



Eisenbahn-Bundesamt

Außenstelle
Frankfurt/Saarbrücken
Untermainkai 23-25
60329 Frankfurt/Main

Az. 551ppü/016-2024#004
Datum: 10.09.2025

Planfeststellungsbeschluss

gemäß § 18 Abs. 1 AEG

für das Vorhaben

„Schlüchtern: Strecke 3826, PA 1 - Änderung der
Eisenbahnüberführung bei Bahn-km 4,030 über L3292“

in der Gemeinde Schlüchtern
im Landkreis Main-Kinzig-Kreis

Bahn-km 3,240 bis 4,234

der Strecke 3826 Schlüchtern - Elm

Vorhabenträgerin:
DB InfraGO AG
Adam-Riese-Str. 11 - 13
60327 Frankfurt

Inhaltsverzeichnis

A.	Verfügender Teil.....	3
A.1	Feststellung des Plans	3
A.2	Planunterlagen	3
A.3	Besondere Entscheidungen	6
A.3.1	Konzentrationswirkung.....	6
A.4	Nebenbestimmungen.....	6
A.4.1	Umweltfachliche Bauüberwachung.....	6
A.4.2	Unterrichtungspflichten	7
A.5	Zusagen der Vorhabenträgerin.....	8
A.6	Entscheidung über Einwendungen, Forderungen, Hinweise und Anträge.....	9
A.7	Sofortige Vollziehung	9
A.8	Gebühr und Auslagen	9
B.	Begründung	10
B.1	Sachverhalt	10
B.1.1	Gegenstand des Vorhabens.....	10
B.1.2	Einleitung des Planfeststellungsverfahrens.....	10
B.1.3	Anhörungsverfahren	10
B.2	Verfahrensrechtliche Bewertung.....	13
B.2.1	Rechtsgrundlage.....	13
B.2.2	Zuständigkeit	13
B.3	Umweltverträglichkeit.....	13
B.3.1	Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit	13
B.3.2	Umweltverträglichkeitsprüfung	14
B.4	Materiell-rechtliche Würdigung des Vorhabens	55
B.4.1	Planrechtfertigung.....	55
B.4.2	Natur- und Artenschutz	55
B.4.3	Gebietsschutz („Natura 2000“-Gebiet) und Befreiungen.....	57
B.4.4	Ökologische Bauüberwachung	62
B.4.5	Klimaschutz	63
B.4.6	Forstrechtliche Belange	69
B.4.7	Immissionsschutz	69
B.5	Gesamtabwägung.....	70
B.6	Sofortige Vollziehung	70
B.7	Entscheidung über Gebühr und Auslagen	71
C.	Rechtsbehelfsbelehrung.....	72

Auf Antrag der DB InfraGO AG (Vorhabenträgerin) erlässt das Eisenbahn-Bundesamt nach § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) i. V. m. § 74 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) folgenden

Planfeststellungsbeschluss

A. Verfügender Teil

A.1 Feststellung des Plans

Der Plan für das Vorhaben „Schlüchtern: Strecke 3826, PA 1 - Änderung der Eisenbahnüberführung bei Bahn-km 4,030 über L3292“ in der Gemeinde Schlüchtern, Bahn-km 3,240 bis 4,234 der Strecke 3826 Schlüchtern - Elm, wird mit den in diesem Beschluss aufgeführten Nebenbestimmungen festgestellt.

Gegenstand des Vorhabens ist im Wesentlichen:

- die Änderung einer Eisenbahnüberführung

A.2 Planunterlagen

Der Plan besteht aus folgenden Unterlagen:

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
1	Erläuterungsbericht Planungsstand: 28.02.2024, 36 Seiten	festgestellt
2.1	Übersichtskarte Planungsstand: 28.02.2024, Maßstab 1 : 100000	nur zur Information
2.2	Übersichtsplan Planungsstand: 28.02.2024, Maßstab: 1 : 5000	nur zur Information
3.1	Lageplan Strecke 3826, km 3,240 – 3,830 Planungsstand: 28.02.2024, Maßstab: 1 : 1000	festgestellt
3.2	Lageplan Strecke 3826, km 3,830 – 4,234, Planungsstand: 28.02.2024, Maßstab 1 : 1000	festgestellt
4	Bauwerksverzeichnis Planungsstand: 21.02.2025, 7 Blätter	festgestellt
5.1	Grunderwerbsplan Strecke 3826, km 3,240 – 3,830, Planungsstand: 28.02.2024, Maßstab: 1 : 1000	festgestellt
5.2	Grunderwerbsplan Strecke 3826, km 3,830 – 4,234, Planungsstand: 28.02.2024, Maßstab: 1 : 1000	festgestellt

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
6	Grunderwerbsverzeichnis Planungsstand: 28.02.2024, 3 Blätter	festgestellt
7.1	Bauwerkspläne Draufsicht Planungsstand: 28.02.2024, Maßstab: 1 : 100	nur zur Information
7.2	Bauwerkspläne Ansicht und Schnitte Planungsstand: 28.02.2024, Maßstab 1 : 100	nur zur Information
8.1	Baustelleneinrichtungs- und -erschließungsplan Strecke 3826, km 3,240 – 3,830 Planungsstand: 28.02.2024, Maßstab: 1 : 1000	festgestellt
8.2	Baustelleneinrichtungs- und -erschließungsplan Strecke 3826, km 3,830 – 4,030 Planungsstand: 28.02.2024, Maßstab: 1 : 1000	festgestellt
9.1	Kabel- und Leitungsplan Strecke 3826, km 3,240 – 3,830, Planungsstand: 21.02.2025, Maßstab: 1 : 1000	nur zur Information
9.2	Kabel- und Leitungsplan Strecke 3826, km 3,830 – 4,030, Planungsstand: 21.02.2025, Maßstab: 1 : 1000	nur zur Information
10.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan Erläuterungsbericht Planungsstand: 27.01.2025, 86 Seiten	festgestellt
10.2.0	Bestands- und Konfliktplan Legende Planungsstand: 21.01.2025,	nur zur Information
10.2.1	Bestands- und Konfliktplan Strecke 3826 km 3,240 – 3,830 Planungsstand: 27.01.2025, Maßstab: 1 : 1000	nur zur Information
10.2.2	Bestands- und Konfliktplan Strecke 3826 km 3,830 – 4,030 Planungsstand: 27.01.2025, Maßstab: 1 : 1000	nur zur Information
10.3.0	Maßnahmenplan Legende Planungstand: 27.01.2025	festgestellt
10.3.1	Maßnahmenplan Strecke 3826, km 3,240 – 3,830 Planungsstand: 27.01.2025, Maßstab: 1 : 1000	festgestellt
10.3.2	Maßnahmenplan Strecke 3826, km 3,830 – 4,030 Planungsstand: 27.01.2025, Maßstab: 1 : 1000	festgestellt
10.4	Maßnahmenkartei Planungsstand: 27.01.2025, 16 Blätter	festgestellt
11.1	UVP-Bericht Hessen, Strecke 3825 km 0,000- 34,447, Strecke 3826 km 3,240 – 7,747 Planungsstand: 28.02.2024, Seiten 206	nur zur Information
11.2.0	Bestands und Auswirkungen, Strecke 3825/3826, Legende Planungsstand: 12.06.2024	nur zur Information
11.2.1	Bestand und Auswirkungen, Strecke 3825/3826, Schutzgüter „Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit“ und „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“, Blatt 1 – 4 Planungsstand: 12.06.2024, Maßstab: 1 : 10000	nur zur Information

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
11.2.2	Bestand und Auswirkungen, Strecke 3825/3826, Schutzgüter „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“, Blatt 1 – 4 Planungsstand: 12.06.2024, Maßstab: 1 : 10000	nur zur Information
11.2.3	Bestand und Auswirkungen, Strecke 3825/3826, Schutzgüter „Flächen und Boden“ sowie „Wasser“, Blatt 1 – 4 Planungsstand: 12.06.2024, Maßstab: 1 : 10000	nur zur Information
11.2.4	Bestand und Auswirkungen, Strecke 3825/3826, Schutzgut „Landschaft“ sowie „Luft und Klima“, Blatt 1 – 4 Planungsstand: 12.06.2024, Maßstab: 1 : 10000	nur zur Information
11.3	Scoping-Unterlagen Hessen, Strecke 3825 km 0,000 – 34,447, Strecke 3826 km 3,240 – 7,474 Planungsstand: 28.02.2024, 64 Seiten	nur zur Information
12.1.1	FFH-Verträglichkeitsprüfung, FFH Gebiet DE-5623-317 „Kinzigssystem oberhalb von Steinau an der Straße“ Planungsstand: 28.02.2024, 33 Seiten	nur zur Information
12.1.2	FFH-Verträglichkeitsprüfung, FFH Gebiet DE-5623-320 „Hangwälder am Ebertsberg/Escheberg bei Elm“ Planungsstand: 10.11.2023, 27 Seiten	nur zur Information
12.2.1	FFH-Vorprüfung, FFH-Gebiet DE-5623-306 „Hainburg bei Elm“ Planungsstand: 28.02.2024, 20 Seiten	nur zur Information
12.2.2	FFH-Vorprüfung, FFH-Gebiet DE-5623-315 „Weinberg und Giebel bei Elm und Herolz“ Planungsstand: 30.08.2023, 20 Seiten	nur zur Information
13	Artenschutzfachbeitrag Planungsstand: 28.02.2024, 74 Seiten	nur zur Information
14.1	Geotechnischer Bericht Eisenbahnüberführung km 4,030 Planungsstand: 28.02.2024, 25 Seiten	nur zur Information
14.2	Hydrologische Stellungnahme Eisenbahnüberführung km 4,030 Planungsstand: 28.02.2024, 6 Seiten	nur zur Information
15	Schall- und Erschütterungstechnische Untersuchung Planungsstand: 28.02.2024, 37 Seiten	nur zur Information
16.1	Unterlage wasserrechtliche Sachverhalte Erläuterungsbericht Endzustand Planungsstand: 28.02.2024, 14 Seiten	nur zur Information
16.2	Eisenbahnüberführung km 4,030 Lageplan Entwässerungseinrichtungen Planungsstand: 28.02.2024, Maßstab: 1 : 200	nur zur Information
16.3	Hydrotechnische Berechnung Planungsstand: 28.02.2024, 12 Seiten	nur zur Information
17	Wasserrahmenrichtlinie Planungsstand: 21.02.2025, 47 Seiten	nur zur Information

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
18	Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept Planungsstand: 28.02.2024, 23 Seiten	nur zur Information
19.1	Erläuterungsbericht Brand- und Katastrophenschutz Planungsstand: 28.02.2024, 5 Seiten	nur zur Information
19.2	Übersichtslageplan, km 3,220 – 4,680 Planungsstand: 28.02.2024, Maßstab: 1 : 5000	nur zur Information
19.3.1	Lageplan, km 3,240 – 3,830 Planungsstand: 28.02.2024, Maßstab: 1 : 1000	nur zur Information
19.3.2	Lageplan, km 3,830 – 4,234 Planungsstand: 28.02.2024, Maßstab: 1 : 1000	nur zur Information

Änderungen, die sich während des Planfeststellungsverfahrens ergeben haben, sind farbig gemäß Legende kenntlich gemacht.

A.3 Besondere Entscheidungen

A.3.1 Konzentrationswirkung

Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt; neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen nicht erforderlich (§ 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 75 Abs. 1 VwVfG).

A.4 Nebenbestimmungen

A.4.1 Umweltfachliche Bauüberwachung

Die Vorhabenträgerin ist zur Durchführung einer Umweltfachlichen Bauüberwachung mit Schwerpunkt Naturschutz gemäß den Anforderungen des Umwelt-Leitfadens des Eisenbahn-Bundesamtes zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung, Teil VII, verpflichtet.

1. Die benannte Person ist vor Beginn der Baumaßnahme bzw. der naturschutzfachlichen Maßnahmen dem Eisenbahn-Bundesamt sowie der Oberen Naturschutzbehörde mit Adressdaten anzuzeigen.

2. Dem Eisenbahn-Bundesamt ist alle 6 Monate und nach Abschluss ein Bericht über die frist- und sachgerechte Durchführung der naturschutzfachlichen Maßnahmen zuzusenden.
3. Der Oberen Naturschutzbehörde ist spätestens 4 Wochen nach Durchführung der Maßnahme, die Anzahl der im Zuge der artenschutzrechtlichen Maßnahmen umgesiedelten Individuen aufgeschlüsselt nach Art mitzuteilen.
4. Die Umweltfachliche Bauüberwachung ist im Zuge der Baumaßnahme verpflichtet vor Baubeginn die ausführenden Firmen über die naturschutzfachlichen Nebenbestimmungen sowie Abgrenzungen des Eingriffsbereichs, der Baustelleneinrichtungsflächen und Bautabuzonen zu informieren.

A.4.2 Unterrichtungspflichten

1. Die Vorhabenträgerin hat den Zeitpunkt des Baubaubeginns (Baubeginnanzeige) sowie den Bauablaufplan dem Eisenbahn-Bundesamt (Planfeststellungsbehörde), Sachbereich 1, Untermainkai 23-25, 60329 Frankfurt am Main oder Grülingstraße 4, 66113 Saarbrücken mindestens vier Wochen vor Beginn der Bauarbeiten schriftlich mitzuteilen.

Hierzu ist der Vordruck „Anzeige über den Beginn der Bauarbeiten“ - abrufbar auf der Internetseite des Eisenbahn-Bundesamtes unter dem Pfad: Themen - Planfeststellung - Antragstellung - Anhang II - Vorlagen und Vordrucke - zu verwenden (Anzeige über den Beginn des Bauvorhabens).

Mit den Bauarbeiten darf frühestens vier Wochen nach Zugang des Vordrucks „Anzeige über den Beginn der Bauarbeiten“ beim Eisenbahn-Bundesamt begonnen werden.

2. Die Vorhabenträgerin hat den Zeitpunkt der Fertigstellung des Vorhabens spätestens zwei Wochen nach Fertigstellung des Bauvorhabens dem Eisenbahn Bundesamt (Planfeststellungsbehörde), Sachbereich 1, Untermainkai 23-25, 60329 Frankfurt am Main oder Grülingstraße 4, 66113 Saarbrücken schriftlich mitzuteilen (Fertigstellungsanzeige). Hierzu ist der Vordruck „Anzeige über die Fertigstellung des Bauvorhabens“ abrufbar auf der Internetseite des Eisenbahn Bundesamtes unter dem Pfad: Themen - Planfeststellung - Antragstellung - Anhang II - Vorlagen und Vordrucke - zu verwenden (Anzeige über die Fertigstellung des Bauvorhabens).

A.5 Zusagen der Vorhabenträgerin

Soweit die Vorhabenträgerin im Laufe des Verfahrens Zusagen gemacht oder Absprachen getroffen hat und damit Forderungen und Einwendungen Rechnung getragen hat, sind diese nur insoweit Gegenstand dieses Planfeststellungsbeschlusses, als sie ihren Niederschlag in den festgestellten Planunterlagen gefunden haben oder im Planfeststellungsbeschluss nachfolgend dokumentiert sind.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Zusagen der Vorhabenträgerin gegenüber den Trägern öffentlicher Belange aufgelistet. Die Zusagen der Vorhabenträgerin sind einzuhalten.

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Bemerkung
1	Deutsche Bahn AG DB Immobilien, Zuständigkeit Hessen, Rheinland-Pfalz Stellungnahme vom 15.11.2024, Az.: TÖB-HE-24-191952/GO	zugesagt
2	Hessen Forst, Forstamt Schlüchtern Stellungnahme vom 14.11.2024, Az.: P 32	zugesagt
3	Hessen Mobil - Straßen und Verkehrsmanagement, Regionalbüro Mittelhessen Stellungnahme vom 18.11.2024, Kein Az.	zugesagt
4	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie Stellungnahme vom 19.11.2024, Az.: 89G-10-84/2024 S. Schäfer	zugesagt
5	Main-Kinzig Kreis Der Kreisausschuss Stellungnahme vom 18.11.2024, Az.: 3963-2024	zugesagt
6	Regierungspräsidium Darmstadt Dezernat III 33.1 Stellungnahme vom 18.11.2024 / 11.07.2025, Az.: RPDA - Dez. III 33.1-66 c 10.10/28-2024/1 Dokument-Nr.: 2024/1722651 / RPDA - Dez. III 33.1-66 c 10.10/28-2024/1	zugesagt
7	Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland Stellungnahme vom 04.11.2024 / 10.07.2025,	zugesagt

	Az.: S01409357 / S01432754; OEG-30020	
8	OsthessenNetz GmbH Stellungnahme vom 12.11.2024 / 09.07.2025, Az.: AM1 Mue	zugesagt

A.6 Entscheidung über Einwendungen, Forderungen, Hinweise und Anträge

Die Einwendungen der Betroffenen und der sonstigen Einwender sowie die von Behörden und Stellen geäußerten Forderungen, Hinweise und Anträge werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht entsprochen wurde oder sie sich nicht auf andere Weise erledigt haben.

A.7 Sofortige Vollziehung

Der Planfeststellungsbeschluss ist kraft Gesetzes gegenüber Dritten sofort vollziehbar.

A.8 Gebühr und Auslagen

Die Gebühr und die Auslagen für das Verfahren trägt die Vorhabenträgerin. Die Höhe der Gebühr und der Auslagen werden in gesonderten Bescheiden festgesetzt.

B. Begründung

B.1 Sachverhalt

B.1.1 Gegenstand des Vorhabens

Das Bauvorhaben „Schlüchtern: Strecke 3826, PA 1 - Änderung der Eisenbahnüberführung bei Bahn-km 4,030 über L3292“ hat die Erneuerung der abgängigen Eisenbahnüberführung zum Gegenstand. Die Anlagen liegen bei Bahn-km 3,240 bis 4,234 der Strecke 3826 Schlüchtern - Elm in Schlüchtern.

B.1.2 Einleitung des Planfeststellungsverfahrens

Die DB InfraGO AG (Vorhabenträgerin) hat mit Schreiben vom 25.06.2024, Az. I.II-MI-K-T LFG_PA1, eine Entscheidung nach § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG für das Vorhaben „Schlüchtern: Strecke 3826, PA 1 - Änderung der Eisenbahnüberführung bei Bahn-km 4,030 über L3292“ beantragt. Der Antrag ist am 25.06.2024 beim Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Frankfurt/Saarbrücken, eingegangen.

Mit Schreiben vom 11.07.2024 wurde die Vorhabenträgerin um Überarbeitung der Planunterlagen gebeten. Die Unterlagen wurden mit Schreiben vom 08.08.2024 wieder vorgelegt.

Mit verfahrensleitender Verfügung vom 11.07.2024, Az. 551ppü/016-2024#004, hat das Eisenbahn-Bundesamt festgestellt, dass für das gegenständliche Vorhaben eine Verpflichtung auf Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht (§ 5 ff. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)).

B.1.3 Anhörungsverfahren

B.1.3.1 Beteiligung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange

Das Eisenbahn-Bundesamt als Anhörungsbehörde hat die folgenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme gebeten:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
1.	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
2.	Deutsche Bahn AG DB Immobilien Zuständigkeit Hessen, Rheinland-Pfalz

Lfd. Nr.	Bezeichnung
3.	Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH Techn. Infrastruktur Niederlassung Mitte
4	Hessen Forst Forstamt Schlüchtern
5	Hessen Mobil - Straßen und Verkehrsmanagement Regionalbüro Mittelhessen
6	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
7	Main-Kinzig Kreis, Der Kreisausschuss
8	Regierungspräsidium Darmstadt
9	Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH
10	Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland
11	Progas GmbH & Co. KK
12	Magistrat der Stadt Schlüchtern
13	OsthessenNetz GmbH
14	Luftstrom Windpark Wallroth GmbH & Co.KG

Alle eingegangenen Stellungnahmen mit Bedenken, Forderungen, Hinweisen oder Empfehlungen wurden von der Vorhabenträgerin beantwortet, zugesagt oder haben sich anderweitig erledigt.

B.1.3.2 Öffentliche Planauslegung

Die Anhörungsbehörde stellte den Inhalt der Bekanntmachung und die Planunterlagen zum Vorhaben auf der Internetseite des Eisenbahn-Bundesamtes unter www.eba.bund.de Pfad: Themen – Planfeststellung – Bekanntmachungen in Planrechtsverfahren (Fels- und Hangsicherung "Naelsberg II") zur allgemeinen Einsichtnahme vom 17.10.2024 bis 18.11.2024 zur Verfügung.

Die Veröffentlichung im Internet wurde außerdem in der „Kinzigtal Nachrichten“ am 17.10.2024 und in der Frankfurter Rundschau ebenfalls am 17.10.2024 ortsüblich bekannt gemacht.

Für die Abgabe von Einwendungen galt die in der Bekanntmachung veröffentlichte Frist bis einschließlich 18.12. 2024.

Aufgrund der Veröffentlichung ist kein Einwendungsschreiben eingegangen.

B.1.3.3 Benachrichtigung von Vereinigungen

Das Eisenbahn-Bundesamt hat die anerkannten Umwelt- und Naturschutzvereinigungen sowie sonstige Vereinigungen von der Auslegung des Plans durch die ortsübliche Bekanntmachung der Auslegung nach § 73 Abs. 5 Satz 1 VwVfG benachrichtigt und ihnen Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Es sind keine Stellungnahmen von Vereinigungen eingegangen.

B.1.3.4 Erörterung

Das Eisenbahn-Bundesamt hat gemäß § 18a Nr. 1 Satz 1 AEG auf einen Erörterungstermin verzichtet.

Diejenigen, die Stellungnahmen abgegeben haben, wurden mit Schreiben vom 11.02.2025 benachrichtigt. Auch diejenigen, die Einwendungen abgegeben haben, wurden mit Schreiben vom 12.02.2025 und unter Beigabe einer Erwiderung der Vorhabenträgerin auf die jeweilige Einwendung benachrichtigt.

B.1.3.5 Einleitung des Planänderungsverfahrens

Die DB InfraGO AG (Vorhabenträgerin) hat mit Schreiben vom 01.07.2025 eine Entscheidung nach § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG für das Vorhaben „Schlüchtern: Strecke 3826, PA 1: Änderung der Eisenbahnüberführung bei Bahn-km 4,030 über L3292“ beantragt. Der Antrag ist am 01.07.2025 beim Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Frankfurt/Saarbrücken, eingegangen.

B.1.3.6 Anhörungsverfahren zur Planänderung

Das Eisenbahn-Bundesamt als Anhörungsbehörde hat die folgenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme gebeten:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
8	Regierungspräsidium Darmstadt
10	Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland
13	OsthessenNetz GmbH

Alle eingegangenen Stellungnahmen mit Bedenken, Forderungen, Hinweisen oder Empfehlungen wurden von der Vorhabenträgerin beantwortet, zugesagt oder haben sich anderweitig erledigt.

B.2 Verfahrensrechtliche Bewertung

B.2.1 Rechtsgrundlage

Rechtsgrundlage für die vorliegende planungsrechtliche Entscheidung ist § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG. Betriebsanlagen der Eisenbahn einschließlich der Bahnstromfernleitungen dürfen nur gebaut oder geändert werden, wenn der Plan zuvor festgestellt worden ist. Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

B.2.2 Zuständigkeit

Gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und Abs. 2 Gesetz über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (BEVVG) ist das Eisenbahn-Bundesamt für den Erlass einer planungsrechtlichen Entscheidung nach § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG für Betriebsanlagen von Eisenbahnen des Bundes zuständig. Das Vorhaben bezieht sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahninfrastrukturbetreiberin DB InfraGO AG.

B.3 Umweltverträglichkeit

B.3.1 Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit

Das Vorhaben betrifft die Änderung eines Schienenweges von Eisenbahnen mit den dazugehörigen Betriebsanlagen einschließlich Bahnstromfernleitungen, Nummer 14.7 der Anlage 1 zum UVPG.

Für das Vorhaben wurde mit der o. g. verfahrensleitenden Verfügung gemäß § 5 Abs. 1 i. V. m. § 7 Abs. 1 UVPG festgestellt, dass eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Gemäß § 4 UVPG ist die Umweltverträglichkeitsprüfung ein unselbständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, welche der Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben dient.

Die Vorhabenträgerin hat einen den Anforderungen des § 16 UVPG entsprechenden UVP-Bericht vorgelegt, der Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen ist.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 18 Abs. 1 UVPG erfolgte im Rahmen des Anhörungsverfahrens.

B.3.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

B.3.2.1 Untersuchungsraum

Die Bahnstrecke 3825 verläuft von Flieden in Hessen (Bahn-km 0,000) über Jossa (Bahn-km 33,200) nach Gemünden am Main in Bayern (Bahn-km 56,340) als zweigleisige elektrifizierte Strecke. Für die Strecke sind zwei Regionalbereiche der DB Netz AG zuständig, Mitte (Produktionsdurchführung Kassel) und Süd (Produktionsdurchführung Würzburg), die Grenze liegt bei Bahn-km 32,000. Die Grenze der Bundesländer Hessen und Bayern verläuft ca. bei Bahn-km 34,400. In Hessen verläuft die Strecke durch die Landkreise Fulda und Main-Kinzig-Kreis, in Bayern im Landkreis Main-Spessart. Die eingleisige, elektrifizierte Bahnstrecke 3826 liegt vollständig in Hessen im Main-Kinzig-Kreis und verläuft von Bahn-km 3,240 bis Bahn-km 7,747 zwischen Schlüchtern und Elm.

Naturräumlich betrachtet verläuft die Strecke 3825 überwiegend in der naturräumlichen Haupteinheitengruppe „Odenwald, Spessart und Südrhön“ (14) und innerhalb dieser in der Haupteinheit „Sandsteinspessart“ (141) entlang der Grenze zur Haupteinheit „Südrhön“ (140) im Osten. Der Abschnitt nördlich von Elm liegt innerhalb der Haupteinheiten „Fuldaer Senke“ (352) und „Vorder- und Kuppenrhön“ (353) die der Haupteinheitengruppe „Osthessisches Bergland“ (35) untergeordnet sind (SCHWENZER 1968). Der Abschnitt der Strecke 3826 verläuft in etwa auf der Grenze zwischen den Haupteinheiten „Vorder- und Kuppenrhön“ (353) im Norden und „Sandsteinspessart“ (141) im Süden, welche auch die Grenze zwischen den Großlandschaften „Niedersächsisch-Hessisches Bergland“ und „Südwestdeutsches Schichtstufenland“ darstellt.

Die Lage und Ausdehnung des Untersuchungsraums ist im Rahmen des nach § 15 UVPG durch geführten Scoping-Verfahrens durch das Eisenbahn-Bundesamt abgegrenzt wurden. Hierfür wurden die Behörden, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, Sachverständige, betroffene Gemeinden, anerkannte Umweltvereinigungen sowie sonstige Dritte bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie des Umfangs und Detaillierungsgrads der in die Umweltverträglichkeitsstudie aufzunehmenden Angaben beteiligt und deren Stellungnahmen berücksichtigt. Der Untersuchungsumfang wurde durch das Eisenbahn-Bundesamt wie folgt festgelegt.

- Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit:

- 500 Meter beidseitig der Trasse
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
 - 30 bis 1000 Meter beidseitig der Trasse
- Schutzgut Boden/Fläche
 - 200 Meter beidseitig der Trasse
- Schutzgut Wasser
 - 200 Meter beidseitig der Trasse
- Schutzgut Klima/Luft
 - 500 Meter beidseitig der Trasse
- Schutzgut Landschaft
 - 1000 Meter beidseitig der Trasse
- Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
 - 200 Meter beidseitig der Trasse

B.3.2.2 Schutzgebiete

B.3.2.2.1.1 NATURA2000 Gebiete

NATURA2000 Gebiete in einem Umkreis von 3000 m im Bereich der Strecke (die durch den Eingriff möglicherweise betroffenen naturschutzrechtlichen Schutzgebiete sind mit einem dem Zusatz „PA1“ gekennzeichnet, diese werden in den nachfolgenden Unterkapiteln näher betrachtet)

1. Zuflüsse der Flieden
2. Hainberg bei Elm (PA1)
3. Hundsgaben bei Elm
4. Hangwälder am Ebertsberg/ Escheberg bei Elm (PA1)
5. Kinzigssystem oberhalb von Steinau an der Straße (PA1)
6. Ebertsberg bei Elm
7. Weinberg und Giebel bei Elm und Herolz (PA1)

8. Am Stein bei Elm
9. Im Escherts bei Hutten
10. Kalktuffquelle beim Haineshof
11. Gerlingsberg bei Herolz
12. Kinzberg bei Vollmerz
13. Weinberg bei Ahlersbach
14. Langer Berg bei Sterbfritz
15. Lietebach, Kelterberg und Schluchtwald bei Ahlersbach und Hohenzell
16. Kohlküppel und Bergäcker bei Weiperz, Streirain und Weiperzberg
17. Stephanskuppe bei Sterbfritz
18. Magerrasen bei Weichersbach und weitere Flächen
19. Weiperzberg bei Breunings und Weiperz
20. Leimberg bei Breunings
21. Hohe Wiese und Steinfrist bei Breunings
22. Wald zwischen Breunings und Mottgers
23. Biberlebensraum Hessischer Spessart (Jossa und Sinn)
24. Weinberg von Neuengronau
25. Westerngrund von Neuengronau und Breunings
26. Hirschkäfergebiete bei Jossa
27. Spessart bei Bad Orb (VSG)
28. Sinngrund
29. Nördlicher Forst Aura (VSG)

FFH Gebiet Hangwälder am Ebertsberg/ Escheberg bei Elm

Das Schutzgebiet umfasst in drei Teilflächen die Waldbereiche nördlich, nordöstlich und östlich des zur Gemeinde Schlüchtern gehörenden Ortsteil Elm. Es besitzt eine Größe von 57,85 Hektar und besteht geologisch zum überwiegenden Teil aus Muschelkalk, in der nördlichen Teilfläche auch aus den basaltischen, teilweise kalkhaltigen Solifluktionsschutt. Im Gebiet kommen neben dem Bach südöstlich des Schoppenkopfs kleine fließgewässer und Quellbäche vor, die nur temporär Wasser führen. Auf den steileren westlich, nordwestlich und nordöstlich exponierten Hangbereichen stocken orchideenreiche Kalk-Buchenwälder und in den flacheren Bereichen des Gebiets herrschen Waldmeister-Buchenwälder vor. Mit Ausnahme der steilen Hangbereiche wird der Wald forstrechtlich als Hochwald genutzt. Die Randbereiche werden der Sukzession überlassen und verbuschen. Am Bahnhof Elm werden bestimmte Flächen beweidet.

Die vorherrschenden Lebensraumtypen sind hierbei:

1. Kalktuff – Quellen (LRT 7220*)
2. Waldmeister Buchenwald (LRT 9130)
3. Mitteleuropäischer Kalk – Buchenwald (LRT 9150)

FFH Gebiet Hainberg bei Elm

Das FFH – Gebiet umfasst eine Fläche von 5,42 Hektar eines naturnahen Trockenrasens und dessen Verbuschungsstadien nahe der Ortschaft Elm. Geologisch liegt das Gebiet auf Muschelkalk, geringfügig im Röt. Der mit Kalkmagerrasen, Säumen, Hecken und Gehölzen reichstrukturierte Lebensraum bildet das Habitat bedrohter Tiere und Pflanzen.

Die vorherrschenden Lebensraumtypen sind hierbei:

1. Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien

FFH Gebiet Kinzigsystem oberhalb von Steinau an der Straße

Das 152,28 große Schutzgebiete umfasst die naturnahen Gewässerabschnitte der oberen Kinzig und ihren Nebenbächen mit deren Uferbereichen. Diese Abschnitte sind durch naturnahen Strukturen wie Stillwasserzonen, Kiesbänken, Kolken sowie Gewässerbegleitende Vegetation wie Röhrichte, Hochstauden und Ufergehölzen charakterisiert. Als Lebensraum einer naturnahen Gewässerbiozönose aus

Unterwasserpflanzen, Höheren Pflanzen und standorttypischen rheophilen und gefährdeten Fischarten sowie durch die wechselnden Strömungsverhältnisse, die Fein- bis Grobsedimente schaffen, ist dieses FFH gebiet besonders schützenswert. Die Kinzig entspringt im Sandsteinspessart, einem Waldreichen Mittelgebirge, im östlichen Randbereich des Schlüchternen Beckens, das von Erhebungen mit Höhen von knapp 400 Metern und zahlreichen Muldentälern geprägt ist. Die Höhe der Fließgewässer variiert von 175 bis hin zu 510 Meter über Normalnull und ist teilweise verbaut. Das Fließgewässersystem hat durch die geringe Besiedlungsdichte und den hohen Waldanteil im Einzugsgebiet eine hohe Gewässergüte.

Die vorherrschenden Lebensraumtypen sind hierbei:

1. Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* (LRT 3260)
2. Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (*Alnio- Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0*)

FFH Gebiet Weinberg und Giebel bei Elm und Herolz

Das FFH – Gebiet besteht aus den zwei Teilgebieten „Weinberg bei Herolz“ circa 1,5 Kilometer nordöstlich von Schlüchtern und „Giebel von Herolz“ welches circa einem Kilometer östlich von Schlüchtern entfernt liegt. Insgesamt hat diesen Gebiet eine Fläche von 31,36 Hektar und umfasst die nordwestlich – südwestlich exponierten Hänge der aus Kalk – und Mergelgestein des unteren Muschelkalkes bestehenden Kuppen, die im unteren Hangbereich in den Oberen Bundsandstein übergehen. Im Mittelalter wurden die Süd – und Süwesthänge der Kuppe zum Weinbau, später zum Ackerbau und vor allem zur Beweidung genutzt und fielen zum Großteil nach dem zweiten Weltkrieg brach, während die übrigen Bereiche in Intensivgrünland umgewandelt wurden. Nach Entbuschungsmaßnahmen ab Ende der 80iger Jahre ist das Gebiet bis heuet durch trockenrasen und deren Sukzessionsstadien, Buchenwald und Gehölzbestände sowie Grünland geprägt.

Die vorherrschenden Lebensraumtypen sind hierbei:

1. Kalk- oder basenhaltige Pionierasen des *Alyso – Sedion albi* (LRT 6110*)
2. Trespen – Schwingel – Kalktrockenrasen (*Festeco – Brometalia*) (LRT 6210)

3. Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion, Brachypodio – Centaureion nemoralis) (LRT 6510)
4. Waldmeister – Buchenwald (Asperulo Fagetum) (LRT 9130)

B.3.2.2.1.2 Lebensraumtypen (LRT) gemäß FFH-Richtlinien nach EG-Anordnung, Anhang I

Folgende Lebensraumtypen (LRT) gemäß FFH-Richtlinie nach EG-Anordnung, Anhang I (Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) sind im Vorhabengebiet des PA 1 „Eisenbahnüberführung bei Bahnkilometer 4,030“ vorhanden:

1. Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion, Brachypodio – Centaureion nemoralis) (LRT 6510)
2. Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (Alnion-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (LRT 91E0*)
3. Waldmeister – Buchenwald (Asperulo Fagetum) (LRT 9130)

B.3.2.2.1.3 Biosphärenreservat

Nur ein Biosphärenreservat ragt knapp in den Untersuchungsraum (Umkreis von 1.000 m zum Vorhaben) hinein: Das Biosphärenreservat Rhön verteilt sich mit einer Gebietskulisse von 243.300 ha auf die drei Bundesländer Bayern, Hessen und Thüringen. Dieses wird durch den PA 1 „Eisenbahnüberführung bei Bahnkilometer 4,030“ nicht betroffen.

B.3.2.2.1.4 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete in einem Umkreis von 1000 m im Bereich der Strecke (die durch den Eingriff möglicherweise betroffenen naturschutzrechtlichen Schutzgebiete sind mit einem dem Zusatz „PA1“ gekennzeichnet.

4. Hainberg bei Elm
5. Hundsraben am Elm
6. Am Stein am Elm
7. Weinberg und Giebel bei Elm

8. Ebertsberg bei Elm
9. Im Eschert bei Hutten
10. Hohe Wiese und Steinfirst bei Breunings
11. Die großen Wiesen von Mottgers
12. Struth von Altengronau
13. Sinnwiesen von Altengronau
14. Sinngrund

Vom Vorhaben wird kein Naturschutzgebiet betroffen. Das nächstgelegene NSG „Hainberg bei Elm“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 1 km östlich der EÜ an der Strecke 3825 außerhalb des Untersuchungsraums. Es wird vom Vorhaben nicht betroffen.

B.3.2.2.1.5 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete im Untersuchungsraum (die durch den Eingriff möglicherweise betroffenen naturschutzrechtlichen Schutzgebiete sind mit einem dem Zusatz „PA1“ gekennzeichnet.

1. Auenverbund Kinzig (PA1)
2. Grund- und Bergwiesen im Einzugsbereich von Jossa und Sinn
3. Bayerisch Rhön
4. LSG innerhalb des Naturparks Spessart

Auenverbund Kinzig

Das LSG „Auenverbund Kinzig“ quert die Bahnstrecke 3826 zwischen Bahn-km 3,987 bis Bahn-km 4,045. Somit befindet sich die EÜ über die L 3292 innerhalb des LSGs „Auenverbund Kinzig“. Das LSG umfasst die Auenlandschaft der Gewässersysteme Bieber, Bracht, Fallbach, Gründau, Kinzig, Krebsbach, Orb, Salz, Steinebach und Ulmbach auf Flächen im Main-Kinzig-Kreis, Vogelsbergkreis und Wetteraukreis auf einer Größe von ca. 12.635 ha. Die BE-Flächen mit ihren Zuwegungen liegen außerhalb des LSGs

B.3.2.2.1.6 Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope

Aufgrund der großen Anzahl der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope im gesamten Untersuchungsraum werden nur die im Bereich des Eingriffsbereichs des PA 1 „Eisenbahnüberführung bei Bahnkilometer 4,030“ angeführt.

1. Natürliche und naturnahe Fließgewässer (BKompV Code 23.01)

Natürliche und naturnahe Fließgewässer sind Gewässer, die sich durch einen hohen Grad an Natürlichkeit auszeichnen oder zumindest in einem naturnahen Zustand sind. Sie bieten eine große Vielfalt an Lebensräumen für Pflanzen und Tiere und sind wichtig für den Hochwasserschutz und die Wasserfilterung.

Naturnahe Gewässer sind auch wichtige Lebensräume für viele Arten und dienen als Nahrungs- und Laichhabitats.

2. Anthropogen mäßig beeinträchtigte Fließgewässer (BKompV Code 23.02)

Anthropogen mäßig beeinträchtigte Fließgewässer sind Gewässer, deren natürlicher Zustand durch menschliche Einflüsse (anthropogen) in moderatem Maße verändert wurde. Dies kann sich auf verschiedene Aspekte des Gewässers auswirken, wie z.B. die Wasserqualität, die Struktur des Gewässers oder die darin lebenden Organismen.

3. Fließgewässer begleitende Erlen- und Eschenwälder, mittlere Ausprägung (BKompV Code 43.04.01M)

Der Lebensraumtyp umfasst die Fließgewässer begleitenden Erlen- und Eschenwälder in Bach- und Flussauen und die von Quellwasser durchsickerten Wälder in Tälern oder an Hangfüßen (*Alno-Ulmion minoris*) sowie die Weichholzaunen (*Salicion albae*) an regelmäßig und oft länger überfluteten Flussufern.

B.3.2.2.1.7 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete in einem Umkreis von 1000 m im Bereich der Strecke (die durch den Eingriff möglicherweise betroffenen naturschutzrechtlichen Schutzgebiete sind mit einem dem Zusatz „PA1“ gekennzeichnet.

15. Hainberg bei Elm

16. Hundsraben am Elm

17. Am Stein am Elm
18. Weinberg und Giebel bei Elm
19. Ebertsberg bei Elm
20. Im Eschert bei Hutten
21. Hohe Wiese und Steinfirst bei Breunings
22. Die großen Wiesen von Mottgers
23. Struth von Altengronau
24. Sinnwiesen von Altengronau
25. Sinngrund

Vom Vorhaben wird kein Naturschutzgebiet betroffen. Das nächstgelegene NSG „Hainberg bei Elm“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 1 km östlich der EÜ an der Strecke 3825 außerhalb des Untersuchungsraums.

B.3.2.2.1.8 Naturparks

Naturparks im Untersuchungsbereich (die durch den Eingriff möglicherweise betroffenen naturschutzrechtlichen Schutzgebiete sind mit einem dem Zusatz „PA1“ gekennzeichnet.

1. Naturpark Hessische Rhön
2. Naturpark Hessischer Spessart (PA1)
3. Naturpark Bayerische Rhön
4. Naturpark Spessart

Naturpark Hessischer Spessart

Der Naturpark „Hessischer Spessart“ liegt in der Rhein-Main-Region und erstreckt sich - eingerahmt von den Fließgewässern Main, Kinzig und Sinn - über die Bundesländer Hessen und Bayern. Der Naturpark wurde 1963 ausgewiesen und ist bei insgesamt 73.000 ha Größe und rund 60% Waldanteil eines der größten zusammenhängenden Waldgebiete und sogar das größte Laubwaldgebiet

Deutschlands. Der hessische Spessart bietet mit seinen durch Eichen und Buchen geprägten Waldgebieten Lebensraum für eine Vielzahl bedrohter Tierarten. Nennenswerte Vorkommen sind beispielsweise der seit einigen Jahren wieder angesiedelte Biber oder auch die Wildkatze.

B.3.2.2.1.9 Naturdenkmal

Naturdenkmäler im Untersuchungsbereich (die durch den Eingriff möglicherweise betroffenen naturschutzrechtlichen Schutzgebiete sind mit einem dem Zusatz „PA1“ gekennzeichnet.

1. Altholzbestand bei Bahnkilometer 9,300
2. Baumgruppe bei Bahnkilometer 10,575 bis 12,600
3. Orchideenvorkommen bei Bahnkilometer 17,200
4. Einzelne Eiche bei Bahnkilometer 17,600
5. Orchideenstandort bei Bahnkilometer 18,000
6. Fünf lombardische Pappeln bei Bahnkilometer 19,700
7. Einzelbaum Naturdenkmal (alte Eiche) bei Bahnkilometer 24,500
8. Steinbruch bei Bahnkilometer 32,300

Es befindet sich kein Naturdenkmal im Bereich der Eisenbahnüberführung. Somit ergeben sich keine Betroffenheiten.

B.3.2.2.1.10 Biotopverbund

Innerhalb des LSGs „Auenverbund Kinzig“ ist der Biotopverbund für „Auenlebensräume“ als sonstiger Entwicklungsraum für Moor- und Auenstandorte ausgewiesen. Er wird vom Vorhaben nicht betroffen. Ferner sind auch der Verbund für Trockenlebensräume (Schwerpunkt Magerrasen und Heide), Verbund für Fließgewässerlebensräume (Schwerpunkt Wanderfische), Verbund für Waldlebensräume (Schwerpunkt Wildkatze) und der Verbund für Auenlebensräume und Grünland mittlerer Standorte vom Vorhaben nicht betroffen.

B.3.2.2.1.11 Wasserschutzgebiete

Trinkwasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete im Untersuchungsbereich (die durch den Eingriff möglicherweise betroffenen naturschutzrechtlichen Schutzgebiete sind mit einem dem Zusatz „PA1“ gekennzeichnet.

1. Trinkwasserschutzgebiet Zone III Quelle Struth und Asch-Quelle
2. Trinkwasserschutzgebiet Zone I II und III Schlüchtern Brunnen Zementwerk
3. Trinkwasserschutzgebiet Zone I II und III Schlüchtern RB Ramholz
4. Trinkwasserschutzgebiet Zone I II und III Sinntal Gemarkung Altengronau
5. Überschwemmungsgebiet Elmbach
6. Überschwemmungsgebiet Kinzig Oberlauf
7. Überschwemmungsgebiet Schmale Sinn
8. Überschwemmungsgebiet Sinn
9. Überschwemmungsgebiet Jossa

Überschwemmungsgebiet (PA1)

Wasserschutzgebiete sind im Untersuchungsraum nicht ausgewiesen. Das nächstgelegene WSG „Schlüchtern, Brunnen Breitenbach“ befindet sich westlich außerhalb des PA 1. Somit sind Wasserschutzgebiete vom Vorhaben nicht betroffen.

B.3.2.3 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 24 UVPG

Entsprechend dem UVP-Bericht, den Stellungnahmen der Behörden, den Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit Vorbelastung sowie den Ergebnissen der eigenen Ermittlungen der Planfeststellungsbehörde sind nachfolgend beschriebene Auswirkungen und Wechselwirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten einzelnen Schutzgüter zu erwarten.

B.3.2.3.1 Auswirkungen auf den Menschen insbesondere menschliche Gesundheit

- Bestandserfassung des Schutzgutes Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit (Gesamte Strecke)

Bestand

- Wohnen und Wohnumfeld:

Siedlungsflächen nehmen gemäß den Ausweisungen der Bauleitplanung mit rund 281 ha knapp 8,8 % der Untersuchungsraumfläche in Anspruch. Über die Hälfte der Siedlungsfläche (53 %) besteht im Untersuchungsraum aus Misch-, Dorf- bzw. Kerngebieten. Den zweitgrößten Anteil an der Gesamtsiedlungsfläche nehmen mit 37 % allgemeine Wohngebiete ein. Reine Wohngebiete kommen im Untersuchungsraum 500 m links und rechts der Trasse nicht vor, schützenswerte Sondergebiete wie Krankenhäuser, Alten- und Pflegeheime nehmen nur einen sehr geringen Anteil von unter einem Hektar (< 0,5 %) der Gesamtsiedlungsfläche ein. Den Rest der Gesamtfläche nehmen Gewerbe- und Industriegebiete ein (9,5 %). Dabei besitzt der Landkreis Main-Kinzig-Kreis den größten Anteil am Untersuchungsraum und weist eine Bevölkerungsdichte von 301,8 Einwohnern (EW) je km² auf.

- Gesundheit, Erholung und Freizeit

Die Strecke 3825 des vorliegenden Vorhabens bewegt sich im Norden des Untersuchungsraumes zwischen Flieden und Schlüchtern annähernd parallel zur Autobahn A 66 (Hauptverkehrsachse), in der Umgebungslärmkartierung 2017 kommt zudem zwischen dem Weiler Kautz und der Stadt Schlüchtern die Landstraße L 3292 als Lärmquelle hinzu. Als weitere Hauptlärmquellen im Untersuchungsraum sind in der Umgebungslärmkartierung 2017 die Landstraße L 3180 zwischen Schlüchtern und Sterbfritz und die Landstraße L 2304 von Sterbfritz über Mottgers und Altengronau bis Jossa dargestellt. Die Strecke 3825 bewegt sich damit in einem Raum mit erhöhtem Umgebungslärm. Jenseits des Untersuchungsraums liegen nordöstlich und südwestlich „potenziell ruhige Gebieten unter 45 dB(A)“, die vor allem in den Ausläufern von Rhön und Spessart liegen und aufgrund der wenigen Bebauung und geringen Zerschneidung durch Verkehrswege kaum Lärmquellen aufweisen. Im Bereich der Baumaßnahmen ist zudem eine Vorbelastung durch den Bestandslärm und Erschütterungen der Schienentrassen 3825 und 3826 gegeben. Im Einflussbereich dieser Verkehrswege ergibt sich sowohl tags als auch nachts eine Geräuschvorbelastung durch Verkehrslärm in unmittelbarer Nähe zu den Baumaßnahmen, die oberhalb der Immissionsrichtwerte der AW Baulärm liegen.

- Grün- und Freiflächen mit Siedlungsbezug

Grün- und Freiflächen mit Siedlungsbezug nehmen mit insgesamt knapp 1.289 ha etwa 40% der Gesamtfläche des Untersuchungsraumes in Anspruch. Dies ist ein über viermal höherer Flächenanteil als Siedlungsflächen im Untersuchungsraum einnehmen. Zwei Drittel der Grün- und Freiflächen mit Siedlungsbezug nehmen landwirtschaftlich genutzte Flächen ein. Den zweitgrößten Flächenanteil nehmen mit 23 % Wälder ein. Weitere Gehölzflächen haben ca. 8 % Anteil an den Grün- und Freiflächen mit Siedlungsbezug. Mit 1 % und weniger Flächenanteil sind Unland, Friedhöfe und Stillgewässer vertreten

Vorbelastung:

Das Vorhaben bewegt sich insgesamt in einem Raum, in dem durch die Bündelung verschiedener Verkehrsträger eine erhöhte Vorbelastung durch Umgebungslärm sowie die Bestandsbahnstrecken 3825 und 3826 besteht. Die im Umfeld des Vorhabens liegenden erholungsrelevanten Bereiche - wie beispielsweise prädikatisierte Orte, Grün- und Freiflächen mit Siedlungsbezug, Waldflächen mit Erholungsfunktion, Einrichtungen für Erholung und Freizeit, Wander- und Radwege - sind somit größtenteils durch Lärmimmissionen vorbelastet. Entlang von Straßen besteht zusätzlich eine Vorbelastung durch stoffliche Emissionen (Abgase und ggf. Stäube). Auch die Zerschneidungswirkung durch Verkehrsachsen stellt eine Vorbelastung dar, die die Erholungsfunktion schmälern bzw. die Erreichbarkeit der Flächen erschweren.

Weitere Vorbelastungen können im direkten Umfeld von Siedlungsflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen, insbesondere im Bereich gewerblicher und industrieller Nutzungen, auftreten.

Auswirkung auf den PA1

Im Tageszeitraum kommt es im Bereich der Eisenbahnüberführung zu geringfügigen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte (Baulärm, Erschütterung, Stäube) nach der AVV-Baulärm im Bereich des „Bahnhof 4“. Diese Überschreitungen beschränken sich vorwiegend auf den Einsatz von Baumaschinen im Bereich der angrenzenden BE-Fläche. Da auf der BE-Fläche nur zeitweise Maschineneinsatz stattfindet, sind die Überschreitungen nur sporadisch zu erwarten. In der Nachtzeit sind keine Bautätigkeiten vorgesehen.

- Auswirkung auf das Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit (ohne Maßnahmen) aufgrund der Änderung der Eisenbahnüberführung

1. Baubedingte Auswirkungen

- temporäre Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch Flächeninanspruchnahme
- Baubedingte Auswirkungen auf Flächen mit Wohn- und Wohnumfeldfunktion und die Erholungsnutzung durch Erschütterung, Schall-, Schadstoff- und Staubimmissionen (temporär)

2. Anlagenbedingte Auswirkungen

- Keine Auswirkungen

3. Betriebsbedingte Auswirkungen

- Keine Auswirkungen

B.3.2.3.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Bestandserfassung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (gesamte Strecke)

Bestand:

Grundsätzlich ist der Untersuchungsraum durch ein vielfältiges Mosaik von (Teil-) Lebensräumen für eine Vielzahl an Arten gekennzeichnet. Neben großflächigen zusammenhängenden Waldbereichen sowie extensiven Grünlandflächen und ruderalisierten Standorten finden sich jedoch auch die oben beschriebenen, für die Fauna vorbelasteten Bereiche wie Siedlungsflächen, Verkehrswege und intensiv landwirtschaftlich genutztes Offenland. Bei den Fließgewässern finden sich sowohl vorbelastete (v. a. begradigte) als auch naturnahe Abschnitte. Ebenso verhält es sich bei den Stillgewässern. Die Barriere- und Zerschneidungswirkungen sind entsprechend der Mobilität der einzelnen Arten/-gruppen im Zuge der Genehmigung artspezifisch zu betrachten. Für Arten mit kleinem Aktionsradius und gut ausgestatteten lokalen Habitaten sind keine signifikanten Einschränkungen in den Funktions- und Interaktionsräumen auszumachen. Aufgrund von fehlenden Primärhabitaten profitiert beispielsweise die Zauneidechse von ruderalisierten Gleis- und Gleisrandbereichen, ihre Ausbreitung findet entlang der Gleise statt. Aufgrund

der Vorbelastung sind die oben genannten Bereiche i. d. R. nicht die Optimal-Lebensräume der verschiedenen Artengruppen (Ausnahmen u. a. Siedlungsbrüter und gebäudebewohnende Fledermäuse), im räumlichen Zusammenhang mit den belastungsarmen Habitaten und den daraus resultierenden Lebensraummosaiken sind sie dennoch von Bedeutung.

Insgesamt sehr hochwertige Bereiche für die Habitatfunktion - Wertstufe 5 - kommen auf insgesamt einem Viertel der biotopkartierten Flächen vor. Diese sehr hochwertigen Bereiche definieren sich aus FFH-Gebieten, dem Vorkommen von FFH-LRT oder anderen sehr hoch- wertigen Biotoptypen) und/ oder dem Vorkommen von Arten des Anhang I der VS-RL bzw. der Anhänge II/ IV der FFH-RL. Ein Schwerpunkt dieser höchsten Bewertung hinsichtlich der Habitatfunktion zeigt sich insbesondere im Norden des Untersuchungsraumes. Hier zum einen im Bereich zwischen Bahn-km 5,900 und 7,000 der Strecke 3825 nördlich Schlüchtern, aber vor allem auch im Bereich zwischen Bahn-km 7,000 und 16,000 der Strecke 3825, der den Eimer Bogen und den Ebertsberg einbezieht. Darüber hinaus ist ein weiterer, jedoch kleinräumigerer Schwerpunkt zwischen Mottgers und Altengronau auf Höhe Bahn-km 26,000 bis 29,000 zu identifizieren.

Hoch-, mittel-, gering- und sehr geringwertige Bereiche für die Habitatfunktion verteilen sich über den gesamten Untersuchungsraum und dominieren bspw. im Abschnitt von Bahn - km 16,000 bis 26,000. Sie nehmen jeweils etwa 20 % der biotopkartierten Fläche in Anspruch; sehr geringwertige Bereiche weisen mit 15 % den geringsten Flächenanteil auf.

Vorbelastung:

Das Potenzial an Vorbelastungen nimmt mit der Nähe zu anthropogen genutzten Strukturen zu. Vorbelastungen für die einzelnen Arten/-gruppen bestehen im Untersuchungsraum also vor allem durch Siedlungs- und Verkehrsnutzungen. Von diesen Bereichen gehen Beeinträchtigungen durch visuelle und akustische Reize aus, die eine Scheuchwirkung haben können.

Der Vorhabenbereich im engeren Sinne, also die Bestandsstrecke selbst, ist somit ebenfalls als Vorbelastung zu definieren. Neben einer bestehenden Lärmbelastung durch den Zugbetrieb besteht hier eine Barriere- oder Zerschneidungswirkung zwischen geeigneten Habitaten links und rechts der Bahnstrecke. Zudem bestehen insbesondere im Bereich von Straßen erhöhte Kollisionsrisiken.

Bis auf die Bundesautobahn A66 (BAB) im Norden bei Schlüchtern liegen jedoch keine weiteren größeren Straßenverkehrswege im Untersuchungsraum.

Weiterhin stellt die intensive landwirtschaftliche Flächennutzung eine Vorbelastung für eine Vielzahl von Artengruppen dar. Die Ackerrand- und Unterwuchsstrukturen verlieren durch Intensivierung der Landwirtschaft und Erhöhung von Nährstoffeinträgen an Strukturvielfalt und somit an Habitatqualität. Auch der Verzicht oder die Verkürzung von Zwischenfruchtbeplantungen mindert temporäre Habitatqualitäten für einige Arten. Durch den Wegfall von Verbindungsstrukturen wie Hecken, Gehölzgruppen oder Ackerrandstreifen wird das Erreichen geeigneter Habitate für viele Arten immer mehr erschwert. Im Untersuchungsraum befinden sich mehr große Grünlandflächen als Ackerflächen. Schwerpunktbereiche sind um Vollmers sowie zwischen Sannerz und Mottgers und um Altengronau.

Auswirkung auf den PA 1:

Der Bereich der Eisenbahnüberführung weist für folgende Arten/-gruppen einen besonderen Lebensraum auf:

- Vögel

Untersuchungsgebiet wurden bei den Erhebungen 2019 bis 2020 insgesamt 36 Vogelarten. Davon weisen 25 Arten einen günstigen Erhaltungszustand auf. Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Brutvogelarten mit nicht günstigem bzw. schlechten Erhaltungszustand sind der Fitis, die Goldammer, der Grauspecht, die Haubenmeise, die Heckenbraunelle, der Mäusebussard, der Rotmilan, der Star, der Sumpfrohrsänger, die Tannenmeise und das Wintergoldhähnchen.

Der Grauspecht ist der einzige Brutvogel, der in Hessen und deutschlandweit als stark gefährdet (RL 2) eingestuft ist. Der Star wird deutschlandweit als gefährdet (RL 3) eingestuft. Ebenso stehen weitere vorkommende Vogelarten auf der Vorwarnliste Deutschland.

- Haselmaus

Die Haselmaus konnte nördlich der Bahnlinie und der Eisenbahnüberführung in 2 ausgelegten Haselmauskästen nachgewiesen werden. Das Vorkommen von Individuen der Haselmaus wird in allen potenziell geeigneten Lebensräumen wie Laubwaldbereichen, Gebüsche und anderen Sukzessionsbereichen aufgrund dieses Nachweises unterstellt.

- Fledermäuse

Im Eingriffsbereich der Eisenbahnüberführung und den Baustelleneinrichtungsflächen befinden sich keine Bäume mit Höhlen, Spalten oder abgeplatzter Rinde, sodass keine potenzielle Habitatfunktion für Höhlen oder Spalten bewohnende Fledermausarten vorliegt.

Die Untersuchung der Bauwerke ergab eine Quartiereignung der Forstwegbrücke nahe der Baustelleneinrichtungsfläche aufgrund der dort angebrachten Fledermauskästen. Hier konnten zwei Individuen der Zwergfledermaus nachgewiesen werden.

Über weitere Lautanalyse bzw. Datenanalyse konnten 6 weitere Arten dem Untersuchungsgebiet unterstellt werden. Diese sind Das Große und Kleine Bartfledermaus, die Fransenfledermaus, das Große Mausohr, die Mopsfledermaus, die Wasserfledermaus.

- Reptilien

Es wurden direkt bei der Eisenbahnüberführung keine Reptilien des Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Als einzige Reptilienart wurde die Blindschleiche am Waldrand nördlichen der Bahnstrecke nachgewiesen.

Der nächste Nachweis der streng geschützten Zauneidechse befindet sich circa 400 Meter von den Rodungsflächen entfernt an der Strecke 2825. Auch wenn die Zauneidechse nicht direkt nachgewiesen werden konnte, kann angenommen werden, da die Zauneidechse an der gesamten Bahnstrecke in einzelnen Bereichen erfasst wurde, dass diese auch an den sonnenexponierten Bahnböschungen und angrenzenden Ruderalflächen im Bereich Eisenbahnunterführung vorkommen können. Eine Besiedlung kann somit nicht ausgeschlossen werden.

- Pflanzen

Nachweise von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegen für den Untersuchungsraum nicht vor. Auf Grundlage der Auswertung vorhandener Daten sowie der kartierten Biotopstrukturen im Untersuchungsraum sind entsprechend ihrer Habitatansprüche und ihrer Verbreitung Vorkommen auszuschließen.

- Auswirkung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt aufgrund der Änderung der Eisenbahnüberführung

1. Baubedingte Auswirkungen

- Baubedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Möglichkeit der Verletzung/ Tötung von Individuen (Reptilien/ Fledermäusen/Vögel)
- temporäre Beeinträchtigung von Schutzgebieten und/ oder gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 13 HAGBNatSchG durch Flächeninanspruchnahme
- bedingte Flächeninanspruchnahme von Vegetationsbeständen und dadurch bedingter Verlust von (Teil-)Lebensräume
- Verlust von Einzelbäumen und dadurch bedingter Verlust von (Teil-) Lebensräumen
- Störungen durch allgemeinen Baubetrieb (Lärm, optische Reize, Erschütterungen)

2. Anlagenbedingte Auswirkungen

- Beeinträchtigung von sonstigen Gebüsch frischer Standorte auf einer Fläche von 334 m² im Bereich der Eisenbahnüberführung
- Beeinträchtigung von Trocken-warmer Ruderalstandorte auf einer Fläche von 292 m² im Bereich der Eisenbahnüberführung
- Beeinträchtigung von Buchen(misch)wäldern frischer, basenarmer Standorte, junge Ausprägung auf einer Fläche von 145 m² im nordöstlichen Bereich der Eisenbahnüberführung
- Beeinträchtigung von Buchen(misch)wäldern frischer, basenreicher Standorte, mittlere Ausprägung auf einer Fläche von 92 m² im Bereich südwestlich der Eisenbahnüberführung
- Beeinträchtigung von Fließgewässerbegleitenden Erlen- und Eschenwälder, mittlere Ausprägung auf einer Fläche von 10 m² im Bereich der neu zu errichtenden Entwässerungsmulde in den Mordgraben

3. Betriebsbedingte Auswirkungen

- Keine Auswirkungen

B.3.2.3.3 Auswirkungen auf Fläche und Boden

- Bestandserfassung die Schutzgüter Boden und Fläche (gesamte Strecke)

Bestand:

Der Untergrund des Untersuchungsraumes bewegt sich im geologischen Strukturraum „Mesozoisches Gebirge“. In zweiter und dritter Ordnung der geologischen Strukturräume ist der Untersuchungsraum von Flieden bis Mottgers durch die „Mesozoischen Gräben und Senken“, insbesondere das „Schlüchterner Becken“ und südlich Mottgers durch die „Schichtstufe des Buntsandstein-Spessart“ charakterisiert. Dominierendes Ausgangsgestein im Untersuchungsraum sind gemäß geologischer Übersichtskarte der obere und mittlere Buntsandstein, seltener kommen oberer und unterer Muschelkalk vor. Muschelkalk tritt schwerpunktmäßig nördlich und östlich Elm (im nördlichen Teil des sogenannten „Eimer Bogen“ und südöstlich des Ebertsberg-Tunnels) sowie im Bereich der Ortslage Mottgers auf.

Der Untersuchungsraum liegt in einem Talbereich und weist somit gemäß Bodenflächendaten überwiegend Böden aus der Bodenhauptgruppe „Böden mit solifluidalen Sedimenten“ auf, die durch eine langsame, hangabwärts gerichtete Massenbewegung wassergesättigten Materials charakterisiert sind. Unter den auftretenden Bodeneinheiten ist insgesamt eine Dominanz von Braunerden zu erkennen, auf die ein vermehrtes Vorkommen von Rendzinen, Pararendzinen, Regosolen und Pelosolen folgt. Etwa zwei Drittel des Untersuchungsraumes werden durch diese 5 Bodeneinheiten abgedeckt:

- Rendzinen (ca. 10 %)
- Pararendzinen und Braunerden (ca. 10 %)
- Braunerden (ca. 25 %)
- Braunerden und Regosole mit Pelosol-Braunerden (ca. 20%)
- Pseudogley-Braunerden (ca 20%)

Der Rest ist ein Mosaik aus vielfältigen Bodenarten, die allerdings keine große Flächenabdeckung besitzen.

Vorbelastung:

Da es sich bei dem Vorhaben um eine Erneuerung von Bauwerken der Bestandsstrecken handelt, liegt der Fokus des Vorhabens auf der Trasse und somit im Bereich eines erhöhten Versiegelungsgrades. Das Gleisbett und angrenzende versiegelte Flächen der Verkehrsstationen und Bahngebäude haben als potenziell vorbelastete Eingriffsbereiche einen geringeren Wert als die angrenzenden Vegetationsstrukturen.

Der Vorhabenbereich ist im engeren Sinne stark überbaut und anthropogen überprägt, sodass hier die Erfüllung der Bodenfunktionen stark eingeschränkt ist. Es sind weder nennenswerte Ertrags- oder Biotopentwicklungspotenziale, noch bedeutsame Funktionserfüllungen im Wasserhaushalt oder als Abbau-, Ausgleichs- u. Aufbaumedium zu erwarten.

Hinzu kommen vereinzelt bestätigte Vorbelastungen des Untergrundes in Form von Altlasten(verdacht) insbesondere in der Nähe von Verkehrsstationen, die im Falle von erforderlichen Bodenaushubarbeiten teils einen besonderen Umgang mit dem Aushubmaterial erfordern und zu Einschränkungen/ Ausschluss bezüglich des Wiedereinbaus führen können

Auswirkung auf den PA1:

Der Bereich der Eisenbahnüberführung befindet sich im nördlichen Bereich der Schlüchterner Mulde, im Verbreitungsgebiet des Oberen Buntsandsteins (Röt) und den überlagernden Schichten des Unteren Muschelkalks. Diese ist durch Bruchschollen- und Grabentektonik sowie in sich nochmals in viele Einzelstrukturen zerlegt. Das Gebiet in und um Schlüchtern ist geprägt von engräumigem Über- und Nebeneinander sehr verschiedener Gesteine und Ablagerungen. Die häufig vorkommenden „Sandsteine, Tonsteine und Kalksteine“ bilden im unverwitterten Zustand im Allgemeinen einen gut tragfähigen Untergrund. An zahlreichen Hängen sind die „Tonsteine und Kalksteine des unteren Muschelkalkes“ in Schollen sehr unterschiedlicher Größe umgelagert, was Inhomogenitäten und eine Tendenz zu Rutschungen bedingt.

Wo „Muschelkalk“ „Röt“ überlagert, überdeckt oft ein „breiter Saum vom Kalksteinschutt“ die obersten „Rötschichten“. Diese Schutzzonen sind oftmals stark wasserführend.

- Auswirkung die Schutzgüter Boden und Fläche aufgrund der Änderung der Eisenbahnüberführung

1. Baubedingte Auswirkungen

- Baubedingte Auswirkungen auf Böden durch Verdichtung und temporäre Versiegelung
- Baubedingte Auswirkungen auf Böden durch Schadstoffeintrag bzw. möglicher Mobilisierung von Altlasten
- Erhöhtes Risiko der Bodenerosion durch den Verlust von schützender Bodenvegetation

2. Anlagenbedingte Auswirkungen

- Anlagebedingte Auswirkungen auf Böden durch Versiegelung /Teilversiegelung und Überprägung
- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme von 100 m²

3. Betriebsbedingte Auswirkungen

- Keine Auswirkungen

B.3.2.3.4 Auswirkungen auf das Wasser

- Bestandserfassung des Schutzgutes Wasser (Gesamte Strecke)

Bestand:

- Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand ist an der Grundwassermessstelle Elm - die in ca. 630 m Entfernung südlich des Bahn-km 6,500 der Strecke 3826 liegt - insgesamt als normal aber im Trend fallend eingestuft. Der zuletzt gemessene Grundwasserflurabstand betrug 8,79 m unter Geländeoberkante (Stand 18.07.2022). Alle weiteren Grundwassermessstellen liegen weiter entfernt vom Untersuchungsraum. Die Messstelle Magdlos (487050) nordwest-lich des Untersuchungsraumes weist einen sehr niedrigen Grundwasserstand und eine fallende Tendenz auf; der zuletzt gemessene Flurabstand (stand 18.07.2022) lag bei 23,58 m unter Geländeoberkante. Die Grundwassermessstelle Spessart (487053) liegt im Südwesten des Untersuchungsraumes und weist einen insgesamt normalen Grundwasserstand mit fallender Tendenz auf; der zuletzt gemessene Flurabstand (Stand 18.07.2022) lag jedoch bei 61,81 m unter Geländeoberkante.

Die Grundwasserqualität wird im Untersuchungsraum gemäß WRRL-Bewirtschaftungsplan 2021 für alle fünf Grundwasserkörper mengenmäßig als insgesamt gut eingestuft, auch der chemische Zustand ist überwiegend gut und nur im Grundwasserkörper im Norden (DEHE_4_1012_BY) bis ca. Bahn-km 5,400 der Strecke 3825 als insgesamt schlecht bewertet.

- Oberflächengewässer

Der Untersuchungsraum berührt insgesamt folgende 32 Fließgewässer, von denen 19 die Bahnstrecken 3825 bzw. 3826 queren und 8 Stillgewässer. Der chemische und ökologische Gesamtzustand aller Oberflächenwasserkörper im Untersuchungsraum wird im WRRL-Viewer Hessen in den Daten des Bewirtschaftungsplans 2021 bewertet (HLNUG 2023f). Der chemische Gesamtzustand wird darin als „nicht gut“ eingestuft; in der Betrachtung ohne ubiquitäre Stoffe erhalten alle Oberflächenwasserkörper einen guten chemischen Zustand. Bezüglich des ökologischen Zustands werden die Oberflächenwasserkörper im Untersuchungsraum überwiegend als „mäßig“ eingestuft. Einzig der Oberflächenwasserkörper DEHE_24482.I „Schmale Sinn“ erreicht in der Bewertung einen guten ökologischen Zustand.

Vorbelastung:

Der Vorhabenbereich im engeren Sinne, also die Bestandsstrecke selbst, ist stark überbaut und anthropogen überprägt, sodass aufgrund stark veränderter Abflussverhältnisse eine Vorbelastung für Wasserhaushaltsfunktionen zu erwarten sind. Dies betrifft sowohl das vorhandene Oberflächengewässer als auch das Grundwasser. Unterstrichen wird dies im Untersuchungsraum auch durch den hohen Anteil ausgewiesener Bereiche mit erhöhter und hoher Gefährdungslage für Starkregenereignisse. Die Vorbelastung besteht hier konkret durch bereits bestehende höhere Abflussmengen von Niederschlägen aus dem Bereich der Verkehrs- und Siedlungsflächen in die angrenzenden Vegetationsstrukturen und Bereiche mit erhöhtem Risiko für die Hochwasserentstehung.

Auswirkung auf den PA 1:

- Grundwasser

Der Bereich der Eisenbahnüberführung liegt östlich des Bahn-km 3,65 innerhalb des hydrogeologischen Großraums „Mitteldeutsches Bruchschollenland“ im hydrologischen Raum „Mitteldeutscher Buntsandstein“, Teilraum „Fulda-Werra Bergland und Solling“. Der Grundwasserkörper DEHE_2470_5201 befindet sich in

einem guten mengenmäßigen und chemischen Zustand und weist keine signifikante Belastung auf. Eine Gefährdung des chemischen und mengenmäßigen Zustandes des Grundwasserkörpers ist derzeit nicht gegeben.

Westlich von Bahn-km 3,65 befindet sich der PA 1 innerhalb des hydrogeologischen Großraums „Oberrheingraben mit Mainzer Becken und nordhessischem Tertiär“ im hydrologischen Raum „Nordhessisches Tertiär“, Teilraum „Vogelsberg“. Der Grundwasserkörper DEHE_2470_3302 befindet sich in einem guten mengenmäßigen und chemischen Zustand und weist keine signifikante Belastung auf. Eine Gefährdung des chemischen und mengenmäßigen Zustandes des Grundwasserkörpers ist derzeit nicht gegeben.

- Oberflächengewässer

Der „Mordgraben“ quert die Bahnstrecke 3826 bei Bahn- km 3,97 in einem Gewölbedurchlass ca. 50 m westlich des Ersatzneubaus der EÜ und verläuft in Nord-Süd-Richtung westlich der L 3292. Als Nebengewässer der „Oberen Kinzig“ mündet er in Schlüchtern in die „Obere Kinzig“. Es handelt sich um ein Gewässer 3. Ordnung des Fließgewässertyps „silikatischer Mittelgebirgsfluss“.

Als WRRL-Gewässer besitzt der Mordgraben die Abflussklasse 1, ist kein erheblich veränderter/ künstlicher Wasserkörper und kein Vorranggewässer. Nach dem Bewirtschaftungsplan 2021 besitzt der Oberflächenwasserkörper „Obere Kinzig“ insgesamt einen mäßigen ökologischen Zustand und einen schlechten chemischen Zustand. Im „Hydrologischen Atlas von Deutschland“ liegt für den „Mordgraben“ keine Gewässerstrukturklassifikation vor.

Ein weiterer schmaler Graben („Mätschbach“) quert bei Bahn-km 3,66 unterhalb einer Gewölbebrücke die Bahnstrecke 3826. Er mündet nördlich von Schlüchtern in den Riedbach. Er wird vom Vorhaben nicht betroffen.

- Auswirkung auf das Schutzgut Wasser aufgrund der Änderung der Eisenbahnüberführung

1. Baubedingte Auswirkungen

- Baubedingte Auswirkungen auf das Grundwasser durch Schadstoffeintrag bzw. Mobilisierung von Altlasten
- Baubedingte Auswirkungen auf das Oberflächengewässer durch Schadstoffeintrag bzw. Mobilisierung von Altlasten

- Baubedingte Auswirkung durch temporäre Überbauungen auf das Grundwasser
 - Baubedingte Auswirkung durch temporäre Überbauungen auf Oberflächengewässer
2. Anlagenbedingte Auswirkungen
- Kleinflächige Verringerung der Abführung von Oberflächenwasser und der Grundwasserüberdeckung/ Grundwasserneubildung durch Versiegelung
3. Betriebsbedingte Auswirkungen
- Keine Auswirkungen

B.3.2.3.5 Auswirkungen auf Luft und Klima

- Bestandserfassung des Schutzgutes Luft und Klima (Gesamte Strecke)

Bestand:

Klimageographisch gehört der Suchraum zum Klimaraum „Südwest-Deutschland“, der durch den Übergang zwischen dem eher maritim geprägten Nordwesten Deutschlands und dem stärker kontinental geprägten Mittel- und Süddeutschland gekennzeichnet ist. Gemäß langjährigem Mittelwert (1981 - 2010) des DWD liegt das Jahresmittel der Lufttemperatur bei 8,6°C, das Jahresmittel der Niederschlagsmenge bei 671 mm. Für die Städte Flieden und Gemünden ist jeweils ein Jahrestemperaturmittel von 8,9°C angegeben, die durchschnittliche Niederschlagsmenge nimmt im Bereich der Randlagen der Rhön sowie der Ausläufer des Spessarts aufgrund der Hang- und Höhenlage nach Süden zu. Flieden liegt bei 1.005 mm durchschnittlicher Niederschlagsmenge, Gemünden bei 734 mm.

Vorbelastung:

Insgesamt liegt der Untersuchungsraum eher im ländlichen Raum, der klimatisch keine nennenswerten, großen Vorbelastungen aufweist. Mesoklimatisch sind allenfalls die Ortslagen im Untersuchungsraum aufgrund von Versiegelung/ Überbauung, erhöhter Temperatur, Treibhausgasemittenten etc. als eher vorbelastete Räume gegenüber den ansonsten verbreiteten Grün- und Freiflächen (Grünland, Acker, Waldflächen etc.) zu werten.

Das Emissionskataster weist für den Untersuchungsraum weder im Sektor Industrie/ Gewerbe, noch Kfz-Verkehr oder Gebäude erhebliche CO₂-Emittenten aus.

Auswirkung auf den PA 1:

Klimageographisch gehört das der Bereich der Eisenbahnüberführung zum Klimaraum „Südwest-Deutschland“, der durch den Übergang zwischen dem eher maritim geprägten Nordwesten Deutschlands und dem stärker kontinental geprägten Mittel- und Süddeutschland gekennzeichnet ist. Das Vorhabengebiet befindet sich innerhalb des Naturparks „Spessart“.

Das Klima dieser Region ist gekennzeichnet durch kühle Sommer und mäßig kalte Winter. Die durchschnittliche Temperatur im Spessart liegt zwischen den umliegenden Mittelgebirgen, es ist wärmer als im osthessischen Hügelland und kälter als im Odenwald. Das Meso- und Mikroklima im Vorhabengebiet wird insbesondere durch die Waldgebiete nördlich und südlich der Bahnstrecke 3826 und die Grünlandflächen östlich der L 3292 bestimmt. Es liegen im Vorhabengebiet jedoch keine leistungsfähigen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- und Luftleitbahnen oder leistungsfähige Freiräume und Freiflächen für den gering belasteten Siedlungsraum von Schlüchtern vor. Durch das Vorhaben finden keine dauerhaften Eingriffe in kaltluftproduzierende Grünlandflächen statt. Ferner sind Kaltluftbarrieren vom Vorhaben nicht betroffen. Laut „Regionalplan Südhessen“ sind im Untersuchungsraum keine „Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen“ ausgewiesen.

- Auswirkung auf das Schutzgut Luft und Klima aufgrund der Änderung der Eisenbahnüberführung

1. Baubedingte Auswirkungen

- Verunreinigung der Luft durch Schadstoffausstoß

2. Anlagenbedingte Auswirkungen

- Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme führt zu einer kleinräumigen Veränderung des Schutzgutes Luft und Klima vor allen im Bereich des Vorhabens

3. Betriebsbedingte Auswirkungen

- Keine Auswirkungen

B.3.2.3.6 Auswirkungen auf Landschaft

- Bestandserfassung des Schutzgutes Landschaft (Gesamte Strecke)

Bestand:

Südlich Flieden ragt kleinflächig bis ca. Bahn-km 4,500 der Strecke 3825 die Landschaft „Fuldaer Senke“ in den Untersuchungsraum hinein. Sie wird als Landschaftstyp „Andere offene Kulturlandschaft“ definiert, der eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung zukommt. Die Landschaft ist gekennzeichnet durch einen sehr hohen Anteil an Acker- und Siedlungsfläche, während weniger als ein Zehntel der Gesamtfläche auf Wald entfällt.

Zwischen Bahn-km 4,500 und 15,500 der Strecke 3825 bzw. 3,300 und 4,500 der Strecke 3826 liegt zudem die Landschaft „Vorland der westlichen Kuppenrhön“ im Untersuchungsraum. Diese Landschaft liegt nordöstlich Elm vorwiegend bahnlinks und ist als Landschaftstyp „Gehölz- bzw. walddreiche grünland-geprägte Kulturlandschaft“ mit geringerer naturschutzfachlicher Bedeutung definiert. In den Untersuchungsraum ragt der südwestliche Teil der Landschaft hinein, der „Hessische Landrücken“, der Vogelsberg und Rhön miteinander verbindet. An den sanft ansteigenden Rücken schließt sich weiter nördlich „ein Bergland mit zahlreichen bewaldeten Basalkuppen zwischen offenen Muldentälern an“. Die bewaldeten Kuppen bestimmen das Bild dieser Landschaft, werden zum Untersuchungsraum flachwelliger, die Talmulden weiträumiger und der Anteil an Offenland größer.

Zwischen Bahn-km 7,650 und 12.400 der Strecke 3825 bzw. bahnrechts der Strecke 3826 und erneut zwischen Bahn-km 15,650 und 25,300 liegt zudem die Landschaft „Schlüchterner Becken“ im Untersuchungsraum (nordöstlich Elm vorwiegend bahnrechts). Diese Landschaft und ebenfalls als Landschaftstyp „Gehölz- bzw. walddreiche grünland-geprägte Kulturlandschaft“ definiert, erreicht jedoch eine Bewertung als Schutzwürdige Landschaft mit Defiziten. Das teils bewaldete Berg- und Hügelland weist in seinen Tälern überwiegend Grünland- und Ackernutzung auf. Der naturschutzfachliche Wert ergibt sich aufgrund der großen Zahl an Schutzausweisungen bzw. aufgrund der gut ausgeprägten Biotopverbundstrukturen.

Der restliche Untersuchungsraum (ab Bahn-km 25,300 der Strecke 3825) liegt am nordwestlichen Rand der Landschaft „Sandsteinspessart“ die als Landschaftstyp „Reine Waldlandschaft“ definiert ist und als Schutzwürdige Landschaft bewertet wird (höchste Bewertungsstufe innerhalb des Untersuchungsraumes). Bei der Landschaft, die im Übergangsbereich zwischen Hessen und Bayern verläuft, handelt es sich um

ein waldreiches Mittelgebirge das „für Arten mit großen Arealansprüchen geeignet“ (ebd.) ist und gleichzeitig auch national bedeutsame Biotopverbundflächen aufweist (neben Verbund von Waldbiototypen auch von naturnahen Bachsystemen, Feucht- und Extensiv-Wiesen). Der hohe Artenreichtum und die Ausweisung des EU-Vogelschutzgebietes "Spessart" und des FFH-Gebietes "Hochspessart" unterstreichen die Schutzwürdigkeit der Landschaft.

Insgesamt liegt im Untersuchungsraum keine „Besonders schutzwürdige Landschaft“.

Vorbelastung:

Vorbelastungen durch visuelle Beeinträchtigungen im Untersuchungsraum, wie die Störung von Sichtachsen und -beziehungen, werden u. a. durch Freileitungen, Verkehrsstrassen (Straße und Schiene) und störende Bauwerke hervorgerufen. Auch die an den Ortsrändern angesiedelten Gewerbegebiete stellen eine Vorbelastung dar, da sie die Ortsrandsituation aufbrechen und zu einer Überprägung der Siedlungsstruktur, insbesondere der kleineren Gemeinden, führen und wiederum weitere Vorbelastungen, z. B. in Form von LKW-Verkehr nach sich ziehen.

Weitere Vorbelastungen ergeben sich aus den Geräuschemissionen der Verkehrsanlagen und durch Luftschadstoffe. Da in die Bewertung der Landschaft auch das Kriterium Schönheit als Gesamteindruck der Landschaft mit einfließt, wird bei ausgeprägten Lärmbelastungen (z. B. Straßenverkehrslärm) gesondert auf diese Vorbelastung hingewiesen

Auswirkung auf den PA 1:

Der gesamte Untersuchungsraum befindet sich in der Großlandschaft des „Südwestdeutschen Mittelgebirgs-Stufenlandes“ in der Teileinheit des „Schlüchterner Becken“. Das teils bewaldete Berg- und Hügelland ist von größeren Randhöhen umgeben. Röt und Muschelkalk sowie Basaltdurchragungen bauen den Untergrund auf, Röt dominiert. Die flachen Muldentäler sind hauptsächlich von Grünland eingenommen, während die Ackerflächen auf den Hängen immer wieder von Waldbereichen unterbrochen werden. Im Übergangsbereich von Oberem Buntsandstein zu Unterem Muschelkalk gibt es Quellaustritte mit Kalksinterquellen. Die landwirtschaftliche Nutzung ist vorherrschend.

Die Strecke 3826 verläuft im Untersuchungsraum in einer 5-7 m hohen Dammlage auf einer Höhe von ca. 280 m ü.NN. Die EÜ ist von Norden her ausschließlich über die L 3292 und den begleitenden Radweg einsehbar. Von Süden her ist die EÜ und

die angrenzenden Dammböschungen sowohl von der L 3292 mit dem Radweg als auch von der Straße „Bahnhof“ weit einsehbar.

Südlich der Bahnstrecke fällt das Gelände ab und wird dort von Acker- und Grünlandflächen geprägt. Ca. 30 m westlich der EÜ verläuft der Mordgraben innerhalb von angrenzenden Waldflächen. In den Flächen um die EÜ an der L3292 dominieren angrenzende Ruderalfluren und Gehölze, sowie Wald- und Ackerflächen. Der Siedlungsbereich der Stadt „Schlüchtern“ befindet sich ca. 1,5 km südlich außerhalb des Vorhabengebiets. Insgesamt ist der Vorhabensbereich durch die Bahnstrecke 3826 sowie die L 3292 stark anthropogen überprägt, aus der Ferne jedoch weitestgehend sichtsverschattet.

- Auswirkung auf das Schutzgut Landschaft aufgrund der Änderung der Eisenbahnüberführung

1. Baubedingte Auswirkungen

- temporäre Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholung durch Überbauung, Schadstoffausstoß, Verlärmung und/ oder optische Reize

2. Anlagenbedingte Auswirkungen

- Mögliche geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Änderung des Bauwerkes

3. Betriebsbedingte Auswirkungen

- Keine Auswirkungen

B.3.2.3.7 Auswirkungen auf kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Bestandserfassung des Schutzgutes kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (Gesamte Strecke)

Bestand:

Im Untersuchungsraum liegen insgesamt sieben Baudenkmäler, die gleichzeitig Bauwerke der Bahnstrecke 3825 sind.

- Portale des Ebertsberg-Tunnels

- Portale des Brandenstein-Tunnels
- Eisenbahnüberführung E-T-7
- Eisenbahnüberführung E-T-8
- Eisenbahnüberführung E-T-9
- Eisenbahnüberführung E-T-10
- Südportal des Ruppertsberg-Tunnels

Im An der Strecke 3825 liegen elf Bodendenkmäler im Untersuchungsgebiet

- Burg Brandenstein bahnrechts, Bahn-km 13,000
- Brandensteiner Mühle bahnrechts, Bahn-km 13,600
- Innerhalb der Waldfläche bahnlinks, Bahn-km 14,500
- Innerhalb der Ortslage Ramholz bahnlinks, Bahn-km 17,700
- Innerhalb der Waldfläche bahnlinks, Bahn-km 18,300
- Innerhalb der Ortslage Sannerz bahnrechts, Bahn-km 19,500
- Bahnlinks auf Höhe Bahn-km 28,800
- Innerhalb der Waldfläche bahnrechts Bahn-km 29,000
- Innerhalb der Waldfläche bahnrechts Bahn-km 29,500
- Zwei Bodendenkmäler innerhalb der Ortslage Altengronau bahnlinks Bahn-km 30,100

Vorbelastung:

Grundsätzlich kann es bezüglich Bau- und Bodendenkmälern im Nahbereich der Bestandsstrecke zu Vorbelastungen durch Erschütterungen durch den Zugbetrieb kommen.

Auswirkung auf den PA 1:

Im Bereich der Eisenbahnüberführung befinden sich keine Sach- bzw. kulturelle Denkmäler.

- Auswirkung auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter aufgrund der Änderung der Eisenbahnüberführung

1. Baubedingte Auswirkungen

- Risiko temporärer Beeinträchtigung von unbekanntem Bodendenkmälern oder sonstigen Kultur- und Sachgütern durch Überbauung

2. Anlagenbedingte Auswirkungen

- Keine Auswirkungen

3. Betriebsbedingte Auswirkungen

- Keine Auswirkungen

B.3.2.3.8 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den einzelnen Komponenten des Naturhaushaltes bestehen vielfältige Wechselbeziehungen und Abhängigkeiten. So sind die vorhandenen Tier- und Pflanzenarten unter anderem immer ein Abbild der räumlich vorhandenen klimatischen Bedingungen (Schutzgut Luft und Klima), Bodenausprägungen (Schutzgut Boden) sowie Wasserverfügbarkeit (Schutzgut Wasser). Damit kann die Änderung und Betroffenheit eines Schutzgutes ebenfalls eine Veränderung bei einem anderen hervorrufen. Solche indirekten Auswirkungen wurden nachvollziehbar dargestellt und, soweit bestimmbar, im Rahmen der schutzgutbezogenen Beschreibung und Beurteilung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter berücksichtigt.

B.3.2.4 Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 25 UVPG

Die in § 3 UVPG normierte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt umfasst gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) die Auslegung und die Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale der einschlägigen Fachgesetze und Rechtsverordnungen auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt. Außer Betracht bleiben für die Bewertung nicht umweltbezogene Anforderungen der Fachgesetze

und die Abwägung umweltbezogener Belange mit anderen Belangen (Ziffer 6.1.1, Satz 2 UVPVwV). Kriterien für die Bewertung sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter sowie die Möglichkeit zu Minderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen.

Die Qualifizierung der Projektauswirkungen, welche Beeinträchtigungen eines Schutzgutes nach sich ziehen, erfolgt mittels Auswertung der Ergebnisse der Bestandsaufnahme und Bewertung, der Wirkungs- und Konfliktanalyse sowie der Ergebnisse der Konfliktanalyse.

Maßgeblich für die Bewertung der Umweltauswirkungen ist, ob das Vorhaben die umweltbezogenen Voraussetzungen der einschlägigen Fachgesetze erfüllt.

Das Eisenbahn-Bundesamt hat anhand der speziellen Fachgutachten und der Anregungen aus der Anhörung alle Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Umwelt und die daraus resultierenden Folgemaßnahmen zur Umweltvorsorge überprüft mit folgenden Einzelergebnissen:

B.3.2.4.1 Schutzgut Menschen insbesondere menschliche Gesundheit

B.3.2.4.1.1 Maßnahmen im Bereich der Eisenbahnüberführung

1. Betriebslärm: Aktive und passive Maßnahmen

- a. Keine Maßnahme erforderlich

2. Baulärm

- a. Vermeidung von Baumaßnahmen im Nachtzeitraum
- b. Die Grenzwerte der Baumaschinen-Lärmverordnung (BlmSchV) sind einzuhalten
- c. Verwendung geräuscharmer Baumaschinen sowie Bauverfahren
- d. Vermeidung von Leerfahrten und Abschaltung von Motoren zwischen einzelnen Arbeitsvorgängen

Erschütterung

- a. Verwendung erschütterungsarmer Baumaschinen und Bauverfahren
- b. Durchführung von gebäudetechnischer Beweissicherung vor bzw. nach Ende der Baumaßnahme für das Gebäude Bahnhof 4

3. Sonstige Maßnahmen

- a. Vor Beginn der Baumaßnahme werden die betroffenen Anwohner über die Baumaßnahmen, Bauverfahren, deren Dauer und die zu erwartenden Lärmeinwirkungen umfassend informiert.
- b. Vor Beginn der Baumaßnahme werden die betroffenen Anwohner über die Baumaßnahmen, Bauverfahren, deren Dauer und die zu erwartenden Erschütterungen umfassend informiert.
- c. Für die Zeit der Bautätigkeiten wird eine Ansprechstelle benannt, örtlich bekannt gegeben und deren Erreichbarkeit sichergestellt, an die sich Betroffene wenden können, wenn sie besondere Probleme durch Lärmeinwirkungen haben.
- d. Baustellen werden so geplant, dass das Vermeidungs- und Minimierungsgebot eingehalten werden
- e. Umfangreiche Instruktionen der Arbeiter und insbesondere der Maschinenführer auf der Baustelle

B.3.2.4.1.2 Bewertung

Beim Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit, ergeben sich Beeinträchtigungen ausschließlich durch baubedingten Lärm sowie baubedingter Erschütterungen. Anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahmen von Siedlungsflächen sind durch das Vorhaben nicht gegeben.

Verkehrslärm

Betriebsbedingte Projektwirkungen sind nicht zu erwarten, da weder die Streckengeschwindigkeit (max. 100 km/h) noch die grundsätzliche Art des Antriebs der Züge (Traktion elektrisch) geändert werden sollen noch eine wesentliche Änderung der Lage der Gleise (Verschiebung um > 0,5 m) geplant ist.

Baulärm

Die Ergebnisse zeigen, dass sich bei einzelnen Bauphasen im Tageszeitraum geringfügige Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach der AVV-Baulärm ergeben (Bereich „Bahnhof 4“). Diese Überschreitungen beschränken sich vorwiegend auf den Einsatz von Baumaschinen im Bereich der angrenzenden BE-Fläche. Da auf der BE-Fläche nur zeitweise Maschineneinsatz stattfindet, sind die Überschreitungen nur sporadisch zu erwarten. In der Nachtzeit sind keine Bautätigkeiten vorgesehen.

Weitere Betroffenheiten sind nicht gegeben.

Erschütterung

Aufgrund der Lage im Nahbereich des Eingriffes des „Bahnhof 4“ Flurstück 36/2 kommt es dort zu einer Betroffenheit. Der Abstand zwischen den jeweiligen erschütterungsrelevanten Erregerquellen und der betroffenen schutzbedürftigen Bebauung beträgt in keinem Fall weniger als 25 m. Auf Grund von Bautätigkeiten im Bereich der BE-Fläche kann eine temporäre Überschreitung der Anhaltswerte am Gebäude „Bahnhof 4“ nicht ausgeschlossen werden.

Weitere Betroffenheiten sind nicht gegeben.

Eine erhebliche Betroffenheit des Schutzgutes Mensch insbesondere menschliche Gesundheit kann daher nach Ausgleich nicht erkannt werden.

B.3.2.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

B.3.2.4.2.1 Maßnahmen

1. Allgemein

- a. Biotopschutz
- b. Umweltfachliche Bauüberwachung mit Schwerpunkt Naturschutz und Boden/Abfall
- c.

2. Vögel

- a. Einhaltung der gesetzlich festgelegten Rodungszeiten; Kontrolle von Bäumen und Brücken mit potenzieller Quartierfunktion für Vögel
- b. Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel
- c. Bauwerkskontrolle und Pessimierung

3. Haselmaus

- a. Einhaltung der gesetzlich festgelegten Rodungszeiten;
- b. Abstimmung der Baufeldräumung auf die Aktivitätszeiten der Haselmäuse
- c. Vergrämung der Haselmaus
- d. Optimierung vorhandener Lebensräume für die Haselmaus

4. Fledermäuse

- a. Einhaltung der gesetzlich festgelegten Rodungszeiten; Kontrolle von Bäumen und Brücken mit potenzieller Quartierfunktion für Fledermäuse
- b. Abstimmung der Baufelddräumung auf die Aktivitätszeiten der Fledermäuse
- c. Ausbringung von Ersatzkästen für Winterquartiere für Fledermäuse

5. Reptilien

- a. Reptilienschutzzaun
- b. Vergrämung der Zauneidechse
- c. Abfang und Umsiedlung der Zauneidechse
- d. Optimierung vorhandener Lebensräume für die Zauneidechse

6. Kompensation

- a. Anlage, Rückbau und Wiederherstellung baubedingter betroffener Flächen
- b. Anlage, Rückbau und Rekultivierung baubedingter betroffener Flächen
- c. Ansaat von Landschaftsrasen
- d. Neuanpflanzung von Gehölzen

B.3.2.4.2.2 Bewertung

Bewertung PA1

Die Eingriffe werden über die zur Kompensation der Eingriffe in Biotop vorgesehene Anlage von Landschaftsrasen und Gehölzen multifunktional und funktionsspezifisch kompensiert. Das Vorhaben löst außerdem artenschutzrelevante, negative Auswirkungen auf die im Untersuchungsraum lebende Fauna (Vögel und Insekten) aus. Auch kann ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG durch das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung von den geplanten Vermeidungsmaßnahmen für alle relevanten Artgruppen/ Arten ausgeschlossen werden.

Bewertung der Gesamtstrecke:

Projektbedingte Beeinträchtigungen betreffen eine Reihe von Vogelarten. Durch eine auf die Brut- und Aufzuchtzeiten abgestimmte Baufelddräumung ist die Gefahr einer projektbedingten Verletzung bzw. Tötung von Tieren i.S. von § 44 Abs. 1. Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen. Eine bauzeitliche Störung mit erheblicher Beeinträchtigung eines Revieres kann z. B. durch einen Bauzaun mit Schattiermatten und der Optimierung des Bauablaufs außerhalb der Brutzeit vermieden werden. Bei

einzelnen Fledermausarten sind im Zusammenhang mit dem Vorhaben eine Beeinträchtigung durch Verlust von Quartierstandorten in Baumhöhlen oder -spalten sowie in Spalten von Stützmauern sowie Naturfelsen z. B. über den Tunnelportalen möglich. Durch die zeitliche Beschränkung der Fällarbeiten auf die Wintermonate sowie die Pessimierung der Quartierstrukturen an den Mauern und Felsen kann das Schädigungsrisiko für die Fledermäuse minimiert werden. Darüber hinaus werden als Quartierstandorte in Betracht kommende Baumhöhlen vor Baubeginn auf übertagende Tiere überprüft und freigegeben. Die Quartierstrukturen sind im Vorlauf durch Kästen zu ersetzen. Durch die zeitliche Begrenzung der Rodungsarbeiten und der Baufeldfreimachung sowie der Vergrämung in angrenzend aufgewertete Bereiche teilweise - unterstützt mit Umsiedlung - kann die Tötung und Schädigung von Individuen der Haselmaus bei Eingriffen in ihre Lebensräume weitgehend vermieden werden. Die baubedingte Tötung oder Verletzung einzelner Individuen verschiedener Tierarten durch eine Gruben- und Fallenwirkung im Baustellenbereich wird durch das Aufstellen von Schutzzäunen vermieden. Mögliche erhebliche Störungen von Biberrevieren durch die Baustellen werden durch Verzicht auf Bautätigkeiten in der Dämmerung und bei Nacht und dem Verzicht auf Baumaßnahmen während der Zeit der Jungenaufzucht vermieden. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen der Schlingnatter und der Zauneidechse wird durch frühzeitige Vermeidungsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) und bauzeitliche Schutzmaßnahmen verhindert. Die Reptilien werden frühzeitig aus den Eingriffsbereichen in angrenzende, vorher optimierte Lebensräume vergrämt oder abgefangen und umgesiedelt. Zum Schutz werden zudem Schutzzäune errichtet, um ein erneutes Einwandern der Individuen in den Eingriffsbereich zu vermeiden. Die im zeitlichen Vorlauf optimierten Flächen sorgen dafür, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Zum Abschluss der Baumaßnahme sollen die ursprünglichen Lebensräume, die innerhalb der Rodungsgrenze, aber außerhalb der durch die Baumaßnahme versiegelten Flächen liegen, wiederhergestellt werden (keine CEF-Maßnahmen), so- dass diese wieder eine hohe Eignung als Lebensraum für Reptilien entwickeln und wieder von dieser Artengruppe besiedelt werden können. Die Maßnahmen werden durch ein Monitoring mit einem Risikomanagement überwacht.

Eine erhebliche Betroffenheit des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt kann daher nach Ausgleich nicht erkannt werden.

B.3.2.4.3 Schutzgut Fläche und Boden

B.3.2.4.3.1 Maßnahmen

1. Allgemein

- a. Flächensparende Bauweise, insbesondere der Baustelleneinrichtungen
- b. Verzicht auf unnötige Verdichtungen des Bodens
- c. Wiederherstellung weitgehend natürlicher Bodenverhältnisse und -funktionen, durch Bodenlockerung verdichteter Flächen (Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen) und Ansaat mit einer standorttypischen Rasenmischung
- d. Sicherung des Umfeldes von Baustelleneinrichtungsflächen vor unnötigem Befahren durch stabile Bauzäune
- e. Anlage aller Material- und Lagerungsplätze außerhalb von Bereichen hoher Empfindlichkeit
- f. Verringerung der Gefahr von Bodenverdichtungen durch Einhaltung der Vorgaben der DIN 18300, der DIN 18915 und der ZTV La-STB 99
- g. Beachtung der DIN 19731 i.V.m. der BBodSchV
- h. sachgerechter Umgang und Entsorgung von ggf. vorgefundenen belasteten Böden (wenn vorhanden)
- i. Erstellung eines Bodenkonzeptes gemäß DIN 19639
- j. Beim Auf- und Einbringen von Materialien auf und in Böden im Rahmen des Bauvorhabens (einschließlich Bodenaushub) sind die Anforderungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sowie der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen, Technische Regeln- bzw. der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) in der jeweils gültigen Fassung zu beachten

2. Kompensierung

- a. Rückbau und Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen
- b. Wiederherstellung weitgehend natürlicher Bodenverhältnisse und -funktionen, durch Bodenlockerung verdichteter Flächen (Baustraßen und

Baustelleneinrichtungsflächen) und Ansaat mit einer standorttypischen Rasenmischung

B.3.2.4.3.2 Bewertung

Bewertung PA1

Böden, die Wert- und Funktionselemente von allgemeiner Bedeutung darstellen, und nicht bereits anthropogen überprägt sind, werden durch das Bauvorhaben beansprucht nicht beansprucht. Durch die Ersatzerneuerung der EÜ (E-T-3) und die neu zu errichtende Raubettmulde südwestlich der EÜ erfolgt eine anlagebedingte Flächenneuversiegelung auf bislang unversiegelten Bodenflächen auf Böden mit sehr geringer bis geringer Bedeutung. Insgesamt erfolgt auf 100 m² eine anlagebedingte Flächenneuversiegelung.

Die temporäre „baubedingte Beeinträchtigung durch Gehölzrückschnitt“ (Konflikt B1) besitzt eine geringe Stärke, Dauer und Reichweite der vorhabenbezogenen Wirkungen für das Schutzgut Boden, da im Bereich des selektiven Gehölzrückschnittes kein Oberbodenabtrag erfolgt. Unter Einbeziehung der Bedeutung der Bodenfunktionen entstehen baubedingt dort keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden.

Bewertung Gesamtstrecke:

Das Schutzgut Fläche zielt auf den Schutz des Freiraumes vor unkontrollierten Formen der Flächeninanspruchnahme und Freiraumzerschneidung zu schützen. Da es sich im vorliegenden Fall um ein Erneuerung mit Anpassungen eines bestehenden Schienenverkehrsweges handelt, werden bestehende Freiraumfunktionen nicht wesentlich beeinträchtigt und keine bislang unzerschnittenen Räume neu in Anspruch genommen.

Mit dem Schutzgut Boden soll als nicht erneuerbares Naturgut sparsam und schonend umgegangen werden. Als Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden verbleiben trotz Vermeidung- Minimierung und Kompensation die vorübergehende und dauerhafte Flächeninanspruchnahme und der einhergehende Verlust von Böden geringer bis mittlerer sowie die Beeinträchtigung bodenökologischer Funktionen von Böden geringer bis mittlerer Wertigkeit.

Eine erhebliche Betroffenheit der Schutzgüte Fläche und Boden kann daher nach Ausgleich nicht erkannt werden.

B.3.2.4.4 Schutzgut Wasser

B.3.2.4.4.1 Maßnahmen

- a. Die Maßnahmen zum Schutz des Bodens dienen auch der Sicherung der Versickerungsfähigkeit des Bodens und damit der Grundwasserneubildungsrate
- b. Die Vermeidung von Bodenversiegelungen, Bodenverunreinigungen und Bodenverdichtungen dienen ebenfalls der Sicherung der Grundwasserqualität
- c. Vermeidung von Schadstoffeinträgen (Öl, Treibstoffe etc.) in das Grundwasser: Keine Verwendung wassergefährdender Stoffe. Schmier- und Kraftstoffe sind nur auf befestigten und gegenüber dem Oberboden abgedichteten Flächen in dafür zulässigen Behältnissen zu lagern. Das Betanken hat nur auf versiegelten Flächen zu erfolgen. Die Reinigung von Baumaschinen auf unbefestigten Flächen ist unzulässig.
- d. Schutz des Grund- und Oberflächenwassers während der Bauzeit
- e. Zur Vermeidung von baubedingten Auswirkungen durch stoffliche Gewässerbelastungen sind die gelagerten Materialien auf den Baustelleneinrichtungsflächen gegen Niederschlagswasser und Wind zu sichern. Es ist eine Vorhaltung von Folien für die Lagerung und das Abplanen von wassergefährdenden Stoffen vorzusehen, ebenso wie die Vorhaltung von Big Bags für gefährliche Stoffe und von geeigneten Containern.
- f. Beachtung von bauzeitlichen Schutzmaßnahmen nach RiStWag (Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten, FSGV 2016)

B.3.2.4.4.2 Bewertung

Nach den Angaben des eingereichten Wasserrahmenrichtlinien-Fachbeitrages ist eine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Gewässerzustandes durch baubedingte Beeinträchtigungen bei fachgerechter Durchführung der Baumaßnahmen und unter Kontrolle einer Umweltfachlichen Bauüberwachung nicht zu erwarten. Vorhabenbedingt werden durch den zusätzlichen Einleitpunkt in den Mordgraben durch die Raubettmulde nur geringe Wassermengen eingeleitet. Einzugsgebietsflächen entsprechen der Bestandssituation, so dass sich die

hydraulische Gewässerbelastung des Mordgrabens nicht wesentlich ändert. Eine hydraulische Gewässerbelastung ist im Mordgraben aufgrund der niedrigen Einleitmengen nicht zu erwarten. Das Fließverhalten des Mordgrabens bleibt durch die Baumaßnahmen insgesamt unverändert. Sonstige anlagebedingte Beeinträchtigungen, welche dem Verschlechterungsverbot nach der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) widersprechen, sind nicht zu erwarten

Bewertung Gesamtstrecke:

Im Ergebnis der Prüfung ist festzustellen, dass das vorliegend betrachtete Vorhaben mit den Bewirtschaftungszielen gemäß §§ 27, 28 und 47 WHG und somit mit den hier relevanten Zielen der WRRL vereinbar ist. Das Vorhaben führt nicht zu einer Verschlechterung des ökologischen Zustands bzw. Potenzials oder des chemischen Zustands von Oberflächenwasserkörpern und nicht zu einer Verschlechterung des mengenmäßigen oder chemischen Zustands von Grundwasserkörpern um eine Zustandsstufe einer Bewertungskomponente. Die Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen zur Zielerreichung werden durch das Vorhaben nicht gefährdet.

Eine erhebliche Betroffenheit des Schutzgutes Wasser kann daher nicht erkannt werden.

B.3.2.4.5 Schutzgut Luft und Klima

B.3.2.4.5.1 Maßnahmen

- a. Baumaschinen, -geräten und -fahrzeugen, die den einschlägigen technischen Vorschriften und Verordnungen entsprechen (TA Lärm)
Bewertung

B.3.2.4.5.2 Bewertung

Bewertung PA1

Die Änderung der Eisenbahnüberführung hat keine Auswirkungen auf klimatische und lufthygienische Funktionen (Kaltluft- und/ oder Frischluftleitbahnen, Böden mit Speicher- und Senkenpotenzialen) mit mindestens hoher Bedeutung. Der Verlust der Waldbereiche wird über die Anlage von Gehölzen kompensiert. Insgesamt ergeben sich demnach für das Schutzgut Luft und Klima gemäß § 4 Abs. 3 in Verbindung mit Anlage 3 BKompV keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere. Konflikte sind für das Schutzgut Luft und Klima demnach nicht gegeben.

Bewertung Gesamtstrecke

Spezifische Kompensationsmaßnahmen für den Schutzgutkomplex Klima und Luft werden nicht erforderlich bzw. werden durch Kompensationsmaßnahmen für Tiere und Pflanzen multifunktional mit ausgeglichen. Eine Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft/Klima besteht meist nur gegenüber einer möglichen Durchtrennung von Kalt- oder Frischluftbahnen. Solche kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Da es sich um ein lineares Bauvorhaben von wenigen Metern Breite handelt, und im Siedlungsbereich kaum unversiegelte Flächen in Anspruch genommen werden, ist auch die Schaffung oder Verstärkung von Wärmeinsel durch zusätzliche Versiegelung vernachlässigbar. Somit liegt eine geringe Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber dem Ausbaivorhaben vor. Als erheblich für den Schutzgutkomplex Klima und Luft wird der Dauerhafte Verlust von Gehölzflächen mit ihren klimaökologischen Funktionen sowie der Verlust von Gehölzflächen durch bauzeitliche Inanspruchnahme angesehen.

Eine erhebliche Betroffenheit des Schutzgutes Klima/Luft kann daher nach Ausgleich nicht erkannt werden.

B.3.2.4.6 Schutzgut Landschaft

B.3.2.4.6.1 Maßnahmen

- a. Minimierung der bauzeitlichen Beanspruchung von Gehölzstrukturen
- b. Rekultivierung und Wiedereingrünung baubedingt genutzter Flächen

B.3.2.4.6.2 Bewertung

Bewertung PA1

Das Schutzgut Landschaftsbild erfährt keine erhebliche Beeinträchtigung.

Bewertung Gesamtstrecke

Das Landschaftsbild und Landschaftserleben ist im Untersuchungsraum durch eine hohe Dichte an wertgebenden Schutzgebieten und landschaftsprägenden Waldgebieten gekennzeichnet. Diese hochwertigen Bereiche ballen sich vor allem nordöstlich Elm bis Sterbfritz sowie im Süden des Untersuchungsraumes (im Randbereich des Spessart). Die Bestandsstrecken 3825 und 3826 erzeugen dabei eine Vorbelastung durch Zerschneidung von Landschaftsstrukturen. Der Betrieb auf den Bestandsstrecken kann eine Beeinträchtigung des Landschaftserlebens darstellen. Visuelle Beeinträchtigungen werden zudem u. a. durch Freileitungen, Verkehrsstrassen (Straße und Schiene) und störende Bauwerke hervorgerufen. Auch

die an den Ortsrändern angesiedelten Gewerbegebiete stellen eine Vorbelastung dar. Weitere Vorbelastungen ergeben sich aus den Geräuschemissionen der Verkehrsanlagen und durch Luftschadstoffe.

Konflikte mit Naturparken, Landschaftstypen und bedeutsamen Landschaften oder landschaftsprägenden Waldbeständen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten

B.3.2.4.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

B.3.2.4.7.1 Maßnahmen

Im Rahmen der Planung sind keine Maßnahmen notwendig.

B.3.2.4.7.2 Bewertung

Bewertung PA1

Eine erhebliche Betroffenheit des Schutzgutes kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter kann nicht erkannt werden.

Bewertung Gesamtstrecke

Insgesamt sieben der zu erneuernden Bauwerke der Bahnstrecke 3825 stehen unter Denkmalschutz. Die Erneuerung dieser Bauwerke geht mit einem vollständigen Verlust des Denkmalschutzstatus einher. Dieser Eingriff ist jedoch unvermeidbar, da für alle betroffenen denkmalgeschützten Bauwerke gutachterlich ein „nicht ausreichender“ baulicher Zustand ermittelt wurde. Daraus resultiert eine potenzielle Gefährdung für die Verkehrssicherheit, die im Sinne des überwiegenden öffentlichen Interesses zu beseitigen ist.

B.3.2.5 Zusammenfassung

Das Vorhaben ist mit dauerhaften und temporären Flächeninanspruchnahmen verbunden, welche den Verlust von Fläche, Böden und Biotopen zur Folge haben und sich auch auf andere Schutzgüter teilweise negativ auswirken. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen verbleiben Beeinträchtigungen verschiedener Schutzgüter, für die eine naturschutzrechtliche Kompensation erbracht werden muss, welche im Landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelt und festgelegt werden. Mit Umsetzung dieser Maßnahmen werden die verbleibenden Auswirkungen kompensiert.

Unter Beachtung aller Aspekte und unter Berücksichtigung der in den voranstehenden Kapiteln aufgezeigten und im Landschaftspflegerischen Begleitplan

konkretisierte Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die Schutzgüter Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

B.4 Materiell-rechtliche Würdigung des Vorhabens

B.4.1 Planrechtfertigung

Grundlage der Planung ist, dass die abgängige Eisenbahnüberführung derzeit nur durch Hilfskonstruktionen betriebsbereit gehalten wird. Die Planung dient der Wiederherstellung der Eisenbahnüberführung damit der Betrieb auf der Strecke 3826 weiterhin sicher und auch in Zukunft betrieben werden kann.

Sie ist damit „vernünftigerweise geboten“ im Sinne des Fachplanungsrechts.

B.4.2 Natur- und Artenschutz

Den Belangen der Landschaftspflege sowie des Natur- und Artenschutzes wird entsprochen. Die naturschutzrechtliche Zulassung wird im Benehmen mit der zuständigen Oberen Naturschutzbehörde erteilt. Nach Ansicht des Eisenbahn-Bundesamt bilden die eingereichten Unterlagen die aktuelle naturschutzrechtliche Situation im Eingriffsbereich ausreichend ab, sodass eine Prüfung der Unterlagen möglich war. Das hier genehmigte Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG dar.

Durch das Bauvorhaben kommt es zu einem dauerhaften Wertverlust von wertgebenden Biotopen, die durch den Vorhabenträger kompensiert werden müssen. Die Vorhabenträgerin hat den Kompensationsbedarf gemäß der Bundeskompensationsverordnung (BKompV) in Biotopwertpunkten nachvollziehbar ermittelt. Es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 80.521 Wertpunkten (WP). Als Kompensationsmaßnahme gelten gem. § 15 BNatSchG solche Maßnahmen, die die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in der Nähe bzw. im gleichen Naturraum in gleichwertiger Weise herstellen. Für die Kompensation der vorhabenbedingten Eingriffe wurden verschiedene Kompensationsmaßnahmen ausgewiesen. Dabei handelt es sich um:

Anlage, Rückbau und Wiederherstellung baubedingter betroffener Flächen
(Maßnahme 003_V)

Entwicklungsziel ist die Wiederherstellung der baubedingt betroffenen unversiegelten Fläche durch Gehölzanpflanzung.

Anlage, Rückbau und Rekultivierung baubedingter betroffener Flächen
(Maßnahme 005_V)

Entwicklungsziel ist die Wiederentwicklung der baubedingt betroffenen unversiegelten Fläche.

Ansaat von Landschaftsrasen (Maßnahme 100_A)

Die neu profilierten und mit Oberboden angedeckten ehemaligen Ruderalflächen im Bereich der Böschungen von Bahn-km 3,950 - 4,070 (bahnlinks) und von Bahn-km 4,004 bis 4,060 (bahnrechts) erhalten nach entsprechender Bodenvorbereitung eine Ansaat von Landschaftsrasen mit einer Regio-Saatgutmischung der Standortvariante "Landschaftsrasen" (Saatgutmenge: 8-12 g/m²) zur Schaffung einer ausdauernden Ruderalflur, um eine landschaftsgerechte Einbindung der technischen Bauwerke zu erreichen.

Neuanpflanzung von Gehölzen (Maßnahme 101_A)

Auf den Waldflächen erfolgt eine Pflanzung standortgerechter, klimaangepasster, einheimischer Gehölze. Es wird in Anlehnung der angrenzenden Waldrandstrukturen ein stufenweiser Aufbau eines Waldsaumes hergestellt, der von Bäumen 2. und 3. Ordnung über Heister bis hin zu niedrigwüchsigen Sträuchern verläuft. Ab einem Abstand von 12 m von der Gleisachse (außerhalb des Beschränkungsbereiches der Ril 882.0300) können in Waldbereichen mit Buchenmischwälder z. B. auch Edelkastanie (*Castanea sativa*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Traubeneiche (*Quercus petraea*) gepflanzt werden. Im Bereich der Neuanpflanzung von Erlen- und Eschenwäldern werden Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) zum Einsatz.

Die Kompensationsmaßnahmen, die im Erläuterungsbericht und dem Landschaftspflegerischen Begleitplan abgebildet wurden, können, wenn vollständig umgesetzt, den Eingriff in Natur und Landschaft komplett kompensieren, sodass der naturschutzrechtliche Eingriff gemäß § 17 i. V. m. § 15 BNatSchG innerhalb der Konzentrationswirkung zugelassen werden konnte.

Für den Artenschutz kann festgestellt werden, dass eine Auslösung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die planungsrelevanten Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsplanung vermieden werden kann. Die geplante Umweltfachliche Bauüberwachung mit

Schwerpunkt Naturschutz kann bei unvorhergesehenen Entwicklungen und maßgeblichen Abweichungen von der eingereichten Planung frühzeitig eingreifen und das weitere Vorgehen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abstimmen. Die artenschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Zulassung des Vorhabens sind somit erfüllt und eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

B.4.3 Gebietsschutz („Natura 2000“-Gebiet) und Befreiungen

B.4.3.1 Natura2000 Gebiet „Hainberg bei Elm“ (FFH-Gebiet)

Das Schutzgebiet umfasst in drei Teilflächen die Waldbereiche nördlich, nordöstlich und östlich des zur Gemeinde Schlüchtern gehörenden Ortsteil Elm. Es besitzt eine Größe von 57.85 Hektar und besteht geologisch zum überwiegenden Teil aus Muschelkalk, in der nördlichen Teilfläche auch aus den basaltischen, teilweise kalkhaltigen Solifluktionsschutt. Im Gebiet kommen neben den Bach südöstlich des Schoppenkopfs kleine fließgewässer und Quellbäche vor, die nur temporär Wasser führen. Auf den steileren westlich, nordwestlich und nordöstlich Exponierten Hangbereichen stocken orchideenreiche Kalk-Buchenwälder und in den flacheren Bereichen des Gebiets herrschen Waldmeister-Buchenwälder vor.

Gemäß § 34 BNatSchG ist das Projekt im Rahmen seiner Zulassung auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn es einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und es nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebietes dient.

Ausgangspunkt für die Prüfung, ob das Vorhaben gemäß § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, ist die Prüfung seiner Verträglichkeit mit den jeweiligen Erhaltungszielen für das geschützte Gebiet. Maßgebliches Beurteilungskriterium dafür ist der günstige Erhaltungszustand der geschützten Lebensräume und Arten im Sinne der Legaldefinitionen des Art. 1 Buchst. e und i der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Dieser muss trotz Durchführung des Vorhabens stabil bleiben, ein bestehender schlechter Erhaltungszustand darf jedenfalls nicht weiter verschlechtert werden. Wichtigste Schutzziele sind der Erhalt, Entwicklung und Wiederherstellung des Lebensraumtyps der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco –

Brometalia). Wichtigstes Kriterium dabei ist der Offenlandcharakter des Standortes sowie deren Nährstoffarmut zu erhalten.

Die FFH-Vorprüfung kommt aufgrund des Abstandes der Baumaßnahme zum Schutzgebiet zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben nicht geeignet ist, die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck des Natura 2000-Gebietes erheblich zu beeinträchtigen.

Daher war eine FFH-Verträglichkeitsprüfung sowie eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 34 BNatSchG entbehrlich.

B.4.3.2 Natura2000 Gebiet „Hangwälder am Ebertsberg/Escheberg bei Elm“ (FFH-Gebiet)

Das FFH – Gebiet umfasst eine Fläche von 5,42 Hektar eines naturnahen Trockenrasens und dessen Verbuschungsstadien nahe der Ortschaft Elm. Geologisch liegt das Gebiet auf Muschelkalk, geringfügig im Röt. Der mit Kalkmagerrasen, Säumen, Hecken und Gehölzen reichstrukturierte Lebensraum bildet das Habitat bedrohter Tiere und Pflanzen.

Gemäß § 34 BNatSchG ist das Projekt im Rahmen seiner Zulassung auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn es einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und es nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebietes dient.

Ausgangspunkt für die Prüfung, ob das Vorhaben gemäß § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, ist die Prüfung seiner Verträglichkeit mit den jeweiligen Erhaltungszielen für das geschützte Gebiet. Maßgebliches Beurteilungskriterium dafür ist der günstige Erhaltungszustand der geschützten Lebensräume und Arten im Sinne der Legaldefinitionen des Art. 1 Buchst. e und i der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Dieser muss trotz Durchführung des Vorhabens stabil bleiben, ein bestehender schlechter Erhaltungszustand darf jedenfalls nicht weiter verschlechtert werden. Wichtigste Schutzziele sind der Erhalt, Entwicklung und Wiederherstellung der Lebensraumtypen Kalktuff Quellen, der Waldmeister Buchenwald und der Mitteleuropäische Kalk-Buchenwald.

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wurde für das Natura 2000-Gebiet eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. In der Verträglichkeitsprüfung hat die Vorhabenträgerin unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse nachgewiesen, dass eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der betroffenen Gebiete ausgeschlossen ist. Daher war eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 34 BNatSchG entbehrlich.

B.4.3.3 Natura2000 Gebiet „Kinzigssystem oberhalb von Steinau an der Straße“ (FFH-Gebiet)

Das 152,28 große Schutzgebiete umfasst die naturnahen Gewässerabschnitte der oberen Kinzig und ihren Nebenbächen mit deren Uferbereichen. Diese Abschnitte sind durch naturnahen Strukturen wie Stillwasserzonen, Kiesbänken, Kolken sowie Gewässerbegleitende Vegetation wie Röhrichte, Hochstauden und Ufergehölzen charakterisiert. Als Lebensraum einer naturnahen Gewässerbiozönose aus Unterwasserpflanzen, Höheren Pflanzen und standorttypischen rheophilen und gefährdeten Fischarten sowie durch die wechselnden Strömungsverhältnisse, die Fein- bis Grobsedimente schaffen, ist dieses FFH Gebiet besonders schützenswert.

Gemäß § 34 BNatSchG ist das Projekt im Rahmen seiner Zulassung auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn es einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und es nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebietes dient.

Ausgangspunkt für die Prüfung, ob das Vorhaben gemäß § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, ist die Prüfung seiner Verträglichkeit mit den jeweiligen Erhaltungszielen für das geschützte Gebiet. Maßgebliches Beurteilungskriterium dafür ist der günstige Erhaltungszustand der geschützten Lebensräume und Arten im Sinne der Legaldefinitionen des Art. 1 Buchst. e und i der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Dieser muss trotz Durchführung des Vorhabens stabil bleiben, ein bestehender schlechter Erhaltungszustand darf jedenfalls nicht weiter verschlechtert werden. Wichtigste Schutzziele sind der Erhalt, Entwicklung und Wiederherstellung der Lebensraumtypen Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und die Erlen- und Eschenwälder und

Weichholzauenwälder an Fließgewässern (Alnio- Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

Die FFH-Vorprüfung kommt aufgrund des Abstandes der Baumaßnahme zum Schutzgebiet zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben nicht geeignet ist, die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck des Natura 2000-Gebietes erheblich zu beeinträchtigen.

Daher war eine FFH-Verträglichkeitsprüfung sowie eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 34 BNatSchG entbehrlich.

B.4.3.4 Natura2000 Gebiet „Weinberg und Giebel bei Elm und Herolz“ (FFH-Gebiet)

Das FFH – Gebiet besteht aus den zwei Teilgebieten „Weinberg bei Herolz“ circa 1,5 Kilometer nordöstlich von Schlüchtern und „Giebel von Herolz“ welches circa einem Kilometer östlich von Schlüchtern entfernt liegt. Insgesamt hat dieses Gebiet eine Fläche von 31,36 Hektar und umfasst die nordwestlich – südwestlich exponierten Hänge der aus Kalk – und Mergelgestein des unteren Muschelkalkes bestehenden Kuppen, die im unteren Hangbereich in den Oberen Bundsandstein übergehen.

Gemäß § 34 BNatSchG ist das Projekt im Rahmen seiner Zulassung auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn es einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und es nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebietes dient.

Ausgangspunkt für die Prüfung, ob das Vorhaben gemäß § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, ist die Prüfung seiner Verträglichkeit mit den jeweiligen Erhaltungszielen für das geschützte Gebiet. Maßgebliches Beurteilungskriterium dafür ist der günstige Erhaltungszustand der geschützten Lebensräume und Arten im Sinne der Legaldefinitionen des Art. 1 Buchst. e und i der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Dieser muss trotz Durchführung des Vorhabens stabil bleiben, ein bestehender schlechter Erhaltungszustand darf jedenfalls nicht weiter verschlechtert werden. Wichtigste Schutzziele sind der Erhalt, Entwicklung und Wiederherstellung der Lebensraumtypen Kalk- oder basenhaltige Pionierrasen des Alysso – Sedion albi, die Trespen – Schwingel – Kalktrockenrasen, die Extensive Mähwiesen der planaren bis

submonatanen Stufe (Arrhenatherion, Brachypodio – Centaureion nemoralis) sowie der Waldmeister – Buchenwald (Asperulo Fagetum).

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wurde für das Natura 2000-Gebiet eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. In der Verträglichkeitsprüfung hat die Vorhabenträgerin unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse nachgewiesen, dass eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der betroffenen Gebiete ausgeschlossen ist.

Daher war eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 34 BNatSchG entbehrlich.

B.4.3.5 Befreiung von den Verboten der Landschaftsschutzgebietsverordnung

Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Auenverbund Kinzig“ gemäß der Landschaftsschutzgebietsverordnung (LSVO), in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 2024 (St.Anz. 30/2024, S. 662), ist tlw. vom Vorhaben betroffen. Gemäß § 4 Nr. 3 der LSVO sind schienenbauliche Neu- und Ausbaumaßnahmen genehmigungspflichtig.

Die Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG von den Vorgaben der LSVO „Auenverbund Kinzig“ liegen im vorliegenden Fall vor. Diese kann somit im vorliegenden Fall durch die Planfeststellungsbehörde gewährt werden. Das Vorhaben ist von öffentlichem Interesse und dient der Sicherstellung einer zukunfts- und leistungsfähigen Verkehrsinfrastruktur. Räumliche Alternativen sind nicht gegeben.

Aufgrund dessen konnte eine Befreiung innerhalb der Konzentrationswirkung erteilt werden.

B.4.3.6 Befreiung von biotopschutzrechtlichen Verboten

Durch das Vorhaben kommt es gemäß den Antragsunterlagen anlage- und baubedingt zur Inanspruchnahme von ca. 35 m² (davon ca. 10 m² anlagebedingt) eines nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 25 HeNatG gesetzlich geschützten Biotoptypen Ufergehölzsaum (standortgerecht) (02.320) - gem. BKompV:

Fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenwälder (43.04.01M) - durch die Raubettmulde zur Entwässerung der EÜ in den Mordgraben (bahnrechts). Eine Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG kann vorliegend jedoch nicht zugelassen werden, da der erforderliche Ausgleich der Beeinträchtigungen aufgrund der Regenerationszeit der Biotope nicht zeitnah genug möglich ist. Insofern waren die

Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG zu prüfen.

Gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann Befreiung von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG gewährt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist. Diese Voraussetzungen sind vorliegend gegeben. Wie bereits im vorangegangenen Abschnitt dargestellt überwiegt das öffentliche Interesse (Verbesserung der Betriebsqualität und Steigerung der Betriebskapazität auf der Schienenstrecke gemäß Bundesverkehrswegeplan) im konkreten Fall dasjenige am Schutz der betroffenen Fläche. Die Notwendigkeit des Ausbauvorhabens ist im Erläuterungsbericht nachgewiesen. Die bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen sind nicht vermeidbar.

Gleichzeitig wird durch die Festsetzung der Nebenbestimmungen die Vereinbarkeit der Maßnahme mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege gewährleistet. Insofern überwiegt das öffentliche Interesse die hier zu erwartenden Beeinträchtigungen, zumal ein Biotop-Ersatz nach Abschluss der Bauarbeiten an Ort und Stelle realisiert wird und überdies der temporäre Wertverlust der Flächen in der Eingriffsbilanzierung ermittelt und kompensiert wird.

Aufgrund dessen konnte eine Befreiung innerhalb der Konzentrationswirkung erteilt werden.

B.4.4 Ökologische Bauüberwachung

Die unter Punkt A.4.1 verfügte Einsetzung einer umweltfachlichen Bauüberwachung hat ihren Grund in der Komplexität des hier antragsgegenständlichen Vorhabens, die sich an der Vielzahl der durchzuführenden Baumaßnahmen festmachen lässt. Hinzu kommt die unmittelbare Nähe des Vorhabens zur Wohnbebauung und zum Trinkwasserschutzgebiet. Beim Bau von Bahnanlagen werden zum Schutz der Umwelt regelmäßig Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen festgesetzt, die bei ordnungsgemäßer Durchführung Schäden von der Bevölkerung sowie der belebten und unbelebten Umwelt abwehren. Gerade größere Baumaßnahmen erweisen sich hinsichtlich der durchzuführenden Maßnahmen und der zeitlichen Abläufe sowie der beteiligten Personen, Firmen und Gewerke als so komplex, dass eine genehmigungs-konforme Realisierung nur durch eine ergänzende, umweltorientierte Steuerung, der Umweltfachlichen Bauüberwachung mit Schwerpunkt Naturschutz, gewährleistet werden kann. Das trifft auf das hier antragsgegenständliche Vorhaben zu. Seine Komplexität erfordert es, durch eine

besondere Bauüberwachung sicherzustellen, dass sämtliche einschlägige Rechts- und Verwaltungsvorschriften beachtet und eingehalten, dass die von der Vorhabenträgerin in den Planunterlagen vorgesehenen Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und der Anwohner realisiert, dass Zusagen der Vorhabenträgerin vollumfänglich umgesetzt und dass den in diesem Beschluss verfüigten Nebenbestimmungen Folge geleistet wird.

B.4.5 Klimaschutz

B.4.5.1 Rechtliche Grundlage (Klimaschutzgesetz des Bundes (KSG))

Nach § 13 Abs. 1 S. 1 KSG haben die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des Gesetzes (Minderung der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990 bis zum Jahr 2030 um 55 %) und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele (für die Jahre bis 2030 sektorenweise festgelegte Jahresemissionsmengen) zu berücksichtigen. Die Norm dient der Umsetzung der Verpflichtung nach dem Übereinkommen von Paris, entsprechend der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen. Demnach ist, um die Auswirkungen des weltweiten Klimawandels so gering wie möglich zu halten, der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Insofern ist das Vorhaben mit der Maßgabe des § 3 KSG abzugleichen, inwieweit es mit den nationalen Klimaschutzzielen korrespondiert. Geplant ist durch die Bundesrepublik Deutschland die Treibhausgasemissionen (nachfolgend THG) im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise bis 2030 um mindestens Planfeststellungsbeschluss gemäß 65 % und bis 2040 um mindestens 88 % zu mindern. Bis zum Jahr 2045 werden die THG so weit gemindert, dass eine Netto-Treibhausgasneutralität erreicht wird. Nach dem Jahr 2050 sollen negative THG erreicht werden.

§ 13 Abs. 1 Satz 1 KSG regelt ein sog. „Berücksichtigungsgebot“ bezogen auf die Zwecke und Ziele des KSG. Das heißt, dass überall dort, wo materielles Bundesrecht auslegungsbedürftige Rechtsbegriffe verwendet oder Planungs-, Beurteilungs- oder Ermessensspielräume einräumt, der Zweck und die Ziele des KSG als mitentscheidungserhebliche Gesichtspunkte in die Erwägungen einzustellen sind. Einen entsprechenden Planungsspielraum räumt u.a. das in § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG enthaltene Abwägungsgebot ein. Der globale Klimaschutz und die vorstehend dargestellten Klimaschutzziele des KSG gehören damit zu den öffentlichen Belangen, die bei der Planfeststellung in die Abwägung einzustellen sind. Der Maßstab für die

Berücksichtigung des Klimaschutzes ergibt sich dabei aus dem vorstehend umschriebenen Zweck und den Zielen des KSG. Zu ermitteln und zu bewerten ist somit, ob und inwieweit das Vorhaben auf die THG Einfluss hat und die Erreichung der Klimaziele des KSG gefährden kann (vgl. im Einzelnen: BVerwG, Urteil v. 04.05.2022 - Az. 7 A 9.21).

§ 13 Abs. 1 Satz 1 KSG formuliert hierbei aber keine gesteigerte Beachtungspflicht und ist nicht im Sinne eines Optimierungsgebots zu verstehen; ein Vorrang des Klimaschutzgebotes gegenüber anderen Belangen lässt sich weder aus Art. 20a GG noch aus § 13 KSG ableiten. § 13 Abs. 1 Satz 3 und Abs. 2 KSG finden auf die Planfeststellung zudem keine Anwendung (vgl. BVerwG, Urteil v. 04.05.2022 - Az. 7 A 9.21). Die Vorgabe des § 13 Abs. 2 KSG, wonach solchen Maßnahmen der Vorzug zu geben ist, mit denen das Ziel der Minderung von THG zu den geringsten Kosten erreicht werden kann, ist daher insbesondere auf die Alternativenprüfung im Rahmen der Planfeststellung nicht anwendbar.

Der Bau und die Änderung von Eisenbahnbetriebsanlagen beeinflussen die Treibhausgasbilanz sowohl direkt als auch indirekt. In Anlehnung an die sektorale Betrachtung des KSG lassen sich hierbei drei Wirkkomplexe unterscheiden, die nachfolgend näher betrachtet werden:

1. Änderung der THG durch die Änderung des Verkehrsgeschehens im Verkehrsnetz nach Fertigstellung des Vorhabens. Insoweit führen Eisenbahnvorhaben in aller Regel zu einer Einsparung von THG, da sie in unterschiedlichem Umfang zur Verlagerung von Verkehren von der Straße auf die Schiene beitragen.
2. Erzeugung von THG durch die Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung der betreffenden Bauwerke (sog. Lebenszyklusemissionen).
3. Änderung der THG durch etwaige projektbedingte Beeinträchtigungen bzw. Neuschaffung und landschaftspflegerische Optimierung von Vegetationsbeständen und Böden, die als Treibhausgasspeicher oder -senke (auch Klimasenken genannt) dienen (landnutzungsbedingte THG).

Die Anforderungen an die Ermittlung und Bewertung der klimarelevanten Auswirkungen eines Vorhabens dürfen aber nicht überspannt werden. Sie müssen „mit Augenmaß“ inhaltlich bestimmt und konkretisiert werden und dürfen keinen unzumutbaren Aufwand abverlangen. § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG verlangt daher lediglich, mit einem - bezogen auf die konkrete Planungssituation - vertretbaren

Aufwand zu ermitteln, welche CO₂- relevanten Auswirkungen das Vorhaben hat und welche Folgen sich daraus für die Klimaschutzziele des Bundes ergeben

B.4.5.2 Einsparungen von Treibhausgasen durch Verkehrsverlagerung und Lebenszyklusemissionen

Im Gegensatz zum PBefG enthält das AEG keine ausdrückliche oder implizite Klarstellung, dass die Erbringung von Verkehrsleistungen mit dem Verkehrsträger Schiene im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern hinsichtlich der Klimawirkung als besonders vorteilhaft einzustufen ist. Gleichwohl ist diese Bewertung als verkehrs- und umweltwissenschaftlich anerkannt sowie empirisch über die verkehrsträgerbezogenen Erfassungen der CO₂- Emissionen belegt anzusehen.

Dementsprechend gehört es zum Teil des von der aktuellen Bundesregierung erklärtermaßen fortzuführenden nationalen Klimaschutzplans, im Verkehrssektor Maßnahmen zur Verlagerung von Verkehr auf den Verkehrsträger Schiene, unter anderem durch Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Schienennetzes vorzusehen.

Die THG im Verkehrssektor entstehen fast ausschließlich in Form von CO₂ und hängen stark von der Antriebsart, der Form und dem Gewicht der Fahrzeuge ab. Der Verkehr ist in Deutschland mit einem Anteil von rund 20 Prozent am Gesamtkohlendioxid ausstoß beteiligt. Im Verkehrssektor resultieren dabei 98 Prozent der THG mit 138,68 Mio. t CO₂eq aus dem Straßenverkehr (vgl. Klimaschutzbericht der Bundesregierung 2024). Auf den Schienenverkehr entfällt dabei weniger als ein Prozent. Die Eisenbahn ist anerkanntermaßen der klimafreundlichste motorisierte Verkehrsträger. Auch unter Einbeziehung der Infrastrukturbereitstellung liegt die Klimawirkung der Schienenverkehre deutlich unter der des Individual- oder Luftverkehrs sowie des Straßengüterverkehrs. Im Personenfernverkehr z.B. beträgt die Klimawirkung der Schiene weniger als ein Viertel im Vergleich zu Flugzeug und Pkw (vgl. Umweltbundesamt 2020: Ökologische Bewertung von Verkehrsarten - Abschlussbericht. Texte 156/2020, S. 128). Die Bundesregierung legt gemäß § 9 Abs. 1 Satz 2 KSG in ihrem Klimaschutzprogramm fest, welche Maßnahmen sie zur Erreichung der oben genannten nationalen Klimaschutzziele in den einzelnen Sektoren ergreifen wird. Das Klimaschutzprogramm für den Verkehrssektor beinhaltet hierfür als eines der Maßnahmenbündel die CO₂- Minderung durch die Verlagerung von Verkehr auf den klimafreundlicheren Verkehrsträger Schiene, der zu diesem Zweck sowohl bezogen auf den Schienenpersonenverkehr als auch hinsichtlich des Schienengüterverkehrs deutlich zu stärken ist (vgl. Ziffer 3.4.3.1, 3.4.3.2, 3.4.3.6 des Klimaschutzprogramms 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des

Klimaschutzplans 2050 - nachfolgend nur „Klimaschutzprogramm 2030“ genannt). Zusätzlich kann die Dekarbonisierung durch die Elektrifizierung weiterer Schienenstrecken weiter vorangetrieben werden. Auf dieser Grundlage investieren Bund und die Deutsche Bahn erheblich in die Erneuerung und den Ausbau des Schienennetzes. Damit wird die Leistungsfähigkeit der Schieneninfrastruktur weiter erhöht. Durch die Einführung von digitaler Leit- und Sicherungstechnik auf zentralen Achsen und die Digitalisierung von Stellwerken wird die Kapazität deutlich gesteigert. Engpasskorridore im Schienennetz an neuralgischen Punkten werden ausgebaut, und damit die infrastrukturelle Grundlage zur Realisierung des Deutschlandtaktes gelegt. Zudem soll das elektrifizierte Netz erweitert und verdichtet werden. Mit diesen Maßnahmen wird die Attraktivität des Schienenpersonenverkehrs für die Nutzer gesteigert (S. 66 des Klimaschutzprogramms 2030).

Mit dem ersten Gesetz zur Änderung des KSG vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3905) wurde die Klimaschutzzielstellung erhöht. Die Minderungsziele wurden in § 3 KSG gegenüber der Fassung von 2019 nochmals ambitioniert fortgeschrieben. Als Zielgröße für den Sektor Verkehr ist nunmehr eine Reduktion auf 85 Mio. t/CO₂eq im Jahr 2030 normiert. Dies entspricht einer Reduktion von rund 48 Prozent gegenüber 1990. Insoweit ergibt sich die Notwendigkeit, die bereits ergriffenen Maßnahmen zu verstärken und ggf. weitere Maßnahmen zu ergreifen. Um die Wichtigkeit der Klimaziele bzw. der Klimaneutralität Deutschland hervorzuheben, hat die aktuelle Bundesregierung diese als Ziel in Art. 143h des Grundgesetzes nun explizit festgeschrieben. Danach ist das in einem Umfang von bis zu 500 Milliarden zu errichtende Sondervermögen neben Investitionen in die Infrastruktur ausdrücklich für "zusätzliche Investitionen zur Erreichung der Klimaneutralität bis zum Jahr 2045" bestimmt. Wie aufgezeigt stellt die Verlagerung von Verkehren u.a. von der Straße auf die Schiene einen effizienten und nachhaltigen Beitrag zum Klimaschutz dar und wird nach dem geltenden Klimaschutzprogramm der Bundesregierung ausdrücklich als eine Maßnahme zur Erreichung der Zwecke des KSG aufgeführt.

Durch die vorliegende Änderung der Eisenbahnüberführung im Zusammenhang mit der Ertüchtigung der Strecke Gemünden Flieden wird für dieses Ziel (Verlagerung der Verkehre auf die Schiene) ein weiterer Beitrag geleistet. Die Erweiterung um ein weiteres Gleis führt zu einer nachhaltigen Verbesserung von Qualität und Kapazität des Schienennetzes. Das mit diesem Beschluss planfestgestellte Vorhaben befördert die als klimagerechte anzuerkennende Steigerung der Leistungsfähigkeit des Schienenpersonenfernverkehrs, indem es den Engpässen im Güter- sowie im Personenverkehr, die wiederum durch die steigende Nachfrage im

schienengebundenen Personenverkehr erzeugt wird, entgegenwirkt. Es befördert die Verfügbarkeit und Pünktlichkeit und somit im Großen und Ganzen die Akzeptanz des öffentlichen Verkehrs innerhalb der Gesellschaft gegenüber dem Individualverkehr.

Dem steht nicht entgegen, dass das Vorhaben mit in gewissem Umfang unvermeidlichen, baustellenüblichen Emissionen und Transportverkehren einhergeht, die bei abstrakter Betrachtung als temporäre Beeinträchtigungen der Klimaschutzziele gewertet werden könnten. Indes wäre es widersprüchlich, Infrastrukturmaßnahmen für klimafreundliche Verkehrsträger wie den (hier zudem mit elektrischer Traktion betriebenen) Schienenverkehr als tauglichen bzw. gesetzgeberisch gerade intendierten Inhalt der in § 9 KSG vorgesehenen Klimaschutzprogramme anzuerkennen, um solche Maßnahmen sodann unter akzentuierter Bewertung bauzeitlicher Emissionen abzulehnen. Ein solcher Bewertungsmechanismus ist aus § 13 Abs. 1 S. 1 KSG nicht abzuleiten, da Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung des Schienenverkehrs schlechterdings nicht ohne bauliche Aktivitäten zu erreichen sind, die zunächst dem Grunde nach mit Beeinträchtigungen der Klimaschutzziele einhergehen werden. Dass das Vorhaben derartige bauzeitliche Immissionen, d.h. THG verursacht, ist aus den mit dem Antrag auf Planfeststellung hergereichten und öffentlich ausgelegten Unterlagen erkennbar.

Die THG durch die Bauarbeiten bzw. den Baustellenverkehr sind als zwingend notwendige Voraussetzung zur Realisierung des im Interesse des Klimaschutzes stehenden Vorhabens nicht vermeidbar. Selbst unter Einbeziehung der Emissionen der Infrastrukturbereitstellung ist der Schienengüter- und Schienenpersonenverkehr der mit Abstand klimafreundlichste motorisierte Verkehrsträger. Vor diesem Hintergrund stellt die Verkehrsverlagerung auf die Schiene auch unter Berücksichtigung der Emissionen der Infrastrukturbereitstellung einen Beitrag zur THG-Minderung und damit zur Erreichung der Klimaschutzziele dar. Da keine geeigneteren, aussagekräftigeren und damit „besseren“ Daten vorhanden sind, kann auf diese Daten nach der Rechtsprechung des BVerwG (Urteil v. 04.05.2022 - Az. 9 A 7.21) zurückgegriffen werden. Die Durchführung gesonderter Untersuchungen und Berechnungen ist nach der Rechtsprechung demgegenüber nicht geboten. § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG verlangt lediglich, mit einem - bezogen auf die konkrete Planungssituation - vertretbaren Aufwand zu ermitteln, welche CO₂- relevanten Auswirkungen das Vorhaben hat und welche Folgen sich daraus für die Klimaschutzziele des Bundes ergeben. Die Erstellung einer neuen Verkehrsprognose allein zur Beurteilung der Klimaauswirkungen ist insoweit unverhältnismäßig.

Neben dem Umstand, dass das Vorhaben auf vormals bereits bahnbetrieblich genutzten Flächen, d.h. auf anthropogen vollständig überprägten Böden angeordnet wird, ist aus den bauzeitlichen Parametern sicher abzuleiten, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der nicht erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima zudem keine nennenswerten Auswirkungen auf das Globalklima verursacht.

Weitergehende Ermittlungen zu den Lebenszyklusemissionen des Vorhabens sind nicht erforderlich. Wie eingangs ausgeführt, dürfen die Anforderungen an die Ermittlung und Bewertung der klimarelevanten Auswirkungen eines Vorhabens nicht überspannt werden. Es darf vor allem kein unzumutbarer Aufwand abverlangt werden. § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG verlangt daher lediglich Ermittlungen, mit einem - bezogen auf die konkrete Planungssituation - vertretbaren Aufwand. Für das antragsgegenständliche Vorhaben liegen keine Daten zu den Veränderungen der THG vor. Die tatsächlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Treibhausgassituation kann aber nicht vollständig abgebildet werden. Mit der Realisierung von Eisenbahnvorhaben ist in unterschiedlichem Umfang nämlich eine Verlagerungswirkung von Verkehren von der Straße auf die Schiene verbunden. Da die Schiene - wie vorstehend dargestellt - klimaverträglicher ist als die Straße, sind mit der Verlagerungswirkung und damit mit dem Vorhaben gesamt betrachtet auch Einsparungen an Treibhausgasen verbunden. Die verkehrlichen Verlagerungswirkungen eines Eisenbahnvorhabens lassen sich aber nur anhand eines aufwendigen Verkehrsgutachtens ermitteln. Dass jedoch gerade die Erstellung einer neuen Verkehrsprognose allein zur Beurteilung der Klimaauswirkungen als unverhältnismäßig anzusehen ist, hat auch das BVerwG in seinem Urteil v. 04.05.2022 (Az. 7 A 9.21) bestätigt.

B.4.5.3 Landnutzungsveränderung durch das Vorhaben und vorhabenbedingte Auswirkung auf Klimasenken

Im Zuge des Vorhabens kommt es zu Waldinanspruchnahmen durch die Rodung von 35 m² Gehölzen (dauerhaft) sowie von 658 m² im Sinne des HWaldG (vorrübergehend). Somit kommt zwar zu einer Beeinträchtigung von forstlich genutztem Wald, jedoch wird unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen seine Funktion als Klimasenke nicht erheblich eingeschränkt.

B.4.5.4 Fazit

Das vorliegende Vorhaben stellt einen wichtigen Beitrag für die Verlagerung der Verkehre auf die Schiene und damit zur Erreichung der Zwecke des KSG dar. Das

Vorhaben der Änderung der Eisenbahnüberführung im Zusammenhang mit der Ertüchtigung der Strecke Gemünden Flieden, steht damit im Einklang mit dem Zweck und den Zielen des KSG (§§ 1, 3 KSG) und den zu seiner Erfüllung festgelegten Maßnahmen im Klimaschutzprogramm 2030.

B.4.6 Forstrechtliche Belange

Im Zuge der Baumaßnahme kommt es zwar zu einem Eingriff im Wald im Sinne des Gesetzes, jedoch zu keiner dauerhaften Waldumwandlung, da es sich im Einvernehmen mit der Oberen Forstbehörde bei den Gehölzen, die dauerhaft genutzt werden müssen, im nordwestlichen und südöstlichen Quadranten des Brückenbauwerks nicht um Wald im Sinne des Gesetzes handelt. Somit verbleibt nur der nicht vermeidbare vorübergehende Eingriff in Wald von 658 m² der durch Wiederanpflanzung von Gehölzen ausgeglichen werden kann. Somit kann auf eine forstrechtliche Genehmigung verzichtet werden.

B.4.7 Immissionsschutz

B.4.7.1 Baubedingte Lärmimmissionen

Im Zuge des Vorhabens kommt es zu Baubedingten Lärmimmissionen. Es zeigt sich, dass sich bei einzelnen Bauphasen im Tageszeitraum geringfügige Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach der AVV-Baulärm auftreten (Bereich „Bahnhof 4“). Diese Überschreitungen beschränken sich vorwiegend auf den Einsatz von Baumaschinen im Bereich der angrenzenden BE-Fläche. Da auf der BE-Fläche nur zeitweise Maschineneinsatz stattfindet, sind die Überschreitungen nur sporadisch zu erwarten. In der Nachtzeit sind keine Bautätigkeiten vorgesehen. Durch die von der Vorhabenträgerin getroffenen Maßnahmen: Vermeidung von Baumaßnahmen im Nachtzeitraum, das Einhalten der Grenzwerte der Baumaschinen-Lärmverordnung (BlmSchV), die Verwendung geräuscharmer Baumaschinen sowie Bauverfahren und die Vermeidung von Leerfahrten und Abschaltung von Motoren zwischen einzelnen Arbeitsvorgängen werden die Betroffenheiten auf ein unabdingbares Minimum beschränkt.

B.4.7.2 Betriebsbedingte Lärmimmissionen und Erschütterungsimmissionen

Betriebsbedingte Projektwirkungen sind nicht zu erwarten, da weder die Streckengeschwindigkeit noch die grundsätzliche Art des Antriebs der Züge geändert werden sollen noch eine wesentliche Änderung der Lage der Gleise geplant ist.

B.4.7.3 Baubedingte Erschütterungsimmissionen

Im Zuge der Baumaßnahme kommt es zwar zu baubedingten Erschütterungen, aufgrund der Lage im Nahbereich des Eingriffes des „Bahnhof 4“ Flurstück 36/2 kommt es dort zu einer Betroffenheit. Jedoch beträgt der Abstand zwischen den jeweiligen erschütterungsrelevanten Erregerquellen und der betroffenen schutzbedürftigen Bebauung in keinem Fall weniger als 25 m. Auf Grund von Bautätigkeiten im Bereich der BE-Fläche kann eine temporäre Überschreitung der Anhaltswerte am Gebäude „Bahnhof 4“ nicht ausgeschlossen werden. Durch die von der Vorhabenträgerin getroffenen Maßnahmen: Verwendung erschütterungsarmer Baumaschinen und Bauverfahren und die Durchführung von gebäudetechnischer Beweissicherung vor bzw. nach Ende der Baumaßnahme für das Gebäude Bahnhof 4 werden die Betroffenheiten auf ein unabdingbares Minimum beschränkt.

B.5 Gesamtabwägung

Am antragsgegenständlichen Vorhaben besteht ein öffentliches Interesse. Die Planfeststellungsbehörde hat die unterschiedlichen öffentlichen und privaten Belange ermittelt, alle Belange in die Abwägung eingestellt und diese gegeneinander und untereinander abgewogen. Das Vorhaben entspricht demnach insgesamt den Zielsetzungen des Fachplanungsrechts, ist zum Wohle der Allgemeinheit erforderlich und steht im Einklang mit dem zwingenden Recht. Im Ergebnis wird das öffentliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens höher als die entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belange gewertet. Durch die Planung und die festgesetzten Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass die von dem Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen öffentlicher Belange auf das unabdingbare Maß begrenzt werden. Die verbleibenden Auswirkungen erreichen weder in einzelnen Bereichen noch in ihrer Gesamtheit ein Ausmaß, das der Realisierung des Vorhabens entgegenstehen könnte. Die verbleibenden Nachteile sind durch die verfolgte Zielsetzung gerechtfertigt und müssen im öffentlichen Interesse hingenommen werden.

B.6 Sofortige Vollziehung

Der Planfeststellungsbeschluss ist kraft Gesetzes sofort vollziehbar (§ 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3a VwGO).

B.7 Entscheidung über Gebühr und Auslagen

Die Entscheidung über die Gebühren und Auslagen beruht auf § 1 i. V. m. § 22 Abs. 3 und 4 des Bundesgebührengesetzes (BGebG) i. V. m. der besonderen Gebührenverordnung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur für individuell zurechenbare öffentliche Leistungen des Eisenbahn-Bundesamtes (Besondere Gebührenverordnung Eisenbahn-Bundesamt – EBA BGebV Über die Höhe ergehen gesonderte Bescheide.

C. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

Hessischen Verwaltungsgerichtshof

in Kassel

erhoben werden.

Der Kläger hat innerhalb einer Frist von zehn Wochen ab Klageerhebung die zur Begründung seiner Klage dienenden Tatsachen und Beweismittel anzugeben.

Die Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss hat kraft Gesetzes keine aufschiebende Wirkung. Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Absatz 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) kann nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung dieses Planfeststellungsbeschlusses beim

Hessischen Verwaltungsgerichtshof

in Kassel

gestellt und begründet werden.

Treten später Tatsachen ein, die die Anordnung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann der durch den Planfeststellungsbeschluss Beschwerde einen hierauf gestützten Antrag nach § 80 Absatz 5 Satz 1 VwGO innerhalb einer Frist von einem Monat stellen und begründen. Die Frist beginnt mit dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerde von den Tatsachen Kenntnis erlangt.

Eisenbahn-Bundesamt

Außenstelle Frankfurt/Saarbrücken

Frankfurt/Main, den 10.09.2025

Az. 551ppü/016-2024#004

EVH-Nr. 3518777

Im Auftrag

(Dienstsiegel)