

1 Technische Beschreibung des Vorhabens mit Varianten

1.1 Untersuchte Varianten

Im Ergebnis des Scoping-Termins für das Land Hessen wurden in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium in Darmstadt fünf Varianten für die Streckenführung der Neubaustrecke in Hessen zur Untersuchung festgelegt (*Abb. 1*):

- Variante I: Direkte Streckenführung Frankfurt (M) - Mannheim entlang der BAB A5 / A67 und Anbindung Darmstadt Hauptbahnhof über eine betriebstechnische Verbindungskurve bei Weiterstadt,
- Variante II: wie Variante I, jedoch zusätzlich mit neuem Bahnhof Darmstadt West,
- Variante III: Trassierung ausschließlich über Darmstadt Hauptbahnhof und in südlicher Richtung Weiterführung parallel zur BAB A67,
- Variante IV: Trassierung ausschließlich über Darmstadt Hauptbahnhof und in südlicher Richtung Weiterführung parallel zur BAB A5,
- Variante V: Direkte Streckenführung Frankfurt (M) - Mannheim entlang der BAB A5 / A67 und zusätzliche Trassenführung über Darmstadt Hauptbahnhof.

Diese fünf Varianten unterscheiden sich durch die jeweilige Bündelung mit den Bundesautobahnen BAB A5 und BAB A67 sowie die Anbindung der Stadt Darmstadt.

Alle fünf Varianten haben ab dem Viernheimer Dreieck in Richtung Baden-Württemberg ihre Fortführung in den Varianten A und B, die im Teil C behandelt werden.

Nachrichtlich:

- Variante A: Trassenführung ab Viernheimer Dreieck über Mannheim-Waldhof (westliche Riedbahn) nach Mannheim,
- Variante B: wie Variante A und zusätzlich Trassenführung ab Viernheimer Dreieck entlang der BAB A6 mit Einbindung in die Hochgeschwindigkeitsstrecke Mannheim - Stuttgart.

Varianten im Raumordnungsverfahren (I, II, III, IV, V und A, B)

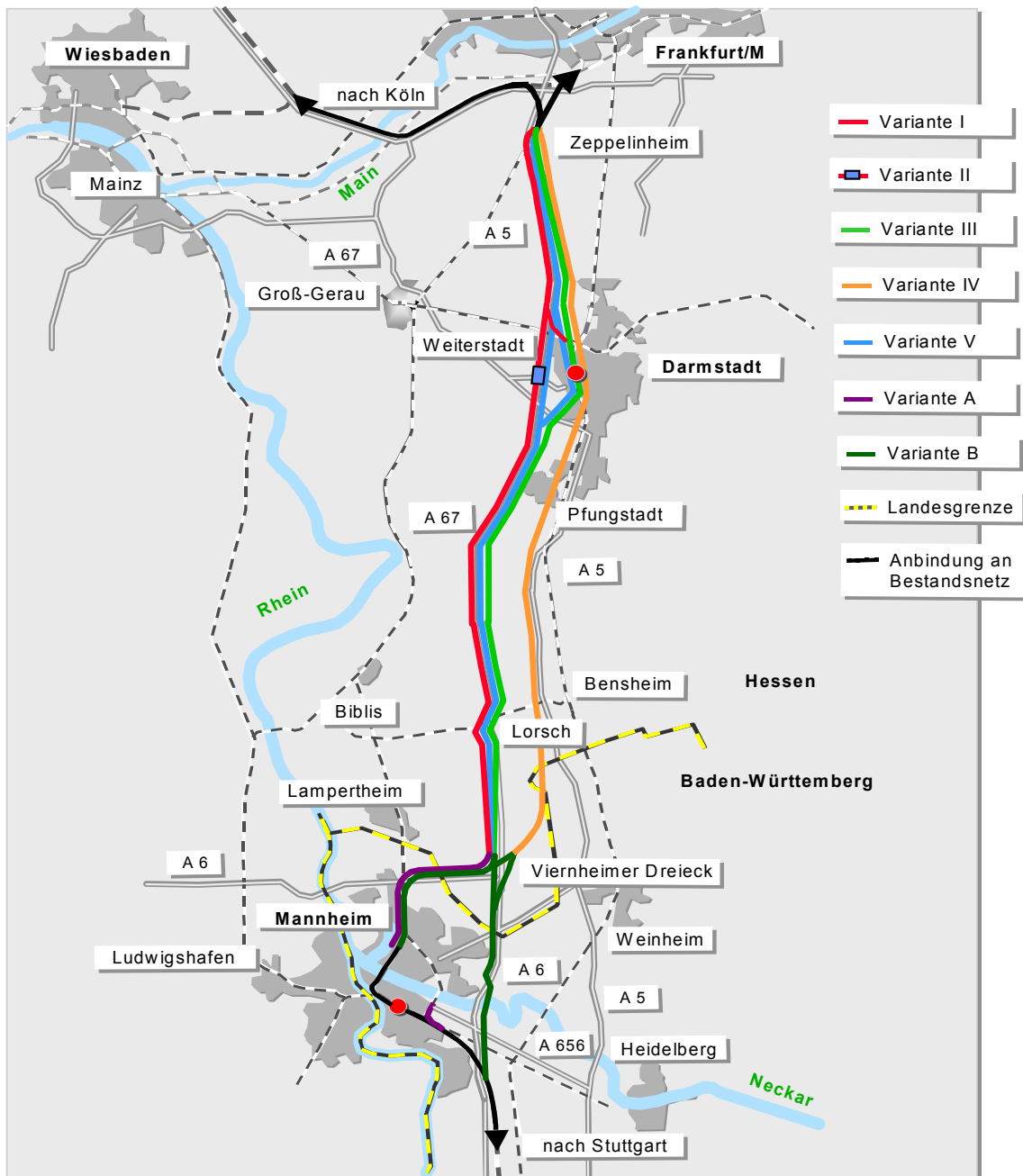


Abb. 1: Untersuchte Varianten im Raumordnungsverfahren

1.2 Planungsgrundlagen

Entwurfselemente

Die Entwurfsgeschwindigkeit für die Neubaustrecke beträgt grundsätzlich 300 km/h. In den Anschlussbereichen an bestehende Gleisanlagen (Zeppelinheim, Anbindung Darmstadt und Mannheim) wird die Entwurfsgeschwindigkeit an die von den Zügen aufgrund ihres Brems- und Beschleunigungsvermögens tatsächlich zu erreichende Geschwindigkeit angepasst.

Der zu verwendende Regelradius für eine Entwurfsgeschwindigkeit von 300 km/h beträgt 6.250 m. Der Ermessensgrenzwert, der sich durch die Grenzwerte der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung und die anerkannten Regeln der Technik ergibt, liegt für diese Geschwindigkeit bei 3.700 m. Eine Unterschreitung dieses Wertes ist nur in Ausnahmefällen möglich und durch das Eisenbahn-Bundesamt zu genehmigen. Für entsprechend reduzierte Entwurfsgeschwindigkeiten in den Anschlussbereichen an bestehende Gleisanlagen bzw. im Bereich der Anbindung Darmstadt gelten die in der folgenden Tabelle (Tab. 1) dargestellten Regel- und Ermessensgrenzwerte für die Radien:

Entwurfsgeschwindigkeit [km/h]	Radius [m] (Regelwert)	Radius [m] (Ermessensgrenzwert)
300	6.250	3.700
250	4.350	2.550
200	2.800	1.650
160	1.800	1.050
120	1.000	600

Tab. 1: Regel- und Ermessensgrenzwerte der Radien

Der Regelwert der Überhöhung beträgt 100 mm. In Abhängigkeit von Entwurfsgeschwindigkeit und Gleisradius können bei Verwendung der Festen Fahrbahn Überhöhungen von bis zu 170 mm (Ermessensgrenzwert) eingebaut werden.

Die Längen der zu verwendenden Übergangsbögen und Überhöhungsrampen ergeben sich in Abhängigkeit von Entwurfsgeschwindigkeit, Gleisradius und einzubauender

Überhöhung nach den Richtlinien für die Linienführung der DB Netz AG (Modul 800.0110).

Die maximal zu verwendende Längsneigung der Strecke beträgt entsprechend der geplanten Funktion als Strecke für Personenverkehr und nachts Güterverkehr in der Regel 12,5 ‰. In einigen Abschnitten werden auf begrenzten Längen (maximal etwa 1000 m) auch Längsneigungen von bis zu 18 ‰ vorgesehen, um die Länge von Tunnel- und Rampenbauwerken zu minimieren. In der Variante V, in der neben der Trasse längs der BAB A5 / A67 auch eine Anbindung über Darmstadt Hauptbahnhof vorgesehen ist, wurden im Bereich der Anbindung Längsneigungen von bis zu 25 ‰ vorgesehen, da die Anbindung in dieser Variante ausschließlich von Zügen des Personenverkehrs befahren wird.

Die Ausrundungshalbmesser der Neigungswechsel ergeben sich in Abhängigkeit von der Entwurfsgeschwindigkeit. Für $v_E = 300$ km/h wird in der Regel der in der Praxis größtmögliche herstellbare Ausrundungshalbmesser von 30.000 m („Herstellungsgrenze“) zum Einsatz kommen. Der entsprechende Ermessensgrenzwert liegt bei 22.500 m. Für reduzierte Entwurfsgeschwindigkeiten in einzelnen Bereichen ergeben sich entsprechend geringere Werte.

Der Gleisabstand im Bereich der zweigleisigen Strecke beträgt in der Regel 4,50 m. Im Bereich der Anbindung an bestehende Strecken ergibt sich der Abstand zwischen parallel verlaufenden Gleisen in Abhängigkeit von den freizuhaltenden Sicherheitsräumen und dem erforderlichen Raum für Fahrleitungsmaste und Stützbauwerke. Bei Entwurfsgeschwindigkeiten von bis zu $v_{max} = 200$ km/h im Bereich der Anbindung Darmstadts wird der Gleisabstand auf 4,00 m reduziert. In den Bereichen, in denen die beiden Streckengleise in zwei eingleisigen Tunneln geführt werden, ergibt sich der Gleisabstand aus dem erforderlichen Abstand zwischen den einzelnen Tunnelröhren, der in Abhängigkeit von der Bauweise festzulegen ist.

Bei einem Gleisabstand von 4,50 m beträgt die Planumsbreite in der Regel maximal 13,50 m.

Je nach Lage der Neubaustrecke im Verhältnis zum vorhandenen Gelände bzw. zu anderen Verkehrswegen ergeben sich verschiedene Regelquerschnitte. Diese sind in Folgendem für die Fälle Einschnitt und Damm, Parallellage zu einer Bestandsstrecke und Lage der Neubaustrecke neben einem Waldbereich dargestellt (*Abb. 2, 3 und 4*).

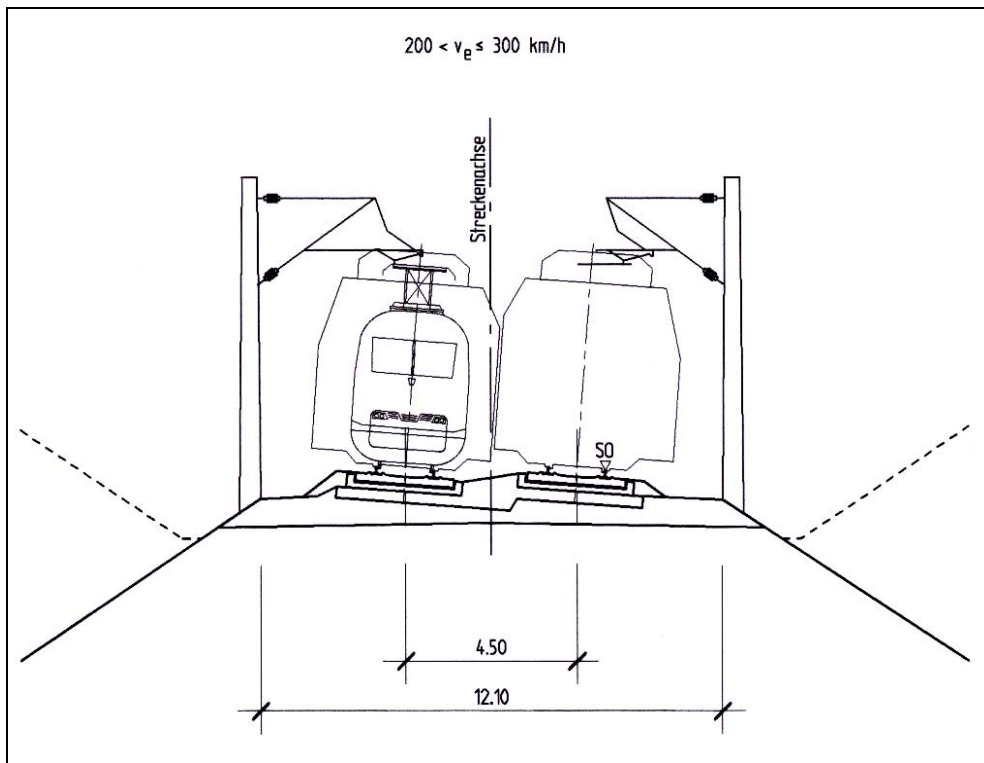


Abb. 2: Freie Strecke (Systemskizze für „Feste Fahrbahn“)

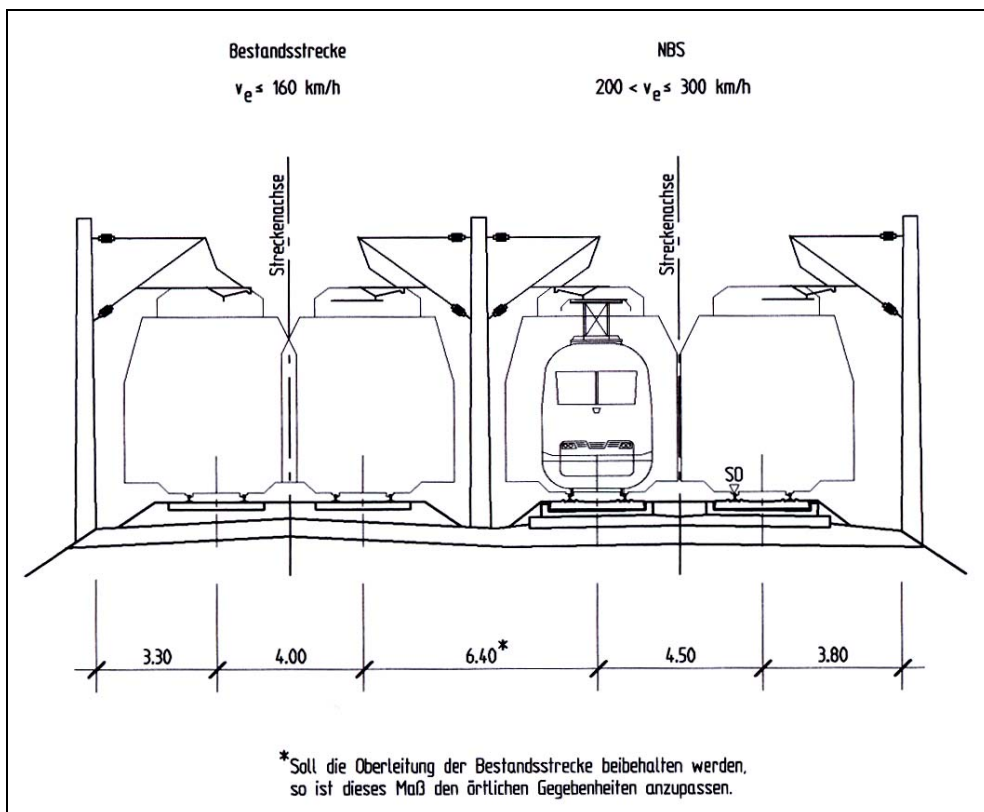


Abb. 3: Parallellage zur Bestandsstrecke

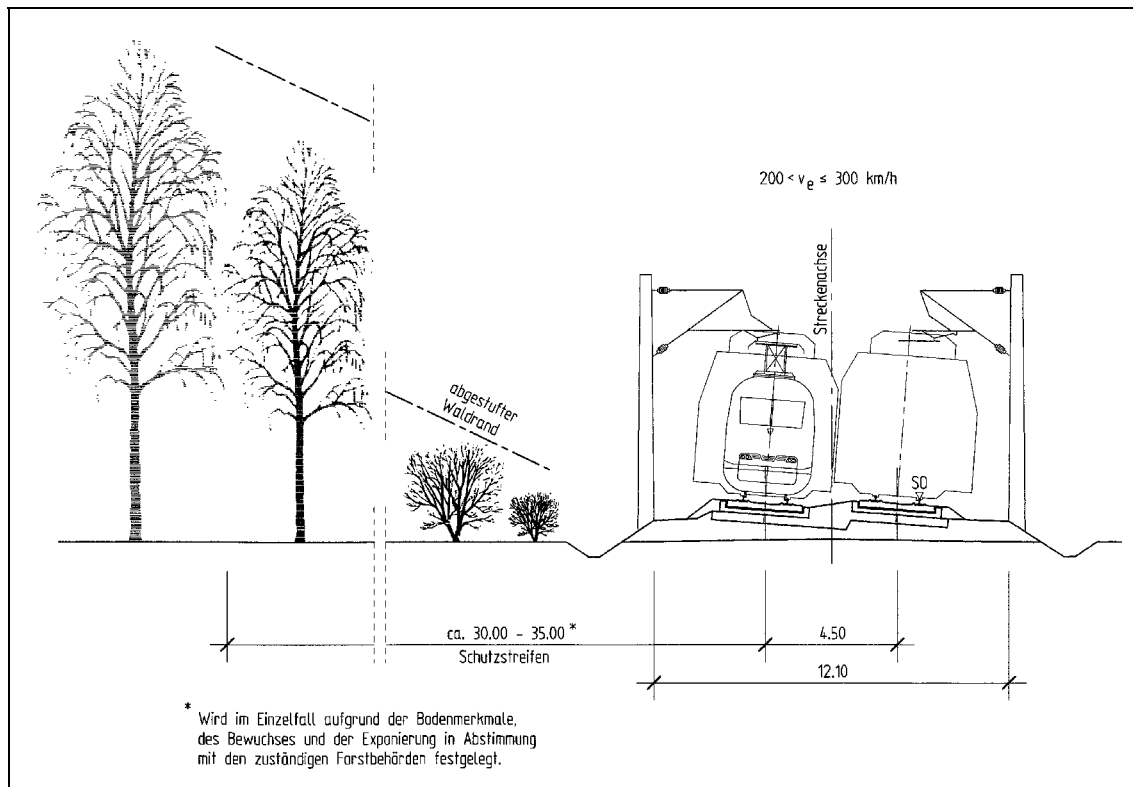


Abb. 4: Parallellage zu einem Waldbereich

Fahrbahnausbildung

Die Fahrbahnausbildung der Strecke entspricht dem heute auf Neubaustrecken üblichen Oberbau mit schotterlosen Oberbaukonstruktionen („Feste Fahrbahn“).

Durchlässe

Im Zuge der weiteren Planung sind die Durchlässe in Abhängigkeit von wasserwirtschaftlichen und ökologischen Aspekten zu dimensionieren.

Brücken

Überführungen anderer Verkehrswege über die Neubaustrecke sind in der Regel mit einer lichten Mindesthöhe von 7,40 m über Schienenoberkante auszuführen. Die lichte Mindestweite dieser Bauwerke beträgt dabei 13,30 m (Abb. 5).

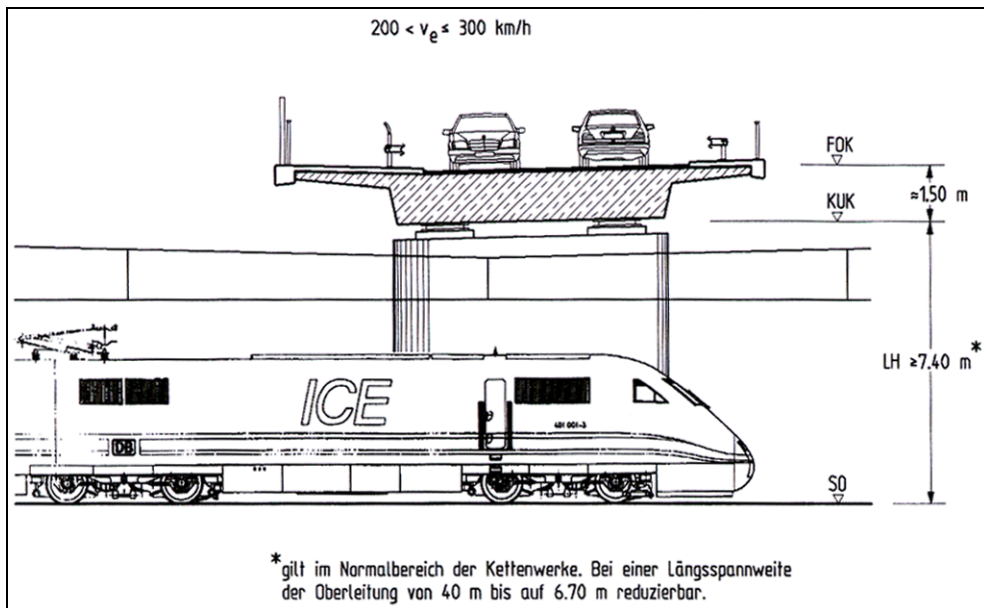


Abb. 5: Straßenüberführung, minimale Durchfahrtshöhe

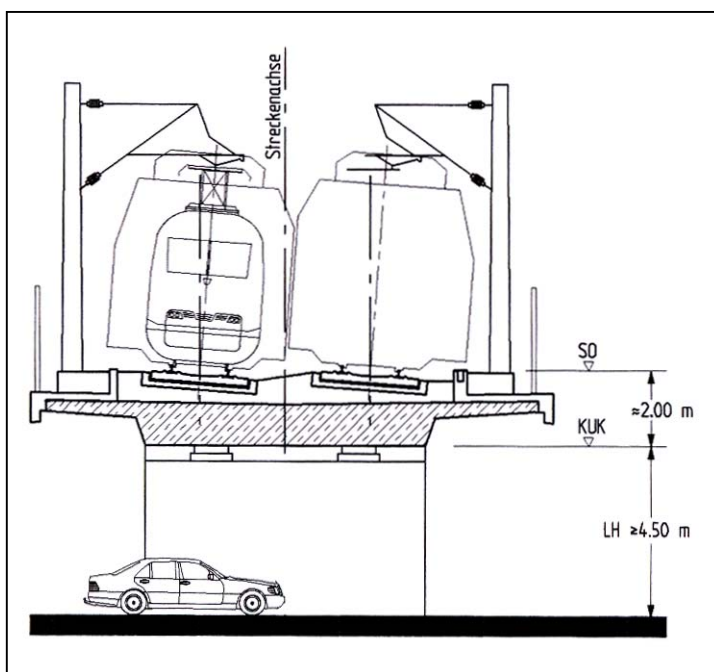


Abb. 6: Eisenbahnüberführung

Bei Überführungen der Neubaustrecke über andere Verkehrswege ergeben sich die lichten Höhen und Weiten aus den Anforderungen des jeweiligen Verkehrsträgers. Für klassifizierte Straßen (z. B. Bundes- u. Landesstraßen) ist dabei in der Regel eine lichte Höhe von 4,50 m einzuhalten (Abb. 6). Die Breite des Überbaus beträgt 12,10 m (vgl. Regelquerschnitt „Brücke“).

Tunnel

Tunnel werden in der Regel mit zweigleisigem Querschnitt (*Abb. 7 und 8*) vorgesehen. Das Regelprofil ergibt sich dabei in Abhängigkeit vom Bauverfahren (offene oder bergmännische Bauweise).

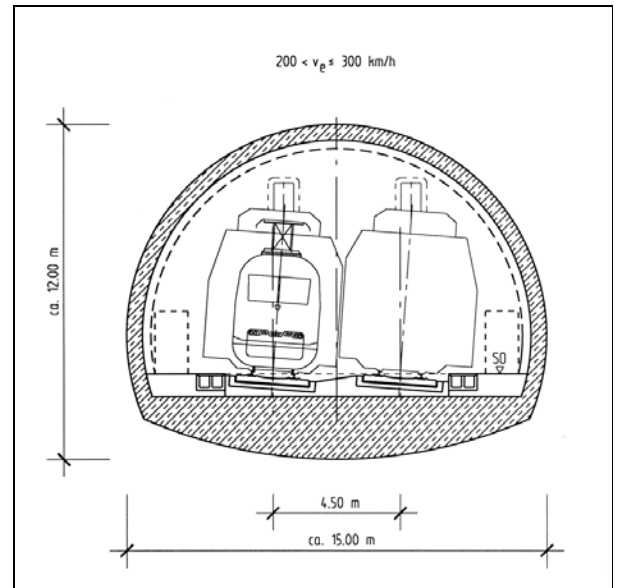
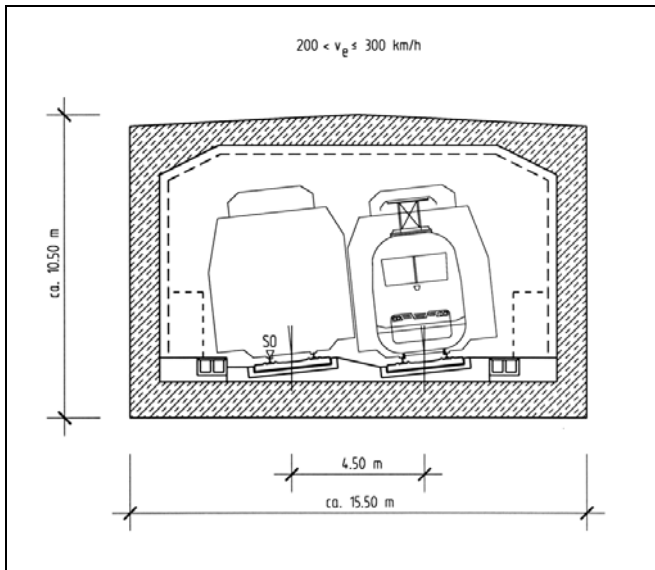


Abb. 7: Zweigleisiger Tunnel, Rechteckquerschnitt *Abb. 8:* Zweigleisiger Tunnel, Kreisquerschnitt

Aufgrund geologischer Verhältnisse oder trassierungstechnischer Notwendigkeiten können zwei- oder eingleisige Tunnel mit nachfolgenden Querschnitten (*Abb. 9, 10 und 11*) zur Ausführung kommen.

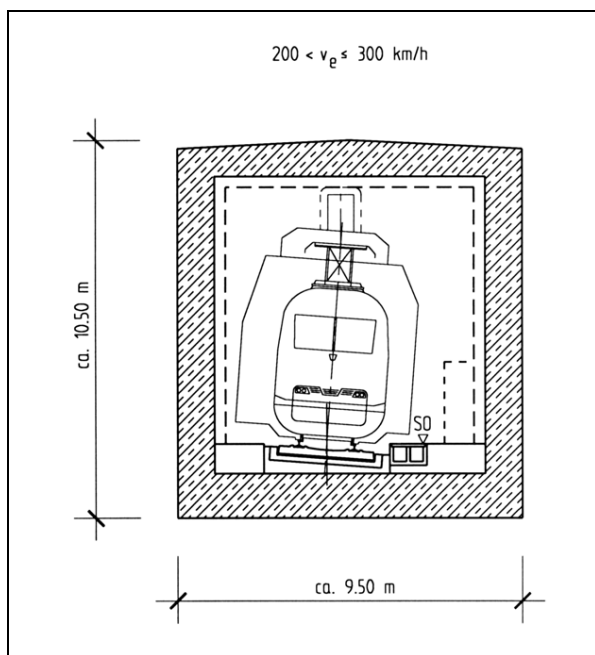


Abb. 9: Einleisiger Tunnel, Rechteckquerschnitt

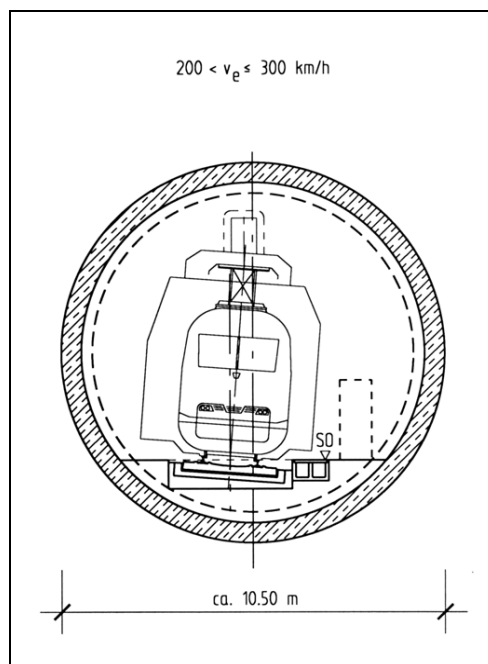


Abb. 10: Einleisiger Tunnel, Kreisquerschnitt

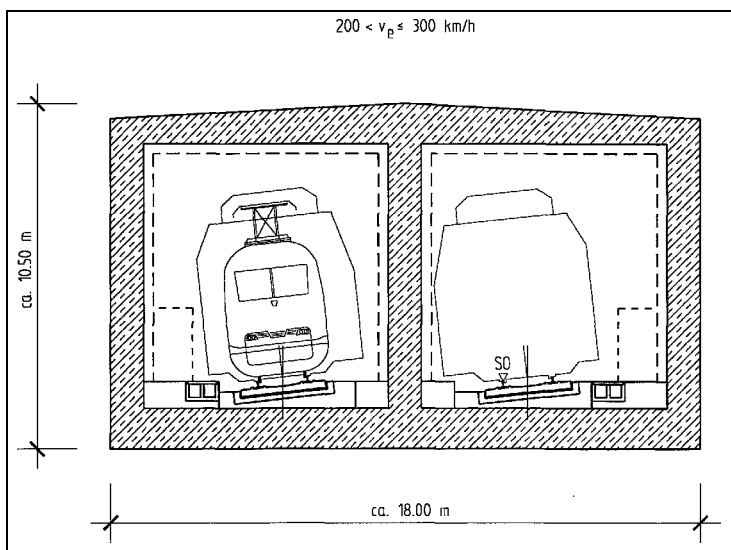


Abb. 11: Zweigleisiger Tunnel, Rechteckquerschnitt mit Trennwand

Einflüsse aus den Erfahrungen mit heutigen Rettungskonzepten und dementsprechende Festlegungen der bautechnischen Maßnahmen und Verfahren werden in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren (Planfeststellung) behandelt.

Tröge und Rampen

Tröge und Rampen (Abb. 12) weisen eine Breite von ca. 14,00 m auf. Dieser Wert berücksichtigt einen Gleisabstand von 4,50 m, die Gefahrenbereiche von je 3,00 m sowie die Sicherheitsräume von je 0,80 m.

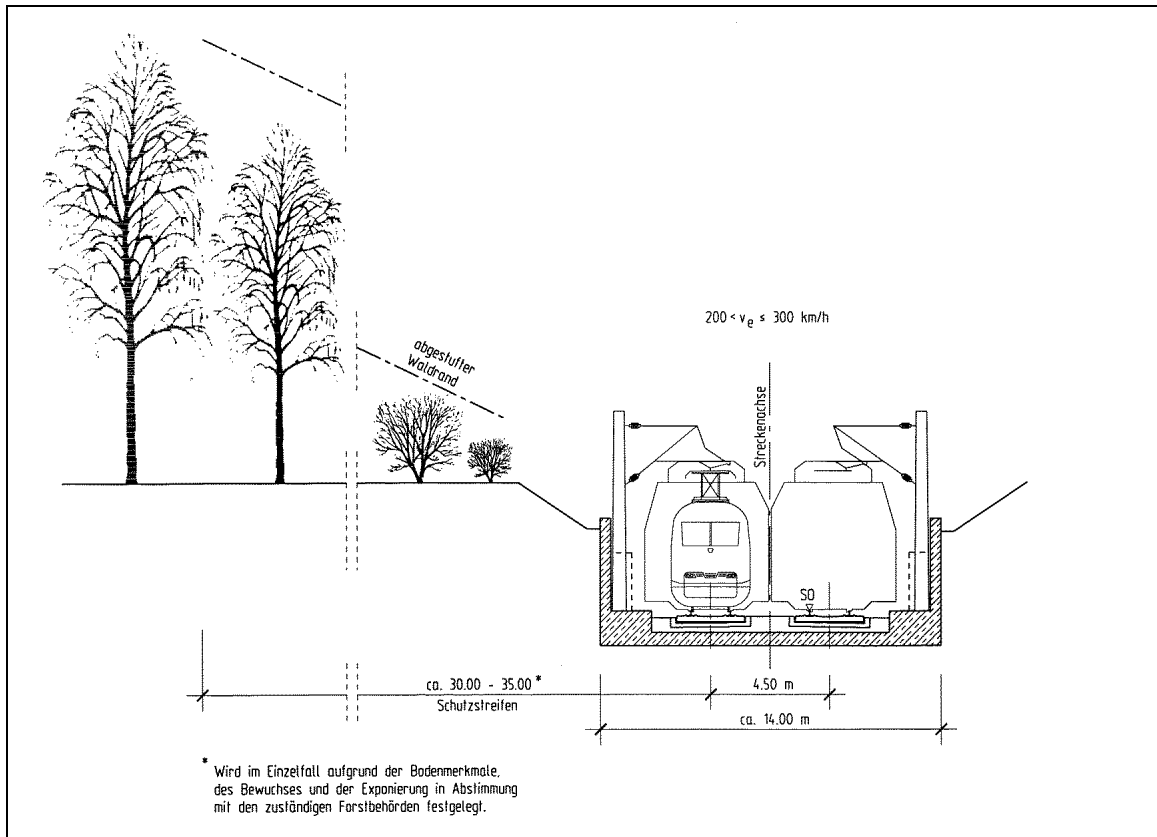


Abb. 12: Trog- / Rampenbauwerk

Erdbauwerke

Dämme und Einschnitte erhalten in Abhängigkeit von den jeweiligen Baugrundverhältnissen in der Regel eine Böschungsneigung von 1:1,5 bis 1:2. Abweichungen von diesen Neigungen, die evtl. erforderliche Anordnung von Bermen, Befestigungen und Geländemodellierungen sind in Abhängigkeit von den örtlichen Verhältnissen und erdstatischen Grundsätzen festzulegen.

Entwässerung des Bahnkörpers

Entwässerungsanlagen des Bahnkörpers müssen schädliche Wasseranreicherungen im Unterbau/Untergrund verhindern, so dass die Tragfähigkeit des Planums und die Standsicherheit der Erdbauwerke zu jeder Jahreszeit gewährleistet sind.

Das aus Niederschlägen stammende Oberflächenwasser wird im Bahnkörper bei Schotteroberbau vom Planum/Erdplanum bzw. bei Fester Fahrbahn vom Oberbau sowie von Bahngräben gefasst. Ungebundenes Bodenwasser sowie Grund-, Stau- und Kapillarwasser werden dem Boden mit Tiefenentwässerungen entzogen. In beiden Fällen wird das Wasser dann weitergeleitet und zur Vorflut abgeführt. Vorfluter können das Grundwasser (natürlicher Wasserhaushalt), offene Gewässer oder die Kanalisation sein. Vorzugsweise soll das Wasser direkt in den natürlichen Wasserhaushalt zurückgegeben werden.

Bahnübergänge

Bahnübergänge werden auf der Neubaustrecke nicht eingerichtet.

Oberleitungsanlage

Die Neubaustrecke wird mit einer den Anforderungen der hohen Geschwindigkeiten angepassten Oberleitungsanlage ausgerüstet, wie sie bereits auf den vorhandenen bzw. im Bau befindlichen Neubaustrecken zum Einsatz kommt. Ihr Erscheinungsbild unterscheidet sich nicht wesentlich von den üblichen Oberleitungsbauformen.

Bahnstromversorgung

Die elektrische Versorgung der Neubaustrecke erfolgt aus dem 110-kV-Bahnstromnetz der Deutschen Bahn AG. Dazu ist etwa bei km 39,50 der Trassenvarianten I, II, III und V (nördlich von Einhausen) bzw. etwa bei km 42,00 der Trassenvariante IV (südlich von Bensheim) ein Unterwerk zu errichten. Dessen Abmessungen werden etwa 25 - 30 m in der Breite und 60 - 70 m in der Länge betragen. Der Flächenbedarf beläuft sich auf etwa 1.500 - 2.000 qm.

Das Unterwerk wird über eine in allen Varianten etwa 1.000 m lange Stichleitung (Freileitung) von der bestehenden Bahnstromleitung Weiterstadt - Mannheim versorgt. In den Trassenvarianten I, II, III und V verläuft die neue Leitung parallel zur bestehenden Stichleitung zum Unterwerk Biblis und in der Trassenvariante IV parallel zur Bahnstrecke Bensheim - Hofheim - Worms ("Nibelungenbahn").

Am Abzweig der Bahnstromstichleitung zum Unterwerk Biblis ist außerdem in allen Varianten ein Schaltwerk erforderlich.

Streckenausrüstung

Die Neubaustrecke wird mit einem kontinuierlichen Zugbeeinflussungssystem neuester Bauart ausgestattet, so dass dem Triebfahrzeugführer ständig rechnergesteuerte Informationen über den Zustand der vor ihm liegenden Strecke angezeigt werden.

Die Neubaustrecke wird mit Zugbahnfunk ausgerüstet, der einen ständigen Sprechkontakt zwischen örtlichen Betriebsstellen und dem Zugpersonal zulässt.

Überleitstellen

Überleitverbindungen zwischen den beiden Streckengleisen der Neubaustrecke sind aus Gründen der Betriebsführung und Unterhaltung der Strecke erforderlich. Sie bestehen aus jeweils zwei Weichenverbindungen (insgesamt vier Weichen) und werden in Abständen von etwa 30 km angeordnet.

Haltebahnhöfe

In der Variante I ist im Verlauf der Neubaustrecke im Land Hessen kein Haltebahnhof vorgesehen. Die Variante II der Neubaustrecke sieht den Bau eines neuen Bahnhofs „Darmstadt West“ im Bereich der Siedlung Tann an der B26 westlich der Darmstädter Innenstadt vor. Dazu wird beiderseits der durchgehenden Hauptgleise jeweils ein zusätzliches Bahnsteiggleis mit einem Außenbahnsteig von ca. 400 m Länge angeordnet. In den Varianten III, IV und V wird der Darmstädter Hauptbahnhof jeweils unmittelbar an die Neubaustrecke angebunden.

Bündelung mit vorhandenen Verkehrswegen

Die Neubaustrecke wird in allen Varianten auf weiten Strecken parallel zu vorhandenen Verkehrswegen geführt. Dabei handelt es sich in erster Linie um die Bundesautobahnen BAB A5 und BAB A67 sowie die BAB A6. Der Abstand zwischen der Neubaustrecke und der jeweiligen Autobahn ergibt sich dabei insbesondere aus dem Gebot der Minimierung des Flächenverbrauchs. Unter besonderer Berücksichtigung ökologischer Belange ist daher im weiteren Planungsprocedere abzuwägen, inwieweit vorhandene Kreuzungsbauwerke über die Autobahnen zu erhalten oder als gemeinsame Überführungen über Autobahn und Neubaustrecke neu zu errichten sind. Dieser Fall wird ins-

besondere in den Streckenabschnitten zu berücksichtigen sein, in denen langfristig ein Ausbau der Autobahnen geplant ist.

Der Bundesverkehrswegeplan sieht im erweiterten Bedarf den sechsstreifigen Ausbau der derzeit vierstreifigen Abschnitte der Bundesautobahnen BAB A5 und BAB A67 vor. Es ist davon auszugehen, dass dieser Ausbau in der Regel symmetrisch erfolgen wird, so dass die jeweilige Autobahn in Richtung der Neubaustrecke um maximal 3,5 m (ein Fahrstreifen) verbreitert werden wird.

Im einzelnen davon betroffen sind die Varianten I, II und V der Neubaustrecke im Bereich der Parallellage zur BAB A67 im Abschnitt zwischen dem Darmstädter Kreuz (Planungs-km 20 der Neubaustreckentrasse) und dem bisherigen nördlichen Ende des sechsstreifigen Ausbaus etwa 2 km nördlich der Anschlussstelle Lorsch (ca. Planungs-km 41 der Neubaustreckentrasse). Für die Variante III gilt dies entsprechend, jedoch beginnt die Parallellage zur Bundesautobahn BAB A67 hier erst ca. bei Planungs-km 24 der Neubaustrecke. Die Variante IV verläuft zwischen dem Pfungstädter Moor (ca. Planungs-km 31) und Heppenheim (ca. km 45) in Parallellage zum zukünftig sechsstreifig auszubauenden Abschnitt der Bundesautobahn BAB A5.

Die in den Regelquerschnitten im Bereich der Parallellage von Neubaustrecke und Autobahn (*Abb. 13*) dargestellten Fahrbahnränder der Autobahn beinhalten die im erweiterten Bedarf des Bundesverkehrswegeplans enthaltenen Ausbauvorhaben.

Unter diesen Voraussetzungen ergibt sich in der Regel ein Abstand, der die erforderliche Anordnung von Schutzeinrichtungen zulässt, die vermeiden sollen, dass von der Autobahn abkommende Fahrzeuge in das Lichtraumprofil der Bahn gelangen. Diese Schutzfunktion kann zweckmäßigerweise durch einen Erdwall oder bei höherer Lage der Autobahn gegenüber der Neubaustrecke durch verstärkte Leitplanken oder Gleitwände oder sonstige Schutzeinrichtungen erfüllt werden.

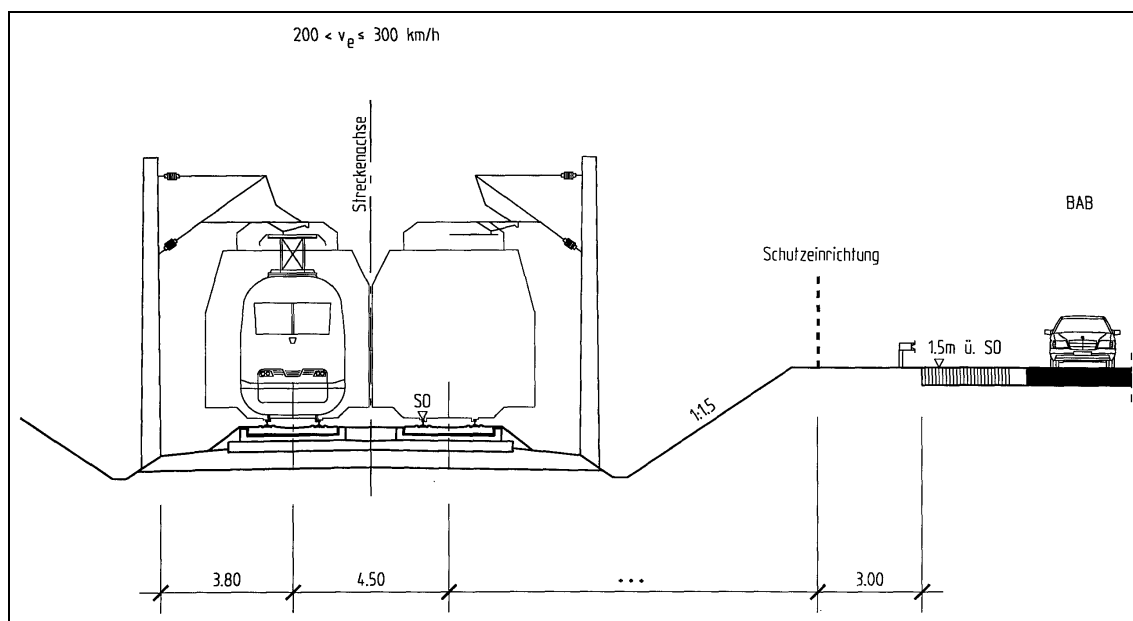


Abb. 13: Parallelage zur Autobahn, mit Schutzeinrichtung

Die Dimensionierung der Schutzeinrichtungen und der Abstände erfolgt nach den jeweils geltenden Regelwerken. Einflussgrößen sind die Bündelung der Verkehrswege, vorhandene Bebauungen, die Trassierung, die Erweiterung der Bundesautobahnen und ökologische Gesichtspunkte.

Zusätzlicher Flächenbedarf während der Bauzeit

Die Anordnung von Baustelleneinrichtungsflächen wird in Abhängigkeit der Trassierung an geeigneten Stellen vorgenommen. Dabei wird darauf geachtet, diese Flächen nicht in Wald- oder ökologisch wertvollen Flächen vorzusehen. Die Größe der erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen beträgt etwa 0,5 ha je lfd. km Neubaustrecke.

Weiterhin ist während der Bauzeit ein Arbeitsstreifen parallel zur Neubaustrecke erforderlich. Die Breite des Arbeitsstreifens ist von der Trassierung und der Art des Bauwerks abhängig. In diesem Arbeitsstreifen befindet sich eine Baustraße, mit der die Andienung der Baustelle sichergestellt wird. Deren Breite beträgt etwa 6 m. An Engstellen kann dieser Wert unter-, bei besonderen Gegebenheiten aber auch überschritten werden.

Zur Minimierung der Eingriffsfläche sind in ökologisch sensiblen Bereichen „kompakte Bauverfahren“ anzuwenden. Beispielsweise sind Tunnel in offener Bauweise ggf. ohne geböschte Baugrube herzustellen.

1.3 Variante I - Direkte Streckenführung Frankfurt (M) - Mannheim entlang der BAB A5 / A67 und Anbindung Darmstadt Hauptbahnhof über eine betriebstechnische Verbindungskurve bei Weiterstadt

1.3.1 Trassenführung - Allgemeines

Die Trasse der Variante I fädelt im Bereich des Ortsteils Zeppelinheim der Stadt Neu-Isenburg aus der vorhandenen Bahnstrecke „Riedbahn“ aus. Sie verläuft weiter längs der BAB A5 über das Gebiet der Städte bzw. Gemeinden Mörfelden-Walldorf, Erzhausen, Weiterstadt und Darmstadt bis zum Darmstädter Kreuz. Südlich des Darmstädter Kreuzes folgt sie dem Verlauf der BAB A67 bis zum Viernheimer Dreieck und führt dabei über das Gebiet der Städte bzw. Gemeinden Pfungstadt, Gernsheim, Bensheim, Einhausen, Lorsch, Lampertheim und Viernheim.

Der Darmstädter Hauptbahnhof wird bei der Variante I betriebstechnisch durch eine Verbindungskurve bei Weiterstadt angebunden. Diese Verbindungskurve führt nach derzeitigem Planungsstand als eingleisige Strecke höhengleich von der Neubaustrecke zur Bahnlinie Mainz - Groß-Gerau - Darmstadt.

Bei der Fortführung der Variante I in Richtung Baden-Württemberg entsprechend Variante A verläuft diese ab dem Viernheimer Dreieck längs der BAB A6 in Richtung Westen, um Mannheim zu erreichen.

Bei der Fortführung der Variante I in Richtung Baden-Württemberg entsprechend Variante B verläuft diese ab dem Viernheimer Dreieck in zwei Ästen. Ein Ast führt analog zur Variante A in Richtung Mannheim Hauptbahnhof. Der zweite Ast verläuft zusätzlich in südlicher Richtung längs der BAB A6, um auf direktem Wege in Baden-Württemberg an die vorhandene Hochgeschwindigkeitsstrecke Mannheim - Stuttgart anzuschließen.

1.3.2 Stadt Neu-Isenburg

Allgemeines

Die Trasse der Neubaustrecke verläuft von km 0,00 bis km 2,15 auf einer Länge von etwa 2.150 m auf dem Gebiet der Stadt Neu-Isenburg.

Die Neubaustrecke fädelt südlich des Bahnhofs Zeppelinheim aus der bestehenden Bahnstrecke 4010 („Riedbahn“) aus. Dabei stellen die neuen Gleise die unmittelbare

km (NBS)	Bauwerk
36,55	SÜ Langwaden Nord (Weg)
36,65	EÜ Winkelbach

Tab. 16: Bauwerke auf dem Gebiet der Stadt Bensheim

Anlagen der Ver- und Entsorgung

Kreuzende oder parallel verlaufende Hauptleitungen des Ver- oder Entsorgungsnetzes sind im Bereich der geplanten Trasse der Neubaustrecke nicht vorhanden.

1.3.10 Gemeinde Einhausen

Allgemeines

Die Trasse der Neubaustrecke verläuft von km 37,00 bis km 41,80 auf einer Länge von etwa 4,80 km auf dem Gebiet der Gemeinde Einhausen.

Die Trasse folgt der Bundesautobahn BAB A67 in diesem Bereich weiterhin auf ihrer Ostseite, rückt aber ab km 36,50 aus der unmittelbaren Parallelführung ab, um die Autobahn im Bereich der Anschlussstelle Lorsch durch einen Tunnel zu queren.

Tunnelstrecken

- nicht vorhanden -

Brückenbauwerke

Im Bereich der Gemeinde Einhausen wird die Trasse der Neubaustrecke die Jägersburger Straße (L3261 km 37,00), die Rohrheimer Straße (L3345, km 38,75) und die Schwanheimer Straße (K65, km 40,40) sowie den Bensheimer Fahrweg (Wirtschaftsweg zum Wasserwerk Ried, Gruppe Ost bei km 41,50) jeweils durch neu zu errichtende Straßenüberführungen kreuzen.

Zur Aufrechterhaltung der Gradienten der L3261 ist die Trasse der Neubaustrecke in diesem Bereich in ihrer Gradienten abzusenken, so dass der Bau eines etwa 300 m langen Trogbauwerkes erforderlich wird.

Die Bauwerke im Verlauf der Strecke auf dem Gebiet der Gemeinde Einhausen sind in der folgenden Tabelle (Tab. 17) im Einzelnen aufgelistet.

km (NBS)	Bauwerk
36,85 - 37,15	Trog Langwaden
37,00	SÜ Jägersburger Straße (L3261)
38,75	SÜ Rohrheimer Straße (L3345)
40,70 - 41,80	Bahndamm (Erdbauwerk, mittlere Höhe ca. 3 m)
40,40	SÜ Schwanheimer Straße (K65)
41,50	SÜ Bensheimer Fahrweg

Tab. 17: Bauwerke auf dem Gebiet der Gemeinde Einhausen

Anlagen der Ver- und Entsorgung

km (NBS)	Kreuzende Hauptver- und -entsorgungsanlagen
41,25	20 kV Stromkabel
40,10	Hauptwasserleitung
41,25	Hauptwasserleitung

Tab. 18: Anlagen der Ver- und Entsorgung - Gemeinde Einhausen

1.3.11 Stadt Lorsch

Allgemeines

Das Stadtgebiet Lorsch wird zwischen km 41,80 und 46,65 auf einer Länge von ca. 4,85 Kilometer durchfahren.

Im Bereich der BAB-Anschlussstelle Lorsch (Anschluss der Bundesstraße B47 an die Bundesautobahn BAB A67) wird die Trasse der Neubaustrecke von der östlichen auf die westliche Seite der Autobahn verschwenkt.

Die Gleise werden ab km 36,50 in einem Bogen von der Parallelführung zur Autobahn abgerückt. Hierdurch ist es möglich, die in diesem Bereich in einem gegensinnigen Bogen geführte Autobahn im Kreuzungspunkt der Anschlussstelle zu queren.

Die Radien der ebenfalls gegensinnig laufenden Gleisbögen entsprechen den Ermessensgrenzwerten. Durch die Wahl der Radien wird der trassierungstechnisch erforder-

liche Abstand der Neubaustrecke von der Bundesautobahn zur Reduzierung des Flächenverbrauches begrenzt (maximaler Abstand ca. 90 m) und gleichzeitig eine Umfahrung der Tank- und Rastanlage Lorsch einschließlich der hier vorhandenen Station der Autobahnpolizei gewährleistet. Eine Trassierung der Neubaustrecke in unmittelbarer Parallellage zur BAB A67 auch im Bereich der Tank- und Rastanlage Lorsch würde aufgrund der „s-förmigen“ Trassenführung der vorhandenen Autobahn im Bereich Lorsch einen noch stärker schleifenden Schnitt zwischen Neubaustrecke und Autobahn und somit ein erheblich längeres Tunnelbauwerk erfordern. Im übrigen wären umfangreiche Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Anbindung der Tank- und Rastanlage erforderlich.

Tunnelstrecken

Die Unterquerung der BAB A67 erfolgt in einem ca. 1.700 m langen zweigleisigen Tunnelbauwerk, welches die vorhandenen Brückenbauwerke der Anschlussstelle berücksichtigt, wobei die Fahrbahnen der Autobahn in einem „schleifenden Schnitt“ auf einer Länge von rund 1.300 m unterfahren werden.

Der Tunnel beginnt nach einem ca. 450 m langen Rampenbauwerk bei km 42,50 und kreuzt die K31 (Kreisstraße zwischen Einhausen und Lorsch bei km 43,45), die Bahnstrecke 3571 Worms - Bensheim („Nibelungenbahn“ bei km 43,50) sowie die Nibelungenstraße (bei km 43,85). Anschließend wird die Trasse mit einem ca. 450 m langen Rampenbauwerk nördlich der Tank- und Rastanlage Lorsch wieder auf Geländenniveau gehoben.

Brückenbauwerke

Die Neubaustrecke kreuzt die Weschnitz (Gewässer II bei km 41,80), die Einhäuser Straße (L3111 zwischen Einhausen und Heppenheim/Bergstraße bei km 42,05) und bei km 45,50 den Wirtschaftsweg Mannheimer Straße (Verbindung zwischen Lorsch und Lampertheim-Neuschloß). Die vorhandenen Straßenüberführungen über die Autobahn BAB A67 müssen jeweils verlängert werden.

Die Bauwerke im Verlauf der Strecke auf dem Gebiet der Stadt Lorsch sind in der folgenden Tabelle (*Tab. 19*) im Einzelnen aufgelistet.

km (NBS)	Bauwerk
41,80	EÜ Weschnitz
41,80 - 42,00	Bahndamm (Erdbauwerk, mittlere Höhe ca. 3 m)
42,05	SÜ Einhäuser Straße (L3111)
42,05 - 42,50	Trog Im Daubhart
42,50 - 44,20	Tunnel Lorsch
44,20 - 44,65	Trog Lorsch
45,50	SÜ Mannheimer Straße

Tab. 19: Bauwerke auf dem Gebiet der Stadt Lorsch

Anlagen der Ver- und Entsorgung

km (NBS)	Kreuzende Hauptver- und -entsorgungsanlagen
42,05	20 kV Stromkabel
42,05	Hauptwasserleitung
43,40	20 kV Stromkabel

Tab. 20: Anlagen der Ver- und Entsorgung - Stadt Lorsch

1.3.12 Stadt Lampertheim

Allgemeines

Zwischen Kilometer 46,65 und 51,20 verläuft die Neubaustrecke ca. 4,55 km lang auf dem Gebiet der Stadt Lampertheim.

Nach einem Bogen wird die Trasse ab km 47,25 wieder parallel zur BAB A67 geführt. Der bei km 50,20 auf der Westseite der BAB A67 (Richtung Darmstadt - Mannheim) befindliche Parkplatz „Benzengarten“ muss verlegt werden, sofern dieser nicht aufgrund der Nähe zur Tank- und Rastanlage Lorsch (Entfernung: ca. 5 km) entfallen kann. Alternativ wäre ein Umbau der Ein- und Ausfahrten mit Straßenüberführungen möglich. Ein Verschwenken der Trasse der Neubaustrecke ist im derzeitigen Planungsstand zur Reduzierung des Waldverbrauchs nicht vorgesehen.

Tunnelstrecken

- nicht vorhanden -