch die Fläche, die nördlich der Sporthalle am Hammerweiher liegt, wurde in die Prüfung einbezogen. Die Entfernung zu Mandeln und auch die schlechte verkehrliche Erschließung sprachen gegen diesen Standort. Für die verkehrliche Erschließung hätte die Zufahrt zur Sporthalle mitbenutzt werden müssen. Dies hätte zu zu großen Restriktionen für den Sporthallenbetrieb geführt. Es hätte z.B. vor allem bei Einsätzen durch ausfahrende Feuerwehrfahrzeuge eine Gefährdung für die Sporthallenbesucher bestanden. Auch hätten sich die Wege der Einsatzkräfte mit den Wegen der Sporthallenbesucher gekreuzt, was aus Sicherheitsgründen ebenfalls zu vermeiden ist.

Einer 2. Zufahrt auf freier Strecke könnte Hessen Mobil wegen der räumlichen Nähe der beiden Zufahrten ebenfalls nicht zustimmen., s. Abb.5

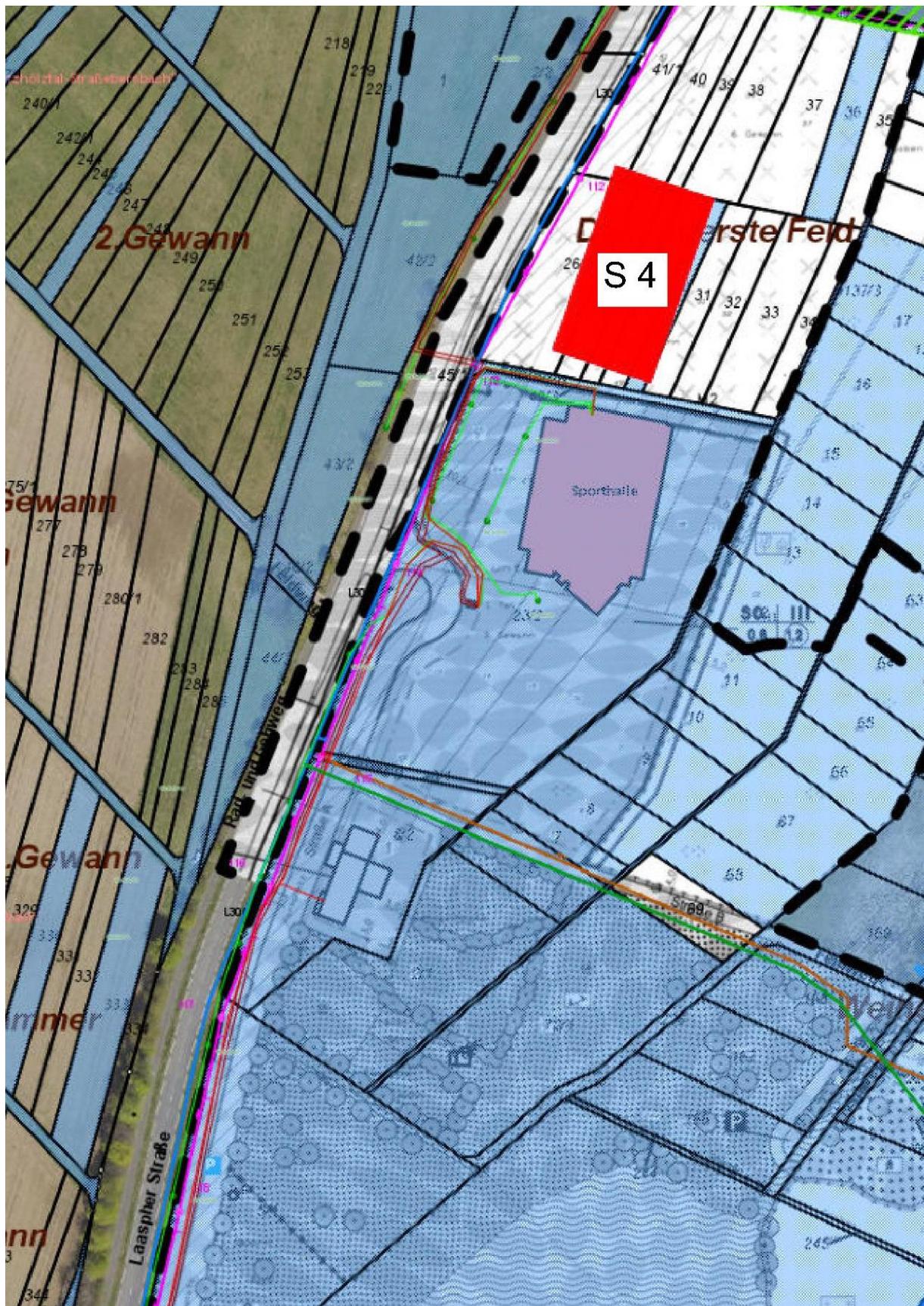


Abb. 5: Lageplan Sporthalle Hammerweiher mit grundsätzlich denkbarem neuen Feuerwehrstandort (S4)

Zwei weitere denkbare Standorte sind in Abbildung 6 dargestellt.



Abb. 6: Alternativflächen S1 und S2, südlich von Mandeln gelegen

Die Fläche S2 liegt im FFH-Gebiet 5116-302 und ebenfalls losgelöst von der Ortslage. Gemäß der vorliegenden Grunddatenerfassung handelt es sich bei der Fläche um den Lebensraumtyp (LRT) 6510 (frische Variante) und damit um ein Erhaltungsziel des Schutzgebietes.

Da die Fläche S1 außerhalb des FFH-Gebietes liegt, gut und schnell erreichbar ist und an den Ortsrand angrenzt, wurde letztendlich diese Fläche gewählt.

Innerhalb des Geltungsbereiches gibt es keine Alternativen, da das Grundstück vollständig für die Feuerwehr genutzt werden soll.

6. Beschreibung der Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die Bestandserhebung für Flora und Fauna wurde nach anerkannten Methodenstandards mit Hilfe von Biotoptypenkartierungen sowie faunistisch-floristischen Kartierungen auf Basis der Begehungsdaten vorgenommen.

Im Rahmen der FFH- und Vogelschutzvorprüfung, erfolgten Literatur-, Daten- und Dokumentenanalysen. Es handelt sich daher teilweise um Erfahrungswerte bzw. um Potenzialabschätzungen.

Technische Verfahren wurden nicht eingesetzt.

7. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Realisierung der Bauleitplanung (Monitoring)

Es sind Maßnahmen zum Schutz von Vögeln erforderlich, siehe Kapitel 3.3.2. In der Artenschutzprüfung werden geeignete Maßnahmen aufgezeigt. Diese beinhalten lediglich eine Bauzeitenregelung.

Die Baufeldräumung darf daher nur im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar eines jeden Jahres vorgenommen werden.

8. Umweltbezogene Anregungen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Im Beteiligungsverfahren der Behörden gemäß § 4 BauGB sind von den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange folgende wesentlichen umweltbezogenen Anregungen vorgebracht worden:

1. Der Geltungsbereich liegt gemäß Regionalplan im Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft und wird größtenteils überlagert durch ein Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft. Östlich liegt das Vogelschutzgebiet „Hauberge bei Haiger“ und westlich grenzt das FFH-Gebiet „Extensivgrünland bei Mandeln“ an.
Eine Alternativenprüfung ist erforderlich.
2. Im Norden grenzt das Gewässer Nonnbach an. Der Gewässerrandstreifen ist von jeglicher Bebauung freizuhalten.
3. Der Eingriff ist zu minimieren, dies betrifft auch den Eingriff in den Boden. Zum Schutz des Bodens ist eine bodenkundliche Baubegleitung einzusetzen.
4. Die floristische Dachbegrünung und Fassadenbegrünung sollte vorgesehen werden.
5. Verkehrsflächen sollten, um der Aufheizung durch Sonneneinstrahlung entgegenzuwirken, in möglichst heller Farbe gestaltet werden.
6. In der Umweltprüfung ist auf das Umweltmerkmal Grundwasser angemessen einzugehen.

7. Es sollte eine Beurteilung der Gefährdung bei Starkregenereignissen vorgenommen werden.
8. Es besteht bei Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers wegen der vorgesehenen Auffüllung die Gefahr eines hydraulischen Grundbuchs.

Zu 1.:

Alle Flächen, die an die bebaute Ortslage angrenzen, sind im Regionalplan als Vorranggebiet bzw. als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Dies gilt auch für das Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft.

Wegen der Nähe zu den beiden Schutzgebieten wurden eine Vorprüfung für das FFH-Gebiet und eine Vorprüfung für das Vogelschutzgebiet erstellt.

Es sind keine Auswirkungen auf die Schutzgebiete zu erwarten, siehe Umweltbericht bzw. FFH-Vorprüfung.

Die gewählte Fläche ist gut und schnell erreichbar und grenzt an den Ortsrand an.

Für die gewählte Fläche wurde eine intensive Untersuchung der Flora und Fauna vorgenommen.

Wertvolles Dauergrünland ist von der Planung nur noch sehr kleinflächig betroffen,

Die Gemeinde hat aber auch andere Standorte untersucht. Oberste Priorität hatte, wegen der geplanten Nutzung als Feuerwehrstandort, die gute verkehrliche Erreichbarkeit.

Die möglichen Standorte liegen alle außerhalb der bebauten Ortslage, da innerhalb der Ortslage keine geeigneten Grundstücke in der erforderlichen Größe für das Gebäude und die Stellplätze zur Verfügung stehen. Hierbei wurde unter anderem auch geprüft, ob die innerörtlichen Straßen, die befahren werden müssten, ausreichend breit für Feuerwehrfahrzeuge sind.

Auch die Fläche, die nördlich der Sporthalle am Hammerweiher liegt, wurde in die Prüfung einbezogen. Die Entfernung zu Mandeln und auch die schlechte verkehrliche Erschließung sprachen gegen diesen Standort. Für die verkehrliche Erschließung hätte die Zufahrt zur Sporthalle mitbenutzt werden müssen. Dies hätte zu zu großen Restriktionen für den Sporthallenbetrieb geführt.

Zu 2.:

Der Geltungsbereich wurde erheblich verkleinert. Der Gewässerrandstreifen liegt außerhalb des Geltungsbereiches.

Zu 3.:

Der Geltungsbereich wurde erheblich verkleinert. Eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurde erstellt.

In die textlichen Festsetzungen wurde aufgenommen, dass bei den Baumaßnahmen eine bodenkundliche Baubegleitung einzusetzen ist.

Zu 4.:

Die Dächer sollen mit Modulen der Photovoltaik bestückt werden. Eine zusätzliche Dachbegrünung erhöht unverhältnismäßig stark die Baukosten und wird daher nicht vorgesehen. Hierbei ist auch zu beachten, dass eine 1 m² große Fläche auf dem Dach eine wesentlich geringere ökologische Wertigkeit im Vergleich zu einer Fläche auf dem gewachsenen Boden hat.

Der weitere Vorteil der Dachbegrünung ist in der Rückhaltung des Niederschlagswassers zu sehen. Das Niederschlagswasser soll in den Nonnbach eingeleitet werden. Es wird die Drosselung des Niederschlagswassers vorgesehen.

Eine Fassadenbegrünung schränkt die Nutzbarkeit der Flächen erheblich ein, da zu den begrünten Fassaden ein Abstand einzuhalten wäre. Der Flächenbedarf würde sich vergrößern. Dies wird daher ebenfalls nicht vorgesehen.

Zu 5.:

Die Haltbarkeit und die Wirkungen von hellem Asphalt sind noch nicht ausreichend untersucht.

Es gibt allerdings bereits einige Temperaturmessungen von hellem Asphalt: Der helle Asphalt ist kühler als dunkler Asphalt. Dies war zu erwarten. Allerdings ist bei hellem Asphalt die umgebende Luft wärmer als bei dunklem Asphalt. Dies war nicht zu erwarten.

Eine entsprechende Festsetzung wird daher nicht aufgenommen.

Zu 6.:

Der Umweltbericht wurde um entsprechende Informationen, soweit verfügbar, ergänzt.

Zu 7.:

Die Geländeoberkante des Planbereiches soll angehoben werden, damit die Feuerwehrfahrzeuge problemlos ein- und ausfahren können. Die an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen liegen daher nach der Geländeanhebung niedriger, sodass eine Gefährdung des Planbereiches durch zufließendes Niederschlagswassers nicht besteht.

Zu 8.:

Wegen der Hanglage ist eine Bodenauffüllung vorgesehen, sodass durch diese Auffüllung, die nicht mit bindigem Material erfolgt, die Versickerungsmöglichkeit sogar verbessert wird, da das Niederschlagswasser breitflächig in die unbebauten Flächen des Feuerwehrgrundstückes eingeleitet werden soll. Da der vorhandene Untergrund allerdings schwach bis sehr schwach durchlässig ist, kann es grundsätzlich zu dem befürchteten hydraulischen Grundbuch kommen. Durch Einsatz eines Bodengutachters muss daher die Standsicherheit überprüft werden. Hierbei ist auch zu überprüfen, ob Niederschlagswasser versickert werden kann.

9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Im Wesentlichen wird durch die Aufstellung des Bebauungsplanes der Bau eines neuen Feuerwehrgerätehauses ermöglicht.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht beschrieben bzw. bewertet.

Durch die geplante Nutzung sind keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter „Mensch“, „Landschaft“ sowie „Kultur- und Sachgüter“ zu erwarten.

Die Eingriffe in die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Boden müssen ausgeglichen werden. Das Ausgleichsdefizit für Flora und Fauna wurde auf rd. 121.450 Ökopunkte bilanziert. Der Ausgleich soll vertraglich geregelt werden.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist gering, sodass hierfür kein zusätzlicher Ausgleich vorgesehen ist.

Eine Baufeldräumung ist aus artenschutzrechtlichen Gründen im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar zulässig.

Für keine Vogelart muss eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG beantragt werden.

Die FFH- und die Vogelschutzvorprüfung zeigten auf, dass die Schutz- und Erhaltungsziele dieser beiden Schutzgebiete nicht beeinträchtigt werden.

Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

10. Quellenverzeichnis

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Hessische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)
- Hessische Kompensationsverordnung
- Hessisches Wassergesetz (HWG)
- Bodenviewer Hessen vom Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)

12.11.2024

.....
(Bürgermeister)

INGENIEURBÜRO ZILLINGER

Weimarer Str. 1
35396 Gießen
Fon (0641) 95212 - 0
Fax (0641) 95212 - 34
info@buero-zillinger.de
www.buero-zillinger.de

