

S-Bahn Rhein-Main

Nordmainische S-Bahn

Planfeststellungsabschnitt 1 – Frankfurt am Main

Strecke 3685 von Bau-km ~~54,5~~ 54,510 bis Bau-km 60,069

~~Anlage 9.0.2~~ ~~Anlage 9.0.2a~~ Anlage 9.0.2b

Zuwegungs- und Rettungswegekonzept - Freie Strecke

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Objektbeschreibung	3
1.2	Zuständige Stellen.....	3
2	Planungsgrundlage	4
2.1	Rettungswege	4
2.2	Zugänge	4
2.3	Zufahrten	5
2.4	Lärm-, Wind- und Sichtschutzanlagen.....	5
2.5	Personenverkehrsanlagen	5
3	Fachtechnische Planung.....	5
3.1	Allgemeines	5
3.2	Zuwegungen.....	7
4	Abkürzungen.....	9
5	Gesetzliche Grundlagen, Regelwerke, Literaturquellen.....	9

1 Allgemeines

1.1 Objektbeschreibung

Das Bauvorhaben „Nordmainische S-Bahn“ umfasst den Ausbau der S-Bahn Rhein-Main zwischen der S-Bahnstation Konstablerwache und Hanau Hauptbahnhof. Mit der Nordmainischen S-Bahn ist der 4-gleisige Streckenausbau zwischen Frankfurt/M-Ost und Hanau Hauptbahnhof gemeint.

Zwischen den S-Bahnstationen Konstablerwache und Ostendstraße erfolgt die Aus- bzw. Einbindung aus dem vorhandenen S-Bahntunnel. Ausgehend von diesem Einbindepunkt werden bis östlich des "Danziger Platzes" die Gleise unterirdisch in zwei Tunnelröhren geführt. In diesem Tunnelabschnitt wird die U-Bahnstation "U 6 Ostbahnhof/Danziger Platz" unterfahren und mit dem Neubau der unterirdischen S-Bahnstation "Frankfurt/M-Ost (tief)" verknüpft. Die bestehende 2-gleisige Bahnstrecke zwischen Frankfurt/M-Ost und Hanau Hauptbahnhof wird vom Regionalverkehr, vom Fernverkehr und vom Güterverkehr im Mischbetrieb genutzt. Der 4-gleisige Ausbau ist notwendig, um den S-Bahnverkehr, getrennt von den übrigen Verkehren, zu ermöglichen und einen Mischverkehr zu vermeiden, der nicht mit dem Integralen-Taktfahrplan vereinbar ist. Im Zuge des Ausbaus auf der freien Strecke erfolgt der Neubau einer oberirdischen S-Bahnstationen in Frankfurt/M-Fechenheim bei gleichzeitigem Rückbau des Bf Mainkur. Die Planung des Zuwegungs- und Rettungswegekonzeptes erfolgt entsprechend der EBA-Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG“.

1.2 Zuständige Stellen

- Eisenbahn-Bundesamt: Außenstelle Frankfurt/Saarbrücken
- Branddirektion Frankfurt am Main
- Notfallmanagement der DB AG

2 Planungsgrundlage

2.1 Rettungswege

Die Rettungswege werden außerhalb des Gefahrenbereichs parallel zur Gleisanlage angeordnet. Die geplanten Rettungswege werden so angelegt, dass ein sicheres Begehen sowie Erreichen und Verlassen der Fahrzeuge möglich ist. In diesen Bereichen sind Einbauten nicht zulässig. Auch temporäre Hindernisse (z.B. im Rahmen von Baumaßnahmen) sind zu vermeiden. Die Rettungswege erhalten eine trittfeste und ebenflächige Befestigung (gemäß Ril 836).

Auf Brücken, Dämmen, an steilen Hängen oder an vergleichbaren Situationen sind die Rettungswege mit Geländern gegen Absturzgefahr zu sichern. In Anlehnung an die DIN 18065 sind Füllstabgeländer vorzusehen.

Ermittlung des Gefahrenbereichs

Strecke 3685 / 3660

$V_e \leq 160 \text{ km/h} \rightarrow$ Gefahrenbereich: 2,50 m von senkrechter Gleisachse (gemäß Ril 800.0130)

Mindestabmessungen der Rettungswege

Breite x Höhe = 0,80 m x 2,20 m

2.2 Zugänge

Um das Heranführen der Fremdrettungskräfte an die Bahnanlage sowie zur Selbstrettung der Fahrgäste und des Zugpersonals zu ermöglichen, werden Wege innerhalb der Bahnanlage und punktuell an den angrenzenden Bereichen vorgesehen. Die Zuwegungen werden in einem Abstand von höchstens 1.000 m an den Rettungsweg angebunden. Für Zugänge beträgt die maximale Längsneigung 10 % und die maximale Länge 100 m. Bei größeren Höhenunterschieden sind Treppen oder andere gleichwertige Lösungen vorzusehen.

Mindestabmessungen der Zugänge

Breite x Höhe = 1,60 m x 2,20 m

Der bisherige Rettungszugang bei km 4,090 wird verlegt auf km 3,954. Damit vergrößert sich der Abstand der Rettungszugänge auf 1136 m > 1000 m. Gemäß des Umsetzungsleitfadens zur Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes...“ Abschnitt 2.2 sind Zugänge an die Rettungswege anzuschließen mit einer maximalen Zugangslänge von 100 m. Daraus resultierend, ist ein maximaler Abstand von 1200 m, abzüglich der Länge der Zugänge (45 m), zwischen den Zugängen möglich.

2. Planänderung gemäß §73 (8) VwVfG

2.3 Zufahrten

Die Zufahrten verbinden die Zuwegungen mit dem angrenzenden Straßen- und Wegenetz. Diese werden nach DIN 14090 ausreichend befestigt und entsprechend gekennzeichnet. Sie reichen bis an den Bahnkörper heran. Ihr Abstand soll 1.000 m nicht überschreiten. Zufahrten die punktuell an die Bahnanlage herangeführt werden (Stichstraße), erhalten am Ende eine Wendeanlage (mindestens für Fahrzeuge bis 9 m Länge).

Mindestabmessungen der Zufahrten

Breite x Höhe = 3,50 m x 3,50 m

2.4 Lärm-, Wind- und Sichtschutzanlagen

In Höhe der jeweiligen Zugänge sind in den Lärm-, Wind- und Sichtschutzanlagen geeignete Durchgänge vorzusehen. Werden zum Abschluss der Aus- und Zugänge Türen verwendet, dann müssen die zur gleisabgewandten Seite aufschlagen. Diese müssen von innen ohne fremde Hilfsmittel jederzeit geöffnet werden können. Die Türen werden entsprechend der BGV A8 gekennzeichnet. Im Bereich der Lärmschutzanlagen werden auf der gleiszugewandten Seite im Abstand von 50 m Richtungspfeile mit Entfernungsangabe zu den nächstgelegenen Türen angebracht. Die Aus- und Zugänge selbst sind auf der gleiszugewandten Seite durch Schilder nach BGV A8 zu kennzeichnen, die rechtwinklig zur Bahnstrecke stehen.

Mindestabmessungen der Rettungstüren (Rettungstore)

Breite x Höhe = 1,60 m x 2,20 m

2.5 Personenverkehrsanlagen

Für die Personenverkehrsanlagen sind die bauaufsichtlich eingeführten technischen Vorschriften zu beachten. Hierzu gehört u.a. der Leitfaden für den Brandschutz in Personenverkehrsanlagen des Bundes (Brandschutzleitfaden).

3 Fachtechnische Planung

3.1 Allgemeines

Um das Heranführen der Fremdrettungskräfte an die Bahnanlage zu gewährleisten, werden im maximalen Abstand von 1.000 m Zuwegungen vorgesehen.

2. Planänderung gemäß §73 (8) VwVfG

Diese binden an den Rettungsweg an und werden in Zufahrten und Zugänge unterschieden. Zufahrten erhalten eine Mindestbreite von 3,50 m sowie eine Mindesthöhe von 3,50 m und werden nach DIN 14090 ausreichend befestigt.

Bei einer Zufahrtslänge von über 1.000 m sind geeignete Ausweichstellen vorgesehen.

Nichtöffentliche Zufahrten, die ausschließlich der Erreichbarkeit der Eisenbahninfrastruktur dienen, werden durch Absperrvorrichtungen gemäß DIN 14090 gesichert.

Zugänge erhalten eine Mindestbreite von 1,60 m sowie eine Mindesthöhe von 2,20 m und werden trittfest und ebenflächig ausgebildet.

Die Überwindung von möglichen Höhenunterschieden wird durch Treppen oder durch Rampen mit einer Längsneigung von maximal 10 % überbrückt.

Die maximale Länge eines Zuganges beträgt 100 m.

Rettungswege werden unmittelbar im Anschluss an den Gefahrenbereich der Bahn angelegt. Diese erhalten eine Mindestbreite von 0,80 m sowie eine Mindesthöhe von 2,20 m und werden trittfest und ebenflächig ausgebildet.

Die Zufahrten zu den Rettungszugängen werden über das vorhandene öffentliche Straßen- und Wegenetz gewährleistet.

Bei km 4,100 der Strecke 3660 wird der vorhandene Weg zum ehemaligen Stellwerk (Weg östlich des Sportplatzes mit Anbindung an den Ratsweg) gemäß DIN 14090 genutzt. Auf eine gesonderte Wendeanlage wird verzichtet, da Flächen zum Wenden vorhanden sind.

Bei km 5,050 der Strecke 3660 wird am Ende der Motzstraße ein Wendehammer vorgesehen. Im Bereich von Lärmschutz-Mittelwänden werden Schiebetüren in den Mittelwänden jeweils gegenüber den Rettungszugängen angelegt.

Grundsätzlich gilt die Freie Strecke, im Gegensatz zu Tunnel, als „Sicherer Bereich“. Parallel zu dem äußeren Gleis wird ein Rettungsweg mit einer Mindestbreite von 0,80 m ausgeführt.

2. Planänderung gemäß §73 (8) VwVfG

Gleichzeitig dienen die jeweiligen Bahnsteige der S-Bahnhaltepunkte als Zugänge für Rettungskräfte.

Im Zuge der Baumaßnahme werden entlang der Bahnstrecken Lärmschutzanlagen vorgesehen. In Höhe der jeweiligen Zugänge werden Rettungstore angelegt.

Zusätzlich werden in den Lärmschutzanlagen im maximalen Abstand von 500 m Servicetüren (Fluchttüren) vorgesehen.

3.2 Zuwegungen

Nachweis der Zuwegungen im Abstand von ≥ 1.000 m

Zuwegung Bahnlinks der Strecke 3660 von – bis km	Abstand
3,120 – 4,090 3,954	970 m 834 m
4,090 3,954 – 5,090	1000 m 1136 m
5,090 – HP FFM Fechenheim (ca. km 6,090)	ca. 1000 m
6,540 – 7,150	610 m
7,150 – 8,010	860 m

Zuwegung Bahnrechts der Strecke 3660 von – bis km	Abstand
5,530 – HP FFM Fechenheim (ca. km 6,090)	ca. 560 m
6,090 – 6,540	450 m
6,540 – 7,150	610 m
7,150 – 8,030	880 m
8,030 – 8,400 8,650	370 m 620 m

Auflistung der Zuwegungen

BW-Nr. (Anlage 4)	Bahn-km bezogen auf Strecke 3660	Anbindung an das öffentliche Straßen- und Wegenetz	Bemerkungen
BW-Nr.: 6.1.3 6.1.3b Plan 3.05 3.05ab	3,120 3,165	Ostparkstraße / Rettungsplatz für Tunnel	Herstellen eines 2,50 m breiten Zuganges mit Ausplattung im Gleisbereich

Stand: ~~15.05.2014~~ 18.12.2019

2. Planänderung gemäß §73 (8) VwVfG

BW-Nr.: 6.1.4 6.1.4a Plan 3.08 3.08ab	4,090 3,954	Ratsweg / Am Riederbruch Ostparkstraße	Neubau eines 1,60 m breiten Zuganges
Plan 5.2.08 5.2.05-ab Plan 9.3.08 9.1.05ab	4,100 3,400	Straßenkreuzung Ratsweg / Am Riederbruch Zufahrt Sportanlage Ostpark/ Ostparkstraße	Nutzung der vorhandenen Zufahrt im Ostpark zum ehem. Stellwerk ; Kennzeichnung der Zufahrt gemäß DIN 14090
BW-Nr.: 6.2 6.2a Plan 3.09 3.09ab	5,040	Motzstraße	Herstellung einer Wendeanlage in der Wegeinmündung für Fahrzeuge bis 9,00 m Länge; Kennzeichnung der Zufahrt gemäß DIN 14090
BW-Nr.: 6.1.5 Plan 3.09 3.09ab	5,090	Geh- und Radweg Bereich Motzstraße	Herstellen eines 1,60 m breiten Zuganges
Plan 9.1.10-ab	6,090	Ernst-Heinkel-Straße	Zugang über Treppenzugang (Dienstweg) der S-Bahnstation Frankfurt(M)-Fechenheim
BW-Nr.: 6.1.6 Plan 3.11 3.11ab Plan 9.1.11-ab	6,540	nörtl. Cassellastraße	Herstellen eines 1,60 m breiten Zuganges
BW-Nr.: 6.1.7 Plan 3.11 3.11ab Plan 9.1.11-ab	6,540	südl. Cassellastraße	Rettungstor in Lärmschutzwand Zwei Rettungstore in Lärmschutzwänden (LSW) und Neubau Rettungszugang mit 1,60 m Breite
BW-Nr.: 6.1.8 Plan 3.12 3.12ab	7,150	nörtl. Vilbeler Landstraße	Herstellen eines 1,60 m breiten Zuganges
BW-Nr.: 6.1.9 Plan 3.12 3.12ab	7,150 7,144	südl. Vilbeler Landstraße	Herstellen eines 1,60 m breiten Zuganges
BW-Nr.: 6.1.10b Plan 3.13 3.13ab	8,010 8,030	Kilianstädter Straße / Wilhelmsbader Weg	Herstellen eines 1,60 m breiten Zuganges

2. Planänderung gemäß §73 (8) VwVfG

BW-Nr.: 6.1.11b Plan 3.13 3.13ab	8,049 8,046	Hanauer Landstraße	Herstellen eines 1,60 m breiten Zuganges
--	------------------------	-----------------------	---

4 Abkürzungen

DB AG	Deutsche Bahn AG
DIN	Deutsche Industrienorm
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmer
Hbf	Hauptbahnhof
LSW	Lärmschutzwand
Ril	Richtlinien Deutsche Bahn AG
S-Bahn	Stadtbahn
U-Bahn	U-Bahn

5 Gesetzliche Grundlagen, Regelwerke, Literaturquellen

AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
BGV A8	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz
DIN 14090	Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken
DIN 14095	Feuerwehrpläne
DIN 18065	Gebäudetreppen
DIN 4066	Hinweisschilder für Brandschutzeinrichtungen
EBA-Tunnelrichtlinie	Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an den Bau und Betrieb von Eisenbahntunneln
EBA-Richtlinie	Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG (Einführung beim EBA: 07.12.2012)
EBO	Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung
GUV-V D 33	Unfallverhütungsvorschrift „Arbeiten im Bereich von Gleisen“
RASt 06	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006
Ril 123	DB Richtlinie 123 „Notfallmanagement, Brandschutz“

Stand: ~~15.05.2014~~ 18.12.2019

2. Planänderung gemäß §73 (8) VwVfG

Ril 800.0130	DB Richtlinie 800, Modul 130 „Netzinfrasturuktur Technik entwerfen; Streckenquerschnitte auf Erdkörpern“
Ril 813.0202	Bahnsteigzugänge konstruieren und bemessen (Treppen)
Ril 836	DB Richtlinie 836 „Erdbauwerke und sonstige geotechnische Bauwerke planen, bauen und instand halten“
Ril 853	DB Richtlinie 853 „Eisenbahntunnel planen, bauen und instand halten“