

Bundesstraße Nr. B 458 / 3. BA

Beginn: zw. NK 5424/158 und 5424/081 ; km 0+438
Ende: zw. NK 5424/158 und 5424/081 ; km 0+818



Hessen Mobil
Straßen- u. Verkehrs-
management / Fulda

Nächster Ort: Künzell-Bachrain / Petersberg-Böckels

*Fachdezernat PB11.1 /
Planung Osthessen*

Baulänge: 581 m

Anschlüsse: B 458 / Kommunales Netz

Haushalt 2029ff

- ERLÄUTERUNGSBERICHT -

FESTSTELLUNGSENTWURF

Aufgestellt: Fulda, den 29. Juni 2026 Hessen Mobil - Fachdezernat Planung PB11.1 <i>i.A. gez. H. Heuser</i> (Fachdezernatsleitung)	

- ERLÄUTERUNGSBERICHT -

B 458

Radwegeverbindung zwischen Petersberg und Dipperz / 3. BA

zwischen
NK 5424/158 und NK 5424/081 ; km 0+438
NK 5424/158 und NK 5424/081 ; km 0+818
Baulänge 0,581 km



Abbildung: Blick in Stationierungsrichtung auf die B 458 und den später links der Straße verlaufenden kombinierten Rad- / Geh- und Wirtschaftsweg in Richtung Osten (Fahrtrichtung Böckels / Dipperz)

Inhaltsverzeichnis

1.	<u>Darstellung des Vorhabens</u>	5
1.1	Planerische Beschreibung	5
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	6
1.3	Streckengestaltung	6
2.	<u>Begründung des Vorhabens</u>	7
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	7
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	8
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	8
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	8
2.4.1	<i>Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung</i>	8
2.4.2	<i>Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse</i>	10
2.4.3	<i>Verbesserung der Verkehrssicherheit</i>	10
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	11
2.6	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	11
3.	<u>Varianten und Variantenvergleich</u>	11
- 4.	<u>Technische Gestaltung der Baumaßnahme</u>	12
4.1	Ausbaustandard	12
4.1.1	<i>Entwurfs- und Betriebsmerkmale</i>	12
4.1.2	<i>vorgesehene Verkehrsqualität</i>	12
4.1.3	<i>Gewährleistung der Verkehrssicherheit</i>	12
4.1.4	<i>Betriebsdienstaudit</i>	12
4.2	Nutzung / Änderung des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes	12
4.3	Linienführung	13
4.3.1	<i>Beschreibung des Trassenverlaufs</i>	13
4.3.2	<i>Zwangspunkte</i>	14
4.3.3	<i>Linienführung im Lageplan</i>	14
4.3.4	<i>Linienführung im Höhenplan</i>	14
4.4	Querschnittsgestaltung	15
4.4.1	<i>Querschnittselemente und Querschnittsbemessung</i>	15
4.4.2	<i>Fahrbahnbefestigung</i>	15
4.4.3	<i>Böschungsgestaltung</i>	15
4.4.4	<i>Hindernisse in Seitenräumen</i>	15
4.5	Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten	15
4.6	Besondere Anlagen	16

4.7	Ingenieurbauwerke	16
4.8	Lärmschutzanlagen	16
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen	16
4.10	Leitungen	16
4.11	Baugrund / Erdarbeiten	17
4.12	Entwässerung	18
4.13	Straßenausstattung	18
5.	<u>Angaben zu den Umweltauswirkungen</u>	18
5.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	18
5.1.1	<i>Bestand</i>	18
5.1.2	<i>Umweltauswirkungen</i>	19
5.2	Naturhaushalt	19
5.2.1	<i>Schutzgut Pflanzen, Tiere, Biotope</i>	19
5.2.1.1	<i>Bestand</i>	19
5.2.1.2	<i>Umweltauswirkungen</i>	19
5.2.2	<i>Schutzgut Boden</i>	19
5.2.2.1	<i>Bestand</i>	19
5.2.2.2	<i>Umweltauswirkungen</i>	19
5.2.3	<i>Schutzgüter Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter</i>	19
5.3	Artenschutz	21
5.4	Natura 2000-Gebiete	21
5.5	Weitere Schutzgebiete	21
6.	<u>Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen sowie Ersatzmaßnahmen</u>	21
6.1	Lärmschutzmaßnahmen	21
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen	21
6.3	Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten	22
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen	22
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	22
7.	<u>Kosten</u>	22
8.	<u>Verfahren</u>	23
9.	<u>Durchführung der Baumaßnahme</u>	23

A. Anlage Fachbeitrag Klimaschutz inkl. Checkliste

1. Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Gegenstand der vorliegenden Maßnahme ist die Anlage einer Radwegverbindung – in Form eines kombinierten Rad- / Geh- / Wirtschaftsweges - entlang der Bundesstraße B 458 zwischen Petersberg und Dipperz im Landkreis Fulda. Im Rahmen der vorliegenden Planung wird nur die Linienführung im Bauabschnitt (BA) 3 nördlich entlang der B 458 betrachtet - ab der Wirtschaftswegkreuzung „Unterm Born“ östlich der AS Fulda-Mitte bis zum bestehenden Wirtschaftswegenetz unmittelbar parallel zur B 458 westlich der Ortslage Böckels - in den Gemeinden Künzell und Petersberg (siehe Unterlage 3 / Übersichtslageplan). Baulastträger ist die Bundesrepublik Deutschland.

Die Baustrecke liegt im Bundesland Hessen, Landkreis Fulda. Betroffen sind die Gemeinde Künzell mit ihrem Ortsteil Künzell-Bachrain und die Gemeinde Petersberg mit dem Ortsteil Böckels.

Die neue Rad- / Gehwegverbindung beginnt im Zuge des 1. BA in Petersberg an der B 458 am Knotenpunkt L 3174 nach Margrethenhaun im Bereich des örtlichen Geh- / Radweges. Die Linienführung verläuft zunächst nördlich entlang der B 458 bis zur Einmündung der westlichen Rampen der BAB A 7 in die Bundesstraße und dann - als nördliche "Umgehung" der AS Fulda-Mitte – entlang der westlich angrenzenden Gewerbeflächen bis zum nördlich kreuzenden Wirtschaftswegenetz. Anschließend erfolgt eine Linienführung als kombinierter Rad- / Geh- / Wirtschaftsweg über das gemeindliche Wegenetz (welches die BAB A 7 mit einer Brücke überquert) bis zur Einmündung in die B 458 im Bereich der Wirtschaftswegkreuzung „Unterm Born“.

Anschließend beginnt die vorliegende Planung des 3. BA. Es erfolgt zunächst eine Anbindung an das Künzeller Wirtschaftswegenetz nördlich der B 458. Ab dort verläuft die Trasse eingriffsminimierend unmittelbar nördlich an die B 458 angrenzend in östliche Richtung als Lückenschluss bis zum Erreichen des dort bereits vorhandenen Wirtschaftswegenetzes, wobei die Anbindung des Weges an die B 458 in Gegenlage der geplanten L 3379 – Verbindungsspanne Künzell erfolgt. Bei Bau-km 0+511 erfolgt dabei die Querung eines Entwässerungsgrabens mit einem neuen Hamco-Durchlass.

Aus Gründen der Verkehrssicherheit erfolgt aufgrund der bereits vorgezogenen Herstellung des 1. und 2. BA zunächst eine provisorische Ausschilderung über das dazwischen gelegene örtliche Wirtschaftswegenetz, bis auch der 3. BA baulich realisiert werden kann.

Die von Norden nach Süden verlaufende Bundesautobahn A 7 besitzt als wichtigste Straßenverbindung im Untersuchungsgebiet eine hohe Trennwirkung. Auch die Bundesstraße B 458 stellt eine bedeutende Straßenverbindung im Untersuchungsgebiet dar. Sie verläuft von Westen nach Osten und verbindet die B 254 in Fulda mit der B 278 bei Hilders. Mit der AS Fulda-Mitte besitzt sie einen Verknüpfungspunkt zur A 7. Während die B 458 im Stadtgebiet von Fulda und Petersberg mit straßenbegleitenden Radverkehrsanlagen ausgestattet ist, fehlen im Außerortsbereich zwischen Petersberg und Dipperz nur noch im vorliegenden 3. BA sichere, vom Kraftfahrzeugverkehr getrennte Radwege. Der Radverkehr wird in diesem Abschnitt im Mischverkehr auf der Straße geführt oder nutzt überwiegend das nördlich der B 458 und östlich der A 7 vorhandene, teilweise asphaltierte Wirtschaftswegenetz.

Im Zuge der L 3174 verläuft zwischen der B 458 in Petersberg und der Gemarkung Margrethenhaun ein straßenbegleitender kombinierter Rad- / Gehweg. Mit der geplanten L 3379n Verbindungsspanne Künzell ist im Untersuchungsgebiet perspektivisch eine wichtige neue Straßenverbindung in Nord-Süd-Richtung geplant. Diese Neubaustrecke besitzt östlich der A 7 einen gemeinsamen Verknüpfungspunkt mit der B 458. Im Zuge der L 3379n Verbindungsspanne Künzell ist ebenfalls ein straßenbegleitender Radweg vorgesehen, der später von Süden kommend an die vorliegende Radwegverbindung angeschlossen werden soll.

Die geplante Radwegeverbindung zwischen den Grundzentren Petersberg und Dipperz dient vorrangig dem Alltagsradverkehr, ist gemäß den "Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung" (RIN 2008) regional bedeutsam und wird entsprechend in die Kategorie AR III eingeordnet. Es ist eine Führung als einseitiger gemeinsamer Geh- / Rad- und Wirtschaftsweg vorgesehen. Mit der geplanten Maßnahme kann die B 458 im vorliegenden Abschnitt von Geh- / Rad- und landwirtschaftlichen Verkehren entlastet werden.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die Länge der geplanten Baustrecke im 3.BA beträgt ca. 581 m. Die Gesamtlänge der BA 1-3 liegt bei ca. 5,9 km.

Als Querschnittsbreite für die geplante Mitnutzung als Wirtschaftsweg im Außerortsbereich werden 3,50 Meter Fahrbahnbreite zzgl. 1,0 m Bankette als Regelmaß vorgesehen. Dies entspricht den „Richtlinien für den ländlichen Wegebau“ (RLW / DWA-A 904) als Maß für den Begegnungsfall zweier landwirtschaftliche Fahrzeuge.

Die der Trassierung zu Grunde liegenden Entwurfsmerkmale orientieren sich im Außerortsbereich an der ebenfalls vorgesehenen Nutzung als Wirtschaftsweg. Die Entwurfsgeschwindigkeit wird entsprechend der Netzkategorie AR III auf 30 km/h festgelegt.

1.3 Streckengestaltung

- Ein streckenbezogenes Gestaltungskonzept für die landschaftsplanerische Einordnung der Neubauplanung wird im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP) aufgestellt.

2. Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Seit den 1990iger Jahren wurde die B 458 im Bereich der Ortsdurchfahrt Fulda / Petersberg in fortlaufenden Bauabschnitten mit beidseitigen Radverkehrsanlagen versehen. Als letzter Abschnitt (Lückenschluss) erfolgte in den Jahren 2016/17 der Bereich östlich der B 27 zwischen "Schillerstraße" und "An St. Johann". Seitdem bestehen durchgängige Radverkehrsanlagen an der B 458 von der Innenstadt kommend bis zur Einmündung der L 3174 nach Margrethenhaun. Trotz erfüllter Einsatzgrenzen und jahrelanger Forderungen der Gemeinde Dipperz wurden im weiteren Verlauf der freien Strecke der B 458 in Richtung Dipperz bislang noch keine durchgängigen Radverkehrsanlagen vorgesehen, da dies einerseits evtl. eine verkehrstechnisch schwierige Führung über die dortige Anschlussstelle Fulda-Mitte bedeutet hätte und andererseits sich nicht wie im innerörtlichen Bereich eine Vorzugslinie bereits ohne Variantenuntersuchung aufgedrängt hätte.

Daher bestanden seinerzeit außerhalb der Ortslagen Radverkehrsanlagen ausschließlich in Form eines kombinierten Rad- / Gehweges entlang der L 3174 in Richtung Margrethenhaun. Von diesem Radweg kommend konnten die nördlich der B 458 ausgehenden Quellverkehre in Richtung Dipperz die AS Fulda-Mitte über die "Sabinanigoer Straße" umfahren, während dies für die von Süden kommenden Verkehre über die Verbindung "Unterm Born" / "Lanneshofweg" aus Künzell möglich war.

Zusätzlich zur vorliegenden Radwegplanung laufen derzeit parallel Planungen zum Ausbau der B 458 im Bereich der AS Fulda-Mitte an der A 7. Die B 458 muss in diesem Zusammenhang im Bereich der AS Fulda-Mitte aus Gründen der Leistungsfähigkeit 4-streifig ausgebaut werden. Die entsprechende Verbreiterung der Bundesstraße erfolgt nach Süden.

Aufgrund der v.g. Abhängigkeiten wurde im Jahre 2015 zunächst mit der Planung und Variantenuntersuchung im 1. Bauabschnitt einer Radwegestrecke zwischen Petersberg und Böckels begonnen, da dessen Planungsbereich sich mit der v.g. AS Fulda-Mitte überschneidet.

In diesem Zusammenhang fand - aufgrund der Hauptbetroffenheit - bereits im Rahmen der Variantenuntersuchung am 13. Januar 2016 ein erstes Abstimmungsgespräch mit der Gemeinde Petersberg statt. Am 18. März 2016 wurde die Maßnahme der ebenfalls im 1. BA betroffenen Gemeinde Künzell vorgestellt. Aufgrund bauleitplanerischer Entwicklungen im Gewerbegebiet westlich der A 7 musste die Linienführung dort – im Vergleich zur Variantenuntersuchung – nochmals korrigiert werden. Die endgültige Linienführung wurde schließlich am 30. Oktober 2020 den Gemeinden Petersberg und Künzell vorgestellt. Der Vorzugslösung wurde in diesem Zusammenhang von beiden Kommunen zugestimmt, so dass nach dem anschließenden Baurechtsverfahren für den 1. BA eine Realisierung in den Jahren 2024/25 erfolgen konnte.

Für den 2. Bauabschnitt zwischen Böckels und Dipperz drängte sich dagegen ab dem Bereich westlich von Böckels eine Linienführung über das in weiten Teilen unmittelbar nördlich der B 458 vorhandene parallele Wirtschaftswegenetz auf. In den Ortslagen Böckels und Dipperz kann der Radverkehr aufgrund der durch die Ortsumfahrung im Zuge der B 458 geringen Verkehrsmengen im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt werden. Nach erfolgreicher Baurechtschaffung wurde der 2. BA in den Jahren 2023/24 baulich hergestellt.

Der 3. BA stellt abschließend den ebenfalls unmittelbar nördlich der B 458 verlaufenden Lückenschluss zwischen den BA 1 und 2 dar.

Der Vorentwurf zum 2. und 3. BA wurde im Oktober 2021 abgeschlossen. Anschließend erfolgte die Erarbeitung des Feststellungsentwurfs, der im Mai 2025 einem Sicherheitsaudit unterzogen wurde. In diesem Zusammenhang wurde die Maßnahme am 25. März 2025 mit den Gemeinden

Petersberg und Künzell schlussabgestimmt. Nach Erstellung der landschaftspflegerischen Begleitplanung konnte der Feststellungsentwurf abgeschlossen werden.

Östlich der AS Fulda-Mitte befindet sich im Planungsraum eine weitere Maßnahme (L 3379n - Verbindungsspange Künzell) im Rahmen des Hessischen Kommunalinteressenmodells (KIM / siehe Unterlage 3). Diese bildet einen östlich der A 7 in etwa parallel gelegenen Landesstraßenzug, welcher ab einem neu anzulegenden Knotenpunkt in unmittelbarer Nachbarschaft zur AS Fulda-Mitte von der B 458 nach Süden verläuft. Für diese südlich angrenzende Verbindungsspange Künzell besteht bereits seit 2011 Baurecht.

Entlang der geplanten Verbindungsspange Künzell ist in Verlängerung des aus Bachrain kommenden "Lanneshofweg" ein kombinierter Rad- / Gehweg parallel zur L 3379n von Süden bis zur B 458 geplant.

Hinsichtlich der Ausweisung von neuen Wohngebieten entwickelt sich der Ort Petersberg weiter nach Osten bis zur L 3174. Gleichzeitig wurden im Westen von Dipperz neue Wohngebiete ausgewiesen und bebaut. Auch diese Entwicklungen bekräftigen die Notwendigkeit der Verbesserung der Radwegverbindungen zwischen beiden Orten.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Gemäß UVPG § 14d besteht für die Anlage eines kombinierten Rad- / Geh- / Wirtschaftsweges keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

- 2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Die Maßnahme ist nicht im aktuellen Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen enthalten. Es besteht daher kein besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Als neue möglichst weitgehend parallel zur B 458 verlaufende Wegeverbindung ist die Baustrecke gemäß RIN 2008 (s.o.) Teil einer regional bedeutsamen Radverkehrsverbindung zwischen den Grundzentren Petersberg und Dipperz. In unmittelbarer Nachbarschaft des Grundzentrums Petersberg liegen das Oberzentrum Fulda und das Grundzentrum Künzell. Die geplante Wegeverbindung erhält Verknüpfungspunkte zu ebenfalls regional bedeutsamen Verbindungen

- Petersberg – Fulda (über L 3174 und B 458),
- Petersberg – Künzell (als Mischverkehr im Zuge vorhandener Straßen),
- Fulda – Dipperz (über B 458 und die neue Baustrecke)
- Künzell – Dipperz (über "Lanneshofweg" bzw. die geplante Verbindungsspange und die neue Baustrecke).

Die ca. 5,9 Kilometer lange Verbindungsstrecke zwischen Dipperz und Petersberg ist für den zielorientierten Alltagsradverkehr gut zu bewältigen und wird gemäß RIN 2008 in die Verkehrswegekategorie AR III (innerhalb bebauter Gebiete: IR III) eingestuft. Für die Gemarkung Böckels liegen

die Ziele für den Radverkehr in den benachbarten Ortslagen Petersberg, Fulda, Künzell oder Dipperz.

Luftliniennetz Petersberg - Böckels



Die geplante Radverkehrsanlage soll im Hinblick auf die Schließung von Netzlücken einen Anschluss an das Radverkehrsnetz der benachbarten Stadt Fulda¹ gewährleisten. Haupttrouten des Fuldaer Radverkehrs verlaufen im Zuge der B 458, in Petersberg im Zuge der "Rabanus-Maurus-Straße" / "Rhönbergstraße" und in Künzell im Zuge des "Lanneshofweg".

Die im Zuge der B 458 gelegene Straßenverbindung für den motorisierten Verkehr wird gemäß RIN 2008 als Verbindung zwischen den Grundzentren Petersberg bzw. dem Oberzentrum Fulda und dem Grundzentrum Dipperz in die Verkehrswegekategorie LS III eingestuft. Die von Norden nach Süden verlaufende BAB A 7 ist eine kontinental bedeutsame Verkehrsachse der Kategorie AS 0.

Der Regionalplan Nordhessen weist die geplante L 3379n Verbindungsspanne Künzell (einschl. straßenbegleitenden Radweg) als geplante sonstige regional bedeutsame Straße aus. Die Fläche unmittelbar westlich der AS Fulda-Mitte wird als Vorranggebiet Industrie und Gewerbe (Bestand) und östlich der AS Fulda-Mitte als Vorranggebiet Industrie und Gewerbe (Planung) ausgewiesen. Die Flächen zwischen der L 3379n und der Ortslage Böckels sind als Vorranggebiet für Landwirtschaft sowie als Vorranggebiet Regionaler Grünzug ausgewiesen. Nördlich und südlich von Böckels erstreckt sich ein Landschaftsschutzgebiet.

Die Radwegeplanung in den genannten Vorranggebieten berücksichtigt das vorhandene Straßen- / Wegenetz. Die geplante Wegeverbindung wird als sinnvolle Netzergänzungsmaßnahme des regionalen Radwegenetzes gesehen.

Gemäß Landesentwicklungsplan (LEP)² liegt der gesamte Planungsraum in einem überregional bedeutsamen Freiraum (Agrarische Vorzugsräume).

¹ Radverkehrskonzept Stadt Fulda
PGV
1. Fortschreibung 2009

² Landesentwicklungsplan Hessen 2000
Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung
13. Dezember 2000

Die Bauleitplanung der Gemeinde Petersberg sieht eine Bebauung eines Wohngebietes auf der Nordseite der Landesstraße L 3174 vor. Die Planungen haben keinen Einfluss auf die Radwegeplanung.

Im Fazit wird die vorliegende Maßnahme als mit den Zielen der Raumordnung, Landesplanung und Bauleitplanung als verträglich eingestuft.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Mit dem aktuellen "Verkehrsmodell Region Fulda" (VRF 2018) liegt eine Datengrundlage für die benötigten Verkehrsmengen vor.

Das Erfordernis einer vom Kraftverkehr getrennten Radwegeführung zwischen Petersberg und Dipperz ergibt sich vor allem aus den hohen DTV_{w5}-Verkehrsbelastungen (Analyse 2018) im Zuge der Bundesstraße B 458 von mehr als 15.500 Kfz/24 h westlich der Landesstraße L 3429 in Böckels, die eine Führung im Mischverkehr im Hinblick auf die Verkehrssicherheit nicht zulassen.³ Auch östlich von Böckels in Richtung Dipperz weist die B 458 noch Verkehrsstärken oberhalb von 11.800 Kfz/24h auf, so dass auch hier eine Separierung des Radverkehrs erforderlich wird.

Im Zuge der B 458, unmittelbar östlich der AS Fulda-Mitte, wurden in der Straßenverkehrszählung (SVZ 2010) 54 Radfahrer/24h erhoben (DTV).

Zur Ermittlung des Potentials im Radverkehr wird auf das Radverkehrsmodell von Hessen Mobil zurückgegriffen. Dieses ermittelt das Potential an Radfahrenden, indem von den bekannten Verkehrsverflechtungen im motorisierten Individualverkehr eine Radverkehrs-Fahrtenmatrix abgespalten wird. Hierzu wird aus den Ergebnissen der Mobilitätsbefragung „Mobilität in Deutschland“ (MiD 2017) der Anteil des Radverkehrs am motorisierten Individualverkehr landkreisspezifisch und in Abhängigkeit der Fahrtweiten ermittelt und die Fahrtenmatrix des motorisierten Verkehrs mit diesen Anteilswerten multipliziert. Die daraus resultierende Fahrtenmatrix des Radverkehrs wird auf das Verkehrsnetz (inkl. Radwege, Wirtschaftswege etc.) umgelegt. Hieraus lässt sich fundiert ein Radverkehrspotential von 130 bis 190 Rad/24h ablesen.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Der Fußgänger- und Radverkehr verläuft derzeit – zwischen den bereits realisierten Bauabschnitten 1 und 2 - auf der B 458 im Mischverkehr auf der Fahrbahn oder im Zuge der vorhandenen Wirtschaftswege nördlich der B 458.

Im Fall der Nutzung der B 458 ist die Verkehrssicherheit für den Rad- und Fußgängerverkehr angesichts der hohen Verkehrsstärken und insbesondere der hohen Geschwindigkeiten im Außerortsbereich ($v_{zul} = 100$ km/h) sehr stark eingeschränkt. Die Verbindung ist direkt.

Im Fall der Nutzung der vorhandenen Wirtschaftswege müssen teilweise nicht asphaltierte und deutlich längere Wege absolviert werden (siehe auch Unterlage 3). Von Böckels kommen verläuft zwar ein vorhandener Wirtschaftsweg zunächst nördlich parallel zur B 458; nach 875 Metern zweigt er jedoch nach Nordosten ab und führt nach ca. 900 Metern und einer spitzwinkligen Kurve wieder zurück in Richtung Westen. Nach einem erneuten Richtungswechsel nach Nordwesten und Westen verläuft der Wirtschaftsweg über eine vorhandene Wegebrücke ins Gewerbegebiet Petersberg. Die Wegelänge ist hier deutlich größer als im Zuge der B 458.

³ Analyseszenario 2018 und Prognoseszenario 2030
Verkehrsmodell Region Fulda / VRF 2018
IGS, Verkehr 2000

Für die Straßenverbindung der B 458 wird angesichts ihrer Einstufung nach RIN 2008 sowie ihrer Verkehrsstärken die Entwurfsklasse 3 abgeleitet. Bei Straßen der Entwurfsklasse 3 wird im Hinblick auf die Gewährleistung der Verkehrssicherheit eine Trennung der Verkehrsarten durch fahrbahnbegleitende Radwege empfohlen.

Mit dem neuen Rad- / Geh- / Wirtschaftsweg wird dem Bedarf entsprochen. Gleichzeitig wird die Voraussetzung für eine durchgängige direktere Radverkehrsverbindung zwischen Petersberg und Dipperz geschaffen. Durch die Trennung der Verkehrsarten wird eine deutliche Verbesserung der Verkehrssicherheit für die schwachen Verkehrsteilnehmer mit der Verminderung des Unfallpotentials erreicht. Durch das Verlagern von Rad- und Fußgängerverkehr auf die neue Wegeverbindung wird der Kraftfahrzeugverkehr im Zuge der B 458 verflüssigt.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Der Neubau des Geh-/Radweg- bzw. Wirtschaftsweges kommt der Umwelt durch Förderung des Radverkehrs mittels Verbesserung der Radverkehrsnetze zu Gute.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Da das Vorhaben mangels betroffener Natura2000-Gebiete weder eine FFH-Ausnahmeprüfung noch eine artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung erfordert, ist eine Zusammenfassung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nicht erforderlich.

3. Varianten und Variantenvergleich

Für den Verlauf der künftigen Radwegeverbindung im 3. BA drängt sich eine Linienführung unmittelbar nördlich der B 458 als Lückenschluss zwischen den bestehenden Wirtschaftswegeabschnitten auf. Dieser erfolgt für den vergleichsweise kurzen Neubauabschnitt als flächenschonende straßenparallele Führung direkt nördlich der Bundesstraße.

Da die vorliegende Neubau-Linie nicht nur die kürzeste, sondern auch die landwirtschaftliche Flächen schonendste und hinsichtlich des umweltfachlichen Eingriffs optimale Lösung darstellt, besteht keine Notwendigkeit einer weiteren Variantenuntersuchung im BA 3.

Eine weitere Nutzung der sogenannten „Nullvariante“ über das unter Ziffer 2.4 genannte örtliche Wegenetz ist aufgrund dessen extremer Umwegigkeit dauerhaft nicht möglich – durch die vorliegende Planung des 3. BA kann demgegenüber eine Streckenverkürzung von ca. 60% erreicht werden.

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 *Entwurfs- und Betriebsmerkmale*

Der geplante gesamte Rad- / Gehweg verläuft zumeist in Trassenbündelung mit bereits vorhandenen bzw. neu anzulegenden Wirtschaftswegen. Lediglich in der Ortsdurchfahrt Bökels verläuft der Radweg im Zuge der Ortsdurchfahrtsstraße. Eine reine Rad- / Gehwegtrasse ist lediglich im städtischen Bereich westlich der BAB A 7 vorhanden.

Die Entwurfs- und Betriebsmerkmale orientieren sich daher im 3. BA an den Vorgaben des landwirtschaftlichen Verkehrs („Richtlinien für den ländlichen Wegebau“ / RLW).

4.1.2 *Vorgesehene Verkehrsqualität*

Durch die Anlage eines durchgängigen Weges mit gutem Ausbaugrad und fahrradfreundlicher Asphaltbefestigung zwischen Dipperz und Fulda wird ein hochwertiges Angebot für den bereits bestehenden zwischenörtlichen Radverkehr als auch für die angestrebte Förderung desselben bereitgestellt.

4.1.3 *Gewährleistung der Verkehrssicherheit*

Die Führung des Radverkehrs mit räumlicher Trennung von der Bundesstraße führt zu einem großen Sicherheitsvorteil gegenüber dem Bestand. Die Überlagerung des Radverkehrs mit dem landwirtschaftlichen Verkehr ist aufgrund der geringen Fahrgeschwindigkeiten und überschaubaren Verkehrsbelastung nicht als Sicherheitsrisiko zu betrachten. Es wird darauf geachtet, dass die neue Strecke übersichtlich gestaltet wird.

Durch den Wegebau entfallen entlang der B 458 mehrere Felddirektzufahrten, was zu einem Sicherheitsgewinn im Zuge der Bundesstraße führt.

4.1.4 *Betriebsdienstaudit*

Im Rahmen der Entwurfsplanung wurden die Unterlagen mit dem Betriebsdienst innerhalb der Straßen- und Verkehrsverwaltung abgestimmt, damit die Aspekte des unterhaltungsfreundlichen Entwerfens- und Bauens aus Sicht des Betriebsdienstes soweit wie möglich berücksichtigt werden konnten.

4.2 Nutzung / Änderung des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes

Im Zuge der Planung wird ein durchgehender überwiegend zur B 458 paralleler Wirtschaftsweg hergestellt. Bestehende Anbindungen an die Bundesstraße werden deutlich reduziert und an einigen wenigen Stellen bedarfsgerecht ausgebaut. Die Feldzufahrten werden an den neuen Weg angeschlossen.

Im Bauabschnitt 3 wird ein Wegeanschluss an die B 458 gegenüber dem geplanten Anschluss der L 3379n (Verbindungsspanne Künzell) hergestellt. Die Wegezufahrt wird in die vorgesehene Lichtsignalsteuerung einbezogen. Weitere Anschlüsse an die Bundesstraße sind nicht vorgesehen. Es werden zwei Zufahrten geschlossen.

Sollte die Umsetzung der L 3379 aufgrund von Verzögerungen bis zum Bau des 3. BA nicht möglich sein, so entstünde nach Planfeststellung und baulicher Umsetzung des 3. BA des neuen Radwegs hinsichtlich der Querung der B 458 ein Zwischenzustand, da die Anbindung des neuen Wegs dann zunächst nicht in der gemäß nachfolgenden Abbildung dargestellten Gegenlage zur Verbindungsspanne hergestellt werden könnte.

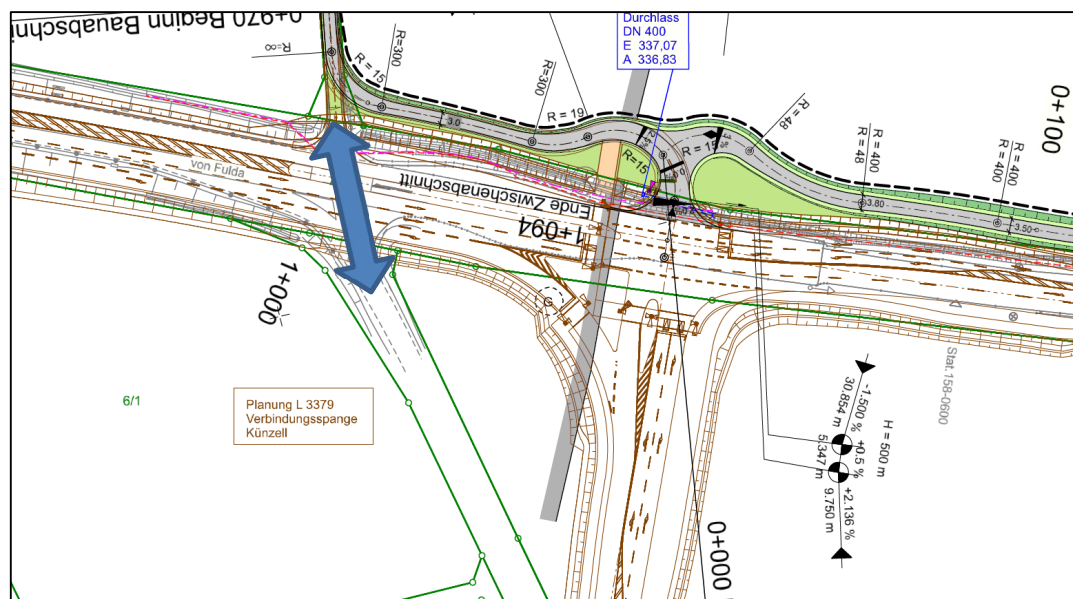


Abbildung: Zwischenzustand als Systemskizze mit hergestelltem 3. BA des Radwegs nördlich der B 458 und ohne geplante L 3379 (Verbindungsspanne Künzell), welche umrissartig braun dargestellt ist. Der blaue Pfeil symbolisiert die für diesen Fall notwendige (provisorische) Querung im Bereich des heutigen Wirtschaftswegenetzes.

Wie in der vorherigen Abbildung systematisch dargestellt verbleibt in diesem Fall - bis zur Herstellung der Verbindungsspanne - die bestehende Kreuzung der B 458 im Bereich der heutigen Querung des südl. ankommenden Wegs („Unterm Born“ /siehe blauer Pfeil) als Interimslösung, während der Bau des Anschlussstrichers des neuen Wegs in Gegenlage zur Verbindungsspanne erst im Zuge der Errichtung derselben vorgenommen würde.

Dies wurde am 25. März 2025 mit Gemeinde Künzell, Polizei und Verkehrsbehörden abgestimmt.

Weitere Änderungen am klassifizierten Straßennetz werden nicht vorgenommen.

4.3 Linienführung

4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs

Am Baubeginn schließt die neue Wegetrasse des Bauabschnitts 3 östlich der A 7 an dem bestehenden Wirtschaftsweg nördlich der B 458 in Gegenlage des Wegs „Unterm Born“ an. Ab dort verläuft die Trasse unmittelbar nördlich an die B 458 angrenzend in östliche Richtung als Lückenschluss bis zum Erreichen des dort bereits vorhandenen Wirtschaftswegenetzes, wobei die einzige Anbindung des Weges an die B 458 in Gegenlage der geplanten L 3379n - Verbindungsspanne Künzell erfolgt. Bei Bau-km 0+511 erfolgt die Querung eines Entwässerungsgrabens mit einem neuen

Hamco-Durchlass. Anschließend berücksichtigt die Linienführung den örtlichen schützenswerten Baumbestand entlang der B 458 bis zum Beginn des bereits realisierten 2. BA im Bereich des bundesstraßen-parallelen Wirtschaftswegenetzes westlich der Ortslage von Böckels. Der Bauabschnitt 3 ist westlich der Anbindung an die B 458 überwiegend ein Ausbau des bestehenden Wegenetzes und östlich davon ein Neubau. Die Streckenlänge beträgt 581 m. Grundsätzlich ist die Trassierung recht gestreckt. Im Bereich von Anschlüssen bzw. Zwangspunkten werden Mindestradien von ≥ 20 m verwendet. In Bereichen des geplanten Anschlusses an die B 458 (ca. Bau-km 0+320) wird die Wegetrasse geringfügig nach Norden verschwenkt, um die Befahrung der Zufahrten durch Zugmaschinen mit Hänger und landwirtschaftlich genutzter Lkw zu ermöglichen.

4.3.2 Zwangspunkte

Zwangspunkte für die Linienführung in Grund- und Aufriss sowie für die Querschnittgestaltung sind:

- der vorhandene Weg am Bauanfang des BA 3
- die Planung der Verbindungsspanne Künzell (L 3379n) mit Anschluss an die B 458
- der Entwässerungsgraben bei Bau-km ca. 0+511,
- der schützenswerte Baumbestand parallel der B 458,
- der bestehende Weg östlich Böckels (=BA 2)
- die Flurstücksgrenzen der bestehenden landwirtschaftlichen Flächen
- bestehende Geländehöhe (Vermeidung von Flächenbedarf für Böschungen)

4.3.3 Linienführung im Lageplan

Die Linienführung im Lageplan verläuft überwiegend gestreckt den örtlichen Verkehrswegen folgend. Bei Verschwenkungen und Anbindungen wird ein minimaler Radius von $R = 20$ m verwendet.

4.3.4 Linienführung im Höhenplan

Die Höhengestaltung des Weges folgt dem bestehenden Gelände. Von Baubeginn an fällt die Gradienten bis zur Querung des Grabens bei ca. Bau-km 0+511. Darauf folgt eine Steigung bis zum Hochpunkt der Gesamtstrecke am Beginn des bereits realisierten Bauabschnittes 2. Hier wird wegen der örtlichen Zwangspunkte auf kurzer Länge (ca. 50 m) die maximale Längsneigung von 6,0 % angewendet.

4.4 Querschnittsgestaltung

4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Querschnitt

Rad-/Wirtschaftsweg



Es kommt ein Querschnitt mit Kronenbreite von 5,50 m zur Anwendung, wobei die befestigte Fahrbahnbereite durchgehend mindestens 3,50 m beträgt und eine beidseitige Bankettbreite von 1,0 m vorgesehen ist.

Im Übergang von Bauabschnitt 3 zu Bauabschnitt 2 ist zur Bundesstraße hin (Dammelage) eine Schutteinrichtung vorgesehen, dort ist die Bankettbreite daher mit 1,50 m festgelegt.

4.4.2 Fahrbahnbefestigung

Die Fahrbahn wird in Asphaltbauweise gebaut. Die Gesamtdicke des Oberbaus ist mit 50 cm vorgesehen.

- 4.4.3 Böschungsgestaltung

Böschungen werden mit einer maximalen Neigung von 1 : 1,5 hergestellt. Böschungssicherungen sind nicht vorgesehen. Nach Herstellung und Oberbodenandeckung erfolgt eine Ansaat mit Landschaftsrasen. Die Rückbaubereiche werden rekultiviert und mit Oberboden angedeckt.

Der Anteil an Böschungen ist aufgrund der angepassten Linienführung grundsätzlich vergleichsweise gering.

4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen

In den Seitenräumen sind teilweise Baumreihen vorhanden, die zum großen Teil erhalten werden. Sicherheitsrelevante Hindernisse stellen diese nicht dar. Neu aufzustellende Beschilderungen sind im Bankettbereich herzustellen.

4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

Innerhalb des Planungsabschnittes liegen die geplante Anbindung an die Bundesstraße, die Verknüpfungen mit den Bestandswegen der benachbarten BA 1+2 sowie von Feldzufahrten an den Rad- und Wirtschaftsweg.

Der Anschluss des Weges an die B 458 gegenüber der geplanten Verbindungsspanne Künzell (L 3379n) wird als Bestandteil des neuen Knotenpunktes in die dort vorgesehene Lichtsignalisierung eingebunden.

Wegeverknüpfungen untereinander werden als gleichberechtigte Kreuzungen/Einmündungen ohne besondere bauliche Maßnahmen mit ausreichenden Ausrundungsradien hergestellt.

Feldzufahrten werden an den Rad- / Geh- / Wirtschaftsweg dort angebunden, wo die bisherige Anbindung an die Bundesstraße liegt. Feldzufahrten werden ungebunden befestigt.

4.6 Besondere Anlagen

Besondere Anlagen sind im Planungsbereich nicht vorhanden oder geplant.

4.7 Ingenieurbauwerke

Ingenieurbauwerke sind im Zuge der Wegeplanung überwiegend nicht geplant. Lediglich bei Bau-km 0+511 ist die Verlängerung des örtlichen Durchlasses zur Überquerung eines bestehenden Entwässerungsgrabens vorgesehen (siehe Unterlage 15).

4.8 Lärmschutzanlagen

Durch die vorliegende Planung eines Rad- / Geh- / Wirtschaftsweges treten keine Lärmauswirkungen auf, welche die Voraussetzungen einer westlichen Änderung gemäß § 1 Abs. 2 der "16. Rechtsverordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutz-Gesetzes" (Verkehrslärmschutzverordnung) erfüllen. Maßnahmen des aktiven oder passiven Lärmschutzes im Rahmen der Lärmvorsorge durch den Träger der Straßenbaulast werden daher nicht erforderlich.

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Die geplante Strecke wird nicht von öffentlichem Personennahverkehr genutzt. Im Planungsbereich sind keine Anlagen des ÖPNV direkt betroffen. Am geplanten Anschluss der Verbindungsspanne Künzell an die B 458 liegt eine Bushaltestelle beidseitig der Bundesstraße, die auch zukünftig erhalten bleibt und angebunden wird. Hier besteht eine Anschlussmöglichkeit für den Radverkehr an die Buslinie. Bauliche Auswirkungen zwischen der Wegeplanung und der ÖPNV-Strecke bestehen nicht.

4.10 Leitungen

Im Planungsbereich sind teilweise Leitungen vorhanden (siehe Unterlage 5):

Bei Bau-km 0+230 bis 0+570 werden die im nördlichen Seitenraum der B 458 liegende Elektroleitung (OsthessenNetz GmbH) und die der Telekom durch den Wegebau berührt. Hier ist evtl. eine Tieferlegung der Leitungen erforderlich. Gleiches gilt für den Bereich von Bau-km 0+450 bis 0+465. Hier liegen die Leitungen südl. des Banketts des geplanten Radweges in dem Bereich der Verbindung der Entwässerungsmulde.

Die betroffenen Versorgungsträger sind vor Beginn der Baumaßnahme rechtzeitig von derselben in Kenntnis zu setzen. Etwaige Umlegungen werden im Zuge der weiteren Bearbeitung mit den

betroffenen Leitungsträgern abgestimmt. Die Durchführung der notwendigen Änderungen oder Sicherungen von Leitungen wird durch die Versorgungsunternehmen in der Regel im Vorfeld der Baumaßnahme veranlasst. Sollten im Zuge der Bauausführung weitere Sicherungen oder Änderungen erforderlich werden, so wird dies durch die Straßen- und Verkehrsverwaltung in Abstimmung mit den Versorgungsträgern veranlasst.

Planungen für Baumstandorte in der Nähe von Versorgungsleitungen werden mit den Versorgungsträgern abgestimmt. Bei Bedarf sind im Einzelfall geeignete Schutzmaßnahmen nach dem "Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle" der FGSV zu realisieren. Schutzmaßnahmen bei Bestandsbäumen werden vom individuellen Wurzelverlauf bauzeitlich und in Abstimmung mit den Betreibern der Versorgungsanlagen umgesetzt.

4.11 Baugrund / Erdarbeiten

Für die Planung liegt ein Baugrundgutachten E 193/17⁴ vor.

Dem Gutachten sind folgende Sachverhalte zu entnehmen:

Nach der geologischen Karte gehört das Untersuchungsgebiet dem südöstlichen Abschnitt der Hessischen Senke an, in der sich sehr weiträumig die Ablagerungen des Buntsandsteins finden. Regionaltektonisch gesehen liegt das Untersuchungsgebiet innerhalb der Marbacher Senke, in der die Sedimente nahezu ausschließlich von Ablagerungen des Oberen Buntsandsteins (Solling-Sandsteine und Röt-Tone oder Röt-Tonsteine) bestehen. Oberflächennah finden sich lokal quartäre Ablagerungen, die aus Löss bzw. Lößlehm und sandig-kiesigen Sedimenten bestehen. In flachen Geländebereichen wird das liegende Grundgebirge von Ablagerungen überdeckt, die im Rahmen der Pedogenese/Bodenbildung entstanden sind. Hierbei handelt es sich um meist geringmächtige, bindig-sandige Verwitterungsböden des Grundgebirges, die im Allgemeinen erhöhte Gesteinschuttanteile aufweisen. In stark geneigten Hangbereichen finden sich häufig sandig-steinige Hangschuttmassen als Überdeckung der Sandsteine.

Die Wasserführung im Bodenaufbau des Radweges ist gekennzeichnet durch niederschlagsabhängige Sicker-, Hang- und Schichtwässer sowie der wasserführenden Gräben der B 458 und den landwirtschaftlichen Wegen.

Der Oberboden ist in einer Dicke von ca. 20 cm anzutreffen. Er ist bei Baubeginn abzutragen und bis zur Wiederanddeckung in geeigneter Weise zu lagern.

Das Erdplanum für den neuen Oberbau wird nach Ausräumen der Schichten des Oberbaus und der unterlagernden steinigen Böden voraussichtlich durchgängig innerhalb bindiger bzw. bindig-sandiger Böden liegen. Bei Lage des Erdplanums innerhalb der wasserempfindlichen, bindigen Böden ist davon auszugehen, dass im unmittelbaren Planumbereich keine für den Oberbau ausreichende Tragfähigkeit zu erzielen sein wird.

Zur Erzielung einer ausreichenden Tragfähigkeit wird hier voraussichtlich durchgängig die Durchführung einer Untergrundverbesserung erforderlich. Detaillierte Angaben sind dem Gutachten zu entnehmen.

Die Bodenabtrags- und Auftragsböschungen sowie die Böschungen von Straßengräben sind mit einer Neigung von nicht steiler als 1 : 1,5 anzulegen. Während der Erdarbeiten sind Zuflüsse von Oberflächenwässern zu vermeiden. Hang-/Schichtwasseraustritte sind sorgfältig zu fassen und kontrolliert abzuleiten.

Grundsätzlich muss während und nach niederschlagsreichen Zeiten im gesamten Bereich mit Sicker- und Schichtwässern aus den wasserführenden Gräben der B 458 gerechnet werden.

⁴ Hessen Mobil
geotechnischer Untersuchungsbericht
Kassel, Dezember 2017

Zur Aufnahme und Abführung von ggf. aus unversiegelten Geländebereichen zufließenden Bodenwässern und Entwässerung der Frostschutzschicht sind gemäß RAS-Ew entsprechende Sickerrohrleitungen mit filterstabiler Ummantelung auf der gesamten Strecke anzuordnen.

Oberflächenwässer sind über entsprechende Entwässerungsvorrichtungen aufzunehmen und abzuleiten.

Die bei Erdarbeiten anfallenden Böden können grundsätzlich für Bodenaufträge innerhalb der Baumaßnahme bzw. bei anderen Baumaßnahmen verwendet werden.

Im Ausbaubereich wird der bestehende Aufbau vollständig abgetragen und der Querschnitt neu aufgebaut. Beim gebundenen Oberbau sind z.T. Teeranteile gefunden worden. Dies betrifft insgesamt ca. 400 m², die entsprechend entsorgt werden müssen.

Hinsichtlich der Frostempfindlichkeitsklasse ist die Klasse 3 anzusetzen.

4.12 Entwässerung

Die Entwässerung des Weges erfolgt über die Bankette und ggf. Böschungen in seitliche Mulden/Gräben, die zum Teil im Bestand vorhanden sind bzw. neu angelegt werden. Dort erfolgt überwiegend eine Versickerung, ansonsten eine Weiterleitung in die bestehenden Vorflutgräben, d.h. die Seitengraben der Bundesstraße (Notüberlauf). Einzelheiten hierzu sind den Unterlagen 18 zu entnehmen.

Gemäß „Stellungnahme zu Gutachten E 193/17“ sind zur Aufnahme und Abführung von ggf. aus unversiegelten Geländebereichen zufließenden Bodenwässern und Entwässerung der Frostschutzschicht gemäß RAS-Ew entsprechende Sickerrohrleitungen mit filterstabiler Ummantelung auf der gesamten Strecke anzuordnen und entsprechend weiterzuleiten. Oberflächenwässer sind über entsprechende Entwässerungsvorrichtungen aufzunehmen und abzuleiten.

4.13 Straßenausstattung

Der Rad- / Geh- und Wirtschaftsweg wird gemäß straßenbaubehördlicher Vorgabe markiert und beschildert. Im Zuge der Radwegeverbindung ist eine Wegweisung für Radfahrer vorzusehen. Entsprechende Details werden im Rahmen der Ausführungsplanung erarbeitet (Markierungs- und Beschilderungsplanung).

Eine Beleuchtung des Weges ist nicht vorgesehen.

Es werden auf ca. 295 m Länge Schutzeinrichtungen angeordnet.

5. Angaben zu den Umweltauswirkungen

5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

5.1.1 Bestand

Das Projektgebiet ist durch die B 458 und die intensiv landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft vorbelastet. Den ländlichen Wegen kann eine Erholungsfunktion zugeordnet werden.

5.1.2 *Umweltauswirkungen*

Die Planung bewirkt ein reduziertes Unfallrisiko im Bereich der Straße und der Nebenanlagen und daher eine Erhöhung der menschlichen Sicherheit in diesem Planbereich.

Die Erleichterung des Verkehrsflusses mit der verringerten Immissionslast wirkt entsprechend aufwertend bezüglich der Aufenthaltsqualität in den angrenzenden Freiräumen.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit sind ausgeschlossen.

Durch den Radweg wird die Erholungsfunktion des Planungsbereiches aufgewertet.

5.2 Naturhaushalt

5.2.1 *Schutzgut Pflanzen, Tiere, Biotope*

5.2.1.1 *Bestand*

Der größte Teil des Untersuchungsgebietes wird von intensiv genutzten Äckern beansprucht. In Teilabschnitten wird die Baustrecke von Gehölzstreifen mit Sträuchern und Bäumen begleitet. Die Straßen- und Wegeränder sind intensiv gepflegt und artenarm.

Bei der Kartierung der Avifauna wurden neben typischen Vögeln der Feldflur auch Greifvögel und Bodenbrüter festgestellt.

Die Ermittlung von Fledermausvorkommen ergab mindestens acht verschiedene Arten.

Im Planungsgebiet wurde das Vorhandensein der Haselmaus nicht nachgewiesen.

- 5.2.1.2 *Umweltauswirkungen*

Durch das Vorhaben werden Acker, Grünland und Saumstrukturen teilweise dauerhaft überbaut, teilweise temporär in Anspruch genommen.

Gefährdungen von Brutvögeln, Fledermäusen und Zauneidechsen können durch Vermeidungsmaßnahmen vermieden bzw. so weit reduziert werden, dass keine artenschutzrechtliche Verbotsstatbestände eintreten.

5.2.2 *Schutzgut Boden*

5.2.2.1 *Bestand*

Im Untersuchungsraum finden sich überwiegend Böden aus lösslehmreichen Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen. Dabei handelt es sich meistens um den Bodentyp Pseudogley-Parabraunerde.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld des Planungsbereiches ist grundsätzlich von gestörten Böden auszugehen.

5.2.2.2 *Umweltauswirkungen*

Durch die temporäre und dauerhafte Inanspruchnahme von Böden ist die Einschränkung bzw. der Verlust natürlicher Bodenfunktionen und eine Veränderung der Bodenstrukturen zu verzeichnen.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind aber ausgeschlossen.

5.2.3 *Schutzgüter Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter*

Im Untersuchungsraum befindet sich ein ausgebautes Fließgewässer 3. Ordnung (Danzeler Grund). Dieser schmale und begradigte Graben wird durch einen Durchlass unter der B 458 geführt. Wasserschutzbereiche sind im Planungsraum nicht vorhanden. Da von dem Radweg betriebsbedingt

keine Emissionen ausgehen und die Entwässerung über Bankette und Böschungen in seitliche Versickerungsmulden geführt wird, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu verzeichnen.

Die Grundlage zur Bewertung der Klimaschutzbelange stellt der Leitfaden Klimaschutz – (HESSEN MOBIL 2025⁵) dar. Dementsprechend wurde die Checkliste zur Prüfung von Klimaschutzbelangen bei der Straßenplanung ausgefüllt (siehe Anlage zum Erläuterungsbericht).

Danach ergab sich, dass für die verkehrsbedingten Treibhausgas (THG)-Emissionen keine Erhöhung zu erwarten ist, da es sich um einen Radweg handelt und die Nutzung als Wirtschaftsweg lediglich eine geringfügige räumliche Verlagerung des landwirtschaftlichen Verkehrs mit sich bringt.

Die vorhabenbedingte Inanspruchnahme von Böden und Biotopen führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Boden-Vegetationskomplexen mit besonderer Klimarelevanz, sodass eine vertiefende Betrachtung der landnutzungsbedingten THG-Emissionen nicht erforderlich wird.

Für den Faktor der THG-Lebenszyklusemissionen ist hingegen eine ergänzende Betrachtung erforderlich, da es sich nicht um ein „kleineres Vorhaben“ handelt.

Der Verlauf des Radweges ist hier weitgehend geradlinig, so dass eine der Minimierung der Emissionen durch Reduzierung der Streckenlänge nicht möglich ist. Die Nebenflächen (Säume, Böschungsbereiche) sollen naturnah gestaltet werden (s. Maßnahmen des LBPs).

Der geplante Radweg wird auch als Wirtschaftsweg fungieren, so dass hier nicht die Belastungsklasse (Bk) für Radwege (dies wäre Bk 0,1) angenommen wird, sondern entsprechend der hier geplanten Asphaltschicht von 14 cm Dicke die Bk 0,3 angesetzt wird).

Für die Bk 0,3 sind 2,6 kg CO₂-e/m² Straßenoberfläche und Jahr anzusetzen.

Die neu asphaltierte Fläche umfasst ca. 2.713 m², so dass sich rechnerisch THG-Lebenszyklusemission von 2.713 * 2,6 = 7.053,8 kg CO₂-e/a ergeben.

Im Rahmen der Ausführungsplanung ist zu prüfen, ob die Emissionen durch Einsatz möglichst CO₂-freundlicher Baustoffe und Bauweisen minimiert werden können.

Gesamtergebnis der Klimaschutzbetrachtung des Gesamtvorhabens: 7.053,8 kg CO₂-e/a bzw. 423.228,0 kg CO₂-e in 60 Jahren.

Über die o.g. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen hinaus ist – auch aufgrund des vergleichsweise kurzen Planungsabschnittes – keine Optimierung hinsichtlich der Lebenszyklusemissionen möglich. Die Planung wurde hinsichtlich ihrer Versiegelungsflächen auf das planerische Minimum reduziert.

Durch die geplante Maßnahme wird sich als positiver Effekt zudem – durch die Herausnahme langsamer landwirtschaftlicher Fahrzeuge und Radfahrer – eine Verflüssigung der Verkehre auf der B 458 einstellen. Das Vorhaben ist demnach mit den Belangen des Klimaschutzes vereinbar, die Erstellung eines Fachbeitrages Klimaschutz ist somit nicht nötig.

Der geplante Radweg folgt dem vorhandenen Gefälle und stellt somit keine Barrieren für Luftaustausch dar. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Vorhabens, und da keine Entnahme größerer Gehölzstrukturen erfolgt, werden keine relevanten Auswirkungen auf Klima und Luft erwartet.

Der Vorhabenort befindet sich in der wenig strukturierten, offenen Landschaft der Fuldaer Senke und es sind nur geringfügige Änderungen des Landschaftsbildes festzustellen.

Im westlichen Teil des Untersuchungsraums ist mit ausreichendem Abstand zum Bau Feld das Bodendenkmal „Künzell II“ (LFDH11-666-13-1) eingetragen. Bei dem Bodendenkmal handelt es sich um eines der bekanntesten vorgeschichtlichen Gräberfelder der Region.

⁵ HESSEN MOBIL (2025): Leitfaden Klimaschutz - Angaben zum Klimaschutz im Rahmen der Baurechtsschaffung, 3. Fassung: Mai 2025.

5.3 Artenschutz

Zu den wesentlichen Artenschutzmaßnahmen gehört die Vergrämung eines Turmfalken und die temporäre Anbringung eines Ersatznistkastens in der Umgebung.

Weiterhin ist zur Vergrämung von Bodenbrütern bei Baubeginn zwischen 1. März und 30. September regelmäßig der Eingriffsraum auf Ackerflächen umzubrechen bzw. auf Grünlandflächen zu mähen, damit sich keine geeigneten Brutbedingungen einstellen können.

Außerdem sollen Zauneidechsen mit der Beseitigung von Versteckmöglichkeiten durch den Rückschnitt von Gehölzen und Stauden vergrämt werden. Dies wird durch ein Abfangen und Umsetzen von Zauneidechsen ergänzt.

Eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung ist nicht erforderlich.

5.4 Natura 2000-Gebiete

Diese Baumaßnahme entfaltet keine Wirkungen auf Natura 2000-Gebiete.

5.5 Weitere Schutzgebiete

Die meisten Schutzgebiete liegen deutlich außerhalb des Wirkbereiches von diesem Projekt. Das nächstliegende Schutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Auenvorland Fulda“ mit ca. 700 m Abstand zum Untersuchungsraum. Auch hier finden keine Beeinträchtigungen statt.

6. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen sowie Ersatzmaßnahmen

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sind die §§ 41 und 42 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 15.03.1974 in der Fassung vom 14.05.1990, in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen "16. Rechtsverordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes" (Verkehrslärmschutzverordnung) in ihrer zurzeit gültigen Fassung.

Durch die vorliegende Planung eines kombinierten Rad- / Geh- und Wirtschaftsweges treten keine Lärmauswirkungen auf, welche die Voraussetzungen einer wesentlichen Änderung gemäß § 1 Abs. 2 der "16. Rechtsverordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutz-Gesetzes" (Verkehrslärmschutzverordnung) erfüllen. Maßnahmen des aktiven oder passiven Lärmschutzes im Rahmen der Lärmvorsorge durch den Träger der Straßenbaulast werden daher nicht erforderlich.

6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

Gemäß den unter Ziffer 6.1 beschriebenen Sachverhalten sind keine Immissionsschutzmaßnahmen erforderlich.

6.3 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Alle im Planungsbereich befindlichen Straßen und Wege liegen vollständig außerhalb vorhandener Wasserschutzgebiete. Maßnahmen nach den "Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten" (RiStWag 2016) sind nicht erforderlich.

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zur Sicherstellung des Nichtauslösens von Verbotstatbeständen des §44 BNatSchG sind Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 9) beschrieben. Dies betrifft u. a. Maßnahmen zum bauzeitlichen Schutz von Vegetationsbeständen und die Wiederherstellung von vorübergehend genutzten Flächen.

Nicht vermeidbare Eingriffe werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.

6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Die geplante Maßnahme befindet sich außerhalb von Ortslagen, so dass auf entsprechende Einpassungsmaßnahmen verzichtet werden kann.

7. Kosten

Die Gesamtkosten der Baumaßnahme betragen im 3. BA gemäß Kostenberechnung nach "Anweisung zur Kostenermittlung und zur Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen" (AKVS) 0,659 Mio. €.

Kostenträger für die Gesamtmaßnahme ist die Bundesrepublik Deutschland - Bundesstraßenverwaltung.

Eigentum, Baulast, Unterhaltung und Verkehrssicherungspflicht der Fahrbahn der B 458 einschließlich der Bankette, der Seitenmulden, der Drainage, der Durchlässe und der Böschung obliegen der Straßen- und Verkehrsverwaltung. Durchlässe in Wirtschaftswegen, die der Anbindung an die Bundesstraße dienen, sind von der zuständigen Gemeinde zu unterhalten.

Eigentum, Baulast, Unterhaltung und Verkehrssicherung des geplanten Rad- / Geh- und Wirtschaftswegs einschließlich der Bankette, der Wegseitengräben, der Durchlässe und der Wegböschung sowie der Restflächen obliegt den jeweiligen Gemeinden.

Die Kostentragung für notwendige Leitungsumlegungsmaßnahmen wird entsprechend der geltenden Rechtslage und vorhandenen Rahmenverträgen geteilt.

Eine Beteiligung Dritter liegt darüber hinaus nicht vor.

8. Verfahren

Zur Erlangung des Baurechts für den 3. BA erfolgt die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens gemäß § 17 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) i.V.m. § 74 des Hessischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (HVwVfG).

9. Durchführung der Baumaßnahme

Nach Abschluss des Baurechtsverfahrens könnte ein Baubeginn im 3. BA voraussichtlich ab dem Jahre 2029 erfolgen. Die Baumaßnahme soll aufgrund der Abhängigkeiten zu Wegen und Grundstückerschließungen in mehreren Bauabschnitten erfolgen.

Die Straßenparzelle bzw. die durch Grunderwerb und durch vorübergehende Inanspruchnahme ausgewiesenen Flächen gelten als Baufeldgrenzen.

Die Erschließung der Baustelle ist durch das bestehende Straßennetz gewährleistet. Beim Umfang der Baustrecke muss mit temporären Umleitungen im ländlichen Wegenetz gerechnet werden.

Vor Baubeginn ist zu überprüfen, ob der Baubereich frei von Kampfmitteln ist. Die entsprechende Abfrage wurde im Vorfeld der Maßnahme beim zuständigen Kampfmittelräumdienst der Landes Hessens (RP Darmstadt) getätigt. Demnach hat die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder ergeben, dass sich das bezeichnete Gelände teilweise am Rande eines Bombenabwurfgebietes befindet. Es gibt jedoch keinen begründeten Verdacht, dass auf der Fläche mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich.

Rodungs- und Rückschnittarbeiten werden zwischen 01. Oktober und 28. Februar vor Beginn der Bauarbeiten durchgeführt. Dabei ist die betroffene Vegetation durch Fachpersonal vorab auf möglichen Tierbesatz zu untersuchen.

Der erforderliche Grunderwerb für den 3. BA der Straßenbaumaßnahme beträgt ohne die Landschaftspflegerische Begleitplanung ca. 7.100 m². Für die Baustelleneinrichtung und -erschließung werden in Zusammenhang mit dem Grunderwerb entsprechende Flächen für die Baustelleneinrichtung und als Lagerflächen vorgesehen. Der erforderliche Grunderwerb und eventuelle Entschädigungen werden durch die Hessische Landgesellschaft (HLG) geregelt.

Bearbeitet (bis LP 3):

Erfurt, 22. Oktober 2021

INVER GmbH

Dipl.-Ing. Carmen Lindig

Bearbeitet (LP 4):

Fulda, 23. Juni 2026

Hessen Mobil

Dipl.-Ing. Michael Falkenhahn

Anlage zum Erläuterungsbericht

Checkliste Klima (nur für Projekte mit Planfeststellung oder Plangenehmigung ausfüllen)	
Projektbezeichnung	B 458 - Radweg zwischen Petersberg und Dipperz, 3. BA
Kurzbeschreibung zur örtlichen Lage / betroffene Gebietskörperschaften	entlang der Bundesstraße B 458 zwischen Petersberg und Dipperz im Landkreis Fulda, Gemeinde Künzell und Petersberg
Vorhabentyp	☐ Neubau einer Straße ☐ Ausbau einer Straße ☐ Verlegung einer Straße ☐ sonstige Baumaßnahme an einer Straße, und zwar _____ ☒ Aus-/ Neubau eines Geh-/ Radweges
Baulänge in m / km	581 m

Aufgestellt: <u>Fulda</u> , den <u>23.06.2026</u> Im Auftrag: <u>Lothar Kunze</u> (Projektverantwortliche/r Landespflege)	Geprüft: <u>Fulda</u> , den <u>23.06.2026</u> Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement <u>Fulda</u> Im Auftrag: <u>Lothar Kunze</u> (Sachgebietsleiter)
--	---

Sobald ein Kreuz in einem Orange hinterlegten Feld gemacht wird, ist eine ausführliche Dokumentation zum Thema Klimaauswirkungen erforderlich

1.	Verkehrsbedingte Treibhausgasemissionen		nein	ja
1.1	Wurde für das Vorhaben eine Verkehrsuntersuchung (VU) erstellt, die eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens belegt? wenn nein , weiter unter 1.2:		☒	☐
1.2	Sind Verkehrsveränderungen zu erwarten, die keine VU erfordern, jedoch relevante nachteilige Änderungen der THG-Emissionen auslösen können?		☒	☐
1.1 und 1.2 nein: Eine verkehrsbedingte Erhöhung von THG-Emissionen wird durch das Vorhaben nicht ausgelöst				
2.	Landnutzungsänderungen durch das Vorhaben Werden durch das Vorhaben besonders hochwertige Funktionsausprägungen von Böden oder besonders klimarelevante Vegetationskomplexe/ Biotoptypen anlagebedingt dauerhaft in Anspruch genommen?		nein	ja
2.1	naturnahe oder bewaldete Moorstandorte (inkl. Bruch- und Sumpfwald)	> 100 m ²	☒	☐
2.2	Feuchtwiesen auf Moorstandorten	> 200 m ²	☒	☐
2.3	Wälder/Gehölzkomplexe	> 500 m ²	☒	☐
2.4	Extensivgrünland	> 2.000 m ²	☒	☐
2.1 bis 2.4 nein: Die vorhabenbedingte Inanspruchnahme von Böden und Biotopen führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Boden-Vegetationskomplexen mit besonderer Klimarelevanz.				
3.	Lebenszyklusemissionen (Bau, Betrieb und Unterhaltung)		nein	ja
3.1	Handelt es sich bei dem Vorhaben um ein kleineres Vorhaben? z.B. • Bau von Verkehrsinseln • Bau von Haltestellenbuchten • Umgestaltung von Knotenpunkten ohne kapazitätserhöhende Wirkung • Abbiegespur		☒	☐
Reine Instandsetzungsmaßnahmen sind von der weiteren Betrachtung der Lebenszyklusemissionen ausgenommen.				
3. ja: Eine Lebenszyklusemissions-Abschätzung ist in der Regel nicht erforderlich.				

4	Gesamtbeurteilung zur Berücksichtigung von vorhabenbezogenen Klimaschutzaspekten Beurteilung der klimarelevanten Auswirkungen des Vorhabens anhand der Prüfschritte 1 bis 3.		
	Vertiefende Betrachtung erforderlich?	nein	ja
4.1	Verkehrliche THG-Emissionen	☒	☐
4.2	Landnutzungsbedingte THG-Emissionen	☒	☐
4.3	Lebenszyklus-Emissionen	☐	☒

Die Checkliste zur Prüfung von Klimaschutzbelangen kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben keine relevanten nachteiligen Auswirkungen durch vorhabenbezogene THG-Emissionen ausgelöst werden.	☐	Das Vorhaben ist mit den Belangen des Klimaschutzes vereinbar. Eine Kurzdarstellung mit Verweis auf diese Checkliste erfolgt im Rahmen des Erläuterungsberichts.
Die Checkliste zur Prüfung von Klimaschutzbelangen kommt zu dem Ergebnis, dass eine tiefergehende Betrachtung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange des Klimaschutzes angezeigt ist.	☒	Die Berücksichtigung der Klimaschutzbelange wird im Rahmen des Erläuterungsberichtes bzw. des Umweltberichtes ausführlich dokumentiert.