

GANZHEITLICHES BRANDSCHUTZKONZEPT

Projekt-Nr.: 2491 (nees Ingenieure)

Objekt: Personenverkehrsanlage Hanau Hbf
Errichtung eines Behelfsbahnsteiges
Bahnhofsnummer: 00/ 00/ 2537
Am Hauptbahnhof 14a
63450 Hanau
HESSEN

Auftraggeber:



DB Netz AG
Hahnstraße 49
60528 Frankfurt a. Main

Aufsteller:

nees Ingenieure GmbH
Hafenweg 14
48151 Münster

Datum, Index:

28.10.2020

0.1 Index

Index			
Seiten	Index	Inhalt (Änderungen: Seite, Kapitel, Abschnitt)	Datum Aufsteller
1 - 30 zzgl. Anlagen	-	Ganzheitliches Brandschutzkonzept	28.10.2020 MHö

Verteiler			
Datum	Index	Regionalbereich Mitte	DB Netz AG
28.10.2020	-	1x PDF	1x PDF

1	Inhaltsverzeichnis	
0.1	Index	2
1	Inhaltsverzeichnis	3
1.1	Abkürzungsverzeichnis	6
1.2	Begriffe	7
2	Zweck der Beauftragung / Vorbemerkungen	8
3	Beurteilungsgrundlagen	9
3.1	Angewandte Gesetzliche Vorschriften, Richtlinien, Normen	9
3.2	Angewandte DB-Richtlinien	11
3.3	Orts- und Besprechungstermine	11
3.4	Verwendete Unterlagen	12
3.5	Angewandte Berechnungsverfahren und Simulationen	13
4	Sach- / Planstandsfeststellung	13
4.1	Grundstück	13
4.1.1	Angrenzende Gebäude / Gebäudeabstände auf dem Grundstück und zu Nachbarn	13
4.1.2	Erschließung / Zugänglichkeit Feuerwehrzu- und -umfahrt, Flächen für die Feuerwehr	14
4.1.3	Rettungswege auf dem Grundstück	14
4.2	Objektdaten	14
4.3	Objektbeschreibung	15
4.4	Nutzung	15
4.4.1	Nutzung der Gebäudeteile	15
4.4.2	Nutzung der Räume	16
4.4.3	Bahnsteige	16
4.4.3.1	Bahnsteige außerhalb geschlossener Hallen und Bauwerke	16
4.4.3.2	Bahnsteige innerhalb geschlossener Hallen und Bauwerke sowie deren Zu- und Abgänge	16
4.4.4	Kreuzungsbauwerke	16
5	Brandgefahren, Schutzziele und Risikobewertung	17
5.1	Vorgehensweise	17
5.2	Schutzziele	17
5.3	Risikobewertung	18
5.3.1	Allgemein	18
5.3.2	Gemäß EBA-Leitfaden Ziffer 3.2	18
5.4	Brandszenarien	18
5.5	Abschaltung / Erdung der Fahrstromanlagen	19
6	Einsatzwert der örtlich zuständigen Feuerwehr	19
7	Baulicher Brandschutz	19
7.1	Brandabschnitte	19
7.2	Rauchabschnitte	19

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 3/32

7.3	Anforderungen an einzelne Bauteile hinsichtlich des Brandschutzes	20
7.3.1	Tragende und aussteifende Wände, Pfeiler, Stützen	20
7.3.2	Raumabschließende Bauteile / Trennwände	20
7.3.3	Außenwände / Außenwandkonstruktionen	20
7.3.4	Decken	20
7.3.5	Unterdecken in Flucht- und Rettungswegen	20
7.3.6	Dächer	20
7.3.7	Systemböden	20
7.4	Bauprodukte in / an raumabschließenden Bauteilen	20
7.4.1	Brandschutztüren	20
7.4.2	Rauchschutztüren	20
7.4.3	Bauaufsichtlich zugelassene Feststelleinrichtungen	21
7.4.4	Lichtkuppeln und Lichtbänder	21
7.4.5	Verglasungen	21
7.4.6	Bekleidungen für Wände und Decken	21
7.4.7	Dämmschichten	21
7.4.8	Dehnungsfugen	21
7.4.9	Schottungen	21
8	Rettungswegkonzept	21
8.1	Rettungswegführung	21
8.2	Personenstromanalyse	22
8.2.1	Einholung der Personenzahlen (Stand und Quellenangabe)	23
8.2.2	Evakuierungsnachweis	23
8.2.3	Ergebnis	23
8.3	Nachweis der raucharmen Schicht	23
8.4	Anforderungen an Rettungswege	24
8.5	Kennzeichnung der Rettungswege / Rettungswegleitsystem	24
9	Fördertechnik	24
9.1	Personenaufzüge	24
9.2	Feuerwehraufzüge	24
9.3	Lastenaufzüge	24
9.4	Fahrtreppen / Fahrsteige (inkl. Angaben zu einer ggf. erforderlichen Brandfallsteuerung)	24
9.5	Förderbänder (Gepäck) o.ä.	24
10	Elektrische Leitungen und Anlagen, sowie Telekommunikations- und Informationstechnische Anlagen	25
10.1	Elektrische Leitungen	25
10.2	Elektrische Anlagen	26
10.2.1	Strom- / Sicherheitsstromversorgung	26
10.2.2	Notbeleuchtung (Ril 813.0503)	26
10.3	Blitzschutz	26
11	HLS Heizung / Lüftung / Sanitär	26
12	Anlagentechnischer Brandschutz	27
12.1	Notrufeinrichtungen	27

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 4/32

12.2 Gefahrenmeldeanlagen	27	
12.3 Sprachalarmanlagen (SAA), Elektroakustisches Notfallwarnsystem (ENS)	27	
12.4 Lösch- / Inertisierungsanlagen	27	
12.5 Anlagen zur Rauchgasabführung	27	
12.5.1 Natürliche Entrauchung	27	
12.5.2 Maschinelle Entrauchung	27	
12.5.3 Differenzdruckanlagen	27	
12.6 Gebäudefunkanlage (BOS-Funk)	28	
13 Maßnahmen zur Brandbekämpfung	28	
13.1 Einrichtungen zur Selbsthilfe	28	
13.1.1 Trag- und fahrbare Feuerlöscher nach ASR 2.3	28	Personenverkehrsanlage Hanau
13.1.2 Wandhydranten als Selbsthilfeeinrichtung (Laienhilfeeinrichtung) an nassen Steigleitungen	28	Errichtung Behelfsbahnsteig Am Hauptbahnhof 14a, Hanau
13.2 Einrichtungen für die Feuerwehr	28	Projekt Nr. 2491
13.2.1 Wandhydranten an trockenen / nassen Steigleitungen	28	
13.2.2 Feuerwehr-Schlüsseldepot	28	
13.2.3 Löschwasserversorgung	28	Seite 5/32
14 Organisatorischer Brandschutz	29	
14.1 Verantwortlichkeiten und Aufgabenverteilung	29	
14.2 Rettungswegpläne nach DIN ISO 23601	29	
14.3 Feuerwehrpläne nach DIN 14095	29	
14.4 Brandschutzordnung nach DIN 14096	29	
15 Zusätzliche Bewertungen	30	
15.1 Festlegen von Anforderungen und besonderen Maßnahmen für Sonderveranstaltungsflächen	30	
15.2 Festlegung von Anforderungen und besonderen Maßnahmen für die Dauer umfangreicher Umbauten	30	
16 Zusammenfassung	30	
16.1 Abweichungen	30	
16.2 Maßnahmenliste	30	
16.3 Erklärung	31	
17 Anlagen	32	
Planverzeichnis	32	
Anlagenverzeichnis	32	

1.1 Abkürzungsverzeichnis

A

AEG Allgemeines Eisenbahngesetz

C

CEN Comité Européen de Normalisation, Europäisches Komitee für Normung

D

DB Deutsche Bahn

DBAG Deutsche Bahn AG

DIBt Deutsches Institut für Bautechnik

DIN Deutsches Institut für Normung

E

EBA Eisenbahn-Bundesamt

EBrl Eisenbahnspezifische Bauregellisten

EdB Eisenbahnen des Bundes

EIU Eisenbahn-Infrastrukturunternehmen

ELTB Eisenbahnspezifische Liste technischer Baubestimmungen

EltBauVO Muster einer Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen

EN Europäische Norm

ENV Europäische Vornorm

Erl. Erläuterung

H

HBO Hessische Bauordnung

HE-HBO Handlungsempfehlung zum Vollzug der Hessischen Bauordnung

HPPVO Hessische Verordnung über Prüfberechtigte und Prüfsachverständige nach der Hessischen Bauordnung

HBKG Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz

I

ISO International Standard Organisation, Internationale Normungsorganisation

K

KoRil Konzernrichtlinie

KU Konzernunternehmen

N

NA Nationales Anwendungsdokument

M

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 6/32

MSysBöR	Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden
M-LüAR	Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen
MLAR	Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen
P	
Pva	Personenverkehrsanlage
R	
Ril	Richtlinie
RL	Richtlinie
T	
TRüfVO	Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen in Gebäuden
V	
VV Bau	Verwaltungsvorschrift für die Überwachung der Erstellung im Ingenieurbau, Oberbau und Hochbau

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 7/32

1.2 Begriffe

Bauliche Anlage

Mit dem Erdboden verbundene und aus Bauprodukten hergestellte Anlagen.

Personenverkehrsanlagen (Pva)

Empfangsgebäude und Bahnsteige sowie deren Zu- und Abgänge und Überdachung.

Das Freie

Im Sinne bauordnungsrechtlicher Vorschriften ist es ein Ort unter offenem Himmel, außerhalb baulicher Anlagen oder geologischen Formationen, von dem man sich beliebig entfernen und in Sicherheit bringen kann.

IVE-Studie

Nachweis ausreichender Rettungswegmöglichkeiten und ausreichender Beleuchtung für oberirdische Bahnsteige bzw. Bahnsteigbereiche außerhalb von Hallen. Aufgestellt durch die Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Eisenbahnwesen mbH.

2 Zweck der Beauftragung / Vorbemerkungen

Die DB Netz AG hat das Ingenieurbüro nees Ingenieure GmbH beauftragt, das Brandschutzkonzept für einen Behelfsbahnsteig außerhalb des Bahnhofsgebäudes der Personenverkehrsanlage in Hanau zu erstellen.

In dem vorliegenden Brandschutzkonzept wird ausschließlich der Behelfsbahnsteig entlang der Güterbahnhofstraße auf dem Gelände der Pva Hanau bewertet. Der Behelfsbahnsteig wird für die Dauer der Umbaumaßnahmen am Bahnsteig 2/3 für voraussichtlich 18 Monate als Ersatz verwendet.

Für die vorhandenen Bahnsteige, das Empfangsgebäude sowie die weiteren Flächen der Personenverkehrsanlage wird ein gesondertes ganzheitliches Brandschutzkonzept durch die nees Ingenieure GmbH erstellt.

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Das nachfolgende schutzzielorientierte Brandschutzkonzept beschreibt die erforderlichen Schutzmaßnahmen in brandschutztechnischer Hinsicht und die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen. Das Brandschutzkonzept dient als Nachweis für den sicheren Eisenbahnbetrieb im Sinne des § 4 (1) AEG.

Seite 8/32

Darüber hinausgehende Anforderungen - z.B. des Arbeitsrechts - sind nicht Gegenstand des Brandschutzkonzeptes. Der Nachweis des statisch-konstruktiven Brandschutzes ist nicht Bestandteil des Konzeptes.

Anforderungen aus den relevanten Vorschriften werden im Allgemeinen nicht benannt. In Einzelfällen werden die Anforderungen im vorliegenden Brandschutzkonzept zitiert und kursiv dargestellt.

Bauliche Anlagen, die dem Eisenbahnbetrieb dienen, müssen zur Erfüllung des § 2 der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) den Brandschutzanforderungen entsprechend § 14 Musterbauordnung (MBO) [§ 14 HBO] gerecht werden. Dementsprechend sind für diese Anlagen Brandschutznachweise bzw. Brandschutzkonzepte erforderlich (Nr. 01 (1) 124.0300A02).

Ein Brandschutzkonzept (BS-K) ist die konzeptionelle Darstellung aller brandschutztechnischer Maßnahmen zur Erreichung der definierten Schutzziele.

Das vorliegende Brandschutzkonzept für den Behelfsbahnsteig ist eine zielorientierte Gesamtbewertung des baulichen und abwehrenden Brandschutzes. Das Brandschutzkonzept enthält unter Berücksichtigung der Eigenschaft der baulichen Anlage, der Nutzung und des Brandrisikos die folgenden Bestandteile.

- Baulicher Brandschutz
- Anlagentechnischer Brandschutz
- Organisatorischer Brandschutz
- Abwehrender / operativer Brandschutz

3 Beurteilungsgrundlagen

3.1 Angewandte Gesetzliche Vorschriften, Richtlinien, Normen

Bei der Personenverkehrsanlage in Hanau handelt es sich um eine bestehende Personenverkehrsanlage. Der Behelfsbahnsteig wird neu außerhalb des Empfangsgebäudes errichtet.

Die Eisenbahnen des Bundes unterliegen primär dem Bundesrecht. Bauordnungen, Sonderbauvorschriften etc. der Länder werden ausschließlich in ihren materiellen Regelungen, insbesondere nach den in Maß und Zahl festgelegten Werten, als Regel der Technik herangezogen [Personenbahnhöfe planen, Brandschutz 813.0105].

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Für gewidmete Eisenbahninfrastrukturanlagen sind das Allgemeine Eisenbahngesetz (AEG) und die Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) maßgeblich anzuwenden. Die landesbaurechtlichen materiellen Anforderungen sind als Regel der Technik zu berücksichtigen. Die bauaufsichtliche Zuständigkeit liegt grundsätzlich beim Eisenbahn-Bundesamt (EBA).

Seite 9/32

Sofern durch spezifische Forderungen für die Eisenbahnen des Bundes oder Richtlinien keine abweichenden Anforderungen bestehen, sind für die Beurteilung die materiellen Regelungen der Bauvorschriften des Bundeslandes heranzuziehen, in dem sich das zu beurteilende Gebäude befindet [MP02-05-01-A04 V3 Anforderungen DB Station & Service].

Im vorliegenden Brandschutzkonzept wird weiterhin auf folgende Vorschriften und Richtlinien verwiesen:

Gesetze, Vorschriften, Technische Baubestimmungen

- Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG), 1993-12; Änderung 2020-08
- Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO), 1967-05; Änderung 2019-04
- Hessische Bauordnung (HBO), 2018-05; Änderung 2020-06
- Handlungsempfehlung zum Vollzug der Hessischen Bauordnung 2011 (HE-HBO);
Änderung 2014-10
- Hessisches Nachbarrechtsgesetz, 1962-09; Änderung 2014-09
- Hessische Verordnung über Prüfberechtigte und Prüfsachverständige nach der Hessischen Bauordnung, 2006-12 (Hessische Prüfberechtigten- und Prüfsachverständigenverordnung – HPPVO); Änderung 2010-11
- Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen in Gebäuden, 2006-12; Änderung 2012-11 (Technische Prüfverordnung – TPrüfVO)
- Muster einer Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauVO), 2009-01
- Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz - HBKG), 2014-01; Änderung 2018-08

- Hessische Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (H-VV TB), 2018-06; Änderung 2018-11
- DIN 4102-4, Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, 1994-03
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie - MLAR), 2015-02, Stand: 2016-04
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie M-LüAR), 2005-09; Änderung 2015-12

Eisenbahnspezifische Liste technischer Baubestimmungen

- DIN 4102-4-22, Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, 1994-03, 2004-11
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden (MSysBöR), 2005-09
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie M-LüAR), 2005-09
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagenrichtlinie – MLAR), 2005-11
- Richtlinie 123: Notfallmanagement, 2018-02
- Richtlinie 124: Brandschutz, 2016-04

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 10/32

Technische Regeln, Richtlinien, Grundsatzpapiere

- DIN 14 096-1:2014-05 Brandschutzordnung Teil 1: Allgemeines und Teil A (Aushang); Regeln für das Erstellen und das Aushängen
- DIN 14 096-2:2014-05 Brandschutzordnung Teil 2: Teil B (für Personen ohne besondere Brandschutzaufgaben); Regeln für das Erstellen
- DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
- DIN EN ISO 7010: 2012-10 Graphische Symbole – Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen – Registrierte Sicherheitszeichen
- DIN ISO 23601: 2010-12 Sicherheitskennzeichnung - Flucht- und Rettungspläne
- DIN 14095: 2007-05 Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen
- DIN 14096: 2014-05 Brandschutzordnung - Regeln für das Erstellen und das Aushängen
- Anforderungen von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern - Arbeitskreis Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren in der Bundesrepublik Deutschland (AGBF) und der Deutsche Feuerwehrverband e. V. (DFV), Sitzungsergebnis Nr. 6/2002
- Grundsätze zur Auslegung des § 14 MBO der Fachkommission Bauaufsicht der Bauministerkonferenz (ARGEBAU) abgestimmt mit dem AK Grundsatzfragen und dem AK VB/G der AGBF (16.17.10.2008) vom 17.12.2008
- Leitfaden für den Brandschutz in Personenverkehrsanlagen der Eisenbahnen des Bundes: 2001-01; Änderung 2011-03

- Erläuterungen zum Leitfaden für den Brandschutz in Personenverkehrsanlagen (Pva) der Eisenbahnen des Bundes (EdB): 2001-01; Änderung 2014-11

(Auszug, keine vollständige Auflistung)

3.2 Angewandte DB-Richtlinien

- Rahmenrichtlinien 124 „Brandschutz“, Deutsche Bahn AG
 - 124.0100 Brandschutz im Konzern
 - 124.0200 Brandschutz - Grundsätze Deutschland
 - 124.0300 Vorbeugender Brandschutz
 - 124.0300A01 Arbeitsweise/Zusammensetzung der Arbeitsgruppe Brandschutz (AG BS)
 - 124.0300A02 Brandschutznachweis/ Brandschutzkonzept für bauliche Anlagen
 - 124.0300A03 Musterbrandschutzverzeichnis
 - 124.0300A04 Muster-Inhaltsverzeichnis Brandschutzakte
 - 124.0310 Brandschutz in Personenverkehrsanlagen
 - 124.0310A01 Rettungsmöglichkeiten auf Bahnsteigen
 - 124.0310A02 Anweisung zum Aufstellen des Betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplans (BAGAP) für Pva
- Richtlinie 813 Personenbahnhöfe planen, Deutsche Bahn AG
 - 813.0105 Brandschutz
 - 813.05 Personenbahnhöfe planen - Beleuchtungsanlagen
- MP02-05-01-A04 Anforderungen der DB Station&Service AG an ganzheitliche Brandschutzkonzepte für Personenverkehrsanlagen, 01.03.2020 Version: 04

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 11/32

3.3 Orts- und Besprechungstermine

Es wurde ein Ortstermin zur Beurteilung der Situation durchgeführt. Die Erkenntnisse aus diesem Termin werden im vorliegenden Brandschutzkonzept berücksichtigt.

15.10.2020 Ortstermin Personenverkehrsanlage Hanau Hbf
Anlass: Besichtigung Bestandsgebäude und bestehender Bahnsteig,
Lage Behelfsbahnsteig

Teilnehmer: Herr Jovanovski, DB Netz AG
Herr Muszynski, DB Engineering & Consulting GmbH
Herr Nees, nees Ingenieure GmbH
Herr Hövels, nees Ingenieure GmbH

3.4 Verwendete Unterlagen

Als Grundlage dienen nachfolgende Zeichnungen und CAD-Dateien:

- Lageplan M 1:500, vom 13.07.2020
- Grundriss Behelfsbahnsteig M 1:200, vom August 2019



Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 12/32

Als Grundlage dienen nachfolgende Gutachten:

- [1] Nachweise ausreichender Rettungswegmöglichkeiten und ausreichender Beleuchtung für oberirdische Bahnsteige bzw. Bahnsteigbereiche außerhalb von Hallen vom 29.10.2019, Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Eisenbahnwesen mbH

3.5 Angewandte Berechnungsverfahren und Simulationen

Das Dokument „Nachweise ausreichender Rettungswegmöglichkeiten und ausreichender Beleuchtung für oberirdische Bahnsteige bzw. Bahnsteigbereiche außerhalb von Hallen“ vom 29.10.2019 wird berücksichtigt.

Darüber hinaus werden keine Berechnungsverfahren und Simulationen angewendet.

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 13/32

4 Sach- / Planstandsfeststellung

4.1 Grundstück

Im nachfolgenden Kapitel werden die äußere Erschließung sowie die Flächen für die Feuerwehr beschrieben.

Das Grundstück befindet sich im innerstädtischen Bereich der Stadt Hanau. Auf dem Grundstück befinden sich die Verkehrsanlage mit den Bahnsteigen und das Empfangsgebäude. Im Inselbereich zwischen den Bahnsteigen befinden sich zudem ein leerstehendes Gebäude sowie ein öffentlich zugänglicher Parkplatz.

Der Behelfsbahnsteig wird abgesetzt westlich vom Empfangsgebäude auf dem Grundstück der Personenverkehrsanlage errichtet.

4.1.1 Angrenzende Gebäude / Gebäudeabstände auf dem Grundstück und zu Nachbarn

Der Behelfsbahnsteig wird freistehend entlang der Güterbahnhofstraße errichtet. Die Abstandsflächen entsprechen den Vorgaben der Hessischen Bauordnung.



Bild 1 Luftbild, Quelle: <http://www.google.de>

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 14/32

4.1.2 Erschließung / Zugänglichkeit Feuerwehrzu- und -umfahrt, Flächen für die Feuerwehr

Der neu zu errichtende Behelfsbahnsteig ist direkt über die Güterbahnhofstraße sowie von der Straße Am Hauptbahnhof über den bestehenden Parkplatz zu erreichen.

Bewegungsflächen für die Feuerwehr befinden sich im öffentlichen Straßenbereich auf der Güterbahnhofstraße.

Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge (Drehleiter) der Feuerwehr werden für den betrachteten Bereich nicht benötigt. Die Sicherstellung der Rettungswegmöglichkeiten erfolgt ausschließlich baulich.

4.1.3 Rettungswege auf dem Grundstück

Für den Behelfsbahnsteig stehen zwei Rettungswegmöglichkeiten zur Verfügung. Am westlichen Ende wird der Behelfsbahnsteig direkt von der Güterbahnhofstraße aus erschlossen. Am östlichen Ende führt ein Weg zum Vorplatz des Empfangsgebäudes. Von dort wird die öffentliche Straße am Hauptbahnhof erreicht.

Es bestehen keine Überschneidungen mit Rettungswegmöglichkeiten der bestehenden Personenverkehrsanlage.

4.2 Objektdaten

Das Objekt befindet sich in einer innerstädtischen Lage südöstlich vom Stadtzentrum von Hanau im Süden von Hessen im Main-Kinzig-Kreis.

Entsprechend des EBA-Leitfadens wird die gesamte Personenverkehrsanlage in folgende Gefährdungsstufe eingeteilt:

Gefährdungsstufe 3:

Alle übrigen Pva für die mindestens eines der nachstehenden Kriterien zutrifft:

- Unterirdische Pva
- Personenzahl > 1000 Personen pro Stunde, wenn deren Rettungsweg durch ein Gebäude führt
- zugehörige Gebäude der Gebäudeklasse 5 (MBO)
- zugehörige Gebäude mit Sonderbaueigenschaften nach § 2 (4) MBO
- oberirdische Pva mit Bahnsteighalle

Es handelt sich insgesamt um eine oberirdische Personenverkehrsanlage. Das Empfangsgebäude wird in die Gebäudeklasse 3 nach Hessischer Bauordnung (HBO) und Musterbauordnung (MBO) eingestuft. Das Gebäude fällt nicht in den Aufzählungskatalog des § 2 (4) MBO. Somit handelt es sich nach § 2 (4) MBO nicht um einen Sonderbau.

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 15/32

Die Anzahl der Ein- und Aussteiger, die im Jahr 2018 laut Angaben der DB Netz AG über einen Tageszeitraum ermittelt wurden, beträgt 25.918 Reisende pro Tag. Ausgehend von den Reisenden pro Tag und den Daten der IVE-Studie vom 29.10.2019 ergibt sich für den Hauptbahnhof Hanau eine Stundenbelastung von > 1.000 Personen.

Somit wird die gesamte Personenverkehrsanlage nach EBA-Leitfaden in den Gefährdungsstufe 3 eingeteilt.

Von der gesamten Pva wird ausschließlich der Behelfsbahnsteig betrachtet.

4.3 Objektbeschreibung

Der Behelfsbahnsteig wird außerhalb des Empfangsgebäudes entlang der Güterbahnhofstraße errichtet. Der Zugang zum Empfangsgebäude erfolgt über einen offenen Weg.

Der Bahnsteig wird offen ohne eine Überdachung errichtet. Auf dem Bahnsteig sind Einrichtungen zur Nutzung durch Bahnkunden geplant. Zusätzlich sind drei Wetterschutzhäuser und ein Fahrkartenautomat vorgesehen.

4.4 Nutzung

4.4.1 Nutzung der Gebäudeteile

Die Personenverkehrsanlage verfügt über ein Bestandsgebäude. An dem Bestandsgebäude werden im Zuge der Errichtung des Behelfsbahnsteigs keine ge-

nehmungspflichtigen Änderungen vorgenommen. Im Bereich des Behelfsbahnsteiges ist kein Gebäude geplant.

4.4.2 Nutzung der Räume

Eine Betrachtung der Nutzung der Räume im Bahnhofsgelände ist für die brand-schutztechnische Betrachtung des Behelfsbahnsteiges nicht erforderlich.

4.4.3 Bahnsteige

4.4.3.1 Bahnsteige außerhalb geschlossener Hallen und Bauwerke

Die Personenverkehrsanlage verfügt über im Bestand vorhandene Bahnsteige. Diese Bahnsteige werden im vorliegenden Brandschutzkonzept nicht betrachtet.

Der neu zu errichtende Behelfsbahnsteig hat eine Länge von ca. 215 m und eine Breite von 2,75 m. Die Gesamtfläche des Bahnsteiges beträgt ca. 592 m².

Der Zugang zum Behelfsbahnsteig erfolgt über einen direkten Zugang von der Güterbahnhofstraße sowie einen Weg zum Vorplatz vom Empfangsgebäude. Die Zugänge sind an gegenüberliegenden Enden des Bahnsteiges angeordnet.

Der Bahnsteig und die Wetterschutzhäuser werden in ihren Hauptbestandteilen aus nichtbrennbaren Baustoffen erstellt.

Die Bahnsteige gelten nicht als Rettungswege im hochbaulichen Sinne nach der HBO. Bei den Bahnsteigen handelt es sich um Rettungswegmöglichkeiten.

Die Rettungswegmöglichkeiten vom Bahnsteig führen über die Wege zur Güterbahnhofstraße sowie zum Vorplatz an der Straße Am Hauptbahnhof.

Es liegt die IVE-Studie für die Rettungswegmöglichkeiten der Verkehrsanlage vor. Die vorhandene Situation der Rettungswegmöglichkeiten wird nicht verändert.

4.4.3.2 Bahnsteige innerhalb geschlossener Hallen und Bauwerke sowie deren Zu- und Abgänge

Bei der bestehenden Personenverkehrsanlage ist der Behelfsbahnsteig nicht innerhalb geschlossener Hallen geplant.

4.4.4 Kreuzungsbauwerke

Kreuzungsbauwerke Dritter sind im Bereich des Behelfsbahnsteiges nicht vorhanden.

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 16/32

5 Brandgefahren, Schutzziele und Risikobewertung



5.1 Vorgehensweise

Die bauordnungsrechtliche Behandlung des Behelfsbahnsteiges der Verkehrsanlage richtet sich nach den Bestimmungen für Anlagen des öffentlichen Verkehrs. Es werden insbesondere die Rahmenrichtlinie 124 und die Richtlinie 813 der Deutschen Bahn AG sowie der Leitfaden für den Brandschutz in Personenverkehrsanlagen der Eisenbahnen des Bundes beachtet.

Für die betrachteten Gebäudeteile wird die Hessische Bauordnung angewendet.

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

5.2 Schutzziele

Seite 17/32

Aus den allgemeinen Anforderungen des § 3 Hessische Bauordnung folgt, dass Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten sind, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden.

Anlagen müssen gemäß § 14 Hessische Bauordnung so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Personenverkehrsanlagen der Eisenbahnen des Bundes (EdB) müssen so beschaffen sein, dass sie den Anforderungen an die öffentliche Sicherheit und Ordnung sowie den besonderen Anforderungen genügen, die sich aus dem Eisenbahnbetrieb ergeben (Leitfaden Brandschutz Pva der Edb).

Diese Anforderungen gelten als erfüllt, wenn die baulichen Anlagen und Einrichtungen so angeordnet, errichtet, geändert und instand gehalten werden, dass der Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird, und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind. Hierbei sind auch die Gefahren aus dem Eisenbahnverkehr zu betrachten (Leitfaden Brandschutz Pva der Edb).

Für die baulichen Anlagen der Eisenbahnen des Bundes (EdB) gelten die Gesetze und Rechtsverordnungen des Bundes unmittelbar. Ferner sind die anerkannten Regeln der Technik zu beachten (§ 2 Abs.1 EBO; § 2 Abs. 2 VV BAU 1) (Leitfaden Brandschutz Pva der Edb).

Von den anerkannten Regeln der Technik darf abgewichen werden, wenn mindestens die gleiche Sicherheit wie bei Beachtung dieser Regeln nachgewiesen ist (§ 2 Abs. 2 EBO). Auf diese Abweichungen ist besonders hinzuweisen (Leitfaden Brandschutz Pva der Edb).

Die Deutsche Bahn AG formuliert in der Rahmenrichtlinie 124.0100 Brandschutz im Konzern folgende Schutzziele.

- *Personenschutz*
Unversehrtheit von Fahrgästen, Personal, Anwohnern sowie von Rettungskräften.
- *Sachschutz*
Schadensbegrenzung an Bauwerken sowie an technischen Einrichtungen und Fahrzeugen.
- *Umweltschutz*
Geringste Belastung für Luft, Gewässer und Boden.
- *Imageschutz*
Vermeidung von Imageverlusten durch öffentlichkeitswirksame Betriebseinschränkungen, Schädigungen und Gefährdungen.

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 18/32

5.3 Risikobewertung

5.3.1 Allgemein

Der Behelfsbahnsteig wird als offener Bahnsteig ohne Überdachung errichtet. Im Brandfall stehen den betroffenen Personen zwei unabhängige Rettungswegmöglichkeiten zur Verfügung. Der Bahnsteig wird ausschließlich zur Abwicklung des Zug- und Reisendenverkehrs für die Dauer der Umbaumaßnahmen am Bahnsteig 2/3 genutzt.

5.3.2 Gemäß EBA-Leitfaden Ziffer 3.2

Es liegen allgemein anerkannte Regeln der Technik für die betrachteten Teile der Verkehrsanlage vor. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik werden eingehalten. Eine zusätzliche Risikobewertung ist nach Ziffer 3.2 EBA-Leitfaden nicht erforderlich.

5.4 Brandszenarien

Die Brandszenarien eines Zuges werden als Risiko in der IVE-Studie für die Rettungswegmöglichkeiten der Verkehrsanlage berücksichtigt.

5.5 Abschaltung / Erdung der Fahrstromanlagen

Die Bahnerdung der Oberleitung dient der Abwehr einer bahntypischen Gefahr und ist daher Aufgabe der Deutschen Bahn AG. Für die Sicherstellung der Bahnerdung ist der Notfallmanager verantwortlich.

6 Einsatzwert der örtlich zuständigen Feuerwehr

Der Bahnhof liegt im Einsatzbereich der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Hanau. Bei der Feuerwehr Hanau handelt es sich um eine Freiwillige Feuerwehr nach dem Hessischen Brand- und Katastrophenschutzgesetz.

Nach § 3 (2) des Hessischen Brand- und Katastrophenschutzgesetzes ist die Gemeindefeuerwehr so aufzustellen, dass sie in der Regel zu jeder Zeit und an jedem Ort ihres Zuständigkeitsbereichs innerhalb von zehn Minuten nach der Alarmierung wirksame Hilfe einleiten kann.

Für den betrachteten Bereich werden bauliche Rettungswegmöglichkeiten vorgesehen. Ein zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr ist nicht erforderlich.

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 19/32

7 Baulicher Brandschutz

Nachfolgend werden das System der äußeren und inneren Abschottungen sowie das System der Rauchabschnitte mit Angaben über die Lage und Anordnung und zum Verschluss von Öffnungen in abschottenden Bauteilen aufgeführt.

Bei der Verwendung von Bauarten und Bauprodukten sind insbesondere § 3, §§ 17 bis 28 sowie §§ 89 bis 90 HBO zu beachten.

Baustoffe, die nach der Verarbeitung oder dem Einbau leichtentflammbar sind, dürfen bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen nicht verwendet werden.

7.1 Brandabschnitte

Für den betrachteten Bereich ist die Bildung von Brandabschnitten nicht erforderlich.

7.2 Rauchabschnitte

Eine Bildung von Rauchabschnitten ist nicht erforderlich.

7.3 Anforderungen an einzelne Bauteile hinsichtlich des Brandschutzes

7.3.1 Tragende und aussteifende Wände, Pfeiler, Stützen

Der Bahnsteig und die Wetterschutzhäuschen werden in ihren Hauptbestandteilen aus nichtbrennbaren Baustoffen errichtet.

7.3.2 Raumabschließende Bauteile / Trennwände

Anforderungen an raumabschließende Bauteile bestehen nicht.

7.3.3 Außenwände / Außenwandkonstruktionen

Für den betrachteten Bereich werden keine Anforderungen an Außenwände gestellt.

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 20/32

7.3.4 Decken

Im betrachteten Bereich werden keine Decken vorgesehen.

7.3.5 Unterdecken in Flucht- und Rettungswegen

Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen in Flucht- und Rettungswegen sind nicht vorhanden.

7.3.6 Dächer

Die Überdachung der Wetterschutzhäuschen wird aus nichtbrennbaren Baustoffen erstellt.

7.3.7 Systemböden

Im betrachteten Bereich sind keine Systemböden vorhanden.

7.4 Bauprodukte in / an raumabschließenden Bauteilen

7.4.1 Brandschutztüren

Im betrachteten Bereich werden keine Brandschutztüren vorgesehen.

7.4.2 Rauchschutztüren

Im betrachteten Bereich werden keine Rauchschutztüren vorgesehen.

7.4.3 Bauaufsichtlich zugelassene Feststelleinrichtungen

Im betrachteten Bereich werden keine Feststelleinrichtungen vorgesehen.

7.4.4 Lichtkuppeln und Lichtbänder

Im betrachteten Bereich werden keine Lichtkuppeln vorgesehen.

7.4.5 Verglasungen

Im betrachteten Bereich werden keine Brandschutzverglasungen vorgesehen.

7.4.6 Bekleidungen für Wände und Decken

Im betrachteten Bereich werden keine Bekleidungen vorgesehen.

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

7.4.7 Dämmschichten

Im betrachteten Bereich sind keine zusätzlichen Dämmschichten vorhanden.

7.4.8 Dehnungsfugen

Im betrachteten Bereich sind keine Dehnungsfugen vorhanden.

7.4.9 Schottungen

Im betrachteten Bereich sind keine Schottungen erforderlich.

Seite 21/32

8 Rettungswegkonzept

8.1 Rettungswegführung

Zur Erreichung des Schutzzieles - bauliche Anlagen so zu beschaffen, dass bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind - wird die Ausführung von zwei Rettungswegen aus Aufenthaltsräumen gefordert.

Der Rettungsweg ist sowohl Fluchtweg für Personen, die im Brandfall darauf angewiesen sind, als auch Angriffsweg für die Löschmaßnahmen der Feuerwehr.

Von dem Bahnsteig führen die Rettungswegmöglichkeiten über befestigte Wege zu öffentlichen Verkehrsflächen. Die Rettungswegmöglichkeiten werden im Freien geführt.

8.2 Personenstromanalyse

Bauordnungsrechtlich werden in der HBO keine besonderen Anforderungen hinsichtlich der höchstzulässigen Anzahl der Nutzer für den betrachteten Bereich formuliert.

In der IVE-Studie vom 29.10.2019 wurden Personenzahlen für den Bahnsteig 2/3 angegeben. Für die Dauer des Umbaus des Bahnsteiges 2/3 werden die Reisenden den Behelfsbahnsteig nutzen. Die Personenzahlen zum Bahnsteig 2/3 werden unverändert für den Behelfsbahnsteig angesetzt.



Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 22/32

8.2.1 Einholung der Personenzahlen (Stand und Quellenangabe)

Nachfolgend Personenzahlen werden in der IVE-Studie angegeben.

	Summe Einsteiger [P]	Maßg. Aussteiger [P]	Maßg. Reisende [P]	Personenaufkommen Risikobewertung [P]
Bahnsteig 2/3 (Gleis 202/203)	400	400	433	1.233

(Quelle: IVE-Studie vom 29.10.2019)

8.2.2 Evakuierungsnachweis

Nachfolgend werden die Personenzahlen und die Kapazitäten der Rettungswegmöglichkeiten aus der IVE-Studie gegenübergestellt.

	Personenaufkommen zur Risikobewertung [P]	Summe Kapazitäten aller Abgänge [P]
Bahnsteig 2/3 (Gleis 202/203)	1.233	1.524

(Quelle: IVE-Studie vom 29.10.2019)

8.2.3 Ergebnis

Nachfolgend wird das Ergebnis der individuellen Risiken aus der IVE-Studie aufgezeigt.

	Individuelles Risiko $T/(P \cdot a)$	Risikostufe
Bahnsteig 2/3 (Gleis 202/203)	9,97 E-11	tolerabel

(Quelle: IVE-Studie vom 29.10.2019)

Entsprechend der vorliegenden IVE-Studie ist die beschriebene Situation als ausreichend sicher einzustufen.

In Anlehnung an die Ergebnisse der IVE-Studie zum Bahnsteig 2/3 werden die Rettungswegmöglichkeiten des Behelfsbahnsteiges als ausreichend sicher eingestuft.

8.3 Nachweis der raucharmen Schicht

In den betrachteten Bereichen ist der Nachweis einer raucharmen Schicht nach den Mindestanforderungen der HBO nicht erforderlich.

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 23/32

8.4 Anforderungen an Rettungswege

Für den Behelfsbahnsteig stehen ausreichend Rettungswegmöglichkeiten zur Verfügung. Neue Anforderungen an Rettungswege gemäß HBO ergeben sich nicht. Bestehende Rettungswege und Rettungswegmöglichkeiten werden nicht verändert. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

8.5 Kennzeichnung der Rettungswege / Rettungswegleitsystem

Die Rettungswege einschließlich ihrer Ausgänge werden bei den vorgesehenen Maßnahmen gemäß den technischen Regeln gekennzeichnet. Die Kennzeichnung erfolgt mit be- oder hinterleuchteten Zeichen nach DIN EN ISO 7010.

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

9 Fördertechnik

Seite 24/32

9.1 Personenaufzüge

Der Behelfsbahnsteig ist ebenerdig zu erreichen. In dem betrachteten Bereich ist ein Personenaufzug nicht geplant und nicht erforderlich.

9.2 Feuerwehraufzüge

In dem betrachteten Bereich ist ein Feuerwehraufzug nicht geplant und nicht erforderlich.

9.3 Lastenaufzüge

In dem betrachteten Bereich ist ein Lastenaufzug nicht geplant und nicht erforderlich.

9.4 Fahrtreppen / Fahrsteige (inkl. Angaben zu einer ggf. erforderlichen Brandfallsteuerung)

In dem betrachteten Bereich sind keine Fahrtreppen und Fahrsteige geplant.

9.5 Förderbänder (Gepäck) o.ä.

In dem betrachteten Bereich sind Förderbänder nicht geplant.

10 Elektrische Leitungen und Anlagen, sowie Telekommunikations- und Informationstechnische Anlagen



Gemäß § 43 (1) HBO dürfen Leitungen durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur hindurchgeführt werden, wenn eine Übertragung von Feuer und Rauch ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen sind.

In notwendigen Treppenträumen sind Leitungen nur zulässig, wenn eine Benutzung als Rettungsweg im Brandfall ausreichend lang möglich ist (§ 43 (2) HBO).

Die Vorkehrungen für eine Sicherstellung der ausreichend lang nicht zu befürchtenden Brandausbreitung wird definiert in der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie – MLAR).

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 25/32

Die Richtlinie findet Anwendung bei

- Leitungsanlagen in Rettungswegen (*Leitungsanlagen in notwendigen Treppenträumen, in Räumen zwischen notwendigen Treppenträumen und Ausgängen ins Freie, in notwendigen Fluren*)
- der Führung von Leitungen durch raumabschließende Bauteile (*der Führung von Leitungen durch bestimmte Wände und Decken*)
- dem Funktionserhalt von elektrischen Leitungsanlagen im Brandfall

Zum Funktionserhalt elektrischer Leitungsanlagen

Die Betriebssicherheit notwendiger Sicherheitseinrichtungen ist gewährleistet, wenn die elektrischen Leitungsanlagen so ausgeführt sind oder durch Bauteile so umkleidet werden, dass sie bei äußerer Brandeinwirkung für eine ausreichende Zeitdauer funktionsfähig bleiben.

Elektrische Leitungsanlagen mit Funktionserhalt sind bei der Planung in den betrachteten Bereichen nicht vorhanden und nicht vorgesehen.

10.1 Elektrische Leitungen

Für den betrachteten Bereich sind keine Abschottungen von elektrischen Leitungen geplant oder erforderlich.

10.2 Elektrische Anlagen

Nach der vorliegenden Planung sind in den betrachteten Bereichen keine elektrischen Betriebsräume vorhanden.

10.2.1 Strom- / Sicherheitsstromversorgung

Eine Sicherheitsstromversorgung ist nach den bauordnungsrechtlichen Mindestanforderungen der HBO für die betrachteten Bereiche nicht erforderlich.

10.2.2 Notbeleuchtung (Ril 813.0503)

Eine Sicherheitsbeleuchtung ist nach den bauordnungsrechtlichen Mindestanforderungen der HBO für die betrachteten Bereiche nicht erforderlich.

Nach 813.0503 sind für Zu- und Abgänge zu bzw. von oberirdischen Bahnsteigen mit hohem Personenverkehrsaufkommen und in denen bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung keine Orientierung möglich ist, geeignete Maßnahmen für das sichere Verlassen der Personenverkehrsanlage zu treffen.

Der Behelfsbahnsteig liegt getrennt von dem Empfangsgebäude und den anderen Bahnsteigen der Pva. Der Behelfsbahnsteig verfügt über unabhängige Rettungswege. Für den Behelfsbahnsteig ist ein gemäß der IVE-Studie vom Oktober 2019 ein geringes Verkehrsaufkommen mit weniger als 1.000 Reisenden zu erwarten. Somit ist gemäß der Richtlinie 813.0503 und der vorliegenden IVE-Studie eine Notbeleuchtung nicht erforderlich.

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 26/32

10.3 Blitzschutz

Für den Behelfsbahnsteig ist eine Blitzschutzanlage nicht erforderlich.

11 HLS Heizung / Lüftung / Sanitär

In den betrachteten Bereichen sind keine Leitungsanlagen für Heizung und Sanitär vorhanden und vorgesehen.

In den betrachteten Bereichen ist keine Lüftungsanlage vorhanden und vorgesehen.

12 Anlagentechnischer Brandschutz

12.1 Notruffeinrichtungen

Eine Notruffeinrichtung ist für die betrachteten Bereiche nicht erforderlich.

12.2 Gefahrenmeldeanlagen

Aufgrund der offenen Bauweise des Behelfsbahnsteiges und der allgemeinen Rettungswegsituation ist keine Gefahrenmeldeanlage erforderlich.

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

12.3 Sprachalarmanlagen (SAA), Elektroakustisches Notfallwarnsystem (ENS)

Seite 27/32

Es wird eine Beschallungsanlage für den Behelfsbahnsteig vorgesehen, um im Gefahrenfall Reisende warnen und Personenströme lenken zu können.

Brandschutztechnische Anforderungen an die Anlage, wie z.B. Funktionserhalt von elektrischen Leitungen sind nicht erforderlich.

12.4 Lösch- / Inertisierungsanlagen

Stationäre Feuerlöschanlagen sind für die betrachteten Bereiche nicht erforderlich.

12.5 Anlagen zur Rauchgasabführung

12.5.1 Natürliche Entrauchung

Für den betrachteten Bereich werden keine Anforderungen an die Entrauchung gestellt.

12.5.2 Maschinelle Entrauchung

Eine maschinelle Rauchableitung ist für die betrachteten Bereiche nicht erforderlich.

12.5.3 Differenzdruckanlagen

Eine Differenzdruckanlage ist für die betrachteten Bereiche nicht erforderlich.

12.6 Gebäudefunkanlage (BOS-Funk)

Eine Gebäudefunkanlage ist für die betrachteten Bereiche nicht erforderlich.

13 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

13.1 Einrichtungen zur Selbsthilfe

13.1.1 Trag- und fahrbare Feuerlöscher nach ASR 2.3

Feuerlöscher werden für die betrachteten Bereiche nicht vorgesehen.

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

13.1.2 Wandhydranten als Selbsthilfeeinrichtung (Laienhilfeeinrichtung) an nassen Steigleitungen

Wandhydranten an nassen Steigleitungen sind für die betrachteten Bereiche nicht erforderlich.

Seite 28/32

13.2 Einrichtungen für die Feuerwehr

13.2.1 Wandhydranten an trockenen / nassen Steigleitungen

Wandhydranten an trockenen Steigleitungen sind für die betrachteten Bereiche nicht erforderlich.

13.2.2 Feuerwehr-Schlüsseldepot

Ein Feuerwehrschrüsseldepot ist für die betrachteten Bereiche nicht erforderlich.

13.2.3 Löschwasserversorgung

Der Löschwasserbedarf wird nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 405 ermittelt. Zur Sicherstellung des Grundschatzes ist eine Löschwassermenge gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 von 96 m³ pro Stunde (1.600 l/min.) über zwei Stunden zu gewährleisten.

Die Löschwasserversorgung wird über Hydranten durch die Hanau Netz GmbH über das öffentliche Trinkwassernetz der Stadt Hanau bereitgestellt. Der Löschwassernachweis befindet sich in der Anlage.

Die Hydranten für die Löschwasserversorgung stehen in der Güterbahnhofstraße nordöstlich des Behelfsbahnsteiges und zusätzlich in der Straße Am Hauptbahnhof nördlich des Empfangsgebäudes zur Verfügung.

Entsprechend der Löschwasserauskunft der Hanau Netz GmbH wird ein Löschwasserbedarf von mindestens 96 m³/h (1.600 l/min) als Grundsatz sichergestellt.

Durch die vorhandenen Hydranten ist der Nachweis der Löschwasserversorgung erbracht.

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

14 Organisatorischer Brandschutz

14.1 Verantwortlichkeiten und Aufgabenverteilung

Seite 29/32

Spätestens alle 3 Jahre haben die DB Konzernunternehmen (KU) durch eine Brandschutzbegehung zu prüfen und in geeigneter (nachvollziehbarer) Weise zu dokumentieren, dass der brandschutzrelevante Zustand dem gültigen Brandschutzkonzept entspricht. Bei Gebäuden, die gewidmete Bahnanlagen sind, ist dem EBA Gelegenheit zur Teilnahme zu geben.

Die Verantwortung liegt beim örtlichen Bahnhofsmanagement.

14.2 Rettungswegpläne nach DIN ISO 23601

Flucht- und Rettungspläne nach DIN ISO 23601 sind für die betrachteten Bereiche nicht erforderlich.

14.3 Feuerwehrpläne nach DIN 14095

Die Feuerwehrpläne nach DIN 14095 sind in Absprache mit der zuständigen Brandschutzdienststelle der Stadt Hanau zu erstellen bzw. fortzuschreiben.

14.4 Brandschutzordnung nach DIN 14096

Für die Personenverkehrsanlage ist eine Brandschutzordnung erforderlich. Es liegt eine Brandschutzordnung in den Teilen A und B nach DIN 14096 für die bestehenden Bereiche vor.

Die Brandschutzordnung wird erstellt bzw. fortgeschrieben.

15 Zusätzliche Bewertungen

15.1 Festlegen von Anforderungen und besonderen Maßnahmen für Sonderveranstaltungsflächen

Bei den betrachteten Bereichen sind Sonderveranstaltungsflächen nicht vorgesehen.

15.2 Festlegung von Anforderungen und besonderen Maßnahmen für die Dauer umfangreicher Umbauten

Für die betrachteten Bereiche sind keine umfangreichen Umbauten vorgesehen.

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 30/32

16 Zusammenfassung

16.1 Abweichungen

Es ergeben sich keine Abweichungen hinsichtlich der materiellen Vorschriften der hessischen Landesbauordnung sowie keine Abweichungen von den allgemein anerkannten Regeln der Technik nach VVBau.

16.2 Maßnahmenliste

Für den Behelfsbahnsteig sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

16.3 Erklärung

Das Ingenieurbüro **nees Ingenieure GmbH** wurde von der DB Netz AG beauftragt das Brandschutzkonzept für einen Behelfsbahnsteig außerhalb des Bahnhofsgebäudes der Personenverkehrsanlage in Hanau zu erstellen.



Grundlage der Beurteilung sind unter anderem das allgemeine Eisenbahngesetz, die Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung und die Hessische Bauordnung.

Unter Berücksichtigung der in diesem Brandschutzkonzept beschriebenen brandschutztechnischen Maßnahmen bestehen keine Bedenken.

Der Bauherr ist für die Angaben zur Nutzung verantwortlich.

Jede Nutzungsänderung ist der zuständigen Bauaufsichtsbehörde mitzuteilen und erfordert ggf. einen neuen Nachweis aus brandschutztechnischer Sicht.

Das vorstehende Brandschutzkonzept gilt ausschließlich für das beurteilte Objekt und kann grundsätzlich nicht auf scheinbar gleichartige Objekte übertragen werden.

Das vorstehende Brandschutzkonzept wurde nach bestem Wissen und Gewissen, unter Zugrundelegung der Bauvorschriften und technischen Regeln, erstellt.

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 31/32

Münster, den 28.10.2020

erstellt:

Dipl.-Ing. Volker Nees

Staatlich anerkannter Sachverständiger
für die Prüfung des Brandschutzes

Marco Hövels B.Eng.

QS:

Marcel Wolters M.Sc.

Sachverständiger für
vorbeugenden Brandschutz (EIPOS)

17 Anlagen



Planverzeichnis

- Brandschutzkonzept – Lageplan
- Brandschutzkonzept - Behelfsbahnsteig

Anlagenverzeichnis

- Löschwasserauskunft
- Nachweise ausreichender Rettungswegmöglichkeiten für oberirdische Bahnsteige bzw. Bahnsteigbereiche außerhalb von Hallen vom 29.10.2019, Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Eisenbahnwesen mbH (IVE-Studie)

Personenverkehrsanlage
Hanau
Errichtung Behelfsbahnsteig
Am Hauptbahnhof 14a,
Hanau

Projekt Nr. 2491

Seite 32/32

Weitergehende Informationen, die zum leichteren Verständnis des Brandschutzkonzeptes beitragen, werden in der Anlage aufgelistet. Die Anlage stellt somit eine zusätzliche Information zum vorliegenden Brandschutzkonzept dar und ist nicht als Teil des Konzeptes zu verstehen.