

Inhaltsverzeichnis	Seite
1.1 Allgemeines	4
1.2 Planrechtfertigung	5
1.3 Lage im Netz	5
1.4 Erläuterung des Zustandes vorhandener Anlagen	6
1.4.1 Oberbau	6
1.4.2 Unterbau	6
1.4.3 Entwässerungsanlagen	6
1.4.4 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik	6
1.4.5 Oberleitung	7
1.4.6 Bahnsteige	7
1.4.7 Bahnübergänge	7
1.4.8 Schallschutz	7
1.5 Erläuterung des geplanten Zustands der Anlagen	7
1.5.1 Oberbau	7
1.5.2 Unterbau	8
1.5.3 Entwässerungsanlagen	8
1.5.4 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik	8
1.5.5 Oberleitung	8
1.5.6 Bahnsteige	9
1.5.7 Bahnübergänge	9
1.5.8 Kunstbauten	9
1.5.9 Anlagen der Telekommunikation	10
1.6 Umweltverträglichkeit und Landschaftsschutz sowie Denkmalschutz	10
1.6.1 Allgemeines	10
1.6.2 Schutzgut „Mensch“	10
1.6.3 Schutzgut „Tiere und Pflanzen“	11
1.6.4 Schutzgut „Wasser“	12
1.6.5 Schutzgut „Klima und Luft“	12
1.6.6 Schutzgut „Landschaft“	12
1.6.7 Schutzgut „Boden“	12
1.6.8 Schutzgut „Kultur und Sachgüter“	12
1.6.9 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelungen	13
1.7 Abhängigkeit zu anderen Vorhaben der DB und Dritter	14

1.8	Rechtsangelegenheiten	14
1.8.1	Grunderwerb	14
1.8.2	Kabel- und Leitungsträger	14
1.8.3	Anschließer	14
1.8.4	Straßenbaulastträger	15
1.8.5	Kampfmittel	15
1.8.6	Abfall	15
1.9	Bautechnologie, Baustelleneinrichtung und –zufahrten	15
1.10	Bauzeit und Baudurchführung	15

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	-	Abbildung
ABW	-	Außenbogenweiche
Az	-	Achszähler
B	-	Beton
BA	-	Bauabschnitt
Bf	-	Bahnhof
EAM	-	
ESTW	-	Elektronisches Stellwerk
EW	-	Einfache Weiche
FTGS	-	ferngespeister Tonfrequenz- Gleisstromkreis
Hp	-	Haltepunkt
IBW	-	Innenbogenweiche
i.U.	-	in Übergangsbogen
Lt/d	-	Lasttonnen pro Tag
özF	-	örtlich zuständigen Fahrdienstleiter
PFA	-	Planfeststellungsabschnitt
PSS	-	Planumsschutzschicht
PZB	-	Punktförmige Zugbeeinflussung
R	-	rechts
SPFV	-	Schienenpersonenfernverkehr
VDE	-	Verkehrsprojekt Deutsche Einheit

1.1 Allgemeines

Im Streckenabschnitt Eisenach-Gerstungen der Strecke 6340 ist mit dem Fahrplanwechsel 2018 nach Inbetriebnahme der VDE 8 die Anhebung der konventionellen Geschwindigkeit in Abschnitten auf 160 km/h bis zum Dezember 2017 vorgesehen.

Weiterhin erfolgt in einem gesonderten Projekt für den benachbarten Streckenabschnitt Erfurt-Eisenach eine abschnittsweise Geschwindigkeitserhöhung auf 200 km/h.

Die geplante Geschwindigkeitserhöhung zwischen Eisenach und Gerstungen unterteilt sich in vier Planfeststellungsabschnitte (PFA), die im Zuge von drei Bauabschnitten (BA) umgesetzt werden.

Planfeststellungsabschnitte	Bauabschnitte
PFA 1 – km 173,600 bis km 176,700	BA a - km 173,600 bis km 177,800
PFA 2.1 – km 176,700 bis km 177,800	
PFA 2.2 – km 181,600 bis km 183,830	BA b – km 181,600 bis km 185,133
PFA 3 – km 183,830 bis km 185,133	
PFA 4 – km 188,130 bis km 191,343	BA c – km 188,130 bis km 191,343

Die Planfeststellungs- und Bauabschnitte sind in der Abbildung Abb. 1.1 nochmals grafisch dargestellt.

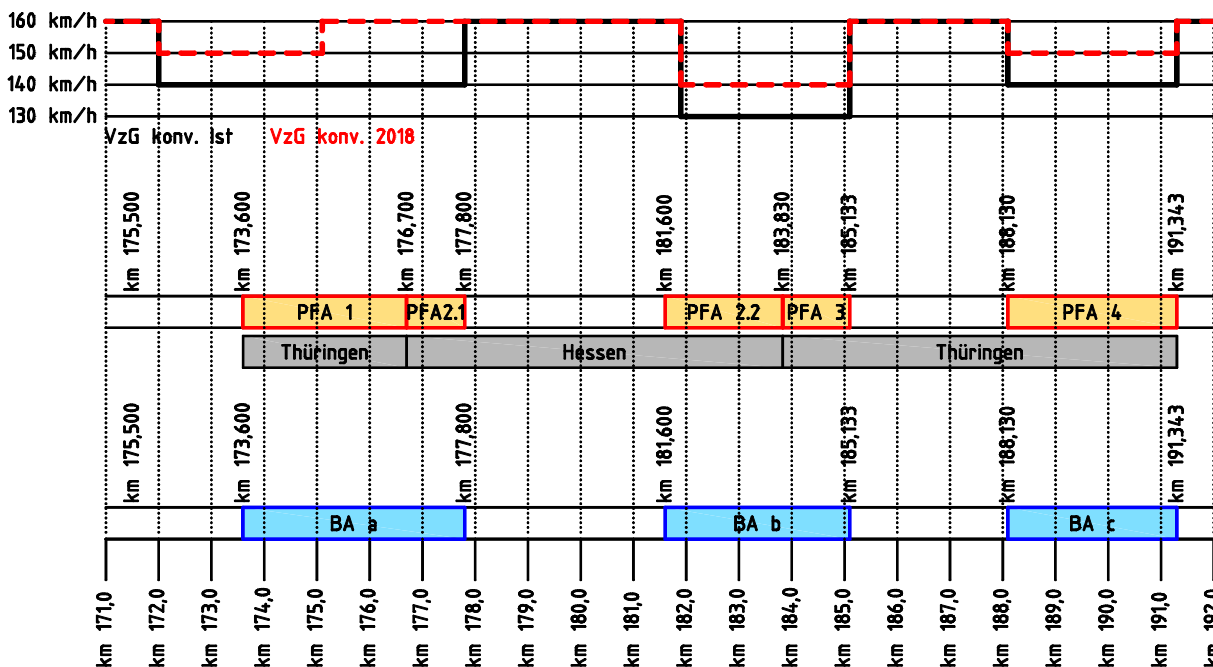


Abb. 1.1: Übersicht der Bau- und Planfeststellungsabschnitte

Die Erhöhung der Geschwindigkeit erfolgt über eine Anpassung der Trassierung mit folgenden Änderungen:

- Überhöhungsanhebung in den Bögen auf maximal 160 mm
- Seitenverschiebungen der Gleisanlagen bis zu 70 cm
 - km 173,630 bis km 173,850 => max. Seitenverschiebung 24 cm
 - km 174,200 bis km 174,850 => max. Seitenverschiebung 70 cm
- Längsverschiebungen der Gleisanlagen (Weichen) bis zu 24 m
 - Bf Wartha Weiche 701 => Längsverschiebung von 23 m
 - Bf Wartha Weiche 702 => Längsverschiebung von 21 m
 - Bf Wartha Weiche 703 => Längsverschiebung von 24 m

Durch die gleisgeometrischen Veränderungen zur Erhöhung der Geschwindigkeit müssen folgende Leistungen im Streckenabschnitt umgesetzt werden:

- Anpassung von Oberbau und gleisgebundenem Tiefbau
- Ersatzneubau von Bahnsteig 1 im Hp Hörschel in neuer Lage
- Anpassung/Regulierung der Oberleitung
- Anpassung der Leit- und Sicherungstechnik einschl. der BÜ-Einschaltstrecken
- Schallschutzmaßnahmen für Bau- und Endzustand
- Landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen
- Instandhaltungsmaßnahmen

1.2 Planrechtfertigung

Im Zusammenhang mit der grundlegenden Neugestaltung der Fernverkehrsverbindungen aus Süddeutschland und dem Rhein-Main-Gebiet in Richtung Berlin und Mitteldeutschland sind auf den Zulaufstrecken der VDE 8 Infrastrukturmaßnahmen umzusetzen, damit die Reiseketten und Anschlussbeziehungen sichergestellt sowie die notwendigen Fahrtzeiten eingehalten werden.

Mit den Geschwindigkeitserhöhungen in den Streckenabschnitten Eisenach-Gerstungen (160 km/h) und Erfurt-Eisenach (200 km/h) werden die Voraussetzungen zur Realisierung des SPFV-Fahrplankonzeptes 2018 nach Inbetriebnahme der VDE 8 geschaffen.

1.3 Lage im Netz

Die Lage des Streckenabschnittes ist nachfolgend stichpunktartig beschrieben:

Strecke:	Halle (S) Hbf – Baunatal-Gunthershausen
Streckennummer:	6340
Streckencharakter:	zweigleisig, elektrifiziert
TEN-Netz:	ja
Streckenstandard:	P 160 I
Streckenklasse:	D4 22,5t 8,0t/m
Belastung:	≥ 30.000 Lt/d
v_{\max}	160 km/h
Bahn-km:	km 173,6 bis km 176,7
Land:	Thüringen
Stadt/Gemeinde:	Eisenach

Die Strecke verläuft im Bereich des Planfeststellungsabschnittes überwiegend in Dammlage von Ost nach West nahezu parallel zwischen der Bundesautobahn BAB4 und den Flüssen Hörsel und Werra. Es werden die Ortslagen Hörschel und Wartha tangiert.

Es befinden sich folgende Bauwerke in im betreffenden Streckenabschnitt:

- ein Bahnübergang bei km 173,886
- eine Eisenbahnüberführung bei km 174,230 (Werrabrücke)
- zwei Durchlässe bei km 176,080 und km 176,630
- Kabeltrassen bahnlinks und/oder bahnrechts
- Entwässerungseinrichtungen bahnlinks und/oder bahnrechts
- Bahnsteigkanten (Hp Hörschel)

1.4 Erläuterung des Zustandes vorhandener Anlagen

1.4.1 Oberbau

Im Streckenabschnitt liegen Schienen UIC60 überwiegend auf Betonschwellen B70. Punktuell sind im Bereich von Eisenbahnüberführungen Holzschwellen eingebaut.

Die Weichen 701, 702 und 703 im Bf Wartha haben folgende Oberbauformen:

- Weiche 701 – EW60-500-1:14 r B
- Weiche 702 – EW60-500-1:14 r B
- Weiche 703 – ABW60-500-1:12 r B i.U.

Die Betonschwellen haben augenscheinlich keine Rissbildung. Die Holzschwellen weisen zunehmend eine Kernverfäulung mit starken Längsrissen auf. Die Rippenplatten sind unterschiedlich stark in die Schwellenaufleger eingearbeitet.

Die Schienen im Umbaubereich zeigen wiederkehrende Head Check's und beginnende Squatbildung sowie schadhafte AT-Schweißungen mit zunehmenden Ultraschallfehlern.

Der Schotter wird als überwiegend nicht bis normal verschmutzt eingeschätzt. Die Mischzonenstärke beträgt i. M. um die 5 cm. In vereinzelt Schürfen wurden Mischzonen als unterer, stärker verschmutzter Teil der Bettung mit Dicken bis zu 30 cm erkundet. Die stoffliche Verschmutzung besteht aus sandigen bis schwach schluffigen Boden-/Schutzschichtbestandteilen und vereinzelt zusätzlich aus Rieselgut. Generell kann von maschineller Reinigungsfähigkeit der Bettung ausgegangen werden.

1.4.2 Unterbau

Es sind Schutzschichten mit Dicken von überwiegend 30 cm bis 40 cm vorhanden. Die Schutzschichten bestehen augenscheinlich aus normgerechten Korngemischen, die filterstabil zum Gleisschotter und frostsicher sind. Die Regeldicke zur Frostsicherung wird damit auch bei der geplanten Geschwindigkeitserhöhung auf 160 km/h generell eingehalten.

Die ermittelten Tragfähigkeiten an der Oberkante der Schutzschichten erfüllen die Forderungen der Ril 836 für Strecken mit Geschwindigkeiten bis 230 km/h und Schotteroberbau.

1.4.3 Entwässerungsanlagen

Die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers erfolgt über offene bzw. verrohrte Bahngräben sowie über Dammböschungen.

1.4.4 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Stellwerkstechnik

Der Bahnhof Wartha ist mit einem Stellwerk der Firma Thales vom Typ EL L90 ausgerüstet. Die Steuerung der EAM Wartha (UWAR) erfolgt vom ESTW-Z Eisenach (UEI0) aus. Der Arbeitsplatz des örtlich zuständigen Fahrdienstleiters (özf) ist Eisenach.

Der Streckenabschnitt zwischen Eisenach-Stedtfeld und Gerstungen ist mit PZB und ESTW-Zentralblock ausgerüstet.

Die Gleisfreimeldung erfolgt im Allgemeinen mittels FTGS auf den Streckengleisen und in den Bahnhofsgleisen mit Achszählkreisen vom Typ Az L70-30 bzw. mit Gleisstromkreisen vom Typ Gf 100e WR73.

GNT – Geschwindigkeitsüberwachung Neigetchnik

Im Bereich zwischen Eisenach-Stedtfeldt und Gerstungen kommt GNT zum Einsatz. Zwischen den Gleisen sind Balisen verlegt, die es Zügen, die mit aktiver Neigetchnik ausgestattet sind gestatten, Gleisbögen mit höherer Geschwindigkeit zu durchfahren. Gemäß Infrastrukturregister kommt GNT der Bauform ZUB 262 zum Einsatz.

1.4.5 Oberleitung

Die Kettenwerksführung für die vom Umbau betroffenen durchgehenden Hauptgleise erfolgt größtenteils mittels Betonmasten. Die Regelbauart der Oberleitung auf der freien Strecke und im Bf Wartha ist Re 160 (Fahrdraht Ri 100 Cu, Tragseil Bz 50). Die Nebengleise im Bf Wartha sind mit Re 75 bespannt.

Die Erdungsanlage ist ausgelegt auf $I_k < 15\text{kA}$.

1.4.6 Bahnsteige

Im Haltepunkt Hörschel befinden sich im a- und b-Gleis je ein Außenbahnsteig.

1.4.7 Bahnübergänge

Im Planfeststellungsabschnitt befindet sich der Bahnübergang 173,8 (Hörschel), der mit einer Anlage der Bauform EBÜT80 technisch gesichert ist.

Die vorhandene Bahnübergangseindeckung besteht aus dem System „Strail“ (Mittelplatten) sowie bituminöser Straßeneindeckung.

1.4.8 Schallschutz

In dem betreffenden Streckenabschnitt existieren keine aktiven Schallschutzeinrichtungen.

1.5 Erläuterung des geplanten Zustands der Anlagen

1.5.1 Oberbau

Der Oberbau wird komplett erneuert mit Ausnahme des a-Gleises von km 173,600 bis km 174,629. Hier erfolgt lediglich eine Gleiserneuerung ohne Schienenwechsel.

Als neue Oberbauformen sind vorgesehen:

- W60-B90-1667 (Bahnübergänge, Weichenanschlüsse)
- W60-besohlte Betonschwellen-1667 (Werrabrücke km 174,230)
- W60-B70-1667 (sonstige Gleisabschnitte)
- EW60-500-1:14 r B (Weiche 701)
- tlw. IBW60-500-1:14 r B (Weiche 702)
- ABW60-60-1:14 i.U. r B (Weiche 703)

Die Bettung ist in der Regel gleisgebunden zu reinigen. Die Mischzone soll erhalten bleiben. Lediglich im Bereich der Weichen 701, 702 und 703 sowie im Bereich von Bahnsteigen, Durchläsen/Eisenbahnüberführungen und Bahnübergängen ist die Bettung zu erneuern.

Durch die Überhöhungsvergrößerung von 130 mm auf 160 mm im Bereich des Bogens bei km 172,3 ist zur Gewährleistung der Randwegbreite ein Verbau aus L-Elementen auf rd. 455 m im a-Gleis und 330 m im b-Gleis erforderlich, damit eine aufwendige Dammverbreiterung entfallen kann.

1.5.2 Unterbau

Die durchzuführenden Tiefbaumaßnahmen beschränken sich im Wesentlichen auf folgende Arbeiten:

- Kabeltroganpassung (Aus- und Einbau)
- Punktuelle Verbreiterung vorhandener Planumsschutzschichten im Bereich großer Lageverschiebungen (Bf Wartha, Umbau der Weichen 701 bis 703)

1.5.3 Entwässerungsanlagen

An den vorhandenen Entwässerungsanlagen sind keine Maßnahmen vorgesehen.

1.5.4 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Mit der Geschwindigkeitserhöhung sind folgende LST_Leistungen verbunden:

- Änderung der Stellwerkstechnik durch Einbau von Streckenschlüsselsperren als Innenschlüsselsperren (Errichtung im jeweiligen ESTW-A) einschl. Softwarewechsel
- Einbau von neuen Funkanrückmeldern für die Bahnübergänge im Streckenabschnitt
- Anpassung der Lf-Signalisierung (Standorte und Signalisierung)
- Neuprogrammierung und Anpassung vorhandener GNT-Balisen an das neue Geschwindigkeitsprofil

1.5.5 Oberleitung

Die oberleitungstechnischen Maßnahmen umfassen:

- Errichtung neuer Mastgründungen (inkl. Ausleger) im Bf Wartha
Durch die neue Lage der Weichen 701, 702 und 703 sowie die damit verbundenen Seitenverschiebungen bis zu 70 cm werden insgesamt acht neue Winkelmaste (174-10an, 174-12n, 174-12an, 14-13n, 174-14n, 174-14an, 174-15an, 174-16b), drei neue Flachmaste (174-11an, 174-13an, 174-15b) und ein Peinermast (174-17an) als Stahlmaste nach Ebs errichtet. Als Gründungen sind Ortbetongründungen geplant.
Mit den Mastneubauten entfallen die Maste (inkl. Ausleger) 174-10a, 174-11a, 174-12, 174-12a, 174-13, 174-13a, 174-14a, 174-15a, 174-17 sowie der Schalter 401, die Mehrgleisenausleger bei 174-15, 174-16, 174-16a und das Querfeld 174-17a/17.
- Anpassung der Erdungs-, Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen
Alle neuen Stahlmaste werden zum Zeitpunkt der Montage an die nächstgelegene Erdschiene angeschlossen. Die Masterdung ist in 110mm² Alu/Stahl Seil für ik< 15 kA auszuführen.
Nach erfolgtem Gleisumbau wird eine regelkonforme Erneuerung der Masterden nach Ebs 997.02 hergestellt. Es werden sämtliche Schienen- und Gleisverbinder, die durch den Umbau beschädigt werden, ersetzt.
Für die Isolation an umgebauten Anlagenteilen sind Rodurflex-Isolatoren vorgesehen.
- Regulierung der Oberleitung

1.5.6 Bahnsteige

Der Bahnsteig 1 im Hp Hörschel wird zurückgebaut und in neuer Lage wieder errichtet.

Der vorhandene Bahnsteig 1 erstreckt sich momentan von km 173,682 bis km 173,817 (Länge = 135 m). Er besteht aus einem modularen Bahnsteigsystem.

Mit der geplanten Geschwindigkeitserhöhung wird der Bahnsteig 1 um 52 m in Kilometrierungsrichtung verschoben. Die neue Lage erstreckt sich von km 173,734 bis km 173,844.

Für die Ermittlung der Bahnsteigbreite sind folgende Werte zu ermitteln:

- Ermittlung Gefahrenbereich / frei zuhaltende Fläche auf dem Bahnsteig b_S :

$$b_S = 2,50 \text{ m} - a_b$$

$$b_S = 2,50 \text{ m} - 1,64 \text{ m}$$

$$b_S = 0,86 \text{ m}$$

- Ermittlung Einbaumaß a_b :

$$u = 110 \text{ mm}$$

$$R = 1.171 \text{ m}$$

$$\text{Nennhöhe} = 550 \text{ mm}$$

$$\Rightarrow a_b = 1,64 \text{ m} \text{ aus Tabelle Ril 813.0201A03, Tabelle 3}$$

Ausgehend von diesen Werten ergibt sich eine maßgebende Mindestbreite für den Bahnsteig gemäß Ril 813.0201A04, Abschnitt 3, Absatz 3 (Mindestabstände in Bereichen mit kleinen Hindernissen – Länge < 1 m in Bahnsteiglängsrichtung) von 1,76 m ($b_S = 0,86 \text{ m} + 0,9 \text{ m} =$ Abstand zwischen Gefahrenbereich / frei zu haltende Fläche auf den Bahnsteig und Hindernis). Ausgehend hiervon sowie den Vorgaben des Auftraggebers soll der neue Bahnsteig in modularer Bauweise mit folgenden geometrischen Abmessungen errichtet werden:

- Länge = 110 m
- Breite = 2,5 m (> Mindestbreite von 1,76 m)
- Nennhöhe = 550 mm

Als Absturzsicherung sind Geländer an den Stirnseiten und der längsseitigen Bahnsteigaussenkante (geländeseitig) vorgesehen. Das Blindenleitsystem ist gemäß Ril 813.0205 herzustellen.

Mit der Bahnsteigerneuerung ist auch die Beleuchtungstrasse zu erneuern. Die neuen Standorte der Beleuchtungsmaste werden anhand der geänderten Rahmenbedingungen (Risikoberechnung, Bahnsteiglänge, Bahnsteigbreite usw.) im Zuge einer Beleuchtungsberechnung definiert. Diese Beleuchtungsberechnung liegt momentan noch nicht vor.

Die vorhandene Zugang zum Bahnsteig sowie das Wetterschutzhaus bleiben erhalten. Die vorhandenen Ausrüstungsgegenstände sind soweit möglich wiederzuverwenden.

1.5.7 Bahnübergänge

Die Bahnübergangseindeckung ist aus- und einzubauen. Es erfolgt eine Nachrüstung durch Randplatten einschl. Bordsteinen (System „Strail“).

1.5.8 Kunstbauten

entfällt

1.5.9 Anlagen der Telekommunikation

Telekommunikationsanlagen und Fernmeldekabel sind vorhanden. Bei Annäherung an diese Anlagen sind die Kabel- und Leitungsmerkblätter sowie die Forderungen und Auflagen des jeweiligen Versorgungsträgers zu beachten.

Im Zuge von Längs- und Seitenverschiebung der Weichen im Bahnhof Wartha sind die bahnrechts punktuell verlaufenden Kabeltrograssen in ihrer Lage an die geänderten Situation anzupassen.

1.6 Umweltverträglichkeit und Landschaftsschutz sowie Denkmalschutz

1.6.1 Allgemeines

Bei der Realisierung sämtlicher Baumaßnahmen sind die Belange von Natur und Landschaft entsprechend des Bundes-Naturschutzgesetzes und Länder-Naturschutzgesetze zu berücksichtigen.

1.6.2 Schutzgut „Mensch“

In unmittelbarer Nähe des Baubereiches befinden sich Wohngebiete der Gemeinden Hörschel und Wartha. Daher ist das Schutzgut „Mensch“ während der Bauzeit dem Lärm infolge von Bautätigkeit und akustischen Warnsignalgebern (Rottenwarnanlage) und nach der Bauzeit durch die erhöhte Fahrgeschwindigkeit ausgesetzt.

Baulärm

Die schalltechnischen Untersuchungen zum Baulärm (siehe „Schalltechnische Untersuchung Baulärm“ in Anlage A1) ergaben, dass in allen untersuchten Szenarien die Warnsignalgeber die dominierende Lärmquelle war.

Dementsprechend sind laut Gutachtem nachfolgende Schallschutzmaßnahmen während der Baumaßnahme umzusetzen:

- Einsatz lärmarmen Baumaschinen entsprechend den aktuell gültigen Normativen
- Begleitung der gesamten Bauzeit durch ein geeignetes Baulärmmanagement (Information Betroffener, Entgegennahme von Beschwerden, Erstellung detaillierter Baulärmprognosen bei ggf. geändertem Bauablauf)
- Entschädigung Betroffener, wenn trotz Schutzvorkehrungen eine Überschreitung der Immissionswerte nicht vermieden werden kann
- Anpassung der Baulärmuntersuchungen bei Änderung von Leistung und Anzahl der Baumaschinen und Bauablauf

Weitere Schallschutzmaßnahmen wären:

- keine Ausrichtung der Abstrahlrichtung von Signalgebern der Rottenwarnanlage in Richtung der Ortschaften
- Steuerung von Rottenwarnanlage in Abhängigkeit wandernder Baumaschinen (Planumsverbesserungsmaschine, Umbauzug, Stopfmaschine)
- Konzentration lärmintensiver Bauarbeiten im Bereich der Ortschaften in die Tagzeiten (7:00 Uhr bis 20:00 Uhr)
- zeitliche Zusammenlegung lärmintensiver Tätigkeiten
- Abschalten von leer laufenden Maschinen
- lärmschutzgünstige Anordnung von Baustellenzufahrten und Warteplätzen für Transportfahrzeuge

Als zusätzliche Schutzmaßnahme für Anwohner in Nähe der Baustelle werden Übernachtung(en) im Hotel bzw. eine Entschädigung für die nächtlichen Zeiträume angeboten, in denen die AVV Baulärm nicht durchgehend eingehalten werden kann.

Lärmvorsorge

Die schalltechnische Untersuchung der Geräuschsituation aus dem Eisenbahnbetrieb für die vorgesehenen Geschwindigkeiten erfolgte auf der Basis der prognostizierten Zugbelegung für das Prognosejahr 2025.

Das Untersuchungsergebnis zeigt, dass die nachstehenden Gebäude von einer wesentlichen Änderung und Immissionsgrenzwertüberschreitung betroffen sind.

lfd. Nr.	Adresse	Geschoss	Fassadenseite	Anspruch Tag/Nacht
1	Rennsteigstraße 1	2. OG	O	T/N
		2. OG	N	T/N
2	Spichraer Straße 4	EG	SW	T/N
		1. OG	SW	T/N

Die Umsetzung der aktiven Schallschutzmaßnahmen „besonders überwachtes Gleis – BüG“ und Lärmschutzwände wird aus nachstehenden Gründen nicht weiterverfolgt:

- „besonders überwachtes Gleis – BüG“
 - Umsetzung auf Grund vorhandener Bauwerke (Bahnsteig, Brücke) und einem Bahnübergang nicht möglich
 - Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand und Nutzen (zwei betroffene Wohngebäude) nicht gewährt
- Lärmschutzwand bahnrechts für Gebäude Spichraer Straße 4 (Länge = 70 m, Höhe = 2,5 m) mit Verlauf der Lärmschutzwand im Bereich der Werrabrücke auf rd. 30 m Länge
 - technische Voraussetzung für Errichtung im Brückenbereich nicht gegeben
 - Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand und Nutzen (ein betroffenes Wohngebäude) nicht gewährt
- Lärmschutzwand bahnlinks für Gebäude Rennsteigstraße 1 (Länge = 1.040 m, Höhe = 10 m) mit Lücke im Bereich des Bahnüberganges von rd. 40 m auf Grund des Kreuzungswinkels
 - Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand und Nutzen (ein betroffenes Wohngebäude) nicht gewährt

Als favorisierte Schallschutzmaßnahme ist passiver Schallschutz im Bereich dieser Gebäude vorgesehen. Art und Umfang der tatsächlich notwendigen passiven Schallschutzmaßnahmen werden im Anschluss an das Baurechtsverfahren in einer gesonderten Untersuchung ermittelt.

1.6.3 Schutzgut „Tiere und Pflanzen“

Die im Baubereich vorkommenden Arten sind den beigefügten Artenblättern (Anlage 8.3) zu entnehmen.

Im Baubereich existiert ein §18 Biotop bei km 174,230 (Querung der Bahnstrecke mit Fließgewässer „Werra“).

Vorhandener Bewuchs im Bereich des Seitenstreifens der Gleisanlagen beschränkt sich auf widerstandsfähige Arten der Ruderal- Trittpflanzengesellschaften und einige Gräser. Weiterhin sind entlang der Bahnstrecke auf Böschungskrone bzw. am Böschungsfuß vereinzelt Bäume (z.B. Bergahorn, Birke) und Gehölze (z.B. Schwarzer Holunder, Vogelkirsche) anzutreffen.

Zur Realisierung der Baumaßnahme erfolgt lediglich im Bereich Bahnseitenstreifens eine Beseitigung des Bewuchses zur Herstellung der Baufeldfreiheit.

Um Beeinträchtigungen der vorkommenden Tiere und Pflanzen entgegenzuwirken, werden die definierten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen umgesetzt.

1.6.4 Schutzgut „Wasser“

Der Bauabschnitt verläuft durch kein Wasserschutzgebiet.

Durch die auszuführenden Arbeiten (Gleis- und Weichenumbauten, punktuelle Verbreiterung bestehender Schutzschichten, punktuelle Errichtung neuer Oberleitungsmaste, Ersatzneubau eines Bahnsteiges) werden die vorhandenen Vorflutverhältnisse nicht verändert.

Damit hat die Baumaßnahme keine Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“.

1.6.5 Schutzgut „Klima und Luft“

Der Betrachtungsraum liegt innerhalb des Klimagebietes „Mitteldeutsches Berg- und Hügelland-Klima“. Der höher gelegene äußerste Südosten liegt jedoch bereits im Randbereich des Naturraumes vom Mittelgebirgsklima des Thüringer Waldes.

Der durchschnittliche Jahresniederschlag liegt im Naturraum bei 650 mm bis 900 mm und die Jahresdurchschnittstemperatur bei 6°C bis 7,5 °C.

Die klimatische Besonderheit im Betrachtungsraum ist die größere Nebelhäufigkeit im Bereich feuchter Senken.

Damit hat die Baumaßnahme keine Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima und Luft“.

1.6.6 Schutzgut „Landschaft“

Der Bauabschnitt verläuft im Bereich bzw. entlang folgender Schutzgebiete:

- FFH-Gebiet „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“
- Naturpark „Thüringer Wald“ (Grenzbereiche)
- Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Werra“ (Beginn bei ca. km 176,700/Bauende)

Mit Einhaltung der festgelegten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen entstehen keine Beeinträchtigungen für die Schutzgebiete, da die bauliche Veränderungen so gering sind, dass keine Schutzziele der Schutzgebiete angegriffen werden. Die Schutzziele der Schutzgebiete sind dem LBP als Anlagen beigefügt.

1.6.7 Schutzgut „Boden“

Im Zuge der Baumaßnahme werden Änderungen des Bodens für den Einbau von Planumschutzschichten (Bodenabtrag) und den Ersatzneubau des Bahnsteiges im Hp Hörschel (z.B. Profilierung Dammböschung) erforderlich.

Bei sonstigen Eingriffen in den Bereich des Bodens, wie zum Beispiel zur Herstellung von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen, sind die in Anspruch genommenen Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten in den Ausgangszustand zu bringen.

1.6.8 Schutzgut „Kultur und Sachgüter“

Im Baubereich liegen keine Kultur- und Sachgüter, so dass Belange des Denkmalschutzes nicht berührt werden.

1.6.9 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelungen

Nachfolgende Maßnahmen sind als Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft vorzusehen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

- Flächen für die Baustelleneinrichtung
Die ausgewiesenen Baustelleneinrichtungsflächen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen zu beräumen und in den Zustand wie vor der Baumaßnahme zu versetzen.
- Schutz des Nachtkerzenschwärmers
Es ist eine regelmäßige Mahd des Eingriffsbereichs (ca. alle 2 Wochen) im Mai/Juni 2017 während der Flugzeit der adulten Tiere auszuführen, um im Vorfeld der Baumaßnahme insbesondere das Aufwachsen von Nachtkerzen als potenzielle Eiablageplätze zu vermeiden. Die Baumaßnahme wird nach dem Schlupf der Raupen des Vorjahres aus dem Boden (ab Anfang Juni 2017) ausgeführt.
- Anlage von Lesesteinhaufen für Zauneidechse und Schlingnatter (CEF-Maßnahme)
Innerhalb der Flächen der DB Netz AG, aber außerhalb des Eingriffsbereiches, sind zwei große Lesesteinhaufen zur Optimierung und Neuschaffung von Lebensraum für Zauneidechsen und Schlingnattern im räumlichen Zusammenhang der Baumaßnahme anzuordnen.
- Schutz von Zauneidechsen und Schlingnattern
Die Durchführung der Baumaßnahme erfolgt vom August 2017 bis November 2017. Für die Umsetzung in den Monaten August und September sind keine besonderen Maßnahmen zum Schutz der Tiere erforderlich, da zu diesem Zeitpunkt die Tieren noch aktiv sind, um vor Baumaschinen flüchten zu können. Für die Umsetzung in den Monaten Oktober 2017 und November 2017 sind durch die ökologische Bauüberwachung geeignete Maßnahmen zum Schutz der Tiere festzulegen (z.B. Bergungsmaßnahmen).

Schutzmaßnahmen

- Baum- und Gehölzschutz
Die Bäume und Gehölzgruppen entlang der Umbaustrecke sind zu erhalten und vor baubedingten Schäden im Wurzel-, Stamm- und Kronenbereich nach RAS-LP 4 und DIN 18920 zu schützen.
Der erforderliche Lichtraumprofilschnitt im Zuge der Unterhaltungspflege ist in der Zeit von Oktober bis Februar auszuführen.
- Gewässer- und Grundwasserschutz
Baumaschinen, Fahrzeuge und Behälter dürfen keine Hydrauliköl-, Schmiermittel und Treibstoffverluste aufweisen. Für Maschinen, die mit hydraulischen Antrieben und Einrichtungen ausgerüstet sind und an offenen Gewässern eingesetzt werden, sind biologisch schnell abbaubare Hydrauliköle einzusetzen. Baumaschinen sind vor ihrem erstmaligen Gebrauch und während des Betriebes täglich auf Dichtigkeit hinsichtlich Schmier- und Treibstoffverlusten zu prüfen. Erforderlichenfalls sind zusätzliche Maßnahmen zum Auffangen von Schmier- und Treibstoffen zu treffen. Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushaltes herbeiführen, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern.

Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen sind im Zuge der Baumaßnahme nicht erforderlich.

1.7 Abhängigkeit zu anderen Vorhaben der DB und Dritter

Andere Bauvorhaben der DB AG bzw. Dritter im Zeitraum des Gleisumbaus sind nicht bekannt.

1.8 Rechtsangelegenheiten

1.8.1 Grunderwerb

Der Umbaubereich befindet sich in den Grenzen des wirtschaftlichen und juristischen Eigentums der DB Netz AG.

Lediglich für die Umsetzung der Stützmauer aus Winkelelementen im Bereich des Ersatzneubaus von Bahnsteig 1 im Hp Hörschel ist in der Gemeinde Eisenach, Gemarkung Hörschel, Flur 3 das Flurstück 235/1 (rd. 50 m²) zu erwerben.

Für die Baustelleneinrichtung stehen Platzkapazitäten im Bf Wartha (ausschließlich Eigentum der DB Netz AG) zur Verfügung.

Zur Herstellung von Bahnsteig und Winkelstützwand im Hp Hörschel sind Teilflächen nachstehender Flurstücke in der Gemeinde Eisenach, Gemarkung Hörschel, Flur 3 vorübergehend zur Nutzung als Baustraße bzw. Baustelleneinrichtungsfläche erforderlich:

- Flurstück 234/3 (rd. 350 m²)
- Flurstück 234/4 (rd. 466 m²)
- Flurstück 235/1 (rd. 185 m²)

1.8.2 Kabel- und Leitungsträger

Im Zuge der Genehmigungsphase wurden die betroffenen Versorgungsträger (siehe nachstehende Tabelle) über die geplante Baumaßnahme informiert sowie die Kabel- und Leitungsauskünfte eingeholt.

Versorgungsträger	Straße, Nr.	PLZ, Ort
Trink- und Abwasserverband Eisenach-Erbstromtal	Am Frankenstein 1	99817 Eisenach / OT Stedtfeld
EVB GmbH	An der Feuerwache 4	99817 Eisenach

Die vorhandenen Anlagen der betroffenen Versorger sind im Kabel- und Leitungsplan (Anlage A2) dargestellt und die Auskünfte in Anlage A5 beigefügt.

Rechtzeitig vor Baubeginn hat das ausführende Unternehmen die Schachtscheine einzuholen.

Die genaue Lage der von der geplanten Maßnahme betroffenen Medien (Kabel und Leitungen) werden vom bauausführenden Betrieb ermittelt. Such- und Handschachtungen sind durchzuführen.

1.8.3 Anschließer

Die Anschließer (siehe nachstehende Tabelle) sind von der Baumaßnahme insoweit betroffen, dass der genaue Zeitrahmen der Baumaßnahme rechtzeitig bekannt zu geben ist, um Kunden über die geplante Sperrung zu informieren und entsprechende Maßnahmen für die Bedienung einzuleiten.

Anschließer	Straße, Nr.	PLZ, Ort
Hasselmann GmbH	An der Dornhecke 3	99837 Berka/Werra
Adam Opel AG	Adam-Opel-Straße 100	99817 Eisenach

1.8.4 Straßenbaulastträger

Der Bahnübergang bei km 173,885 (K505, Rennsteigstraße) ist zur Realisierung der Oberbau- und Tiefbauarbeiten zeitweise voll für den Fahrzeugverkehr zu sperren. Für diesen Zeitraum ist eine Umleitungsstrecke vorzusehen. Diese erfolgt vsl. über die L1017/L3251/K17/K505 (siehe Anhang 1 zum Erläuterungsbericht).

Die Festlegung der Sperrzeiten für den Bahnübergang erfolgt erst nach Vorgabe der endgültig festgelegten Sperrzeiten für den Gleisumbau. Die zuständige Verkehrsbehörde (Stadt Eisenach) wurde bereits über die geplante Baumaßnahme informiert.

Die Nutzbarkeit des Bahnübergangs für nichtmotorisierten Verkehr (Fußgänger) ist von der bauausführenden Firma zu gewährleisten.

Der zuständige Straßenbaulastträger ist die Stadt Eisenach.

1.8.5 Kampfmittel

Für den Abschnitt liegen keine Hinweise auf eine Kampfmittelbelastung vor.

1.8.6 Abfall

Sämtliche Rückbaustoffe werden fachgerecht entsorgt. Die entsprechenden Entsorgungsnachweise sind dem Auftraggeber vorzulegen.

1.9 Bautechnologie, Baustelleneinrichtung und –zufahrten

Die Umsetzung der Baumaßnahme soll überwiegend gleisgebunden im Fließbandverfahren erfolgen. Lediglich im Bereich von Bahnsteigen, Bahnübergängen und auf Eisenbahnüberführungen soll anstelle der Bettungsreinigung eine Bettungserneuerung in traditioneller Bauweise erfolgen.

Eine Fläche für die Baustelleneinrichtung steht auf dem Gelände der DB Netz AG im Bahnhof Wartha zur Verfügung sowie Fremdgrund im Bereich des Hp Hirschel (siehe Lagepläne).

Straßenseitige Baustellenzufahrten sind über den Bahnübergang km 173,885 möglich.

1.10 Bauzeit und Baudurchführung

Die Umsetzung der Maßnahme soll unter Totalsperrung der betreffenden Gleisabschnitte erfolgen. Folgende Sperrzeiten sind momentan vorgesehen:

- a-Gleis (Stedtfeld-Gerstungen) => 19.08.2017 bis 18.10.2017
- b-Gleis (Gerstungen-Stedtfeld) => 15.10.2017 bis 28.11.2017

aufgestellt: Ingenieurdienste Fenchel
Meiningen, 30.03.2015

geändert: Ingenieurdienste Fenchel
Meiningen, 01.10.2015