

Stadt Niddatal
Bebauungsplan I 13 „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“

Umweltbericht
mit integrierter Grünordnungsplanung

Stand: 21. Mai 2025



Bearbeitung:

Jakob Starke, B. Sc.
Paulina Höfner, M. Sc.
Dr. Theresa Rühl

Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl

Am Boden 25 | 35460 Staufenberg
Tel. (06406) 92 3 29-0 | info@ibu-ruehl.de

Inhalt

A	EINLEITUNG.....	5
1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	5
1.1	Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens	5
1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans	7
1.3	Bedarf an Grund und Boden	15
2	In Fachgesetzen und -plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung	16
2.1	Bauplanungsrecht	16
2.2	Naturschutzrecht.....	17
2.3	Bodenschutzgesetz.....	18
2.4	Übergeordnete Fachplanungen	19
B	GRÜNORDNUNG.....	23
1	Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen	23
2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	25
C	UMWELTPRÜFUNG	28
1	Bestandsaufnahme der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	28
1.1	Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a und e BauGB)	28
1.2	Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, e, f und h BauGB)	42
1.3	Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen	43
1.4	Tiere und Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	44
1.5	Ortsbild und Landschaftsschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	58
1.6	Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB).....	59
1.7	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	60
2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 c)	61
2.1	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung.....	61
2.2	Kompensationsmaßnahmen	63
3	Zusätzliche Angaben.....	64
3.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	64
3.2	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (Untersuchungsrahmen und -methodik) (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 a)	64
3.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 b)	64
4	Zusammenfassung.....	65

Titelbild: Blick über das Plangebiet nach Westen vom Wall des Regenrückhaltebeckens fotografiert.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. I13 „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“, (Stand: 07.05.2026). Quelle: PlanES.	6
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan (Genehmigungsstand 2011) mit Plangebiet. Quelle: Regionalverband Frankfurt-Rhein-Main.	19
Abbildung 3: Ausschnitt aus Bebauungsplan I 9 „Am Schinderweg“ 1. Änderung.	20
Abbildung 4: Ausschnitt aus Bebauungsplan I 8 „Burg-Gräfenröder-Straße“ 1. Erweiterung.	21
Abbildung 5: Ausschnitt aus Bebauungsplan I 9 „Am Schinderweg“.	22
Abbildung 6: Blick nach Westen aus dem Bereich zwischen Wohnsiedlung und Regenrückhaltebecken.	24
Abbildung 7: Historische Luftbilder (links oben: 1933; rechts oben: 1952-67; unten: aktuelles DOP) der Umgebung südlich von Ilbenstadt. (Quelle: Umweltdaten.Hessen.de, Abfrage vom 05.05.2026).	29
Abbildung 8: Bodenhauptgruppen im Plangebiet (Bodenflächenkataster, 1:50.000, HLNUG).	31
Abbildung 9: Acker/Grünlandzahl im Plangebiet (rot markiert) und seiner Umgebung. (BFD5L, HLNUG).	31
Abbildung 10: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (rot umrahmt) und seiner Umgebung. (BFD5L, HLNUG). .	34
Abbildung 11: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (rot/türkis umrahmt) und seiner Umgebung. (BFD5L, HLNUG).	35
Abbildung 12: Natürliche Erosionsgefährdung der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches (blau) und seiner Umgebung. (Quelle: BodenViewer Hessen, abgerufen am 20.06.2023).	37
Abbildung 13: Starkregenhinweis-Index im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (Quelle: Starkregenviwer Hessen, Abfrage vom 07.05.2026).	40
Abbildung 14: Ausschnitt aus der Fließpfadkarte im Plangebiet (rot) und seinem Umfeld. (Quelle: Starkregenviwer Hessen, Abfrage vom 07.05.2026).	40
Abbildung 15: Lage des Plangebietes (rot umkreist) im Heilquellenschutzgebiet. Quelle: GruSchu-Hessen.	41
Abbildung 16: Lärmkartierung des Tageslärmpegels (LDEN) in Ilbenstadt, der Geltungsbereich ist in Rot dargestellt. Quelle: Lärmviewer HLNUG, Abfrage vom 01.08.2022.	44
Abbildung 17: Blick aus Richtung Südwesten auf das Plangebiet mit Acker, Grasweg und Regenrückhaltebecken, Quelle: IBU 2021.	45
Abbildung 18: Blick nach Osten über den Extensivrasen mit Einzelbäumen südlich des vorhandenen Regenrückhaltebeckens. Foto: IBU 2021	46
Abbildung 19: Blick von Nordwesten in das Regenrückhaltebecken. Foto: IBU 2021	46
Abbildung 20: Blick in das Plangebiet nach Süden. Links ist der Zaun des Regenrückhaltebeckens zu sehen, rechts die bestehende Kompensationsfläche mit einzelnen Kirschbäumen. Foto: IBU 2021	47
Abbildung 21: Im Südwesten grenzt an die geplante Blühbrache das Vogelschutzgebiet "Wetterau". Die hier vorhandenen Wasserflächen auf den Wiesen ziehen zahlreiche Vogelarten an. Foto: IBU 2021	47
Abbildung 22: Abstände des Plangebiets zum Vogelschutzgebiet und Feuchtgrünland.	52
Abbildung 23: Vogelschutzgebiet Wetterau, Teilgebiet „Ludwigsquelle“ mit Habitateinheiten und ungefähre Lage des Plangebiets (schwarz umkreist), (RP Darmstadt 2018).	53

Abbildung 24: Schutzgebiete, geschützte Biotope und Kompensationsflächen in der Umgebung des Plangebietes (rot markiert). Quelle: Natureg-Viewer Hessen, Abfrage vom 19.01.2023.	57
Abbildung 25: Ausschnitt aus der „Karte von dem Großherzogtum Hessen“, Blatt 15 Friedberg (1823), die ungefähre Lage des Plangebietes ist rot umkreist, Quelle: LAGIS Hessen.	58
Abbildung 26: Luftbild mit Bodendenkmälern (rote Kreise) im und um das Plangebiet (rot umrandet). Quelle: (HVBG, 2023), Geoportal Hessen. [http://www.geoportal.hessen.de/portal/karten.html], Abruf am 19.01.2023. .	60

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Strukturdaten des Bebauungsplans I 13 „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“	15
Tabelle 2: Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach KV - Eingriffsgebiet	25
Tabelle 3: Zusammenstellung des Gesamtausgleichsbedarfes	27
Tabelle 4: Ermittlung der Flächenanteile zur Zuordnung der Eingriffe nach § 135b BauGB.....	27
Tabelle 5: Geologische Einheit im Plangebiet (GK 300, Geologie Viewer, HLNUG, Abfrage vom 31.03.2023).....	30
Tabelle 6: Bodeneinheiten im Plangebiet (Quelle: BodenViewer Hessen, Abfrage vom 13.05.2025).....	30
Tabelle 7: Übersichtstabelle der hydrogeologischen Einheit im Eingriffsgebiet.....	41
Tabelle 8: Artenliste der erfassten Vögel im Plangebiet und seiner näheren Umgebung (2021).....	49
Tabelle 9: Planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanzen relevanter Brut- und Rastvogelarten (GASSNER ET AL. 2010)	50

Anlage

Bestandskarte des Plangebietes

A EINLEITUNG

1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

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

1.1 Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Um den dringenden Wohnraumbedarf decken zu können, plant die Stadt Niddatal die Aufstellung des Bebauungsplans „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“ auf einer Fläche von rd. 6,1 ha. Die Fläche schließt sich dem südwestlichen Rand der Ortslage an, die westlich der Landestraße L3351 liegt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 20/1, 20/2, 49, 50, 21, 44/2 und tlw. 43/4, 45, 47, 51, 44/3 der Flur 8, sowie tlw. 199, 140/3, 104/12 der Flur 10 in der Gemarkung Ilbenstadt. Auf dem Flurstück 20/1 befindet sich im nordöstlichen Teil des Geltungsbereichs ein rd. 0,5 ha großes Regenrückhaltebecken, dass von Einzelbäumen umstanden ist. Die übrigen Flächen werden ackerbaulich genutzt oder stellen Feldwege dar. Die überplanten Wegeparzellen in der offenen Feldflur werden zurückgebaut.

Die geplante Wohnbaufläche des Geltungsbereichs umfasst rd. 2,65 ha und grenzt östlich an die Landesstraße L 3351 sowie nördlich der Burg-Gräfenröder Straße. Nördlich und nordöstlich des Planungsbereichs beginnt ein Wohngebiet ab dem Gottfriedweg und Vilbeler Straße. Im Osten liegt ein Gewerbegebiet entlang der Feldbergstraße und Marie-Curie-Straße.



Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. l13 „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“, (Stand: 20.05.2026). Quelle: PlanES.

1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans I 13 „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“ werden für seinen Geltungsbe-
reich die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen der bestehenden rechtskräftigen Bebauungspläne ersetzt.

Art und Maß der baulichen Nutzung

Für die Allgemeinen Wohngebiete 1 und 3 gilt eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 sowie eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8. Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 gilt eine Grundflächenzahl von 0,4 und eine Geschossflächenzahl von 1,0.

Die Zahl der Vollgeschosse liegt für WA 2 bei drei und für WA 1 und WA 3 bei zwei. Für das WA 2 ist eine Einzelhaus-
bebauung vorgesehen, während für WA 1 eine Einzel-, und Doppelhausbebauung und für WA 3 eine Bebauung in
Hausgruppen festgesetzt wurde. In allen drei Baugebieten gilt die abweichende Bauweise.

Für das Allgemeine Wohngebiet gilt Anlagen für Kirchliche und kulturelle Zwecke sind wie auch Gartenbaubetriebe
und Tankstellen unzulässig.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 darf die zulässige Grundfläche durch die Grundfläche von baulichen Anlagen,
durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird (Tiefgarage) bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschrit-
ten werden, sofern diese vollständig unter der Erde liegen und i.S. der Festsetzungen zur „Dachbegrünung“ dauer-
haft extensiv begrünt werden. Ausgenommen hiervon sind Zu- und Abfahrten sowie technische Anlagen.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 darf die maximale Grundflächenzahl für (Reihen-)Mittelhäuser bis zu einer GRZ =
0,65 überschritten werden.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 ist die Fläche von Garagengeschossen (Tiefgaragen) nicht auf die GFZ anzurech-
nen. Im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 darf die jeweilige zulässige Geschossflächenzahl für Reihenmittelhäuser bis
zu einer GFZ von 1,2 überschritten werden.

Im Allgemeinen Wohngebiet (WA 2) sind Garagengeschosse nicht auf die Zahl der zulässigen Vollgeschosse anzu-
rechnen.

Der untere Bezugspunkt für die Ermittlung der im Bebauungsplan festgesetzten Höhe baulicher Anlagen ist die Fahr-
bahnoberkante in Straßenmitte (Endausbau) der das jeweilige Grundstück erschließenden Straße, gemessen lot-
recht vor der Gebäudemitte. Bei Eckgrundstücken bzw. Erschließungsmöglichkeiten durch mehrere Verkehrsflächen
ist der untere Bezugspunkt von der am tiefsten gelegene Verkehrsfläche zu wählen. Der festgesetzte untere Bezugs-
punkt gilt auch für die Berechnung der Abstandsflächen.

Die maximale Gebäudehöhe ist das Maß vom unteren Bezugspunkt bis zum oberen Gebäudeabschluss (OKGeb. bzw.
Firsthöhe).

Die maximal zulässige Traufhöhe ist die Schnittlinie zwischen der aufgehenden Außenwand mit der Dachhaut (an
der Traufseite der Gebäude mit geneigtem Dach) oder der obere Abschluss der äußersten Wand über dem letzten
möglichen Vollgeschoss bei Gebäuden mit Flachdach (z. B. Dachaufkantung oder massive Brüstungen bei Dach-
terrassen). Die maximale Traufhöhe wird auf 7 (WA 1 + 3) bzw. 9 m (WA 2) über dem angegebenen Bezugspunkt
festgesetzt.

Die festgesetzte Gebäudehöhe in den Allgemeinen Wohngebieten darf durch Anlagen zur Nutzung der Solarenergie
(Photovoltaik oder Solarthermie) um maximal 1,5 m überschritten werden.

Aufgeständerte Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind nur zulässig, wenn sie mindestens ihrer jeweili-
gen Höhe entsprechend von der nächstgelegenen Gebäudeaußenwand abgerückt werden.

Bauweise

Abweichende Bauweise a1 (WA 1 und 2): Gebäude in offener Bauweise dürfen eine Länge von 30,0 m nicht überschreiten.

Abweichende Bauweise a2 (WA 3): Die Gebäude sind als Hausgruppen (Kettenhäuser) zu errichten. Kettenhäuser bestehen aus aneinander gereihten Häusern, die jeweils aus einem zweigeschossigen Gebäudeteil (Wohngebäude) und einer eingeschossigen Garage bestehen. Die Wohngebäude sind ohne seitlichen Grenzabstand an der östlichen Grundstücksgrenze zu errichten.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die festgesetzten Baugrenzen dürfen durch Balkone, Loggien und Erker bis zu einer Tiefe von 2,0 m und einer Gesamtbreite von höchstens der Hälfte der Gebäudefront bzw. des Fassadenabschnittes ausnahmsweise überschritten werden, sofern diese nicht in die nach der HBO mindestens vorgesehene Tiefe der Abstandsflächen von 3,00 m zur Nachbargrenze hineinreichen.

Mindest- und Höchstmaße für die Größe, Breite oder Tiefe von Baugrundstücken

Auf den Flächen, für die der Bebauungsplan eine Bebauung mit Hausgruppen zulässt (WA 3), darf die Breite der Baugrundstücke bzw. jedes Sondereigentum nach WEG (Reihenhaus-, Kettenhauseinheit) 5,0 m nicht unterschreiten und 12,0 m nicht überschreiten. Auf den Flächen, für die der Bebauungsplan eine Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern zulässt (WA 1), beträgt die Mindestgröße der Baugrundstücke für Einzelhäuser 350 m² und für Doppelhaushälften 250 m². Die maximale Grundstücksgröße darf bei Einzelhäusern 760 m² und bei Doppelhaushälften 350 m² nicht überschreiten. Ausnahmen sind zulässig bei Endgrundstücken von Wohnzeilen bzw. Hausgruppen oder bei Eckgrundstücken von Einzel- und Doppelhäusern, wenn dies der Grundstückszuschnitt nötig macht, sowie bei Baugrundstücken, auf denen Geschosswohnungen in Mehrfamilienhäusern errichtet werden. Von den festgesetzten Höchstmaßen der Baugrundstücke sind weiterhin Ausnahmen zulässig bei Bildung eines Gemeinschaftsgrundstückes für mehrere Eigentumswohnungen bzw. Eigentumshäuser nach dem Wohnungseigentumsgesetz (WEG).

Höchstzulässige Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden

Auf den Flächen, für die der Bebauungsplan eine Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern sowie Hausgruppen zulässt (WA 1 und 3), ist auf Baugrundstücken mit einer Grundstücksgröße unter 340 m² nur eine Wohnung zulässig. Bei Grundstücksgrößen von 340 m² und mehr sind zwei Wohnungen zulässig. Ausgenommen hiervon ist WA 2, hier sind Geschosswohnungsbau und somit mehr Wohnungen vorgesehen.

Öffentliche Grünflächen

Grünfläche Parkanlage: Die Fläche ist mit Extensivrasen zu begrünen und mit Gehölzen zu bepflanzen. Zulässig sind darüber hinaus Wege und Plätze in wassergebundener Bauweise, Schotterrasen oder mit seitlicher Niederschlagsversickerung sowie bauliche Anlagen, die der stillen Erholung dienen, insbes. Ruhebänke. Die versiegelte Fläche in der Parkanlage darf insgesamt max. 10 % der Gesamtfläche betragen. Als Extensivrasen gelten kräuterreiche

Ansaatmischungen aus regionaler Herkunft mit Eignung für eine mehrschürige Pflege. Die Flächen sind mindestens einmal und höchstens

fünfmal im Jahr zu mähen oder zu mulchen. Gehölze sind in Form von solitären Einzelbäumen und -sträuchern, Baumreihen und -gruppen sowie Strauchgruppen auf mindestens 30 % der Gesamtfläche unter Verwendung von Arten der Artenlisten gem. E1, E2 und E3 zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

Spielplatz: Die als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzten Flächen dienen als generationsübergreifende Spiel- und Kommunikationsfläche der Erholungsnutzung. Zulässig sind zweckgebundene bauliche Anlagen wie z.B. Spiel und Sportanlagen, Spielflächen, Bänke sowie Fußwege, sofern sie eine Breite von 2,5 m nicht überschreiten und das Niederschlagswasser versickert wird (wasserdurchlässige Bauweise oder seitliche Versickerung). In der Fläche sind mind. 6 Laubbäume und 10 frei wachsende Sträucher gem. den Pflanzlisten E1, E2 und E3 zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Garagen und Carports sind in der Abstandsfläche sowie innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig und haben zur öffentlichen Verkehrsfläche sowie zu Wegen einen seitlichen Abstand von mindestens 1,5 m und einen vorderen Abstand von mindestens 5,5 m einzuhalten.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO – wie z. B. Gartenhütten, Fahrradabstellplätze, Gewächshäuser, Mülltonnenunterstände oder ähnliche Einrichtungen – sind zulässig, sofern sie dem Wohnen dienen, diesem untergeordnet sind und sich in die Eigenart des Baugebiets einfügen. Großvolumige Nebenanlagen (insbesondere freistehende Gerätehäuser oder Gartenlauben) dürfen eine Grundfläche von maximal 12 m² und eine Höhe von maximal 3,00 m nicht überschreiten.

Diese Flächenbegrenzung gilt je Gebäudeeinheit, das heißt:

- bei Einzelhäusern je Wohngebäude,
- bei Doppelhäusern je Doppelhaushälfte,
- bei Hausgruppen je abgeschlossener Gebäudeeinheit.

Diese Festsetzung gilt nicht im Teilbaugebiet Nr. 2, in dem Geschosswohnungsbau zulässig ist.

Pkw-Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Weise mit Rasenkammersteinen, Schotterrasen oder Pflaster zu befestigen.

Aufschüttungen und Abgrabungen

Das Aufschütten der Grundstücke ist im Allgemeinen Wohngebiet nur bis zur Höhe der anbaufähigen Verkehrsfläche (z. B. Oberkante Bordstein/Gehweg) zulässig. Abgrabungen oder Aufschüttungen sind bis max. 0,5 m zulässig. Ausnahmsweise sind Abgrabungen und Aufschüttung über 0,5 m bis max. 1,0 m zulässig, wenn dies aufgrund der Topographie erforderlich ist und die Geländebeziehungen zur Straße oder zu den Nachbargrundstücken nicht beeinträchtigt werden.

Gestaltungsfestsetzungen

Dachform und Dachneigung

Zulässig sind für die Hauptgebäude im Allgemeinen Wohngebiet (WA 2) Flachdächer (FD) als flach geneigte Dächer mit einer Neigung von maximal 10° und in den Allgemeinen Wohngebieten (WA 1 + 3) geneigte Dächer (GD) (hier: Satteldächer (SD) und gegeneinander versetzte Pultdächer (PD)) mit einer maximalen Dachneigung von 30° – 45°. Nebengebäude sollen sich der Dachneigung des Hauptgebäudes anpassen oder als Flachdach mit Dachbegrünung ausgebildet werden

Dacheindeckung

Zulässig sind im Allgemeinen Wohngebiet zur Dacheindeckung nicht spiegelnde oder reflektierende Materialien in den Farbtönen Rot, Braun und Anthrazit. Flachdächer und flach geneigte Dächer sind extensiv zu begrünen. Ausgenommen von der Vorgabe zur Dachbegrünung sind technische Aufbauten, Treppen, Oberlichter und zur Begehung vorgesehene Flächen wie Terrassen und Revisionswege. Die Ergänzung der Dachbegrünung durch Solar- und Photovoltaikanlagen ist zulässig, sofern die dauerhafte Begrünung der Dachfläche sichergestellt ist.

Dachaufbauten

Dachgauben, Dachflächenfenster und Dacheinschnitte müssen einen Mindestabstand von 1,25 m zur Giebelwand aufweisen. Die Gesamtbreite mehrerer Dachaufbauten und Dacheinschnitte darf maximal 2/3 der jeweiligen Trauflänge, gemessen an der Gebäudeaußenwand, betragen. Der First von Dachaufbauten bzw. die Oberkante von Dacheinschnitten muss mindestens 0,90 m unter der Oberkante des Firstes der Hauptdachfläche liegen. Gauben in zweiter Reihe sind nicht zulässig. Parabolantennen für den Satellitenrundfunkempfang sind nur auf den Dachflächen zulässig. Mobilfunksendemasten und -anlagen sind auf den Dachflächen nicht zulässig.

Fassaden

Für die Hauptbaukörper sind als Fassadenfarben grelle Farben oder Signalweiß unzulässig.

Staffelgeschosse

Staffelgeschosse sind an mindestens zwei Fassadenseiten um mindestens 1,0 m zur darunterliegenden Gebäudeaußenkante zurückzusetzen.

Doppelhaushälften und Hausgruppen

Doppelhaushälften und Hausgruppen sind in Bezug auf Traufwandhöhe, Dachform und Dachneigung deckungsgleich zu errichten.

Einfriedungen und Stützmauern

Vorderbereich

Zulässig sind Einfriedungen, Mauern und Stützmauern als massive Sockel bis zu einer max. Höhe von 0,5 m. Darüber hinaus sind Strauchpflanzungen oder Hecken begrünte Stabgitter- oder Maschendrahtzäune bis zu einer max. Höhe von 1,5 m (inklusive Sockel) zulässig. Pfeiler sind zur Gliederung zulässig. Die Ausbildung muss gestalterisch in das Orts- und Straßenbild integriert sein.

Rückwärtiger Bereich

Zulässig sind ausschließlich offene Einfriedungen in Form von Stabgitter- oder Maschendrahtzäunen mit einer Bodenfreiheit von mindestens 10 cm zur Ermöglichung der Durchlässigkeit für bodengebundene Tiere. Die Begrünung

dieser Einfriedungen mit heimischen Laubsträuchern wird empfohlen. Massive Sockel oder Mauern sind in diesem Bereich unzulässig. In den nicht überbaubaren Grundstücksflächen der als Doppelhaus oder Hausgruppe festgesetzten Flächen ist ein seitlicher Sichtschutz an Terrassen/Balkonen in einer Höhe bis zu 2,00 m und in einer Länge von bis zu 3,00 m zulässig (gemessen ab OK_{FFB EG}).

Stützmauern aus Mauerwerk, Beton und Betonfertigteilen sind zulässig, wenn die Stützmauern verputzt und mit dauerhaften Kletterpflanzen in Anlehnung an die Artenliste E4 berankt oder durch vorgesetzte Trockenmauern verkleidet werden. Satz 1 findet keine Anwendung auf Natursteinmauern oder Gabionen.

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

Oberflächenbefestigung:

Fußwege, Stellplatzzufahrten sowie Hofflächen auf den Baugrundstücken sind in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen (z.B. wassergebundene Wegedecken, weitfugige Pflasterungen, Rasenpflaster, Schotterrasen oder Porenpflaster).

Grundstücksfreifläche

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Mindestens 30 % der Grundstücksfreifläche sind als Gehölzflächen herzustellen. Diese sind mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern (Artenliste E1-3) zu bepflanzen.

Je angefangene 100 m² Grundstücksfreifläche ist mindestens ein standortgerechter Baum (Artenliste E1) sowie 10 Sträucher (Artenliste E2 und E3) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die nach Absatz 2 zu pflanzende Bäume und Sträucher können auf die nach Absatz 1 herzustellenden Gehölzfläche angerechnet werden. Zudem kann die Anrechnung der im Bebauungsplan dargestellten Baumpflanzung auf dem Grundstück erfolgen.

Abgängige Gehölze sind in der folgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen.

Die Festsetzung gilt auch für die als private Grünflächen festgesetzten Flächen.

Dachbegrünung

Im Allgemeinen Wohngebiet sind alle flach geneigten Dächer (bis maximal 10°) der Hauptgebäude, Garagen und Carports extensiv zu begrünen. Die Aussaat kann aus Sedum-Arten oder Gräsern bestehen. Der Substrataufbau muss bei den Hauptgebäuden min. 15 cm betragen.

Tiefgaragenbegrünung

Die Tiefgaragenbauwerke sind mit mindestens 80 cm Erdüberdeckung anzulegen und dauerhaft zu begrünen.

Außenbeleuchtung (privat und öffentlich)

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

nachtaktiver Tierarten sind für alle Außenbeleuchtungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von maximal 2.700 Kelvin (warmweiß) und vollständig gekapselte, nach unten abstrahlende Leuchtengehäuse zu verwenden. Lichtemissionen in Richtung der angrenzenden freien Landschaft sowie insbesondere in Richtung des Europäischen Vogelschutzgebiets (VSG) 5519-401 „Wetterau“ sind unzulässig.

Für die öffentliche Straßenbeleuchtung gelten dieselben Anforderungen, sofern dies unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit möglich ist.

Begrünung von baulichen Anlagen

Fensterlose Wandabschnitte mit einer Fläche von mindestens 50 m² sind mit rankenden, schlingenden oder kletternden Pflanzen entsprechend Pflanzliste E4 flächig und dauerhaft zu begrünen. Für nichtklimmende Pflanzen ist eine Rankhilfe vorzusehen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Je Kletterpflanze ist eine Pflanzfläche von mindestens 1,0 m² herzustellen. Als Richtwert gilt eine Pflanze pro 2,0 m Wandlänge.

Erdwall unter westlicher Hecke

Die westliche Fläche der Umgrenzung zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist vor dem Bepflanzen durch Aufschüttung als ein 1,5 m hoher Erdwall anzulegen.

Wegerückbau

Die landwirtschaftlich genutzten Wege im Bereich der Umgrenzung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden und Landschaft sind Rückzubauen und vor der Ansaat eine Tiefenlockerung ohne Veränderung der bestehenden Bodenhorizonte vorzunehmen.

Anlage einer Blühbrache

Die westlich der geplanten Hecken liegenden Ackerflächen und Feldwege sind als mehrjährige Blühbrache anzulegen. Zunächst ist die Fläche als Schwarzbrache herzustellen und für eine Einsaat mit einer geeigneten, regiozertifizierten Saatgutmischung vorzubereiten (feinkrümelige Kubatur). Im Bereich der Wege die zurückgebaut werden ist sicherzustellen, dass der Oberboden die entsprechenden Voraussetzungen zur Ansaat erfüllt. Die dafür notwendige Flächenbearbeitung muss bis spätestens Ende Februar erfolgt sein. Die Aussaat muss dann zwischen April und Ende Mai erfolgen. Hierbei ist eine mehrjährige blütenreiche Saatgutmischung aus Wildblumen und Kulturpflanzen zu verwenden, welche eine Wuchshöhe von mind. 1 m erreicht. Das Saatgut darf dabei nur auf dem Boden abgelegt werden und die Fläche ist anschließend zu walzen. Der Saatgutbedarf liegt bei 10 kg/ha. Der Einsaatbereich ist im 5-jährigen Turnus umzubrechen und neu einzusäen. Der Einsatz von Bioziden und Düngemitteln wird ausgeschlossen. Das Aufstellen von Bienenstöcken auf der Fläche ist zulässig.

Naturnahe Gestaltung des Regenrückhaltebeckens

Die Flächen zur für Versorgungsanlagen, für die Abfallversorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen (RRB) sind naturnah zu gestalten. Die Fläche ist mit Extensivrasen zu begrünen, sofern kein Dauerstau besteht. Als Extensivrasen gelten kräuterreiche Ansaatmischungen aus regionaler Herkunft mit Eignung für eine mehrschürige Pflege. Die Flächen wären mindestens einmal und höchstens dreimal im Jahr zu mähen. Das Mahdgut wäre abzutransportieren. Auf der Fläche sind mindestens 5 heimische Laubbäume zu pflanzen. Vorhandene Bäume die erhalten werden, können zur Anrechnung gebracht werden.

Festsetzungen zu den Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Anpflanzung standortgerechter, stadtklimafester Laubbäume gemäß Artenliste E 1. Für Straßenbäume ist eine als Pflanzinsel anzulegende Baumscheibe > 6 m² je Baum vorzusehen. Eine Verschiebung der in der Planzeichnung dargestellten Pflanzungen von bis zu 5 m gegenüber den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten ist zulässig.

Die gemäß Zeichenerklärung zum Erhalt festgesetzten Bäume sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflegearbeiten sind unter Schonung und Erhaltung vorhandener Baumhöhlen vorzunehmen. Bei einem Verlust von Bäumen sind Ersatzpflanzungen gleichartiger Bäume vorzunehmen

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Anlage einer dreireihigen, freiwachsenden Hecke aus einheimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern gemäß der Artenlisten E1 und E2. Der Pflanzabstand der Sträucher beträgt max. 1,5 m. Die Bäume sind in unregelmäßigen Abstand in die Pflanzung zu integrieren. Der Anteil der Sträucher auf der zu bepflanzenden Fläche beträgt 65 %, der Bäume 25 %. Hierbei gilt: 1 Baum / 25 m², 1 Strauch / 4 m².

Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Innerhalb der festgesetzten Fläche ist eine Lärmschutzanlage mit einer Höhe von mindestens 2,2 m über Straßenoberkante zu errichten.

Passiver Schallschutz zum Schutz gegen Außenlärm für schutzbedürftige Räume nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB: In den im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereichen sind passive Schallschutzmaßnahmen entsprechend der nachfolgend aufgeführten Tabelle vorzunehmen. In ihr sind die Lärmpegelbereiche den erforderlichen bewerteten Schalldämmmaßen gegenübergestellt, unterteilt nach Aufenthaltsräumen in Wohnungen und Büroräumen:

Lärmpegelbereiche und erforderliche bewertete Schalldämmmaße der Außenbauteile nach DIN 4109-2:2018-01

Lärmpegelbereich (LPB)	maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Raumart	
		erf. R' _{w,res.} des Außenbauteils in dB	
		Aufenthaltsräume in Wohnungen u.ä.	Büroräume ¹⁾ u.ä.
I	bis 55	30	-
II	56 bis 60	30	30
III	61 bis 65	35	30
IV	66 bis 70	40	35
V	71 bis 75	45	40
VI	76 bis 80	50	45
VII	> 80	2)	50

Auf einen Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen kann in den Lärmpegelbereichen I und II verzichtet werden. Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, sind ab einem Lärmpegelbereich III aus Gründen des Schallschutzes mit aktiven schallgedämmten Belüftungseinrichtungen auszustatten, die für eine ausreichende Belüftung bei geschlossenem Fenster sorgen. Hierfür ist die Mindestluftwechselrate nach DIN 1946, Teil 6 entsprechend einem hygienischen Luftwechsel (Nennlüftung) zu gewährleisten. Bei der Berechnung des resultierenden Schalldämm-Maßes der Außenbauteile ist die Schalldämmung der Belüftungseinrichtungen im Betriebszustand zu berücksichtigen. Auf diese zusätzlichen Belüftungseinrichtungen kann verzichtet werden, wenn die Gebäude im Passivhausstandard errichtet und ein ausreichender Luftwechsel bei geschlossenen Fenstern gewährleistet ist. Für die von der L 3351 abgewandten Gebäudeseiten kann der Lärmpegelbereich ohne besonderen Nachweis bei offener Bebauung um eine Stufe, bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um zwei Stufen gemindert werden. (vgl. Abb. 1 + 2 der Festsetzungen).

Aufgrund der Verkehrslärmbelastung wird für die beiden östlich gelegenen Baufenster direkt an der L 3351 empfohlen, bei der Anordnung von Außenwohnbereichen in den Obergeschossen (Balkone, Logien etc.) die zur L 3351 ausgerichteten Fassaden (Ostfassaden) auszuschließen. Insofern an den Ostfassaden Außenwohnbereiche geplant werden, ist zum Schutz der bebauten Außenwohnbereiche eine Verglasung mit entsprechenden verschiebbaren Elementen vorzusehen. Das erforderliche Schalldämm-Maß der eingesetzten Systeme einschließlich Sicherheitsbeitrag sollte erf. $R'w \geq 17$ dB betragen.

Öffnungsklausel:

Von den Festsetzungen kann im Einzelfall abgewichen werden, wenn sich für das konkrete Objekt im Rahmen des Schallschutznachweises im Baugenehmigungsverfahren oder durch Nachfolgenormen geänderte Anforderungen an den baulichen Schallschutz ergeben.

Abfall- und Wertstoffbehälter

Stellplätze für bewegliche Abfall- und Wertstoffbehälter sind bei gewerblicher Nutzung in das Gebäude zu integrieren integrieren oder durch Anpflanzungen mit Schnitthecken oder Laubsträuchern zu begrünen bzw. durch Pergolen oder Müllbehälterschränke gegen eine allgemeine Einsicht abzuschirmen.

Wasserrechtliche Festsetzungen

Sämtliches Niederschlagswasser von abflusswirksamen Flächen ist zu sammeln und gedrosselt abzugeben. Eine direkte Einleitung von Niederschlagswasser in die Kanalisation ist nicht zulässig. Die Ermittlung des notwendigen Retentionsvolumens ergibt sich aus den Berechnungsformeln der DIN 1986-100. Ein entsprechender Nachweis ist zu führen und den Stadtwerken Niddatal zur Genehmigung vorzulegen. Soll das Niederschlagswasser als Brauchwasser genutzt werden, ist das gewünschte Nutzvolumen (z. B. im Dauerstau) zusätzlich zum Retentionsvolumen vorzuhalten.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“ umfasst eine Fläche von rd. 6,10 ha.

Hiervon entfallen auf das Allgemeine Wohngebiet rd. 2,65 ha, auf die Verkehrsflächen 0,97 ha und die Öffentlichen Grünflächen 2,03 ha. Bei den Öffentlichen Grünflächen machen die Flächen der Blühbrache und die Heckenpflanzung am Ortsrand mit 1,82 ha den größten Anteil aus. Die Flächen für das Regenrückhaltebecken umfassen 0,45 ha.

Tabelle 1: Strukturdaten des Bebauungsplans I 13 „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“

Typ	Differenzierung	Fläche	Flächen-summe
Baugebiete	Allgemeines Wohngebiet	2,65 ha	2,65 ha
Verkehrsflächen	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	0,59 ha	0,97 ha
	Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	0,38 ha	
Öffentliche Grünflächen*	Spielplatz	0,06 ha	2,03
	Parkanlage	0,10 ha	
	sonstige Grünflächen	0,05 ha	
	Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Blühbrache, Hecke)	1,82 ha	
Flächen für die Abwasserbeseitigung/Entwässerung	Regenrückhaltebecken	0,45 ha	0,45 ha
Gesamtfläche			6,10 ha

* private Grünflächen sind Teil des Allgemeinen Wohngebiets

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

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

2.1 Bauplanungsrecht

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

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

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

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

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

¹⁾ BauGB i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)

2.2 Naturschutzrecht

Anders als die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, die mit dem „Baurechtskompromiss“ von 1993 in das Bauplanungsrecht aufgenommen worden ist, wirken das Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG), das Biotopschutzrecht (§ 30 BNatSchG, § 25 HeNatG²⁾) und das NATURA 2000-Recht (§ 34 BNatSchG) direkt und unterliegen nicht der Abwägung durch den Träger der Bauleitplanung.

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

Als gesetzlich geschützte Biotope gelten nach § 30 Abs. 2 BNatSchG u. a.

- natürliche und naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden Vegetation,
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen,
- Zwergstrauch-, Ginster und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte
- magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern

und in Hessen nach § 25 HeNatG auch Alleen und einseitige Baumreihen an Straßenrändern sowie Dolinen und Erdfälle.

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

Zu beachten ist schließlich auch das Umweltschadensgesetz³⁾, das die Verantwortlichen eines Umweltschadens zur Vermeidung und zur Sanierung verpflichtet. Als Umweltschaden gilt eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG, eine Schädigung von Gewässern nach Maßgabe § 90 WHG oder eine Schädigung des Bodens i. S. § 2 Abs. 2 BBodSchG.

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

Arten im Sinne dieser Regelung sind Arten nach Art. 4 Abs., 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Als natürliche Lebensräume i. S. des USchadG gelten Lebensräume der oben genannten Arten (außer Arten nach Anhang IV FFH-RL), natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse⁴⁾ sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nach Anhang IV FFH-RL.

²⁾ Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz - HeNatG) vom 25. Mai 2023. GVBl. Nr. 18 vom 07.06.2023 S. 379; 28.06.2023 S. 473, Gl. – Nr.: 881-58.

³⁾ Gesetz zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG). Art. 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007. BGBl. I S. 666, zuletzt geändert durch §§ 10 und 12 des Gesetzes 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

⁴⁾ Hierzu zählen die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL wie Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen, magere Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen, Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwald und Auenwälder.

2.3 Bodenschutzgesetz

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB, den Bestimmungen des „Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten“ (BBodSchG)⁵ und § 1 „Hessisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung“ (Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz - HAltBodSchG)⁶ ist ein Hauptziel des Bodenschutzes, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.

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

Nach § 7 BBodSchG besteht eine „umfassende Vorsorgepflicht“ des Grundstückseigentümers und des Vorhabenträgers. Diese beinhalten insbesondere die Ziele nach § 1 HAltBodSchG:

- eine Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,
- den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur sowie
- einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß,

Nach § 6 BBodSchV⁷ sind beim Auf- oder Einbringen oder der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sowie beim Um- oder Zwischenlagern von Materialien Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Einwirkungen auf den Boden durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden oder wirksam zu vermindern. Die entsprechenden Anforderungen der DIN 19639, der DIN 19731 und der DIN 18915 sind zu beachten.

Des Weiteren sind beim Auf- oder Einbringen von Materialien die Anforderungen an einen guten Bodenaufbau und ein stabiles Bodengefüge zu beachten. Die verwendeten Materialien müssen unter Berücksichtigung des jeweiligen Ortes des Auf- oder Einbringens geeignet sein, die für den Standort erforderlichen Bodenfunktionen sowie die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Bodens zu sichern oder herzustellen. Die entsprechenden Anforderungen der DIN 19639 und der DIN 19731 sind zu beachten.

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

- der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen,
- der DIN 18915 für Bodenarbeiten sowie
- der DIN 18916 für Pflanzarbeiten zu beachten.

⁵) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz -BBodSchG) vom 17. März 1998. BGBl. I S. 502, zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

⁶) Hessisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung (Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz - HAltBodSchG). GVBl. I 2007, 652, vom 28. September 2007, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 30. September 2021 (GVBl. S. 602, ber. S. 701)

⁷) Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)

2.4 Übergeordnete Fachplanungen

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

Regionalplan

Der Regionale Flächennutzungsplan (RegFNP 2010) stellt für die nordöstlichen Flächen Vorranggebiet für Wohnbaufläche dar. Der westliche Rand und der Süden sind als Vorranggebiet für Landwirtschaft dargestellt, welches mit der Signatur für ein Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz überlagert ist. Im Westen ist zudem im Bereich der Feldwege eine geringe Überschneidung mit „Regionalen Grünzug“ gegeben.

Der Regionalverband äußert im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB Bedenken hinsichtlich der Inanspruchnahme von Flächen im „Vorranggebiet für Landwirtschaft“, „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“ und „Regionalen Grünzug“, die nicht mit dem Regionalplan übereinstimmen. Zudem gab es artenschutzrechtliche Bedenken.

Im Zuge der Erstellung des Bebauungsplanentwurfs wird auf die im Verfahren geäußerten Hinweise reagiert. Die ehemals vorgesehene Erweiterung der geplanten Wohnbaufläche in südlicher Richtung wurde nahezu komplett zurückgenommen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans beschränkt sich bis auf eine Abweichung von rd. 0,9 ha im Südwesten zur Begründung der Fläche auf die im RegFNP 2010 bereits als „Wohnbaufläche geplant“ dargestellte Fläche. Auf das ursprünglich vorgesehene Regenrückhaltebecken im Südwesten wird verzichtet, stattdessen erfolgt die Ableitung über das bestehende Becken im Nordosten des Plangebiets. Dadurch entfällt eine Inanspruchnahme der betroffenen Vorrangflächen für Landwirtschaft nahezu vollständig.

Aus Sicht der Stadt Niddatal entfällt damit die Grundlage für die früher geäußerten regionalplanerischen Bedenken gegen die Inanspruchnahme der Fläche. Das aktuelle Plankonzept steht nach Auffassung der Stadt Niddatal im Einklang mit dem Entwicklungsgebot des RegFNP 2010, sodass dem Vorhaben auch aus regionalplanerischer Sicht nunmehr zugestimmt werden könnte.

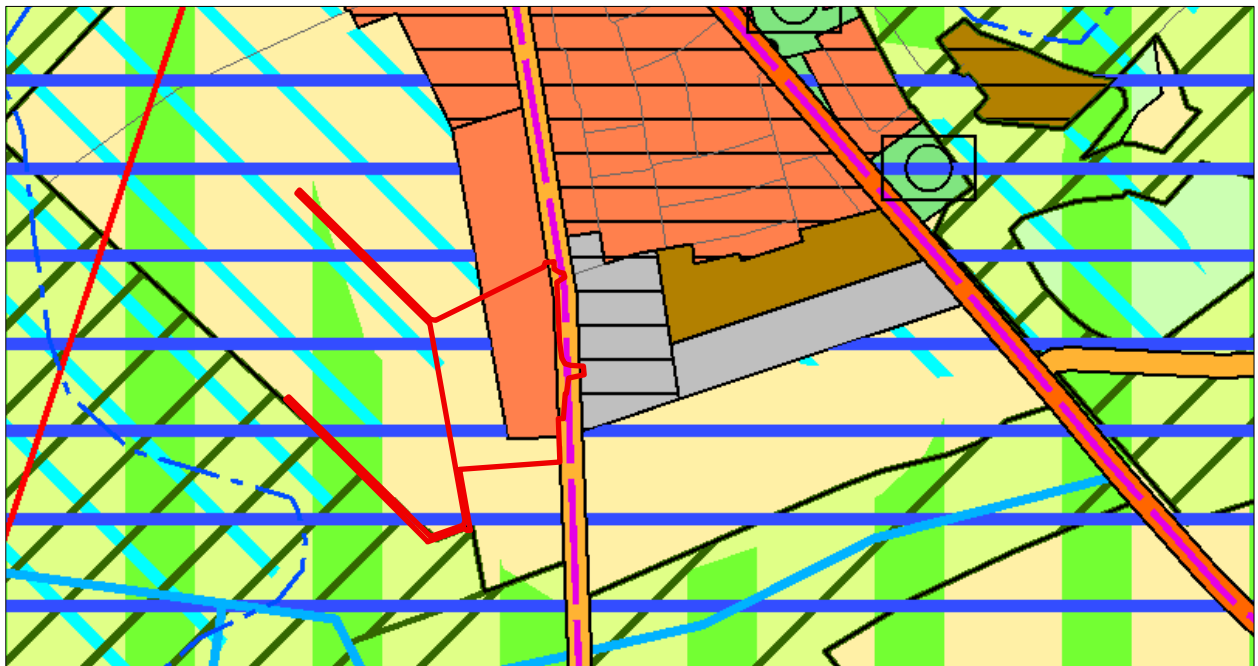


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan (Genehmigungsstand 2011) mit Plangebiet. Quelle: Regionalverband Frankfurt-Rhein-Main.

Bebauungspläne

Der Bebauungsplan I 13 „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“ überplant eine Kompensationsfläche, die im Zuge des Aufstellungsverfahrens für den Bebauungsplan I9 „Am Schinderweg“ 1. Änderung auf der Flur 8, Flst. Nr. 20 tlw. festgesetzt wurde und im Natureg-Viewer verzeichnet ist.

Die Kompensation wurde bereits umgesetzt (Maßnahme-Nr. H_AD_036502, Neuanlage einer Hecke, Datum des Bescheids: 18.05.98). Die festgesetzte Fläche wurde in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung entsprechend berücksichtigt. Näheres ist Kap. B 2 und C 1.1.4 zu entnehmen.



Abbildung 3: Ausschnitt aus Bebauungsplan I 9 „Am Schinderweg“ 1. Änderung.

Im nordöstlichen Bereich des geplanten Bebauungsplans überlagert sich ein kleiner Bereich der Burg-Gräfenröder Straße mit dem Bebauungsplan I 8 „Burg-Gräfenröder-Straße“ 1. Erweiterung. Auch dieser Bereich wird als rechtlicher Voreingriffszustand in der Bilanz berücksichtigt.

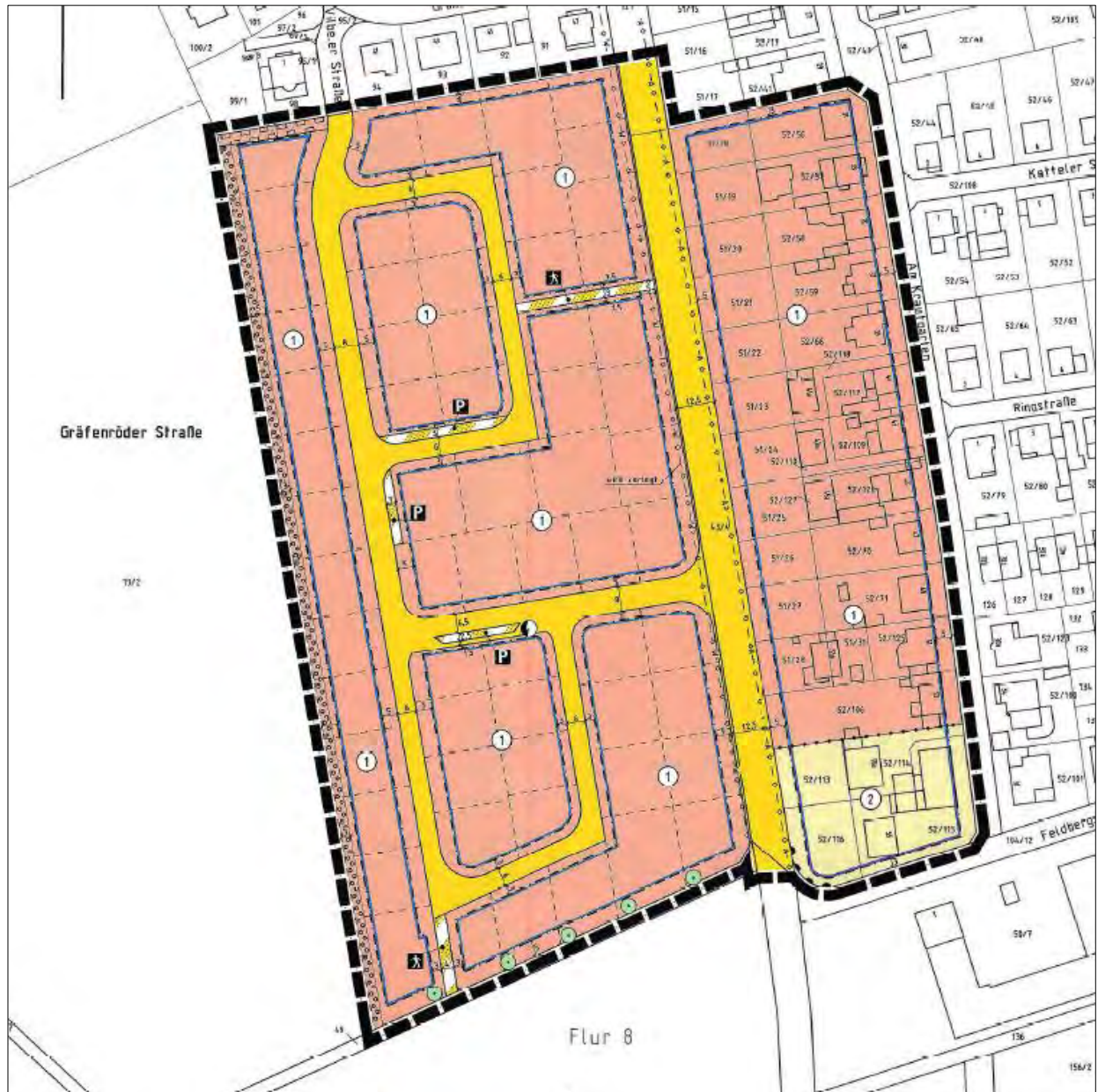


Abbildung 4: Ausschnitt aus Bebauungsplan I 8 „Burg-Gräfenröder-Straße“ 1. Erweiterung.

Ebenfalls überplant werden Teilbereiche des ursprünglichen Bebauungsplans I 9 „Am Schinderweg“, welche in der Bilanzierung berücksichtigt werden.



Abbildung 5: Ausschnitt aus Bebauungsplan I 9 „Am Schinderweg“.

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans I 13 „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“ werden für seinen Geltungsbereich die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen der bestehenden rechtskräftigen Bebauungspläne ersetzt.

B GRÜNORDNUNG

1 Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen

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

Für das Plangebiet „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“ lassen sich folgende Anforderungen definieren:

a) Pflanzen und Tiere

Die Durchgrünung des Plangebietes sollte genutzt werden, um wertvolle Lebensräume im Siedlungsbereich zu schaffen. Um dies zu gewährleisten, empfehlen sich variable und nicht zu dichte Anpflanzungen aus Einzelbäumen, Baum und Strauchgruppen sowie Hecken im Verbund mit extensiv gepflegten Grünflächen. Durch diese Maßnahme kann für Arten der Gärten und Ortsrandlagen (Baum- und Buschbrüter, Fledermäuse) das Habitatangebot ausgeweitet und verbessert werden.

Die geplante mehrstufige Hecke entlang der westlichen und südlichen Grenze des Geltungsbereichs wirkt sich positiv aus und minimiert mögliche Störeffekte für die Avifauna und schafft neue Habitate.

b) Boden und Wasser

Mögliche Vorkehrungen für den Bodenschutz beschränken sich auf die Grundstücksfreiflächen und Pflanzflächen. Zumindest die im Bebauungsplan als Flächen nach § 9 (1) 15, 20 oder 25 BauGB festgesetzten Flächen sollten deshalb im Zuge der Erschließungsarbeiten konsequent vor dem Befahren bewahrt und von Lagerflächen freigehalten werden, um ihre natürlichen Bodenfunktionen zu bewahren. Soweit Querungen dieser Flächen z.B. für Leitungstrassen nötig sind, sollten diese gebündelt und frühzeitig als solche im Gelände markiert werden.

c) Kleinklima und Immissionsschutz

Die Plangebiet fungiert zwar als Kaltluftentstehungsgebiet, trägt topographiebedingt aber nur in geringem Maße zur Frischluftversorgung bestehender Wohngebiete bei. Für diese und die künftige Bebauung im Plangebiet selbst ist es deshalb wichtig, durch eine ausreichende Durchgrünung kleinräumige Luftzirkulationen zu fördern. Auch Dach- und Fassadenbegrünungen sind hier wichtige Komponenten um das Lokalklima günstig zu beeinflussen. Zudem sollte geprüft werden, ob die geplante Schallschutzanlage neben Bäumen auch mit einer bodendeckenden Vegetation und Kletterpflanzen kombiniert werden kann um somit kleinräumig zur Verbesserung des Klimas beizutragen.

Hinsichtlich des Immissionsschutzes werden für das Wohngebiet keine unüberwindbaren immissionsschutzrechtlichen Konflikte entstehen. Die geplante Lärmschutzanlage wirkt sich hier reduzierend auf den Straßenlärm aus.

d) Landschafts- und Ortsbild sowie Erholung

Wesentlich zur Wahrung bzw. Verbesserung des Ortsrandbildes ist neben einer städtebaulich befriedigenden Gestaltung der Quartiere vor allem eine großzügige Eingrünung nach Westen und Süden erfolgt. Bedeutende Erholungsräume gehen nicht verloren. Der Zugang zur Feldflur nach Südosten bleibt erhalten. Wesentliche Aspekte sind neben einer ansprechenden, parkartigen Gestaltung die ganzjährige Begehbarkeit der Wege, Ruhebänke und Spielplatz sowie „Rundwandermöglichkeiten“.



Abbildung 6: Blick nach Westen aus dem Bereich zwischen Wohnsiedlung und Regenrückhaltebecken.

2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung⁸ und berücksichtigt die Bestandsaufnahme und deren Bewertungen. Die Einstufung der im Gebiet kartierten Biotoptypen und der geplanten Nutzungs- und Maßnahmentypen lehnt sich dabei in Teilen an andere Typvorgaben der KV an, die dem Wesen nach mit den hier zu betrachtenden vergleichbar sind. Im Bereich der bestehenden Bebauungspläne welche überplant werden, werden diese hier als rechtlicher Voreingriffszustand herangezogen.

Um die Auswirkungen der Nutzungsänderungen und damit einhergehenden Versiegelungen auf die Funktionen des natürlichen Bodens zu bewerten, erfolgte zudem eine bodenbezogene Eingriffs-Ausgleichsbewertung gemäß Anlage 2 Nr. 2.2.5 der hessischen Kompensationsverordnung. Hierbei ergab sich ein Defizit von 23,58 Bodenwerteinheiten (BWE). Die exakte Ermittlung dieses Werts ist dem Gutachten zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs⁹ zu entnehmen.

Im Ergebnis verbleibt im Plangebiet ein Kompensationsdefizit von 69.469 Punkten. Durch Umrechnung der BWE in Biotopwertpunkte (BWP) ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden von 47.160 BWP. Insgesamt verbleibt im Plangebiet somit ein Kompensationsdefizit von 116.629 Punkten (s. Tab 2 u. 3), welches gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG auszugleichen ist.

Der Ausgleich des Defizits wird über die Abbuchung von Ökopunkten des Ökopunktekontos der Stadt Niddatal erfolgen.

Tabelle 2: Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach KV - Eingriffsgebiet

Nutzungs- / Biotoptyp	BW	Flächenanteil		Biotopwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp			
		vor	nach	vor	nach
		Maßnahme		Maßnahme	
Bestand					
09.151 Artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte	29	1.302		37.758	
09.160 Straßenränder	13	167		2.171	
10.510 Straße, Asphaltweg, Beton	3	30		90	
10.530 Schotterweg	6	1.773		10.638	
10.610 Grasweg	25	2.772		69.300	
11.191 Acker, intensiv genutzt	16	41.375		662.000	
11.221 Grünanlage	14	72		1.008	
11.225 Extensivrasen	23	4		92	
Voreingriffszustand Bebauungsplan I 9 „Am Schinderweg“ 28.07.2000					
02.400 Anlage Feldgehölz, zugleich Versickerungsmulde	27	6.886		185.922	
10.510 Straßenverkehrsflächen, Rad, und Fußwege	3	3.820		11.460	
Voreingriffszustand Bebauungsplan I 9 1. Änderung „Am Schinderweg“ 05.03.2004					
02.400 Anlage Feldgehölz, Kompensationsfläche	27	2.081		56.187	

⁸⁾ Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV) vom 1. September 2005, GVBl. I S. 624. Zuletzt geändert durch die Verordnung vom 26. Oktober 2018, GVBl. Nr. 24, S. 652-675.

⁹⁾ INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG (IBU, 2026): Schutzgut Boden: Gutachten zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs.

10.510 Straßenverkehrsflächen	3	556		1.668	
Voreingriffszustand Bebauungsplan I 8 1. Änderung „Burg-Gräfenröder-Straße“ 10.06.2016					
10.510 Straßenverkehrsflächen	3	118		354	
Planung					
Bauflächen					
10.710 Wohngebiet WA 1 - sonstige Dachflächen (GRZ I - 0,4)	3		5.562		16.686
10.530 Wohngebiet WA 1 - Nebenanlagen, Stellplätze (GRZ II)	6		2.781		16.686
02.500 Wohngebiet WA 1 - Freiflächen mit Gehölzpflanzungen (30%)**	20		1.669		33.380
11.221 Wohngebiet WA 1 - sonstige Freiflächen (70%)**	14		3.893		54.502
10.710 Wohngebiet WA 2 - sonstige Dachflächen (GRZ I - 0,4)	3		794		2.382
10.720 Wohngebiet WA 2 - begrünte Dachflächen (GRZ I - 0,4)***	19		3.174		60.306
10.530 Wohngebiet WA 2 - Nebenanlagen, Stellplätze (GRZ II)	6		1.983		11.898
10.720 Wohngebiet WA 2 - begrünte Tiefgaragen	19		1.984		37.700
02.500 Wohngebiet WA 2 - Freiflächen mit Gehölzpflanzungen (30%)**	20		595		11.900
11.221 Wohngebiet WA 2 - sonstige Freiflächen (70%)**	14		1.389		19.443
10.710 Wohngebiet WA 3 - sonstige Dachflächen (GRZ I - 0,4)	3		1.089		3.267
10.530 Wohngebiet WA 3 - Nebenanlagen, Stellplätze (GRZ II)	6		545		3.270
02.500 Wohngebiet WA 3 - Freiflächen mit Gehölzpflanzungen (30%)	20		327		6.540
11.221 Wohngebiet WA 3 - sonstige Freiflächen (70%)	14		762		10.668
Verkehrsflächen					
10.510 Verkehrsfläche - Straße	3		5.870		17.610
10.510 Verkehrsfläche - verkehrsberuhigter Bereich	3		3.391		10.173
10.530 Verkehrsfläche - Parkplatz	6		438		2.628
Grünflächen / Flächen mit Pflanzbindungen / Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden...					
02.400 Öffentliche Grünfläche - Freiwachsende mehrreihige Hecke am Ortsrand	27		2.751		74.277
11.225 Öffentliche Grünfläche Parkanlage - Extensivrasen	23		577		13.262
10.530 Öffentliche Grünfläche Parkanlage - Wege (10%)	6		96		577
02.500 Öffentliche Grünfläche Parkanlage - Gehölzpflanzungen (30 %)	20		288		5.766
11.221 Öffentliche Grünfläche Spielplatz - Freiflächen mit Gehölzpflanzungen*	17		570		9.690
11.221 Öffentliche Grünfläche an Parkplatz	14		451		6.314
11.194 Öffentliche Grünfläche - Mehrjährige Blühbrache	27		15.474		417.798
04.110 Laubbaum, anzupflanzen (138 festgesetzt, zusätzlich 26 in Grundstücksfreiflächen; a 3 m²)	34				16.678
04.110 Laubbaum, Erhalt (50 m²)	34				1.700
Flächen für Versorgen					
11.225 Regenrückhaltebecken, naturnah gestaltet, als Extensivrasen	23		4.503		103.569
04.110 Laubbaum, anzupflanzen (5 Stck. a 3 m²)	34				510
Summe		60.956	60.956	1.038.648	969.179
Biotopwertdifferenz					-69.469

*Aufwertung um 3 BWP wg. festgesetzter Strauchpflanzung

**teilweise überlagert mit privater Grünfläche

*** auf 80 % der Dachflächen (wg. Rändern, Dachaufbauten)

Tabelle 3: Zusammenstellung des Gesamtausgleichsbedarfes

Kompensationsdefizit im Plangebiet	-69.469 BWP
Zusatzbewertung Boden	-47.160 BWP
Summe Ausgleichsbedarf	-116.629 BWP

Zuordnungsvorschlag:

Gemäß § 9 (1a) BauGB können Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, oder an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Die Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich an andere Stelle können den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden; dies gilt auch für Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen. Nach § 135b BauGB gelten als Maßstäbe für die Verteilung der Kosten für die von der Gemeinde durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen die überbaubare Grundstücksfläche, die zulässige Grundfläche, die zu erwartende Versiegelung oder die Schwere des zu erwartenden Eingriffs.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wird vorgeschlagen, die Verteilung der Kosten anhand der überbaubaren Fläche vorzunehmen. Den Anteilen entsprechen dann die Anteile des zu kompensierenden Defizits gem. Eingriffs- und Ausgleichsbilanz.

Es ergeben sich folgende Anteile:

Tabelle 4: Ermittlung der Flächenanteile zur Zuordnung der Eingriffe nach § 135b BauGB

Zulässige überbaubare Fläche	öffentlich	privat
Allgemeines Wohngebiet		1,6 ha
Verkehrsflächen	0,6 ha	
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	0,3 ha	
Gesamtfläche (Bezugsfläche des Bebauungsplans: 2,5 ha)	0,9 ha	1,6 ha
Anteil	36%	64%
Anteil in Punkten am Gesamtdefizit* (116.629 Punkte Gesamtdefizit)	41.986	74.642

*einschließlich Zusatzbewertung Boden

Daraus ergibt sich folgende

Zuordnungsfestsetzung (Satzung gem. § 135 a BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB)

Der Bebauungsplan bereitet Eingriffe in Natur, Landschaft und Boden vor, deren Ausgleich in Form von Flächen und Maßnahmen den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden können. Dementsprechend werden die Kosten für die Flächen sowie die Planung, Herstellung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen unter Anwendung des Verteilungsmaßstabs „überbaubare Fläche“ den öffentlichen Bau- und Erschließungsmaßnahmen zu 36 % und den privaten Bauflächen zu 64 % zugeordnet.

C UMWELTPRÜFUNG

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

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

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

Böden weisen unterschiedliche Bodenfunktionen auf, denen nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) eine große Bedeutung beigemessen wird. Nach § 2 Abs. 2 erfüllt der Boden

1. natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum, als Bestandteil des Wasser- und Naturhaushalts und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium.
2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie
3. Nutzungsfunktionen als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie als Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Beeinträchtigungen dieser Funktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen, werden als schädliche Bodenveränderungen definiert (§ 2 Abs. 3).

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und den Bestimmungen des „Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG)¹⁰ ist ein Hauptziel des Bodenschutzes, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.

Als planerische Hilfsmittel in der Bauleitplanung stehen für die Berücksichtigung des Schutzguts Bodens in der Umweltprüfung der Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ (PETER et al. 2009¹¹) und die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (PETER et al. 2011¹²) zur Verfügung.

Charakterisierung des Untersuchungsgebiets

Historische und aktuelle Nutzung

Die Luftbilder in Abbildung 7 zeigen, dass die Ilbenstädter Umgebung bereits seit mindestens 1933 intensiv ackerbaulich genutzt wird. Die damals kleinen Ackerschläge – gut erkennbar als schmale Streifen in den Luftbildern – wurden im Verlauf der Jahre zu größeren Schlägen zusammengelegt. Auch heute noch wird der Großteil der Flächen zum Ackerbau genutzt. Weiterhin sind im Luftbild von 1952-67 zahlreiche Streuobstbestände erkennbar, welche damals die Landschaft südlich von Ilbenstadt prägten. Die heutigen Gewerbegebiete südlich von Ilbenstadt

¹⁰⁾ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz -BBodSchG) vom 17. März 1998. BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch § 13 Abs. 6 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 308).

¹¹⁾ PETER, M., MILLER, R., KUNZMANN, G. UND J. SCHITTENHELM (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung – Im Auftrag der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO): 69 S.

¹²⁾ PETER, M., MILLER, R., HERRCHEN, D. UND T. GOTTWALD (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen: 140 S.

inklusive des Plangebiets „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“ befinden sich ebenfalls auf ehemaligen Ackerstandorten.



Abbildung 7: Historische Luftbilder (links oben: 1933; rechts oben: 1952-67; unten: aktuelles DOP) der Umgebung südlich von Ilbenstadt. (Quelle: Umweltdaten.Hessen.de, Abfrage vom 05.05.2026).

Naturräumliche Lage, Geologie und Relief

Gemäß der naturräumlichen Gliederung nach KLAUSING (1988¹³) liegt das Plangebiet in der naturräumlichen Haupteinheit „Wetterau“ (234) mit der Teileinheit „Nidda-Aue“ (234.31). Die Nidda-Aue wird durch die Hochwasserdynamik der Nidda geprägt. Auf Höhe der L351 nach Burg-Gräfenrode beginnt die naturräumliche Teileinheit Heldenbergener Wetterau, die durch eine schwach hügelige Landschaft aus periglazial abgelagerten Lössdecken mit Mächtigkeiten über zehn Meter geprägt ist.

Geologisch liegt das Gebiet nach der Geologischen Übersichtskarte von Hessen (GÜK 300, Geologie Viewer, HLNUG) im Bereich der Wetterauer Senke. Diese ist Teil der tertiären Graben- und Senkenstruktur, die sich im Nordosten an den Oberrheingraben anschließt und Teil der Känozoischen Gebirge ist. Die Senke ist gefüllt mit mächtigen Sedimentschichten aus Tertiär und Quartär. Laut geologischer Karte von Hessen (GK 300, Geologie Viewer, HLNUG) wird die Geologie des Plangebiets im Westen des Untersuchungsgebiets als pleistozäne, ungegliederte Fließerde aus Ton und Schluff, oft mit Steinen, Grus und Sand beschrieben. Im Osten wird die Geologie als ungegliederte Miozäne Ton-Schluffe, mit Sand-Kies, Quarzit, Kalkstein, Tuffit und Braunkohle beschrieben. Im Zentrum befinden sich miozäne Vulkanische Gesteine wie Basanit und Alkalibasalt, diese sind im Zusammenhang mit dem Vogelsbergvulkanismus entstanden (Becker und Reischmann, 2021¹⁴).

¹³) Klausing, O. (1988). Die Naturräume Hessens: mit e. Kt. d. räuml. Gliederung 1: 200000. Hess. Landesanst. für Umwelt.

¹⁴) BECKER, R., & REISCHMANN, T. (2021). GEOLOGIE VON HESSEN.

Tabelle 5: Geologische Einheit im Plangebiet (GK 300, Geologie Viewer, HLNUG, Abfrage vom 31.03.2023)

Kürzel:	qpFl
Formation:	Fließerde, ungegliedert
Petrographie	Ton, Schluff, oft mit Steinen, Grus und Sand
Stratigraphische Serie/ System	Pleistozän/ Quartär

Boden im Untersuchungsgebiet

Laut Bodenflächendaten 1:50.000 (BFD50) (s. Tab. 6) des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (BodenViewer HLNUG) umfasst der Geltungsbereich nordwestlich Humusparabraunerden mit Tschernosem-Parabraunerden aus pleistozänem Löss. Der südliche Teil beinhaltet Braunerden aus 3 bis 7 dm Fließerde über Fließschutt mit pleistozänem Terrassensediment oder Anstehendem. Entsprechend der Bodenkundlichen Untersuchung liegen zudem gering verbreitet im Leitprofil Pararendzinen und Kolluvisole vor¹⁵. Im Bereich des vorhandenen südwestlichen Feldwegs sind ursprünglich Böden aus fluvitalen Sedimenten zu erwarten.

Braunerden entstehen im gemäßigten Klima aus silikatischem und mergeligem Fest- und Lockergestein durch Verbraunung und Verlehmung bei der Silikatverwitterung. Der ackerbauliche Wert der Braunerden schwankt in einem weiten Bereich, je nach Basensättigung, welche stark vom Ausgangsgestein abhängt. Braunerden aus Lösslehm haben allgemein eine hohe Bodenfruchtbarkeit.

Parabraunerden bilden sich bevorzugt aus mergeligem Lockergestein (z. B. Löss) durch Carbonatauswaschung, Tonmobilisierung und -anreicherung. Dabei entsteht ein Eisen und Ton verarmter, aufgehellter Bodenbereich über einem braunen Bodenbereich mit Eisen- und Tonanreicherung. Unter optimalen Klimabedingungen wächst die Mächtigkeit des organikreichen Oberbodens allmählich an. Parabraunerden sind allgemein günstige Ackerstandorte mit hoher Wasserspeicherkapazität, diese neigen jedoch zur Verschlammung und in Hanglage zur Erosionsanfälligkeit.

Das Plangebiet liegt auf etwa 120 bis 130 m ü. NN. und hat eine Hangneigung von rd. 8 % in Richtung Westen.

Tabelle 6: Bodeneinheiten im Plangebiet (Quelle: BodenViewer Hessen, Abfrage vom 13.05.2025)

Hauptgruppe:	5 Böden aus äolischen Sedimenten	6 Böden aus solifluidalen Sedimenten	2 Böden aus fluvitalen Sedimenten
Gruppe:	5.3 Böden aus Löss	6.3 Böden aus lösslehmreichen Solifluktsdecken	2.1 Böden aus Auensedimenten
Untergruppe:	5.3.1 Böden aus mächtigem Löss	6.3.3 Böden aus lösslehmreichen Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen	2.1.4 Böden aus carbonatfreien schluffiglehmigen Auensedimenten
Bodeneinheit:	Humusparabraunerden mit Tschernosem-Parabraunerden	Braunerden	Vega mit Gley-Vega
Substrat:	aus Löss (Pleistozän)	aus 3 bis 7 dm Fließerde (Hauptlage) über Fließschutt (Basislage) mit Terrassensediment (Pleistozän) oder Anstehendem	Aus 4 bis >20 dm Auenschluff und/oder -ton über Auenlehm oder -ton (Holozän)
Morphologie:	schwächer reliefierte Areale in den Kerngebieten der Lösslandschaften nördlich des Mains	schwach reliefierte Terrassenflächen, z.T. geneigte Hänge nördlich der Mainlinie	Weit verbreitet in Talauen größerer Fließgewässer

¹⁵⁾ PORADA GEOCONSULT: BODENKUNDLICHE UNTERSUCHUNG FÜR DIE ERSTELLUNG DES B-PLAN I 13.

Gemäß den Bodenkarten BFD5L des BodenViewers Hessen (HLNUG 2022c) werden für das Plangebiet die Bodenarten Lehm (L) bis sandiger Lehm (sL) angegeben. Die Acker- bzw. Grünlandzahlen liegen im Plangebiet im mittleren bis hohen Bereich zwischen >65 und ≤ 75 , im Bereich der Feldwege sind Werte bis ≤ 80 angegeben. (s. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.).

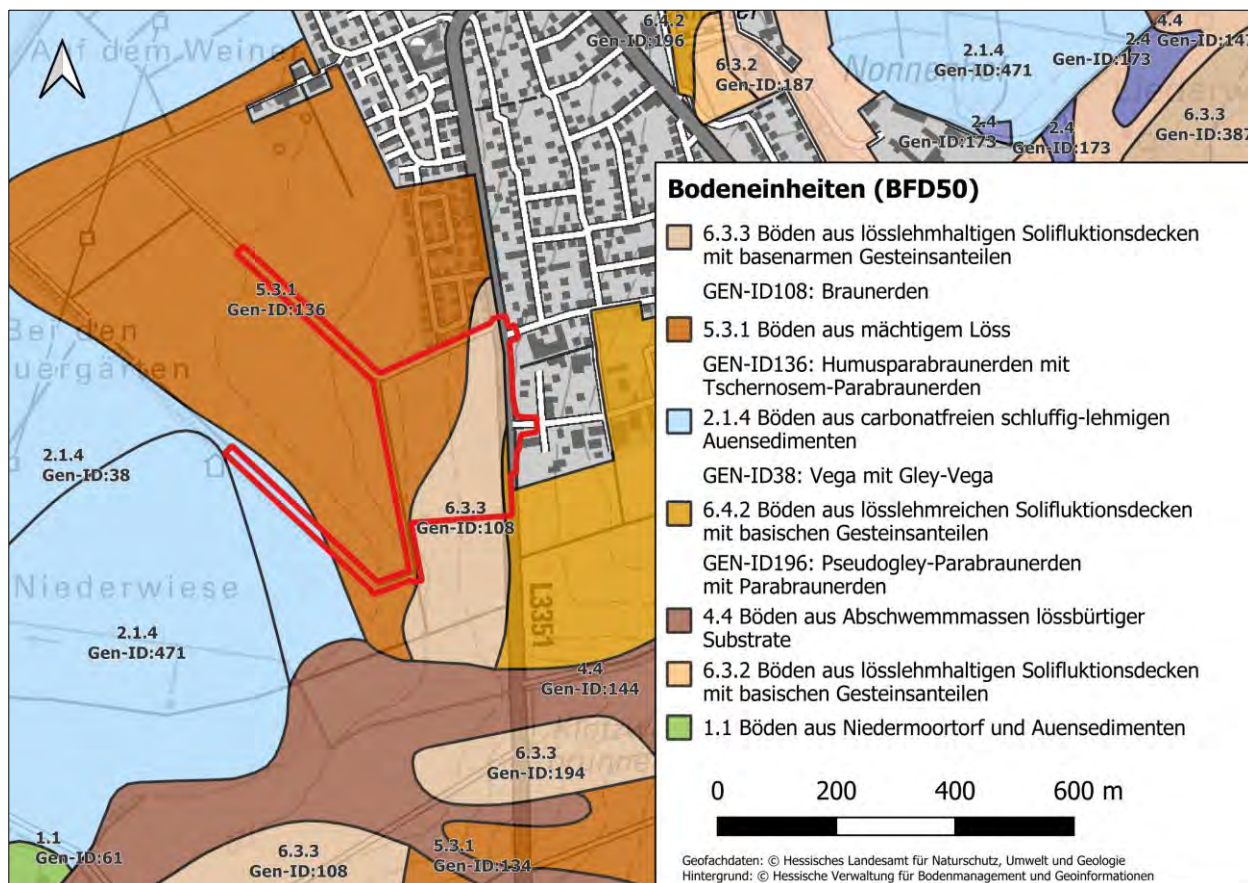


Abbildung 8: Bodenhauptgruppen im Plangebiet (Bodenflächenkataster, 1:50.000, HLNUG).

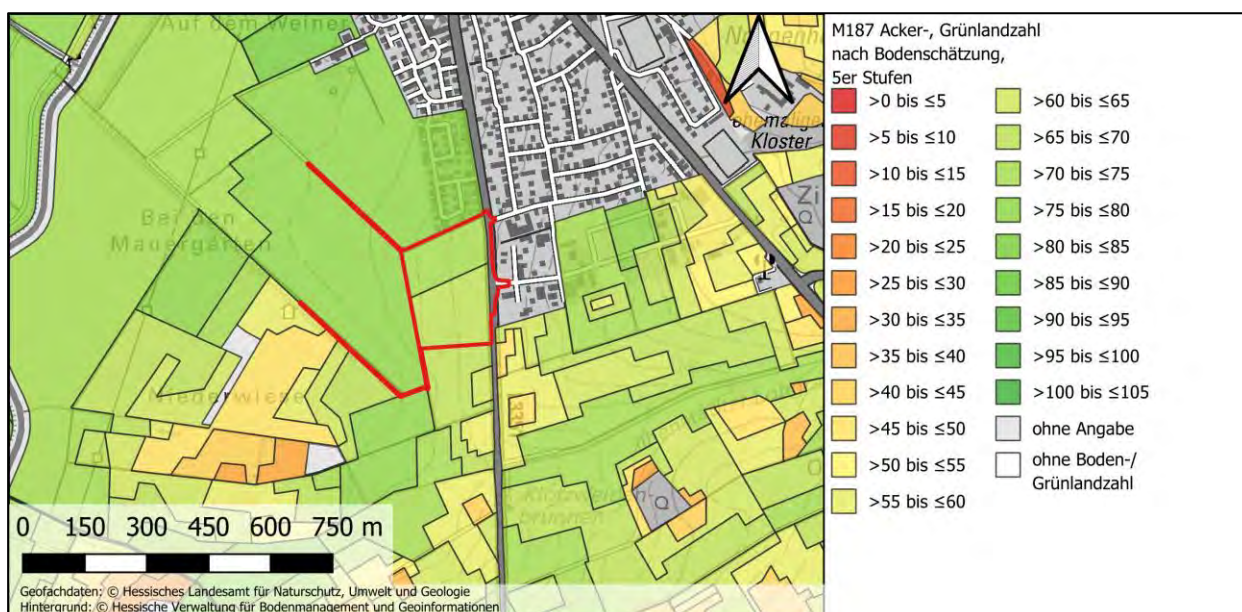


Abbildung 9: Acker/Grünlandzahl im Plangebiet (rot markiert) und seiner Umgebung. (BFD5L, HLNUG).

Vorbelastungen

Vorbelastungen sowie die Nutzungshistorie der betrachteten Böden ist einzelfallbezogen zu berücksichtigen, da diese zu einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen führen.

Die Böden im Westen und Süden des Plangebiets besitzen aufgrund der vorwiegend landwirtschaftlichen Nutzung nur eine geringe Vorbelastung, wodurch ihre Funktionen im Naturhaushalt gerade im Hinblick auf ihre Ertrags-, Filter- und Pufferfunktion weitestgehend ungestört sind. Abweichend davon sind die Böden im Bereich des Regenrückhaltebeckens durch Aufschüttungen und Aushub bereits hinsichtlich der Bodenfunktionen als gering vorbelastet zu betrachten. Gleiches ist für die Böden im Bereich der für den Rückbau vorgesehenen Feldwege anzunehmen.

Bei allen Baumaßnahmen, die den Boden betreffen, ist auf sensorische Auffälligkeiten zu achten. Werden solche Auffälligkeiten festgestellt, die auf das Vorhandensein von schädlichen Bodenverunreinigungen hinweisen, ist umgehend die zuständige Behörde zu informieren.

Bodenfunktionsbewertung

Die Bewertung von Bodenfunktionen nach Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) ist von besonderer Relevanz in verschiedenen Planungsverfahren. Nach Empfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO 2009), sowie der "Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen" (Peter et al. 2011) wird die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen aus folgenden Bodenfunktionen aggregiert:

- Lebensraum für Pflanzen: „Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“ (M241)

Der Boden, speziell sein Wasser- und Nährstoffhaushalt, ist neben den klimatischen, geologischen und geomorphologischen Verhältnissen der entscheidende Faktor für die Ausprägung und Entwicklung von Pflanzengemeinschaften. Böden mit extremen Wasserverhältnissen (sehr nass, sehr wechselfeucht oder sehr trocken) weisen ein hohes bodenbürtiges Potenzial zur Entwicklung wertvoller und schützenswerter Pflanzenbestände auf.

- Lebensraum für Pflanzen: „Ertragspotential“ (M238)

Das Ertragspotential Bodens ist ein weiteres Kriterium für die Funktion nach BBodSchG: „Lebensraum für Pflanzen“ Dieses ergibt sich in erster Linie aus der Speicherfähigkeit für pflanzenverfügbares Wasser im Boden (nutzbaren Feldkapazität des Bodens - nFKdB) und der Durchwurzelbarkeit.

- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt: „Feldkapazität des Bodens“ (M239)

Die Feldkapazität (FK) ist ein Kennwert für die Wasserspeicherfähigkeit des Bodens.

- Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium: „Nitratrückhaltevermögen des Bodens“ (M244)

Das Nitratrückhaltevermögen beschreibt die Gefahr der Verlagerung von Nitrat mit dem Sickerwasser. Dies ist von großer Bedeutung für die potenzielle Grundwassergefährdung. Die Klassifizierungen leitet sich aus der FKdB als Maß für das Rückhaltevermögen für Bodenwasser ab. Stauwassereinfluss, Trockenrisse und Mineralisierungspotenzial beeinflussen das Rückhaltevermögen für Nitrat (und andere lösliche, nicht sorbierte Stoffe) weiter (HLNUG 2002¹⁶).

¹⁶) HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE, HRSG., 2002): Nitratrückhaltevermögen des Bodens. Verfahrenssystematik.

- Gesamtbewertung für die Raum- und Bauplanung (M242)

Die einzelnen Bodenfunktionen werden nach der Methodendokumentation „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ (HMUELV 2013) in Klassen von „1 – sehr gering“ bis „5 – sehr hoch“ nach dem Grad der Bodenfunktionserfüllung bewertet. Flächen, für die keine Bodenfunktionsbewertung vorgenommen werden kann, werden mit der Klasse „0 – nicht bewertet“ zusammengefasst. Aus den oben beschriebenen Bodenfunktionen erfolgt eine rechnerische Ergebnisbildung.

Die Gesamtbewertung (m242) des Bodens für die Bedeutungseinstufung erfolgt auf Grundlage der vier Bodenfunktionserfüllungsgrade ebenfalls in fünf Klassen. Dabei werden hohe (4) und sehr hohe (5) Einzelfunktionen stärker gewichtet.

Die Flächendaten zu den Bodenfunktionserfüllungsgraden im Untersuchungsraum stützen sich auf die im BodenViewer (HLNUG) verfügbaren „Bodenflächendaten 1:5.000, landwirtschaftliche Nutzfläche (BFD5L)“.

Bodenfunktionaler Ist-Zustand im Plangebiet

Da keine besonders trockenen oder vernässten Standorte vorhanden sind, wurde keine Standorttypisierung vergeben, damit wird das bodenbürtige Biotopentwicklungspotential (m241) auf der Fläche durchgehend als mittel (3) angesprochen (s. Abb. 10).

Das Ertragspotential im südlichen Teil des Plangebiet wird im BodenViewer im Maßstab 1:5.000 in der Umgebung als *hoch* eingestuft (Abb. 10), im nördlichen Teil und beim Regenrückhaltebecken als sehr hoch. Die bodenbedingten Ertragsbedingungen des Standortes sind dementsprechend sehr günstig, was sich nicht zuletzt aus der nutzbaren Feldkapazität (BFD50) von >140-200 mm und >200 mm ergibt.

Die Feldkapazität liegt zwischen 260 mm und 390 mm und wird dementsprechend im BodenViewer im Maßstab 1:5.000 als *mittel* eingestuft (Abb. 10). Die vorliegende Feldkapazität führt dazu, dass der Boden im Plangebiet einen mittleren Funktionserfüllungsgrad der „Funktion des Bodens im Wasserhaushalt“ aufweist. Im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens liegt die FK über 390 mm, wodurch sich eine hohe Bewertung ergibt. Entsprechend der ermittelten nutzbaren Feldkapazität der Bodenkundlichen Untersuchung liegt hier ebenfalls überwiegend eine mittlere bis hohe Feldkapazität vor¹⁷.

Entsprechend wird auch das Nitratrückhaltevermögen und die Funktion als „Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium“ im Plangebiet als mittel und hoch eingestuft. Dies spiegelt sich auch in den Ergebnissen der Bodenkundlichen Untersuchung wieder¹⁶.

Daraus ergibt sich im Norden des Plangebiets eine hohe und im Süden eine mittlere Bewertung (s. Abb. 10).

¹⁷⁾ PORADA GEOCONSULT: BODENKUNDLICHE UNTERSUCHUNG FÜR DIE ERSTELLUNG DES B-PLAN I 13.

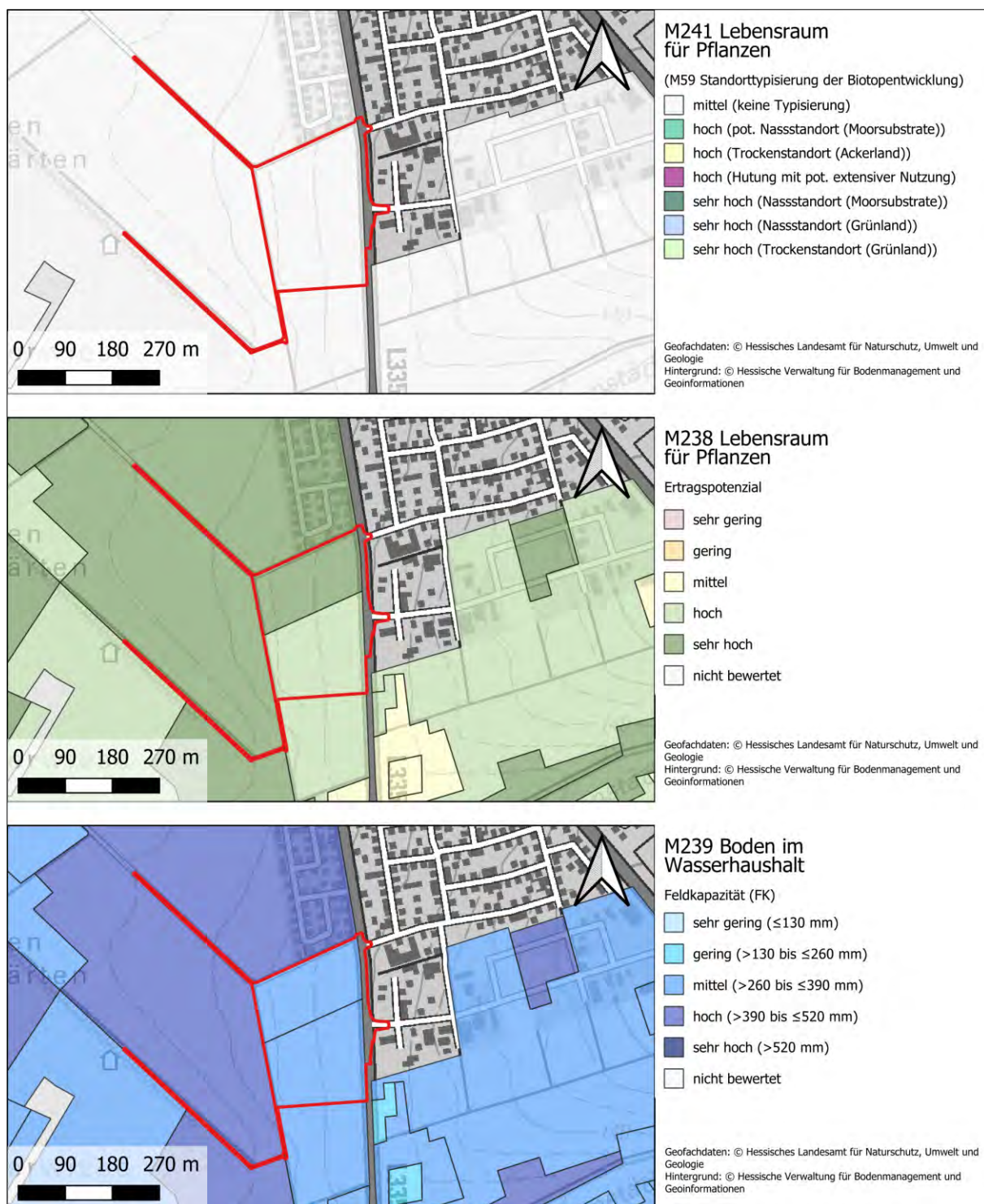


Abbildung 10: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (rot umrahmt) und seiner Umgebung. (BFD5L, HLNUG).

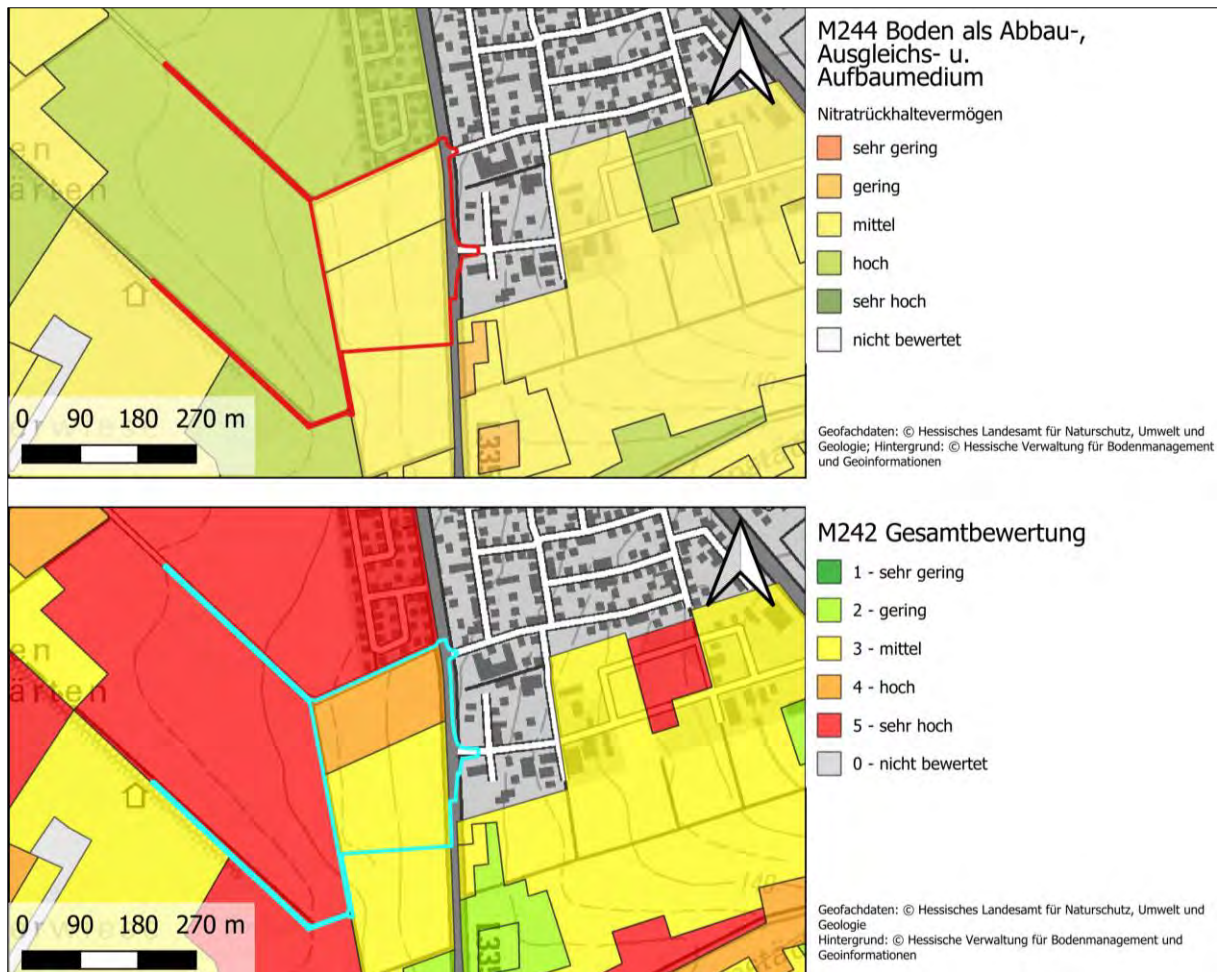


Abbildung 11: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (rot/türkis umrahmt) und seiner Umgebung. (BFD5L, HLNUG).

Bodenempfindlichkeiten

Bei der Bewertung der Auswirkung durch die Planung sind Empfindlichkeiten (gegenüber Verdichtung, Erosion, Versauerung, Entwässerung etc.) zu berücksichtigen.

Schädliche Bodenveränderung ist nicht oder nur mit erheblichem Aufwand zu beseitigen. Es ist somit kritisch den aktuellen Zustand zu erhalten und nicht weiter zu verschlechtern und im Sinne des § 4 des BBodSchG die schädliche Bodenveränderung zu verhindern.

Verdichtungsempfindlichkeit

Die mechanische Bodenverformung oder auch Bodenverdichtung (BBodSchG) ist die Ursache für nachhaltige Bodendegradation. Der Widerstand eines Bodens gegen zusätzliche Bodenverformung und Degradation ist maßgeblich durch die Vorbelastung und die Bodenfeuchte bestimmt. Die Bauarbeiten müssen an die, von der Bodenfeuchte abhängigen, Verdichtungsempfindlichkeit zum Zeitpunkt der geplanten Bearbeitung oder Befahrung angepasst werden.

Die hier angegebene Verdichtungsempfindlichkeit nach der Matrix zur Bewertung der standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit (Feldwisch et al. 2017¹⁸) kann nur einen ungefähren, witterungsunabhängigen Trend abbilden und ersetzt nicht die Beobachtung der Bodenverhältnisse vor Ort.

Nach der Matrix zur Bewertung der standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit sind die Böden aus Löss und Lösslehm im Untersuchungsgebiet als „hoch empfindlich“ gegenüber Verdichtung einzustufen. Die Verdichtungsgefahr ist grundsätzlich während der Bauarbeiten, insbesondere bei nassen Bedingungen, stark erhöht, die Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. C 2.1) sind zu berücksichtigen.

Erosionsgefährdung

Im Erosionsatlas 2023 (Boden Viewer HLUG) wird die Erosionsanfälligkeit des Bodens durch Wasser gemäß der allgemeinen Bodenabtragsgleichung (ABAG) eingestuft. Damit wird der zu erwartende mittlere jährliche Bodenabtrag einer Fläche durch Wassererosion schätzt. In die Berechnung gehen die Faktoren Niederschlag- und Oberflächenabflussfaktor (R), Bodenerodierbarkeitsfaktor (K), Hanglängenfaktor (L), Hangneigungsfaktor (S), Bodenbedeckungs- und Bewirtschaftungsfaktor (C) und der Erosionsschutzfaktor (P) ein.

Der Bodenerodierbarkeitsfaktor (K-Faktor) ist das Maß für die Erosionsempfindlichkeit eines Bodens unter Standardbedingungen und ist im Plangebiet überwiegend in Klasse 4 von 6, im nordwestlichen Rand in der zweit höchsten Klasse 5 eingestuft.

Mit Einbezug der standörtlichen Faktoren R, L und S liegt die natürliche Erosionsgefährdung (ohne Bodenbedeckung) im Großteil des Plangebietes im hohen (Enat4) bis sehr hohen (Enat5) Bereich (s. Abb. 12).

Unter der aktuellen Nutzung, ist nicht mit Bodenabtrag zu rechnen. In den geplanten Bereiche Blühbrache und Hecken ist durch die dauerbegrünung zukünftig von einer deutlich reduzierten Erosionsgefahr auszugehen. Die Erosionsgefahr ist ohne Bodenabdeckung während der Bauarbeiten, insbesondere bei Starkregenereignissen, primär für offene Baugruben und Bodenmieten, stark erhöht, die Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. C 2.1) sind zu berücksichtigen.

¹⁸⁾ Feldwisch, N. & Tollkühn, T. (2017): Bodenschutz in Hessen: Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen, Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden, 108 S.

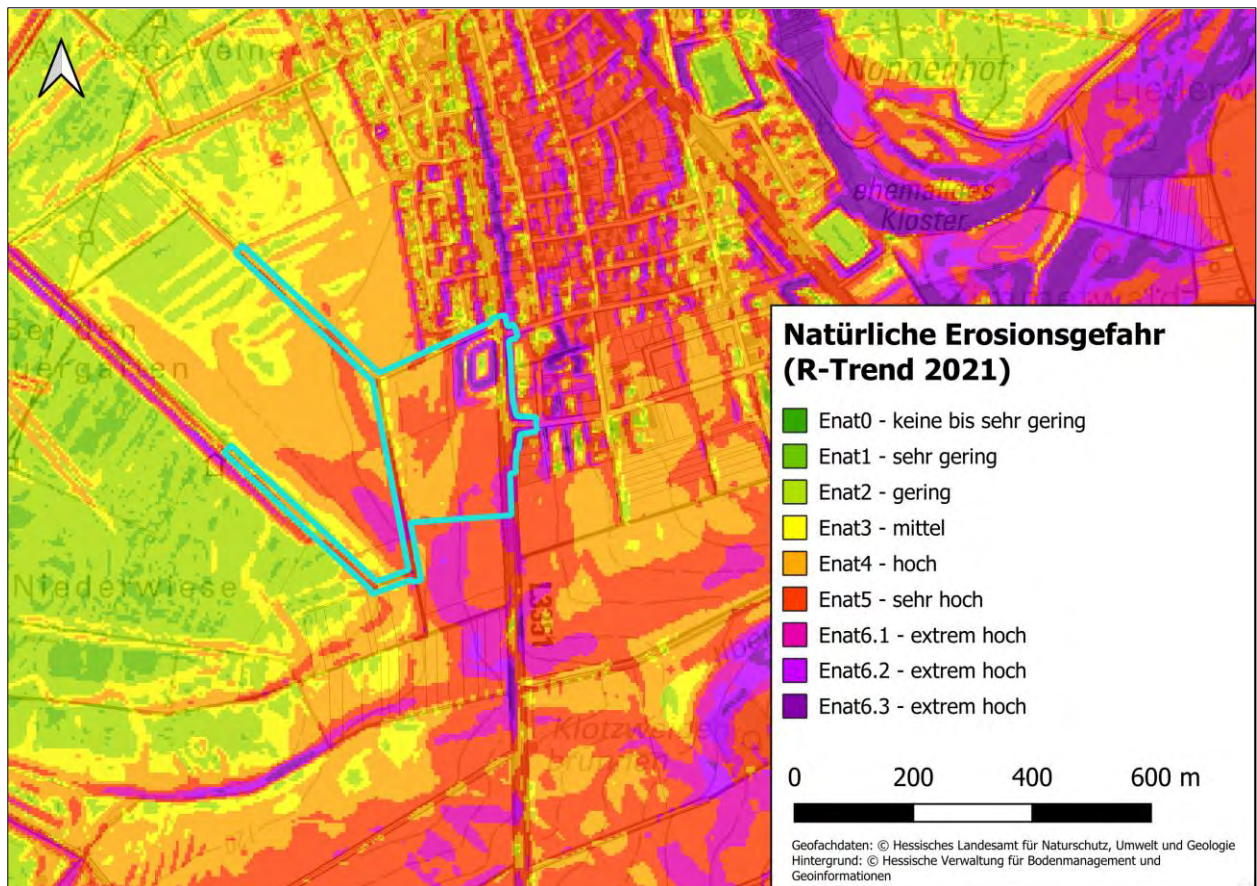


Abbildung 12: Natürliche Erosionsgefährdung der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches (blau) und seiner Umgebung. (Quelle: BodenViewer Hessen, abgerufen am 20.06.2023).

Auswirkungsprognose bei Durchführung der Planung

Wirkfaktoren

Bei der Auswirkungsprognose sind primär folgende Wirkfaktoren relevant:

- Versiegelung,
- Abgrabung/Bodenabtrag,
- Ein- und Ablagerung von Material unterhalb einer oder ohne eine durchwurzelbare Bodenschicht,
- Verdichtung,
- Erosion,
- Stoffeintrag bzw. -austrag mit bodenchemischer Wirkung und
- Bodenwasserhaushaltsveränderungen.

Für das Gebiet werden Flächen geringer Wertigkeit, mit mäßiger räumlicher Kontinuität, in großem Umfang beansprucht, dabei kommt es zu baubedingten Flächenverlusten und Bodenbeeinträchtigungen. Dies führt dazu, dass Böden mit einem hohem Ertragspotential nicht mehr für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehen und so auch ihre Produktionsfunktion verlieren.

Die vollständige Versiegelung und weitestgehende Verdichtung von Teilbereichen im Geltungsbereich führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen. Weiterhin resultiert aus der Verdichtung der Verlust von

Bodengefüge, die Aggregatzerstörung sowie die Reduktion von besiedelbarem Porenvolumen, sodass diese nur noch bedingt für die Bodenfauna als Lebensraum zur Verfügung stehen. Durch Erdbewegung bei der Baufeldräumung können Lebensräume vollständig und irreversibel verloren gehen.

Durch den Abtrag, Versiegelung und Verdichtung des Bodens verliert dieser in Teilbereichen des Geltungsbereiches außerdem seine natürliche Funktion als Filter und Puffersystem, auch zum Schutz des Grundwassers.

Einschränkend ist zudem die bisherige (übliche) Intensität der Bodennutzung durch intensiven Ackerbau zu erwähnen, sowie die Beeinträchtigung im Bereich des bestehenden Regenrückhaltebeckens und der Feldwege die auch Einfluss auf die ökologischen Funktionen erwarten lässt. Durch Düngemiteleintrag ist die Puffer- und Filterfunktion des Bodens bereits vorbelastet und es kommt teils zu Schadstoffeinträgen. Der Einsatz schwerer Maschinen und Fahrzeuge führt dazu, dass viele landwirtschaftlich genutzte Böden bereits stark verdichtet sind. Allerdings sind diese Vorbelastungen im Vergleich zu einer vollständigen Versiegelung von Teilflächen im Geltungsbereich eher als geringfügig einzustufen. Im Bereich der geplanten Blühbrache ist langfristig mit einer Verbesserung der Bodenfunktionen zu rechnen. Insbesondere im Bereich des geplanten Rückbaus der Wege ist die Verbesserung des Bodenwasserhaushalts, sowie der Bodenfauna zu erwarten.

Verringerung des Bodeneingriffs

Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden bodenbezogene Maßnahmen bezeichnet, die bei der Umsetzung von Bauvorhaben die Schädigung auf das Schutzgut Boden verringern oder vermeiden (s. Vermeidungsmaßnahmen „Boden“ Kap. C 2.1).

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen im Rahmen des vorsorgenden Bodenschutzes während der Bauphase durchzuführen sind. Generell sind Ober- und Unterboden sowie Untergrund getrennt auszuheben und zwischenzulagern. Bei der Lagerung des Bodens in Mieten ist darauf zu achten, dass er nicht verdichtet wird, nicht vernässt und stets durchlüftet bleibt.

Generell sollten keine Bodenarbeiten bei zu nassen Böden durchgeführt werden, Schäden durch Verdichtung und Erosion sind zu vermeiden oder zu minimieren. Nach Bauabschluss sind die Baueinrichtungsflächen und Baustraßen zurückzubauen und die Böden sind fachgerecht wiederherzustellen (VB 1).

Es ist darauf zu achten, dass im gesamten Eingriffsbereich keinerlei das Trinkwasser gefährdende Stoffe direkt – z. B. über Öl, Schmier- oder Treibstoffe – oder indirekt über Einwaschung in den Unterboden und das Grundwasser gelangen können (VB 2). Durch die Umsetzung der Planung ist vorwiegend in den versiegelten Bereichen von erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen auszugehen. Um diesem Umstand entgegenzuwirken, enthält der Bebauungsplan daher Festsetzungen, die dazu beitragen, die Vollversiegelung von zu befestigenden Flächen zu vermindern.

Durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung kann der Verlust der Funktion des Bodens im Wasserhaushalt geringfügig vermindert werden. Gehwege, Stellplatzzufahrten und Hofflächen sind in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen, z.B. mit wassergebundenen Wegedecke, weitfügige Pflasterungen, Rasenpflaster, Schotterrasen oder Porenpflaster.

In WA 2 sind nur flach geneigte Dächer (<10°) zulässig. Diese Flachdächer sind extensiv zu begrünen. Extensive Dachbegrünung stellt einen geringen Teil der Funktion des Bodens als Lebensraum für Pflanzen und der Funktion des Bodens im Wasserhaushalt wieder her. Im Allgemeinen Wohngebiet sind alle flach geneigten Dächer der Hauptgebäude, Garagen und Carports extensiv zu begrünen. Die Aufsaat kann aus Sedum-Arten oder Gräsern bestehen. Der Substrataufbau muss bei den Hauptgebäuden min. 15 cm betragen.

Die Tiefgaragenbauwerke sind mit mindestens 80 cm Erdüberdeckung anzulegen und dauerhaft zu begrünen. Im Bereich der Feldwege und der Ackerfläche im Westen des Plangebiets werde Maßnahmen (Tiefenlockerung, Herstellung Saatbett, Ansaat Blühbrache) umgesetzt welche die Bodenfunktionen hier langfristig verbessern.

Eingriffsbewertung

Ohne die Realisierung des Bebauungsplanes würde das Plangebiet weiterhin größtenteils landwirtschaftlich genutzt werden. Die Bodenfunktionen würden sich je nach Intensivierung oder Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung verschlechtern oder verbessern.

Es handelt sich im Plangebiet zu Großenteilen um wertvolle Böden mit weitestgehend intakten Bodenfunktionen, die in Verbindung mit dem milden Klima der Wetterau eine hohe ackerbauliche Bedeutung haben. Zusätzlich ist anzumerken, dass es sich bei dem hier in Rede stehenden Flächen nur um einen Teilbereich handelt. Bei der Anlage des Regenrückhaltebeckens im Planbereich und der Wege wurden bereits Bodenfunktionen im größeren Umfang beeinträchtigt. Insgesamt kommt es so zu einem beträchtlichen Verlust von Böden mit einem mittleren bis hohen Funktionserfüllungsgrad. Dementsprechend kann bei der vorliegenden Planung der Prämisse der Schonung von Flächen mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad nicht vollständig Rechnung getragen werden. Eine Überbauung rechtfertigt sich nur vor dem Hintergrund des hohen Siedlungsdrucks in der Region und der Tatsache, dass hierdurch fast durchweg Böden vergleichbarer oder noch höherer Qualität beansprucht werden.

Da es sich um einen großflächigen Eingriff in den Boden (> 1 ha) handelt, ist entsprechend Nr. 2.3 der Anlage 2 der hessischen Kompensationsverordnung ein separates Gutachten zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden durchzuführen. Darin werden die Beeinträchtigung und der Verlust von Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG und bodenbezogene Kompensationsmaßnahmen gesondert bewertet und bilanziert (IBU 2026)¹⁹.

Grund- und Oberflächenwasser

Fließgewässer sind im betroffenen Bereich nicht entwickelt. Als nächstes Fließgewässer findet sich der ca. 400 m südlich befindliche Lohgraben. Das Plangebiet befindet sich in keinem Überschwemmungsgebiet, ist jedoch nur ca. 350 m vom Überschwemmungsbereich der Nidda auf westlicher Seite entfernt (FKZ 248).

Als Starkregen werden sehr hohe Niederschläge bezeichnet, die in kurzer Zeit und meist räumlich begrenzt auftreten. Es ist davon auszugehen, dass es vor dem Hintergrund des voranschreitenden Klimawandels in Zukunft vermehrt zu solchen Extremwetterereignissen kommen wird. Infolge solcher Ereignisse kann es auch abseits von Fließgewässern zu Überflutungen und Schäden kommen.

Die Starkregen-Hinweiskarte des HLNUG vermittelt eine erste Übersicht der Gefährdungslage bei Starkregen. Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich mit erhöhten bis hohem Starkregenhinweis-Index.

Die kommunale Fließpfadkarte zeigt (in einer Auflösung von 1 m²) eine erste Übersicht der potenziellen Fließpfade, die das Regenwasser bei einem Starkregenereignis nehmen würde.²⁰ Die Fließpfadkarte zeigt, dass sich derzeit im direkten Eingriffsbereich der geplanten Wohnbebauung keine potentiellen Fließpfade befinden. Die Fließpfadkarte zeigt zudem, dass bei Starkregen mit vermehrtem Abfluss in Richtung Südwesten zu rechnen ist. Topografiebedingt ist davon auszugehen, dass anfallendes Niederschlagswasser gegenwärtig in westliche/südwestliche Richtung

¹⁹⁾ INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG (IBU, 2026): Schutzgut Boden: Gutachten zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs.

²⁰⁾ Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie: Starkregenviwer. Starkregenhinweiskarte. Kommunale Fließpfadkarte [https://umweltdaten.hessen.de/klima/starkregen/Erkl%C3%A4rung_der_Daten_des_Starkregenviwers.pdf, Abgerufen im Mai 2026]

abfließt. Da es sich bei den Flächen im Plangebiet um Ackerflächen mit einer Hangneigung von 5 bis 10% handelt, sind diese unter der aktuellen Nutzung insbesondere bei offenem Boden mäßig gefährdet.

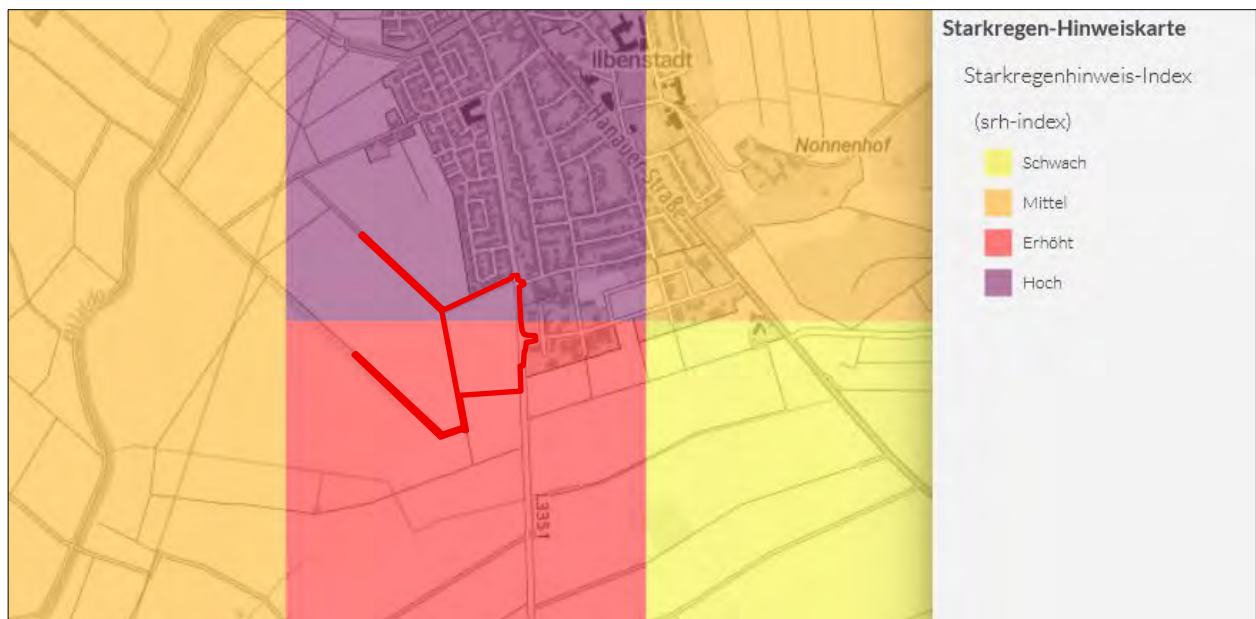


Abbildung 13: Starkregenhinweis-Index im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (Quelle: Starkregenviewer Hessen, Abfrage vom 07.05.2026).

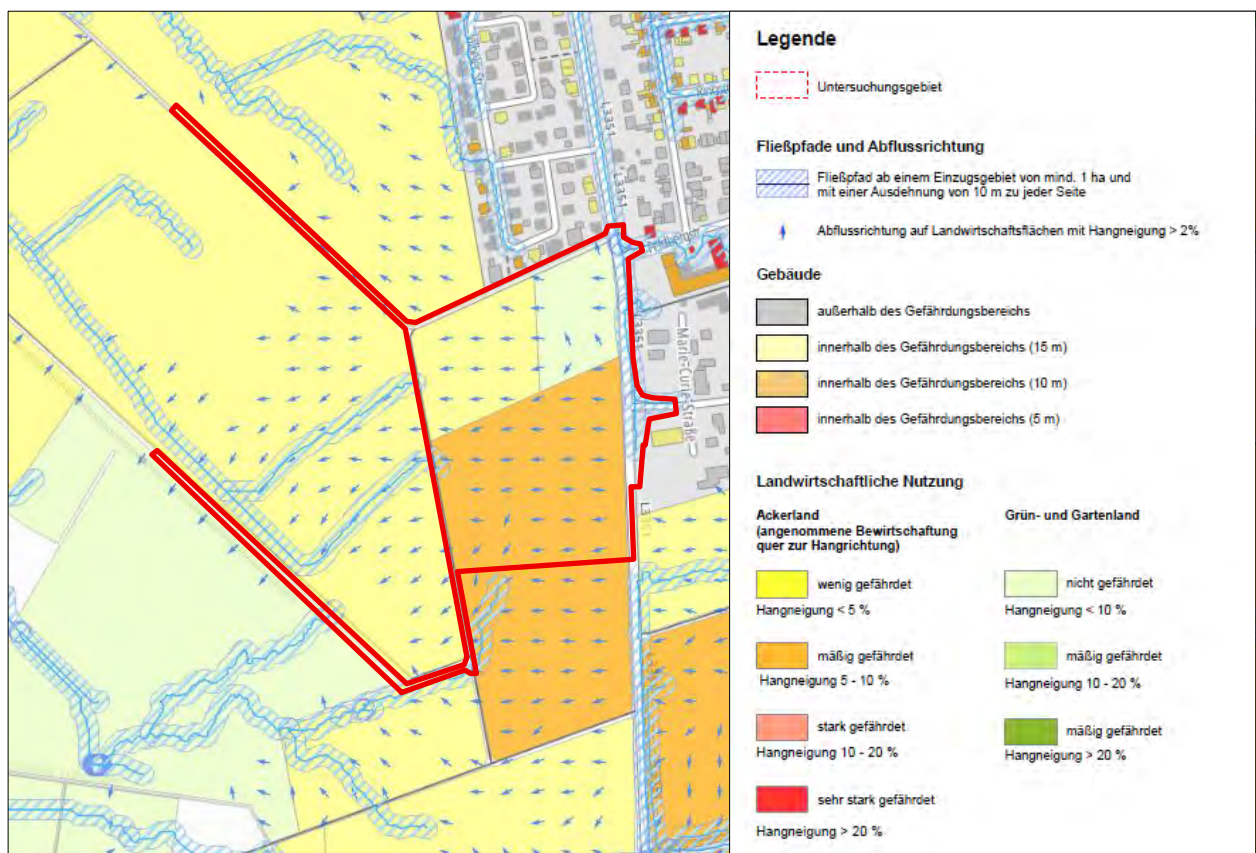


Abbildung 14: Ausschnitt aus der Fließpfadkarte im Plangebiet (rot) und seinem Umfeld. (Quelle: Starkregenviewer Hessen, Abfrage vom 07.05.2026).

Das Gebiet liegt außerhalb von festgesetzten Trinkwasserschutzgebieten. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet „Heldenbergen, Quelle und Tiefbrunnen“ befindet sich ca. 2.200 m südöstlich.

Das Plangebiet liegt jedoch innerhalb der qualitativen Schutzzone I des festgesetzten Heilquellenschutzgebiets „HQSG Oberhessisches Heilquellenschutzbezirk“ (Gebiets-Nr. 440-088). Die entsprechende Heilquellenschutzverordnung ist daher unbedingt zu beachten. Zudem sind entsprechend die im Kap. C 2 aufgelisteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umzusetzen.

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

Tabelle 7: Übersichtstabelle der hydrogeologischen Einheit im Eingriffsgebiet

Hydrogeologische Einheit	Gesteinsart	Verfestigung	Hohlraumart	Geochemischer Gesteinstyp	Durchlässigkeit	Leitercharakter
Miozäne Tone, Schluffe, Sande, Mergel, Kalksteine, Braunkohle	Sediment	Lockergestein	Poren	Silikatisch mit organischen Anteilen	Klasse 5: gering	Grundwasser-Geringleiter

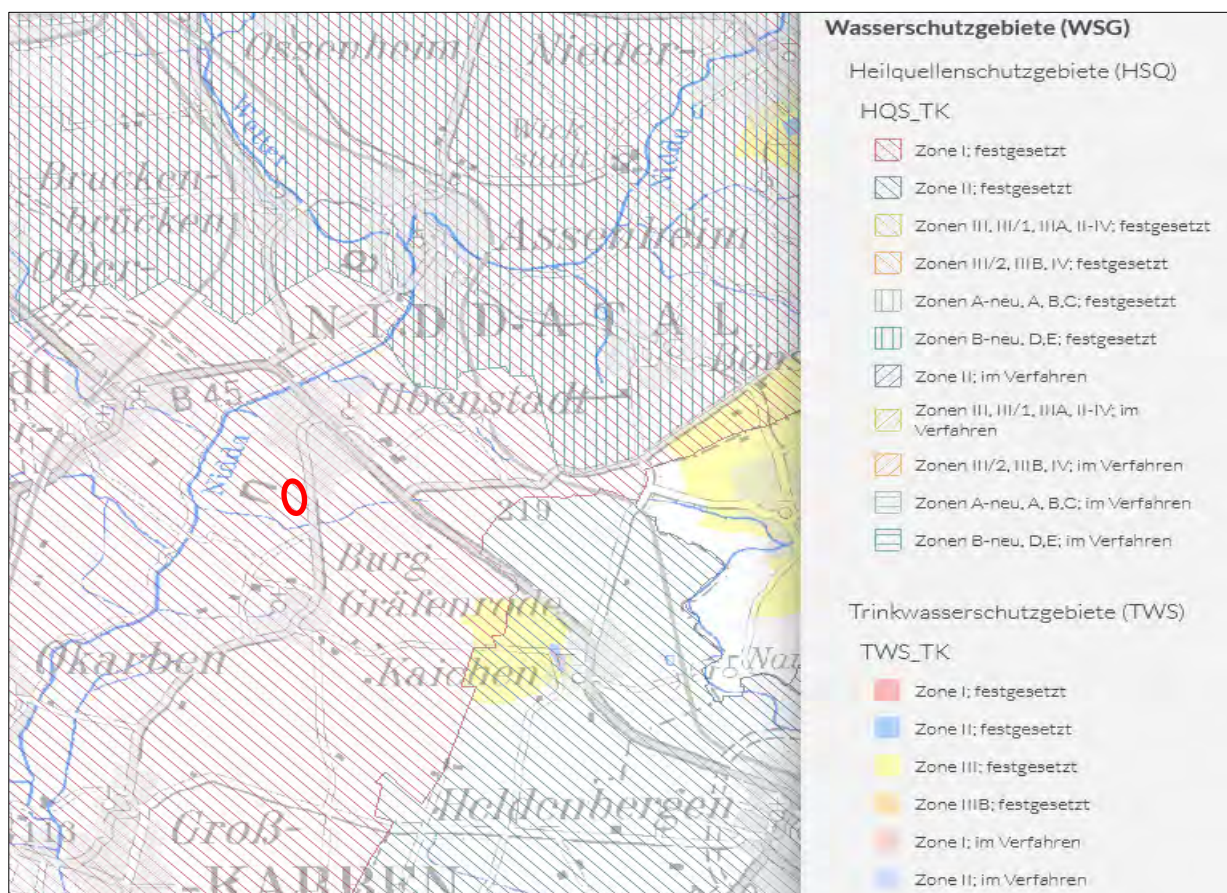


Abbildung 15: Lage des Plangebietes (rot umkreist) im Heilquellenschutzgebiet. Quelle: GruSchu-Hessen²¹.

²¹⁾ HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG 2019): GruSchu – Hessen. Abgerufen am 16.01.2023

Sämtliches Niederschlagswasser von abflusswirksamen Flächen ist zu sammeln und gedrosselt abzugeben. Eine direkte Einleitung von Niederschlagswasser in die Kanalisation ist nicht zulässig. Die Ermittlung des notwendigen Retentionsvolumens ergibt sich aus den Berechnungsformeln der DIN 1986-100. Ein entsprechender Nachweis ist zu führen und den Stadtwerken Niddatal zur Genehmigung vorzulegen. Soll das Niederschlagswasser als Brauchwasser genutzt werden, ist das gewünschte Nutzvolumen (z. B. im Dauerstau) zusätzlich zum Retentionsvolumen vorzuhalten.

Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Abfälle sind vor allem in der Zeit der Bauarbeiten in größerem Umfang zu erwarten. Deren Entsorgung richtet sich aber nach den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien und entzieht sich des Zugriffs des Bebauungsplans. Im „Betrieb“ fallen durch das Vorhaben keine über das Normale hinausgehenden Abfallmengen oder besondere Kontaminationen an. Die im Baugebiet entstehenden Abfälle werden ordnungsgemäß über das bestehende Entsorgungssystem entsorgt. Geplant ist die Entwässerung des Baugebiets im Trennsystem. Das anfallende Niederschlagswasser im Baugebiet wird gesammelt und über Kanäle dem Rückhaltebecken zugeleitet. Die konkrete Ausgestaltung der Entwässerungsanlagen bleibt der nachgelagerten Erschließungsplanung vorbehalten und ist mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen.

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

Die Ackerflur am südlichen Siedlungsrand von Ilbenstadt wirkt in klaren Nächten als Strahlungsfläche und ist somit vor allem bei windstillen Wetterlagen klimawirksam. Die Lage des Plangebiets ist weitgehend ebenerdig und fällt nur leicht nach Westen ab, sodass bei Windstille ein gewisser Kaltluftabfluss Richtung Nidda zu erwarten ist. Dieser hat allerdings keine nennenswerten klimatischen Effekte auf die nördlich gelegene bestehende Siedlung. Die Aufschüttungen des Regenrückhaltebeckens behindern zudem bei Wind eine Frischluftzufuhr aus südwestlicher Richtung. Insgesamt lassen sich keine negativen Einflüsse bezüglich des Klimas und der Frischluftzufuhr durch das Bauvorhaben erkennen, welche zu einer signifikanten Verschlechterung führen könnten.

Negativen Einfluss auf die Luftqualität von Ilbenstadt nimmt vor allem die Bundesstraße B 45, wobei die von der Bundesstraße ausgehenden Schadstoffemissionen vorwiegend in die Siedlungsbereiche in direkter Umgebung fließen. Die Immissionsbelastung durch die weniger befahrene Landstraße L 3351 ist dagegen deutlich geringer.

Ausgehend von der Annahme, dass die Lärmausdehnung durch Straßenverkehr grundsätzlich mit der Ausbreitung von stofflichen Emissionen – Stickoxiden und Feinstaub – korreliert, ist durch die kleinräumige Bebauung des Planungsgebiets als Wohnraumfläche mit einer mäßigen Zunahme der Immissionen zu rechnen. Es ist insgesamt im Planungsgebiet mit zufriedenstellenden kleinklimatischen und lufthygienischen Verhältnissen nach Abschluss der Baumaßnahmen zu rechnen. Es ist zu erwarten, dass die geplante Eingrünung, inklusive der Bereiche der Freiflächen mit Pflanzungen im Norden des Plangebiets sich kleinklimatisch positiv auf die Frisch- und Kaltluft Verfügbarkeit auswirken. Eine Frisch- und Kaltluftzufuhr ist zudem durch die umliegenden Freiflächen gewährleistet.

Durch die Bebauung werden sich für die bestehenden Wohngebiete keine nennenswerten Veränderungen ergeben, da zur Abwicklung des zusätzlichen Verkehrs aus dem Neubaugebiet ein Kreisel am Ortsrand geschaffen wird durch welchen Rückstau ausgeschlossen werden kann²².

Lichtimmissionen

Lichtimmissionen gehören nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 BImSchG). Aufgabe des Immissionsschutzes ist es vornehmlich, erhebliche Belästigungen durch psychologische Blendung von starken industriellen, gewerblichen und im Bereich von Sport- und Freizeitanlagen angeordneten Lichtquellen in der schützenswerten Nachbarschaft zu vermeiden.

Der Bebauungsplan enthält entsprechend Festsetzungen zur funktionalen Außenbeleuchtung. Dementsprechend sind zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Tiere für die Außenbeleuchtung Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von maximal 2.700 Kelvin (warmweiß) und vollständig gekapselte, nach unten abstrahlende Leuchtengehäuse zu verwenden. Lichtemissionen in Richtung der angrenzenden freien Landschaft sowie insbesondere in Richtung des Europäischen Vogelschutzgebiets (VSG) 5519-401 „Wetterau“ sind unzulässig. Für die öffentliche Straßenbeleuchtung gelten dieselben Anforderungen, sofern dies unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit möglich ist.

1.3 Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c und e BauGB)

Aufgrund der Lärmbelastung der L 3351 ist auf Grundlage der Lärmkartierung 2022 (Lärmviewer) im Großteil des Gebiets zu Tageswerten von 50-59 db (A), am östlichen Rand nahe der Straße zu 60-65 db (A) und am äußeren westlichen Rand 50-55 db (A) zu rechnen. Auf dieser Grundlage wird für das Wohngebiet ein tolerierbarer Lärmpegel erwartet, sodass keine unüberwindbaren immissionsschutzrechtlichen Konflikte entstehen.

Das Schallgutachten der TÜV Hessen untersuchte tiefergehend für den Bebauungsplan die Einwirkungen der Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen. Zudem wurden die verkehrlichen Auswirkungen durch das Planvorhaben auf die bestehende Bebauung untersucht. Hierbei wurden drei Varianten gewählt. Eine Variante ohne Lärmschutzwall, eine mit Lärmschutzwall und eine mit Lärmschutzwall und zusätzlicher Verschiebung der Ortsdurchfahrt (Tempolimit 50 km/h). Es wurden dabei keine Lärminderungseffekte berücksichtigt, welche sich durch die Abschirmung der geplanten Gebäude ergeben können. Das Gutachten geht ebenfalls davon aus, dass sich im Geltungsbereich adäquate Wohnverhältnisse realisieren lassen.

Zum Schutz der Außenwohnbereiche wird empfohlen, bei der Anordnung von Außenwohnbereichen die zur L 3351 ausgerichteten Fassaden auszuschließen, sofern diese nicht durch einen Lärmschutzwall oder vorgelagerte Gebäude hinreichend abgeschirmt sind. Unter Berücksichtigung der geplanten Lärmschutzanlage entlang der L 3351 ist daher mit einer relevanten Minderung der Lärmbelastung im Außenwohnbereich im Erdgeschoss zu rechnen. In bestimmten Bereichen sind durch den Verkehrslärm nachts Beurteilungspegel > 45 dB(A) zu erwarten, weshalb bei

²²⁾ Prof. Norbert Fischer-Schlemm (2025): Verkehrsuntersuchung zum Anschluss des Plangebiets „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“ an die Burg-Gräfenröder Straße L3351, Stand 13. Oktober 2025.

Schlafräumen zusätzliche fensterunabhängige Belüftungen eingeplant werden sollten. Sofern möglich, sollten Schlafräume an den vom Lärm abgewandten Seiten geplant werden.

Hinsichtlich der verkehrlichen Auswirkungen durch das Plangebiet auf die Wohnnachbarschaft, kann bei den vorgestellten Berechnungsergebnissen davon ausgegangen werden, dass keine unzumutbaren Lärmimmissionen in der Wohnnachbarschaft hervorgerufen werden.²³ Auf Grundlage der Ergebnisse der Lärmkartierung wurden entsprechende Schallschutzmaßnahmen in die Festsetzungen aufgenommen um Konflikte durch Lärmbelastung zu vermeiden.

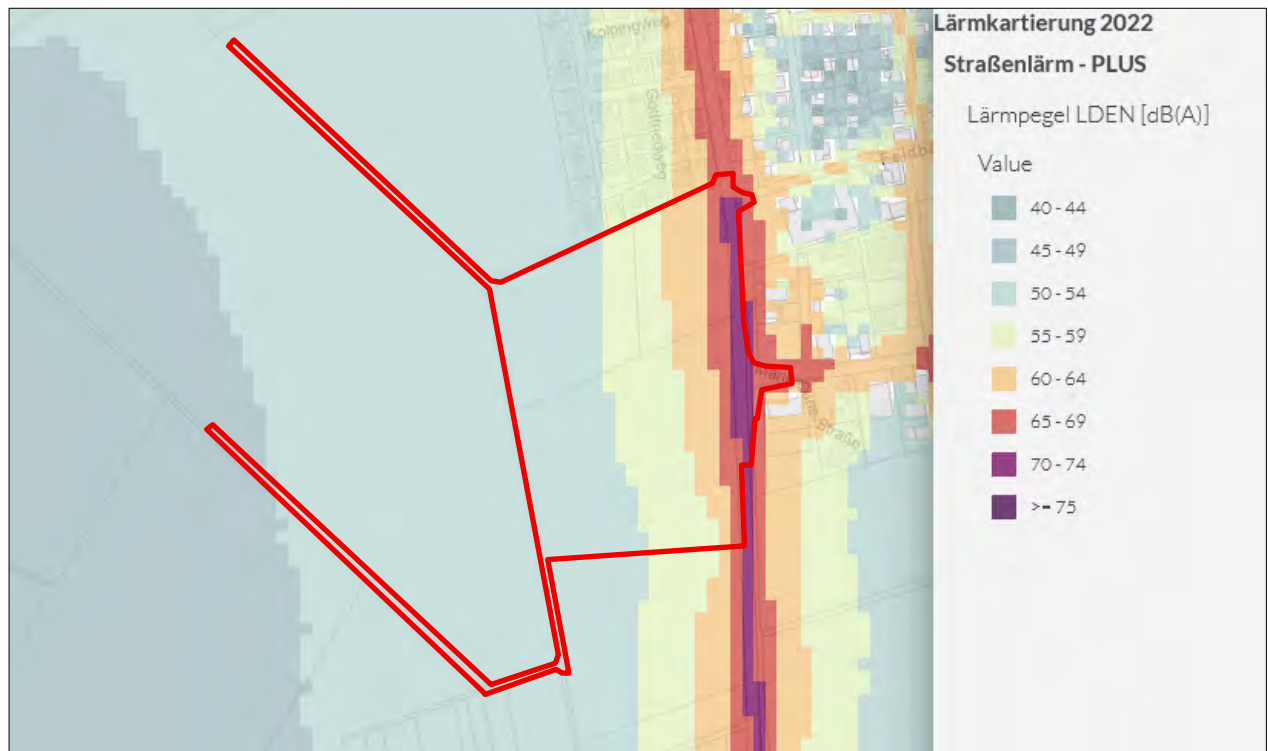


Abbildung 16: Lärmkartierung des Tageslärmpegels (LDEN) in Ilbenstadt, der Geltungsbereich ist in Rot dargestellt. Quelle: Lärmviewer HLNUG, Abfrage vom 01.08.2022.

Bedeutende Erholungsräume gehen nicht verloren, da das Plangebiet selbst aufgrund seiner Struktur (s. Kap. 1.4.1) einen niedrigen Erholungswert aufweist. Der Zugang zu den westlichen Feldwegen, welche in Ortsrandlage stark frequentiert sind, wird zwar zurückgebaut, ein Zugang zur Feldflur südöstlich der L 3351 ist jedoch weiterhin gegeben. Darüber hinaus schafft der geplante Bebauungsplan Erholungsflächen wie einen Spielplatz und eine Parkanlage.

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

Die folgenden Aussagen zur Tier- und Pflanzenwelt im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung beruhen auf eigenen Bestandskartierungen der Vegetation im Plangebiet und Erkenntnissen der tierökologischen Untersuchungen, sowie der Natura2000-Vorprüfung²⁴. Im Jahr 2021 wurden durch das *Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl* faunistische Untersuchungen zu Feldhamster, Amphibien und der Avifauna im Gebiet durchgeführt.

²³ TÜV Technische Überwachung (2026): Gutachten Nr. T 6755 im Rahmen der Bauleitplanung für den B-Plan I 13 „Westlich der Burg-Gräfenröder-Straße“, Stand 18.05.2026.

²⁴ Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl (2025): Prognose zu Natura 2000-Verträglichkeit Bebauungsplan I 13 „Westlich der Burg-Gräfenröder-Straße“, Stand 02.08.2025.

Aufgrund der Erweiterung des Geltungsbereichs im Jahr 2023 wurde ein erweiterter Pufferbereich auf Feldhamster untersucht.

1.4.1 Vegetation und Biotopstruktur

Das Plangebiet besteht aus artenarmen Intensivacker (Biotoptyp Nr. 11.191, s. Abb. 17), Straßenrandvegetation (Biotoptyp Nr. 09.160), ein Extensivrasen (Biotoptyp Nr. 11.225) mit Einzelbäumen (Erle, Ahorn, s. Abb. 18) sowie ein Regenrückhaltebecken (05.354, s. Abb. 19). Westlich des Regenrückhaltebeckens ist eine gärtnerisch gepflegte Grünanlage (Biotoptyp Nr. 11.221) mit jungen Kirschbäumen zu finden (s. Abb. 20). Hierbei handelt es sich rechtlich um eine Ausgleichsfläche, welche gemäß Natureg-Viewer Feldgehölz darstellen sollte (vgl. Kap. 1.4.4).

Im Norden schließt jüngere Wohnbebauung an und nach Osten das Gewerbegebiet der Marie-Curie-Straße. Nach Westen und Süden grenzen intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet. Am nördlichen Rand verläuft ein Schotterweg nach Nordwesten, der südwestliche Rand des Plangebiets stellt einen landwirtschaftlich genutzten Grasweg weg dar.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets lassen sich keine geschützten Pflanzenarten finden, die Segetalflora ist stark verarmt. Die Gehölze des Plangebiets weisen keine Baumhöhlen auf, die als Quartiere für Fledermäuse oder Vögel dienen könnten.

Bei der Bestandsaufnahme fanden sich keine geschützten Pflanzenarten oder Pflanzengesellschaften innerhalb des Plangebiets. Auch nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope sind nicht vorhanden.



Abbildung 17: Blick aus Richtung Südwesten auf das Plangebiet mit Acker, Grasweg und Regenrückhaltebecken, Quelle: IBU 2021.



Abbildung 18: Blick nach Osten über den Extensivrasen mit Einzelbäumen südlich des vorhandenen Regenrückhaltebeckens.
Foto: IBU 2021



Abbildung 19: Blick von Nordwesten in das Regenrückhaltebecken. Foto: IBU 2021



Abbildung 20: Blick in das Plangebiet nach Süden. Links ist der Zaun des Regenrückhaltebeckens zu sehen, rechts die bestehende Kompensationsfläche mit einzelnen Kirschbäumen. Foto: IBU 2021



Abbildung 21: Im Südwesten grenzt an die geplante Blühbrache das Vogelschutzgebiet "Wetterau". Die hier vorhandenen Wasserflächen auf den Wiesen ziehen zahlreiche Vogelarten an. Foto: IBU 2021

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

Nutzungsbedingt ist die Vegetation im Plangebiet artenarm und beschränkt sich primär auf die Randstrukturen der Ackerflächen sowie den Bereich des Regenrückhaltebeckens. Sonderstandorte finden sich nicht. Das Spektrum bei den eng an den Standort und die Vegetation gebundenen Artengruppen ist stark eingeschränkt.

Fledermäuse wurden im Rahmen der tierökologischen Untersuchungen nicht erfasst, dass Plangebiet ist als Nahrungshabitat einzustufen. Es ist zu erwarten, dass Siedlungs- und Offenlandarten das Plangebiet auch nach seiner Bebauung befliegen. Die geplante Eingrünung kann als Lebensraum erschlossen werden. Die Hausgärten der neuen Wohnsiedlung können zudem als Nahrungs- und Bruthabitat dienen und insbesondere von weniger sensiblen Arten genutzt werden.

Im Rahmen der tierökologischen Untersuchungen 2021 wurde die Artengruppe der Amphibien erfasst. Aufgrund unzureichender Habitatqualität ließen sich keine artenschutzrechtlich relevanten Beobachtungen machen, ein Vorkommen von **Amphibien** kann damit ausgeschlossen werden (vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Der **Feldhamster** wurde trotz gezielter Begehungen der Äcker im Jahr 2021 nicht nachgewiesen. Auch die Nachuntersuchungen vom 21.07., 28.09., und 02.10.2023 im erweiterten Geltungsbereich sowie einer rd. 100 m Pufferzone ergaben keine Hinweise auf Feldhamster. Ein Vorkommen der Art kann aufgrund der Untersuchungsergebnisse ausgeschlossen werden. Mit anderen streng geschützten Säugetieren ist unter Beachtung der vorhandenen Habitatstrukturen ebenfalls nicht zu rechnen.

Zudem ist aufgrund der Lage des Plangebiets und der vorhandenen Biotopstrukturen eine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten der Artengruppen der Fische, Reptilien, Libellen, Tagfalter, Heuschrecken und Käfern auszuschließen.

Planungsrelevanz entwickelt allein die Artengruppe der **Vögel**. Das Untersuchungsgebiet für die Brutvogelkartierung umfasste einen 500 m Radius um das Planungsgebiet inklusive der angrenzenden Wohnbebauung, wie auch die südlich und westlich gelegenen Ackerflächen. Bei den nachgewiesenen Vögeln handelt es sich hier um typische Arten der Sieglungsrandlagen und des Offenlandes. Im Feuchtgebiet des nahegelegenen Vogelschutzgebiets ließen sich zudem Arten wie Kiebitz, Großer Brachvogel, sowie Rohrweihe und Weißstorch nachweisen.

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 31 Vogelarten nachgewiesen, wovon siebzehn Arten reine Nahrungsgäste sind und für drei Arten lediglich ein Brutzeitnachweis vorliegt. Zehn Arten sind als Brutvögel zu betrachten (vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag). Als wertgebender Brutvogel ließ sich rd. 300 m westlich der geplanten Bebauung das Rebhuhn ausmachen. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich das Rebhuhnrevier bis in den Eingriffsbereich erstreckt, da hier lediglich suboptimale Habitate zur Verfügung stehen. Die geplante Anlage der Blühbrache im Westen des Geltungsbereichs wirkt sich hier ausschließlich fördernd für das Rebhuhn und weitere Offenlandarten aus. Dennoch muss um eine potentielle Gefährdung von Gelegen und Jungvögeln zu verhindern eine Bauzeitenregelung (V 01) eingehalten werden.

Innerhalb des Plangebiets kommen lediglich Bluthänfling und Stieglitz, sowie Mönchs- und Dorngrasmücke als Brutvogel vor, während die übrigen Arten das direkte Plangebiet nur als Nahrungshabitat nutzen.

Die Feldlerche wurde lediglich einmal während der Brutzeit im Untersuchungsgebiet singend aufgenommen.

Für die Arten, welche als Nahrungsgäste identifiziert wurden (Rotmilan, Rohrweihe, Kiebitz, Rauchschnalbe, Mehlschnalbe, Mauersegler und Turmfalke) ist ein Teilverlust des Habitats nicht als artenschutzrechtlich relevant einzustufen.

Das Revier des wertgebenden Bluthänflings befindet sich am nordöstlichen Rand des Geltungsbereiches. Der Verlust von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß §44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG wird durch die ökologischen Bedingungen im weiteren Umfeld kompensiert. Um die Gefährdung von Individuen gemäß §44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG zu verhindern, ist eine Bauzeitenregelung vorzunehmen (V 01). Letztlich ist vom Wirken der Legalausnahme §44 Abs.5 BNatSchG auszugehen, da Bruthabitate in der Umgebung in ausreichender Zahl vorhanden sind und erhalten bleiben.

Die zwei Reviere des Stieglitzes (*Carduelis carduelis*) liegen in der gärtnerisch gepflegten Anlage im Außenbereich des Regenrückhaltebeckens. Der Stieglitz lebt in halboffenem Gelände mit Baumgruppen, in Feldgehölzen, Parks und strukturreichen Siedlungsrandlagen. Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt zu vermeiden ist auch für diesen die Bauzeitenregelung zu beachten. Bezüglich der Bruthabitate stellt sich die Situation wie für den Bluthänfling dar, sodass vom Wirken der Legalausnahme auszugehen ist.

Für Stieglitz und Bluthänfling ist darüber hinaus zu erwarten, dass die geplanten Strukturen zur Eingrünung (Hecke, Blühbrache) diesen zugutekommt.

Der Grünfink ist mit einem Revier im Siedlungsbereich nördlich des Eingriffsgebiets erfasst worden. Hinweise auf eine Brut innerhalb des Eingriffsgebiets ergaben sich hingegen nicht. Da es sich bei der Art um einen typischen Bewohner des Siedlungsbereichs handelt und der Bereich des Reviers nicht vom Eingriff betroffen ist, kann ein Eintreten der Verbotstatbestände sicher ausgeschlossen werden.

Um die Gefährdung von Individuen gemäß § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG zu verhindern, ist eine Bauzeitenregelung vorzunehmen (V 01). Der Verlust von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG wird durch die ökologischen Bedingungen im weiteren Umfeld kompensiert. Letztlich ist vom Wirken der Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG auszugehen, da Bruthabitate in der Umgebung in ausreichender Zahl vorhanden sind und erhalten bleiben.

Tabelle 8: Artenliste der erfassten Vögel im Plangebiet und seiner näheren Umgebung (2021)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
Nilgans	<i>Tadorna ferruginea</i>
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>
Großer Brachvogel	<i>Neumenius arquata</i>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Mauersegler	<i>Apus apus</i>
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>

Amsel	<i>Turdus merula</i>
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>

Da sich das Vogelschutzgebiet (VSG) „Wetterau“ (Nr. 5519-401) rd. 112 m entfernt von der geplanten Wohnbebauung befindet, wurde durch das Ingenieurbüro für Umweltplanung eine Natura2000-Vorprüfung²⁵ angefertigt. Ziel dieser ist zu ermitteln, ob die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen des Schutzgebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen besteht.

Bei dem VSG Wetterau handelt es sich um das wichtigste Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet Hessens für feuchtgebietsgebundene Arten. Zu den Entwicklungszielen zählt die Erhaltung und Verbesserung der Lebensräume durch Förderung extensiver Grünlandwirtschaft, Minimierung von baulichen Erschließungen und störungsarme Regelung des Freizeitbetriebs. Im relevanten Teilbereich „Ludwigsquelle“ des VSG muss Aufgrund der Habitatbedingungen mit dem Vorkommen folgender Zielarten gerechnet werden: Rotmilan, Schwarzmilan, Rohrweihe, Baumfalke, Graugans, Knäckente, Krickente, Reiherente, Eisvogel, Tüpfelsumpfhuhn, Weißstorch, Kiebitz, Zwergtaucher, Blaukehlchen, Neuntöter, Bekassine, Flussregenpfeifer und Wasserralle.

Im Rahmen der Erhebungen im Jahr 2021 wurden Kiebitz, Großer Brachvogel, sowie Rohrweihe und Weißstorch als Rastvögel bzw. Nahrungsgäste im Umfeld des Geltungsbereichs nachgewiesen.

Die Fluchtdistanzen der Planerisch relevanten Arten wurde im Zusammenhang der Planung berücksichtigt und bewertet.

Tabelle 9: Planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanzen relevanter Brut- und Rastvogelarten (GASSNER ET AL. 2010)

Vogelart		Planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz (m)	Empfindlichkeitsklasse zur Brutzeit ²⁶
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	300	1
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	300	1
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	200	2
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	200	2
Graugans	<i>Anser anser</i>	400 R 200	2
Knäckente	<i>Anas querquedula</i>	120	2
Krickente	<i>Anas crecca</i>	120	2
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	120	2

²⁵ Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl (2025): Prognose zu Natura 2000-Verträglichkeit Bebauungsplan I 13 „Westlich der Burg-Gräfenröder-Straße“, Stand 02.08.2025.

²⁶ Nach Bernotat & Dierschke (2021); sehr unempfindlich (5) bis sehr empfindlich (1).

Vogelart		Planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz (m)	Empfindlichkeitsklasse zur Brutzeit ²⁶
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	80	3
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana Porzana</i>	60	3
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	100	3
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	250 R 100	3
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	100	3
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	30	4
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	30	4
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	50	4
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	30	4
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	30	4

Der Bau des Wohngebietes in 112 m Distanz zum Vogelschutzgebiet und rd. 377 m zu den wertvollen Feuchtlebensräumen, findet außerhalb der Fluchtdistanzen der genannten Brutvögel statt.

Bei dem zum Plangebiet nächstgelegenen Bereich des VSG handelt es sich um einen Intensivacker, der lediglich für die Feldlerche und das Rebhuhn einen Lebensraum bieten kann. Besonders die empfindlichen Greifvögel Rotmilan, Schwarzmilan (300 m), Rohrweihe und Baumfalke (200 m) werden nicht betroffen, da Bruthabitate außerhalb der Fluchtradien liegen. Dies gilt auch für die gewässergebundenen Arten (Enten, Gänse), da die nächsten Gewässer 377 m Distanz zum Eingriffsgebiet aufweisen. Andere Brutvogelarten haben geringere Fluchtdistanzen und sind weniger empfindlich gegenüber Störungen. Durch die festgesetzte Vermeidungsmaßnahme das Baumaßnahmen nur außerhalb der Hauptrastzeit stattfinden dürfen (V 02), werden erhebliche Beeinträchtigungen für Rastvögel sicher ausgeschlossen. Anlagebedingt sind keine negativen Wirkungen zu erwarten. Das Eingriffsgebiet ist in Relation zur Schutzgebietsfläche sehr kleinflächig (<1% der Teilfläche „Ludwigsquelle“ mit 4 ha von 448 ha).

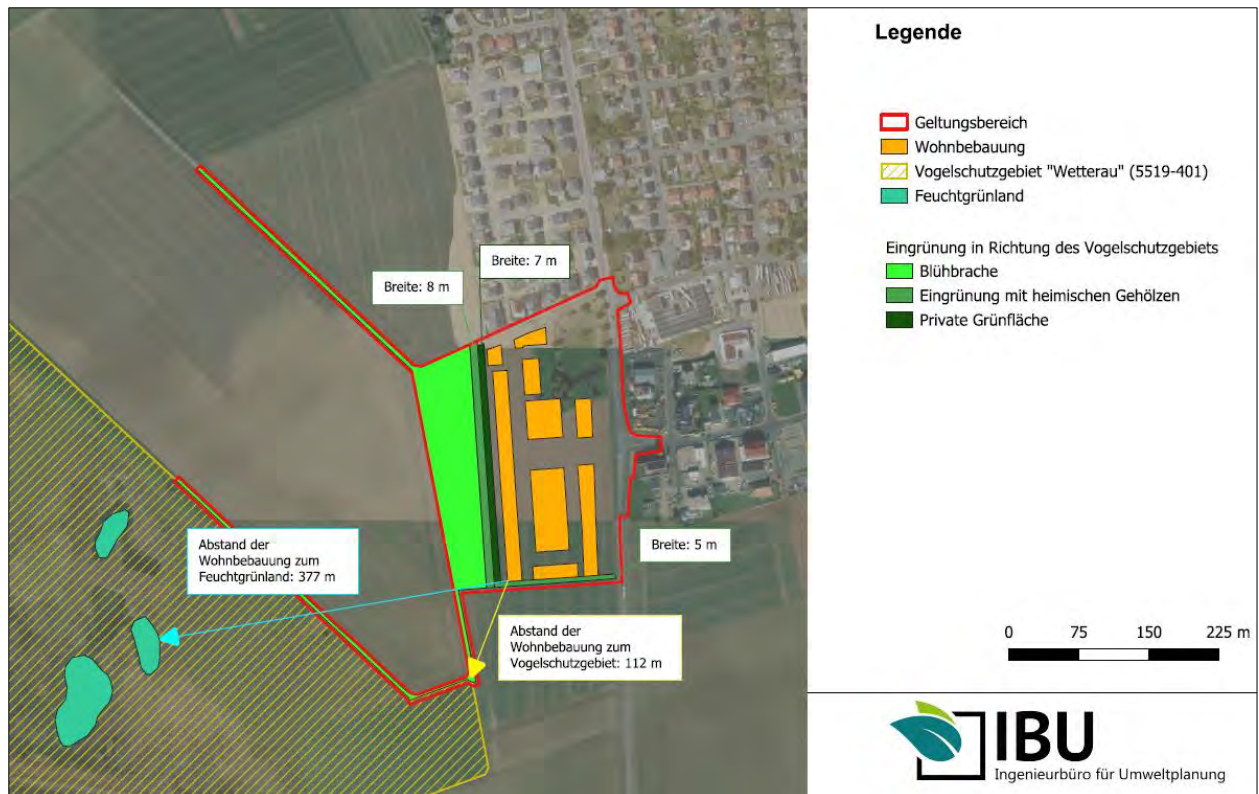


Abbildung 22: Abstände des Plangebiets zum Vogelschutzgebiet und Feuchtgrünland.²⁷

Eine wesentliche funktionale Beziehung des intensiven Ackers zum VSG besteht nicht. Erhebliche Beeinträchtigungen der Populationen durch den potenziellen Verlust von wenig spezifischen Nahrungshabitaten (Intensivacker) sind daher auszuschließen. Betriebsbedingt ist davon auszugehen, dass die Störkulisse des bestehenden Wohngebiets nur unwesentlich verändert wird. Aufgrund der Lage und der aktuellen Nutzung des Gebietes ist von einer Vorbelastung durch regelmäßige Störungen auszugehen. Die Wege entlang des Sieglungsrandes werden von Spaziergängern und Radfahrern frequentiert. Gewöhnungseffekte sind bereits zu erkennen. So nutzt der Große Brachvogel auch in weniger als 200 m Entfernung zur Bebauung Nahrungshabitate, ohne durch Verkehr oder Spaziergänger gestört zu werden. Das Wohngebiet wird mit einer Eingrünung und einem 1,5 m hohen Erdwall in Richtung VSG eingefasst, sowie die durch Spaziergänger frequentierten Wege nahe des VSG zurückgebaut. Durch beide Maßnahmen wird die Störwirkung durch sich bewegende Menschen und Hunde weitgehend ausgeschaltet. Aufgrund des Zug- und Rastgeschehens in diesem Gebiet ist eine Vermeidungsmaßnahme zum Vogelschlag an Glasfassaden festgesetzt (V 03). Um nachtaktive Arten zu schützen wird eine Minimierung von Lichtemissionen, sowie deren abstrahlen in die offene Landschaft und in Richtung des VSG festgesetzt (V 04). Vor dem Hintergrund der aktuellen Wohnbebauung in der Burg-Gräfenröder-Straße, ist davon auszugehen, dass die Umsetzung des Vorhabens, unter Berücksichtigung der aktuellen Planung von Eingrünung mit Erdwall im Westen in Verbindung mit den Vermeidungsmaßnahmen, keine erhebliche Veränderung der Störkulisse bewirkt.

²⁷⁾ Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl (2025): Prognose zu Natura 2000-Verträglichkeit Bebauungsplan I 13 „Westlich der Burg-Gräfenröder-Straße“, Stand 02.08.2025.

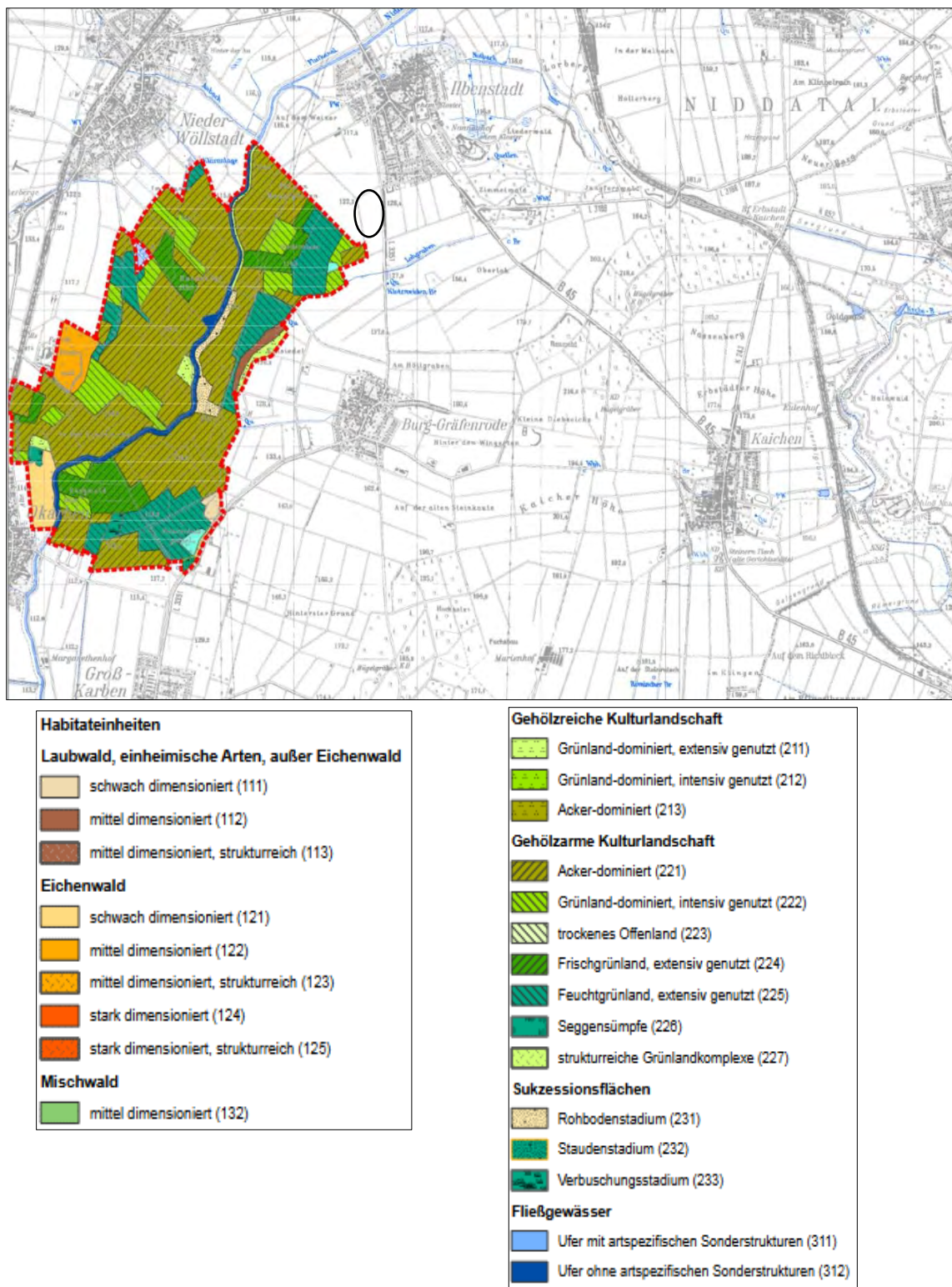


Abbildung 23: Vogelschutzgebiet Wetterau, Teilgebiet „Ludwigsquelle“ mit Habitateinheiten und ungefähre Lage des Plangebiets (schwarz umkreist), (RP Darmstadt 2018).

Fazit

Die negativen Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf die Vogelwelt im Eingriffsgebiet sind insgesamt als mäßig einzuschätzen. Das Gebiet wird überwiegend als Nahrungshabitat genutzt, Brutverdacht besteht lediglich für die planungsrelevanten Arten Bluthänfling und Stieglitz. Im weiteren Umfeld befinden sich ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Bereiche mit eingestreuten Gehölzen und Gebüsch, die großräumig günstigere Habitatstrukturen für Offenlandarten bereitstellen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote gemäß § 44 BNatSchG ist die Bauzeitenregelung (V 01) einzuhalten. Diese Maßnahme wirkt auch zugunsten des Rebhuhns, das westlich des Plangebiets in größerer Entfernung nachgewiesen wurde. Für die Vielzahl an Nahrungsgästen im Umfeld wird die geplante Aufwertung der Nahrungshabitate durch Blühbrachen im räumlichen Zusammenhang als deutlich positiv bewertet. Auch weitere geplanten Maßnahmen (Hecken, Parkanlage, Pflanzungen von Bäumen) im Plangebiet kommen den meisten Siedlungs- und Offenlandarten zugute.

Im Rahmen der Natura2000-Vorprüfung²⁸ können für die meisten relevanten Vogelarten erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund der unzureichenden Habitatbedingungen im Umfeld ausgeschlossen werden. Störungen von Rastvögel wie Graugans und Großer Brachvogel während der Rast, können durch eine erweiterte Bauzeitenbeschränkung (V 02) während der Hauptrastzeit vermieden werden. Zusätzlich wird im Gebiet eine Vermeidungsmaßnahme zum Vogelschlag an Glasfassaden festgesetzt (V 03), welche ebenfalls positive Wirkung auf das Zug- und Rastgeschehen entfaltet. Zum Schutz nachtaktiver Arten ist zudem eine Minimierung der Lichtemissionen vorgesehen (V 04).

Unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des Gebiets hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

Amphibien wurden im Plangebiet und seiner Umgebung nicht nachgewiesen, artenschutzrechtliche Konflikte sind daher auszuschließen. Auch für den Feldhamster ergaben die Kartierungen der Jahre 2021 und 2023 keine Hinweise auf Vorkommen. Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen konnte vorab eine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten der Artengruppen der Fische, Reptilien, Libellen, Tagfalter, Heuschrecken und Käfern ausgeschlossen werden.

Maßnahmen zur Vermeidung

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

V 01	Bauzeitenbeschränkung Notwendige Rückschnitts-, Fäll- und Rodungsmaßnahmen sowie die <u>Baufeldräumung</u> müssen außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also <u>nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres</u> , stattfinden. Darüber hinaus ist die erweiterte Bauzeitenbeschränkung für Baumaßnahmen (V 02) zu beachten. Eine Befreiung durch die Untere Naturschutzbehörde ist nur im Einzelfall und unter bestimmten Voraussetzungen möglich.
V 02	Bauzeitenbeschränkung Wohngebiet Die <u>Baumaßnahmen</u> müssen, um Störungen zu vermeiden, außerhalb der Hauptrastzeit der Vögel durchgeführt werden, dürfen also <u>nicht vom 15.03.-30.04 und vom 01.08.-30.09. eines Jahres stattfinden.</u>

²⁸⁾ Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl (2025): Prognose zu Natura 2000-Verträglichkeit Bebauungsplan I 13 „Westlich der Burg-Gräfenröder-Straße“, Stand 02.08.2025.

V 03	Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben Um die Gefahr von Glaskollisionen an den Neubauten zu verringern sind §37 des HeNatG und die Grundsätze der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ von Rössler et al. 2022 zu implementieren. Für Vögel problematische Glasflächen sollten, wenn baulich möglich, vermieden werden. Ist dies nicht möglich, so sind die entsprechenden Glasflächen wirksam zu markieren. Auch die Hinweise zur Reduktion von Beeinträchtigungen durch künstliche Beleuchtung sind anzuwenden (s. auch LAG VSW 2021 „Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben“).
V 04	Vermeidung von Lichtimmissionen Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Tierarten sind für alle Außenbeleuchtungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von maximal 2.700 Kelvin (warmweiß) und vollständig gekapselte, nach unten abstrahlende Leuchtengehäuse zu verwenden. Lichtemissionen in Richtung der angrenzenden freien Landschaft sowie insbesondere in Richtung des Europäischen Vogelschutzgebiets (VSG) 5519-401 „Wetterau“ sind unzulässig. Für die öffentliche Straßenbeleuchtung gelten dieselben Anforderungen, sofern dies unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit möglich ist.

Artspezifische Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG entfallen.

Folgende Maßnahmen werden im Sinne des allgemeinen Artenschutzes empfohlen:

E 01	Regionales Saatgut Bei Pflanz- und Saatarbeiten im Plangebiet sollte nur Pflanz- bzw. Saatgut regionaler Herkunft verwendet werden.
-------------	---

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

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

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

Wie die Ausführungen des Kapitels 1.4.2 verdeutlichen, stellt das Plangebiet für wenige bedeutsame Freibrüter wie Stieglitz und Girlitz einen geeigneten Lebensraum dar. Für die Erhaltung und Förderung der Biodiversität nimmt es aber eine untergeordnete Rolle ein. Mit Umsetzung der vorgesehenen Eingrünung profitieren die Freibrüter am Siedlungsrand, da neue potentielle Brutplätze in den Hecken und Bäumen entstehen. Die geplante Blühbrache kann für viele Offenlandarten einen Lebensraum schaffen und die Biodiversität (insbesondere von Insekten und deren Prädatoren) in Verbindung den umgebenden Ackerschlägen und Hecken erhöhen.

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

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Vogelschutzgebieten und FFH-Gebieten. Das Vogelschutzgebiet (VSG) „Wetterau“ (Nr. 5519-401) grenzt jedoch unmittelbar an die Fläche zur Anlage einer Blühbrache im Bereich eines Rückzubauenden Feldweg an. Die geplante Wohnbebauung beginnt hingegen 112 m entfernt vom VSG. Es ist Teil des Landschaftsschutzgebiets „Auenverbund Wetterau“ und hat insgesamt eine Größe von 10.690 ha. Hier wurden 84 verschiedene Brut- und Rastvogelarten nachgewiesen. Das Gebiet gilt als bedeutendes Schutzgebiet für wasser-gebundene Vogelarten, da es einen großen, naturnahen Auenbereich mit Frisch- und Feuchtwiesen, periodisch trockenfallenden Flussmulden, Nassbrachen, Röhrichtern, Großseggenriedern, Stillgewässern, Flüssen und Bächen umfasst. Großräumige, intensiv bewirtschaftete Ackerfluren werden als Rastgebiete genutzt (BfN 2020²⁹). Wertvolle Indikatorarten für landwirtschaftliche Flächen sind die Feldlerche (*Alauda arvensis*) und das Rebhuhn (*Perdix perdix*) (Biomonitoring VSG Wetterau 2016³⁰). Eine der wichtigsten Brutvogelarten im VSG ist insbesondere der Kiebitz. Das Baugebiet selbst wird mit einer 8 m breiten Hecke auf einem 1,5 m hohen Erdwall nach Westen eingegrünt. Nach Süden erfolgt die Pflanzung einer 5 m breiten Hecke. Die geplante Bebauung liegt 112 m vom VSG entfernt. Vor dem Hintergrund der aktuellen Wohnbebauung und der Grafenröder-Straße ist davon auszugehen, dass die Umsetzung des Vorhabens, unter Berücksichtigung der Eingrünung im Westen, keine erhebliche Veränderung der Störkulisse bewirkt. Aufgrund der Nähe zum VSG wurde eine Natura2000-Vorprüfung³¹ für das Vorhaben erstellt, auf welche in Kap. C 1.4.2 näher eingegangen wird.

Überschneidend befindet sich im Bereich des VSG Wetterau das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Wetterau“. Das Landschaftsschutzgebiet umfasst Flächen im Landkreis Gießen, im Main-Kinzig-Kreis und im Wetteraukreis mit einer Größe von ca. 7.369 ha. Der Zweck der Unterschutzstellung ist die Erhaltung und Entwicklung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, im Besonderen zur Sicherung noch weitgehend intakter, durch Feuchtwiesen geprägte Auenbereiche der Flusssysteme von Horloff, Nidda, Nidder, Wetter und Seemenbach. Des Weiteren die Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung ungestörter, naturnaher Auen- und Fließgewässerbereiche für auen- und fließgewässer-gebundenen Tier- und Pflanzenarten³².

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des nahen Landschaftsschutzgebiets ist insbesondere unter Berücksichtigung der vorhandenen Siedlungsgrenzen und geplanten Eingrünung nicht zu erwarten.

Es finden sich keine Naturschutzgebiete oder Nationalparks im räumlichen Zusammenhang zum Vorhaben.

Nach § 30 BNatSchG oder § 25 HeNatG gesetzlich geschützte Biotope und Biotopkomplexe befinden sich nicht im Plangebiet und seiner näheren Umgebung. Die nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotope „Schilfröhricht südwestl. Ilbenstadt“ (s. Abb. 24 Nr. 1) sowie „Streuobst südöstl. Ilbenstadt“ (s. Abb. 24 Nr. 2) liegen mit mind. 500 m in ausreichender Entfernung zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes und werden nicht durch die Umsetzung der Planung beeinträchtigt.

Direkt am westlichen Rand des geplanten Wohngebietes zentral im Geltungsbereich besteht eine abgeschlossene Kompensationsfläche (Maßnahme-Nr. H_AD_036502, Neuanlage einer Hecke, Datum des Bescheids: 18.05.98). Durch das Vorhaben wird diese Fläche vollständig überplant. Die Fläche stellte sich bei der Bestandserfassung als eine gärtnerisch gepflegte Grünanlage dar und wurde nach Aussage der Unteren Naturschutzbehörde nicht

²⁹) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete, [<https://www.bfn.de>], Stand: 06.04.2020.

³⁰) TNL UMWELTPLANUNG, SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet 5519-401 „Wetterau“ (Kreise Gießen/Wetterau/Main-Kinzig, Hessen), November 2016.

³¹) Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl (2025): Prognose zu Natura 2000-Verträglichkeit Bebauungsplan I 13 „Westlich der Burg-Gräfenröder-Straße“, Stand 02.08.2025.

³²) RP DARMSTADT, Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Wetterau“, [<https://rp-darmstadt.hessen.de/sites/rp-darmstadt.hessen.de/files/2022-04/landschaftsschutzgebietsverordnung.pdf>], Stand: 22.12.2014.

fachgerecht umgesetzt. Die festgesetzte Fläche wird in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung entsprechend berücksichtigt (Kap. B 2). Im Weiteren ist laut Natureg-Viewer am westlichen Rand des Geltungsbereichs eine Kompensationsfläche „in Durchführung“ überplant. Diese Information ist jedoch überholt, die Fläche wurde im Zuge der 1. Erweiterung des Bebauungsplans I 8 „Burg-Gräfenröder-Straße“ aufgehoben, diese Kompensationsfläche liegt daher nicht mehr vor.

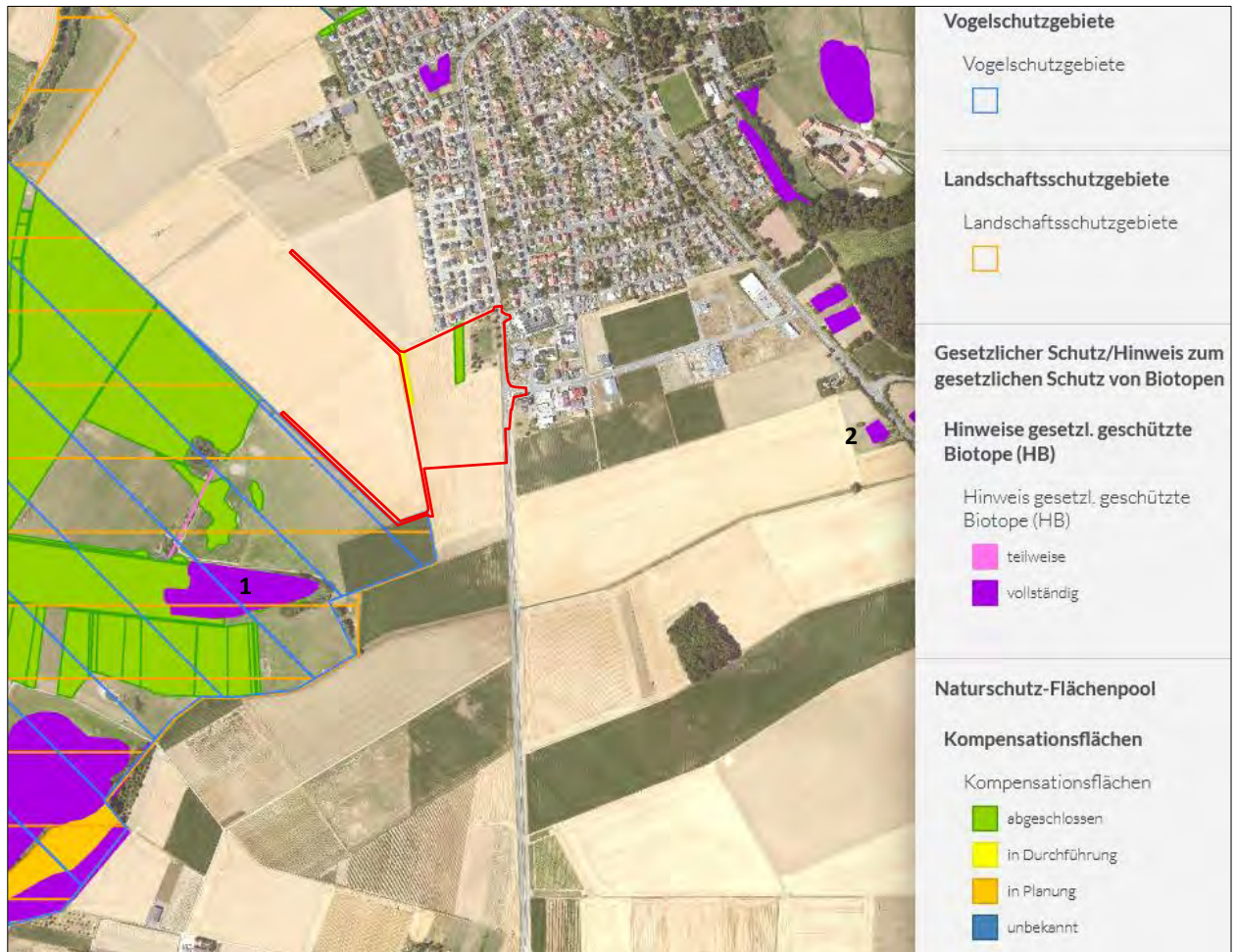


Abbildung 24: Schutzgebiete, geschützte Biotop und Kompensationsflächen in der Umgebung des Plangebietes (rot markiert).
Quelle: Natureg-Viewer Hessen, Abfrage vom 19.01.2023.

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

Ilbenstadt wurde erstmals 818 erwähnt und gilt als eine Römische Niederlassung. In den vergangenen Jahrzehnten erlebte Ilbenstadt wie auch die umliegenden Ortschaften eine erhebliche Ausdehnung seiner Siedlungsflächen. Die damalige Straße welche südwestlich des Orts vorbei führte ist die heutige B 45 welche heute im Ortskern liegt (s. Abb. 25). Der Siedlungsbereich reicht heute bis ans Ufer der Nidda und im Südwesten weit in die damalige Ackerflur. Die nordöstlich mäandrierende Nidda ist heute überwiegend verlandete Ackerfläche, lediglich ein Bach lässt den damaligen Verlauf teilweise erahnen.

An historischen Gebäuden ist vor allem der heutige Nonnenhof im Südosten außerhalb der Stadt erkennbar (s. Abb. 25). Dieser wurde vermutlich 1123 gleichzeitig mit dem heute noch in der Altstadt stehenden Prämonstratenser Kloster erbaut und damals als Nonnenkloster genutzt. Auch der Ilbenstädter Lohgraben südlich der Stadt besteht als Zufluss zur Nidda bis heute.

Viele der damaligen kulturlandschaftlichen Bezüge lassen sich heute nicht mehr finden, einige Wegebeziehungen sind jedoch auf aktuellen Luftbildern wiedererkennbar. Im Plangebiet selbst sind keinerlei Relikte der historischen Landnutzung erhalten. Wegen der vollständigen Überformung der vom Vorhaben betroffenen Landschaft und des Fehlens historischer Anschlüsse (alte Siedlungsränder etc.) ist die Eingriffswirkung auf das Schutzgut Landschaft als gering einzustufen. Auch durch die geplanten Maßnahmen zur Eingrünung nach Westen und Süden sind keine negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erkennen.

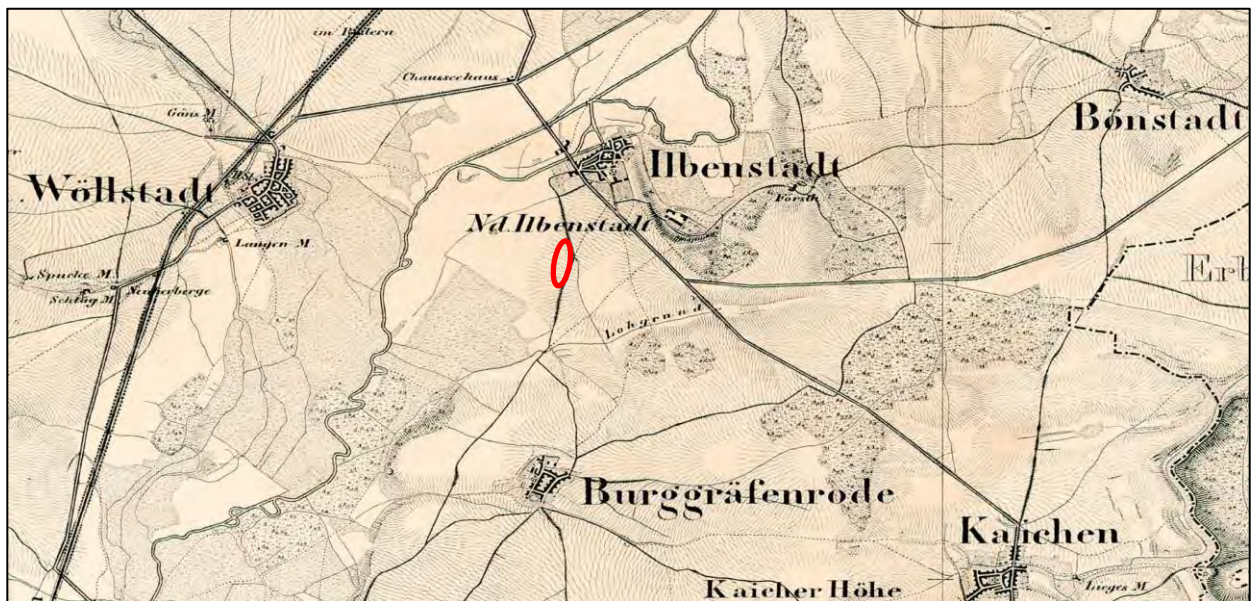


Abbildung 25: Ausschnitt aus der „Karte von dem Großherzogtum Hessen“, Blatt 15 Friedberg (1823), die ungefähre Lage des Plangebietes ist rot umkreist, Quelle: LAGIS Hessen.

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

Die Wetterau bietet mit ihren fruchtbaren Böden seit jeher den Menschen eine attraktive Lebensgrundlage. So lässt sich auf eine lange Siedlungsgeschichte zurückblicken, welche nicht erst seit römischer Zeit besteht. Es ist deshalb nicht unwahrscheinlich, dass sich im Plangebiet Relikte früherer Zeiten unter der Erdoberfläche erhalten haben.

Innerhalb des Eingriffsgebiets befindet sich ein Hinweis auf ein archäologisches Bodendenkmal nach § 2 Abs. 2 HDSchG (s. Abb. 26). Desweiteren finden sich mehrere archäologische Bodendenkmäler im Umkreis des Planvorhabens.

Im Jahr 2025 wurde durch Posselt & Zickgraf Prospektion eine Archäologisch-geophysikalische Prospektion durchgeführt um die Befunderhaltung und Dichte zu ermitteln. Die Messdaten zeigen zahlreiche moderne Störungen, etwa durch Wege, Bebauung, Leitungen und eingetragenes Material, wodurch die archäologische Bewertung in Teilbereichen eingeschränkt ist. Geologisch bedingte Anomalien, etwa durch Schotterterrassen oder Fließerden, sind ebenfalls erkennbar. Archäologisch relevant sind vor allem mehrere Lineamente, die wahrscheinlich eine historische Wegetrasse des 19. Jahrhunderts markieren, sowie größere unregelmäßige Grubenkomplexe, vermutlich Materialentnahmegruben. Darüber hinaus treten zahlreiche weitere Anomalien auf, die überwiegend als Siedlungsgruben vor- oder frühgeschichtlicher Zeitstellung interpretiert werden können. Einzelne starke Anomalien könnten moderne Installationen oder im Ausnahmefall Kampfmittel darstellen. Klar erkennbare Hausgrundrisse oder Grabenwerke fehlen.

Insgesamt weist das Areal ein hohes archäologisches Potenzial auf, auch wenn eindeutige Siedlungsstrukturen nicht nachweisbar sind.³³

Die Ergebnisse der Magnetometerprospektion wurden mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde abgestimmt und es wird geprüft, ob weitergehende Untersuchungen erforderlich werden. Die hessenArchäologie am Landesamt für Denkmalpflege Hessen ist bei weiteren Schritten mit einzubeziehen.

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

³³⁾ Posselt & Zickgraf Prospektionen (2025): Archäologisch-geophysikalische Prospektion in Niddatal-Ilbenstadt, Magnetometerprospektion am 27.10.2025.



Abbildung 26: Luftbild mit Bodendenkmälern (rote Kreise) im und um das Plangebiet (rot umrandet). Quelle: (HVBG, 2023), Geoportal Hessen. [<http://www.geoportal.hessen.de/portal/karten.html>], Abruf am 19.01.2023.

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

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

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

2.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung

Im Bebauungsplan werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB vorgesehen, die hier Vorgaben zur Oberflächenbefestigung der Stellplätze, Wege und Plätze betreffen.

Weitere aufgeführte Maßnahmen sind Kap. C 1.4.2 zu finden.

Der Bebauungsplan beinhaltet weiterhin Festsetzungen zur Gestaltung der Grundstücksfreiflächen sowie Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. Sie dienen neben ihrer das Ortsbild bereichernden Eigenschaften auch der Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse und der Schaffung von Saum- und Gehölzstrukturen, Blühbrachen, die auch für anspruchsvolle Arten der freien Landschaft Aufwertung versprechen, wie auch für zahlreiche Kleinsäugerarten, Finkenvögel und Insekten, die auf artenreiche Säume angewiesen sind. Zur Konkretisierung der Pflanzgebote werden die folgenden Pflanzlisten zur Aufnahme in den Bebauungsplan empfohlen, wobei die folgenden Artenlisten hierfür konkrete Empfehlungen darstellen.

Bäume 1. Ordnung: Pflanzqualität mind. H., 3 x v., m B. STU 14-16 cm

<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche

Bäume 2. Ordnung: Pflanzqualität mind. H., 3 x v., m B. STU 14-16 cm; Hei., 2 x v., 100-150

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel
<i>Pyrus pyrausta</i>	Wildbirne
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Salix caprea</i>	Salweide

Klimaresiliente Bäume¹: Pflanzqualität mind. H., 3 x v., m B. STU 14-16 cm

<i>Acer campestre</i> *	Feldahorn in Sorten
<i>Acer monspessulanum</i> *	Französischer Ahorn
<i>Acer platanoides</i> *	Spitzahorn in Sorten
<i>Alnus x spaethii</i>	Purpur-Erle
<i>Carpinus betulus</i> *	Hainbuche in Sorten
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel
<i>Fraxinus ornus</i>	Blumen-Esche in Sorten
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Hopfenbuche in Sorten
<i>Prunus x schmittii</i>	Zierkirsche
<i>Quercus cerris</i>	Zerr-Eiche in Sorten
<i>Quercus petraea</i> *	Traubeneiche
<i>Sorbus aria</i> *	Mehlbeere in Sorten
<i>Sorbus intermedia</i> *	Schwedische Mehlbeere in Sorten
<i>Tilia cordata</i> ‚Greenspire‘	Amerikanische Stadtlinde
<i>Tilia cordata</i> *	Winterlinde in Sorten
<i>Tilia tomentosa</i> ‚Brabant‘	Brabanter Silberlinde
<i>Tilia x europaea</i>	Holländische Linde in Sorten

¹ Klimaresiliente, insektenfreundliche Arten mit Eignung als Straßenbaum nach GALK-Straßenbaumliste (2020)

*einheimische Arten

Sträucher: Str., 2 x v., 100-150

<i>Prunus spinosa</i>	Schwarzdorn
<i>Capinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna / laevigata</i>	Weißdorn
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum

Blühende Ziersträucher/ Arten alter Bauerngärten

<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Philadelphus coronarius</i>	Falscher Jasmin
<i>Buddleja davidii</i>	Sommerflieder
<i>Buxus sempervirens</i>	Buchsbaum
<i>Ribes sanguineum</i>	Blut-Johannisbeere
<i>Deutzia hybrida</i>	Deutzie
<i>Hamamelis mollis</i>	Zaubernuss
<i>Syringa vulgaris</i>	Flieder
<i>Hydrangea macrophylla</i>	Hortensie
<i>Spiraea bumalda</i>	Sommerspiere
<i>Weigela florida</i>	Weigelia
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel
<i>Wisteria sinensis</i>	Blauregen

Kletterpflanzen: Pflanzqualität Topfballen 2 x v. 60-100 m

<i>Clematis vitalba</i>	- Waldrebe	<i>Lonicera caprifolium</i>	- Echtes Geißblatt
<i>Hedera helix</i>	- Efeu	<i>Parthenocissus spec.</i>	- Wilder Wein
<i>Humulus lupulus</i>	- Wilder Hopfen	<i>Vitis vinifera</i>	- Wein
<i>Hydrangea petiolaris</i>	- Kletterhortensie		

Auf die Grenzabstände für Pflanzungen gemäß §§ 38-40 Hessisches Nachbarrechtsgesetz wird hingewiesen.

Weiterhin sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zum schonenden Umgang mit Boden (VB) zu berücksichtigen:

VB 1	Vermeidungsmaßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz Für Ausbau, Trennung und Zwischenlagerung von Bodenmaterial sind grundsätzlich die Maßgaben der DIN 19731 zu beachten. Die Umlagerungseignung von Böden richtet sich insbesondere nach den Vorgaben des Abschnitts 7.2 der DIN 19731. Es ist auf einen schichtweisen Ausbau (und späteren Einbau) von Bodenmaterial zu achten. Oberboden ist getrennt von Unterboden auszubauen und zu verwerten, wobei Aushub und Lagerung gesondert nach Humusgehalt, Feinbodenarten und Steingehalt erfolgen soll. Die Umlagerungseignung von Böden richtet sich nach dem Feuchtezustand. Stark feuchte (Wasseraustritt beim Klopfen auf den Bohrstock) bis nasse (Boden zerfließt) Böden dürfen nicht ausgebaut und umgelagert werden (siehe DIN 19731). Fühlt sich eine frisch freigelegte Bodenoberfläche feucht an, enthält aber kein freies Wasser, ist der Boden ausreichend abgetrocknet und kann umgelagert werden. Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Die Bodenarbeiten sind gemäß DIN 18300 und DIN 18915 durchzuführen. Bodenaushub ist im Nahbereich wieder einzubauen. Außerdem wird empfohlen, den Boden auf zukünftigen Vegetationsflächen vor Auftrag des Mutterbodens (Oberbodens) tiefgründig zu lockern. Um Bodenerosion nach der Durchführung der Arbeiten effektiv vorbeugen zu können, sind freiliegende Bodenflächen mit einer Hangneigung > 4 % mit einer regionaltypischen Ansaat schnellstmöglich wiederzubegrünen. Dabei ist jedoch nur die Hälfte der empfohlenen Saatstärke zu verwenden, um dem bodenbürtigen Samenpotenzial ebenfalls die Gelegenheit zum Auflaufen zu geben. Bereits im Zuge der Baumaßnahmen ist im Sinne eines vorsorgenden Bodenschutzes darauf zu achten, dass die unterhalb der ausgebauten Bodenhorizonte gelegenen Unterbodenschichten nicht verdichtet und somit in ihrer Bodenfunktion gemindert bzw. bei irreversibler Verdichtung funktional zerstört werden. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist auf rekultivierten Flächen Pflanzenwachstum nur auf ungestörten Böden uneingeschränkt möglich.
VB 2	Vermeidung von Stoffeinträgen Es ist darauf zu achten, dass im gesamten Eingriffsbereich keinerlei das Trinkwasser gefährdende Stoffe direkt – z.B. über Öl, Schmier- oder Treibstoffe – oder indirekt über Einwaschung in den Unterboden und das Grundwasser gelangen können.

2.2 Kompensationsmaßnahmen

Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Der Naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf erfolgt entsprechend §15 BNatSchG überwiegend über Maßnahmen im Plangebiet. Insbesondere durch die Heckenpflanzungen, sowie der Anlage der Blühbrache im Westen werden Aufwertungen vorgenommen um den Eingriff zu kompensieren. Bei den Flächen handelt es sich um überwiegend intensiv ackerbaulich genutzte Bereiche westlich der geplanten Wohnbebauung, sowie Feldwege welche zurückgebaut werden.

Neben dem naturschutzrechtlichen Ausgleichsaspekt schaffen diese Flächen eine Verbesserung der Habitatfunktionen im unmittelbaren Umfeld des Eingriffs für ein breites Artenspektrum, im Speziellen der Avifauna.

Dennoch verbleibt im Plangebiet ein Kompensationsdefizit von 116.629 Biotopwertpunkten (s. Kap. B 2). Gemäß § 3 Abs. 3 der hess. Kompensationsverordnung sollen in Ökokonten eingebuchte vorlaufende Kompensationsmaßnahmen vorrangig zur Erfüllung von Kompensationsverpflichtungen berücksichtigt werden. Dieser Vorgabe folgend, soll das Kompensationsdefizit des Bebauungsplans über die Verrechnung von Ökopunkten des Ökopunktekontos der Stadt Niddatal ausgeglichen werden.

Ausgleich von Kompensationsflächen

Im Plangebiet wird eine Kompensationsfläche überplant (vgl. Kap. C 1.4.4) die im Zuge des Aufstellungsverfahrens für den Bebauungsplan I9 „Am Schinderweg“ 1. Änderung auf der Flur 8, Flst. Nr. 20 tlw. festgesetzt wurde. Hier erfolgte ursprünglich die Neuanlage einer Hecke durch Gehölzpflanzungen. Die Fläche stellte sich bei der Bestandserfassung jedoch als Teil einer gärtnerisch gepflegten Grünanlage dar (vgl. Abb. 20) und wurde nach Aussage der Unteren Naturschutzbehörde nicht fachgerecht umgesetzt. Die Fläche wurde entsprechend des rechtlichen Voreingriffszustands bewertet und bilanziell berücksichtigt. Durch die geplante Neuanlage einer mind. 3-reihigen Hecke über 5 bis 8 m breiten Hecke um die Eingriffsfläche im Westen und Süden auf 2.751 m² wurde ein flächengleicher Ausgleich im Plangebiet geschaffen. Im Plangebiet wird im Weiteren durch den Bebauungsplan I9 „Am Schinderweg“ eine Fläche von rd. 0,6 ha zur Gehölzpflanzung im Bereich des bestehenden RRB festgesetzt. Die Maßnahme kann auf Grundlage der Bestandskartierung ebenfalls als nicht fachgerecht umgesetzt gesehen werden (vgl. Bestandskarte und Fotos Kap. 1.4.1). Die Fläche wurde auch entsprechend in der Eingriffs- und Ausbilanzierung berücksichtigt (Kap. B 2). Ein zusätzlicher flächengleicher Ausgleich wird nicht als erforderlich gesehen, da die früheren Kompensationsmaßnahmen aufgrund ihrer nicht fachgerechten Herstellung ökologisch nicht wirksam waren und bereits in der Bilanz Berücksichtigung finden. Darüber hinaus werden im Bebauungsplan bereits weitreichende Gehölzpflanzungen vorgesehen.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

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

Die Planung betrifft ein vorbelastetes, da intensiv ackerbaulich genutztes Gelände im direkten Anschluss an bestehende Wohnbebauung sowie einem Gewerbegebiet. Anderweitige, bessere Planungsmöglichkeiten zur Umsetzung des Vorhabens sind im engeren Umgriff nicht erkennbar.

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

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

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

Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführungen des Bauleitplans auf die Umwelt sind nicht geplant. Eine Erfolgskontrolle der Pflanz- und Ausgleichsmaßnahmen ist jedoch durchzuführen.

4 Zusammenfassung

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

Anlass

Um den dringenden Wohnraumbedarf decken zu können, plant die Stadt Niddatal die Aufstellung des Bebauungsplans „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“ auf einer Fläche von rd. 6,1 ha. Die Fläche schließt sich dem südwestlichen Rand der Ortslage an, die westlich der Landestraße L3351 liegt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst Flurstücke welche überwiegend Acker-, Wege- oder Straßenflächen in der Gemarkung Ilbenstadt darstellen. Auf dem Flurstück 20/1 befindet sich im nordöstlichen Teil des Geltungsbereichs ein rd. 0,5 ha großes Regenrückhaltebecken, dass von Einzelbäumen umstanden ist. Die überplanten Wegeparzellen in der offenen Feldflur werden zurückgebaut.

Boden

Das Plangebiet weist überwiegend leistungsfähige, lössgeprägte Böden mit hohem bis sehr hohem Ertragspotenzial sowie gut ausgeprägten Speicher-, Filter- und Pufferfunktionen auf. Trotz der langjährigen intensiven ackerbaulichen Nutzung sind die natürlichen Bodenfunktionen weitgehend erhalten. Einschränkungen bestehen im Wesentlichen in bereits anthropogen überformten Teilbereichen wie dem bestehenden Regenrückhaltebecken sowie einzelnen Wegen, sodass insgesamt von Böden mit mittlerer bis hoher Gesamtbewertung auszugehen ist.

Mit der Umsetzung der Planung kommt es infolge von Versiegelung, Verdichtung und Bodenabtrag in Teilbereichen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden. Dadurch gehen die Produktionsfunktion sowie zentrale Funktionen im Wasser- und Stoffhaushalt dauerhaft verloren. Gleichzeitig werden Lebensräume der Bodenfauna eingeschränkt. Während der Bauphase ist zudem mit erhöhten Risiken für Verdichtung und Erosion zu rechnen, insbesondere durch Baustellenverkehr und offene Bodenflächen.

Zur Vermeidung und Minderung dieser Auswirkungen werden bodenschonende Bauweisen, die getrennte Lagerung und der fachgerechte Wiedereinbau von Ober- und Unterboden vorgesehen. Ergänzend tragen wasserdurchlässige Befestigungen, Begrünungsmaßnahmen sowie die Anlage von Gehölz- und Blühstrukturen zur Stabilisierung der Bodenfunktionen bei. Teilbereiche, insbesondere Blühbrachen und rückgebaute Wege, bieten darüber hinaus Potenzial für eine langfristige Aufwertung einzelner Bodenfunktionen.

Dementsprechend kann bei der vorliegenden Planung der Prämisse der Schonung von Flächen mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad nicht vollständig Rechnung getragen werden. Eine Überbauung rechtfertigt sich nur vor dem Hintergrund des hohen Siedlungsdrucks in der Region und der Tatsache, dass hierdurch fast durchweg Böden vergleichbarer oder noch höherer Qualität beansprucht werden.

Da es sich um einen großflächigen Eingriff in den Boden (> 1 ha) handelt, ist entsprechend Nr. 2.3 der Anlage 2 der hessischen Kompensationsverordnung ein separates Gutachten zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden durchzuführen. Darin werden die Beeinträchtigung und der Verlust von Bodenfunktionen nach

§ 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG und bodenbezogene Kompensationsmaßnahmen gesondert bewertet und bilanziert (IBU 2026)³⁴.

Wasser

Im Plangebiet sind keine oberirdischen Fließgewässer vorhanden. Das nächstgelegene Gewässer ist der rund 400 m südlich verlaufende Lohgraben, die Nidda mit ihrem Überschwemmungsbereich befindet sich in etwa 350 m Entfernung westlich des Plangebiets. Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen. Allerdings besteht gemäß Starkregen-Hinweiskarte des HLNUG eine erhöhte bis hohe Gefährdung durch Starkregenereignisse. Die Fließpfadkarte zeigt einen bevorzugten Abfluss in südwestliche Richtung, sodass insbesondere bei Starkregen und offenen Bodenflächen eine erhöhte Abfluss- und Erosionsdynamik möglich ist. Das Gebiet liegt zudem außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten, befindet sich jedoch innerhalb der qualitativen Schutzzone I des Heilquellenschutzgebiets „Oberhessischer Heilquellenschutzbezirk“, wodurch die entsprechenden Schutzvorgaben einzuhalten sind.

Hydrogeologisch ist das Plangebiet gering durchlässigen miozänen Sedimenten zuzuordnen, die als Grundwasserringleiter wirken. Eine flächige Versickerung ist daher nur eingeschränkt möglich, sodass Niederschlagswasser überwiegend oberflächlich abfließt. Vor diesem Hintergrund wird das anfallende Niederschlagswasser gesammelt, gedrosselt abgeführt und über ein Rückhaltebecken in das Entwässerungssystem eingeleitet. Die Bemessung erfolgt nach DIN 1986-100; eine direkte Einleitung ohne Rückhaltung ist ausgeschlossen. Eine mögliche Brauchwassernutzung ist zusätzlich zum Rückhaltevolumen zu berücksichtigen.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen werden im Rahmen der Bauausführung Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers sowie ein sachgerechter Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Abfällen vorgesehen. Insgesamt werden die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch die Planung begrenzt, insbesondere im Hinblick auf Starkregenereignisse und die Anforderungen des Heilquellenschutzgebiets.

Klima

Die Ackerflächen im südlichen Siedlungsbereich von Ilbenstadt wirken insbesondere in klaren, windstillen Nächten als Kaltluftentstehungsflächen und besitzen damit eine lokale klimatische Ausgleichsfunktion. Aufgrund der weitgehend ebenen Lage mit leichter Neigung nach Westen kann Kaltluft in Richtung Nidda abfließen, ohne jedoch relevante Auswirkungen auf die bestehende Siedlungsstruktur zu entfalten. Insgesamt sind keine bedeutsamen negativen Auswirkungen auf das lokale Klima oder die Frischluftversorgung durch das Vorhaben zu erwarten. Vielmehr tragen die geplanten Grün- und Freiflächen sowie Gehölzpflanzungen innerhalb des Plangebiets künftig zu einer Verbesserung der kleinklimatischen Situation bei und unterstützen die lokale Frisch- und Kaltluftbildung.

Die lufthygienische Vorbelastung des Umfelds wird im Wesentlichen durch die Bundesstraße B 45 geprägt, während die Landstraße L 3351 nur untergeordnete Emissionen verursacht. Im Zuge der geplanten Wohnbebauung ist aufgrund des zusätzlichen Verkehrsaufkommens mit einer geringfügigen Zunahme von Luftschadstoffen und

³⁴⁾ INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG (IBU, 2026): Schutzgut Boden: Gutachten zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs.

Immissionen zu rechnen. Insgesamt sind nach Realisierung der Planung jedoch weiterhin zufriedenstellende klein-klimatische und lufthygienische Verhältnisse zu erwarten, da die umliegenden Freiflächen sowie die geplante Durchgrünung eine ausreichende Durchlüftung und Frischluftzufuhr sicherstellen. Erhebliche Auswirkungen auf bestehende Siedlungsbereiche sind nicht anzunehmen.

Zur Vermeidung negativer Auswirkungen durch Lichtimmissionen enthält der Bebauungsplan Festsetzungen zur Außenbeleuchtung. Vorgesehen ist die Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln mit einer Farbtemperatur von maximal 2.700 Kelvin sowie vollständig abgeschirmten, nach unten gerichteten Leuchten. Lichtemissionen in Richtung der freien Landschaft sowie insbesondere zum nahegelegenen Europäischen Vogelschutzgebiet „Wetterau“ sind zu vermeiden. Damit werden Beeinträchtigungen nachtaktiver Tierarten sowie zusätzliche Lichtverschmutzung wirksam begrenzt.

Menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Im Plangebiet ist aufgrund der angrenzenden L 3351 mit einer bestehenden Verkehrsräuschbelastung zu rechnen. Nach der Lärmkartierung 2022 liegen die Beurteilungspegel im Gebiet überwiegend zwischen 50 und 59 dB(A), in straßennahen Bereichen bei bis zu 60–65 dB(A). Insgesamt ist damit von einer Vorbelastung auszugehen, die jedoch eine wohnbauliche Nutzung grundsätzlich nicht ausschließt. Auch das schalltechnische Gutachten des TÜV Hessen kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen gesunde Wohnverhältnisse hergestellt werden können.

Zur Minderung der Lärmeinwirkungen wurden verschiedene Varianten untersucht, darunter die Errichtung eines Lärmschutzwalls sowie zusätzliche verkehrslenkende Maßnahmen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen ist insbesondere im Außenwohnbereich eine deutliche Pegelminderung zu erwarten. In Teilbereichen können nachts dennoch erhöhte Lärmwerte auftreten, weshalb für schutzbedürftige Räume zusätzliche Maßnahmen wie fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen sowie eine lärmabgewandte Grundrissgestaltung vorgesehen werden. Für Außenwohnbereiche wird empfohlen, diese möglichst auf der vom Verkehrslärm abgewandten Seite anzuordnen oder durch bauliche Maßnahmen abzuschirmen.

Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen des Plangebiets sind nach gutachterlicher Einschätzung keine unzumutbaren Auswirkungen auf die bestehende Wohnnachbarschaft zu erwarten. Relevante Konflikte durch Verkehrslärm werden durch die im Bebauungsplan festgesetzten Schallschutzmaßnahmen vermieden.

Der Erholungswert des Gebiets ist insgesamt als gering einzustufen, wesentliche Erholungsfunktionen gehen durch die Planung nicht verloren. Bestehende Wegeverbindungen in die freie Landschaft bleiben im Wesentlichen erhalten, sodass der Zugang zur umgebenden Feldflur weiterhin gewährleistet ist. Im Weiteren werden Erholungsflächen wie ein Spielplatz und eine Parkanlage umgesetzt.

Tiere und Pflanzen

Das Plangebiet wird überwiegend durch intensiv genutzte Ackerflächen geprägt und weist insgesamt eine geringe strukturelle Vielfalt auf. Ergänzend kommen Straßenrandvegetation, ein Extensivrasen mit Einzelbäumen sowie ein Regenrückhaltebecken und eine gärtnerisch gepflegte Grünfläche hinzu. Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG sowie geschützte Pflanzenarten sind im Gebiet nicht vorhanden, die Segetalflora ist stark verarmt.

Die negativen Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf die Vogelwelt im Eingriffsgebiet sind insgesamt als mäßig einzuschätzen. Das Gebiet wird überwiegend als Nahrungshabitat genutzt, Brutverdacht besteht lediglich für die planungsrelevanten Arten Bluthänfling und Stieglitz. Im weiteren Umfeld befinden sich ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Bereiche mit eingestreuten Gehölzen und Gebüsch, die großräumig günstigere Habitatstrukturen für Offenlandarten bereitstellen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote gemäß § 44 BNatSchG ist die Bauzeitenregelung (V 01) einzuhalten. Diese Maßnahme wirkt auch zugunsten des Rebhuhns, das westlich des Plangebiets in größerer Entfernung nachgewiesen wurde. Für die Vielzahl an Nahrungsgästen im Umfeld wird die geplante Aufwertung der Nahrungshabitate durch Blühbrachen im räumlichen Zusammenhang als deutlich positiv bewertet. Auch weitere geplanten Maßnahmen (Hecken, Parkanlage, Pflanzungen von Bäumen) im Plangebiet kommen den meisten Siedlungs- und Offenlandarten zugute.

Im Rahmen der Natura2000-Vorprüfung³⁵ können für die meisten relevanten Vogelarten erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund der unzureichenden Habitatbedingungen im Umfeld ausgeschlossen werden. Störungen von Rastvögel wie Graugans und Großer Brachvogel während der Rast, können durch eine erweiterte Bauzeitenbeschränkung (V 02) während der Hauptrastzeit vermieden werden. Zusätzlich wird im Gebiet eine Vermeidungsmaßnahme zum Vogelschlag an Glasfassaden festgesetzt (V 03), welche ebenfalls positive Wirkung auf das Zug- und Rastgeschehen entfaltet. Zum Schutz nachtaktiver Arten ist zudem eine Minimierung der Lichtemissionen vorgesehen (V 04).

Unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des Gebiets hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

Amphibien wurden im Plangebiet und seiner Umgebung nicht nachgewiesen, artenschutzrechtliche Konflikte sind daher auszuschließen. Auch für den Feldhamster ergaben die Kartierungen der Jahre 2021 und 2023 keine Hinweise auf Vorkommen. Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen konnte vorab eine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten der Artengruppen der Fische, Reptilien, Libellen, Tagfalter, Heuschrecken und Käfern ausgeschlossen werden.

³⁵⁾ Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl (2025): Prognose zu Natura 2000-Verträglichkeit Bebauungsplan I 13 „Westlich der Burg-Gräfenröder-Straße“, Stand 02.08.2025.

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Natura-2000-Gebieten und Naturschutzgebieten. Das Vogelschutzgebiet (VSG) „Wetterau“ (Nr. 5519-401) grenzt jedoch im weiteren Umfeld an das Plangebiet an; die geplante Wohnbebauung beginnt in einem Abstand von etwa 112 m. Das VSG ist Teil des großräumigen Landschaftsschutzgebiets „Auenverbund Wetterau“, das durch ausgedehnte Auenlandschaften mit hoher Bedeutung für wassergebundene und Offenland-Vogelarten geprägt ist und u. a. als Brut- und Rastgebiet für zahlreiche Arten dient. Aufgrund der Lage und der bestehenden Vorbelastungen durch Siedlung und Verkehrsflächen ist unter Berücksichtigung der geplanten Eingrünung nicht von einer erheblichen zusätzlichen Störwirkung auf das VSG auszugehen. Die Natura-2000-Vorprüfung³⁶ kommt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht zu erwarten sind.

Das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Wetterau“ überlagert das Vogelschutzgebiet und dient der Sicherung und Entwicklung der typischen Auenlandschaften und ihrer Funktionen für Naturhaushalt und Landschaftsbild. Eine relevante Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebiets ist aufgrund der Entfernung, der bestehenden Siedlungsstrukturen sowie der geplanten randlichen Eingrünung ebenfalls nicht zu erwarten.

Im Plangebiet selbst sowie im unmittelbaren Umfeld sind weder Naturschutzgebiete noch nach § 30 BNatSchG bzw. § 25 HeNatG geschützte Biotope vorhanden. Die nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotope befinden sich in einer Entfernung von mindestens etwa 500 m und werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Eine ehemals festgesetzte Kompensationsfläche im westlichen Plangebietsrand ist nach aktuellem Kenntnisstand nicht fachgerecht umgesetzt worden und wird daher entsprechend dem rechtlichen Voreingriffszustand in der Bilanzierung berücksichtigt. Eine weitere, im Natureg-Viewer dargestellte Kompensationsfläche „in Planung“ ist nicht mehr wirksam, da sie im Rahmen einer früheren Bebauungsplanänderung aufgehoben wurde.

Ortsbild und Landschaftsschutz

Ilbenstadt verfügt über eine lange Siedlungsgeschichte, ist jedoch im Zuge der jüngeren Entwicklung stark gewachsen, sodass der heutige Ortsrand deutlich in die ehemalige Ackerflur übergegangen ist. Im Plangebiet selbst sind keine kulturhistorischen oder landschaftsprägenden Strukturen erhalten. Die Umgebung wird überwiegend durch intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie angrenzende Siedlungs- und Gewerbeflächen geprägt, wodurch das Landschaftsbild insgesamt eine geringe strukturelle Vielfalt aufweist.

Durch die geplante Bebauung erfolgt eine weitere Veränderung des bestehenden Ortsrandes. Aufgrund der bereits bestehenden Vorprägung sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten. Die geplanten Eingrünungsmaßnahmen nach Westen und Süden tragen zur landschaftlichen Einbindung des neuen Ortsrandes bei, sodass die Auswirkungen insgesamt als gering einzustufen sind.

³⁶⁾ Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl (2025): Prognose zu Natura 2000-Verträglichkeit Bebauungsplan I 13 „Westlich der Burg-Gräfenröder-Straße“, Stand 02.08.2025.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Wetterau weist aufgrund ihrer sehr fruchtbaren Böden eine lange Siedlungsgeschichte auf, sodass auch im Bereich des Plangebiets grundsätzlich mit archäologischen Relikten zu rechnen ist. Innerhalb des Plangebiets liegt ein Hinweis auf ein archäologisches Bodendenkmal nach § 2 Abs. 2 HDSchG, zudem befinden sich weitere bekannte Bodendenkmäler im näheren Umfeld.

Im Jahr 2025 durchgeführte geophysikalische Prospektionen zeigen ein erhöhtes archäologisches Potenzial im Plangebiet. Neben zahlreichen modernen und geologisch bedingten Störungen wurden insbesondere Hinweise auf mögliche historische Wegestrassen sowie verschiedene Grubenstrukturen festgestellt, die sowohl auf vor- bzw. frühgeschichtliche als auch auf neuzeitliche Nutzungen hinweisen können. Eindeutige Siedlungsstrukturen wie Hausgrundrisse konnten jedoch nicht nachgewiesen werden. Insgesamt ist dennoch von einem hohen archäologischen Erwartungspotenzial auszugehen.

Die Ergebnisse der Magnetometerprospektion wurden mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde abgestimmt und es wird geprüft, ob weitergehende Untersuchungen erforderlich werden. Die hessenArchäologie am Landesamt für Denkmalpflege Hessen ist bei weiteren Schritten mit einzubeziehen.

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

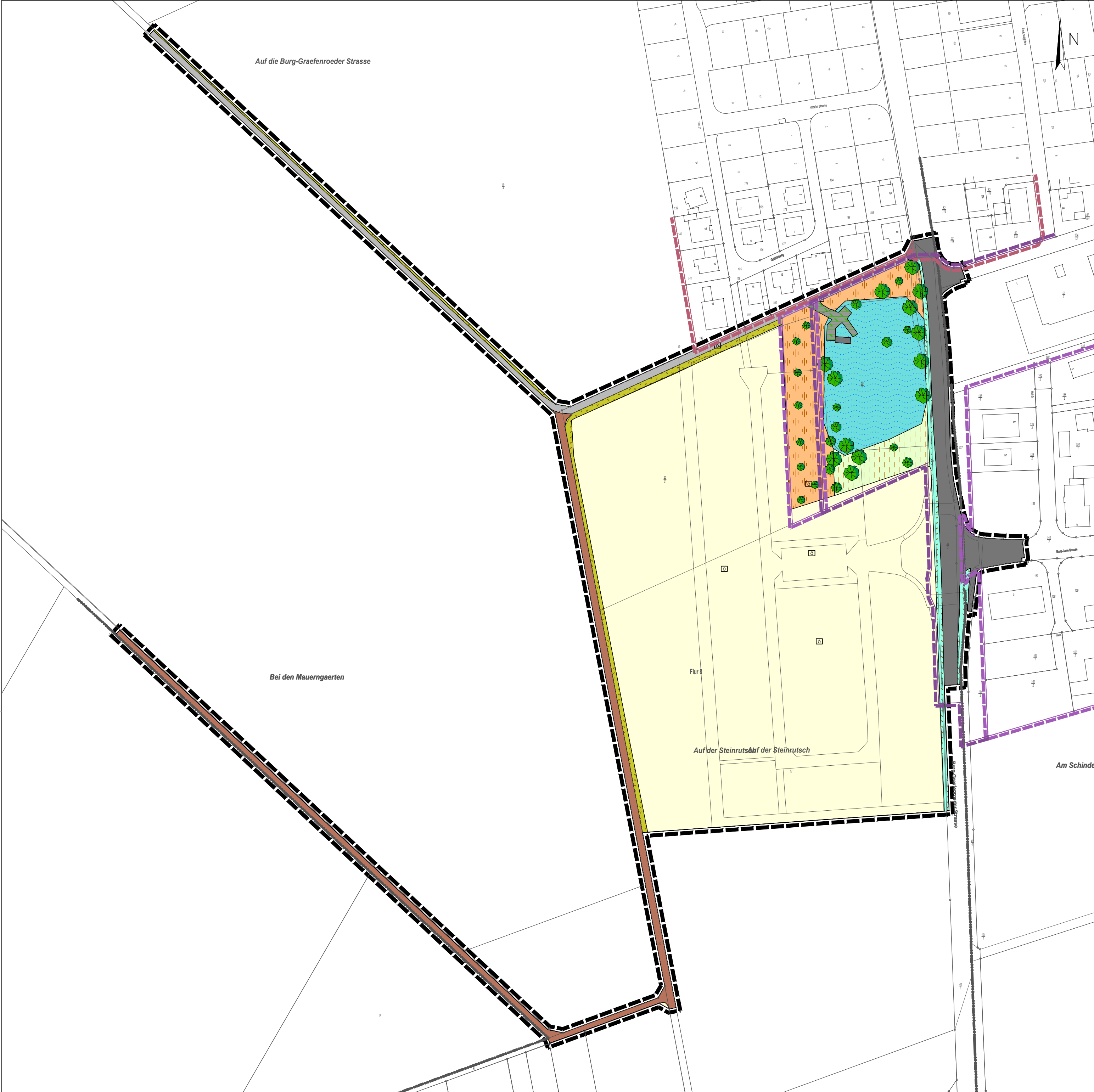
Maßnahmen zum Ausgleich

Der naturschutzrechtliche Ausgleich erfolgt gemäß § 15 BNatSchG überwiegend durch Maßnahmen innerhalb des Plangebiets. Hierzu zählen insbesondere die Anlage von Heckenstrukturen und einer Blühbrache im westlichen Bereich. Ergänzend werden im Zuge des Rückbaus von Feldwegen zusätzliche Flächen ökologisch aufgewertet. Insgesamt führen diese Maßnahmen zu einer Verbesserung der Habitatfunktionen im direkten Umfeld des Eingriffs, insbesondere für siedlungs- und offenlandtypische Vogelarten.

Trotz dieser Aufwertungen verbleibt ein Kompensationsdefizit von 116.629 Biotopwertpunkten, das gemäß den Vorgaben der Hessischen Kompensationsverordnung über Ökopunkte aus dem Ökokonto der Stadt Niddatal vollständig ausgeglichen werden kann.

Im Plangebiet wird eine Kompensationsfläche überplant (vgl. Kap. C 1.4.4) die im Zuge des Aufstellungsverfahrens für den Bebauungsplan I9 „Am Schinderweg“ 1. Änderung auf der Flur 8, Flst. Nr. 20 tlw. festgesetzt wurde. Hier erfolgte ursprünglich die Neuanlage einer Hecke durch Gehölzpflanzungen. Die Fläche stellte sich bei der Bestandserfassung jedoch als Teil einer gärtnerisch gepflegten Grünanlage dar und wurde nach Aussage der Unteren Natur-schutzbehörde nicht fachgerecht umgesetzt. Die Fläche wurde entsprechend des rechtlichen Voreingriffszustands bewertet und bilanziell berücksichtigt. Durch die geplante Neuanlage einer mind. 3-reihigen Hecke über 5 bis 8 m

breiten Hecke um die Eingriffsfläche im Westen und Süden auf 2.751 m² wurde zudem ein flächengleicher Ausgleich im Plangebiet geschaffen. Im Plangebiet wird im Weiteren durch den Bebauungsplan I9 „Am Schinderweg“ eine Fläche von rd. 0,6 ha zur Gehölzpflanzung im Bereich des bestehenden Regenrückhaltebeckens festgesetzt. Die Maßnahme kann auf Grundlage der Bestandskartierung ebenfalls als nicht fachgerecht umgesetzt gesehen werden (vgl. Bestandskarte und Fotos Kap. 1.4.1). Die Fläche wurde auch entsprechend in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt (Kap. B 2). Ein zusätzlicher flächengleicher Ausgleich wird nicht als erforderlich gesehen, da die früheren Kompensationsmaßnahmen aufgrund ihrer nicht fachgerechten Herstellung ökologisch nicht wirksam waren und bereits in der Bilanz Berücksichtigung finden.



- Bestand
- Regenrückhaltebecken
 - Artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte
 - Straßenränder
 - Straße, Asphaltweg, Beton
 - Schotterweg
 - Befestigte und begrünte Flächen
 - Grasweg
 - Acker, intensiv genutzt
 - Grünanlage
 - Extensivrasen
 - Laubbaum, Obstbaum
- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Geltungsbereich des BP I 8
"Burg-Gräfenröder-Straße", 1. Erweiterung (10.06.2016)
- Geltungsbereich des BP I 9
"Am Schinderweg", (28.07.2000)
- Geltungsbereich des BP I 9
"Am Schinderweg", 1. Änderung (05.03.2004)



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

Stadt Niddatal (Hessen) Stadtteil Ilbenstadt	Projekt-Nr.:	210406
	bearb.:	J. Starke
Bebauungsplan I13 "Westlich der Burg-Gräfenröder Straße"	gez.:	P. Höfner U. Alles
	Datum:	04.05.2026
Umweltbericht Bestandskarte - Vegetation und Nutzung	Blatt-Nr.:	Karte 1
	Maßstab:	1:1500