

Bauleitplanung

Gemeinde Dietzhölztal

Änderungen, die sich aus der Abwägung der Stellungnahmen der Verfahrensschritte gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB ergeben, sind farbig hervorgehoben.

Bebauungsplan „Friedhofserweiterung“ Gemarkung Rittershausen

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

Beteiligung der Öffentlichkeit
gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und
der Behörden gemäß § 4 Abs. 2
BauGB, jeweils i.V.m. § 4a Abs. 3
BauGB

INGENIEURBÜRO ZILLINGER

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



Inhaltsverzeichnis

Umweltbericht gemäß § 2 (4) und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB	4
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 des geplanten Vorhabens	4
2. Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung	5
3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	6
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	6
3.1.1 Schutzgut Mensch	6
3.1.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Artenschutz	6
3.1.3 Schutzgut Boden	7
3.1.4 Schutzgut Landschaft	13
3.1.5 Schutzgut Wasser.....	13
3.1.6 Schutzgut Klima/Luft.....	13
3.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	13
3.1.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander und Auswirkungen auf benachbarte Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz.....	15
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	15
3.2.1 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	15
3.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, erhebliche Auswirkungen während der Bau- und der Betriebsphase	15
3.2.2.1 Schutzgut Mensch	16
3.2.2.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Artenschutz	16
3.2.2.3 Schutzgut Boden	16
3.2.2.4 Schutzgut Landschaft	20
3.2.2.5 Schutzgut Wasser.....	20
3.2.2.6 Schutzgut Klima/Luft	21
3.2.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	21
3.2.2.8 Prognostizierte Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander bei Durchführung der Planung	21
3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen.....	21
4. Alternative Planungsmöglichkeiten innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches	23
5. Beschreibung der Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	23
6. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Realisierung der Bauleitplanung (Monitoring)	23
7. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes	23
8. Quellenverzeichnis	24

Anlagen:

- Baugrunduntersuchung, Stand April 2025
- Biotoptypenkartierung, faunistisch floristische Planungsraumanalyse, Kartierungen und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Stand April 2021
- Eingriffs- und Ausgleichsplan mit Bilanzierung

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

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 des geplanten Vorhabens

Die Gemeinde Dietzhölztal beabsichtigt in dem Ortsteil Rittershausen eine Erweiterung des Friedhofs, dessen Kapazitätsgrenzen bis auf Freiflächen, die aufgrund der Bodenverhältnisse nicht nutzbar sind, fast vollständig erreicht sind. Die Flächen für die Friedhofserweiterung liegen rd. 270 m südwestlich der Ortslage Rittershausen. Der Geltungsbereich wird außer in Richtung Nordwesten von Wirtschaftswegen begrenzt. Außer in Richtung des vorhandenen Friedhofes liegen jeweils dahinter landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Für die Erweiterung von Friedhöfen ist nach dem Hessischen Friedhofs- und Bestattungsgesetzes (FBG § 5) vom 05.07.2007 die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Damit soll gem. § 1 (5) BauGB eine „nachhaltige städtebauliche Entwicklung“ und eine „sozialgerechte Bodennutzung“ gewährleistet werden.

Folgende wesentliche zeichnerische Festsetzungen wurden für die rd. 0,33 ha große Erweiterungsfläche getroffen:

- öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Friedhof“,
- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

Folgende wesentlichen textlichen Festsetzungen wurden getroffen:

- Zulässigkeit von für den Friedhof zweckgebundenen baulichen Anlagen,
- Wege und Zufahrten sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen,
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen,
- Vorgaben für die Bepflanzung der Pflanzflächen,
- Die Außenbeleuchtung darf nicht in die Umgebung abstrahlen
- nachrichtliche Übernahmen und allgemeine Hinweise
- Anzeigepflicht, wenn Grundwasser aufgeschlossen wird und dessen Ableitung erforderlich ist
- Hinweise für die Vorgehensweise bei der Entdeckung von Bodendenkmälern
- Der Geltungsbereich liegt im Gebiet eines bestätigten Bergwerksfeldes
- wenn organoleptische auffälliges Material angetroffen wird, ist die untere Wasserbehörde zu informieren.

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

Die Flächen sind im Regionalplan als Vorranggebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Überlagert werden die Flächen im Regionalplan von einem Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft. Dabei handelt sich um den Naturpark „Lahn-Dill-Bergland“. Negative Auswirkungen auf die Zielsetzungen des Schutzgebietes sind durch die geplante Nutzung nicht denkbar. In den Vorranggebieten für die Landwirtschaft hat die Landwirtschaft gemäß Regionalplan 2010 Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen.

Nach den vorliegenden Informationen handelt es sich aber nicht um besonders fruchtbare Böden. Das Ertragspotential liegt gemäß Bodenviwer lediglich im mittleren Bereich.

Darüber hinaus ist die nur rd. 0,33 ha große Fläche nicht raumbedeutsam und die Inanspruchnahme wurde bereits mit dem Landwirt, der die Fläche bewirtschaftet, abgestimmt. Die Fläche macht nur einen sehr geringen Anteil der insgesamt vom Landwirt bewirtschafteten Fläche aus. Einwände gegen die geplante Nutzung wurden nicht vorgebracht.

Weiterhin sind durch die geplante Friedhofsnutzung keine Einschränkungen für angrenzende landwirtschaftliche Flächen zu erwarten. Schwer zu bewirtschaftende Flächenzuschnitte entstehen ebenfalls nicht.

Außer in Richtung Südosten grenzen immer Vorranggebiete für die Landwirtschaft an.

Diese Flächen werden als Parkplatz genutzt, sodass diese bei Erweiterung in Richtung Südosten zunächst auf benachbarten Flächen angeordnet werden müssten. Auch grenzen sie an den nassen Friedhofsbereich an, sodass auch auf diesen Flächen hohe Grundwasserstände erwartet werden.

In dieser Richtung liegt auch das Bodendenkmal „Wüstung Dunnenhausen“, sodass der Denkmalschutz betroffen wäre.

Die direkte Nachbarschaft des vorhandenen Friedhofes ist eine wichtige Bedingung für die Erweiterung, da u.a. für die Erweiterung keine Friedhofskapelle sowie Stellplätze benötigt werden. Die Festlegung an einem anderen Standort würde daher zu größeren Eingriffen und zu höheren Baukosten führen. Die Akzeptanz der Bevölkerung bei Anordnung der Friedhofserweiterung an einem anderen Standort wäre teilweise auch nicht gegeben.

Sinnvolle Alternativen gibt es daher nicht.

Weiterhin sind durch die geplante Friedhofsnutzung keine Einschränkungen für angrenzende landwirtschaftliche Flächen zu erwarten. Schwer zu bewirtschaftende Flächenzuschnitte entstehen ebenfalls nicht.

Natura-2000-Gebiete oder Wasserschutzgebiete sind von der Bauleitplanung nicht betroffen.

Für die Planfläche gibt es nach aktuellen Gesichtspunkten keine weiteren Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind.

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

3.1.1 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet liegt nicht in direkter Nähe zu einer Wohnbebauung. Der Ortsteil Rittershausen und ein größeres Gewerbegebiet liegen rund 270 m nordöstlich des Geltungsbereiches.

Stark frequentierte Straßen sind nicht vorhanden.

Negative Auswirkungen bzw. schädliche Umwelteinwirkungen und schwere Unfälle, unzulässige Lärm- und Luftimmissionen können daher von außerhalb im Plangebiet nicht auftreten.

Der Geltungsbereich und das nähere Umfeld sind im Wesentlichen durch ihre Erholungsfunktion für den Menschen geprägt.

3.1.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Artenschutz

In 2024 wurde eine Planungsraumanalyse, Biotoptypenkartierung mit faunistischer-floristischer Planungsraumanalyse sowie Kartierungen durchgeführt und ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt.

Hierfür wurde der Geltungsbereich in 2023 insgesamt fünfmal begangen. Es wurden Flora/Vegetation und die Biotoptypen kartiert sowie die Vögel und Tagfalter ermittelt.

Der Bestand wird wie folgt beschrieben:

„Bei dem ca. 0,3 ha kleinen UG handelt es sich um an einem nach Südosten sanft abfallenden Hang gelegenes, intensiv genutztes Grünland. Das Grünland wird gemäht und beweidet. Lokal und mit i. d. R. nur wenigen Individuen kommen in dem von Obergräsern dominierten und stark gestörten Bestand noch Magerkeitszeiger und Kennarten der Mageren Flachland-Mähwiesen vor. Das Grünland ist auf den Flurstücken 192 – 197 in seiner Zusammensetzung sehr inhomogen. Neben den Magerkeitszeigern kommen in der Gesellschaft vermehrt auch Stickstoff anzeigende, bzw. stickstofftolerante Pflanzenarten vor. Ein ausgeprägter Blütenhorizont fehlt.“

Es wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Brutvögel bzw. Tagfalter beobachtet. Auch Nahrungsgäste konnten bei der Vogelbeobachtung nicht ermittelt werden. Schmetterlinge, die im Anhang IV FFH-Richtlinie gelistet sind, konnten nicht nachgewiesen werden. Es wurden lediglich 3 beim Überfliegen der Fläche ungefährdete Arten beobachtet.

Geschützte Biotoptypen wurden ebenfalls nicht nachgewiesen.

Es wird gegen kein Verbot des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen.

Die Flächen des Geltungsbereiches haben nur einen geringen gesamtökologischen Wert, siehe ökologisches Gutachten.

Der Geltungsbereich berührt kein Natura-2000-Gebiet. Jedoch liegt das Gebiet, wie alle Flächen der Gemeinde Dietzhölztal, im Naturpark „Lahn-Dill-Bergland“.

3.1.3 Schutzgut Boden

Gemäß § 1 (6) Nr. 7a BauGB sind die Belange des Bodens bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Schwerpunkt des Bodenschutzes in der Bauleitplanung ist der flächenhafte Bodenschutz. Nach § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen (Bodenschutzklausel). Zentrales Ziel des BBodSchG ist es, die Bodenfunktionen zu erhalten bzw. wiederherzustellen (vor- und nachsorgender Bodenschutz).

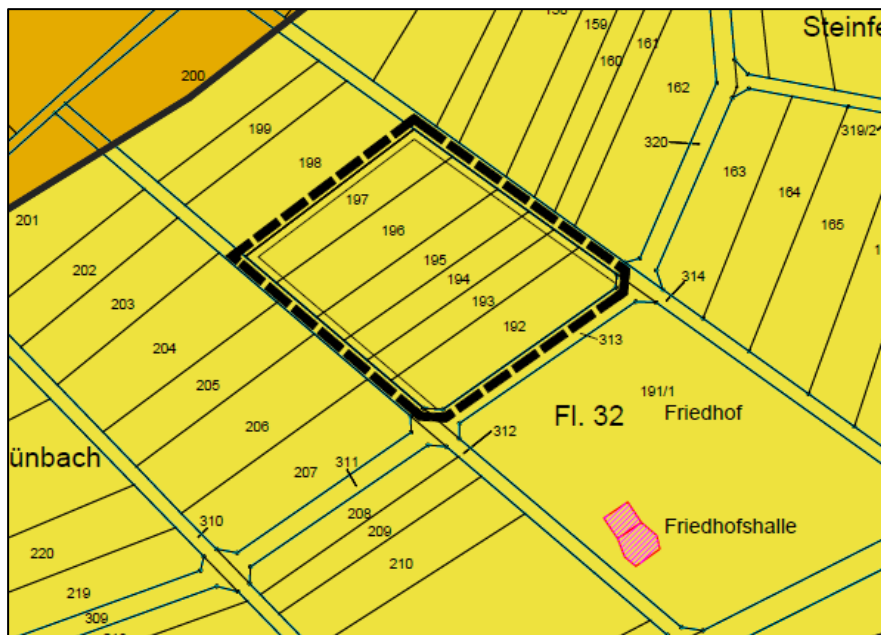
Der Schutz der natürlichen und nutzungsbezogenen Bodenfunktionen ist gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und im Hessischen Naturschutzgesetz (HeNatG) verankert. Zudem wird das Ziel eines sparsamen und schonenden Umgangs mit dem Boden festgeschrieben, welches auch im Baugesetzbuch (BauGB) vorgegeben ist. Die verbal-argumentative Ermittlung und Bewertung 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).

Das Plangebiet stellt sich als landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen (Grünland), umgeben von weiteren landwirtschaftlich genutzten Flächen inkl. unbefestigten Feldwegen und dem bestehenden südöstlich angrenzenden Friedhof dar. Flächenversiegelungen kommen nicht vor.

Die Böden des Plangebietes stellen sich als Böden aus lösslehmreichen Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen der Bodeneinheit Pseudogley-Parabraunerden dar. Diese Bodeneinheit besteht aus 3 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über 3 bis 8 dm Fließerde (Mittellage) über Fließschutt (Basislage) mit schwach metamorph überprägtem siliziklastischem Sedimentgestein (Paläozoikum, Präperm).

Die im Geltungsbereichs befindlichen Pseudogley-Parabraunerden sind durch Tonverlagerungen aus den Braunerden hervorgegangen (Lessivierung). Bei diesen kann sich bei ausreichend Niederschlag Staunässe bilden. Dies führt zunächst zur Bildung von Pseudogley-Parabraunerden und schließlich zu reinen Pseudogleyen. Der Pseudogley ist ein Stauwasserboden, der nicht vom Grundwasser, sondern von gestautem Niederschlagswasser beeinflusst ist.

Die im Plangebiet vorkommende Bodeneinheit ist als regional weit verbreitet anzusehen.



LEGENDE

— Grenze Bebauungsplan

Bodenhautgruppen

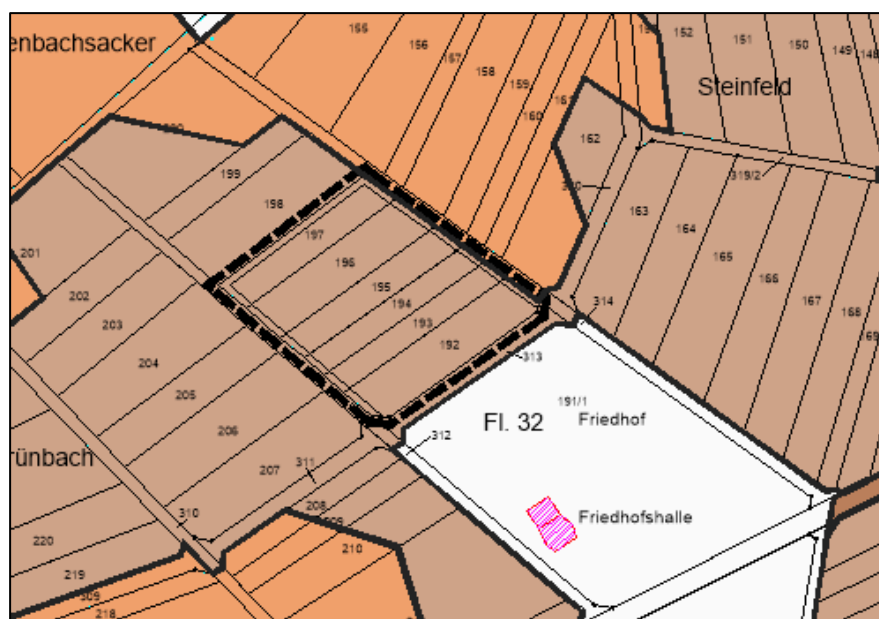
Braunerden

Pseudogley Parabraunerden

Abbildung 1: Bodeneinheiten gemäß Bodenviewer

Die Bodenart stellt den Feinboden als summarischen Ausdruck für das Mischungsverhältnis der drei Korngrößen Sand, Schluff und Ton (Feinbodenfraktionen) dar. Nach dem Vorherrschen der einzelnen Fraktionen werden Sande (S), Tone (T) und Schluffe (U) bzw. deren Dreikornmenge Lehm (L) unterschieden. Die Bodenart gibt Auskunft über den Nährstoff- und Wasserhaushalt des Bodens, der je nach Zusammensetzung und Mischungsverhältnis der drei Korngrößen sehr differenziert ist. Die Bodenschätzung kennt neun Bodenarten für Acker und fünf Bodenarten für Grünland, die auch als geschichtete Bodenarten oder Misch- (z.B. S/Mo) bzw. Übergangsbodenarten (z.B. SMo) angegeben werden können.

Die im Plangebiet vorkommende Bodenart ist ein *sandiger Lehm* (sL, sL/S). Mit einem Feinanteil von > 23 - 35 und einem Tonanteil von > 17 – 25 gehört dieser Boden zu den mittelschweren Böden. Der sandige Lehmboden ist meist ein fruchtbarer, sehr nährstoffreicher Boden, der sich jedoch sehr schwer erwärmt und auf eine ausreichende Humuszufuhr angewiesen ist. Er besitzt einen hohen Sandanteil und ist durch seine vorrangig grobe Körnung sehr wasserdurchlässig, kann also kaum Wasser speichern.



LEGENDE

— Grenze Bebauungsplan

Bodenartengruppe

 Stark lehmiger Sand
(SL, SL/T)

 Sandiger Lehm
sL (sL, sL/S)

Lehm
L (L, L/S, L/SI, L/Mo, LMo)

Abbildung 2: Bodenarten gemäß Bodenviewer

Die Acker- bzw. Grünlandzahl stellt die Ertragsmesszahl der Bodenschätzung dar. Sie ergibt sich unter Berücksichtigung der Bodenart, der Bodenstufe, der Klima- und Wasserverhältnisse aus der dem Acker- bzw. Grünlandschätzungsrahmen entnommenen Bodenzahl (von 7 bis 88/100) zuzüglich bzw. abzüglich eines Zu- oder Abschlags zur Berücksichtigung der Geländegestaltung (u.a.) von maximal +/- 12 bzw. 20.

Die Acker- und Grünlandzahl im Plangebiet liegt im Bereich zwischen >30 bis ≤ 45 (vgl. folgende Abbildung).

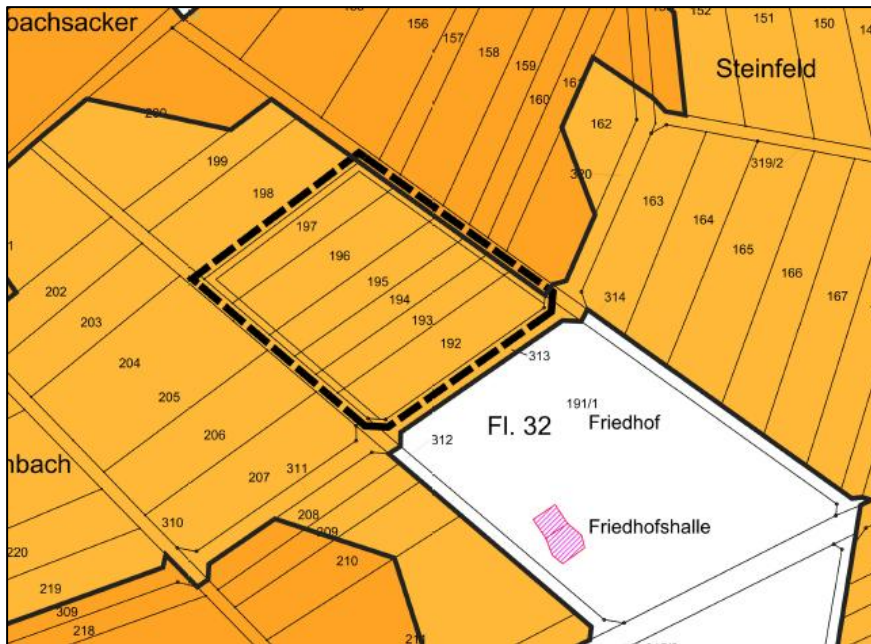


Abbildung 3: Die Acker- bzw. Grünlandzahlen gemäß Bodenviewer

Bodenerosion kann durch Wind, Wasser und Bodenbearbeitung entstehen. Bodenerosion hat vielfältige Folgen. Neben den unmittelbaren Bewirtschaftungserschwernissen wirkt sie sich mittel- bis langfristig auf die Bodenfruchtbarkeit aus, bedingt Sedimentprobleme in Gräben, Rückhaltebecken, Gewässer sowie in Siedlungs- und Verkehrsflächen. In Hessen spielt vor allem die Wasser- und Bearbeitungserosion eine bedeutende Rolle. Schäden durch Winderosion sind hingegen nur lokal und zeitlich sehr begrenzt zu beobachten.

Das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)

Die Erosionsbewertung für die *natürliche Erosionsgefährdung* kann u.a. als Kartendarstellung im Bodenviewer Hessen (HLNUG) abgerufen werden. Danach besteht für das Plangebiet eine überwiegend *extrem hohe* Erosionsgefährdung (E6.3).

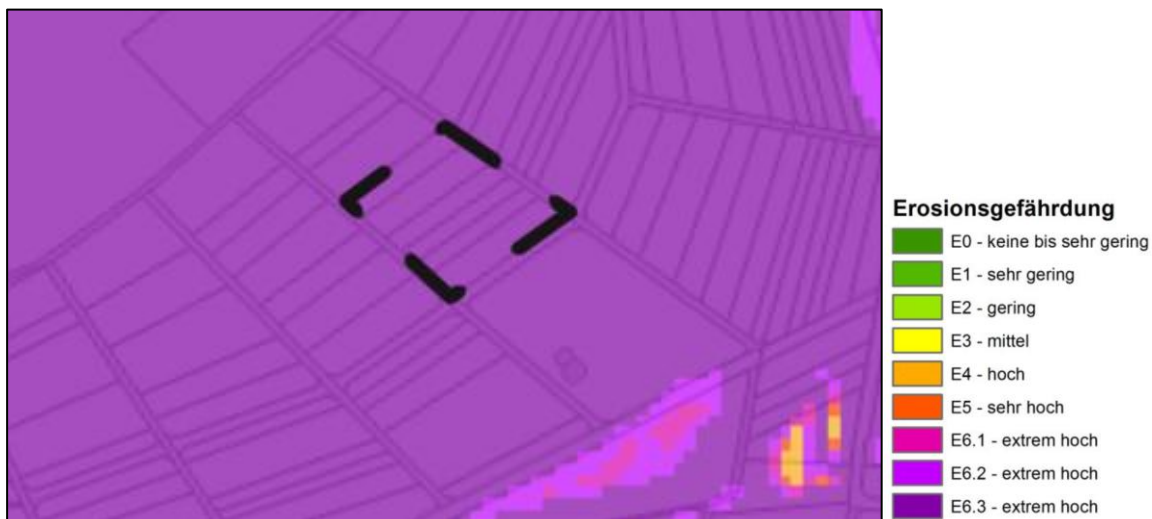


Abbildung 4: Bodenerosionsgefahr gemäß Bodenviewer

Hierbei kann jedoch davon ausgegangen werden, dass im Bereich von Grünlandflächen mit ganzjähriger Vegetationsbedeckung diese extrem hohe Erosionsgefährdung (E6.3) in den Hintergrund tritt. Dies Annahme wird durch die folgende Abbildung „Erosionsgefährdung

Fruchtfolge“ unterstützt. Hiernach besteht für das Plangebiet eine überwiegend sehr geringe Erosionsgefährdung (E1).

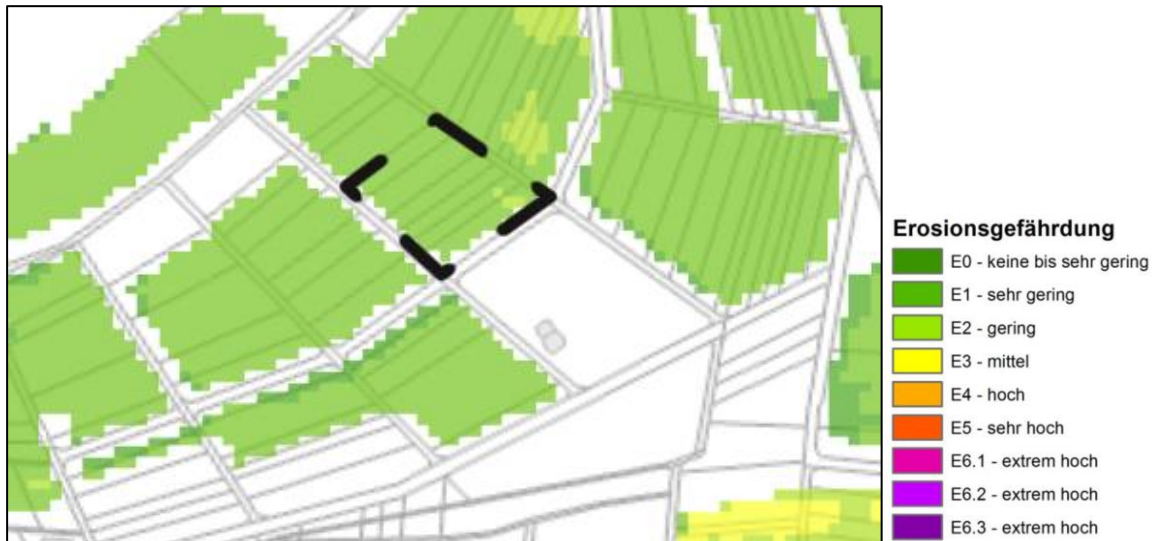


Abbildung 5: Bodenerosionsgefahr Fruchtfolge gemäß Bodenviewer

Für Böden mit **Archivfunktion** liegen bislang in Hessen noch keine abschließenden Datengrundlagen vor. Durch das HLNUG wird eine Flächendarstellung der Suchräume für Archivböden der Naturgeschichte zur Verfügung gestellt (Methode BFD50 Archivböden). Demgemäß werden die Böden des Plangebietes als „Böden ohne besondere Einstufung hinsichtlich ihrer Archivfunktion“ eingestuft. Aufgrund des im Plangebiet vorherrschenden, regional weit verbreiteten Bodentyp Pseudogley-Parabraunerden, ist im Hinblick auf die Naturgeschichte eine höhere Funktion nicht zu erwarten.

Bodenverdichtungen entstehen in der Regel durch mechanische Belastung (beispielsweise durch Befahren des Bodens mit schweren Maschinen und Transportfahrzeugen). Die Folge ist eine Verringerung des Porenvolumens und hier vor allem der für den Luft- und Wasseraustausch wichtigen Mittel- und Grobporen. Hinzu kommt eine Beeinträchtigung der Vernetzung der Poren untereinander und damit der Bodenluft und des Bodenwasserhaushalts. Das Resultat sind schlechte Lebensbedingungen für die Bodenorganismen, eine schlechte Durchwurzelbarkeit sowie eine geringe Bodenfruchtbarkeit. Als besonders verdichtungsempfindlich gelten daher humusreiche Böden und Böden mit starkem Grundwasser- und Staunäseeinfluss.

Die im Plangebiet vorherrschende Bodenart **sandiger Lehm** gilt als weniger verdichtungsempfindlich.

Im Geoportal Hessen (WMS-Geodienst) sind keine Bodendenkmäler gemäß § 2 Abs. 2 HDSchG im oder in der näheren Umgebung des Plangebietes verzeichnet (Abruf Mai 2025). Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „„Friedhofserweiterung““, Gemarkung Rittershausen sind nach Kenntnisstand der Gemeinde Dietzhölztal keine Kulturdenkmäler i.S. des § 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) bekannt.

Darüber hinaus bleibt zu beachten, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände wie z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden können. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich

dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG).

Die Beurteilung der Bodenfunktion als Gesamtbewertung für die Raum- und Bauleitplanung (Bodenviewer, Internetportal: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2023) beruht auf der Aggregation der Kriterien „Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“, „Ertragspotenzial“, „Feldkapazität“ sowie „Nitratrückhalt“ und ordnet den daraus resultierenden Stufen die Klassen des Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrades von 1 bis 5 zu. Demgemäß wird die Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet durch die Raum- und Bauleitplanung des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLNUG) als gering angegeben (vgl. folgende Abbildung).

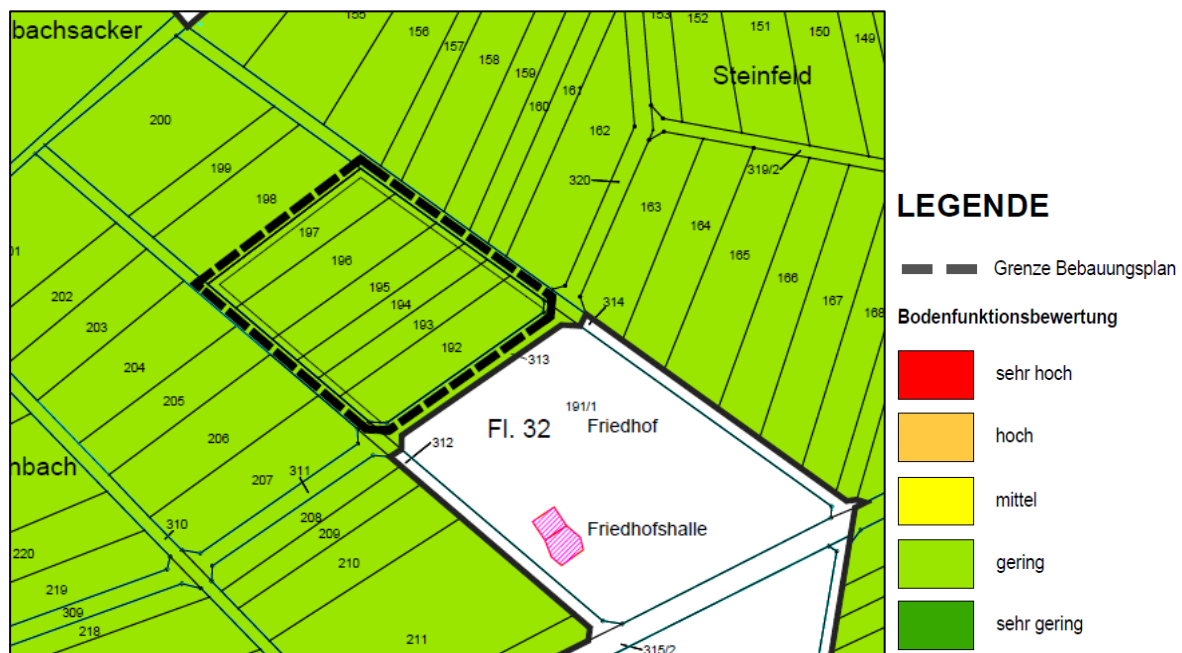


Abbildung 6: Gesamtbewertung gemäß Bodenviewer

Die folgende Tabelle (1) zeigt im Einzelnen die Bewertungen der Bodenfunktionen.

Tab. 1: Aggregierte Bewertung der Bodenfunktionen des Plangebietes (Boden-Viewer, HLNUG)

Standort- typisierung	Ertragspotential	Feldkapazität	Nitratrückhalte- vermögen	Gesamt- bewertung
3 - mittel	3 - mittel	2 - gering	2 - gering	gering

Vorbelastungen Boden (Nachsorgender Bodenschutz)

Vorbelastungen beziehen sich auf die Recherche nach bereits erfassten chemischen (z.B. geogene Grundbelastung, anthropogener Schadstoffeintrag, Altlastensituation) und physikalischen Vorbelastungen (z.B. Versiegelung, Erosion, Verdichtung, großflächiger Bodenab- bzw. -auftrag).

Vorbelastungen für das Schutzgut Boden können sich durch intensive Flächenbewirtschaftung ergeben, die zu Bodenverdichtung und Gefügezerstörung durch Einsatz schwerer Ma-

schinen, potenzieller Eintrag von Agrochemikalien in Boden und Grundwasser sowie Beeinträchtigung der Bodenfauna (z.B. durch mechanische Bearbeitung im Pflughorizont), Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und zeitweise fehlende Vegetationsbedeckung führen können. Eine ordnungsgemäße Landwirtschaft führt jedoch nicht zu einer Vorbelastung des Bodens, die in der Bilanz zu berücksichtigen wäre (vgl. Arbeitshilfe zu Bodenkompensation, Kap.4.2.2, Seite 17, HLNUG, 2023).

Vorbelastungen sind im Geltungsbereich des hier vorliegenden Bebauungsplanes nicht bekannt.

Altlasten sind in den nicht bebauten Bereichen des Plangebietes bisher nicht bekannt.

3.1.4 Schutzgut Landschaft

Die geplante Fläche liegt in der offenen Landschaft und ist von landwirtschaftlichen Flächen umgeben.

Da der Geltungsbereich der Friedhofserweiterung lediglich durch einen asphaltierten Weg vom vorhandenen Friedhof getrennt liegt und eine Eingrünung der Flächen vorgesehen ist, wird sich die geplante Erweiterung gut in das Landschaftsbild einfügen. Dies liegt auch darin begründet, da keine Hochbauten, wie z. B. eine weitere Kapelle, vorgesehen sind.

3.1.5 Schutzgut Wasser

Der Geltungsbereich liegt in keinem Wasserschutzgebiet. Oberirdische Gewässer sind ebenfalls nicht zu verzeichnen.

Ergänzend wird auf die Ausführungen zum Baugrundgutachten in Kapitel 3.1.3 verwiesen.

3.1.6 Schutzgut Klima/Luft

Innerhalb des Erweiterungsbereiches sowie in der direkten Umgebung existieren weder Luftaustauschbahnen noch besondere klimatischen Verhältnisse. Klimatische Funktionsräume, wie z. B. ein Feuchtbiotop oder besondere Wiesen und Waldflächen, sind nicht vorhanden.

Die Vegetationsflächen des Plangebietes und diese, die das Plangebiet insbesondere im Norden, Süden und Westen umgeben, gelten grundsätzlich als kaltluftproduzierende Flächen. Da der Geltungsbereich des Friedhofes mit rund 0,33 ha relativ klein ist, keine Hochbauten und keine wesentlichen Versiegelungen vorgesehen sind, eine Bepflanzung vorgesehen ist, die Bebauung rund 270 m entfernt liegt, wirkt sich die Maßnahme bezüglich der Kaltluftproduktion nicht aus.

3.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Freizeitgebiete und Flächen des Naturschutzes, die besonders wertvoll oder besonders empfindlich sind, sind von der Planung nicht betroffen.

Kulturgüter ~~und -denkmäler~~ sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes nicht bekannt.

Das Landesamt für Denkmalpflege hat in der Stellungnahme, die 2021 vorgelegt wurde, darauf hingewiesen, dass im Plangebiet bzw. dem unmittelbaren Umfeld die Wüstung Dunnenhausen liegt.

Der Geltungsbereich wurde anschließend in Richtung Norden, daher auf den im Bebauungsplan festgesetzten Geltungsbereich, verschoben und hat daher einen größeren Abstand zum o.g. Bodendenkmal, welches südlich des vorhandenen Friedhofes liegt.

Es wird davon ausgegangen, dass durch die Verschiebung keine Betroffenheit vorliegt und daher auch keine archäologischen Arbeiten erforderlich sind.

Das Landesamt für Denkmalpflege Hessen, hessenArchäologie, hat dennoch im nachfolgenden Verfahrensschritt gemäß § 4 Abs. 2 BauGB darauf hingewiesen, dass „trotz Verschiebung der Planungsfläche nicht sichergestellt ist, dass die öffentlichen Belange des Bodendenkmalschutzes und der Bodendenkmalpflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB) hinreichend berücksichtigt werden.“

Gemäß dieser Stellungnahme wurde eine geophysikalische Prospektion durchgeführt, s. Anlage zur Begründung des Bebauungsplanes, und das Ergebnis mit hessenArchäologie abgestimmt.

Ergebnis: Im Geltungsbereich befinden sich drei archäologische Verdachtsstellen sowie ein archäologischer Befund, s. Anlage und folgende Abbildung.

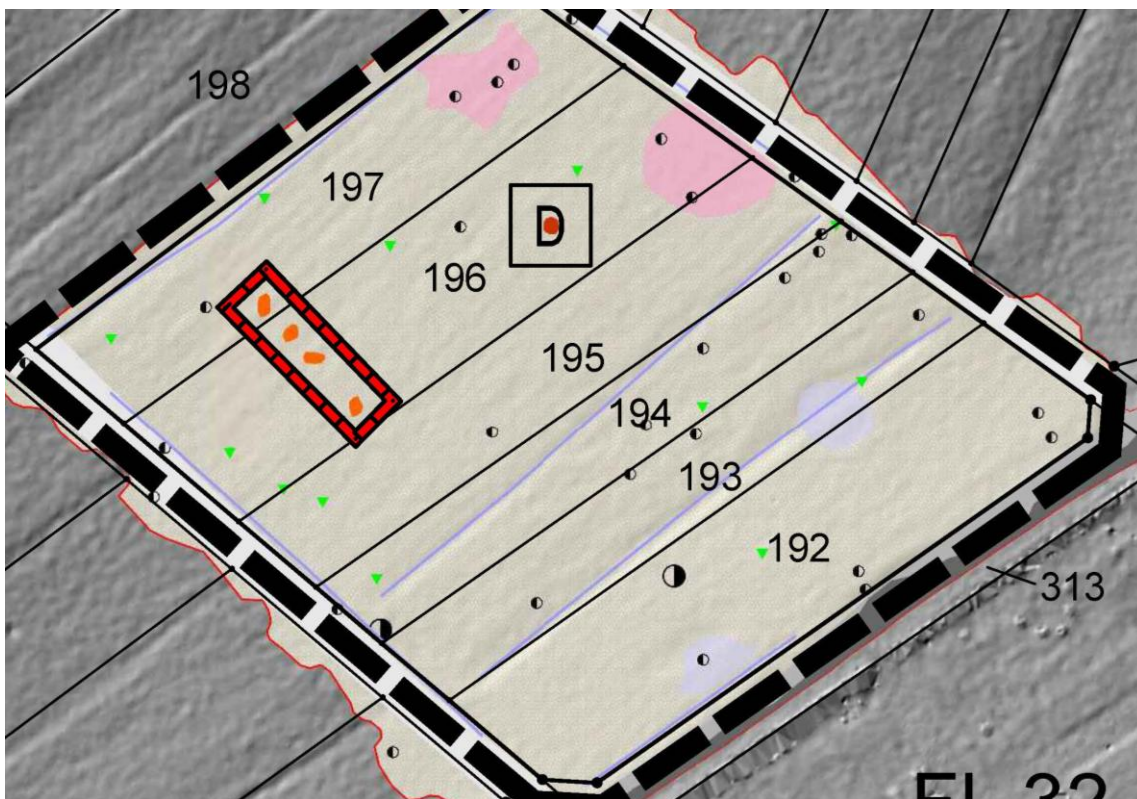


Abb. 7: Kennzeichnung der archäologischen Verdachtstellen sowie des archäologischen Befundes

Diese beiden archäologisch bedeutsamen Flächen dürfen nicht mit Gräbern belegt werden. Wege und andere tiefgreifende Bodeneingriffe sind nicht zulässig. Dadurch werden negative Auswirkungen vermieden.

3.1.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander und Auswirkungen auf benachbarte Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen nicht.

Die Kumulierung der Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Gebiete ist gemäß der obigen Ausführungen unbeachtlich.

Eine detailliertere Untersuchung der Schutzgüter ist daher gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB nicht erforderlich, da sich die Umweltprüfung nur auf die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beziehen muss.

3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

3.2.1 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung und bei Beibehaltung der heutigen Situation im Umfeld des Plangebietes ist anzunehmen, dass die Flächen des Plangebietes weiterhin landwirtschaftlich intensiv genutzt werden.

Bezüglich der Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild bzw. Erholungseignung würden keine bis geringfügige Veränderungen gegenüber dem Status-quo eintreten, was der natürlichen Dynamik von Freiflächen entspricht.

Wenn diese Planung nicht realisiert wird, müsste an anderer Stelle ein Friedhof angelegt werden. Da dieser dann keinen Bezug zum vorhandenen Friedhof haben wird, sind zusätzlich zur Friedhofskapelle Parkplätze erforderlich.

3.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, erhebliche Auswirkungen während der Bau- und der Betriebsphase

Der rund 0,33 ha große Geltungsbereich wird der Landwirtschaft entzogen. Zunächst wird das Friedhofsgelände eingezäunt und randlich bepflanzt. Negative Auswirkungen auf angrenzende Flächen sind nicht zu erwarten. Da die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches einen sehr geringen ökologischen Wert haben, sind auch diese Beeinträchtigungen niedrig.

Nennenswerte bauliche Anlagen sind nicht vorgesehen und auch nicht erforderlich, da die Fläche an den vorhandenen Friedhof angrenzt. Innerhalb des Geltungsbereiches sind daher nur wasserdurchlässig befestigte Wege vorgesehen.

Die weiteren Eingriffe beschränken sich im Wesentlichen auf Erdarbeiten bei Erdbestattungen sowie um die für den Friedhof zweckgebundenen baulichen Anlagen, wie bspw. Urnenmauern.

Ein wesentlicher Pkw-Verkehr wird weiterhin nur während der Freisetzungen vorhanden sein. Es handelt sich hierbei um keine zusätzliche Belastung gegenüber früheren Beisetzungen.

3.2.2.1 Schutzgut Mensch

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch“ sind nicht zu erwarten.

3.2.2.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Artenschutz

Von der Planung sind keine europäischen Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete betroffen.

Eine heckenartige Eingrünung ist vorgesehen. Auch werden innerhalb des Friedhofes Gehölze gepflanzt werden. Das Nahrungs- und Nistangebot für heimische Tierarten, welches derzeit verschwindend gering ist, wird daher erhöht.

Für die vorbereiteten Eingriffe wurde eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach der hessischen Kompensationsverordnung vorgenommen, siehe Anlage.

Die Bilanzierung ergibt ein Biotopwertdefizit für Flora und Fauna in Höhe von 16.725 Biotopwertpunkten.

Da für die Bilanzierung der Nutzungstyp „Friedhofsneuanlage“ gewählt wurde, sind weitere Biotoptypen, wie zum Beispiel Wege und Bepflanzungen, nicht zu berücksichtigen.

Negative Auswirkungen auf die Schutzgüter mit Berücksichtigung des vorgesehenen Ausgleiches des Biotopwertdefizits werden nicht eintreten.

3.2.2.3 Schutzgut Boden

Durch den hier vorliegenden Bebauungsplan wird es geringfügig zu Versiegelungen durch Wege und Grabsteine sowie Grabeinfassungen kommen.

Die bodenfunktionale Gesamtbewertung der Böden im Plangebiet wird als *gering* eingestuft. Ebenso fördert die Erweiterung des Friedhofs in nordwestliche Richtung im Anschluss des bereits bestehenden Friedhofes, die Reduzierung von weiteren Flächenversiegelungen. Es werden keine weiteren erschließenden Verkehrswege benötigt. Die Festsetzung des Bebauungsplanes, dass Wege und Zufahrten in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen sind, wirkt sich positiv auf die Bodenfunktionen aus. Zusätzlich wirkt sich die Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen positiv auf die Bodenentwicklung aus, da eine dadurch erreichte Bodenruhe die Entwicklung der Bodentypen und die Entfaltung der Bodenfunktionen fördert.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden sind nicht zu erwarten.

Die Beurteilung von Eingriff und Kompensation zum Schutzgut Boden erfolgt anhand der Arbeitshilfe des HLNUG „Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung. Auf Grundlage der Bodenflächendaten 1: 5.000“ (BFD5L) werden Bewertungen für einzelne Bodenfunktionen abgeleitet. Die Flächengrößen ergeben sich aus einer Flächenverschneidung der Plandaten.

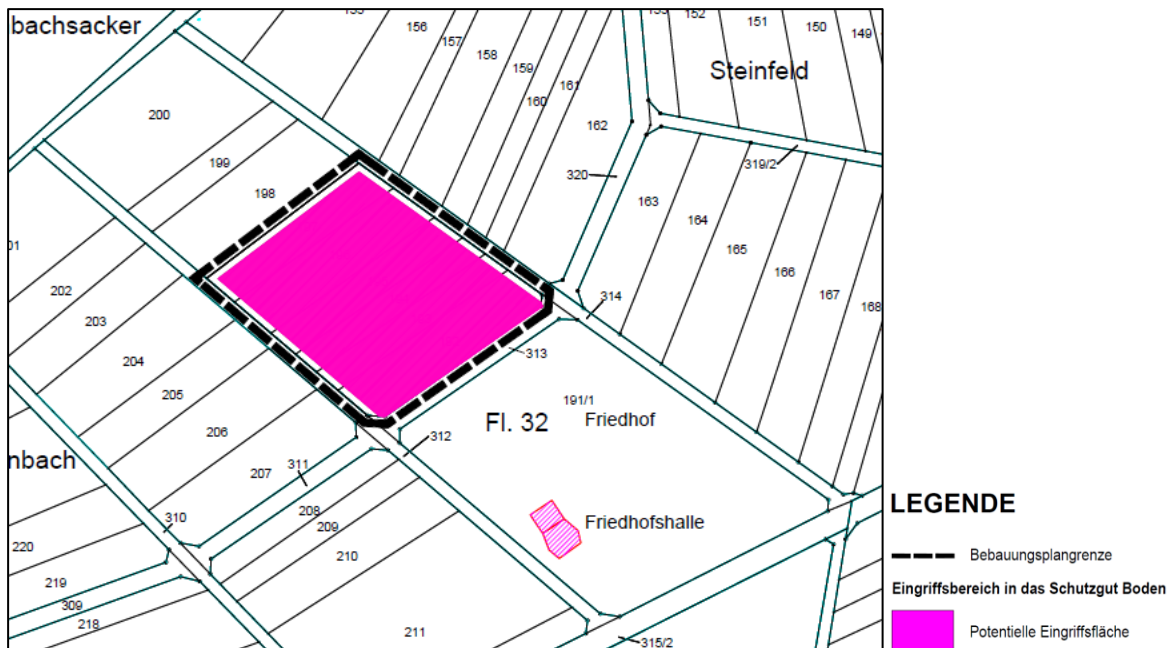


Abbildung 7: Potentielle Eingriffsfläche in das Schutzgut Boden

Die Eingriffsfläche bezieht sich im Bereich der Friedhofserweiterung jedoch nur auf die Wege und die Gräber. Im Bereich der Gräber werden Gruben ausgehoben und später wieder mit dem gleichen Bodenaushub verfüllt. Zusätzlich wird es in der Regel zur Aufstellung von Grabsteinen kommen und ggf. zu einer kleinflächigen Einfassung des Grabes.

Es wird von folgenden Annahmen ausgegangen:

- Wege zu den Gräbern = 20% der Gesamteingriffsfläche
- Grabstein = etwa 1% der Fläche

Da es sich im gesamten Plangebiet um die gleiche Bodenart handelt, wird der Aushub der Gräber und die anschließende Wiederverfüllung als geringfügiger Eingriff angesehen und bei der Berechnung nicht hinzugezogen. Die angegebenen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutzgut Boden sind zu beachten.

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird

- der derzeitige Bodenzustand (Wertstufe vor dem Eingriff (WvE))
- dem prognostizierten Zustand nach Umsetzung der Planung gegenübergestellt (Wertstufe nach dem Eingriff (WnE)),
- und die Differenz der Werte ermittelt (Wertstufendifferenz des Eingriffs).
- Nach Berücksichtigung von Minderungsmaßnahmen, die für das Schutzgut Boden auf den einzelnen Teilflächen relevant sind,
- wird die endgültige Wertstufendifferenz ermittelt. Aus dieser Wertstufendifferenz nach Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen wird,
- das *Bodenwertdefizit* in Bezug zur Fläche dargestellt, welches durch Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden zu kompensieren ist.

Erläuterung zur Bodenbilanztafel- Wirkfaktoren:

Für Flächen, die gemäß Bestand erhalten bzw. unverändert bleiben, ergeben sich keine Veränderung der Bodenfunktionen und demgemäß auch kein BWE-Defizit. Diese Flächen sind in der Bilanztafel der Vollständigkeit halber aufgeführt.

Flächen, die eine Umnutzung erfahren, gehen entsprechend ihres Bestandes und darauffolgender Entwicklung in die Bilanzierung ein (hier z.B. die Flächen der Wege).

Unversiegelte Flächen, die durch die Baumaßnahme versiegelt werden, sind nach dem Eingriff mit 0 zu bewerten, d.h. die Bodenfunktionen gehen verloren.

Im Bereich der „Grünfläche“ kann durch die baubetriebliche Inanspruchnahme von einer Verdichtung der Böden ausgegangen werden. Die bodenfunktionale Bewertung wird auf diesen Flächen ebenfalls um 20% reduziert.

Bezüglich der Minderungsmaßnahmen (MM) werden für die einzelnen Bodenfunktionen konkrete WS-Gewinne berücksichtigt, die anschließend in die Berechnung zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs eingehen.

Bodenwertdefizit:

Unter Berücksichtigung der aufgeführten Minderungsmaßnahmen ergibt sich ein BWE-Defizit in Höhe von 0,78 BWE.

Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen:

Ausgleichsmaßnahmen, die in der naturschutzfachlichen Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz Anrechnung finden, können schutzgutübergreifend zur Kompensation der Bodeneingriffe geltend gemacht werden und hier vor allem beim Biotopentwicklungspotenzial in die Bilanzierung einfließen.

Plangebietsintern kann im Bereich der „Grünfläche Friedhof“ die Anlage und der Erhalt einer langjährig bodenbedeckenden Vegetation als Ausgleichsmaßnahme angerechnet werden (M-ID 80). Die geplante den Friedhof an drei Seiten eingrenzende Hecke führt zu einem WS-gewinn (ID- 58).

Für die vorhabenbedingten Eingriffe in das Schutzgut Boden sind im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich zu berücksichtigen. Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und der plangebietsinternen bodenbezogenen Maßnahmen wird ein bodenfunktionales Defizit in Höhe von 0,56 BWE generiert.

Tabellen zur Berechnung Kompensationsbedarf B-Plan „Friedhofserweiterung“, Gemarkung Rittershausen, Gemeinde Dietzhölztal

Tab. 2: Ermittlung der Wertstufen und der Differenz für die Teilflächen der Planung vor und nach dem Eingriff (Konfliktanalyse/Auswirkungsprognose)

Teilflächen der Planung nach Wertstufen vor dem Eingriff	Fläche m²	Fläche ha	Wertstufen vor Eingriff				Wertstufen nach Eingriff				Wertstufendifferenz des Eingriffs			
			Standort- typisierung; Biotop- entwicklungs- potenzial* (m241)*	Ertrags- potenzial (m238)	Feld- kapazität (m239)	Nitratrück- halte- vermögen (m244)	Standort- typisierung; Biotop- entwicklungs- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitratrück- halte- vermögen	Standort- typisierung; Biotop- entwicklungs- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitratrück- halte- vermögen
Grünfläche ↳ 20% Verdichtung bauzeitliche Beanspruchung	2.282	0,23	3	3	2	2		2,40	1,60	1,60		0,60	0,40	0,40
Wege	663	0,07	3	3	2	2		0,00	0,00	0,00		3,00	2,00	2,00
Grabsteine 1% der Grünfläche Friedhof	33	0,00	3	3	2	2		0,00	0,00	0,00		3,00	2,00	2,00
Hecke zur Eingrünung des Friedhofs	337	0,03	3	3	2	2		3,00	2,00	2,00		0,00	0,00	0,00
	3.315	0,33												

*Methodenbedingt wird auf d. Eingriffsseite d. Bodenfunktion „Lebensraum für Pfl.“ für d. Bewertungskriterium „Standorttypisierung für d. Biotopentwicklung“ nur bei d. Wertstufen 4 u. 5 mit berücksichtigt. Auf d. Ausgleichseite gehen d. Wertstufengewinne mit ein.

Tab. 3: Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen und Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Teilflächen der Planung	Fläche	Minderungsmaßnahmen (MM)	Wertstufendifferenz des Eingriffs				Wertstufendifferenz nach Berücksichtigung der MM				Kompensationsbedarf			
	ha		Standort- typisierung; Biotop- entwicklungs- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen	Standort- typisierung; Biotop- entwicklungs- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen	Standort- typisierung; Biotop- entwicklungs- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen
Grünfläche ↳ 20% Verdichtung bauzeitliche Beanspruchung	0,23	-		0,60	0,40	0,40		0,60	0,40	0,40		0,14	0,09	0,09
Wege	0,07	Verwendung versickerungsfähiger Beläge (ID 90)		3,00	2,00	2,00		3,00	1,60	2,00		0,20	0,11	0,13
Grabsteine 1% der Grünfläche Friedhof	0,00	Dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser (ID 89)		3,00	2,00	2,00		3,00	1,75	2,00		0,01	0,01	0,01
Hecke zur Eingrünung des Friedhofs	0,03			0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
Summe Ausgleichsbedarf nach												0,35	0,20	0,23
Gesamtsumme Ausgleichsbedarf												0,78		

Tab. 4: Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfs und der Maßnahmenbewertung für die Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen (AM)	Fläche ha	Wertstufendifferenz der Ausgleichsmaßnahme(n)				
		Standort- typisierung; Biotopentwick- lungspotenzial	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen	Kompensations- wirkung (BWE)
Etablierung und Erhaltung dauerhaft bodenbedeckender Vegetation auf erosionsgeschädigten Böden (M-ID 80)	0,26	0,5	0	0	0	0,13
Hier.bereich der Grünflächen im Ebeneren Bereich						
Neuanlage von Feldgehölzen/Hecken (M-ID 58)	0,03	1,5	0	0	1	0,08
Summe Ausgleich nach Bodenfunktionen (BWE)						0,22
Gesamtsumme Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden (BWE)						0,78
Saldo Bodenwerteinheiten (BWE)						-0,56
Summe ha	0,3					

Umrechnung Bodenwertpunkte in Biotopwertpunkte

Gemäß des Erlasses des Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat (HMLU, Schreiben vom 21.08.2024) ergibt eine Bodenwerteinheit 2.000 Biotopwertpunkte.

Grundlage der Berechnung im Falle der Planungen zur „Friedhofserweiterung“, Gemarkung Rittershausen, Gemeinde Dietzhölztal ist ein bodenbezogener Bodenwertüberschuss von 0,56 BWP.

Rechnung:

$$0,38 \text{ BWE} * 2.000 \text{ BWP} = \underline{\underline{1.120 \text{ BWP}}}$$

Durch die Umnutzung landwirtschaftlich intensiv genutzter Grünflächen zu einem Friedhof im Rahmen der Bauleitplanung B-Plan „Friedhofserweiterung“, Gemarkung Rittershausen, Gemeinde Dietzhölztal wird ein Bodenfunktionsdefizit von umgerechnet 1.120 Biotopwertpunkten generiert werden.

3.2.2.4 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird durch die Planung nicht wesentlich geändert, da der Geltungsbereich an den bereits vorhandenen Friedhof angrenzt und eine randliche Heckenbepflanzung vorgesehen ist.

Der Naherholungswert wird durch die Erweiterung des Friedhofes nicht gemindert.

3.2.2.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut „Wasser“ wird ebenfalls durch die geringfügig geplanten Befestigungen beeinträchtigt. Diese Beeinträchtigung wirkt sich jedoch nicht wesentlich und nur innerhalb des Geltungsbereiches aus.

Versiegelungen des Bodens beschränken sich auf Wege, welche in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen sind. Dadurch wird die Versickerung von Niederschlagswasser begünstigt sowie eine Verringerung des Eingriffes in Grund und Boden gewährleistet.

3.2.2.6 Schutzgut Klima/Luft

Jede Befestigung beeinträchtigt auch die Schutzgüter „Luft“ und „Klima“. Dies trifft auch in diesem Falle für das Meso- und Mikroklima sowie für die Luft zu. Allerdings ist die Planfläche von landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Flächen umgeben, sodass die minimale Befestigung sich nicht auf die Temperatur auswirken wird bzw. wird dies durch die heckenartige Bepflanzung und die Bepflanzungen innerhalb des Friedhofes ausgeglichen.

Negative Auswirkungen auf Luft und Klima entstehen daher nicht.

Negative Emissionen von Licht, Wärme, Lärm, Erschütterungen und Strahlungen sind nicht zu erwarten. Dies wird auch durch die in den Bebauungsplan aufgenommene Vorgabe der Außenbeleuchtung sichergestellt. Sie darf nur nach unten abstrahlen und maximal 2007 Kelvin haben.

3.2.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Risiken für das kulturelle Erbe und Sachgüter sind ebenfalls nicht anzunehmen.

3.2.2.8 Prognostizierte Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander bei Durchführung der Planung

Zwischen den jeweiligen Schutzgütern besteht grundsätzlich ein enges Wirkungsgeflecht, welches den Naturhaushalt als komplexes Wirkungsgefüge kennzeichnet. Daraus folgt, dass die Beeinträchtigung eines Schutzgutes negative Auswirkungen auf andere Schutzgüter haben kann. Zudem können positive Effekte durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen.

Im Falle der Friedhofserweiterung besteht ein wichtiger Zusammenhang zwischen den Schutzgütern „Boden“ und „Wasser“. Durch die geringe Befestigung und da keine Versiegelung von Flächen vorgesehen ist, ist sichergestellt, dass das Niederschlagswasser weiterhin vor Ort versickern kann.

Ein weiterer wichtiger Zusammenhang besteht auch zwischen den Schutzgütern „Pflanzen“ und „Klima/Luft“. Die geplante Eingrünung und Bepflanzung innerhalb des Friedhofes gleicht die sehr geringe Reduzierung der Kaltluftproduktion aus. Da der Geltungsbereich ökologisch für Tiere derzeit nahezu wertlos ist, wird durch die Bepflanzung sogar eine Verbesserung erreicht.

3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Nachteilige Umweltauswirkungen entstehen durch den Bebauungsplan nicht.

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind festgesetzt. Wege und Zufahrten sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen

Ungeachtet dessen, dass keine wesentlichen Eingriffe in den Boden vorgesehen sind, ist der Mutterboden gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz zu schützen. Die Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB“ zeigt Maßnahmen auf, die geeignet

sind, um den Eingriff in den „Boden“ zu minimieren und Bodenschäden zu vermeiden diese Treffen allerdings wegen der nur sehr geringen Baumaßnahmen nur eingeschränkt auf die Friedhofserweiterung:

- 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. Es kann z.B. durch den Einsatz von Baggermatten/breiten Rädern/Kettenlaufwerken etc. die Belastung des Bodens verringert und die Befahrbarkeit verbessert werden.
- 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. 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.
- Beim Aushub von Baugruben ist Ober- und Unterboden separat auszubauen, zu lagern und ggfs. in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einzubauen.
- 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 gezielt zu begrünen.
- 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.
- Nach der Baumaßnahme und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung ist eine übermäßige Verdichtung des Bodens zu beseitigen bzw. generell zu vermeiden. 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.

- Im Zuge der Fachplanungen sind grundsätzlich auch die Möglichkeiten zur Entsiegelung und Wiederherstellung funktionsfähiger Böden zu überprüfen.

Bei Beachtung der für den Planbereich bzw. für die Maßnahme relevanten Empfehlungen sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

4. Alternative Planungsmöglichkeiten innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches

Für die Ausweisung der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Friedhof“ gibt es keine sinnvollen Alternativen, da die Erweiterungsfläche an den bereits vorhandenen Friedhof angrenzt und die Fläche in der vorgesehenen Größe benötigt wird.

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

Für das Bodengutachten wurden im Rahmen der Außenarbeiten insgesamt sechs Rammkernsondierungen (RKS) bis max. 4,0 m unter Geländeoberkante zur Erkundung des Bodenaufbaus und zur Entnahme von Bodenproben angewendet, siehe Anlage.

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

Aus jetziger Sicht gibt es keine weiteren Ansätze zu wesentlichen Überwachungsaspekten.

7. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Durch die Bauleitplanung wird die Erweiterung des vorhandenen Friedhofes um rd. 0,33 ha vorbereitet.

Das geplante Vorhaben betrifft keine Fauna-Flora-Habitate oder Natur-, Landschafts- und Wasserschutzgebiete.

Durch die Realisierung des Vorhabens kommt es teilweise zu Eingriffen in den Bodenhaushalt und zu geringfügigen Befestigungen. In Hinsicht auf das Schutzgut Boden ist der Standort gut gewählt, da es sich um die Inanspruchnahme von bodenfunktional gering bewerteten Böden handelt.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind gering und werden ausgeglichen bzw. werden geschützt.

Für Flora und Fauna wirken sich die Erweiterung mit den geplanten Bepflanzungen sogar positiv aus, da der Geltungsbereich aktuell nur einen sehr geringen ökologischen Wert hat.

Im Rahmen des Umweltberichts wurde verdeutlicht, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Nutzung als Friedhof entstehen. Es sind keine wesentlichen Belastungen bzw. negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten. Jedoch geht die Fläche für die Landwirtschaft verloren. Aus umweltrelevanter Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Friedhofserweiterung.

8. Quellenverzeichnis

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

21.05.2026

.....
(Bürgermeister)

INGENIEURBÜRO ZILLINGER

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

