

Hessen Mobil; Straßen- und Verkehrsmanagement Straße B 275 Beginn: zw. NK 5619 051 u. NK 5620 044 Str.-km 0,163 Ende: zw. NK 5620 044 u. NK 5620 049 Str.-km 1,004	
Bau eines Radweges zwischen Ranstadt und Ortenberg/ST Selters	
Hessen ID 17090	

FESTSTELLUNGSENTWURF

- LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN -

Unterlage 19.1

- Erläuterungsbericht -

Aufgestellt: Gelnhausen, den 05.05.2023 Hessen Mobil - Dezernat Planung Mittelhessen - i. A. <u>gez. Weiß</u> Fachdezernatsleitung	

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Planungsablauf des LBP, rechtlicher Rahmen	1
1.3 Projektbeschreibung	2
1.4 Planungshistorie, Planungsablauf, Varianten	2
2 Planungsraumanalyse und Bestandserfassung	3
2.1 Abgrenzung und Charakteristik des Planungsraumes	3
2.2 Planerische Grundlagen	4
2.3 Abgrenzung der Bezugsräume	7
2.4 Methodik der Bestandserfassung	8
2.4.1 Methodik Pflanzen	8
2.4.2 Methodik Tiere	9
2.4.3 Methodik Boden	11
2.4.4 Methodik Wasser	12
2.4.5 Methodik Klima / Luft	13
2.4.6 Methodik Landschaftsbild	13
2.5 Bezugsraum 1 „Offenland zwischen Ranstadt, Effolderbach und Selters“	14
2.6 Bezugsraum 2 „Kirch- und Hühnerwald beidseits der B 275 bei Ranstadt“	17
2.7 Bezugsraum 3 „Siedlungsbereiche Ranstadt, Effolderbach und Selters“	19
2.8 Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen / Strukturen im Planungsraum	21
2.8.1 Geologie / Boden	21
2.8.2 Wasser	25
2.8.3 Luft und Klima	31
2.8.4 Pflanzen / Biotope	32
2.8.5 Anpassung der Biotoptypen aufgrund überschneidender Projekte (Stand 2021)	41
2.8.6 Tiere	42
2.8.7 Landschaftsbild und Erholung	44
2.9 Schutzgebiete und –/objekte	50
2.10 Zusammenfassung der Bestandserfassung	52
3 Dokumentation zur Vermeidung/Minimierung von Beeinträchtigungen	53
3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	53
3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme	54

4	Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung	55
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren	55
4.2	Beeinträchtigungen in den Bezugsräumen	58
4.2.1	Bezugsraum 1 „Offenland zwischen Ranstadt, Effolderbach und Selters“	58
4.2.2	Bezugsraum 2 „Kirch- und Hühnerwald beidseits der B 275 bei Ranstadt“	61
4.2.3	Bezugsraum 3 „Siedlungsbereiche Ranstadt, Effolderbach und Selters“	63
4.3	Beeinträchtigungen für Schutzgebiete, besonderer Artenschutz	65
4.3.1	Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes	65
4.3.2	Beeinträchtigung der Heilquellenschutzgebiete	66
4.3.3	Berücksichtigung des gesetzlichen Artenschutzes für Pflanzen und Tiere	66
5	Maßnahmenplanung	67
5.1	Zusammenfassung der Beeinträchtigungen	67
5.2	Ableiten des Kompensationskonzeptes	67
5.3	Maßnahmenübersicht	69
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	70
7	Literatur- und Quellenverzeichnis	72

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Begehungstermine 2017 und 2020.....	9
Tabelle 2	Definition/Begründung der planungsrelevanten Funktionen/Strukturen im BR1.	14
Tabelle 3	Definition/Begründung der planungsrelevanten Funktionen/Strukturen im BR2.	17
Tabelle 4	Definition/Begründung der planungsrelevanten Funktionen/Strukturen im BR3.	19
Tabelle 5	Übersicht über die Funktionsbewertung der Bodentypen.	23
Tabelle 6	Biotoptypenliste.	32
Tabelle 7	Übersicht über die Vermeidungsmaßnahmen.	54
Tabelle 8	Zusammenfassung der Wirkfaktoren und Schwere der Beeinträchtigungen der Schutzgüter.	56
Tabelle 9	Zusammenfassung der Konflikte.	67
Tabelle 10	Übersicht über die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.	69

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Planungsraum (Quelle: Hessen Mobil).....	3
Abbildung 2	Bezugsräume innerhalb des Planungsraums.	7
Abbildung 3	Bodenhauptgruppen im Planungsraum bzw. in den Bezugsräumen (Quelle: HLNUG BODENVIEWER).....	22
Abbildung 4	Streuobstwiese südlich von Ranstadt.....	45
Abbildung 5	Waldrand mit Blick auf Effolderbach.....	45
Abbildung 6	Offenland zwischen Effolderbach und Konradsdorf.	46
Abbildung 7	Offenland westlich von Konradsdorf.....	46
Abbildung 8	Offenland zwischen Konradsdorf und Selters mit Blick auf die Nidder.....	47
Abbildung 9	Waldflächen von Ranstadt Richtung Ortenberg.....	47
Abbildung 10	Blick auf die Waldflächen von Effolderbach.	48
Abbildung 11	Effolderbach mit Blick auf Selters.....	48
Abbildung 12	Überblick Planungsraum vom Waldbereich über Effolderbach von Konradsdorf aus.....	49
Abbildung 13	LSG „Auenverbund Wetterau“ (grün umrandet), FFH-Gebiete „Salzwiesen und Weinberg von Selters“ (nördlich) und „Grünlandgebiete in der Wetterau“ (südlich, orange schraffiert), Vogelschutzgebiet „Wetterau“ (lila schraffiert) (Quelle: HLNUG Natureg Viewer)	50
Abbildung 14	Heilquellenschutzgebiete (Quelle: HLNUG GruSchu-Hessen).....	51
Abbildung 15	Hessische Biotoptypenkartierung (Quelle: HLNUG Natureg Viewer).....	52

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Prüfkatalog zur Ermittlung der UVP-Pflicht von Landes- und Kreisstraßenvorhaben
----------	---

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Hessen Mobil, Dezernat Planung Mittelhessen, plant den Neu- und abschnittsweisen Ausbau eines Rad-/ Gehweges an der B 275 zwischen Ranstadt und Ortenberg/Selters. Der Streckenabschnitt verläuft im östlichen Bereich des Wetteraukreises im hessischen Regierungsbezirk Darmstadt. Betroffen sind Bereiche der Gemeinde Ranstadt und der Stadt Ortenberg, Stadtteile Effolderbach und Selters (mit Konradsdorf). Die Bundesstraße selbst und somit auch das Fernstraßennetz werden durch den Rad-/ Gehwegbau nicht verändert.

Neben der Erschließungsfunktion für Anlieger schafft der Rad-/ Gehweg die Verbindung zwischen dem bestehenden Niddaradweg (Teil des hessischen Radfernweges R4) im Nordwesten (Ranstadt) und dem bestehenden Vulkan- bzw. Bahnradweg im Osten (Ortenberg/Selters).

Das Baurecht soll mittels eines Planfeststellungsverfahrens erwirkt werden. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sind folgende landschaftsplanerischen Fachbeiträge der Eingriffsregelung innerhalb des Zulassungsverfahrens der Straßenplanung vorzulegen:

- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- FFH-Vorprüfung.

1.2 Planungsablauf des LBP, rechtlicher Rahmen

Der **Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP)** dient als Fachbeitrag zur praktischen Umsetzung der rechtlichen Anforderungen der Eingriffsregelung im Rahmen des Zulassungsverfahrens der Straßenplanung. Der LBP hat gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG die Aufgabe, die zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation erforderlichen Maßnahmen zu erarbeiten und darzustellen. Die wesentlichen Inhalte des LBPs sind die:

- Darstellung und Bewertung des Istzustandes von Naturhaushalt und Landschaftsbild
- Ermittlung der Eingriffe (Konfliktanalyse)
- Planerische Erarbeitung der Vermeidungs-/Minimierungs-/Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Bilanzierung von Eingriff und Kompensation

Die rechtlichen Grundlagen für die Eingriffsregelung sind im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Kapitel 3 (§§ 13-19) dargelegt. Weitere Bestimmungen zur Eingriffsregelung sind im vierten Teil des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG vom 20.12.2010, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 28.05.2018) festgelegt:

- § 7 Ergänzende Bestimmungen zum Vollzug der Eingriffsregelung
- § 8 Eingriffszulassung nach Umweltverträglichkeitsprüfung
- § 9 Erhebung und Verwendung von Ersatzzahlung
- § 10 Ökokonto

Zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (gem. § 30 BNatSchG) sind im fünften Teil des HAGBNatSchG (§13 - Gesetzlicher Biotopschutz) ergänzende Bestimmungen verankert.

1.3 Projektbeschreibung

Der gut 4 km lange Planungsabschnitt des Rad-/ Gehwegs liegt entlang der B 275 zwischen Ranstadt und Selters. Dabei soll ein asphaltierter Rad-/ Gehweg hergestellt werden.

Der Querschnitt der geplanten Rad-/ Gehwegeführung variiert im Zuge der gesamten Bau-
strecke. In Abschnitten mit erforderlicher Eingriffsminimierung bzw. bei Engstellen wurde im
Zuge des Vorentwurfes der Querschnitt mittels Variantenvergleich optimiert. Wo erforderlich,
wurden Muldenentwässerungen sowie entsprechende Böschungsgestaltungen nach den gel-
tenden Richtlinien vorgenommen.

Im Bereich der Knotenpunkte zu Einmündungen, Grundstückszufahrten und Feldzufahrten
können diese größtenteils erhalten oder höhenmäßig angepasst werden. Im Knotenpunkt
B 275/K238 wird für den Seitenwechsel des Rad-/ Gehweges eine neue Querungshilfe in
Form einer Rad-/ Gehwegeunterführung geschaffen. Diese ist Teil des Verfahrens. So wird
dem Radverkehr das sichere Queren der zwei Fahrspuren erleichtert. Für den Streckenab-
schnitt Effolderbach-Selters ist zudem ein Brückenbauwerk über die Nidder geplant. Hierbei
handelt es sich um ein eigenständiges Projekt, das in einem gesonderten Verfahren vom
Büro BPG behandelt wird. Der Übergang über die Straßenabzweigung nach Konradsdorf
wird durch eine von der Mündung zurückgesetzte Querung möglich. BE-Flächen werden im
Bereich des Parkplatzes vor dem Wald (von Ranstadt kommend rechts) und im Bereich der
beiden Busbuchten vor und nach dem Knoten B 275/ K 238 zur Verfügung gestellt, darüber
hinausgehende Flächen sind vom Bau-AN in Abstimmung mit der Ökologischen Baubeglei-
tung zu wählen.

1.4 Planungshistorie, Planungsablauf, Varianten

Die naturschutzfachlichen Untersuchungen als Grundlage für den Landschaftspflegerischen
Begleitplan wurden 2017 und ergänzend im Oktober und Dezember 2018 sowie im Juni 2019
durchgeführt. Die faunistischen Erhebungen erfolgten im Jahr 2017.

In Folge des Abstimmungsprozesses zwischen Hessen Mobil und dem Ingenieurbüro Emch
und Berger Weimar wurde die Planung unter den naturschutzfachlichen Gesichtspunkten op-
timiert.

Im Rahmen der Voruntersuchung wurde aus den Varianten West (W1, W2) und Ost (O1, O2,
O3) aus fachlicher Sicht die Variante W1 in Kombination mit Variante O2 ausgewählt. Im
Rahmen des weiteren Planungsauftrages wurde die Trasse weiter optimiert. Eine konkreti-
sierte Planungshistorie ist dem technischen Erläuterungsbericht zu entnehmen (Unterlage 1).

2 Planungsraumanalyse und Bestandserfassung

2.1 Abgrenzung und Charakteristik des Planungsraumes

Der Planungsraum erstreckt sich beidseits der B 275 von Ranstadt in Richtung Ortenberg, verschwenkt zunächst am Waldrand bis zur Ortschaft Effolderbach und nähert sich von dort aus bis nach Selters wieder an die B 275 an. Das Gebiet umfasst eine Gesamtfläche von 98 ha. Die Gesamtfläche teilt sich auf 27 ha Waldflächen, 37,5 ha überwiegend strukturarme Ackerflächen, 32 ha strukturiertes Offenland und 1,5 ha Siedlungsbereiche (Wohngebiete von Effolderbach, Ranstadt, Konradsdorf und Selters) auf. Es liegt auf einer Höhe zwischen ca. 129 m ü. NN und 136 m ü. NN.

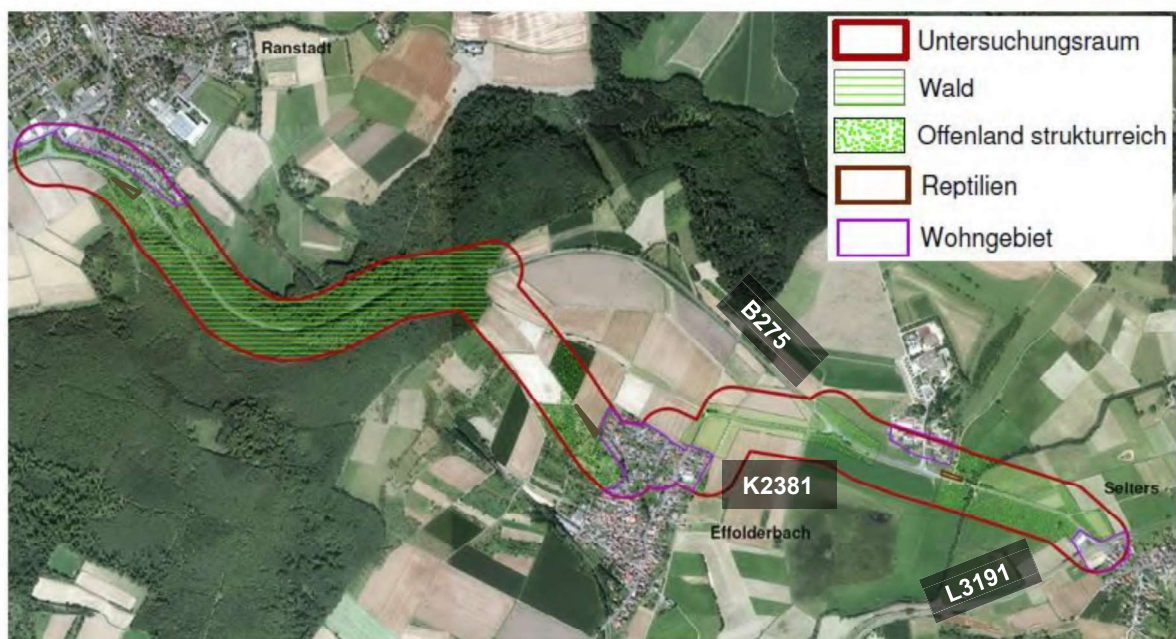


Abbildung 1 Planungsraum (Quelle: Hessen Mobil).

Die mittlere jährliche Niederschlagssumme beträgt im langjährigen Mittel zwischen 600 und 700 mm. Die mittlere jährliche Lufttemperatur liegt bei 9 bis 10 °C (Geoportal Hessen).

Die potenziell natürliche Vegetation im Planungsraum stellen subatlantisch-mittel-europäische Perlgras- und Flattergras-Buchenwälder (Rotbuche), teilweise mit Traubeneiche, Gew. Goldnessel, Waldmeister und örtlich Europäischer Stechpalme sowie im Übergang auch subatlantisch-mitteuropäisch Perlgras- oder Waldmeister- und Flattergras-Buchenwälder (Rotbuche), teilweise mit Wald-Labkraut dar (FloraWeb).

Entlang der B 275 und in den Siedlungsbereichen sind die Böden im Planungsraum anthropogen stark überprägt. Auf den angrenzenden Flächen bestehenden Böden aus Braunerden, Pseudogley-Parabraunerden, Kolluvisole mit Gley-Kolluvisolen und Auengleye (HLNUG BodenViewer).

Der Planungsraum liegt innerhalb der Naturräume Unterer Vogelsberg (im Westen) und Büdinger Wald (im Osten), welche Bestandteile der naturräumlichen Haupteinheitengruppen Ost-hessisches Bergland und Hessisch-Fränkisches Bergland sind.


Der untere Vogelsberg umschließt den Hohen Vogelsberg. Er bildet vom Oberwaldplateau radial ausgehende Basaltrücken und Riedel, nur im Nordosten und Osten umfasst er Teile des Bundsandsteinsockels. Das im basaltischen Teil größtenteils lößbeeinflusste, nur noch inselartig bewaldete flache Bergland umfasst Höhenlagen zwischen 300 bis 500 m. Der Grünanteil ist hoch und das Gebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im Gegensatz dazu ist der Gieseler Forst ein geschlossenes Waldgebiet. Er liegt im Bereich des östlich austretenden Buntsandsteinsockels.

Der Büdinger Wald als nach Norden über die Kinzig vorspringender Ausläufer des Spessarts schiebt sich von Süden vor die gegen das Rhein-Main-Tiefland gerichtete Südabdichtung des Vogelsberges. Er erhebt sich durch eine Schichtstufe des unteren Buntsandsteins etwa 100 m höher als das zum Rhein-Main-Tiefland gehörenden Büdingen-Meerholzer Hügelland. Seine Grenzen gegen den Vogelsberg bilden die dort flächenhaft ausgebildeten Basaltdecken. Er bildet als nordwest-südost-verlaufende Buntsandsteinscholle von 350 bis 410 m Höhe im Wesentlichen eine Sandsteinhochfläche, deren anlehmgige bis lehmige Sandböden eine fast geschlossene Walddecke tragen. Schmale Wiesentäler und geringe, meist randliche Besiedlung sowie besondere Schwerpunkte landwirtschaftlicher Nutzung nur in Bracht- und Gründautal kennzeichnen die heutige reale Vegetation (HLNUG Umweltatlas).

2.2 Planerische Grundlagen

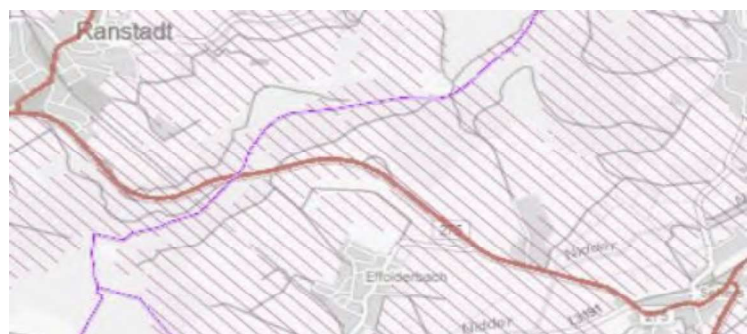
Für das Bauvorhaben bestehen folgende landschaftsplanerisch zu berücksichtigende Aussagen der Raum- und Landesplanung, von Fachplanungen sowie sonstige planerische Vorgaben:

Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan (2011)

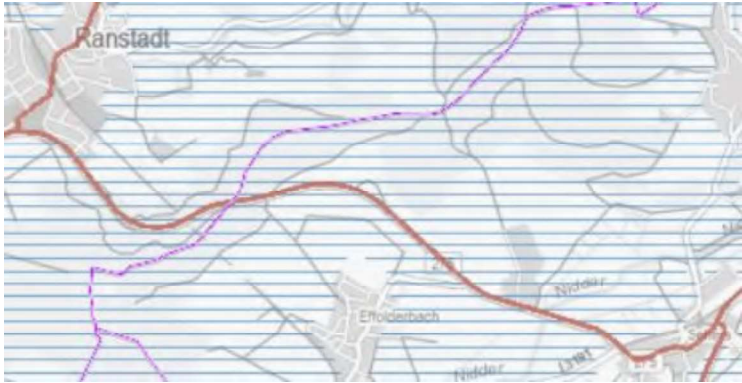
-  **Z4.5-3** In den „**Vorranggebieten für Natur und Landschaft**“ haben die Ziele des Naturschutzes und Maßnahmen, die dem Aufbau, der Entwicklung und Gestaltung eines regionalen Biotopverbundes dienen, Vorrang vor entgegenstehenden oder beeinträchtigenden Nutzungsansprüchen. Nutzungen, die mit diesen Zielen in Einklang stehen, sind zulässig.





-  **G4.6-3** Im Regionalplan sind die Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie die Kalt- und Frischluftabflussschneisen, die im räumlichen Zusammenhang mit belasteten Siedlungsbereichen stehen und wichtige Aufgaben für den Klima- und Immissionsschutz erfüllen, als „**Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen**“ ausgewiesen.



Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion bzw. den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen in diesen Gebieten vermieden werden.

- 
G6.1.7 Zum Schutz des Grundwassers in qualitativer und quantitativer Hinsicht sind in besonders schützenswerten Bereichen der Planungsregion Südhessen „**Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz**“ ausgewiesen und in der Karte dargestellt. Der Schutz des Grundwassers hat hier einen besonders hohen Stellenwert bei der Abwägung gegenüber Planungen und Vorhaben, von denen Grundwasser gefährdende Wirkungen ausgehen können. Neben den bestehenden und geplanten Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten (Zonen I-III/IIIA) sind dies Flächen mit geringer natürlicher Schutzwirkung gegenüber Grundwasserverschmutzung.
 

- 
Z6.3-12 In der Karte sind „**Vorranggebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz**“ dargestellt. Sie dienen neben der Sicherung der Überschwemmungsgebiete der Gewässer und der Retentionsräume der Sicherung des Hochwasserabflusses bzw. dem Freihalten stark überflutungsgefährdeter Bereiche hinter Schutzeinrichtungen. In ihnen sind Planungen und Maßnahmen, die die Funktion als Hochwasserabfluss- oder Retentionsraum beeinträchtigen bzw. den Oberflächenabfluss erhöhen/beschleunigen (z.B. Bebauung/Versiegelung und Aufschüttungen), unzulässig. Eine ausnahmsweise Inanspruchnahme durch raumbedeutsame Planungen ist nur aus überwiegenden Gründen des Allgemeinwohls möglich. Der Retentionsraumverlust ist zeitnah und gleichwertig auszugleichen und der Hochwasserabfluss zu sichern.
 

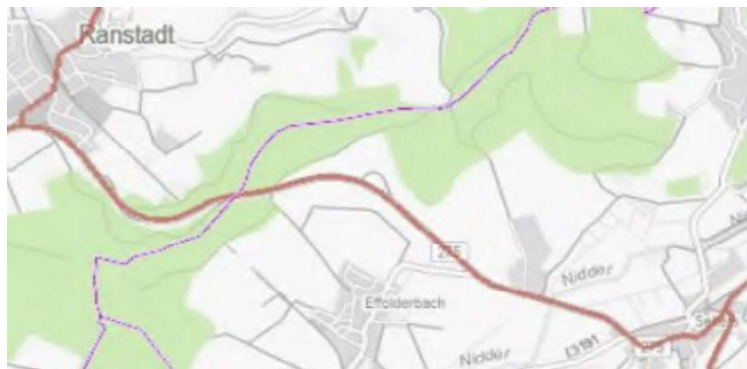
- 
G6.3-13 Die in der Karte dargestellten „**Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz**“ dienen der Sicherung des Hochwasserabflusses, der Retentionsräume und der Verminderung des Schadenspotentials hinter Schutzeinrichtungen. Hier ist bei allen Nutzungsentscheidungen
 

zu berücksichtigen, dass extreme Hochwasserereignisse zu erheblichen Schäden für Menschen, Vermögenswerte und Umwelt führen können. Bei allen Entscheidungen der Bauleitplanung und bei der Ansiedlung von Anlagen ist darauf hinzuwirken, dass in diesen Gebieten keine Anhäufung von hochwassergefährdeten Vermögenswerten erfolgt und dass durch Bauvorsorge dem Hochwasserschutz Rechnung getragen wird. Daher sind für alle schadensempfindlichen Nutzungen möglichst Standorte auszuwählen, die die geringste Hochwassergefährdung aufweisen.

- Z10.1-10** Im „**Vorranggebiete für Landwirtschaft**“ hat die landwirtschaftliche Bodennutzung Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen.



- Z10.2-12** Die im Regionalplan dargestellten „**Vorranggebiete für Forstwirtschaft**“ sollen dauerhaft bewaldet bleiben. Die Walderhaltung hat hier Vorrang vor konkurrierenden Nutzungsansprüchen.



Flächennutzungsplan Ortenberg (2009)

Im Planungsraum befinden sich folgende, im Flächennutzungsplan der Stadt Ortenberg, festgesetzte Flächen:

- Wohnbau- und gemischte Bauflächen (§ 1 Abs. 1. Nr. 1 und § 1 Abs. 1. Nr. 2 BauNVO)
- Archäologische Fundstellen, Bodendenkmäler sowie Gesamtanlagen (Ensembles) die dem Denkmalschutz unterliegen (§ 5 Abs. 4 BauGB)
- Wasserflächen und Flächen für den Hochwasserschutz (§ 5 Abs. 2 Nr. 7 und Abs. 4 BauGB)
- Flächen für die Landwirtschaft und Wald (§ 5 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 4 BauGB)
- Flächen von Schutzgebieten im Sinne der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und Vogelschutzrichtlinie
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB)

Flächennutzungsplan Ranstadt (1998)

Im Planungsraum befinden sich folgende, im Flächennutzungsplan der Stadt Ranstadt, festgesetzte Flächen:

- Wohnbau- und gemischte Bauflächen (§ 1 Abs. 1. Nr. 1 und § 1 Abs. 1. Nr. 2 BauNVO)
- Biotop nach § 23 HENatG (Autochthone Laubbäume, landschaftsbildprägend; Streuobstwiesen bzw.-weiden)
- Flächen für Wald § 5 Abs. 4 BauGB
- Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen (Schutzgebiet für Grund-Quellwassergewinnung und Heilquellenschutzgebiet Zone IV)

Bebauungsplan

Im Planungsraum befinden sich Flächen des Bebauungsplanes „Am Steingraben“ der Gemeinde Ranstadt vom 26.02.1964. Diese werden durch das Vorhaben nicht berührt.

2.3 Abgrenzung der Bezugsräume

Der 98 ha große Planungsraum wurde in drei verschiedene Bezugsräume nach den vorherrschenden Landschaftsbildeinheiten und Biotopstrukturen untergliedert. Die Bezugsräume umfassen Offenland-dominierte, Wald-dominierte und Siedlungs-dominierte Landschaftsbildeinheiten.

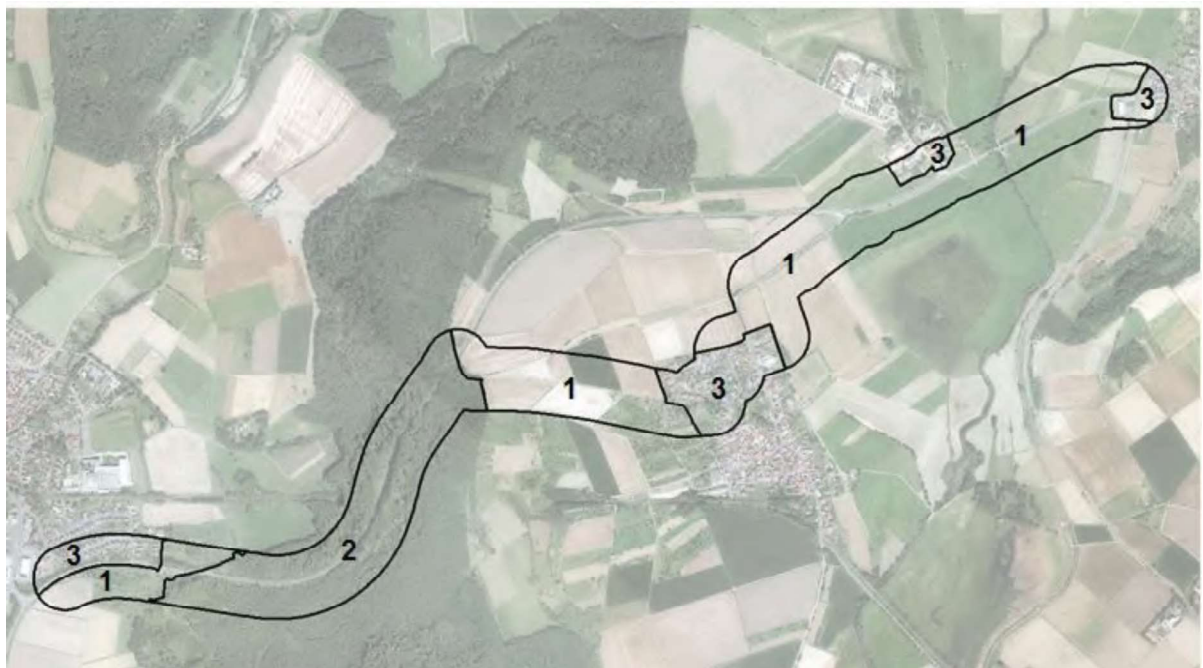


Abbildung 2 Bezugsräume innerhalb des Planungsraums.

(1 = Offenland-dominierte Räume/ 2 = Wald-dominierte Räume/ 3 = Siedlungsräume)

Der Bezugsraum 1 „Offenland zwischen Ranstadt, Effolderbach und Selters“ setzt sich in erster Linie aus Grünland- und Ackerflächen verschiedener Wertigkeit zusammen. Eingestreut finden sich in der offenen Landschaft immer wieder kleinere oder größere Gehölzstrukturen, insbesondere entlang des Fließgewässers und der B275.

Der Bezugsraum 2 „Kirch- und Hühnerwald beidseits der B 275 bei Ranstadt“ wird von überwiegend von Laubwäldern und heimischen Gehölzen beherrscht.

Der Bezugsraum 3 „Siedlungsbereiche Ranstadt, Effolderbach und Selters“ setzt sich vorrangig aus Wohngebieten mit stark versiegelten Flächen zusammen. Innerhalb der Siedlungsstruktur eingestreut sind kleinere Gehölzstrukturen aus heimischen und nicht heimischen Gehölzen.

2.4 Methodik der Bestandserfassung

Die Gliederung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes richtet sich nach dem „Leitfaden für die Erstellung Landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen“ (HLSV 2017) sowie den „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)“ (BMVBS 2011). Der Bestands- und Konfliktplan sowie Maßnahmenplan richten sich ebenfalls nach dem RLBP.

Der Planungsraum wurde anhand der Trasse des Rad-/ Gehweges festgelegt. Beidseits der Achse wird ein je 100 m Streifen betrachtet.

Für die Schutzgüter „Biotop, Pflanzen und Tiere“ liegen Untersuchungsergebnisse aus den Erhebungen von 2017 – 2019 vor, dessen planungsrelevante Aussagen im gegenständigen LBP aufbereitet wurden.

2.4.1 Methodik Pflanzen

Die Beschreibung des Schutzgutes erfolgt vorrangig auf der Basis der Biotoptypenkartierung von 2018 und nacherfasst 2019. Zusätzlich wurde die Hessische Biotopkartierung (HLBK 2014) ausgewertet.

Der verwendete Biotopschlüssel bezieht sich auf die Nutzungstypen der Kompensationsverordnung (KV 2015). In den Plänen sind die abgegrenzten Biotop den jeweiligen Codes der Nutzungstypen zugeordnet und dargestellt. Die Bewertung erfolgt über die Zuweisung von Wertpunkten gemäß der KV. Durch Zu- und Abschläge werden die pauschalen Bewertungen an die örtliche Situation angepasst.

Gesetzlich geschützte Biotop sind mit einem „§“ gekennzeichnet.

Für die **Bewertung** des Naturgutes „Pflanzen“ werden folgende Kriterien herangezogen:

- Bedeutung:
 - Wiederherstellbarkeit / Entwicklungstendenz
 - Natürlichkeit / Naturnähe
 - Repräsentanz
 - Strukturvielfalt, Verteilungsmuster
 - Lokale, regionale, überregionale Gefährdung/ Seltenheit
 - als faunistischer Lebensraum / im Biotopverbund
- Empfindlichkeit:
 - gegenüber Veränderungen der Standortbedingungen
 - gegenüber Schadstoffeintrag, Stäuben

2.4.2 Methodik Tiere

Die Beschreibung des Schutzgutes erfolgt vorrangig auf Basis der faunistischen Untersuchungen durch das Büro Simon & Widdig GbR im Jahr 2017 und der Nachkartierung der Ameisenbläulinge im Jahr 2020. Die Beschreibung der Erfassungsmethoden erfolgt in gekürzter Form. Die konkretisierte Beschreibung ist der UL 19.2 zu entnehmen.

Tabelle 1 Begehungstermine 2017 und 2020

Datum	Kartierungen 2017 und 2020					
	Vögel Horst / Baumhöhlen	Revier	Fleder- mäuse	Hasel- maus	Reptilien	Ameisen- bläulinge
27.02.2017	X					
14.03.2017		X				
21.03.2017	X					
28.03.2017		X				
04.04.2017		X				
11.04.2017					X	
20.04.2017	X	X				
03.05.2017		X				
09.05.2017			X	X	X	
15.05.2017		X				
09.06.2017			X			
13.06.2017		X				
26.06.2017		X	X			
04.07.2017	X	X		X		
01.08.2017			X	X		
15.08.2017				X	X	
07.09.2017			X			
12.09.2017			X			
26.09.2017				X		
01.10.2017					X	
24.10.2017				X		
11.07.2020						X
19.07.2020						X
29.07.2020						X
08.08.2020						X

Vögel

Zur Untersuchung der Artengruppe Vögel wurde eine flächendeckende Brutvogelkartierung sowie eine Horst- und Baumhöhlensuche durchgeführt. Bei der Horst- und Baumhöhlenkartierung Ende Februar 2017 wurden alle älteren Laub- und Mischwaldbestände sowie Gehölzgruppen mit einer Eignung für Greifvögel im Planungsraum nach geeigneten Habitaten abgesucht. Die Suche erfolgte im unbelaubten Zustand der Bäume. Die vorgefundenen Horste und Höhlen wurden mittels GPS verortet. Zusätzlich erfolgte eine Beschreibung der Habitate hinsichtlich Lage und Größe (Horst) bzw. Exposition und Quertiertyp (Höhle). Vorgefundene Horste wurden während der Brutsaison zweimalig auf Besatz kontrolliert.

Zur weiteren Erfassung der Avifauna erfolgten gemäß der Leistungsbeschreibung sieben Tages- und Nachtbegehungen in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005). Zur Erfassung der Eulen, Spechte und Rebhuhn wurden Klangtrappen eingesetzt. Die Begehungen erfolgten als Revierkartierung. Alle Vogelbeobachtungen von Arten mit ungünstig-unzureichenden bzw. ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand in Hessen wurden lagegenau mit Angaben zum Status und Verhalten erfasst. Die Auswertung und Statureinteilung dieser Arten erfolgte in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung häufiger Brutvögel in Deutschland unter Berücksichtigung sowohl der Zug- und Brutzeiten für die einzelnen Arten als auch der Begehungshäufigkeit und Begehungszeiträume. Die allgemein häufigen Arten wurden halbquantitativ erfasst und Häufigkeitsklassen zugeordnet.

Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermausfauna im Planungsraum erfolgte mittels Detektorkartierung sowie stationärer Erfassung der Rufaktivität mittels Batcorder. Die Detektorbegehungen erfolgten an acht Transekten mit jeweils sechs Begehungen. Bei den Untersuchungen wurden Batlogger der Fa. Elekon verwendet.

Im Eingriffsbereich, an vermuteten Querungsstellen und Leitstrukturen wurden insgesamt sechs stationäre Erfassungssysteme (Batkorder) zur Erfassung von Fledermausrufsequenzen für jeweils mind. drei Nächte und drei Erfassungsdurchgänge ausgebracht.

Haselmaus

Zur Untersuchung der Haselmaus wurden auf drei Probeflächen insgesamt 30 spezielle Niströhren (Tubes) sowie 10 Haselmaus-Kobel (Nistkästen) ausgebracht und fünfmalig auf Besatz kontrolliert.

Reptilien

Innerhalb des Planungsraumes wurden drei Probestellen mit jeweils ca. 100 m Länge in vier Durchgängen auf das Vorkommen von Reptilien (insbesondere der Zauneidechse) untersucht. Die Begehungen erfolgten bevorzugt an sonnigen Tagen nach kühlen Nächten, wenn die Tiere am Morgen noch wenig mobil sind. Weiterhin wurden auf den Probestrecken jeweils drei künstliche Verstecke ausgebracht.

Tagfalter (Schwerpunkt: Ameisenbläulinge, Nachkartierung Stand 2020)

Innerhalb des Planungsraumes wurden sechs Probestellen (T01-06) in vier Durchgängen auf das Vorkommen von Ameisenbläulingen untersucht. Am 29.02.2020 wurde ergänzend eine weitere Grünlandfläche (T07) mit einem reichen Vorkommen des Großen Wiesenknopfs kartiert, die sich in der Nidderau nördlich an das Untersuchungsgebiet anschließt. Die Begehungen erfolgten zwischen dem 11.07.2020 und 08.08.2020.

Für die **Bewertung** des Naturgutes „Tiere“ werden folgende Kriterien herangezogen:

- Bedeutung:
 - Repräsentanz
 - Lokale, regionale, überregionale Gefährdung/Seltenheit (z.B. Rote Liste, FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)
 - Naturraumtypische Arten/ Lebensräume u.a. stenöker Arten
 - Naturnähe / Wiederherstellbarkeit von Lebensräumen, Habitatstrukturen
 - Vollständigkeit von Ganzjahreslebensräumen
 - Vernetzungsgrad, Isolationsgrad der Teil u. Gesamtlebensräume, Teilpopulationen
 - Größe der Minimalarealansprüche
 - Ausbreitungsfähigkeit von Tierarten
- Empfindlichkeit:
 - gegenüber visuellen Störreizen, Verlärmung, Erschütterung, Veränderung der räumlichen Anordnung von Habitatstrukturen
 - gegenüber Zerschneidung der Ausbreitungswege / Fragmentierung des Lebensraumes
 - gegenüber Schadstoffeintrag, Anreicherung in der Nahrungskette (s. a. Pflanzen)
 - gegenüber Veränderungen der Standortbedingungen von Habitaten

2.4.3 Methodik Boden

Die Beschreibung des Schutzgutes erfolgt auf Basis der im Bodenviewer (HLNUG) zur Verfügung gestellten Daten und der gutachterlichen Einschätzung des Verfassers.

Für die **Bewertung** des Naturgutes „Boden“ werden folgende Kriterien herangezogen:

- Bedeutung:
 - Standorttypische Ausprägung der Bodenfunktionen
 - Natürlichkeit / Naturnähe
 - Regionale und überregionale Seltenheit
 - Repräsentanz, regionale Bedeutung
 - Wiederherstellbarkeit der Bodenfunktionen
 - Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- Empfindlichkeit:
 - gegenüber Schadverdichtung
 - gegenüber Schadstoffeintrag
 - gegenüber Veränderungen des Wasser- und Nährstoffhaushaltes
 - gegenüber Erosion

2.4.4 Methodik Wasser

Oberflächengewässer

Die Beurteilung der Nidder erfolgt auf Basis der im WRRL-Viewer (HLNUG) zur Verfügung gestellten Daten und der gutachterlichen Einschätzung des Verfassers.

Für die **Bewertung** des Naturgutes „Wassers - Oberflächengewässer“ werden weiterhin folgende Kriterien herangezogen:

- Bedeutung:
 - Natürlichkeit / Naturnähe
 - Gewässergüte
 - der Abflussregulations-/ Retentionsfunktion im Landschaftswasserhaushalt
 - als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- Empfindlichkeit:
 - gegenüber Schadstoffeintrag
 - gegenüber morphologischen Änderungen der Gewässerstruktur
 - gegenüber Änderungen hydrologischer Parameter

Grundwasser

Die Beurteilung des Grundwassers erfolgt auf Basis der im GruSchu-Viewer (HLNUG) zur Verfügung gestellten Daten und der gutachterlichen Einschätzung des Verfassers.

Für die **Bewertung** des Naturgutes „Wassers - Grundwasser“ werden folgende Kriterien herangezogen:

- Bedeutung:
 - Grundwasservorkommen als steuernde Größe im Landschaftswasserhaushalt
 - Grundwasserdargebot
 - Grundwasserqualität
 - Landschaftsraumtypische Grundwasserstände
- Empfindlichkeit:
 - gegenüber Schadstoffeintrag
 - gegenüber morphologischen Änderungen der Grundwasserdynamik / Grundwasserfließrichtung
 - gegenüber Veränderung natürlicher Wasserkreisläufe

2.4.5 Methodik Klima / Luft

Die Beschreibung und Beurteilung des Schutzgutes erfolgt überwiegend nach gutachterlicher Einschätzung des Verfassers und nach dem Regionalplan Südhessen.

Für die **Bewertung** des Naturgutes „Klima / Luft“ werden folgende Kriterien herangezogen:

- Bedeutung:
 - Standorttypische Ausprägung der Klimatope, des Gelände- / Lokalklimas
 - Kaltluftentstehungsgebiete / -abflussbahnen
 - Frischluftentstehungsgebiete / -abflussbahnen
 - Immissionsschutzfunktion
 - Luftqualität
- Empfindlichkeit:
 - gegenüber Schadstoffbelastung der Luft
 - gegenüber der Zerschneidung / Unterbrechung von Kaltluft-, Frischluftabflussbahnen
 - gegenüber Veränderung der Verdunstungsraten
 - Nutzungsänderung (Waldumwandlung)

2.4.6 Methodik Landschaftsbild

Im LBP erfolgt nur eine kurze Darstellung des Themas, da die mit der Baumaßnahme verbundenen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die natürliche Erholungseignung weitgehend auf die Bauphase beschränkt und dauerhafte Veränderungen nicht zu erwarten sind.

Für die **Bewertung** des Naturgutes „Landschaftsbild“ werden folgende Kriterien herangezogen:

- Bedeutung:
 - Ausprägung der Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaftsbildkomponenten / Landschaftsbildräume
 - Wiederherstellbarkeit
 - kulturhistorisch
 - landschaftsgebundene Erholungseignung, Erlebnispotential
- Empfindlichkeit:
 - gegenüber Überformung der Oberflächengestalt, des geomorphologischen Formenschatzes
 - gegenüber Zerschneidungen / Veränderungen von Landschaftsbildräumen, Sichtachsen, visuellen Leitlinien
 - gegenüber Geruchsbelastungen, Verlärmung und visuellen Störreizen

2.5 Bezugsraum 1 „Offenland zwischen Ranstadt, Effolderbach und Selters“

Tabelle 2 Definition/Begründung der planungsrelevanten Funktionen/Strukturen im BR1. Nummerierung der naturräumlichen Haupteinheiten: erste gegebene Nr. – gemäß KLAUSING (1988), zweite gegebene Nr. (in Klammern) – gemäß Meynen und Schmidhüsslen (1953).

Nr. des Bezugsraums 1	Bezeichnung des Bezugsraumes Offenland zwischen Ranstadt, Effolderbach und Selters
Kurzbeschreibung des Bezugsraumes	
Lage	Der Bezugsraum schließt die Ortschaften Ranstadt, Effolderbach, Konradsdorf und Selters mit ein.
Naturraum	Haupteinheit 14 (D55) Hessisch-Fränkisches Bergland; Untereinheit 143 Büdinger Wald und Haupteinheit 35 (D47) Osthessisches Bergland; Untereinheit 350 Unterer Vogelsberg
Charakteristik/Nutzung	Vorrangig durch Grünland- und Ackerflächen verschiedener Wertigkeit geprägt, unterbrochen durch den Verlauf der B 275, eingestreut kleinere und größere Gehölzgruppen, innerhalb des Bezugsraumes befinden sich mehrere Streuobstwiesen
Kurzbeschreibung der Naturgüter/Funktionen und Ableitung der planungsrelevanten Funktionen / zu erwartende Beeinträchtigungen	
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <ul style="list-style-type: none"> • Biotopfunktion • Habitatfunktion • Biotopverbundfunktion 	Biotope: Wertvolle Biotoptypen sind u.a. die Streuobstwiesen südlich von Ranstadt und westlich von Effolderbach, gewässerbegleitende Gehölzstrukturen entlang der Nidder sowie periodische Kleingewässer östlich von Konradsdorf. Durch den Bau des Rad-/ Gehweges kommt es zum Verlust wertgebender Biotope (u.a. Streuobstwiese). Die Biotoptypen sind aufgrund der Anwendung der KV grundsätzlich als planungsrelevante Funktion zu berücksichtigen.
	Tiere: Der strukturreiche Teil des Bezugsraumes (siedlungsnaher Streuobstwiesen, Gehölz- und Grabenstrukturen) bei Ranstadt und Effolderbach sowie an der Nidder, weisen typische Arten wie Goldammer, Feldschwirl, Feldsperling und Klappergrasmücke auf. Reviere mit Brutverdacht wurden von den Arten Gartenrotschwanz, Girlitz, Trauerschnäpper, Schwarzkehlchen und Feldsperling nachgewiesen. Die Bedeutung der Offenlandflächen ist für die Avifauna aufgrund der hohen Anzahl an wertgebenden und gefährdeten Arten als insgesamt hochwertig einzustufen. Als hochwertiger Lebensraum für die Fledermäuse im Bezugsraum sind die begleitenden Gehölze entlang der Nidder anzusehen, während das Offenland eine eher geringe Bedeutung aufweist. Die Nidder stellt ein wichtiges Jagdhabitat für die Wasserfledermaus aber auch Großen Abendsegler und die Zwergfledermaus dar.

Nr. des Bezugsraums 1	Bezeichnung des Bezugsraumes Offenland zwischen Ranstadt, Effolderbach und Selters
	<p>Weiterhin wurden auf den wechselfeuchten Wiesen beidseits der B 275 westlich von Selters Wirtspflanzen des Dunklen Wiesenknopfameisenbläulings (Art Anhang II und IV der FFH-RL) nachgewiesen.</p> <p>Im Zuge der Reptilienfassung durch das Büro BPG für die Erneuerung der Brücke über die Nidder erfolgten an einem bestehenden Steinriegel Nachweise der streng geschützten Zauneidechse. Besagter Abschnitt stellt durch ineinander verzahnte Mosaikstrukturen einen geeigneten Lebensraum für Reptilien dar. Entlang der anderen Planungsabschnitte konnten keine Reptiliennachweise erbracht werden.</p> <p>Durch das Bauvorhaben kommt es zu potenziellen Lebensraumverlust sowie zu baubedingten Störwirkungen, weshalb die oben genannten Tierarten als planungsrelevant eingestuft und in der weiteren Planung berücksichtigt werden.</p> <p>Biologische Vielfalt / Biotopverbund: Die Verbindungsfunktion der Nidder wird durch das Bauvorhaben nicht unterbunden.</p>
<p>Boden, Wasser, Luft, Klima</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotische Lebensraumfunktion • Speicher- und Reglerfunktion • Grundwasserschutzfunktion • Grundwasserdargebotsfunktion • Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<p>Boden: Die Bedeutung der natürlichen Bodenfunktion der in der Nidderau vorkommenden Auenböden (Auengleye mit Vega-Gleyen und Pseudogley-Gleyen und Nassgleyen) ist sehr hoch und sind damit als planungsrelevante Funktionen zu betrachten. Hier sind in Bezug auf baubedingte Beeinträchtigungen Vermeidungsmaßnahmen vorzunehmen. Im Allgemeinen sind die Böden aufgrund der viel befahrenen Bundesstraße (B275) mit erhöhten Schadstoffeinträgen vorbelastet.</p> <p>Grundwasser: Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung variiert im Bezugsraum zwischen mittel bis hoch. Aufgrund der Vorbelastung durch die Bundesstraße (B 275) sind außerdem keine relevanten zusätzlichen Schadstoffbelastungen zu erwarten. Auswirkungen auf das Grundwasser durch baubedingte Schadstoffeinträge sind möglich. Das Grundwasser wird deshalb als besonders planungsrelevant eingestuft.</p> <p>Oberflächenwasser: Die gesamte Nidderau ist als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Durch den Bau des Rad-/ Gehweges kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Überschwemmungsgebiets, während der Bauzeit ist jedoch ein erhöhtes Risiko der Beeinträchtigung der Nidder durch Staub- und Schadstoffeinträgen möglich weshalb die Funktion der Oberflächengewässer als besonders Planungsrelevant eingestuft wird.</p> <p>Luft / Klima:</p>

Nr. des Bezugsraums 1	Bezeichnung des Bezugsraumes Offenland zwischen Ranstadt, Effolderbach und Selters
	<p>Die lufthygienische Ausgleichsfunktion wird durch die überwiegend vorhandenen Gehölzstrukturen entlang der Nidderau sowie den Grünlandstrukturen westlich von Selters und die klimatische Ausgleichsfunktion durch die Wasserflächen der Nidder (inkl. Gräben) mit hoch bewertet.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der lufthygienischen Ausgleichsfunktion durch den Verlust von Gehölzstrukturen wird durch die Betrachtung der Biotopfunktion ausreichend berücksichtigt. Mögliche Veränderungen eventuell vorhandener klimatischer Abflussleitbahnen sind nicht zu erwarten.</p>
<p>Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsbildfunktion • Erholungsfunktion 	<p>Landschaft:</p> <p>Die Landschaftsbildeinheit umfasst die weiträumigen und teils strukturreichen Feldflure bzw. Grünlandflächen. Das Relief ist überwiegend flach ausgeprägt. Die Flächen werden überwiegend ackerbaulich, für Grünlandwirtschaft und Beweidung genutzt. Aber auch Streuobstflächen sind im Offenlandbereich anzutreffen. Lediglich die Nidderau weist im Bezugsraum Eigenart und Vielfalt aus. Aufgrund der Vorbelastung durch die B 275 kann der Landschaftsbildeinheit nur eine geringe bis mittlere Bedeutung zugesprochen werden. Den Streuobstbeständen wird hingegen eine hohe Bedeutung zugesprochen. Der geplante Rad-/ Gehweg verläuft parallel zur B 275 und auf bestehenden Wirtschaftswegen. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist daher lediglich kleinräumig im Bereich der entfallenden Streuobstbäume zu erwarten. Die Erholungsfunktion ist insbesondere auch durch den Bau des Rad-/ Gehwegs weiterhin gegeben. Die Auswirkungen auf die Streuobstwiesen und Gehölzstrukturen werden zusätzlich über die Betrachtung der Biotopfunktion berücksichtigt.</p>
<p>Planungsrelevante Funktionen im Bezugsraum Offenland sind somit:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Biotopfunktion, Lebensraumfunktion für Tiere → Bodenfunktion → Grundwasser → Oberflächengewässer → Funktion für Klima und Luft → Landschaftsbild <p>Aufgrund der erhöhten Vorbelastung durch die B 275 beschränken sich die potenziellen Beeinträchtigungen vorrangig auf den Verlust von wenigen bedeutenden Biotoptypen und Habitatstrukturen für wenige planungsrelevante Vogelarten, Fledermäuse, Schmetterlingen und Reptilien.</p>	

2.6 Bezugsraum 2 „Kirch- und Hühnerwald beidseits der B 275 bei Ranstadt“

Tabelle 3 Definition/Begründung der planungsrelevanten Funktionen/Strukturen im BR2. Nummerierung der naturräumlichen Haupteinheiten: erste gegebene Nr. – gemäß KLAUSING (1988), zweite gegebene Nr. (in Klammern) – gemäß Meynen und Schmidhüsslen (1953).

Nr. des Bezugsraums	Bezeichnung des Bezugsraumes
2	Kirch- und Hühnerwald beidseits der B 275 bei Ranstadt
Kurzbeschreibung des Bezugsraumes	
Lage	Der Bezugsraum schließt Teilbereiche der Waldflächen des Kirch- und Hühnerwaldes beidseits der B 275 bei Ranstadt ein.
Naturraum	Haupteinheit 14 (D55) Hessisch-Fränkisches Bergland; Untereinheit 143 Büdinger Wald und Haupteinheit 35 (D47) Osthessisches Bergland; Untereinheit 350 Unterer Vogelsberg
Charakteristik/Nutzung	Der Wald im Bezugsraum unterliegt forstwirtschaftlicher Nutzung sowie als siedlungsnaher Erholungsbereich.
Kurzbeschreibung der Naturgüter/Funktionen und Ableitung der planungsrelevanten Funktionen / zu erwartende Beeinträchtigungen	
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <ul style="list-style-type: none"> • Biotopfunktion • Habitatfunktion • Biotopverbundfunktion 	<p>Biotope:</p> <p>Die Waldflächen des Planungsraumes werden im Wesentlichen von forstlich begründeten und bewirtschafteten Beständen geprägt.</p> <p>Es handelt sich um einen Laubmischwald mit überwiegenden Laubbäumen. Die Hauptbaumarten sind Rotbuche (ca. 84-jährig) sowie Ahorn (div. Sorten vorrangig Spitzahorn, ca. 26-jährig). Durch den Bau des Rad-/ Gehweges kommt es lediglich zu Eingriffen im Randbereich des Waldes. Die Entnahme von Gehölzen beschränkt sich dabei nur auf einige wenige Exemplare.</p> <p>Die Biotoptypen sind aufgrund der Anwendung der KV grundsätzlich als planungsrelevante Funktion zu berücksichtigen.</p> <p>Tiere:</p> <p>Innerhalb des Waldbereiches wurden mehrere Horst- und Höhlenbäume nachgewiesen. Von den charakteristischen Leitarten der Laubwälder sind Kleiber, Trauerschnäpper und Grauspecht vorhanden. Insgesamt wurden drei Spechtarten nachgewiesen. Aufgrund der Vorbelastung durch die B 275 ist die bewaldete Fläche des Planungsraumes daher als mittelwertig für die Avifauna einzustufen.</p> <p>Der Wald ist als hochwertigen Lebensraum für Fledermäuse anzusehen. Die allgemein häufige Fledermaus nutzt die linearen Gehölzstrukturen sowie die Waldwege als Flugroute und als Jagdhabitat.</p> <p>Es ist von einer sporadischen Besiedlung der Haselmaus innerhalb des Waldgebietes bzw. der geeigneten Randbereiche auszugehen. Die Haselmaus (Anhang IV FFH-RL) ist empfindlich gegenüber dem Verlust von Gebüsch- und Gehölzstrukturen.</p>

Nr. des Bezugsraums 2	Bezeichnung des Bezugsraumes Kirch- und Hühnerwald beidseits der B 275 bei Ranstadt
	<p>Durch das Bauvorhaben kommt es zu potenziellen Lebensraumverlust sowie zu baubedingten Störwirkungen, weshalb die oben genannten Tierarten als planungsrelevant eingestuft und in der weiteren Planung berücksichtigt werden.</p> <p>Biologische Vielfalt / Biotopverbund: Der Waldbereich wird bereits durch die B 275 zerschnitten. Durch das Bauvorhaben kommt es zu keinen signifikant erhöhten Beeinträchtigungen.</p>
<p>Boden, Wasser, Luft, Klima</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotische Lebensraumfunktion • Speicher- und Reglerfunktion • Grundwasserschutzfunktion • Grundwasserdargebotsfunktion • Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<p>Boden: Die Bedeutung der natürlichen Bodenfunktion der Pseudogley-Parabraunerden ist als hoch einzustufen, während die reinen Braunerden lediglich mit gering zu bewerten sind. In Bezug auf baubedingte Beeinträchtigungen sind Vermeidungsmaßnahmen vorzunehmen. Im Allgemeinen sind die Böden aufgrund der viel befahrenen Bundesstraße (B275) mit erhöhten Schadstoffeinträgen vorbelastet.</p> <p>Grundwasser: Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung variiert im Bezugsraum zwischen gering bis hoch. Aufgrund der Vorbelastung durch die Bundesstraße (B 275) sind keine dauerhaften relevanten zusätzlichen Schadstoffbelastungen zu erwarten. Auswirkungen auf das Grundwasser durch baubedingte Schadstoffeinträge sind jedoch möglich. Das Grundwasser wird deshalb als besonders planungsrelevant eingestuft.</p> <p>Oberflächenwasser: Oberflächengewässer kommen nicht vor.</p> <p>Luft / Klima: Für die lufthygienische Ausgleichsfunktion kommt den größeren zusammenhängenden Waldflächen unabhängig von ihrer Artenzusammensetzung eine hohe Bedeutung zu. Die Frischluftentstehung dieser Waldflächen wirken sich positiv auf die Ortslage Ranstadt aus.</p>
<p>Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsbildfunktion • Erholungsfunktion 	<p>Landschaft: Die ausgedehnten Waldflächen prägen das Landschaftsbild im Bezugsraum. Sie werden insbesondere von der ortsansässigen Bevölkerung für die landschaftsgebundene Naherholung genutzt und sind deshalb besonders planungsrelevant. Als Vorbelastung für die landschaftsgebundene Erholung ist die Zerschneidung, technische Überprägung und Lärmbelastung durch die B 275 anzusehen.</p>
<p>Planungsrelevante Funktionen im Bezugsraum Wald sind somit:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Biotopfunktion, Lebensraumfunktion für Tiere → Bodenfunktion → Grundwasser 	

Nr. des Bezugsraums	Bezeichnung des Bezugsraumes
2	Kirch- und Hühnerwald beidseits der B 275 bei Ranstadt
<p>→ Funktion für Klima und Luft</p> <p>→ Landschaftsbild</p> <p>Aufgrund der erhöhten Vorbelastung durch die B 275 beschränken sich die potenziellen Beeinträchtigungen vorrangig auf den Verlust von wenigen bedeutenden Biotoptypen und Habitatstrukturen für wenige planungsrelevante Vogelarten, Fledermäuse und der Haselmaus.</p>	

2.7 Bezugsraum 3 „Siedlungsbereiche Ranstadt, Effolderbach und Selters“

Tabelle 4 Definition/Begründung der planungsrelevanten Funktionen/Strukturen im BR3. Nummerierung der naturräumlichen Haupteinheiten: erste gegebene Nr. – gemäß KLAUSING (1988), zweite gegebene Nr. (in Klammern) – gemäß Meynen und Schmidhüsslen (1953).

Nr. des Bezugsraums	Bezeichnung des Bezugsraumes
3	Siedlungsbereiche Ranstadt, Effolderbach und Selters
Kurzbeschreibung des Bezugsraumes	
Lage	Der Bezugsraum schließt die im Planungsraum befindlichen Siedlungsbereiche der Ortschaften Ranstadt, Effolderbach und Selters ein.
Naturraum	Haupteinheit 14 (D55) Hessisch-Fränkisches Bergland; Untereinheit 143 Büdinger Wald und Haupteinheit 35 (D47) Osthessisches Bergland; Untereinheit 350 Unterer Vogelsberg
Charakteristik/Nutzung	Vorrangig durch Wohngebiete (Einzelanwesen) geprägte Siedlungsbereiche mit stark versiegelten Flächen, unterbrochen von Hausgärten. Klimatisch und Lufthygienisch vorbelasteter Raum; aufgrund des Versiegelungsgrades naturferner und degradierter Wasserhaushalt.
Kurzbeschreibung der Naturgüter/Funktionen und Ableitung der planungsrelevanten Funktionen / zu erwartende Beeinträchtigungen	
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <ul style="list-style-type: none"> • Biotopfunktion • Habitatfunktion • Biotopverbundfunktion 	Biotope: Wertvolle Biotoptypen sind u.a. die straßenbegleitenden Gehölzstrukturen sowie die durchgrüneten Privatgärten in den Ortslagen Ranstadt, Effolderbach, Konradsdorf und Selters. Der Bau des Rad-/ Gehweges führt zu einem Verlust dieser maximal mittelwertigen Biotoptypen durch Inanspruchnahme. Die Biotoptypen sind aufgrund der Anwendung der KV grundsätzlich als planungsrelevante Funktion zu berücksichtigen. Die wertgebenden sind dabei besonders hervorzuheben.
	Tiere: Die Wohngebiete und deren Grünflächen von Ranstadt und Effolderbach haben für die Avifauna aufgrund zahlreicher Nachweise wertgebender Arten wie

	<p>dem Haussperling, Girlitz, Stieglitz, Rauch- und Mehlschwalbe eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Vögel.</p> <p>In den im Bezugsraum betrachtenden Ortschaften sind Wochenstuben der Fledermausfauna sehr wahrscheinlich und daher planungsrelevant.</p> <p>Durch das Bauvorhaben kommt es zu potenziellen baubedingten Störwirkungen, weshalb die oben genannten Tierarten als planungsrelevant eingestuft und in der weiteren Planung berücksichtigt werden.</p>
	<p>Biologische Vielfalt / Biotopverbund:</p> <p>- -</p>
<p>Boden, Wasser, Luft, Klima</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotische Lebensraumfunktion • Speicher- und Reglerfunktion • Grundwasserschutzfunktion • Grundwasserdargebotsfunktion • Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<p>Boden:</p> <p>Der Eingriffsbereich besteht aus vollflächig überformten Siedlungs- und Verkehrsflächen, welche keine natürlichen Bodenfunktionen mehr übernehmen können. Die im Siedlungsbereich unversiegelten Flächen dienen jedoch der Erfüllung der Speicher- und Reglerfunktion (Versickerungsfläche und Speichermedium).</p>
	<p>Grundwasser:</p> <p>Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung variiert im Bezugsraum zwischen gering bis hoch. Aufgrund der Vorbelastungssituation im Siedlungsbereich und der angrenzenden B 275 sind keine dauerhaften relevanten zusätzlichen Schadstoffbelastungen zu erwarten.</p> <p>Auswirkungen auf das Grundwasser durch baubedingte Schadstoffeinträge sind aber möglich. Das Grundwasser wird deshalb als besonders planungsrelevant eingestuft.</p>
	<p>Oberflächenwasser:</p> <p>Oberflächengewässer kommen nicht vor.</p>
	<p>Luft / Klima:</p> <p>Der überwiegende Teil des Bezugsraumes besteht aus Siedlungsbereichen ohne klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion oder aus durchgrünten Hausgärten mit geringer Ausgleichsfunktion.</p> <p>Aufgrund der geringen lufthygienischen und klimatischen Ausgleichsfunktion werden mögliche Gehölzverluste über die Betrachtung der Biotopfunktion berücksichtigt.</p>
<p>Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsbildfunktion • Erholungsfunktion 	<p>Landschaft:</p> <p>Die Landschaftsbildeinheit umfasst die Ortschaften Ranstadt, Effolderbach, Konradsdorf und Selters mit ihrem typischen dörflichen Charakter. Trotz der anthropogenen Überprägung werden die Ortsbereiche aufgrund ihrer das Landschaftsbild prägenden Funktion als besonders planungsrelevant eingestuft.</p>
<p>Planungsrelevante Funktionen im Bezugsraum Siedlungen sind somit:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Biotopfunktion, Lebensraumfunktion für Tiere → Bodenfunktion → Grundwasser → Landschaftsbild 	

Aufgrund der erhöhten Vorbelastung durch die B 275 beschränken sich die potenziellen Beeinträchtigungen vorrangig auf den Verlust von wenigen bedeutenden Biotoptypen und Habitatstrukturen für wenige planungsrelevante Vogelarten und Fledermäuse.

2.8 Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen / Strukturen im Planungsraum

Aufgrund der Kleinteiligkeit der Bezugsräume werden die planungsrelevanten Funktionen und Strukturen im Planungsraum zusammenfassend beschrieben und bewertet. Auf die Bezugsräume wird in den nachfolgenden Kapiteln mit folgenden Abkürzungen hingewiesen:

- **B 1** - Bezugsraum 1: „Offenland zwischen Ranstadt, Effolderbach und Selters“
- **B 2** - Bezugsraum 2: „Kirch- und Hühnerwald beidseits der B 275 bei Ranstadt“
- **B 3** - Bezugsraum 3: „Siedlungsbereiche Ranstadt, Effolderbach und Selters“.

2.8.1 Geologie / Boden

Geologie

Der Planungsraum liegt innerhalb der Landschaft Wetterau. Das Grundgebirge bilden Sedimente aus dem Rotliegenden, welche aber nicht zu Tage treten. Seit dem Paläozoikum werden vom westlich gelegenen Taunuskamm Sedimente abgelagert. Ab dem Känozoikum gehören auch Basaltgerölle aus dem östlichen Vogelsberg dazu. Mit Einsetzen des Vulkanismus im Vogelsberg sind einige Basaltströme durch die Wetterau geflossen. Im Quartär bildeten sich schließlich die Lössböden (WIKIPEDIA).

Die Aue der Nidder (**B1**) wird von Lehm, Sand, Kies aus dem Holozän gebildet. Östlich der Nidder im Ortsteil Selters (**B3**) stehen vor allem marine Ablagerungen des Perms (Zechstein) an, im Konkreten handelt es sich dabei um Kalkstein, Dolomitstein und Tonstein. In Effolderbach (**B3**) haben sich überwiegend Sandstein und Tonstein aus dem Perm (Oberrotliegendes) abgelagert. Westlich der Nidder in Richtung Ranstadt (**B2, B3**) lagern sich Vulkanische Gesteine des Tertiär an, im Konkreten handelt es sich dabei um Basanit, Alkalibasalt, Theoleytbasalt, Tephrit, Nephelinit, Olivinbasalt und Andesit (HLNUG UMWELTATLAS).

Boden

Boden ist die oberste, verwitterte und belebte Schicht der Erdoberfläche, weder vermehrt und selten regenerierbar. Abgegrenzt wird der Boden im Untergrund durch Festgestein und an der Oberfläche durch die Pflanzendecke, Wasser und Luft sowie seitlich durch gleitende Übergänge zu anderen Bodenarten.

Synökologisch betrachtet ist er ein Ökosystem. Im Zusammenhang mit dem Grundwasser, Relief und Klima können Böden die Vegetation bestimmen. Durch ihre Filter- und Pufferfunktion besitzen Böden die Möglichkeit, Schadstoffe abzulagern und somit den Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu mindern. Böden sind aufgrund ihrer Oberflächengestalt auch Bestandteil des Landschaftsbildes.

Beidseits der Nidder haben sich in den Auen Auengley mit Vega – Gleyen und Pseudogley – Gleyen sowie Nassgleyen gebildet (**B1, B3**). Im westlichen Teil des Planungsraumes ist ein Mosaik aus Braunerden und Pseudogley – Parabraunerden in verschiedenen Ausprä-

gungen vorzufinden (**B1, B2, B3**). Kleinteilig wird dieser Teilabschnitt durchzogen von Kolluvisolen u.a. mit Gley - Kolluvisolen (**B1**). Vor allem die Braunerdeböden im UG sind besonders fruchtbar und werden intensiv landwirtschaftlich genutzt (**B1**) (HLNUG BODENVIEWER).

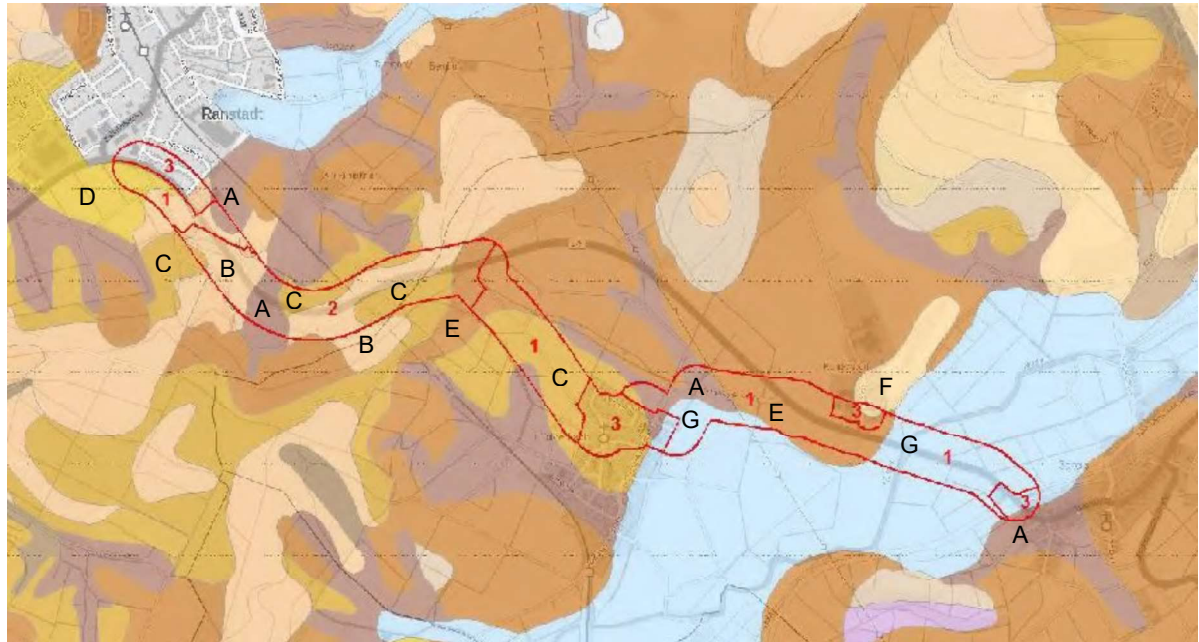


Abbildung 3 Ausschnitt der Bodenkarte von Hessen (1:50.000) im Planungsraum bzw. in den Bezugsräumen
 (Quelle: HLNUG BODENVIEWER).

Legende:

	A	Pararendzinen mit Parabraunerden, erodiert
	B	Braunerden
	C	Pseudogley-Parabraunerden mit Parabraunerden aus Fließerde
	D	Pseudogley-Parabraunerden
	E	Pseudogley-Parabraunerden mit Parabraunerden aus Löss (Pleistozän)
	F	Braunerden aus Fließerde
	G	Auengleye mit Naßgleyen und Pseudogley-Auengleyen

Bezugsräume

- 1 Offenland zwischen Ranstadt, Effolderbach und Selters
- 2 Kirch- und Hühnerwald beidseits der B 275 bei Ranstadt
- 3 Siedlungsbereiche Ranstadt, Effolderbach und Selters

Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Ein Vorhandensein von Bodendenkmalen oder archäologisch relevanter Gebiete ist innerhalb des Planungsraumes nicht bekannt.

Vorbelastung

Der Boden wird durch die viel befahrenen Verkehrswege (u.a. B 275) stark belastet, da erhöhte Mengen an Schadstoffen eingetragen werden (z.B. durch Öl, Straßenabfluss mit Spritzwasser und Tausalz). Die Böden an den Straßenrändern sowie Bahnböschungen sind durch Überformung bzw. Aufschüttung und leichte Verdichtung anthropogen vorbelastet (**B1, B2, B3**). Die Seitenflächen der Straßen sind durch flächig abfließende Straßenwässer vorbelastet. Innerhalb des Belastungskorridors (25 m vom Fahrbahnrand) ist von erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Schadstoffakkumulation auszugehen. Der

Bereich der Fahrbahnen ist geprägt durch versiegelte bzw. verdichtete Flächen, welche keine bodenökologischen Funktionen übernehmen. Weitere versiegelte Flächen sowie starke Verdichtungen der natürlichen Bodenverhältnisse befinden sich in den Siedlungsbereichen (**B3**). In weiträumigen Teilen des Untersuchungsgebietes ist aufgrund der Siedlungsnutzung von Veränderungen der Böden durch menschliche Einflüsse auszugehen (**B3**). Auf den gärtnerisch genutzten Flächen werden der natürliche Aufbau und die Zusammensetzung der Böden verändert sein. Dies ist vor allem die Folge von Umgraben der Böden, Einbringen von organischen und chemischen Materialien zur Düngung und der Bewässerung von Pflanz- und Vegetationsflächen. Die landwirtschaftliche Nutzung (**B1**) v.a. die potenzielle Bodenerosion auf Ackerflächen wird, da sie per se nicht zur Degradation von Böden führt, nicht als Vorbelastung angesehen.

Bewertung

Tabelle 5 Übersicht über die Funktionsbewertung der Bodentypen.

Bodenbeschreibung		Funktionsbewertung		
Bodentyp	Substrat	Standorttypisierung	Ertragspotenzial	Nitratrückhaltevermögen
Pararendzinen mit Parabraunerden, erodiert (A)	aus Kolluvialschluff (Holozän)	Standorte mit hohem Wasserspeichervermögen und schlechtem bis mittlerem nat. Basenhaushalt	Sehr hoch	Sehr hoch
Braunerden (B)	Böden aus solifluidalen Sedimenten aus 3 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über Fliebschutt (Basislage) mit basaltischem Vulkanit, örtl. Vulkaniklastit (Tertiär)	Standorte mit geringem Wasserspeichervermögen und schlechtem bis mittlerem nat. Basenhaushalt	Gering	Gering
Pseudogley-Parabraunerden mit Parabraunerden aus Fließerde (C)	Böden aus solifluidalen Sedimenten aus 3 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über Fliebschutt (Basislage) mit basaltischem Vulkanit, örtl. Vulkaniklastit (Tertiär)	Standorte mit hohem Wasserspeichervermögen und schlechtem bis mittlerem nat. Basenhaushalt	Hoch	Hoch
Pseudogley-Parabraunerden (D)	Böden aus solifluidalen Sedimenten aus 3 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über 3 bis 8 dm Fließerde (Mittelage) über Zersatz aus basaltischem Vulkanit, örtl. Vulkaniklastit (Tertiär)	Standorte mit hohem Wasserspeichervermögen und schlechtem bis mittlerem nat. Basenhaushalt	Hoch	Hoch

Bodenbeschreibung		Funktionsbewertung		
Bodentyp	Substrat	Standorttypisierung	Ertrags- potenzial	Nitratrück- haltevermö- gen
Pseudogley-Parabraun- erden mit Parabrauner- den aus Löss (Pleisto- zän) (E)	Böden aus äolischen Sedi- menten aus Löss (Pleisto- zän)	Standorte mit hohem Wasserspeicherungs- vermögen und schlech- tem bis mittlerem nat. Basenhaushalt	Sehr hoch	Sehr hoch
Braunerden aus Fließ- erde (F)	Böden aus solifluidalen Se- dimenten aus lösslehmhal- tigen Solifluktsdecken mit sauren Gesteinsantei- len	Standorte mit mittlerem Wasserspeicherungs- vermögen und schlech- tem bis mittlerem nat. Basenhaushalt	Mittel	Gering
Auengleye mit Naß- gleyen und Pseudogley- Auengleyen (G)	Böden aus fluviatilen Sedi- menten aus carbonatfreien schluffig-lehmigen Au- ensedimenten	Standorte mit potenziel- ler Auendynamik und oberflächennahem Grundwassereinfluss	Gering bis mittel	Hoch
Flächen für Siedlung, Industrie und Verkehr	umgelagerte natürliche und künstliche Substrate	-	-	-

Die Böden entlang der B 275 sind anthropomorphe Böden, welche infolge von Schadstoffeintrag und Umlagerungen verändert wurden und somit keine natürliche Horizontabfolge mehr aufweisen. Diese Böden sind von nachrangiger Bedeutung. Den reinen Braunerden kommt zusammenfassend eine mittlere bis geringe Bedeutung zu. Während den Augleyen, Pseudogleyen, Kolluvisolen und Parabraunerden eine hohe bis sehr hohe Bedeutung beigemessen wird. Sie sind damit von besonderer Bedeutung.

2.8.2 Wasser

Grundwasser

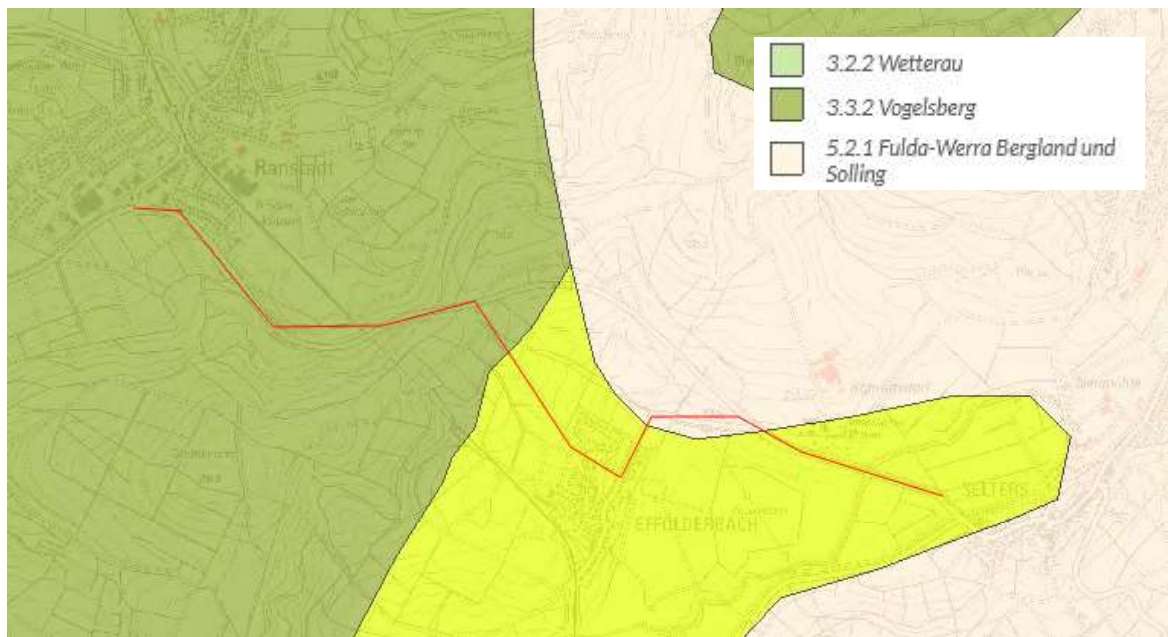


Abbildung 4 Hydrogeologische Teilräume im Planungsraum bzw. im Umkreis des geplanten Rad-/ Gehwegverlaufs (rote Linie)
(Quelle: HLNUG WRRL VIEWER).

Der Planungsraum umfasst folgende drei hydrogeologische Teilräume (Abbildung 4):

1. Vogelsberg (TR 03302) (B1, B2, B3) (HLNUG WRRL-Viewer, AD-HOC-Arbeitsgruppe Hydrogeologie)
Südlich der Niederhessischen Senke und etwa 50 km nordöstlich von Frankfurt liegt das ca. 2.300 km² große schildförmige, tertiäre Vulkangebiet des Vogelbergs, das aus einer vulkanischen Gesteinsabfolge aus überwiegend Basalten besteht. Die Basalte bilden einen geringen bis sehr hoch durchlässigen, silikatischen Kluftgrundwasserleiter, in den Tuff- und Verwitterungslagen mit äußerst geringen bis geringen Durchlässigkeiten eingeschaltet sind. Die genannte Abfolge aus Basalt, Tuff- und Verwitterungslagen bedingt ein geklüftetes, mehrschichtiges Grundwasserstockwerkssystem.

Hydrogeologisch werden beim Vogelsberg drei Zonen unterschieden: die Oberwaldzone, die Zone der schwebenden Grundwasserstockwerke und die Zone der durchgehenden Grundwassersättigung. Lokale schwebende Grundwasserstockwerke führen häufig nur temporär Grundwasser, weshalb es je nach Anbindung an die lokalen Grundwasservorkommen zu influenten und effluenten Verhältnissen kommen kann.

Die Grundwasserfließrichtung ist in der Zone der durchgehenden Grundwassersättigung vom Zentrum des Vogelbergs zu den Rändern und hier auf die Vorfluter gerichtet. Für die Zone der schwebenden Grundwasserstockwerke können keine allgemeinen Aussagen zu Grundwasserfließrichtungen getroffen werden. Die mittlere Grundwasserneubildung liegt bei 140 mm/a. Das nutzbare Grundwasserdargebot liegt bei 75% der Grundwasserneubildung. Bindige Deckschichten sind meist nur lokal ausgebildet. Daher können die Grundwasservorkommen als gering geschützt angesehen werden.

Der Vogelsberg hat eine große wasserwirtschaftliche Bedeutung.

2. Fulda-Werra Bergland und Solling (TR 05201) (B1) (HLNUG WRRL-Viewer, AD-HOC-Arbeitsgruppe Hydrogeologie)

Im Westen von einer Nord-Süd gerichteten Linie von Kassel über Homberg (Efze) bis zum Landrücken südlich Fulda begrenzt, reicht dieser Teilraum bis südwestlich des Thüringer Waldes im Osten. Ein Großteil des Teilraums Fulda-Werra-Bergland und Solling gehört dem geologischen Strukturraum der Osthessischen Buntsandsteinscholle an, der kleinere nördliche Teil dem der Oberweserscholle.

Der Buntsandstein bildet mit der flächenhaft weitaus größten Verbreitung einen silikatischen Kluft- bzw. Kluft-/Porengrundwasserleiter, wobei der Mittlere Buntsandstein mäßige und der Untere Buntsandstein geringe Durchlässigkeiten besitzt. In Grabenrandzonen und tektonisch stark beanspruchten Gebieten können die Durchlässigkeiten erheblich erhöht sein. Innerhalb der Osthessischen Gräben bildet der Muschelkalk oft einen oberen karbonatischen Kluft-/ Karstgrundwasserleiter, der vom Mittleren Buntsandstein durch mächtige tonige Abfolgen des Oberen Buntsandsteins (Röt) hydraulisch getrennt ist.

Die Grundwasserneubildung im Bereich des Mittleren Buntsandsteins ist mittel bis gering (ca. 95 – 110 mm/a), im Unteren Buntsandstein gering (ca. 80 – 95 mm/a). Steht im Grabenzentrum Röt an, weist der Grundwasserleiter im darunterliegenden Mittleren Buntsandstein zwar eine geringere Grundwasserneubildung auf, ist aber gegen aus der Nutzung der Landoberfläche resultierende negative Auswirkungen gut geschützt. Lokal gibt es eine Überdeckung durch Fließerden bzw. Lösslehm, in deren Bereich ebenfalls ein erhöhter Schutz von Schadstoffeinträgen gegeben ist. Bei oberflächennah anstehendem Festgestein des Mittleren oder Unteren Buntsandsteins ist das Grundwasser gegenüber Schadstoffeinträgen nur gering geschützt, obwohl durch starke differenzierte Oberflächenmorphologie meist Grundwasserflurabstände von mehreren Zehnern Metern vorkommen.

Trotz geringer bis mittlerer Grundwasserneubildung sind die Grundwasservorkommen im Teilraum Fulda-Werra-Bergland und Solling wasserwirtschaftlich von Bedeutung.

3. Kristallin des Vorspessart und Rotliegend der östlichen Wetterau (TR 10104) (B1, B3) (HLNUG WRRL-Viewer, AD-HOC-Arbeitsgruppe Hydrogeologie)

Das kristalline Grundgebirge des Vorspessarts sowie das nach Osten und Süden diskordant auflagernde Paläozoikum und Mesozoikum werden nach Westen tektonisch durch den Graben der Hanauer-Seligenstädter Senke begrenzt. Im Bereich östlich der Wetterau und südlich des Vogelsbergs kommen v.a. klüftige Sedimentgesteine des Rotliegenden vor.

Der Festgesteinsgrundwasserleiter (Kluftgrundwasserleiter) weist eine überwiegend äußerst geringe bis geringe Durchlässigkeit sowie eine silikatische Gesteinsbeschaffenheit auf.

Das Grundwasser bewegt sich in den kristallinen Gesteinen überwiegend auf Dehnungsklüften, deren Anteil am Gesteinshohlraum mit der Tiefe abnimmt. Die Granite und Gneise bilden örtlich bis zu 30 m mächtige Verwitterungsdecken, die dann als Lockergestein einen Porengrundwasserleiter bilden können.

Die Grundwasserneubildungsrate liegt im Kristallin im Mittel bei nur ca. 30 mm/a, kann aber in Auflockerungs- und Vergrusungszonen höher sein. Für die Rotliegendesedimente ergibt sich allgemein eine geringere Wasserwegsamkeit und die Grundwasserneubildung liegt bei etwa 65 mm/a. Eine Überdeckung durch Löss gibt es nur lokal. Ohne diese Überdeckung sind die Grundwasservorkommen gegenüber Schadstoffeinträgen sehr empfindlich. Aufgrund der geringen Ergiebigkeit und der wechselnden Klüftigkeit ist die Grundwasserführung insgesamt nur lokal von wasserwirtschaftlicher Bedeutung.

Im **Bezugsraum 1** und **3** wird die Ergiebigkeit des Grundwassers überwiegend als sehr gering bis mittel bewertet (> 0 bis 5 l/s, entlang der Nidder > 5 bis 15 l/s). Im **Bezugsraum 2** stehen mächtige Lössdeckschichten an. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers, abgeleitet von der Deckschichtenmächtigkeit sowie die Durchlässigkeit des geologischen Untergrundes liegt zwischen wechselnd mittel bis gering (**B1, B3**) und mittel (**B1, B2, B3**) (HLNUG GruSchu-Viewer).

Im Planungsraum befinden sich folgende Heilquellenschutzgebiete (HLNUG WRRL-Viewer):

- HQSG Bad Salzhausen (440-085), Qualitative Schutzzone IV (**B1, B2, B3**), Quantitative Schutzzone D (**B1, B2, B3**)
- HQSG Oberhess. Heilquellenschutzbezirk (440-088), Qualitative Schutzzone I (**B1, B2, B3**), Qualitative Schutzzone II (**B1, B3**)

Oberflächenwasser

Im **Bezugsraum 1** fließt die Nidder, ein Gewässer II. Ordnung, ein linker Nebenfluss der Nidda. Das Fließgewässer entspringt im Vogelsberg, am Rande der Herchenhainer Höhe (733 m. ü. NN) im niederschlagsreichen Oberwald und mündet beim Stadtteil Gronau in die Nidda. Von der Quelle bis kurz vor der Mündung verläuft sie etwa 10 km südöstlich parallel zur Nidda. In der Wetterau durchfließt die Nidda die Gemeinden Ranstadt, Florstadt und Niddatal, wo sie in die Wetter gespeist wird. Die Nidder fließt in den meisten Bereichen noch in ihrem ursprünglichen Flussbett und weist sowohl eine artenreiche Fischfauna als auch größtenteils die Gewässergütestufe II auf (Wikipedia). Die Flächen zwischen Kondarsdorf bzw. Eßfelderbach und Selters liegen im Überschwemmungsgebiet der Nidder.

Innerhalb des Planungsraumes wird die Nidder in zwei Oberflächenwasserkörper aufgeteilt, welche im Folgenden näher beschrieben werden.

Nidder/Düdelnheim (DEHE_2486.2) (WasserBLick)

Stammdaten

Bearbeitungsgebiet:	Main
Federführendes Regierungspräsidium Abteilung	F
Umwelt (RPU):	
Fließgewässertyp:	Silikatische Mittelgebirgsbäche (5)
dominante Fischregion:	Barbenregion (im Untersuchungsraum Äschenregion)
Länge:	23,3 km
EZG innerhalb WK:	7.081,33 ha
MQ:	3.362 l/s
MNQ:	770 l/s
erheblich veränderter Wasserkörper:	Nein
Vorranggewässer:	Nein

biologische Qualitätskomponenten

Makrozoobenthos gesamt:	Unbefriedigend
Gewässergüte (Streckenanteil größer Zustands-	37,8 % - schlecht
klasse 2):	
Fische:	Unbefriedigend
Makrophyten / Phythobenthos:	Unbefriedigend
Phytoplankton:	-

hydromorphologische Hilfskomponenten

weitgehend unpassierbare \ unpassierbare Wand-	12 – schlecht
derhindernisse:	
Struktur (defizitäre Abschnitte):	94 % – schlecht

physikalisch – chemische Hilfskomponenten

Sauerstoff (Minimum):	7,5 mg/l – nicht eingehalten
Temperatur:	20,7 °C – eingehalten
Chlorid (Mittelwert):	41 mg/l – eingehalten
Ammonium-N (Mittelwert):	0,07 mg/l – eingehalten
Phosphor gesamt (Mittelwert):	0,24 mg/l – nicht eingehalten
Ortho-Phosphat:	0,14 mg/l – nicht eingehalten

Prioritäre Stoffe

Pflanzenschutzmittel:	eingehalten
Schwermetalle:	eingehalten
Industrielle Schadstoffe:	eingehalten
Sonstige Schadstoffe:	eingehalten
Ubiquitäre Stoffe: Hg, BDE, PAK:	nicht eingehalten

Gesamtbewertung

Flussgebietsspezifische Schadstoffe gesamt:	eingehalten
Ökologischer Zustand / Ökologisches Potenzial gesamt:	unbefriedigend
Chemischer Zustand gesamt:	nicht eingehalten

Nidder/Ortenberg (DEHE_2486.3) (WasserBLick)

Stammdaten

Bearbeitungsgebiet:	Main
Federführendes RP Abteilung Umwelt	F
Fließgewässertyp:	Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche (5.1)
dominante Fischregion:	Äschenregion
Länge:	6,3 km
EZG innerhalb WK:	1.229,30 ha
MQ:	1.358 l/s
MNQ:	68 l/s
erheblich veränderter Wasserkörper:	nein
Vorranggewässer:	nein

biologische Qualitätskomponenten

Makrozoobenthos gesamt:	unbefriedigend
Gewässergüte (Streckenanteil größer Zustands- klasse 2):	0,0 % - gut
Fische:	mäßig
Makrophyten / Phythobenthos:	mäßig
Phytoplankton:	-

hydromorphologische Hilfskomponenten

weitgehend unpassierbare \ unpassierbare Wan- derhindernisse:	4 – schlecht
Struktur (defizitäre Abschnitte):	100% – schlecht

physikalisch – chemische Hilfskomponenten

Sauerstoff (Minimum):	8,6 mg/l – eingehalten
Temperatur:	20,6 °C – eingehalten
Chlorid (Mittelwert):	40 mg/l – eingehalten
Ammonium-N (Mittelwert):	0,04 mg/l – eingehalten
Phosphor gesamt (Mittelwert):	0,15 mg/l – nicht eingehalten
Ortho-Phosphat:	0,08 mg/l – nicht eingehalten

Prioritäre Stoffe

Pflanzenschutzmittel:	eingehalten
Schwermetalle:	eingehalten
Industrielle Schadstoffe:	eingehalten
Sonstige Schadstoffe:	eingehalten
Ubiquitäre Stoffe: Hg, BDE, PAK:	nicht eingehalten

Gesamtbewertung

Flussgebietsspezifische Schadstoffe gesamt:	eingehalten
Ökologischer Zustand / Ökologisches Potenzial gesamt:	unbefriedigend
Chemischer Zustand gesamt:	nicht eingehalten

Abschnitt der Nidder innerhalb des Planungsraumes (HLNUG WRRL-Viewer)

Gewässerstrukturgüte

Laufentwicklung:	sehr stark verändert (6)
Längsprofil:	stark verändert (5)
Querprofil:	südlich der B 275 – deutlich verändert (4) nördlich der B 275 – stark verändert (5)
Sohlstruktur:	sehr stark verändert (6)
Uferstruktur Rechts:	gering (2) bis stark verändert (5)
Uferstruktur links:	südlich der B 275 – deutlich verändert (4) nördlich der B 275 – gering verändert (2)
Gewässerumfeld rechts & links:	sehr stark verändert (6)
Gesamtbewertung:	stark verändert (5)

Es befinden sich mehrere Gräben im Untersuchungsraum (**B1, B2, B3**), teilweise naturnah angelegt. Innerhalb der Auenfläche westlich der Nidder befindet sich ein periodisch vernäss-tes Stillgewässer (**B1**), welches nicht näher betrachtet wird.

Vorbelastungen

Aufgrund des versiegelungsbedingten Verlustes an Sickerwasser, wirken sich die bebauten und versiegelten Flächen im Planungsraum negativ auf die Grundwasserneubildungsrate aus. Mit zunehmenden Versiegelungsgrad nimmt auch die Grundwasserneubildungsrate ab. Die Nidder als Fließgewässer verläuft dicht an Straßen (B 275), Siedlungen sowie großflächigen Äckern, weshalb von Kontaminierungen (z.B. Dünger und Motorenöl) auszugehen ist.

Bewertung

In Hinblick auf das Grundwasser besitzen die **Bezugsräume 1, 2 und 3** insgesamt eine mittlere bis hohe Bedeutung. Der Planungsraum liegt gänzlich innerhalb der Heilquellenschutzgebiete. Das Fließgewässer des **Bezugsraumes 1** und dessen Randzonen sind ein bedeutendes Biotop im Planungsraum. Die Nidder ist ein wichtiges Landschaftselement im Vogelschutzgebiet „Wetterau“. Eine mittlere Bedeutung besitzen die Gräben im Planungsraum. Den Stillgewässern kommt aufgrund der periodischen Wasserführung eine nachrangige Bedeutung zu.

2.8.3 Luft und Klima

Das Gebiet von Hessen gehört zur Klimazone des warm-gemäßigten Regenklimas der mittleren Breiten. Mit überwiegend westlichen Winden wird das ganze Jahr über feuchte Luft vom Atlantik herangeführt, die zu Niederschlägen führt. Der ozeanische Einfluss, der von Nordwest nach Südost abnimmt, sorgt für milde Winter und nicht zu heiße Sommer.

Das Jahresmittel der Lufttemperatur in Ranstadt liegt bei 9,7 °C und die mittlere Niederschlagssumme bei 642 mm. Im Juni entfällt die höchste Niederschlagssumme mit 69 mm und im Februar die geringste mit 39 mm. Die Lufttemperatur erreicht im Juli mit durchschnittlich 18,7 °C ihren Höhepunkt und im Januar mit 0,3 °C ihren Tiefpunkt (CLIMATE-DATA.ORG).

Der Planungsraum wird kleinklimatisch durch verschiedene Einflussfaktoren bestimmt. Für die lufthygienische Ausgleichsfunktion kommt den größeren zusammenhängenden Waldflächen im **Bezugsraum 2** unabhängig von ihrer Artenzusammensetzung eine hohe Bedeutung zu, da sich die Frischluftentstehung dieser Waldflächen unmittelbar auf die Ortslage Ranstadt positiv auswirkt. Die größeren Wiesenflächen und offenen Landwirtschaftsflächen im **Bezugsraum 1** tragen zur Entstehung von Kaltluft bei. Die Nidder als Fließgewässer im **Bezugsraum 1** transportiert die Kaltluft in Fließrichtung querend durch den Planungsraum. Weiterhin übernehmen Hecken und Feldgehölze lokalklimatische Funktionen, die sich auf den Umkreis von mehr als hundert Meter auswirken können. Insbesondere tragen sie zu einer Reduzierung der Windgeschwindigkeit bei.

Vorbelastungen

Die viel befahrene B 275 stellt aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens sowie aufgrund der versiegelten Flächen in den Siedlungsbereichen (**B3**) eine starke Vorbelastung für Luft und Lokalklima dar. In dem betrachteten Planungsraum betragen die Stickstoffoxidemissionen des Kfz-Verkehrs in der Gemeinde Ranstadt 583 t/km²a und in der Gemeinde Ortenberg 257 t/km²a, die Feinstaubbelastung liegt bei 147 kg/km²a in Ranstadt und bei 70,8 kg/km²a in Ortenberg. Die lufthygienische Belastung wird als mäßig bis hoch eingestuft.

Bewertung

Der Untersuchungsraum ist ein relativ gut durchlüftetes Gebiet geringem Anteil an versiegelten Flächen und hohem Anteil Grünland- und Ackerstrukturen. Die bebauten Flächen (Siedlung **B3** und Verkehrswege) bilden Wärmespeicher, so dass die Lufttemperatur im Umfeld dieser Strukturen gegenüber der freien Landschaft erhöht ist. Das Fließgewässer, vorhandenes Grünland, bewachsener Acker oder Acker-/ Grünlandbrachen tragen kleinräumig zur Schadstoffausfilterung aus der Luft und zur Verbesserung des Mikroklimas bei (**B1**). Im Resümee wird dem Siedlungs- und Siedlungsbereich einschließlich der Strukturen entlang der Verkehrs- und Bahnstrecken in klimatischer Hinsicht nur eine geringe Wertigkeit zugeteilt. Im Gesamten kann jedoch von einer Standortgunst bioklimatischer Verhältnisse (Luftfeuchte, Temperatur) ausgegangen werden.

2.8.4 Pflanzen / Biotope

Zur Erfassung der Fauna wurde 2017 und ergänzend im Oktober und Dezember 2018 sowie im Juni 2019 eine flächendeckende Biotop- bzw. Nutzungstypenkartierung vorgenommen. Die Abgrenzung der Nutzungstypen erfolgt dabei gemäß der Kompensationsverordnung (KV) vom 01. September 2005. Die erfassten Biotopstrukturen werden im Folgenden zusammenfassend erläutert.

Hinweis: Die Biotoptypenliste wurde im Februar 2021 aufgrund überschneidender Projekte ergänzt (s. Kap. 2.8.4.1).

Tabelle 6 Biotoptypenliste.

Legende:									
§	(§)	gesetzlicher Schutz des Biototyps							
		gesetzlicher Schutz des Biototyps besteht nur in bestimmten Ausprägungen							
S	=	Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag							
W	=	Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen im Wasserhaushalt (Entwässerung oder Vernässung)							
K	=	Empfindlichkeit gegenüber Änderungen des Waldinnenklimas/Kleinklimas							
X		hohe und mittlere Empfindlichkeit – erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten							
--		geringe und keine Empfindlichkeit – i.d.R. keine erhebliche Beeinträchtigung							
O		anthropogener Nutzungstyp für den keine Abwertung bezgl. Schadstoffeintrag erfolgt							

KV-Code	KV (Kompensationsverordnung)	ergänzende Hinweise	FFH-LRT	gesetzlicher Biotopschutz	HB-Code	HB (Hessische Biotopkartierung)	WP je qm	Empfindlichkeit		
								S	W	K
01.000	Wald									
01.114	Buchenmischwald (forstlich überformt), nicht genannte naturnahe Laubholzbestände						41	x	x	x
01.137	Neuanlage von Auwald/Bruchwald/Ufergehölzen						36	x	x	--
01.152	Schlagfluren, Naturverjüngungen, Sukzession im und am Wald						32	x	x	

KV-Code	KV (Kompensationsverordnung)	ergänzende Hinweise	FFH- LRT	gesetzlicher Biotopschutz	HB- Code	HB (Hessische Biotopkartierung)	WP je qm	Empfindlichkeit		
02.000	Gebüsche, Hecke, Säume									
02.200	Trockene bis frische, basenreiche, voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten				02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	41	x	x	--
02.300	Nasse voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten			(§), hier ja	02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	39	x	x	--
03.000	Erwerbsgartenbau, Sonderkulturen, Streuobst									
03.110	Streuobstwiese intensiv bewirtschaftet (mehrschürig, Bäume regelmäßig geschnitten)			§	03.000	Streuobst	32	x	x	--
04.000	Einzelbäume und Baumgruppen, Feldgehölze									
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum						31	x	x	--
04.210	Baumgruppe einheimisch, standortgerecht, Obstbäume	ab 3 Bäumen					33	x	x	--
04.600	Feldgehölz (Baumhecke), großflächig	Deckungsgrad der Bäume > 50% (im Unterschied zu Hecken/ Gebüschen)					56	x	x	--

KV-Code	KV (Kompensationsverordnung)	ergänzende Hinweise	FFH- LRT	gesetzlicher Biotopschutz	HB- Code	HB (Hessische Biotopkartierung)	WP je qm	Empfindlichkeit		
05.000	Gewässer, Ufer, Sümpfe									
05.214	Mäßig schnellfließende Bäche (Mittellauf), kleine Flüsse, Gewässerstrukturklasse II und schlechter		3260	(§), hier tw. ja, Abschnitt Nid- der mit fluten- der Wasserve- getation	04.212, 04.222	Große Mittelgebirgsbäche bis kleine Mittelgebirgsflüsse und Große Flachlandbäche bis kleine Flachlandflüsse	50	x	--	x
05.241	An Böschungen verkrautete Gräben	artenreiche Grabenvege- tation, mit Strukturele- menten wie Grabenta- schen und extensiver Grabenunter- haltung			99.041	Gräben	36	--	--	--
05.242	Naturnah angelegte Gräben				99.041	Gräben	29	--	--	--
05.332	Temporäre/periodische Kleingewässer				04.440	Temporäre Gewässer und Tümpel	47	x	x	--
05.410	Schilfröhrichte	Primär- und Sekundär- standorte	tw. 3130, 3140 oder 3150	§	05.110	Röhrichte (inkl. Schilfröhrichte)	53	x	x	x
05.430	Andere Röhrichte (Rohrkolben und Rohrglanzgras)	nur Sekundärstandorte	tw. 3130, 3140 oder 3150	§	05.110	Röhrichte (inkl. Schilfröhrichte)	53	x	x	--

KV-Code	KV (Kompensationsverordnung)	ergänzende Hinweise	FFH- LRT	gesetzlicher Biotopschutz	HB- Code	HB (Hessische Biotopkartierung)	WP je qm	Empfindlichkeit		
05.460	Nassstaudenfluren	< 30 % Nitrophyten und Neophyten	6430	§	05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	44	x	x	--
05.480	Wasserpflanzenbestände						50	x	x	--
06.000	Grasland im Außenbereich									
06.020	Extensiv genutzte Feuchtweide			§	06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	42	x	x	x
06.140	Grünland wechselfeuchter Standorte	Zusatzcode zur Hessischen KV	6410 6440	§	06.220	Grünland wechselfeuchter Standorte	47	x	x	x
06.220	Intensiv genutzte Weiden	Zusatzcode zur Hessischen KV					21	--	--	--
06.930	Naturnahe Grünlandinsaat (Kräuterwiese), Ansaaten des Landschaftsbaus				06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	21	x	x	--
09.000	Ruderalfluren und Brachen									
09.120	Kurzlebige Ruderalfluren	thermophytentreich, konkurrenzschwach, offener, meist nährstoffreicher Boden in Siedlungen und Kulturland)			09.000	Ruderalfluren	23	X	--	--

KV-Code	KV (Kompensationsverordnung)	ergänzende Hinweise	FFH- LRT	gesetzlicher Biotopschutz	HB- Code	HB (Hessische Biotopkartierung)	WP je qm	Empfindlichkeit		
09.160	Straßenränder intensiv gepflegt, artenarm	mit Entwässerungsmulde, Mittelstreifen			09.000	Ruderalfluren	13	O	--	--
10.000	Vegetationsarme Flächen									
10.150	alte Trockenmauern, Steinriegel, etc. in freier Landschaft				09.103	Lesesteinriegel, Trockenmauer	53	x	x	--
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.				14.000	Besiedelter Bereich, Straßen und Wege	3	O	--	--
10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster				14.000	Besiedelter Bereich, Straßen und Wege	3	O	--	--
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss gezielt versickert wird	inkl. Gleisanlagen im Schotterbett			14.000	Besiedelter Bereich, Straßen und Wege	6	O	--	--
10.600	durch Nutzung dauernd vegetationsarme Flächen						14	O	--	--
10.610	Bewachsene Feldwege				14.000	Besiedelter Bereich, Straßen und Wege	21	--	--	--
10.700	Überbaute Flächen				14.000	Besiedelter Bereich, Straßen und Wege	3	O	--	--
10.710	Dachfläche nicht begrünt				14.000	Besiedelter Bereich, Straßen und Wege	3	O	--	--
11.000	Äcker und Gärten									
11.191	Acker, intensiv genutzt				11.140	Intensiväcker	16	--	--	--

KV-Code	KV (Kompensationsverordnung)	ergänzende Hinweise	FFH- LRT	gesetzlicher Biotopschutz	HB- Code	HB (Hessische Biotopkartierung)	WP je qm	Empfindlichkeit		
11.211	Grabeland, Einzelgärten in der Landschaft, kleiner Grundstücke, meist nicht gewerbsmäßig genutzt	auch Gärten / Kleingartenanlage mit überwiegendem Nutzgartenanteil			12.100	Nutzgarten/ Bauerngarten	14	--	--	--
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarmer Hausgärten	Kleine öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün etc., strukturarmer Grünanlagen, Baumbestand nahezu fehlend					14	O	--	--
11.224	Intensivrasen	z.B. in Sportanlagen					10	O	--	--
11.232	Friedhofsneuanlagen, neu angelegte Grabfelder ohne nennenswerten Baumbestand						16	--	--	--

Nutzungstypengruppe Wald

Die Waldflächen im **Bezugsraum 2** werden im Wesentlichen von forstlich gegründeten und bewirtschafteten Beständen geprägt. Hauptbaumarten im Planungsraum sind Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Spitzahorn (*Acer platanoides*). Es können je nach Zusammensetzung und Beimischung anderer Laub- und Nadelbäume verschiedene Waldtypen unterschieden werden, hier gehen die Spitzahornbestände im Gelände jedoch fließend in die Rotbuchenbestände über. So wurden die im Untersuchungsraum erfassten Waldflächen als Buchenmischwald (KV-Nr. 01.114) erfasst. Die Waldflächen werden vereinzelt von Lärchen durchzogen. Im Waldrandbereich befinden sich zerstreut einige Kirschen. In der Gesamtbetrachtung ist der Wald in seiner Struktur als hoher Wald, mehrschichtig und dicht einzuordnen. Aufgrund der dicht geschlossenen Baumkrone fehlt die Krautschicht häufig bzw. ist eher artenarm ausgeprägt. Eine Tendenz zur naturnahen Entwicklung ist in den aufgeforsteten Flächen zu erkennen. Das Baumalter der Rotbuchenbestände ist auf über 80 Jahre und das der Spitzahornbestände auf über 20 Jahre zu schätzen.

Zum Nutzungstyp Wald gehören auch Flächen der „Schlagfluren, Naturverjüngungen, Sukzession im und am Wald“ (KV-Nr. 01.152). Diesem Biotoptyp wurde auch waldiger Bewuchs auf Straßenböschungen entlang des Waldes zugeordnet.

Nutzungstypengruppe Gebüsche, Feldgehölz, Einzelbäume und Streuobstwiesen

Über den gesamten Planungsraum (**B1, B3**) verteilt finden sich mehrere Gebüsche und Hecken auf frischen Standorten, gebildet von heimischen Arten (KV-Nr. 02.200). Sie kommen in unterschiedlichen Größenausdehnungen östlich von Ranstadt, entlang der B 275 Abzw. Konradsdorfer Str., östlich von Konradsdorf entlang des Wirtschaftsweges und in Selters entlang des Rad-/ Gehweges vor.

Entlang der Nidder befinden sich Ufergebüsche, u.a. gebildet aus Weiden (*Salix spec.*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) auf feuchten bis nassen Standort (KV-Nr. 02.310, **B1**), welche einem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG i.V.m § 13 HAGBNatSchG unterliegen.

Mäßig intensiv genutzte Streuobstwiesen (KV-Nr. 03.130, **B1 und teilw. B3**), im Unterwuchs mit extensiv genutztem Grünland befinden sich südlich von Ranstadt, sowie westlich von Edfolderbach. Die Bestände setzen sich aus reichlich Bäumen zusammen (überwiegend Apfelsorten), so dass sie als geschützter Lebensraum nach § 30 BNatSchG i.V.m § 13 HAGBNatSchG anzusehen sind.

Einheimische Einzelgehölze (KV-Nr. 04.110) und Baumgruppen teilw. Baumreihen (KV-Nr. 04.210) sind im Planungsraum (**B1, B3**) verstreut vorhanden. Gebildet werden diese Nutzungstypen unter anderem aus Linde (*Tilia spec.*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Walnuss (*Juglans regia*), Zwetschge (*Prunus domestica*), Kirsche (*Prunus avium*) und Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) und an der Nidder u.a. aus Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Weiden (*Salix spec.*) und Esche (*Fraxinus excelsior*).

Weitere Gehölzstrukturen im Planungsraum bilden flächige Feldgehölze (KV-Nr. 04.600), welche sich südlich von Ranstadt entlang des Ortsrandes zwischen der Bebauung und dem Straßenverlauf entlang der B 275 befinden und von mehreren großen Bäumen und Gebüschen heimischer Arten, u.a. Feldahorn (*Acer campestre*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*) aufgebaut werden.

Nutzungstypengruppe Gewässer und Ufer

Die Nidder durchquert als schmaler Fluss in Ansätzen mäandrierend den Planungsraum (**B1**). Aufgrund des Vorhandenseins von flutender Wasservegetation aber mäßiger Wasserqualität (siehe Kapitel 2.8.2) ist er dem KV-Typ 05.213 zuzuordnen. Das Fließgewässer wird beidseits von einem schmalen, feuchten Staudensaum (KV-Nr. 05.641) begleitet. Da die Nidder nur in Ansätzen Makrophytenbestände aber flutende Wassermoose aufweist, handelt es sich um den LRT 3260 gemäß FFH-Richtlinie und stellt zudem als naturnaher Bach ein § 30 BNatSchG geschütztes Biotop dar.

Im Zulauf zur Nidder verlaufen noch ein kleiner Bach (KV-Nr. 05.214) sowie mehrere Gräben in unterschiedlichen Ausprägungen (KV-Nr. 05.241, 05.243) durch den Planungsraum (**B1**). Beidseits werden die Gräben u.a. von Schilf- und Bachröhrichte (KV-Nr. 05.410) sowie Feucht- und Nassstaudenfluren (KV-Nr. 05.460), teilw. mit Ästigem Igelkolben (*Sparganium erectum*) im Vegetationsbestand, begleitet. Eine Zuordnung zu einem LRT gem. FFH-Richtlinie (3130, 3140 oder 3150) ist aufgrund der Ausprägung nicht gegeben (u.a. kein Stillgewässer, kennzeichnende Arten fehlen). Dennoch stellen die Schilf- und Bachröhrichte ein nach § 30 BNatSchG i.V.m § 13 HAGBNatSchG geschütztes Biotop dar.

Nördlich der B 275, westlich der Nidder (**B1**) befindet sich ein temporäres, periodisches Kleingewässer (KV-Nr. 05.342) umgeben u.a. von Blaugrüner Binse (*Juncus inflexus*). Das Biotop ist nach § 30 BNatSchG geschützt.

Nutzungstypengruppe Grünland

Mehrere Rinderweiden konnten um Konradsdorf (**B1**) erfasst werden, die intensivere Beweidung mit teilweise spärlichem Bewuchs (KV-Nr. 06.220) ausgesetzt sind.

Auf einen Teilbereich der großen Grünlandkomplexe (**B1**) nördlich der B275, westlich von Selters hat Grünland wechselfeuchter Standorte (KV-Nr. 06.140) gebildet. Auf der Fläche wurde der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) nachgewiesen, welche als Wirtspflanze des Wiesenknopf-Ameisenbläulings dient. Eine Ausprägung zum LRT 6140 bzw. 6440 gem. FFH-Richtlinie ist nicht gegeben, da die charakteristischen und kennzeichnenden Arten fehlen. Dennoch ist der Biotoptyp nach § 30 BNatSchG geschützt.

Die verbleibenden Grünlandflächen des Planungsraumes (**B1**) können überwiegend dem Nutzungstyp extensiv genutzte Feuchtweiden (KV-Nr. 06.114) zugeordnet werden. Diese sind Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Auenverbund Wetterau“.

Nutzungstypengruppe Ruderalfluren

Ruderales Säume treten im gesamten Planungsraum (**B1, B2, B3**) umfänglich, vor allem entlang von Straßen und Wegen auf. Die Weg- und Straßenränder waren im Zeitraum der Kartierungen größtenteils gemäht und zeigten einen artenarmen nitrophilen Vegetationsbestand. Entlang der B 275 und auf den Grünlandflächen sind teilweise Entwässerungsmulden angelegt, welche aber nur temporär bei Starkregenereignissen Wasser führen und feuchteliebende Arten nur an wenigen Stellen auftreten. Der direkt an die Straßen angrenzende Vegetationsbestand wird daher dem Nutzungstyp „Straßenränder“ (KV-Nr. 09.160) zugeordnet. An diesen Nutzungstyp grenzen artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetationen (KV-Nr. 09.123) sowie artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte (KV-Nr. 09.151) bzw. trockener Standorte (KV-Nr. 09.152) an.

Auf den Uferrandstreifen beidseits der Nidder (**B1**) haben sich, auf den gehölzfreien Flächen, ruderale Säume mit artenarmen und nitrophilen Vegetationsbeständen gebildet (KV-Nr. 09.123).

Nutzungstypengruppe Äcker und Gärten

Intensiv genutzte Äcker (KV-Nr. 11.191) befinden sich im Planungsraum (**B1**) großflächig westlich und östlich von Effolderbach und teilweise auch südlich und östlich von Ranstadt. Die häufig aus mehreren Flurstücken bestehenden Schläge sind überwiegend mit Getreide bestanden. Die Äcker sind größtenteils mit Herbiziden behandelt, zudem stehen die Saatreihen sehr dicht, sodass eine typische Ackervegetation fehlt.

Angrenzen an die Siedlungsgebiete Ranstadt, Effolderbach und Konradsdorf (**B1, B3**) befinden sich mehrere kleine gärtnerisch genutzte Grundstücke (KV-Nr. 11.211). Die Grundstücke sind teilweise mit Obstbäumen bestückt.

Im Ortskern von Effolderbach (**B3**) liegt das Grundstück der evangelischen Kirchengemeinde mit einer relativ großen Rasenfläche und Gehölzbestand (Starkbäume vorhanden), welches als gärtnerisch gepflegte Anlage im besiedelten Bereich aufgenommen wurde (KV-Nr. 11.221).

Angrenzend an die Kirche (**B3**) befindet sich eine Friedhofsneuanlage ohne nennenswerten Baumbestand (KV-Nr. 11.232).

Eine kleine Fläche mit Intensivrasen (KV-Nr. 11.224) ohne nennenswerten Vegetationsbestand wurde östlich von Konradsdorf, nördlich der B 275 kartiert (**B1**).

Nutzungstypengruppe vegetationsarme und kahle Flächen

Aufgrund der intensiven Nutzung durch Rinderhaltung sind die Flächen um die landwirtschaftliche Anlage in Konradsdorf (**B3**) teilw. gänzlich ohne Vegetationsbestände und werden daher als „kahle Flächen“ (KV-Nr. 10.000) aufgenommen.

Östlich von Konradsdorf, nördlich der B 275 befindet sich ein Steinriegel (KV-Nr. 10.150) in der Rinderweide (**B1**). Als völlig versiegelte Flächen (KV-Nr. 10.510) wurden die asphaltierten Wege und Straßen erfasst, daneben befinden sich auch gepflasterte Verkehrsinseln (KV-Nr. 10.520), geschotterte Wege (KV-Nr. 10.530) sowie einige bewachsene unbefestigte Feldwege (KV-Nr. 10.610) (**B1, B2, B3**).

Die Ortschaften Ranstadt, Effolderbach, Konradsdorf und Selters (**B3**) unterliegen dem Nutzungstypen „Überbaute Flächen“ (KV-Nr. 10.700).

Vereinzelte befinden sich kleine Hütten innerhalb der kleinen gärtnerisch genutzten Grundstücke im Offenlandbereich (**B1**). Diese wurden als Nutzungstyp „Dachfläche nicht begrünt“ (KV-Nr. 10.710) kartiert.

Vorbelastungen

Vorbelastungen für die Flora im Planungsraum (**B1, B2, B3**) bestehen überwiegend auf den Schadstoffeinträgen durch den Verkehr der B 275. Innerhalb eines 25 m Streifens beidseits der Bundesstraße ist mit erhöhten Immissionen u.a. durch Reifenabrieb, Stickstoffverbindungen und Salze zu rechnen. Ebenfalls ist auf den intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen mit erhöhten Nährstoffeinträgen zu rechnen.

Bewertung

Die Waldflächen besitzen aufgrund ihrer weniger arten- und strukturreichen Ausbildung insgesamt eine mittlere Wertigkeit. Trotz Ansätze einer naturnahen Entwicklung ist Waldbereich noch deutlich von der forstwirtschaftlichen Nutzung geprägt. Ausgeprägte Waldrandbereiche sind im Untersuchungsraum nicht zu verzeichnen.

Der überwiegende Teil der kartierten Biotopstrukturen im Planungsraum weisen eine anthropogen verursachte Überprägung auf. Auf den Weiden und Äckern ist diese besonders stark, auf den Intensivwiesen etwas geringer und auf den extensiv bewirtschafteten Feuchtwiesen gering ausgeprägt. Die extensiv genutzten Feuchtwiesen sind in Ihren Vegetationsbeständen gegenüber den intensiv genutzten Weiden und Äckern vielfältiger und strukturreicher. Den intensiv als Weide oder Acker genutzten Flächen kommt daher eine nachrangige Bedeutung, den Intensivwiesen eine mittlere und den Extensivwiesen eine mittlere bis hohe Bedeutung zu.

Die Gehölzbestände besitzen insgesamt vor allem als (Teil-) Lebensraum für die Fauna und strukturierendes Element eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung für den Untersuchungsraum. Die geschützten Streuobstwiesen stellen mit ihren heimischen Gehölzen trotz ihrer mäßig intensiven Bewirtschaftung eine hohe Wertigkeit dar.

Die naturnah ausgeprägte Nidder ist zusammen mit ihrer flutenden Wasservegetation und den Ufergehölzen als nach § 30 BNatSchG geschützter Lebensraum anzusehen. Weiterhin unterliegt die Nidder dem Lebensraumtyp 3260 und ist von hoher bis sehr hoher Bedeutung. Eine mittlere Wertigkeit kommt den strukturreichen Gräben im Planungsraum (**B1**, östlich von Konradsdorf) zu.

Die entlang der Nidder nithrophilen Staudenfluren werden bestimmt durch stickstoffliebende, häufig vorkommende Arten und stellen somit nur bedingt naturschutzfachlich hochwertige Bestände dar. Den im Planungsraum vorkommenden Ruderalfluren kommt aufgrund ihrer artenarmen Ausprägung nur eine geringe bis mittlere Wertigkeit zu. Vorhandene versiegelte, teilversiegelte und überbaute Flächen sowie Straßenränder (mit Entwässerungsmulde, artenarm) weisen eine geringe Wertigkeit auf.

2.8.5 Anpassung der Biotoptypen aufgrund überschneidender Projekte (Stand 2021)

Die Erneuerung der Unterführung der Nidder im Zuge der B 275 bei Ortenberg-Selters (Konradsdorf) ist Gegenstand eines zweiten Vorhabens (Feststellungsentwurf Hessen Mobil, Standort Gelnhausen Stand November 2019). Im Zuge der Planung wurde die Biologische Planungsgemeinschaft mit der Erstellung eines Fauna-Flora-Gutachtens, ASB, FFH-VP und des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) durch Hessen Mobil beauftragt. Baubeginn für die Erneuerung der Brücke soll voraussichtlich Juni 2023 sein und ist somit dem plangegegenständigen Vorhaben vorgelagert.

Da sich die beiden Vorhaben in ihrer Lage teilweise überschneiden, kommt es nach Beendigung der Baumaßnahme *«Ersatzneubau UF Nidder bei Ortenberg/Selters (Konradsdorf)»* - mit der Umsetzung von Ausgleichmaßnahmen - zu Veränderungen innerhalb der Bestandsituation. In der plangegegenständigen Unterlage werden diese Veränderungen vorgreifend berücksichtigt, um eine Doppelbilanzierung ausschließen zu können (u.a. Rodung von Gehölzen). Es erfolgt die Darstellung dieser Biotoptypen als nachrichtliche Planung in den Plänen.

Die Biotoptypenliste im Kap. 2.8.4 wurde entsprechend ergänzt. Die Darstellung ist dem Bestands- und Konfliktplan (UL 19.1/1) zu entnehmen.

2.8.6 Tiere

Für das Bauvorhaben wurde 2017 und 2020 Erfassungen der Fauna vom Büro Simon & Widig GbR durchgeführt. Untersucht wurden die Artgruppen Vögel, Fledermäuse, Haselmäuse, Reptilien und Tagfalter (Schwerpunkt: Ameisenbläulinge). Im Folgenden werden die Ergebnisse der Untersuchungen zu den genannten Artgruppen in der Kurzfassung dargestellt (inkl. Bewertung). Detaillierte Aussagen und Arttabellen sind der Unterlage 19.2 zu entnehmen.

Vögel

Im Planungsraum wurden elf Bäume mit Quartiermöglichkeiten für Vögel oder Fledermäuse erfasst. Dabei handelt es sich um Bäume, die sich meist im bewaldeten westlichen Bereich des Untersuchungsgebiets (**B2**) befinden. Der Planungsraum weist eine vergleichsweise hohe Anzahl für heterogen strukturierte Gebiete auf, indem insgesamt 34 wertgebende Arten (inkl. neun als Nahrungsgast u. vier als Durchzügler) erfasst wurden. Von 14 Arten sind Reviere mit Brutverdacht kartiert wurden. Hervorzuheben sind hier die Reviere des Haussperlings, Gartenrotschwanz und Grauspecht, die in Hessen einen schlechten Erhaltungszustand aufweisen und als stark gefährdet gelten (Rote Liste Hessen). Von den charakteristischen Leitarten der Laubwälder sind Kleiber, Trauerschnäpper und Grauspecht vorhanden. Mit dem Schwarz-, Mittel- und Grauspecht (ein Brutverdacht) wurden insgesamt drei Spechtarten im Wald nachgewiesen. Insgesamt weist das Waldgebiet eine geringe Höhlenbaumdichte auf. Die bewaldete Fläche des **Bezugsraumes 2** ist als mittelwertig für die Avifauna einzustufen. Der strukturreiche Teil des Untersuchungsgebietes (siedlungsnaher Streuobstwiesen, Gehölz- und Grabenstrukturen) bei Ranstadt und Effolderbach sowie an der Nidder (**B1**), weisen typische Arten wie Goldammer, Feldschwirl, Feldsperling und Klappergrasmücke auf. Reviere mit Brutverdacht wurden von den Arten Gartenrotschwanz, Girlitz, Trauerschnäpper, Schwarzkehlchen und Feldsperling nachgewiesen. Im Bereich der Siedlungsgebiete (**B3**) ergaben sich zahlreiche Nachweise wertgebender Arten wie dem Haussperling, Girlitz, Stieglitz sowie Rauch- und Mehlschwalbe. Die Bedeutung der Offenlandflächen (**B1**) sowie die Wohngebiete (**B3**) von Ranstadt und Effolderbach und deren Grünflächen im Untersuchungsraum sind für die Avifauna aufgrund der hohen Anzahl an wertgebenden und gefährdeten Arten als insgesamt hochwertig einzustufen.

Fledermäuse

Das Untersuchungsgebiet weist mit bis zu 14 Arten ein typisches Artenspektrum für Gebiete mit Wald (**B2**), Offenland und Gehölzstrukturen in Siedlungsnähe (**B1, B3**) auf. Der Nachweis der Mopsfledermaus, die in Hessen einen schlechten Erhaltungszustand aufweist, ist hierbei hervorzuheben. Als hochwertiger Lebensraum für Fledermäuse im Untersuchungsgebiet sind der Wald bei Ranstadt (**B2**) sowie die von Gehölzen begleitete Nidder (**B1**) anzusehen, während das Offenland (**B1**) geringe Bedeutung aufweist. Die Zwergfledermaus nutzt die linearen Gehölzstrukturen sowie Waldwege sowohl als Flugroute als auch als Jagdhabitat. Wochenstuben in den angrenzenden Ortschaften sind sehr wahrscheinlich. Die Nidder stellt ein wichtiges Jagdhabitat für die Wasserfledermaus aber auch Großen Abendsegler und die Zwergfledermaus dar. Die akustischen Nachweise der Rauhaufledermaus im September 2017 wiesen auf ein durchschnittliches Zuggeschehen der Art im Gebiet hin.

Haselmaus

Die Haselmaus konnte in insgesamt drei Nest-Tubes mittels typischen Haselmausnest und angetroffenen Tieren im Nest in **Bezugsraum 2** sicher nachgewiesen werden. Alle anderen Nest-Tubes sowie die Nistkästen wiesen keine Hinweise auf Haselmäuse auf. Freinester oder charakteristisch genagte Nüsse wurden nicht gefunden. Es ist von einer sporadischen Besiedlung des Waldgebietes (**B2**) bzw. der geeigneten Randbereiche auszugehen. Die als FFH-Anhang IV-Art ist empfindlich gegenüber dem Verlust von Gebüsch- und Gehölzstrukturen.

Reptilien

Als einzige Art wurde die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) mit insgesamt sieben Individuen im **Bezugsraum 1** sicher nachgewiesen. Die Nachweise gelangen auf allen drei Probestrecken. In Hessen steht die Blindschleiche auf der Vorwarnliste, deutschlandweit ist sie derzeit nicht gefährdet. Nach § 7 BNatSchG ist sie besonders geschützt. Da im Rahmen der Kartierungen durch das Büro Simon & Widdig GbR lediglich die allgemein häufige Blindschleiche nachgewiesen wurde, hat das Untersuchungsgebiet im Grundlegenden nur eine geringe Bedeutung für Reptilien. Ausnahme bildet hier die Intensivweide östlich des Brückenbauwerkes über die Nidder sowie die südlich gelegenen Böschungsflächen entlang der B 275. Diese Habitate dienen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der nach Anhang IV der FFH-RL geschützten Zauneidechse und Schlingnatter und besitzen dementsprechend eine hohe Bedeutung.

*Ergänzung: Im Rahmen des überschneidenden Vorhabens «B 275 – Ersatzneubau UF Nidder bei Ortenberg/Selters (Konradsdorf)» wurden im Bereich des Brückenbauwerkes über die Nidder ebenfalls faunistische Kartierungen durchgeführt. Hierfür wurde die Biologische Planungsgemeinschaft von Hessen Mobil beauftragt (Stand 01.03.2017). Die Untersuchungen fanden zwischen März 2017 und Februar 2018 statt. Im Rahmen der Kartierungen wurde im April 2017 die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) im direkten Umfeld der B 275 nachgewiesen. Hierbei handelt es sich um zwei Arten des Anhang IV der FFH-RL. Individuen der Zauneidechse befanden sich nur nördlich der B 275 in den Banketten und einem auf einer Intensivweide vorhandenen Steinriegel. Auf der gegenüberliegenden Seite entlang der Straßenböschung gelang südlich der B 275 ein Nachweis der Schlingnatter.*

Tagfalter (Schwerpunkt: Ameisenbläulinge)

Im Rahmen der Kartierungen wurden insgesamt zehn Tagfalterarten im Gebiet erfasst. Bei den zehn Arten handelt es sich überwiegend um weitverbreitete und im mesophilen Grünland häufige Arten, deren Bestände in Hessen nicht gefährdet sind. Als wertgebende Art trat nur der bestandsgefährdete Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Untersuchungsraum auf. Von den straßennahen Grünlandbiotopen östlich Konradsdorf (**B1**) ist nur die Probefläche T02 als Habitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings anzusehen. Im Sinne des Artenschutzes ist diese Fläche als Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings zu betrachten. Aufgrund der regelmäßigen Verteilung der Individuen bzw. Cluster des Großen Wiesenknopfs auf der Fläche T02 sind auch im straßennahen Abschnitt Falter des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nachgewiesen wurden.

Vorbelastungen

Vorbelastungen für die Flora im Planungsraum (**B1, B2, B3**) bestehen überwiegend auf den Schadstoffeinträgen durch den Verkehr der B 275. Innerhalb eines 25 m Streifens beidseits der Bundesstraße ist mit erhöhten Immissionen u.a. durch Reifenabrieb, Stickstoffverbindungen und Salze zu rechnen. Ebenfalls ist auf den intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen mit erhöhten Nährstoffeinträgen zu rechnen. Auch die Forstwirtschaft (**B2**) stellt mit ihren Eingriffen in Waldbestände (z.B. Baumentnahme, Pflanzungen, Rückegassen) eine Vorbelastung dar.

2.8.7 Landschaftsbild und Erholung

Gemäß dem Bundes- und dem Landesnaturschutzgesetz sind Natur und Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit als Erlebnis- und Erholungsraum für eine naturverträgliche Erholung des Menschen zu sichern (§ 2 Abs. 1 Nr. 13 BNatSchG, § 1 Abs. 2 Nr. 1 HENatG).

Die Erfassung des Landschaftsbildes ist subjektiven, wie objektiven Kriterien unterlegen. Es wird einerseits von natürlichen Faktoren wie Geländeformen, Vegetationsbedeckung und gliedernden Elementen, andererseits aber auch durch anthropogene Elemente wie Siedlungen und Verkehrswege geprägt.

Der **Bezugsraum 1** wird von zusammenhängenden und weiträumigen Acker- und Grünlandstrukturen sowie Streuobstwiesen dominiert. Südlich von Ranstadt leicht hügelig profiliert ansonsten eher flach und profitiert von der großflächigen Waldkulisse (**B2**). Die Flächen unterliegen ackerbaulicher Nutzung und intensiver sowie teilw. extensiver Grünlandwirtschaft mit biologischer Weidehaltung. Im westlichen Teil wird der **Bezugsraum 1** von der großflächigen Streuobstwiese beherrscht, welche aber unter den randlichen Einfluss der Siedlungsstrukturen (**B3**) und der Waldbereiche steht (**B2**) und daher im Planungsraum weniger wahrgenommen wird.

Der östliche Teil des **Bezugsraums 1** wird überwiegend von großen Parzellen dominiert, die lediglich durch Feldwege unterteilt werden. Als abwechslungsreich stellen sich hier die Auen der Nidder dar, dessen Uferrandstreifen relativ strukturreich ausgebildet sind. Die Wegeverbindungen in der Feldflur v.a. zwischen Effolderbach (**B3**) und dem Waldgebiet (**B2**) werden zur landschaftsgebundenen Erholung genutzt.



Abbildung 5 Streuobstwiese südlich von Ranstadt.



Abbildung 6 Waldrand mit Blick auf Effolderbach.



Abbildung 7 Offenland zwischen Effolderbach und Konradsdorf.



Abbildung 8 Offenland westlich von Konradsdorf.



Abbildung 9 Offenland zwischen Konradsdorf und Selters mit Blick auf die Nidder.

Das Landschaftsbild im **Bezugsraum 2** wird von den ausgedehnten Waldflächen beidseits der B 275 beherrscht. Der Wald setzt sich überwiegend aus heimischen Laubbaumbeständen zusammen und vermitteln mit dem hügeligen Relief einen naturnahen Eindruck. Unterbrochen wird die Waldfläche durch die Bundesstraße. Der **Bezugsraum 2** wird von mehreren Waldwegen durchzogen, welche von der ortsansässigen Bevölkerung für die landschaftsgebundene Naherholung genutzt werden.



Abbildung 10 Waldflächen von Ranstadt Richtung Ortenberg.



Abbildung 11 Blick auf die Waldflächen von Effolderbach.

Das Landschaftsbild im **Bezugsraum 3** wird durch die Ortschaften Ranstadt, Effolderbach, Konradsdorf und Selters mit überwiegend dörflichem Charakter geprägt. Die betrachteten Siedlungsbereiche werden von offener niedriger Wohnbebauung mit Gärten dominiert. Vereinzelt durchziehen Bäume und Hecken den **Bezugsraum 3**.



Abbildung 12 Effolderbach mit Blick auf Selters.



Abbildung 13 Überblick Planungsraum vom Waldbereich über Effolderbach von Konradsdorf aus.

Vorbelastungen

Vorbelastend wirkt sich auf das Landschaftsbild und die Erholung die Zerschneidung, technische Überprägung und starke Lärmbelästigung durch die B 275 aus. Eine weitere Vorbelastung stellen die aus östlicher Richtung kommenden Hochspannungsleitungen dar. Die eine Leitung knickt von der Konradsdorfer Str. in nördliche Richtung ab und die zweite verläuft von Selters bis zur Nidder und schwenkt dann zurück nach Osten in Richtung Ortsmitte von Ortenberg.

Bewertung

Die strukturreiche Offenlandschaft (**B1**) sowie der Laubwald (**B2**) besitzen eine hohe Landschaftsbildqualität. Die Waldflächen im **Bezugsraum 2** bieten zudem ein großes Potenzial für das Naturleben. Den Feld- und Waldwegen (**B1, B2**) kommt für die landschaftsgebundene Erholung eine große Bedeutung zu. Eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Landschaftsbild wird den Auen der Nidder (**B1**) im Planungsraum beigemessen. Die uferbegleitenden Gehölze sowie die angrenzenden strukturreichen Offenlandflächen wirken sich zwar positiv aus, werden aber durch den Verlauf der Bundesstraße (zerschneidende Wirkung) stark beeinträchtigt. Die mäßig artenreichen Intensivwiesen im **Bezugsraum 1** besitzen nur eine mittlere Wertigkeit. Als Bereiche mit nachrangiger Bedeutung werden die Siedlungsbereiche und die weiträumig und ungegliederten Feldflure gewertet. Demnach ergibt sich für **Bezugsraum 3** eine nachrangige Funktion des Landschaftsbildes.

Ein wichtiges Strukturelement in allen Bezugsräumen sind Gehölze nahe der Straße.

2.9 Schutzgebiete und –/objekte

Die Nidder mit Ihren Auen liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Auenverbund Wetterau“ (Nr. 244001) auf einer Fläche von insgesamt 7.400 ha, in Kraft getreten durch die Verordnung vom 20.01.2015. Das LSG diene „[...] der *Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie der Sicherung der noch intakten, durch Feuchtwiesen geprägten Auenbereiche von Horloff, Nidda, Nidder, Wetter und Seemenbach aus ökologischen und landschaftsästhetischen Gründen und als Pufferzone für einliegende Naturschutzgebiete.*“ (Quelle: <http://www.hgon.de/lebensraeume/auen/auenverbuende/auenverbund-wetterau/>, zuletzt aufgerufen am 28.10.2019)

Weiterhin befindet sich innerhalb des Planungsraumes entlang der Nidder das **Vogelschutzgebiet „Wetterau“** (DE 5519-401). Das Schutzgebiet umfasst eine Gesamtfläche von 10.690,09 ha und wird beschrieben als „[g]roßer, naturm. Auenbereich mit Frisch- u. Feuchtwiesen, periodisch trockenfall. Flussmulden, Nassbrachen, Röhrichten, Großseggenrieden, Stillgewässern, langsam fließenden Flüssen u. Bächen. Als Rastgebiete großräumige, intensiv bewirtsch. Ackerfluren“ (Quelle: BfN, Steckbrief, Stand 09/2019)

Nördlich grenzt das **FFH-Gebiet „Salzwiesen und Weinberg von Selters“** (DE 5620-301) und südlich das **FFH-Gebiet „Grünlandgebiete in der Wetterau“** (DE 5619-306) an den Planungsraum an. Da diese sich außerhalb des Untersuchungsraumes befinden, werden sie nicht weiter erläutert.

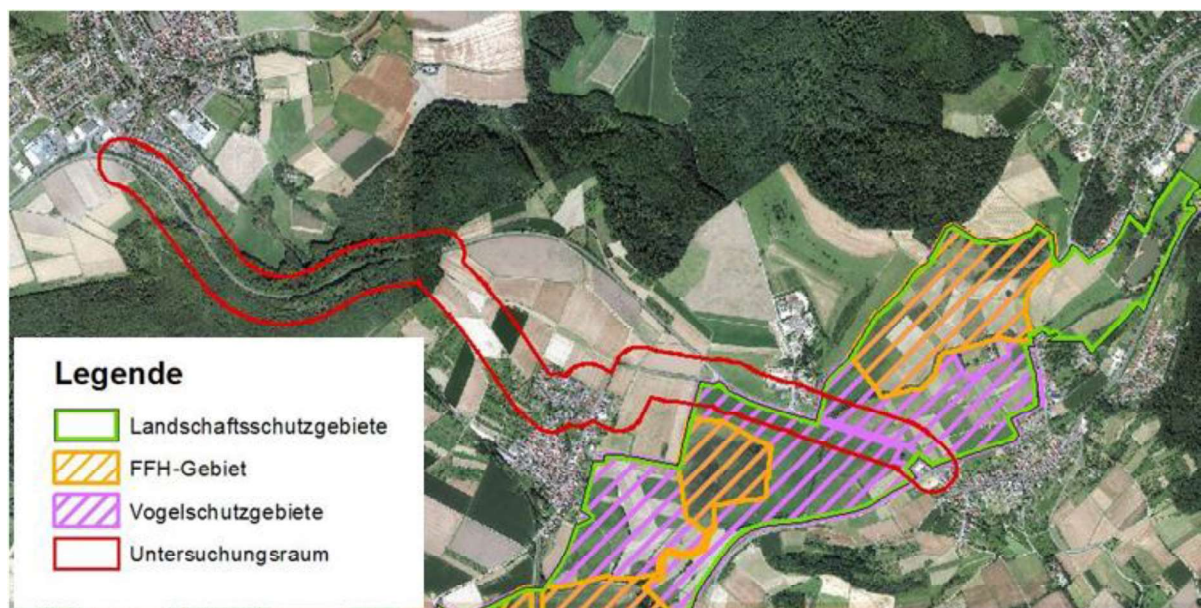


Abbildung 14 LSG „Auenverbund Wetterau“ (grün umrandet), FFH-Gebiete „Salzwiesen und Weinberg von Selters“ (nördlich) und „Grünlandgebiete in der Wetterau“ (südlich, orange schraffiert), Vogelschutzgebiet „Wetterau“ (lila schraffiert) (Quelle: HLNUG Natureg Viewer)

Der Planungsraum befindet sich innerhalb folgender **Heilquellenschutzgebiete**:

- HQSG Bad Salzhausen (440-085), Quantitative Schutzzone D
- HQSG Oberhess. Heilquellenschutzbezirk (440-088), Qualitative Schutzzone I, Qualitative Schutzzone II

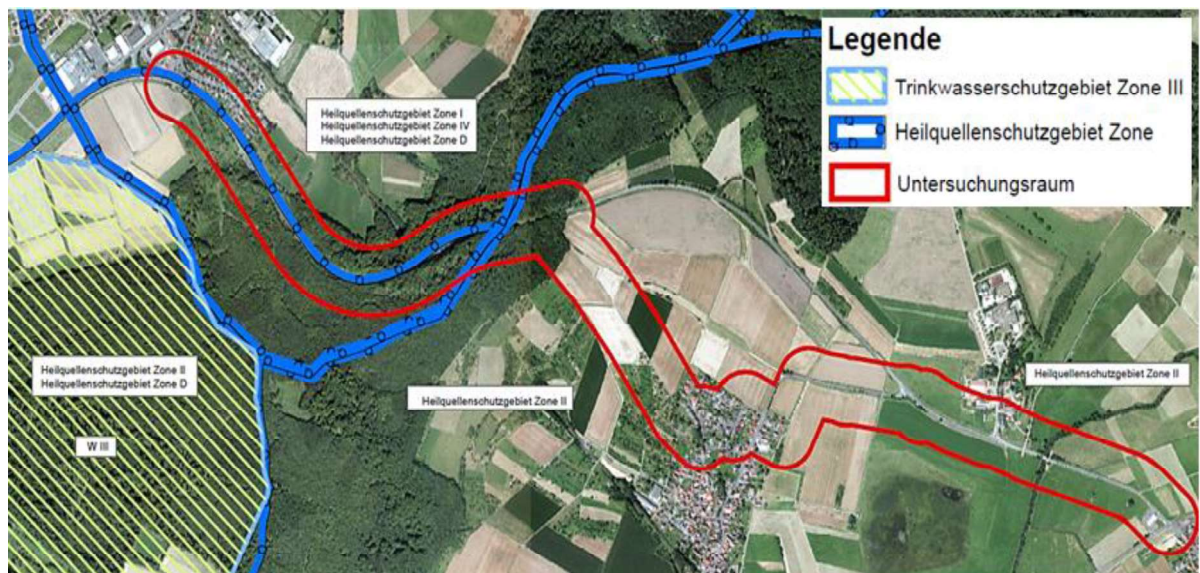


Abbildung 15 Heilquellenschutzgebiete (Quelle: HLNUG GruSchu-Hessen)

Weitere Schutzgebiete befinden sich nicht innerhalb oder in direkter räumlicher Nähe des Untersuchungsraumes. Als FFH-Lebensraumtypen ist im Untersuchungsraum Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) vertreten (s. Kap. 2.8.4 sowie Bestands- und Konfliktplan). Weiterhin befinden sich im Untersuchungsraum nach § 30 BNatSchG i.V.m § 13 HAGBNatSchG geschützte Biotope. Es handelt sich u.a. um Streuobstbestände, Ufergebüsch auf feuchten bis nassen Standorten, extensiv genutzte Feuchtweide und wechselfeuchtes Grünland sowie um die Nidder als Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (s. Kap. 2.8.4 Tab.2).

Auf den Auswertungen der Hessischen Biotopkartierung (HLBK) basieren weitere Hinweise auf vollständig oder teilweise gesetzlich geschützte Biotope. Die Kartierungsergebnisse sind aus dem Jahr 2004. Es ergeben sich daher Abweichungen zu der aktuellen Erfassung der Nutzungstypen. Die Hessische Biotoptypenkartierung ist als Information im Bestands- und Konfliktplan dargestellt.

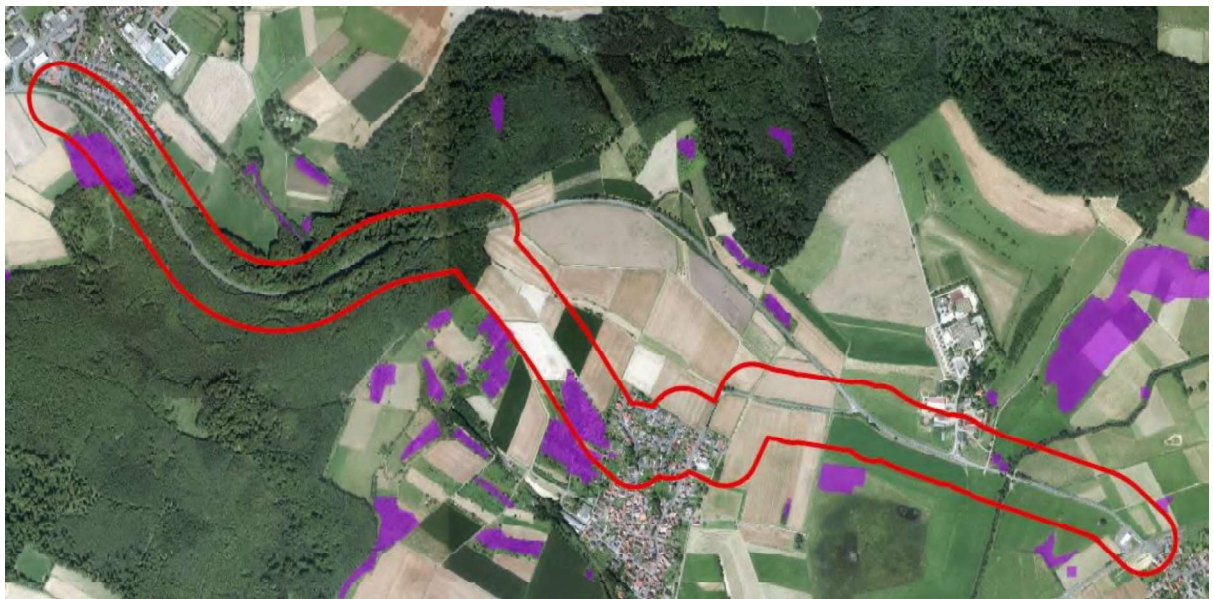


Abbildung 16 Hessische Biotoptypenkartierung (Quelle: HLNUG Natureg Viewer).

2.10 Zusammenfassung der Bestandserfassung

Böden mit hoher bis sehr hoher Bedeutung befinden sich im Planungsraum in den Bereichen mit Auegleyen, Pseudogleyen, Kolluvisolen und Parabraunerden. Den reinen Braunerden kommt zusammenfassend eine mittlere bis geringe Bedeutung zu. Von nachrangiger Bedeutung hinsichtlich der natürlichen Bodenfunktionen sind die Böden im Bereich der Straßen und Siedlungen.

Der gesamte Planungsraum liegt innerhalb der Heilquellenschutzgebiete und hat daher hinsichtlich des Grundwassers eine mittlere bis hohe Bedeutung. Die Oberflächengewässer besitzen insgesamt eine hohe (naturnahe Abschnitte) bis mittlere (naturferne Abschnitte, Gräben) Bedeutung. Den Stillgewässern kommt aufgrund der periodischen Wasserführung eine nachrangige Bedeutung zu.

Hinsichtlich der Kalt- und Frischluftzufuhr für die Ortsgebiete Ranstadt, Effolderbach, Konradsdorf und Selters kommen die Nidderauen, den ausgedehnten Waldflächen und den Offenlandflächen eine hohe Bedeutung zu. Die Feldgehölze im Untersuchungsraum wirken sich positiv auf das lokale Klima aus und werden daher als mittel eingestuft.

Naturschutzfachlich stellen die naturnahen Abschnitte des Fließgewässers mit seiner Ufervegetation, die Streuobstwiesen, die Gehölzbestände sowie den extensiv genutzte Feuchtweiden und wechselfeuchten Grünland wertvolle Biotopstrukturen im Planungsraum dar. Mittlere Bedeutung kommt den artenreichen Gräben, den Hochstaudenfluren, Ruderalfluren sowie den weniger arten- und strukturreichen Buchenmischwald zu. Versiegelte bzw. teilversiegelte Flächen, artenarme Straßenrandvegetation, Intensivweiden und Äcker sowie artenarme Gräben weisen eine geringe bis nachrangige naturschutzfachliche Wertigkeit auf.

Eine besondere Bedeutung weisen die gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m § 13 HAGBNatSchG bzw. FFH-Lebensraumtypen auf (siehe Kapitel 2.8.4 Tab.2 und Bestands- und Konfliktplan).

Die strukturreiche Offenlandschaft sowie die ausgedehnten Waldflächen besitzen in Planungsraum eine hohe Landschaftsbildqualität und bieten ein großes Potenzial für das Naturerleben. Eine eher mittlere bis hohe Bedeutung wird den Auen der Nidder beigemessen. Den mäßig artenreichen Intensivwiesen kommt eine mittlere Bedeutung zu. Als Bereich mit nachrangiger Bedeutung für das Landschaftsbild werden die Siedlungsbereiche und die weiträumig und ungegliederten Feldflure gewertet. Den Feld- und Waldwegen kommt mit ihren angrenzenden Bereichen für die landschaftsgebundene Erholung eine große Bedeutung zu.

3 Dokumentation zur Vermeidung/Minimierung von Beeinträchtigungen

Nach § 13 BNatSchG besteht der allgemeine Grundsatz, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden sind. Der Verursacher eines Eingriffes ist nach § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

Die Vermeidungsmaßnahmen beziehen Maßnahmen zum Schutz vor temporären Gefährdungen von Natur und Landschaft durch die Bautätigkeit mit ein. Darunter zählen die Anwendung schonender Bauverfahren zum Schutz von Bäumen, der Vegetation, des Bodens, des Oberflächen- und Grundwassers sowie Immissions- und Lärmschutz. Es können Bauzeitenregelungen in Abhängigkeit von betroffenen Tierarten sowie Regelungen zur Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen im Vorfeld getroffen werden (z.B. Durchführung außerhalb der Hauptbrutzeit störungsempfindlicher Vogelarten).

Generell gilt, bei der Wahl der Standorte für Lagerflächen, Maschinenwartungsstätten und Baustreifen darauf zu achten, dass wertvolle Biotope, Lebensstätten von Tierarten, wertvolle Böden und grundwassergeprägte Bereiche sowie Retentionsflächen geschont werden. Die plangegenständliche Unterlage berücksichtigt die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung in einem realen und rechtlich möglichen Umfang und gewährleistet somit die Erfüllung der technischen und verkehrlichen Planungsrichtlinien. Dem Vermeidungsgebot gemäß § 15 BNatSchG wird somit Rechnung getragen.

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

Im Rahmen der Bearbeitung fanden fortlaufende Abstimmungen mit dem Auftraggeber sowie dem technischen und umweltfachlichen Planer statt, wobei Flächen mit sehr hoher und hoher naturschutzfachlicher Bedeutung im Rahmen der Vorsorge bei der Planung der Arbeitsbereiche, Lagerflächen und Baustraßen berücksichtigt. So orientiert sich die Linienführung des Rad-/ Gehweges an der B 275 sowie an vorhandenen Wirtschaftswegen.

Weiter wurde das temporär erforderliche Baufeld so schmal als möglich gehalten oder auf bereits (teil-)versiegelte Flächen geschoben. Zudem konnten durch die leichte Verschiebung des Rad-/ Gehwegs im Bereich des integrierten Wirtschaftswegs der Erhalt von angrenzend stehenden Obstbäumen erreicht werden. Ergänzend erfolgte durch die Optimierung der Böschungen in Höhe und Querschnitt die Reduktion von Eingriffen in Gräben und unbelastete Flächen. Im Bereich der Waldflächen konnten durch entsprechende Änderung der Neigung der Gradienten auf eine platzsparendere Entwässerungsrinne anstelle einer Entwässerungsmulde zurückgegriffen werden. Eine weitere Minimierung der Eingriffe im Waldbereich wird durch den Bau einer niedrigen Stützmauer erreicht.

3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft können durch bauliche Vorkehrungen während der Durchführung der Baumaßnahme weiter minimiert werden.

Generell sind bei der Bauausführung folgende Aspekte zur Vermeidung und Verminderung baubedingter Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu beachten:

- Verzicht auf Arbeitsflächen außerhalb des erforderlichen / abgegrenzten technologischen Baufeldes im Bereich unversiegelter Flächen;
- flächensparende Ablagerungen von Baumaterialien und Baustoffen;
- einwandfreie gewartete Baumaschinen, die im Hinblick auf den Schutz der Umwelt auf dem neusten Stand der Technik sind;
- Beachtung der Vorschriften zum Schutz von Vegetationsbeständen, z. B. RAS-LP und DIN 18920
- schonende Behandlung von Böden nach Bodenschutzgesetz (§§ 4 und 7 BBodSchG)

Grundsätzlich ist anzumerken, dass Rückschnittarbeiten von Gehölzen bis auf wenige Ausnahmen in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September entsprechend § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG nicht gestattet sind.

Für die gesamte Baustrecke – bei Durchführung sämtlicher Arbeiten gilt: Für die Dauer der Baumaßnahme ist darauf zu achten, dass der Kontakt und damit die Beschädigungen von Gehölzen und deren Astwerk durch Baufahrzeuge und Bautätigkeiten vermieden werden. Vor Beginn der technischen Bauausführung ist ein selektiver Rückschnitt bis in den Baubereich bzw. Arbeitsraum ragender Äste / Zweige durch fachkundiges Personal durchzuführen. Länge bzw. Flächenumfang dieser Rückschnittarbeiten sind während der Bauausführung durch die ökologische Baubegleitung festzulegen. Die Art der Ausführung erfolgt entsprechend der Maßnahmenbeschreibungen.

Alle bauzeitlich beanspruchten Flächen sind wieder in ihren Ursprungszustand zu versetzen (Tiefenlockerung und Herstellung Ausgangsbiotop). Für die beanspruchten Säume und Ruderalfluren kann dies über eine gelenkte Sukzession erzielt werden.

Tabelle 7 Übersicht über die Vermeidungsmaßnahmen.

Maßnahmen-Nr.	Beschreibung
1 V _{CEF}	Suche/Umsetzen von Freiestern der Haselmaus
2 V _{CEF}	Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung in Gehölzbeständen
3 V _{CEF}	Beschränkung der Baufeldfreimachung auf Zeiten außerhalb der Brutzeit
4 V _{CEF}	Schutzmaßnahmen für den Biber
5 V _{CEF}	Schutzmaßnahmen für Zauneidechsen
6 V _{CEF}	Errichtung eines Schutzzauns zum Schutz von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen
7 V	Abtrag und Zwischenlagerung des Oberbodens von allen bauzeitlich in Anspruch genommenen offenen Böden
8 V	Entsiegelung und Rekultivierung bauzeitlich in Anspruch genommener offener Böden
9 V	Sachgerechter Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Maßnahmen-Nr.	Beschreibung
10 V	Verminderung von Beeinträchtigungen grundwassernaher Böden und oberflächennaher Grundwasserkörper
11 V	Schutz von Biotopen durch Errichtung und Unterhaltung bauzeitlicher Schutzzäune
12 V	Baumschutz gemäß RAS-LP 4, BIN 18 920 sowie ZTV Gehölzpflege
13 V	Ökologische Baubegleitung

4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz „sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Im Zuge der Konfliktanalyse werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen Schutzgüter (Pflanzen, Tiere, Boden, Landschaft) zusammengestellt und auf ihre Erheblichkeit geprüft. Konflikte werden gekennzeichnet. Dabei können Wirkfaktoren zu einer Konfliktsituation zusammengefasst werden.

4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren

Im Kontext der Eingriffsregelung werden die Wirkfaktoren bzw. Projektwirkungen nach ihren Ursachen bzw. nach den Vorhabenphasen in drei Gruppen unterschieden:

- baubedingte Projektwirkungen, d.h. Wirkungen, die während der Baumaßnahme entstehen und somit i.d.R. zeitlich befristet sind,
- anlagebedingte Projektwirkungen, d.h. Wirkungen, die durch den Baukörper oder die Nutzungsänderungen selbst verursacht werden,
- betriebsbedingte Projektwirkungen, d.h. Wirkungen, die durch Betrieb von baulichen Anlagen und der Unterhaltung verursacht werden

Die relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens werden in nachfolgender Tabelle in ihrer Dimension dargestellt und den wertgebenden Schutzgütern gegenübergestellt. Dabei werden die Schwere und Intensität der jeweiligen Wirkungen abgeschätzt. Eine schutzgutbezogene Erläuterung der Konfliktsituationen erfolgt im Anschluss. Dabei können Konfliktsituationen zusammengefasst werden. Es wird zwischen Inanspruchnahmen im Außen- und Innenbereich unterschieden, wobei mit Außenbereich der Bereich außerhalb von Bebauungen, die freie Landschaft, bezeichnet wird (in diesem Fall Bezugsraum 1 und 2), mit Innenbereich den Bereich innerhalb von Bebauten Gebieten (Bezugsraum 3).

Es sind Belange des Fach- und Kommunalrechts (BBodSchG, WHG, Gemeindefestsetzungen) zu beachten, sowie die arten- und biotopschutzrechtlichen Regelungen des BNatSchG (§ 30 BNatSchG, § 44 BNatSchG) zwingend einzuhalten. Das heißt, Vermeidungsmaßnahmen, die im Außenbereich aus naturschutzfachlicher Sicht geboten sind, sollten zur Beachtung des sonstigen Fachrechtes auch im Innenbereich angewendet werden. Artenschutzrechtlich gebotene Vermeidungsmaßnahmen sind im gesamten Wirkraum zwingend.

Tabelle 8 Zusammenfassung der Wirkfaktoren und Schwere der Beeinträchtigungen der Schutzgüter.

<div> Schutzgut Schwere / Intensität ● = stark ○ = gering - = keine Bedeutung </div> <div> Wirkfaktor (Art der Beeinträchtigung) </div>		Pflanzen	Tiere	Boden	Oberflächenwasser	Grundwasser	Klima	Landschaftsbild
1. Baubedingte Wirkfaktoren	Dimension							
1.1 Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Arbeitsbereiche, Baustelleneinrichtungsflächen, Baustraßen und Lagerflächen	22.524 m²	●	●	●	-	○	-	-
1.2 Temporärer Bodenabtrag und -aushub		-	-	○	-	-	-	-
1.3 Temporäre Schadstoff- und Staubemissionen bzw. -immissionen		-	-	○	○	○	-	-
1.4 Temporäre Lärm- und Lichtemissionen bzw. -immissionen, Erschütterungen		-	●	-	-	-	-	-
1.5 Temporäre Grundwasserabsenkungen bzw. -stau		-	-	-	-	●	-	-
1.6 Temporäre Gewässerquerung, Wasserhaltung		-	○	-	○	○	-	-
1.7 Direkte Beschädigung von Tieren oder Lebensstätten		●	●	-	-	-	-	-
1.8 Temporäre Barrierewirkungen		-	○	-	-	-	-	-
2. Anlagebedingte Wirkfaktoren								
2.1 Flächen- und Funktionsverlust durch Versiegelung	8.141 m²	●	●	●	○	●	●	●
2.2 Flächeninanspruchnahme durch die Anpassung von Böschungen (Dämme und Einschnitte), Entwässerungsmulden	11.018 m²	●	●	●	○	○	○	○
2.4 Grundwasserbeeinflussung (-absenkung / -anstieg / Anschnitt grundwasserstauenden, -führenden Schichten)		○	-	○	-	○	-	-
2.5 Gewässerquerung, -ausbau, -verlegung, Gewässerverrohrung		-	○	-	○	-	-	-

<div> <div>Schutzzut</div> <div>Schwere / Intensität</div> <div>● = stark</div> <div>○ = gering</div> <div>- = keine Bedeutung</div> </div> <div>Wirkfaktor (Art der Beeinträchtigung)</div>		Pflanzen	Tiere	Boden	Oberflächenwasser	Grundwasser	Klima	Landschaftsbild
2.6 Zerschneidung		-	○	-	-	-	-	-
3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren								
3.1 Betriebsbedingte Schadstoff- oder Lärmbelastungen		○	-	○	-	-	○	-
3.2 Entstehung von Straßenentwässerung		-	-	○	○	○	-	-

Die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen ergibt sich abschließend aus der Bedeutung und Empfindlichkeit der betroffenen Wert- und Funktionselemente, sowie aus der Art, Intensität und dem räumlichen Umfang. Sind Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung betroffen (vgl. Kapitel 2.8), so ist generell von einer erheblichen Beeinträchtigung und damit von einem Eingriff nach § 15 BNatSchG auszugehen. Bei Wert- und Funktionselementen allgemeiner Bedeutung (vgl. Kapitel 2.8) ist die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen im Einzelfall zu ermitteln.

Aufgrund bereits bestehender erheblicher Vorbelastungen sind folgende Beeinträchtigungen bereits vor Berücksichtigung geplanter Vermeidungsmaßnahmen nicht als erheblich zu werten und werden daher im weiteren Planungsprozess nicht weiter berücksichtigt.

Baubedingte nicht erhebliche Beeinträchtigungen

- temporärer Verlust von Nutzungstypen sehr geringer oder geringer Bedeutung (Biotopwert < 22)
- baubedingte Beeinträchtigung von Tierarten und Verlärmung, visuelle Störreize, Licht und Erschütterungen
- geringfügige baubedingte Staub- und Schadstoffeinträge hinsichtlich den Schutzgütern Oberflächen- und Grundwasser sowie Boden und Klima
- baubedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung durch die Baufahrzeuge
- temporär erhöhte Barriere Wirkung zusätzlich zur bestehenden Bundesstraße

Anlagebedingte nicht erhebliche Beeinträchtigungen

- anlagebedingte Beeinträchtigung des Lokalklimas durch die Beeinträchtigung des Bestandsklimas von Wäldern durch geringfügigen Waldrandanschnitt

- anlagebedingter Verlust von Nutzungstypen sehr geringer und geringer Bedeutung (Biotopwert < 22)
- Geringfügige Reduktion der Grundwasserneubildung im Bereich der Neuversiegelung
- Minimale Verstärkung der Zerschneidungswirkung durch den parallel zur Bundesstraße verlaufenden Rad-/ Gehweg

Betriebsbedingte nicht erhebliche Beeinträchtigungen

- durch den abschnittswise Neubau des Rad-/ Gehweges sowie der Verbreiterung der Fahrbahn vorhandener Wege und der Nutzungsänderung ist mit einer geringfügigen Erhöhung der ausgebrachten Tausalzmenge zu rechnen.

4.2 Beeinträchtigungen in den Bezugsräumen

Die Betrachtung der Beeinträchtigungen innerhalb der drei Bezugsräume erfolgt im Anschluss tabellarisch. Es wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter unterschieden. Es erfolgt weiter die Festlegung der Einzelkonflikte, unterschieden in den einzelnen Bezugsräumen.

4.2.1 Bezugsraum 1 „Offenland zwischen Ranstadt, Effolderbach und Selters“

	Baubedingte Beeinträchtigungen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - im gesamten Baufeld sowie auf den Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zu temporären Beeinträchtigungen der Speicher-, Regler- und Lebensraumfunktion von Böden durch die Herstellung von Baust Straßen, den Betrieb von Baufahrzeugen, die Einrichtung von Arbeitsstreifen und Lagerplätzen sowie durch die Bauarbeiten selbst (Bo 1.1) - aufgrund von Störungen des natürlichen Profilaufbaus und der Bodenstruktur, hervorgerufen durch das Abschieben des Oberbodens sowie den vorübergehenden Zwischenlagerungen auf den vorgesehenen Flächen, kommt es zu einem Funktionsverlust der betroffenen Böden - es kommt zudem zu Verdichtungen des Unterbodens aufgrund von Nutzung und Befahrung der Baust Straßen und Baustelleneinrichtungsflächen, daraus ergibt sich die Zerstörung des Bodengefüges, wodurch sowohl das Porengefüge als auch die Wasser- und Luftleitfähigkeit des Bodens verringert wird; ebenso wird die biotische Lebensraumfunktion als auch die Regler- und Speicherfunktion vermindert - verdichtungsempfindliche Böden im Bereich der Gleye, Auengleye und Pseudogleye werden durch die Verdichtung erheblich beeinträchtigt
Wasser	<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - durch die unmittelbare Nähe des Baustellenbereichs zu den im Bezugsraum 1 befindlichen Gräben kann es potenziell zu Staub- und Schadstoffeinträgen kommen; die Gräben unterliegen jedoch starken Vorbelastungen durch vorhandene Verkehrswege sowie durch landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Flächen, weshalb es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen kommt - aufgrund der unmittelbaren Nähe des Baustellenbereiches zur Nidder kommt es potenziell zu Staub- und Schadstoffeinträgen in das Oberflächengewässer (Ow 1.1) <p><u>Grundwasser</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - temporär kann es im gesamten Baufeld zu Stoffeinträgen im Grundwasser während der Bauarbeiten kommen (Gw 1.1)

	Baubedingte Beeinträchtigungen
Klima	während der Bauarbeiten kommt es zu Staubimmissionen sowie einer kurzzeitigen und kleinräumigen Belastung des Klimas, die daraus resultierenden Beeinträchtigungen sind marginal und werden nicht weiter betrachtet
Biotope/Tiere	<ul style="list-style-type: none"> durch die optischen und akustischen Reize kommt es zu bauzeitlichen Beeinträchtigungen der Avifauna (B 1.1) während der Arbeiten wird temporär Reptilienlebensraum im Bereich der Böschungen kurz vor der Brücke über die Nidder beeinträchtigt (B 1.3) bauzeitlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass es durch Baumaschinen im Bereich des Baufelds zu Beeinträchtigungen des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings kommt (B 1.4) bauzeitliche Kollisionen, Fallenwirkungen und Barrierewirkungen für den Biber sind nicht vollständig auszuschließen, wodurch sich ein erhöhtes Tötungsrisiko für den Biber ergeben kann (B 1.5)
Landschaftsbild	durch die Entfernung von Gehölzen entlang der gesamten Trasse kommt es zu einer bauzeitlichen Beeinträchtigung für das Landschaftsbild (L 1.1)

	Anlagebedingte Beeinträchtigungen
Boden	durch dauerhafte Versiegelung (z.B. Herstellung Fahrbahn), Befestigungen (z.B. Bankette) sowie Überformungen (z.B. Böschungen) im Zuge der Baumaßnahme, kommt es zu einem anlagebedingten Verlust/Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen (Bo 1.2)
Wasser	<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> anlagebedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, es erfolgt kein direkter Eingriff in das Oberflächengewässer (z.B. Umverlegung des Baches) im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebiets der Nidder kommt es zu einer geringfügigen Verbreiterung des bestehenden Weges, die erwartenden Retentionsraumverluste aufgrund der Mehrversiegelung sind als nicht erheblich zu werten <p><u>Grundwasser</u></p> <ul style="list-style-type: none"> durch die Herstellung von Fahrbahn und Bankette kommt es anlagebedingt zur Versiegelung bzw. Teilversiegelung von tlw. unversiegelten Böden (vgl. Bo 1.2), wodurch ein kleinflächiger Verlust an Infiltrationsfläche und damit eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung erfolgt
Klima	anlagebedingte Beeinträchtigungen entstehen durch die Baumaßnahme nicht; der Verlust von Grünland- und landwirtschaftlichen Frischluftentstehungsflächen ist aufgrund der Geringflächigkeit als nicht relevant einzustufen.
Biotope/Tiere	durch dauerhafte Versiegelung (z.B. Herstellung Fahrbahn), Befestigungen (z.B. Bankette) sowie Überformungen (z.B. Böschungen) im Zuge der Baumaßnahme, kommt es zu einem anlagebedingten Verlust/Beeinträchtigung der Lebensraum- und Standortfunktion für Tiere und Pflanzen (B 1.2)

Landschaftsbild	aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen der B 275 sowie vorhandenen Wirtschaftswegen kommt es lediglich durch den Entfall von Einzelbäumen und Gehölzen zu kleinräumigen anlagebedingten Beeinträchtigungen (L 1.1)
-----------------	--

	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen
Boden	- betriebsbedingte Auswirkungen auf den Boden sind nicht zu erwarten
Wasser	
Klima	- zusätzliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die B 275 nicht zu erwarten
Biotope/Tiere	- zusätzliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die B 275 nicht zu erwarten
Landschaftsbild	- aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen der B 275 sowie vorhandenen Wirtschaftswegen kommt es zu keinen betriebsbedingten Beeinträchtigungen

4.2.2 Bezugsraum 2 „Kirch- und Hühnerwald beidseits der B 275 bei Ranstadt“

	Baubedingte Beeinträchtigungen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - im gesamten Baufeld sowie auf den BE-Flächen kommt es zu temporären Beeinträchtigungen der Speicher-, Regler- und Lebensraumfunktion von Böden durch die Herstellung von Baustraßen, den Betrieb von Baufahrzeugen, die Einrichtung von Arbeitsstreifen und Lagerplätzen sowie durch die Bauarbeiten selbst (Bo 2.1) - aufgrund von Störungen des natürlichen Profilaufbaus und der Bodenstruktur, hervorgerufen durch das Abschieben des Oberbodens sowie den vorübergehenden Zwischenlagerungen auf den vorgesehenen Flächen, kommt es zu einem Funktionsverlust der betroffenen Böden - es kommt zudem zu Verdichtungen des Unterbodens aufgrund von Nutzung und Befahrung der Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen, daraus ergibt sich die Zerstörung des Bodengefüges, wodurch sowohl das Porengefüge als auch die Wasser- und Luftleitfähigkeit des Bodens verringert wird; ebenso wird die biotische Lebensraumfunktion als auch die Regler- und Speicherfunktion vermindert - verdichtungsempfindliche Böden im Bereich der Pseudogleye werden durch die Verdichtung erheblich beeinträchtigt
Wasser	<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - durch die unmittelbare Nähe des Baustellenbereichs zu den im Bezugsraum 2 befindlichen Gräben kann es potenziell zu Staub- und Schadstoffeinträgen kommen; die Gräben unterliegen jedoch starken Vorbelastungen durch vorhandene Verkehrswege sowie durch landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Flächen, weshalb es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen kommt <p><u>Grundwasser</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - temporär kann es im gesamten Baufeld zu Stoffeinträgen im Grundwasser während der Bauarbeiten kommen (Gw 2.1)
Klima	<ul style="list-style-type: none"> - im Bezugsraum 2 kommt es während der Bauarbeiten zu Staubimmissionen sowie einer kurzzeitigen und kleinräumigen Belastung des Klimas, die Auswirkungen sind jedoch vernachlässigbar
Biotope/Tiere	<ul style="list-style-type: none"> - durch die optischen und akustischen Reize kommt es zu bauzeitlichen Beeinträchtigungen der Avifauna (B 2.1)
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> - durch die Entfernung von Gehölzen entlang der gesamten Trasse kommt es zu einer bauzeitlichen Beeinträchtigung für das Landschaftsbild (L 2.1)

Anlagebedingte Beeinträchtigungen	
Boden	- durch dauerhafte Versiegelung (z.B. Herstellung Fahrbahn), Befestigungen (z.B. Bankette) sowie Überformungen (z.B. Böschungen) im Zuge der Baumaßnahme, kommt es zu einem anlagebedingten Verlust/Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen (Bo 2.2)
Wasser	<u>Oberflächengewässer</u> - anlagebedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten <u>Grundwasser</u> - durch die Herstellung von Fahrbahn und Bankette kommt es anlagebedingt zur Versiegelung bzw. Teilversiegelung von tlw. unversiegelten Böden (vgl. Bo 2.2), wodurch ein kleinflächiger Verlust an Infiltrationsfläche und damit eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung erfolgt
Klima	- anlagebedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da sich der Eingriff in den Waldbereich mit einer Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiet lediglich auf den Waldrand beschränkt
Biotope/Tiere	- durch dauerhafte Versiegelung (z.B. Herstellung Fahrbahn), Befestigungen (z.B. Bankette) sowie Überformungen (z.B. Böschungen) im Zuge der Baumaßnahme, kommt es zu einem anlagebedingten Verlust/Beeinträchtigung der Lebensraum- und Standortfunktion für Tiere und Pflanzen (B 2.2) - anlagebedingt kommt es zu einem kleinräumigen Verlust von Waldrandstrukturen, welche als Lebensraum für die Haselmaus fungieren (B 2.3)
Landschaftsbild	Aus straßenbautechnischer Sicht wurden im Bereich der Waldflächen durch die Einbringung der Stützmauer sowie der Änderung der Gradienten alle möglichen Maßnahmen getroffen, um die Eingriffe in den Wald so gering als möglich zu halten. Dennoch stellt die Stützmauer einen dauerhaften Eingriff ins Landschaftsbild dar (L 2.2). - aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen der B 275 sowie vorhandenen Wirtschaftswegen kommt es lediglich durch die dauerhafte Entfernung von Einzelbäumen und Waldrandflächen zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds (L 2.1).

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	
Boden	- betriebsbedingte Auswirkungen auf den Boden sind nicht zu erwarten
Wasser	
Klima	- zusätzliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die B 275 nicht zu erwarten

	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen
Biotope/Tiere	- zusätzliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die B 275 nicht zu erwarten
Landschaftsbild	aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen der B 275 sowie vorhandenen Wirtschaftswegen kommt es zu keinen betriebsbedingten Beeinträchtigungen

4.2.3 Bezugsraum 3 „Siedlungsbereiche Ranstadt, Effolderbach und Selters“

	Baubedingte Beeinträchtigungen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - im gesamten Baufeld kommt es zu temporären Beeinträchtigungen der Speicher-, Regler- und Lebensraumfunktion von Böden durch die Herstellung von Baustraßen, den Betrieb von Baufahrzeugen, die Einrichtung von Arbeitsstreifen und Lagerplätzen sowie durch die Bauarbeiten selbst (Bo 3.1) - aufgrund von Störungen des natürlichen Profilaufbaus und der Bodenstruktur, hervorgerufen durch das Abschieben des Oberbodens sowie den vorübergehenden Zwischenlagerungen auf den vorgesehenen Flächen, kommt es zu einem Funktionsverlust der betroffenen Böden - es kommt zudem zu Verdichtungen des Unterbodens aufgrund von Nutzung und Befahrung der Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen, daraus ergibt sich die Zerstörung des Bodengefüges, wodurch sowohl das Porengefüge als auch die Wasser- und Luftleitfähigkeit des Bodens verringert wird; ebenso wird die biotische Lebensraumfunktion als auch die Regler- und Speicherfunktion vermindert verdichtungsempfindliche Böden im Bereich der Gleye, Auengleye und Pseudogleye werden durch die Verdichtung erheblich beeinträchtigt
Wasser	<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - durch die unmittelbare Nähe des Baustellenbereichs zu den im Bezugsraum 3 befindlichen Gräben kann es potenziell zu Staub- und Schadstoffeinträgen kommen; die Gräben unterliegen jedoch starken Vorbelastungen durch vorhandene Verkehrswege sowie durch landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Flächen, weshalb es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen kommt <p><u>Grundwasser</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - temporär kann es im gesamten Baufeld zu Stoffeinträgen im Grundwasser während der Bauarbeiten kommen (Gw 3.1)
Klima	<ul style="list-style-type: none"> - im Bezugsraum 3 kommt es während der Bauarbeiten zu Staubimmissionen sowie einer kurzzeitigen und kleinräumigen Belastung des Klimas, die Auswirkungen sind jedoch vernachlässigbar

	Baubedingte Beeinträchtigungen
Biotope/Tiere	<ul style="list-style-type: none"> - durch die optischen und akustischen Reize kommt es zu bauzeitlichen Beeinträchtigungen der Avifauna (B 3.1) - während der Arbeiten wird temporär Reptilienlebensraum im Bereich der Böschungen an der Ausfahrt nach Konradsdorf beeinflusst (B 3.3)
Landschaftsbild	

	Anlagebedingte Beeinträchtigungen
Boden	- durch dauerhafte Versiegelung (z.B. Herstellung Fahrbahn), Befestigungen (z.B. Bankette) sowie Überformungen (z.B. Böschungen) im Zuge der Baumaßnahme, kommt es zu einem anlagebedingten Verlust/Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen (Bo 3.2)
Wasser	<u>Oberflächengewässer</u> - anlagebedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten <u>Grundwasser</u> - durch die Herstellung von Fahrbahn und Bankette kommt es anlagebedingt zur Versiegelung bzw. Teilversiegelung von tlw. unversiegelten Böden (vgl. Bo 3.2), wodurch ein kleinflächiger Verlust an Infiltrationsfläche und damit eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung erfolgt
Klima	- anlagebedingte Beeinträchtigungen entstehen durch die Baumaßnahme nicht; die Siedlungsgebiete sind stark vorbelastet
Biotope/Tiere	- durch dauerhafte Versiegelung (z.B. Herstellung Fahrbahn), Befestigungen (z.B. Bankette) sowie Überformungen (z.B. Böschungen) im Zuge der Baumaßnahme, kommt es zu einem anlagebedingten Verlust/Beeinträchtigung der Lebensraum- und Standortfunktion für Tiere und Pflanzen (B 3.2)
Landschaftsbild	

	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen
Boden	- betriebsbedingte Auswirkungen auf den Boden sind nicht zu erwarten
Wasser	
Klima	- zusätzliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die B 275 und der vorhandenen Bebauungen (Siedlungen) nicht zu erwarten
Biotope/Tiere	- zusätzliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die B 275 und der vorhandenen Bebauungen (Siedlungen) nicht zu erwarten
Landschaftsbild	- aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen der B 275 sowie vorhandenen Wirtschaftswegen kommt es zu keinen betriebsbedingten Beeinträchtigungen

4.3 Beeinträchtigungen für Schutzgebiete, besonderer Artenschutz

4.3.1 Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes

Am 20. Oktober 2016 ist die Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete im Regierungspräsidium Darmstadt in Kraft getreten. Eine der 15 Teilflächen des insgesamt 10.690 ha großen Vogelschutzgebietes „Wetterau“ (DE 5519-401) befindet sich innerhalb des Untersuchungsraumes, im Bereich der Nidder und dessen Auen. Im Rahmen der Planung des Rad-/ Gehweges wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt, da Teilflächen des Vogelschutzgebietes direkt an diesen Abschnitt angrenzen. Aufgrund des geringfügigen Eingriffsumfangs in die Randbereiche des Vogelschutzgebietes sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den Bau eines Rad-/ Gehweges zwischen Ranstadt und Ortenberg/Selters auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes zu erwarten.

4.3.2 Beeinträchtigung der Heilquellenschutzgebiete

Der geplante Rad-/ Gehweg verläuft durch nachfolgende Heilquellenschutzgebiete:

- HQSG Bad Salzhausen (440-085), Quantitative Schutzzone D
- HQSG Oberhess. Heilquellenschutzbezirk (440-088), Qualitative Schutzzone I, Qualitative Schutzzone II

Ausgehend von der bestehenden Vorbelastung durch die bestehenden Bundesstraßen wird nicht von einer nachteiligen Beeinträchtigung durch die Neuversiegelung ausgegangen.

4.3.3 Berücksichtigung des gesetzlichen Artenschutzes für Pflanzen und Tiere

Als besondere Leistung wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) im Rahmen der Erstellung des LBP's in Auftrag gegeben, welcher der Anlage 19.2 zu entnehmen ist. Gemäß des AFB wurden verschiedene vorgezogenen Maßnahmen (CEF – Maßnahmen) sowie Vermeidungsmaßnahmen formuliert, welche u.a. vor Baubeginn durchgeführt werden sollen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern.

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung wird bei vielen Vogelarten bewirkt, dass keine Individuen in aktuell besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verletzt oder getötet werden. Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung (Begrenzungen des Zeitraums des Gehölzrückschnitts und der Wurzelstubbenrodung) und das Suchen/Umsetzen von Freinestern kann bei der Haselmaus eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus vermieden werden.

Durch das Fangen und Umsiedeln von Zauneidechsen und die Installation eines Reptilienschutzzaunes, der das Rückkehren in die Eingriffsfläche verhindert, wird bei der Zauneidechse die Tötung von Individuen in einem das allgemeine Lebensrisiko signifikant übersteigenden Maß vermieden.

Durch die Errichtung eines Bauzauns wird verhindert, dass im Zuge der Bauarbeiten weitere Teile des Habitats des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings aus Versehen mit Baufahrzeugen befahren oder zur Lagerung von Baumaterialien genutzt werden, wodurch die Tötung von Individuen in einem das allgemeine Lebensrisiko signifikant übersteigenden Maß vermieden wird.

Durch das Vorhaben wird nicht gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verstoßen. Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen, die auf die Vermeidung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population abzielen, sind nicht erforderlich.

Bei der Haselmaus wird durch eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) verhindert, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt wird.

Da durch das Vorhaben gegen keines der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, stehen einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegen. Die Durchführung eines Ausnahmeverfahrens inklusive der Klärung der dafür nötigen Voraussetzungen kann entfallen.

5 Maßnahmenplanung

5.1 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen

Tabelle 9 Zusammenfassung der Konflikte.

Konfliktnummer	Beschreibung der Konflikte
Bo 1.1/2.1/3.1	Baubedingte Inanspruchnahme und temporäre Beeinträchtigung der Speicher-, Regler- und Lebensraumfunktion von Böden sowie des Bodenwasserhaushalts in Bereichen für Arbeitsflächen, Baustelleneinrichtungen und Baustraßen
Bo 1.2/2.2/3.2	Anlagebedingter Verlust bzw. Beeinträchtigung der Speicher-, Regler- und Lebensraumfunktion von Böden, der Grundwasserneubildungsfunktion, der Lokalklimafunktion sowie des Bodenlebens durch Versiegelung, Teilversiegelung und Befestigung
B 1.1/2.1/3.1	Baubedingte Störung der Avifauna durch akustische und optische Reize sowie Erhöhung des Tötungsrisikos durch Gehölzverlust.
B 1.2/2.2/3.2	Bau- und anlagebedingter Verlust bzw. Beeinträchtigung der Lebensraum- und Standortfunktion für Tiere und Pflanzen durch Versiegelung, Teilversiegelung und Befestigung
B 1.3/3.3	Baubedingte Störung und temporärer Verlust an Lebensraum der Zauneidechse durch Umwandlung der Böschungen und des Baufelds
B 1.4	Baubedingte Beeinträchtigung von Standorten des Großen Wiesenknopfes als Raupenfutterpflanzen für den Hellen und Dunklen Wiesenknopfameisenbläuling
B 1.5	Baubedingte Erhöhung des Tötungsrisikos durch mögliche Kollision, Fallenwirkung und Barrierewirkung.
B 2.3	Bau- und anlagebedingter Verlust bzw. Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion für die Haselmaus durch Wald- und Gehölzverlust.
Ow 1.1	Baubedingtes Risiko der Beeinträchtigung der Nidder durch Staub- und Schadstoffeinträge oder belasteten Abwässern aus den Baustellenbereichen
Gw 1.1/2.1/3.1	Baubedingtes Risiko von Schadstoffeinträgen ins Grundwasser
L 1.1/2.1/3.1	Bau- und anlagebedingte Belastung des Landschaftsbildes durch Entfernung von Gehölzen entlang der geplanten Trasse
L 2.2	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch einbringen einer dauerhaften Stützwand.

5.2 Ableiten des Kompensationskonzeptes

Das Kompensationskonzept leitet sich aus den im Zuge des Baus eines Rad-/ Gehweges zwischen Ranstadt und Ortenberg/ST Selters verursachten erheblichen, nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen der vorrangig wiederherzustellenden Strukturen und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ab. Es erfolgte eine Bilanzierung nach dem Biotopwertverfahren der KV (s. Unterlage 9.5) zur Überprüfung des ausreichenden Kompensationsumfangs.

Aufgrund der Vor-Kopf-Bauweise des Wirtschaftswegebaus nach Effolderbach werden keine weiteren Baufelder benötigt. Die bereits ausgewiesenen BE-Flächen befinden sich alle auf versiegelten Flächen. Darüberhinausgehende BE-Flächen die der Bau-AN in Abstimmung

mit der Ökologischen Baubegleitung ausgewählt sind nach Bauende wiederherzustellen, so dass die Fläche dem ursprünglichen Zustand entspricht. Die BE-Flächen fließen nicht in die Betrachtung der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung mit ein.

Neben der Betrachtung der wiederherzustellenden Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ist auch die Multifunktionalität der geplanten Maßnahmen von Bedeutung. Bei der Ableitung der Maßnahmen haben die Anforderungen aus dem Artenschutz, welche im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag identifiziert wurden eine besondere Bedeutung. Aufgrund der spezifischen rechtlichen Vorgaben des Artenschutzes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG können Maßnahmen zur Erhaltung der Lebensraumfunktion (CEF) erforderlich werden.

Weiterhin konzentriert sich das Maßnahmenkonzept auf Kompensation von in Kap. 4 identifizierten baubedingten und anlagebedingten Beeinträchtigungen der planungsrelevanten Schutzgüter. Zur Kompensation der bilanzierten Eingriffe werden neben den Maßnahmen im direkten bzw. im Nahbereich des Eingriffsortes Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Gestaltung sowie weitere Kompensationsmaßnahmen gesucht, die sich im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort bzw. mindestens im selben Naturraum befinden. Für den Kompensationsbedarf, welcher nicht unmittelbar im Eingriffsbereich des neuen Rad-/ Gehwegs ausgeglichen werden erfolgte eine naturraumübergreifende Suche von Ökokontomaßnahmen im Umkreis von ca. 50 km.

Folgende Ziele werden für die ermittelten erheblich beeinträchtigten Schutzgütern und dessen Funktionen im Naturhaushalt zur Reduzierung von negativen Beeinträchtigungen angestrebt:

Boden:

- Maßnahmen, die der Wiederherstellung von Biotopen dienen, wirken sich gleichzeitig positiv auf das Schutzgut Boden aus
- das Auftreten von stofflichen Beeinträchtigungen werden durch konkretisierende Vermeidungsmaßnahmen verhindert

Wasser:

- Maßnahmen, die der Wiederherstellung von Biotopen dienen wirken sich gleichzeitig positiv auf das Schutzgut Wasser aus
- das Auftreten von stofflichen Beeinträchtigungen werden durch konkretisierende Vermeidungsmaßnahmen verhindert

Pflanzen und Tiere:

- vorgezogene Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen soll das Eintreten von Verbotsstatbeständen des § 44 BNatSchG verhindern u.a.
- Aufhängen von Nistkästen für die Haselmaus
- Errichtung von Schutzeinrichtungen und zeitliche Einschränkungen für die Baufeldfreimachung
- Wiederherstellung der Biotop-/Bodenfunktion der temporär beanspruchten Bereiche u.a.
- Begrünung der Straßenrand- und Nebenflächen durch Ansaat mit gebietseigenem, standortgerechtem Saatgut,

- Anpflanzung von Hochstämmen (Obst- und Laubgehölz), Hecken und Gebüsch heimischer Gehölzarten im trassennahen Umfeld,
- Wiederherstellung und Rekultivierung von Grünlandbeständen, Ruderalfluren und Ackerflächen,
- Wiederherstellung des Waldtraufs im Bereich des Baufelds,
- Sowie der Rückbau versiegelter Flächen und die Anlage von Blühstreifen
- Zum Ausgleich der beeinträchtigten Waldflächen wird eine Ökokontomaßnahme im Waldbereich (ca. 3,5 km Entfernung) mit funktioneller Eignung in einiger Entfernung zum Rad-/Gehweg durchgeführt
- als Ausgleich für den dauerhaften Biotopverlust erfolgt der Erwerb von einer bereits hergestellten Ökokontomaßnahme am Wacholderberg

Landschaftsbild:

- mit Abschluss der Bauarbeiten erfolgt die Wiederbegrünung der Böschungen und Straßenränder (Einsaat und Bepflanzung). Somit wird auch die temporäre Belastung des Landschaftsbildes ausgeglichen.
- Außerdem werden Blühstreifen auf rückgebauten Flächen angelegt, was das Landschaftsbild zusätzlich aufwertet.

5.3 Maßnahmenübersicht

Konkretisierende Angaben zu Art und Umfang der landschaftspflegerischen Maßnahmen sind in den Maßnahmenblättern des Maßnahmenverzeichnisses (s. UL 9.1) beschrieben. Nachfolgend werden die durchzuführenden landschaftspflegerischen Maßnahmen tabellarisch aufgezeigt. Die Darstellung der Maßnahmen erfolgt in Unterlage 9.2.

Tabelle 10 Übersicht über die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Maßnahmen-Nr.	Beschreibung
Vermeidungsmaßnahmen	
1 V _{CEF}	Suche/Umsetzen von Freinestern der Haselmaus
2 V _{CEF}	Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung in Gehölzbeständen
3 V _{CEF}	Beschränkung der Baufeldfreimachung auf Zeiten außerhalb der Brutzeit
4 V _{CEF}	Schutzmaßnahmen für den Biber
5 V _{CEF}	Schutzmaßnahmen für Zauneidechsen
6 V _{CEF}	Errichtung eines Schutzzauns zum Schutz von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen
7 V	Abtrag und Zwischenlagerung des Oberbodens von allen bauzeitlich in Anspruch genommenen offenen Böden
8 V	Entsiegelung und Rekultivierung bauzeitlich in Anspruch genommener offener Böden
9 V	Sachgerechter Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
10 V	Verminderung von Beeinträchtigungen grundwassernaher Böden und oberflächennaher Grundwasserkörper
11 V	Schutz von Biotopen durch Errichtung und Unterhaltung bauzeitlicher Schutzzäune
12 V	Baumschutz gemäß RAS-LP 4, BIN 18 920 sowie ZTV Gehölzpflege
13 V	Ökologische Baubegleitung

Maßnahmen-Nr.	Beschreibung
Vorgezogene Ausgleichmaßnahmen zum Artenschutz	
1 A _{CEF}	Ausbringen künstlicher Nisthilfen für die Haselmaus
Gestaltungsmaßnahmen	
1 G	Ansaat der pflegeintensiven Straßennebenflächen mit standortgerechter, gebietsheimischer Regio-Saatgutmischung
Ausgleichmaßnahmen	
1 A	Ansaat der Böschungen und pflegeextensiven Straßennebenflächen mit standortgerechter, gebietsheimischer Regio-Saatgutmischung
2 A	Anlage von Gehölzstrukturen, Hecken und Gebüsch, trassenbegleitend
3 A	Pflanzung von trassenbegleitenden Einzelbäumen (heimische Laubbäume)
4 A	Pflanzung von trassenbegleitenden Obstbäumen
5 A	Wiederherstellung von Grünland und Ruderalflächen im Baufeld und auf BE-Flächen
6 A	Wiederherstellung des Waldtraufs
7 A	Rückbau versiegelter Flächen und Anlage von Blühstreifen
Ersatzmaßnahmen	
1 E	Umwandlung eines Fichtenforstes in eine Feuchtwiese (Ökokontomaßnahme Rühls- wald)
2 E	Extensivierung von Grünland (Ökokontomaßnahme Lärchenbusch)

Auf den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3) wird die Lage der Einzelmaßnahmen jeweils in Bezug auf die kumulierten Werte der Baukilometer angegeben.

Die geplanten Baustellen Einrichtungsflächen liegen im an der Grenze zwischen Bezugsraum 1 und 2 bzw. im Bezugsraum 2. Es handelt sich um einen bereits versiegelten Parkplatz südlich der Fahrbahn sowie um eine Ruderalfläche, gegenüber des Lagerplatzes der Straßenmeisterei. Auf den versiegelten Flächen des Parkplatzes ergeben sich keine Konflikte mit den Schutzgütern. Die Ruderalfläche wird nach Abschluss der Baumaßnahmen wiederhergestellt, sodass sich keine langfristigen negativen Auswirkungen ergeben.

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

Der „Bau eines Rad-/ Gehweges zwischen Ranstadt und Ortenberg/ST Selters“ verursacht Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Die mit dem Vorhaben einhergehenden Eingriffe wurden im Rahmen dieses Landschaftspflegerischen Begleitplans ermittelt.

Der Bau des Rad-/ Gehweges orientiert sich größtenteils an vorhandenen Wirtschaftswegen beziehungsweise dem Verlauf der Bundesstraße. Im Zuge der teilweisen Verbreiterung der bereits vorhandenen Wege werden vor allem die straßenbegleitenden Vegetationsstrukturen beansprucht. Neben diesen Strukturen werden auch Wald-, Gehölz-, Streuobst-, Grünland- und Ackerflächen temporär und/oder dauerhaft beansprucht.

Im Zuge der Bearbeitung wurde der technische Entwurf optimiert und so modifiziert, dass Eingriffe in wertgebende Biotope minimiert wurden.

Das Bauvorhaben stellt aufgrund der unvermeidbaren Versiegelung, Teilversiegelung sowie Überformung der belebten Bodenschicht im Sinne des § 14 (1) BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Der Umfang des Eingriffs in jeden der drei Bezugsräume wurde gemäß der hessischen Kompensationsverordnung ermittelt. Detaillierte Ergebnisse der Flächenbilanzierungen finden sich in den Unterlagen 9.4 und der Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich. Im Rahmen der Baumaßnahmen wird eine Gesamtfläche von 53.064 m² entweder temporär oder dauerhaft beansprucht. Es kommt zu einer Versiegelung, Teilversiegelung oder Befestigung von 11.044 m² im Offenland (B1), 8.251 m² in Wald (B2) und 388 m² auf Siedlungsflächen (B3). Darüber hinaus ergibt sich der Rückbau von 386 m² versiegelter Fläche im Offenland. Nach Wiederherstellung der temporär beanspruchten Flächen und Ansaat dieser mit Regionalsaatgut und der Durchführung aller sonstigen Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen (s. Tabelle 10) verbleibt ein Kompensationsbedarf von 284.417 Wertpunkten. Der verbleibende Kompensationsbedarf wird über zwei Ökokontomaßnahmen gedeckt. Hierbei handelt es sich um die Ökokontomaßnahmen Rühlswald in Ranstadt und Lärchenbusch in Ortenberg/ Selters. Mit der Bereitstellung der Ökopunkte durch die beiden Ökokontomaßnahmen ist der Kompensationsbedarf vollumfänglich gedeckt.

Unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungsmaßnahmen, sowie der Realisierung der Ersatzmaßnahmen für die Eingriffsregelung und den Artenschutz wird sichergestellt, dass nach Beendigung der Baumaßnahme keine erheblichen und/oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben und das Landschaftsbild wieder hergestellt ist. Die aus dem Bauvorhaben resultierenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind vollständig kompensiert.

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Ad-hoc-Ag Hydrogeologie** (2016): Regionale Hydrologie von Deutschland – Die Grundwasserleiter: Verbreitung, Gesteine, Lagerungsverhältnisse, Schutz und Bedeutung. – Geol. Jb., A 163: 456 S, 264 Abb.: Hannover
- BArtSchV** (2013): Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95, 99).
- BBodSchG** (2017): Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 VO vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465, 3505).
- BfN (Bundesamt für Naturschutz)** (Hrsg.) (2004): Interaktive CD-ROM zur Karte der natürlichen Vegetation Europas / Map of the Natural Vegetation of Europe. Maßstab 1 : 2 500 000
- BfN (Bundesamt für Naturschutz)** (Hrsg.) (2019): Steckbriefe der Natura 2000-Gebiete. Im Internet unter <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe.html>. Letzter Abruf: 17.10.2019
- BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT** (2018): Dipl.-Biol. Annette Möller, LBP Bestands- und Konfliktplan Ersatzneubau UF Nidder bei Ortenberg/Selters (Konradsdorf)
- BImSchG** (2019): Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist.
- BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung)** (Hrsg.) (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011, erarbeitet durch einen Bund-/Länder-Arbeitskreis auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.233/2003/LR „Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und Entwicklung von Musterplänen zur landschaftspflegerischen Begleitplanung (Musterkarten LBP)“.
- BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung)** (Hrsg.) (2011): Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP). Erarbeitet durch einen Bund-/Länder-Arbeitskreis auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.233/2003/LR „Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und Entwicklung von Musterplänen zur landschaftspflegerischen Begleitplanung (Musterkarten LBP)“.
- BNatSchG** (2019): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706, 724).
- BWaldG** (2017): Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 75).

FFH-RL (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) (2006): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006.

HAGBNatSchG (2015): Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz. Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 20. Dezember 2010 (GVBl. I S. 629, 2011 I S. 43), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 184).

HGON (Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V.) (2019): Auenverbünde. Im Internet unter:
<http://www.hgon.de/lebensraeume/auen/auenverbuende/auenverbund-wetterau/>,
zuletzt aufgerufen am 28.10.2019

HLfSV (Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen) (Hrsg.) (2009): Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen. Erstellt durch Bosch&Partner, Herne. Im Auftrag des Hessischen Landesamtes für Straßen- und Verkehrswesen. November 2009.

HLNUG (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie) (2019): Emissionskataster Hessen. Im Internet unter: <http://emissionskataster.hlug.de/>, letzter Abruf: 23.10.2019

HLNUG (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie) (2019): Boden-Viewer Hessen. Im Internet unter: <http://bodenviewer.hessen.de/viewer.html>, letzter Abruf: 15.10.2019

HLNUG (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie) (2019): Umweltatlas Hessen. Im Internet unter: <http://atlas.umwelt.hessen.de/servlet/Frame/atlas/>, letzter Abruf: 15.10.2019

HMUCLV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2019): WRRL-Viewer Im Internet unter:
<http://wrml.hessen.de/mapapps/resources/apps/wrml/index.html>, letzter Abruf: 22.10.2019

HMUCLV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2019): GruSchu-Viewer Im Internet unter:
<http://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html>, letzter Abruf: 22.10.2019

HMUCLV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2019): Natureg-Viewer Im Internet unter:
<http://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html>, letzter Abruf: 28.10.2019

HWaldG (2019): Hessisches Waldgesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 458), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 19. Juni 2019 (GVBl. S. 160)

- HWG** (2018): Hessisches Wassergesetz vom 14. Dezember 2010, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. August 2018 (GVBl. S. 366).
- HMWVL (Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung)** (2000): Landesentwicklungsplan Hessen. Herausgegeben vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung. 53 S.
- Klausing** (1988): Die Naturräume Hessens. In: Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Heft Nr. 67, 1988.
- KV (Kompensationsverordnung)** (2005): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung) vom 01. September 2005 (GVBl. I 2005, 624)
- Landesamt für Denkmalpflege** (2019): Kulturdenkmäler in Hessen. Im Internet unter: <http://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de>, letzter Abruf: 21.10.2019.
- Lange, A.C. & Wenzel, A.** (2008): Artensteckbrief Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*). Erstellt im Auftrag der Hessen Fort-FENA (Abteilung Naturschutzdaten), Stand 2008.
- Planungsbüro Koch** (2018): LBP A 45 Ersatzneubau der Talbrücken Bechlingen und Bornbach
- RP Darmstadt** (2011): Regionalplan Südhessen. Herausgegeben vom Regierungspräsidium Darmstadt, beschlossen durch die Regionalversammlung Südhessen am 17. Dezember 2010, genehmigt durch die Hessische Landesregierung am 17. Juni 2011, bekannt gemacht im Staatsanzeiger für das Land Hessen Nr. 42 am 17. Oktober 2011.
- USchadG** (2016): Umweltschadensgesetz vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972, 1975).
- UVPG** (2019): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706, 729).
- Verordnung** über das **LSG** „Auenverbund Wetterau“ vom 22. Dezember 2014.
- Vogelschutzrichtlinie** (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, kodifizierte Fassung.
- WasserBLick** (2019): Wasserkörpersteckbriefe der EU-Wasserrahmenrichtlinie veröffentlicht. Im Internet unter: <https://www.wasserblick.net>, zuletzt aufgerufen am 15.10.2019
- WHG** (2019): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254, 2255).

Anlage 1

Prüfkatalog zur Ermittlung der UVP-Pflicht von Landes- und Kreisstraßenvorhaben

Neubau der B275
Ausbau der Bau eines Radweges zwischen Ranstadt und Ortenber/ST Selters

Von NK 5619 051 bis NK 5620 044

Von Bau-km 0+052 bis Bau-km 3+104

Baulänge: Ca. 4 km

Nächster Ort: Ranstadt, Ortenberg

Landkreis: Wetteraukreis

Genehmigungsbehörde: HMWEVW

Prüfkatalog zur Ermittlung der UVP-Pflicht von Bundesfernstraßenvorhaben

☒ Teil A: Prüfung der unbedingten UVP-Pflicht

- bei Neuvorhaben gemäß § 6
- bei Änderungsvorhaben gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. § 6 UVPG
- bei kumulierenden Vorhaben gemäß § 10 Abs. 1, § 11 Abs. 3 Nr. 1, § 12 Abs. 2 Nr. 1 und Abs. 3 Nr. 1 i.V.m. § 6 UVPG

oder (sofern Teil A nicht zutrifft)

☒ Teil B: Vorprüfung

- bei Neuvorhaben nach § 7 UVPG
- bei Änderungsvorhaben gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 oder Abs. 3 Nr. 1 oder Abs. 3 Nr. 2 UVPG i.V.m. § 7 UVPG
- bei kumulierenden Vorhaben gemäß § 11 Abs. 2 Nr. 2 UVPG, § 12 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. § 7 UVPG

Aufgestellt:
Gelnhausen, den 24.08.2023

Im Auftrag: _____
Winkelmann
Dipl. Ingenieurin Winkelmann

Geprüft:
Gelnhausen, den 24.08.2023
Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement

Im Auftrag: _____
Biczysko
Dipl. Ing. Biczysko

Teil A: Unbedingte UVP-Pflicht bei Neuvorhaben, bei Änderungsvorhaben oder bei kumulierenden Vorhaben

Anmerkung: Es kann jeweils nur ein Fall zutreffen.

Straßenbauvorhaben mit gesetzlich vorgeschriebener UVP gemäß §§ 6, 9 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 Nr. 1, 10 Abs. 1, 11 Abs. 3 Nr. 1, 12 Abs. 2 Nr. 1, 12 Abs. 3 Nr. 1 UVPG i.V.m Anlage 1 Nr. 14.3 bis 14.5 zum UVPG		Zutreffendes ankreuzen
1. Neuvorhaben		
1.1	Neubau einer Bundesstraße als Schnellstraße (vgl. Anlage 1 Nr. 14.3 UVPG)	<input type="checkbox"/>
1.2	Neubau einer vier- oder mehrstreifigen Bundesstraße, die eine durchgehende Länge von 5 km oder mehr aufweist (vgl. Anlage 1 Nr. 14.4 UVPG)	<input type="checkbox"/>
1.3	Ausbau oder Verlegung einer bestehenden Bundesstraße zu einer vier- oder mehrstreifigen Bundesstraße, wenn der auszubauende und/oder verlegte Abschnitt eine durchgehende Länge von 10 km oder mehr aufweist (vgl. Anlage 1 Nr. 14.5 UVPG)	<input type="checkbox"/>
2. Änderungsvorhaben		
Es sind nur die Änderungen/Erweiterungen von Abschnitten zu berücksichtigen, die nach dem 14. März 1999 hergestellt oder rechtlich gesichert wurden.		
2.1	Änderung oder Erweiterung eines Vorhabens, für das eine UVP durchgeführt worden ist, wenn allein die Änderung die Größenwerte der Punkte 1.1 bis 1.3 erreicht oder überschreitet (vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 1 UVPG).	<input type="checkbox"/>
2.2	Änderung oder Erweiterung eines Vorhabens, für das keine UVP durchgeführt worden ist, wenn das geänderte Vorhaben die Größenwerte der Punkte 1.1 bis 1.3 erreicht oder überschreitet (vgl. § 9 Abs. 2 Nr. 1 UVPG).	<input type="checkbox"/>
3. Kumulierende Vorhaben		
<p>Kumulierende Vorhaben liegen vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Landes- oder Kreisstraßen spielen bei der Kumulation von Bundesfernstraßen gemäß §§ 10 ff. UVPG keine Rolle, da diese nicht als potenziell UVP-relevantes Vorhaben im Sinne der Anlage 1 zum UVPG einzustufen sind.</p> <p>Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind (§ 10 Abs. 4 UVPG). Der Einwirkungsbereich ist das geographische Gebiet, in dem Umweltauswirkungen auftreten, die für die Zulassung eines Vorhabens relevant sind.</p> <p>Ein enger funktionaler Zusammenhang ist dann gegeben, wenn die Vorhaben durch gemeinsame betriebliche oder bauliche Einrichtungen verbunden sind.</p> <p>Bei Nr. 1.2 und 1.3 muss zusätzlich ein enger zeitlicher Zusammenhang bestehen (vgl. § 10 Abs. 5). Generell kann angenommen werden, dass ein enger zeitlicher Zusammenhang dann besteht, wenn die Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben noch innerhalb der Frist erfolgt, nach deren Ablauf ein Planfeststellungsbeschluss außer Kraft treten würde, wenn nicht mit der Ausführung des Plans begonnen worden wäre (siehe § 17c Nummer 1 FStrG: 10 Jahre nach Eintreten der Unanfechtbarkeit, Verlängerungsoption um 5 Jahre).</p> <p>Es sind nur die Abschnitte zu berücksichtigen, die nach dem 14. März 1999 hergestellt oder rechtlich gesichert wurden.</p>		
3.1	Die kumulierenden Vorhaben erreichen oder überschreiten zusammen die Größenwerte der Punkte 1.1 bis 1.3 (vgl. § 10 Abs. 1 UVPG).	<input type="checkbox"/>
3.2	Zu einem Vorhaben, für das eine Zulassungsentscheidung getroffen worden ist (früheres Vorhaben), hinzutretende kumulierende Vorhaben.	
	Für das frühere Vorhaben wurde keine UVP durchgeführt und die kumulierenden Vorhaben zusammen erreichen oder überschreiten zusammen die Größenwerte der Punkte 1.1 bis 1.3 (vgl. § 11 Abs. 3 Nr. 1 UVPG).	<input type="checkbox"/>

3.3	Hinzutreten von kumulierenden Vorhaben zu einem Vorhaben, das zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben noch im Zulassungsverfahren ist und keine Zulassungsentscheidung getroffen wurde (früheres Vorhaben).	
	Für das frühere Vorhaben allein besteht keine UVP-Pflicht und die kumulierenden Vorhaben erreichen oder überschreiten zusammen die Größenwerte der Punkte 1.1 bis 1.3 (vgl. § 12 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 3 UVPG).	<input type="checkbox"/>
4	Rodung von Wald	
	Rodung von 10 ha oder mehr Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes zum Zwecke der Umwandlung in eine andere Nutzungsart, Nr. 17.2.1 Anlage 1 zum UVPG	<input type="checkbox"/>

Teil A: (Vorläufiges) Ergebnis der Feststellung der UVP-Pflicht

5	Zusammenfassung der bisherigen Prüfung der UVP-Pflicht	Zutreffendes ankreuzen
	Es trifft mindestens ein unter dem Gliederungspunkt A 1 - 4 genanntes Kriterium zu: Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist durchzuführen!	<input type="checkbox"/>

Teil B: Vorprüfung

Für den **Bau sonstiger Bundesstraßen** ist die UVP-Pflicht durch eine allgemeine Vorprüfung nach § 7 Abs. 1 UVPG zu ermitteln (vgl. Anlage 1 Nr. 14.6 UVPG).

Bei der **Änderung eines Vorhabens** ist grundsätzlich die allgemeine Vorprüfung nach § 7 Abs. 1 UVPG durchzuführen (vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 2 oder Abs. 3 Nr. 1 oder Abs. 3 Nr. 2 UVPG).

Wenn zu einem beantragten, bestehenden oder zugelassenen Vorhaben, für das eine UVP durchgeführt worden ist, ein **kumulierendes Vorhaben** (vgl. Teil A Nr. 3) hinzutritt, ist eine allgemeine Vorprüfung nach § 7 Abs. 1 UVPG durchzuführen (vgl. § 11 Abs. 2 Nr. 2 und § 12 Abs. 1 Nr. 2 UVPG).

B 1	Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens Zusätzliche Erläuterungen gegebenenfalls am Ende dieser Tabelle. <input type="checkbox"/> Neubaumaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Änderung oder Erweiterung einer Straße	Art/Umfang			
1.1	Größe und Ausgestaltung d. gesamten Vorhabens, ggf. Abrissarbeiten				
1.1.1	Baulänge	ca. 4 km			
1.1.2	Ingenieurbauwerke Rad- Gehwegeunterführung. Diese Querungsform ist im Planungsraum die sicherste Querungsmöglichkeit für einen Rad-/ Gehweg im Schulnetz der B275. Das Kreuzungsbauwerk soll auch zur Querung der B 275 des Weideviehs der Hessischen Staatsdomäne genutzt werden.	ca. 500 m²			
1.2	Zusammenwirken mit anderen beantragten, bestehenden oder zugelassenen Vorhaben (nicht nur kumulierende Vorhaben i.S.d. § 10 Abs. 4 UVPG) Ersatzneubau der UF Nidder, Unterhaltungsmaßnahme nach §4 FStrG Radweg wird daran angebunden.	Ersatzneubau an gleicher Stelle temporäre Flächeninanspruchnahme 11.805 m²			
Wirkfaktoren		bau- bedingt	anlage- bedingt	betriebs- bedingt	Geschätzter Umfang/ Erläuterungen/ Fehlanzeige¹
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen²				
1.3.1	Geschätzte Flächeninanspruchnahme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		baubedingt 22.524 m² anlagebedingt 19.159 m²
1.3.2	Geschätzte Neuversiegelung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.280 m²
1.3.3	Geschätzter Umfang Erdarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/>			19.200 m³
1.3.4	Abrissarbeiten	<input type="checkbox"/>			nein
1.3.5	Zusätzliche Zerschneidung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nein
1.3.6	Visuelle Veränderungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verlust von Einzelbäumen und Gehölzen Errichtung einer Stützmauer im Waldbereich
1.3.7	Grundwasserabsenkung oder Grundwasserstauung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		nein

¹ Tritt ein Wirkfaktor nicht auf, bitte "nicht einschlägig" in der Spalte vermerken.

² Die Darstellung der Betroffenheit der Schutzgüter gemäß § 2 UVPG erfolgt im Teil B, Ziffern 2.2 und 2.3.

1.3.8	Gewässerquerung oder Gewässerverlegung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Gew. III Ordnung Verlegung ca. 180 m
1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Abs. 1 und 8 KrWG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nein
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigungen				
1.5.1	Geschätzte Dauer der Bauzeit:	ca. 12 Monate			
1.5.2	Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch das Vorhaben/ prognostizierte Verkehrsbelastung (DTV)	nein			

1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen einschließlich klimawandelbedingter Unfälle und Katastrophen				
1.6.1	Ist aufgrund verwendeter Stoffe oder Technologien ein besonderes Risiko von Störfällen, Unfällen oder Katastrophen gegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nein
1.6.2	Besteht durch das Vorhaben die Möglichkeit, dass ein Störfall eines Seveso III-Betriebes eintritt, sich die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Störfalles vergrößert oder sich die Folgen eines Störfalles verschlimmern können?	ja <input type="checkbox"/>	nein <input checked="" type="checkbox"/>		
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit				
1.7.1	Erhöhung der Lärmemissionen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.7.2	Erhöhung der Schadstoffemissionen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.8	Sonstige Wirkungen oder Merkmale des Vorhabens, die erhebliche nachhaltige Umweltauswirkungen hervorrufen können, z. B.: > Abwasser/Oberflächenentwässerung > Abfall (z. B. belastete Böden/Asphalte bei Ausbaumaßnahmen) > Rohstoffbedarf > besondere Probleme des Baugrundes (z. B. Moorböden) > Abwicklung des Baubetriebes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nein

Gesamteinschätzung der Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens

Einschätzung, ob von dem Vorhaben aufgrund der unter B 1.1 bis B 1.8 beschriebenen Merkmale und Wirkfaktoren erhebliche nachteilige Auswirkungen ausgehen können.

Eine Betrachtung der Punkte B 2 und B 3 ist entbehrlich, wenn die Einschätzung zu dem Ergebnis kommt, dass von dem Vorhaben offensichtlich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ausgehen können.

Erläuterungen zu B 1

1.3.6 Visuelle Veränderungen sind im Bereich des Waldes zu erwarten. Die kleineren Stützmauern im Wald werden als technisches Bauwerk sichtbar sein, stellen aber aufgrund der geringen Höhe von 0,80 m und Länge ca. 100 m keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Der Trassenkorridor im Wald wird breiter, und dadurch heller. Es werden randlich auf

der Böschungskrone Waldbäume und Sträucher gerodet. (Flächenumfang 1346 m², davon 837 m² im Baufeld) Die temporär beanspruchten Flächen werden als Waldtrauf wieder aufgeforstet. Der Arbeitsstreifen ist auf ein Minimum von 1 m Breite reduziert. Der angrenzende Waldbereich wird durch einen Zaun vor temporären Eingriffen geschützt. Der Bewuchs auf den Straßenböschungen im Wald, (Schlagflur, Naturverjüngung, Sukzession am Wald) wird im Umfang von ca. 5.700 m² entfernt. Die Böschungen werden nach Bauende mit Regiosaatgut eingesät und mit Gehölzen bepflanzt.

Diese visuellen Veränderungen stellen keine erhebliche Beeinträchtigung dar und können durch die entsprechende Neuanpflanzung von Gehölzen bzw. Materialwahl bei der Stützmauer dem Landschaftsbild angepasst werden.

Weitere visuelle Beeinträchtigungen erfolgen außerhalb des Waldes bauzeitlich durch die Rodung von Bäumen und geringfügig Gehölzflächen. Durch Neuanpflanzungen von Hochstämmen und Obstbäumen kann das Landschaftsbild wiederhergestellt werden.

1.3.8 Beidseitig der B276 zwischen Selters und Konradsdorf grenzt das LSG Auenverbund Wetterau, das Vogelschutzgebiet und das Überschwemmungsgebiet an die Straße an. Um den Flächenverbrauch in dem sensiblen Bereich zu minimieren, wird ein Gewässer III Ordnung um ca. 1 m verlegt, damit der vorhandene Radweg entlang der B275 verbreitert werden kann.

B 2	Standort des Vorhabens			
	Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebietes, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich der folgenden Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen.	nein	ja	Art, Umfang, Größe
2.1	Bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)			
2.1.1	Aussagen in dem für das Gebiet geltenden regionalen Raumordnungsplan oder in der Flächennutzungsplanung zu Nutzungen, die mit dem Vorhaben unvereinbar sind (z. B. Vorranggebiete für Landwirtschaft oder Erholung)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.2	Fläche für bestehende oder geplante Siedlungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.3	Sonstige öffentliche Nutzungen (Krankenhäuser, Altersheime, Kirchen, Schulen etc.)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.4	Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung/ den Tourismus?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.5	Flächen mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft, Forstwirtschaft oder Fischerei?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.6	Flächen für Ver- und Entsorgung?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2	Schutzgutbezogene Kriterien (Qualitätskriterien) Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen;			
2.2.1	Lebensräume mit besonderer Bedeutung für Pflanzen oder Tiere (soweit bekannt auch die Lebensräume/Vorkommen streng geschützter Arten i.S. von § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Streuobst (Vögel) Wald (Vögel, Haselmaus) Wechsel-feuchte Wiesen (Ameisenbläulinge) Steinriegel (Zauneidechsen)
2.2.2	Böden mit besonderen Funktionen für den Naturhaushalt (z. B. Böden mit besonderen Standorteigenschaften, mit kultur-/naturhistorischer Bedeutung (Archivböden), Hochmoore, alte Waldstandorte)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.3	Oberflächengewässer mit besonderer Bedeutung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.4	Natürliche Überschwemmungsgebiete	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	randlich 450 m
2.2.5	Bedeutsame Grundwasservorkommen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	randlich 3.930 m

2.3.9	Sind durch das Vorhaben Gebiete betroffen, in denen nationale oder europäisch festgelegte ³ Umweltqualitätsnormen bereits erreicht oder überschritten sind?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.11	Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale, archäologische Interessengebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.12	Schutzwald, Bannwald, Erholungswald gemäß § 13 HWaldG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.13	Naturwaldreservate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

B 3		Kriterien für die Einschätzung der Auswirkungen ⁴						
Art und Merkmale der möglichen erheblichen Auswirkungen		Hohes Ausmaß (empfindl. Gebiet; viele Personen)	große Schwere oder Komplexität	Lange Dauer / hohe Häufigkeit	Geringe Wiederherstellbarkeit	Auswirkungen durch zusammenwirkende Vorhaben.	Geringe Verminderungsmöglichkeit	nicht zutreffend
Die <u>möglichen erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter sind unter Berücksichtigung zusammenwirkender Vorhaben und der Vermeidungsmaßnahmen anhand der unter Punkt 1 und 2 gemachten Angaben zu beurteilen. Die Matrix dient nur dazu, einen Überblick über die näher zu behandelnden Punkte bei der Gesamteinschätzung zu geben.								
3.1	Bevölkerung und menschliche Gesundheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2	Tiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.3	Pflanzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.4	biologische Vielfalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.5	Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6	Fläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7	Grundwasser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.8	Oberflächengewässer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.9	Luft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.10	Klima und Klimawandel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.11	Landschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.12	Kulturgüter / kulturelles Erbe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.13	Sachgüter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

³ Da die Kriterien einer ständigen Fortschreibung und Aktualisierung bedürfen, wurde auf eine Auflistung verzichtet.

⁴ Die Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen und - soweit sie vorkommen - Auswirkungen mit grenzüberschreitendem Charakter im Sinne des UVPG (d.h. über die Staatsgrenze der BRD hinaus) sind in der Gesamteinschätzung der Auswirkungen des Vorhabens zu darzustellen.

Gesamteinschätzung der Auswirkungen des Vorhabens		
Besteht die Möglichkeit, dass von dem Vorhaben aufgrund der oben beschriebenen Auswirkungen erhebliche und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen?	nein <input checked="" type="checkbox"/> (keine UVP-Pflicht)	ja <input type="checkbox"/>
Wenn ja, gibt es die Möglichkeit, durch Maßnahmen die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen offensichtlich auszuschließen?	nein <input type="checkbox"/> (UVP-Pflicht)	ja <input type="checkbox"/>
Wenn nein, besteht UVP-Pflicht.		
Erläuterungen zur Gesamteinschätzung <p>Bei der geplanten Baumaßnahme handelt es sich um den dem Bau eines Rad- und Gehweges auf einer Länge von ca. 4 km entlang der B275 und von 1,5 km auf vorhandenen Wirtschaftswegen.</p> <p>Die vorhandene Straße verursacht bereits Beeinträchtigungen (Schadstoffe, Lärm, Zerschneidung), die sich durch die Baumaßnahme nicht erheblich verändern werden.</p> <p>Die entwickelte Trassierung ist das Ergebnis zahlreicher Vorabstimmungen u.a. mit den Naturschutzbehörden.</p> <p>2.2.1 Lebensräume mit besonderer Bedeutung für Pflanzen oder Tiere</p> <p>Die Streuobstwiesen bei Ranstadt und Effolderbach stellen bedeutsame Lebensräume für Vögel und Fledermäuse dar. Der randliche Eingriff in die Flächen und der Verlust der Obstbäume auf der Straßenböschung hat gemäß dem Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages keine erheblichen Beeinträchtigungen zur Folge.</p> <p>Die wechselfeuchten Wiesen bei Selters stellen mit ihrem Wiesenknopfvorkommen einen Lebensraum für den hellen und dunklen Ameisenbläuling dar. Das Vorkommen der Schmetterlingsarten wurde im Zuge der faunistischen Erhebungen bestätigt. Es erfolgt kein Eingriff in die Lebensräume. Bauzeitlich werden die Flächen durch einen Zaun vor möglichen Beeinträchtigungen geschützt.</p> <p>Bei Konradsdorf wurden im Zuge der faunistischen Erhebungen in einem Steinriegel und entlang des vorhandenen Radweges an 3 Stellen Zauneidechsen vorgefunden. Im Wald wurden Haselmaus Lebensräume festgestellt. Gemäß des AFB wurden verschiedene vorgezogenen Maßnahmen (CEF – Maßnahmen) sowie Vermeidungsmaßnahmen formuliert, welche u.a. vor Baubeginn durchgeführt werden sollen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern.</p> <p>Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung wird bei den Vogelarten bewirkt, dass keine Individuen in aktuell besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verletzt oder getötet werden. Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung (Begrenzungen des Zeitraums des Gehölzrückschnitts und der Wurzelstubbenrodung) und das Suchen/Umsetzen von Freinestern kann bei der Haselmaus eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus vermieden werden.</p> <p>Durch das Fangen und Umsiedeln von Zauneidechsen und die Installation eines Reptilienschutzzaunes, der das Rückkehren in die Eingriffsfläche verhindert, wird bei der Zauneidechse die Tötung von Individuen in einem das allgemeine Lebensrisiko signifikant übersteigenden Maß vermieden.</p> <p>Eine Betroffenheit von Fledermäusen konnte nicht festgestellt werden werden.</p> <p>Konkrete Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Mindestens elf potenzielle Quartierbäume liegen im Untersuchungsgebiet. Die Quartierbäume werden nicht durch die geplante Trasse berührt.</p> <p>Die Untersuchungen der BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (2018) im Jahr 2017 ergaben keine Hinweise auf ein Vorkommen des Bibers in einem 300 m langen Abschnitt der Nidder im Bereich der Überführung der B 275 bei Konradsdorf. Allerdings ergab die Datenrecherche Nachweise eines Bibervorkommens an der Nidder zwischen Stockheim und Effolderbach, die etwa 900 m von der Nidderbrücke bei Konradsdorf bzw. von dem geplanten Rad-/ Gehweg entfernt sind. Der Nidderabschnitt bei Konradsdorf liegt somit innerhalb eines möglichen Aktionsradius der bei Effolderbach/Stockheim nachgewiesenen Biber. Durch die Vermeidungsmaßnahme 4 V wird eine erhebliche Beeinträchtigung des Bibers ausgeschlossen.</p> <p>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Zusammenhang mit den Bau des Rad- u. Gehweges treten nicht ein.</p> <p>2.3.1 Die Erheblichkeit der Auswirkung auf die Natura 2000 Gebiete (Vogelschutzgebiet und ggf. abseits der B276 liegenden FFH- Gebiete "Salzwiesen und Weinberg von Selters", "Grünlandgebiete Wetterau") wurde in einer FFH- Vorprüfung untersucht. Laut Aussage der Naturschutzbehörden ist durch den Bau des Rad- u. Gehweges keine erhebliche Beeinträchtigung der Natura 2000- Gebiete in seine für die dem Erhaltungsziel und Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile zu erwarten.</p> <p>2.3.4 Landschaftsschutzgebiete</p> <p>Der Radweg überquert die Nidda, dessen Uferbereiche und angrenzenden Wiesen im Landschaftsschutzgebiet "Auenverbund Wetterau" liegen.</p> <p>Eingriffe in diese Bereiche können minimiert (s. 1.3.8) und durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden.</p>		

2.3.7 Gesetzlich geschützte Biotope

Der randliche Eingriff in Streuobst, der mit der Rodung von Obstbäumen auf der Straßenböschung einhergeht, kann durch die Anpflanzung von Obstbäumen kompensiert werden.

2.3.8.2 Die Baumaßnahme liegt in einem geplanten Heilquellenschutzgebiet. Unter Einhaltung entsprechender Auflagen sind keine Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahme zu erwarten.

2.3.8.4 Die Baumaßnahme führt durch ein Überschwemmungsgebiet. Unter Einhaltung entsprechender Auflagen sind keine Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahme zu erwarten. Ein ggf. entstehender Retentionsraumverlust wird ausgeglichen.

Im Rahmen der Vorplanung wurden verschiedene Varianten der Radwegführung untersucht und mit den Gemeinden und TÖB's diskutiert.

Aufgrund der oben beschriebenen Minimierungsmaßnahmen wird der Flächenverbrauch auf ein Mindestmaß reduziert. Vorhandene bereits befestigte Wege werden in die Planung mit einbezogen. Die Auswirkungen auf Natur und Landschaft und speziell auf die Erhaltungsziele des VSG können unter Berücksichtigung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen als unerheblich eingeschätzt werden. Aus diesem Grund besteht keine UVP-Pflicht.

Uebel, Patrick (Hessen Mobil)

Von: Uebel, Patrick (Hessen Mobil)
Gesendet: Freitag, 8. September 2023 10:40
An: Bauer, Karin (RPDA)
Cc: Junkermann, Christiane (Hessen Mobil); Winkelmann, Martina (Hessen Mobil); Biczysko, Helmuth (Hessen Mobil); Weiß, Egon (Hessen Mobil)
Betreff: B 275 Radweg Ranstadt - Übergangsregelung HeNatG

Sehr geehrte Frau Bauer,

sie hatten uns in der Vergangenheit auf das neu einzuhaltende Hessische Naturschutzgesetz (HeNatG) hingewiesen. Gemäß § 65 HeNatG neueste Fassung, kann sich ein Vorhabenträger in einem Verwaltungsverfahren, das bei Inkraftsetzen dieses Gesetzes noch nicht abgeschlossen ist, für die Anwendung des zuvor geltenden Rechts entscheiden.

Hessen Mobil wird die Planfeststellungsbehörde zusammenfassend informieren, bei welchen Vorhaben sie beabsichtigt, nach altem Rechtsstand vorzugehen. Darüber werden auch die Oberen Naturschutzbehörden in Kenntnis gesetzt.

Aus dem hiesigen Fachdezernat erfolgte insofern die Mitteilung an die Zentrale Hessen Mobil, dass aufgrund des Verfahrensbeginns bei der Maßnahme „B275 Radweg Ranstadt - Ortenberg/ Selters“ von der Anwendung alten Rechts Gebrauch gemacht werden soll. Aus der Gesetzesbegründung im Hessischen Landtag kann entnommen werden, dass **„als Beginn der Verwaltungsverfahren [ist) regelmäßig zumindest die Abstimmung des Untersuchungsumfangs oder eines Scoping-Termins anzunehmen [ist].“**

Die Bedingungen der Übergangsvorschrift sind also gegeben.

Wir bitten Sie um Kenntnisnahme und Berücksichtigung, dass Hessen Mobil als Vorhabenträger sich für die Anwendung alten Rechts nach § 65 HeNatG entschieden hat.

Dieses Schreiben wurde auch der Unterlage 19.1 beigelegt.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

Patrick Uebel

HESSEN



Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement
Sachgebiet Planung Gelnhausen
Gutenbergstr. 2-4, 63571 Gelnhausen

Tel.: +49 (6051) 832182
patrick.uebel@mobil.hessen.de
<https://mobil.hessen.de> | <https://www.instagram.com/hessenmobil/>