

Unterlage 10.3

Brandschutzkonzept Außenreinigungsanlage Untertürkheim

Projekt Stuttgart 21

Vorhaben:

Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart
Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg
Bereich Stuttgart - Wendlingen mit Flughafenanbindung
Planfeststellungsabschnitt 1.6b, Abstellbahnhof Untertürkheim

Unterlage 10.3



Brandschutzkonzept Außenreinigungsanlage Untertürkheim

Vorhabenträger: DB Netz AG Großprojekte Südwest Schwarzwaldstraße 82 76137 Karlsruhe 11.12.2018 Datum Unterschrift	
Vertreter des Vorhabenträgers: DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH Räpplenstraße 17 70191 Stuttgart 11.12.2018 Datum Unterschrift	Verfasser: BPK Fire Safety Consultants GmbH & Co. KG Wahlerstraße 323 40472 Düsseldorf
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt <div style="text-align: center; border: 1px solid blue; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Nur zur Information</div>	

Planungsstand: 11.12.2018

Nur zur Information

BPK
FSC

BRANDSCHUTZKONZEPT
BPK-FSC G2014069-C

Auftraggeber

DB Fernverkehr AG
Werkebereich III (P.FBW-KF1)
Mannheimer Straße 83
60327 Frankfurt am Main

Bauherr

DB Fernverkehr AG
Werkebereich III (P.FBW-KF1)
Mannheimer Straße 83
60327 Frankfurt am Main

Auftragnehmer

BPK Fire Safety Consultants GmbH & Co. KG
Wahlerstraße 32
40472 Düsseldorf

Inhalt des Konzeptes

Neubau Außenreinigungsanlage der DB Fernverkehr AG am Standort Stuttgart, Abstellbahnhof Untertürkheim

Das Konzept umfasst 30 Seiten und Brandschutzvisualisierung

Datum der Erstellung: 12.12.2016

BPK

Fire Safety Consultants
GmbH & Co. KG

Wahlerstraße 32
40472 Düsseldorf

t 0211.436 183.0
f 0211.436 183.83

office@bpk-fsc.de

Amtsgericht Düsseldorf
HRA 22216

Düsseldorf, 12.12.2016

Dipl.- Ing. R. Demirel

BPK-FSC G2014069-C

Geschäftsführung

BPK Fire Safety Consultants
Verwaltung GmbH
Amtsgericht Düsseldorf
HRB 68945

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Cemalettin Demirel

Gesellschafter

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Klingsch
Dipl.-Ing. Cemalettin Demirel

Bankverbindung

Stadtsparkasse Düsseldorf
BLZ 30050110
KTO 1006512782
IBAN DE85300501101006512782
BIC DUSSDEDDXXX

Steuer

USt.-IdNr. DE 286053681
StNr. 105/5902/3616

1	INHALTSVERZEICHNIS	
1.1	ABKÜRZUNGEN	5
1.2	BEGRIFFE	6
2	ZWECK DER BEAUFTRAGUNG / VORBEMERKUNG	7
3	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	8
3.1	VERWENDETE RECHTSGRUNDLAGEN / NORMEN	8
3.2	DB-INTERNE VORGABEN	10
3.3	BRANDSCHUTZVISUALISIERUNG	11
4	VORBEMERKUNG	12
4.1	OBJEKTBSCHREIBUNG	12
4.2	PLANUNTERLAGEN	14
4.3	BAURECHTLICHE EINORDNUNG	14
4.4	GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG	15
5	ABWEICHUNGEN ZUM BAURECHT	15
6	BRANDSCHUTZKONZEPT FÜR DIE ARA UND DEN TECHNIKANBAU	16
6.1	INFRASTRUKTUR FÜR DIE FEUERWEHR	16
6.1.1	Flächen für die Feuerwehr.....	16
6.1.2	Feuerwehrschlüsseldepot.....	16
6.1.3	Erdungsmöglichkeiten der Oberleitungen	17
6.2	LÖSCHWASSERVERSORGUNG	17
6.3	LÖSCHWASSERRÜCKHALTUNG	17
6.4	SYSTEM DER ÄUßEREN UND INNEREN ABSCHOTTUNG	17
6.4.1	Äußere Abschottung	17
6.4.2	Tragende, aussteifende Bauteile	18
6.4.3	Brandabschnitte	18
6.4.4	Trennwände und innere Abschottungen	20
6.4.5	Dach- und Deckenkonstruktionen	20
6.4.6	Außenwände und Fassaden	20
6.4.7	Baustoffe, Ausbaumaterialien, Bekleidungen.....	20
6.4.8	Türen, Tore und Brandschutzverglasungen.....	21

6.4.9	Systemböden, geschlossene Zwischendecken.....	21
6.4.10	Technikräume	21
6.4.11	Installationschächte	21
6.6	FLUCHT- UND RETTUNGSWEGE	22
6.6.1	Notwendige Treppen und Treppenräume	22
6.6.2	Notwendige Flure	22
6.6.3	Fluchtwegkennzeichnung	22
6.7	HÖCHST ZULÄSSIGE NUTZERANZAHL	23
6.8	HAUSTECHNISCHE ANLAGEN	23
6.8.1	Elektrische Leitungsanlagen	23
6.8.2	Rohrleitungen	23
6.8.3	Sicherheitsbeleuchtung	24
6.8.4	Gebäudefunkanlage (BOS)	24
6.8.5	Blitzschutz	24
6.8.6	Aufzüge	24
6.9	LÜFTUNGSANLAGEN	24
6.9.1	Rauch- und Wärmeabzug	24
6.10	ALARMIERUNGSEINRICHTUNGEN	25
6.11	EINRICHTUNGEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG	26
6.11.1	Automatische Löschanlagen	26
6.11.2	Hydranten.....	26
6.11.3	Handfeuerlöscher	26
6.12	SICHERHEITSTROMVERSORGUNG	26
6.13	HYDRANTENPLÄNE	26
6.14	BRANDMELDEANLAGEN	26
6.14.1	Handfeuermelder	27
6.15	FEUERWEHRPLÄNE	27
6.16	BETRIEBLICHE BRANDSCHUTZMAßNAHMEN	27
6.16.1	Flucht- und Rettungspläne	27
6.16.2	Brandschutzordnung.....	27
6.16.3	Brandschutzbeauftragter	28

Nur für Informationszwecke

6.16.4	Wartung, technische Abnahme, wiederkehrende Prüfungen.....	28
6.16.5	Brandschutz während der Bauzeit	28
6.16.6	NACHWEISE, VERWENDBARKEITEN VON BAUPRODUKTEN UND BAUARTEN.....	29
6.17	VERWENDETE RECHENVERFAHREN.....	29
7	ZUSAMMENFASSUNG	30

04

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

ANLAGEN

Brandschutzvisualisierung Grundriss (DB Systemtechnik GmbH 15.07.2016)

Alle Rechte vorbehalten

© 2016 BPK-FSC,
BPK Fire Safety Consultants GmbH & Co. KG
Wahlerstraße 32
40472 Düsseldorf

Erstellt in Deutschland im Dezember 2016

1.1 Abkürzungen

05

AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
AGBF	Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren
BauPrüfVO	Verordnung über die bautechnische Prüfung baulicher Anlagen
BMA	Brandmeldeanlage
BMZ	Brandmelderzentrale
BOS	Betriebspunkt für Ordnungsbehörden mit Sicherheitsaufga- ben
BZ	Betriebszentrale
DB AG	Deutsche Bahn AG
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EBO	Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung
EdB	Eisenbahnen des Bundes
FSD	Feuerwehr-Schlüsseldepot
Fw	Feuerwehr
i.V.m.	in Verbindung mit
LBO	Landesbauordnung
LöRüRI BW	Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie Baden Württemberg
MLAR	Muster Richtlinie über brandschutztechnische Anfor- derungen an Leitungsanlagen
MLüAR	Muster Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforde- rungen an Lüftungsanlagen
MSysBöR	Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden
NE	Nutzungseinheit
RWA	Rauch- und Wärmeabzugsanlage
USV	unterbrechungsfreie Stromversorgung
VDE	VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
VdS	Verband der Sachversicherer (VdS Schadenverhütung GmbH)
WDVS	Wärmedämmverbundsystem

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

1.2 Begriffe

Durch die Einführung der DIN EN 13501 werden die F-Bezeichnungen der Bauteilqualitäten nach DIN 4102 abgelöst. Im folgenden Text werden zur besseren Lesbarkeit für Bauteilqualitäten die bauaufsichtlichen Benennungen (feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig etc.) verwendet. Die dementsprechenden Bezeichnungen der DIN EN 13501 für die jeweiligen Bauteile kann der folgenden Tabelle entnommen werden.

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

Bauaufsichtliche Benennung	DIN 4102	DIN EN 13501
Raumabschließende tragende Wände		
Brandwand (BW)	F 90-A+M [TR]	REI 90-M [nb]
Wand F 30 innen - F90 außen anstelle BW	F 30 [i ->a] - F 90 [TR]	REI 30 (i->o)- REI 90 (i->o)
feuerbeständige Trennwand	F 90- AB [TR]	REI 90 [wnb]
feuerhemmende Trennwand	F 30	REI 30
Raumschließende nicht tragende Wände		
Wand F 30 innen- F 90 außen anstelle BW	F 30 [i ->a] - F 90 [i -> a][R]	EI 30(i -> o) - REI 90 8i -> o)
feuerbeständige Trennwand	F 90- AB [R]	EI 90 [wnb]
feuerhemmende Trennwand	F 30	EI 30
Raumabschließende Decken		
feuerbeständige Decke	F 90 - AB [TR]	REI 90 [wnb]
hochfeuerhemmende Decke	F 60 - AB [TR] REI 60 - [HolzR] [TR]	REI 60 [wnb] REI 60 [HolzR]
feuerhemmende Decke	F 30	REI 30
Tragende Stützen und Wände ohne Raumabschluss		
feuerbeständige Stütze / Wand	F 90 AB [T]	R 90 [wnb] EI 90 (a <--> b) [nb]
feuerbeständig	F 90-A [R]	EI 60 (a <--> b) [nb]
hochfeuerhemmend	F 60-A [R]	EI 30 (a <--> b) [nb]
feuerhemmend	F 30-A [R]	EI 30 (a <--> b) [nb]

Mit Einführung der DIN EN 13501 wurden ebenfalls die Bezeichnungen der Baustoffklassen europäisch harmonisiert. In diesem Konzept werden auch für Baustoffklassen die bauaufsichtlichen Benennungen/Anforderungen verwendet. Die Bezeichnungen der DIN EN 13501 für die jeweiligen Baustoffklassen kann der folgenden Tabelle entnommen werden. Die Bezeichnungen nach DIN EN 13501 für lineare Rohrdämmstoffe sowie Bodenbeläge

Nur für die Medien

weichen z. T. von den unten aufgeführten Bezeichnungen ab und werden aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht separat aufgeführt. Die entsprechenden Bezeichnungen können den Schriftreihen der DIN EN 13501 sowie zahlreichen frei zugänglichen Äquivalenztabelle (z.B. DIBt, Materialprüfungsamt NRW) entnommen werden.

07

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

Bauaufsichtliche Benennung DIN 4102 DIN EN 13501

nicht brennbar	A 1	A 1
	A 2	A 2 - s1, d0
schwer entflammbar	B 1	B - s1, d0 oder C - s1, d0
		A 2 - s2, d0 oder A 2 - s3, d0
		B - s2, d0 oder B - s3, d0
		C - s2, d0 oder C - s3, d0
		A 2 - s1, d1 oder A 2 - s1, d2
		B - s1, d1 oder B - s1, d2
		C - s1, d1 oder C - s1, d2
		A 2 - s3, d2 / B - s3, d2 / C - s3, d2
normal entflammbar	B 2	D - s1, d0 oder D - s2, d0
		D - s3, d0 oder E
		D - s1, d1 oder D - s2, d1
		D - s3, d1 oder D - s1, d2
		D - s2, d2 oder D - s3, d2
		E - d2
leicht entflammbar	B 3	F

2 ZWECK DER BEAUFTRAGUNG / VORBEMERKUNG

Die BPK-FSC GmbH & Co. KG wurde durch die DB Fernverkehr AG mit der Erstellung eines Brandschutzkonzeptes für den Neubau der Außenreinigungsanlage am Standort Stuttgart, Abstellbahnhof Untertürkheim, beauftragt. Im Folgenden sind die erforderlichen brandschutztechnischen Maßnahmen, auf Basis der rechtlichen Grundlagen, definiert.

3.1 Verwendete Rechtsgrundlagen / Normen

Die Bewertung des Gebäudes als Teil einer Bahnanlage erfolgt grundsätzlich anhand der aktuell gültigen EBO und dem AEG.

Für Anlagen der DB AG, welche dem Genehmigungsverfahren des Eisenbahn-Bundesamtes unterliegen, ist das Bauordnungsrecht der Länder nicht unmittelbar anzuwenden, aber zu beachten. Die materiellen Regelungen, insbesondere die nach Maß und Zahl festgelegten Werte, sind als Anhalt für die geltenden Regeln der Technik heranzuziehen und als ermessensbindende Werte anzusehen, soweit nicht eisenbahnspezifische Belange Abweichungen rechtfertigen (Vergl. § 3 (3) VVBau).

Aufgrund der Nutzung wird als anerkannte Regel der Technik die Landesbauordnung für die brandschutztechnische Bewertung herangezogen (vgl. § 2 (2) VV Bau).

Für die brandschutztechnische Bewertung des Objektes wurden die folgenden bahnspezifischen und bauordnungsrechtlichen Verordnungen und Richtlinien des Landes Baden-Württemberg beachtet:

Gesetze/Richtlinie/Verordnung	Stand	Bemerkung
AEG	28.05.2015	Allgemeines Eisenbahngesetz
EBO	10.10.2016	Eisenbahnbetriebsordnung
ELTB	18.01.2016	Eisenbahnspezifische Liste Technischer Baubestimmungen
LBO-BW	01.03.2010	Landesbauordnung Baden-Württemberg
LBOAVO	11.11.2014	Allgemeine Ausführungsverordnung des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur zur Landesbauordnung
Leitfaden Brandschutz des EBA	01.03.2011	Leitfaden für den Brandschutz in Personenverkehrsanlagen (PVA)
Erläuterungen zum EBA Leitfaden	11/2014	
IndBauRL	07/2014	Industriebau – Richtlinie
LüAR	11/2006	Lüftungsanlagenrichtlinie

Gesetze/Richtlinie/Verordnung	Stand	Bemerkung	09
LAR	29.11.2006	Leitungsanlagenrichtlinie	BPK-FSC G2014069-C Stand: 12.12.2016
BauPrüfVO	10.05.2010	Verordnung des Umweltministeriums über die bautechnische Prüfung baulicher Anlagen	
SysBöR	11/2006	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden	

Tabelle 1: Richtlinie / Verordnungen

Sowie die derzeit gültigen ASR-Bestimmungen und DIN Normen, u.a.:
 (Sofern eine Norm aus mehreren Teilen besteht ist immer der zur Brandschutzkonzepterstellung gültige Stand maßgebend)

- Verwaltungsvorschrift über die Bauaufsicht im Ingenieurbau, Oberbau und Hochbau (VV BAU), Version 4.53, Gültig ab 01.07.2013
- Verwaltungsvorschrift für die Bauaufsicht über Signal-, Telekommunikations- und Elektrotechnische Anlagen (VV BAU-STE); Ausgabe 4.6, Gültig ab 01.08.2014
- DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen,
- DIN 4844 Flucht- und Rettungspläne, Stand 12-2006
- DIN EN 13501 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten, Stand 01-2010
- DIN 14095 Feuerwehrpläne, Stand 05-2007
- DIN 14096 Brandschutzordnungen, Stand 05-2014
- DIN 14675/A2 Brandmeldeanlagen, Stand 04-2012
- DIN VDE 0833-2 Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch, Überfall; Teil 2 Festlegungen für Brandmeldeanlagen, 11-2015
- DIN EN 3 Tragbare Feuerlöscher, Stand 02-2014
- DIN VDE 0108 Starkstromanlagen und Sicherheitsstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen,
- DIN VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V
- DIN VDE 0105 Betrieb von elektrischen Anlagen, Stand 10-2015
- DIN EN 54 Brandmeldeanlagen, Stand 06-2011
- ASR A1.3 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung; Ausgabe 02-2013

- DVGW-Arbeitsblatt W 405 Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung, Stand 06-2016
- DIN ISO 23601 Sicherheitskennzeichnung - Flucht- und Rettungspläne, Stand 12-2010
- ASR A2.2 Technische Regel für Arbeitsstätten, Maßnahmen gegen Brände; Ausgabe November 2012

010

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

3.2 DB-interne Vorgaben

- Richtlinie 123 - Notfallmanagement, Stand 01.04.2016
- Richtlinie 954.9105 - Gebäudeblitzschutz, Stand 01.08.2011
- Richtlinie 954.9105 - Schutz gegen elektrischen Schlag, Stand 01.03.2012

sowie alle relevanten und baurechtlich eingeführten technischen Richtlinien und Normen zum Brandschutz, insbesondere die in der Liste der technischen Baubestimmungen im Abschnitt 3 vom 14. November 2014 aufgeführt sind.

3.3 Brandschutzvisualisierung

011

Die wesentlichen Inhalte des Brandschutzkonzeptes wurden vom Entwurfsverfasser DB Systemtechnik (Stand 15.07.2016) visualisiert. Die Visualisierung dient im Wesentlichen der Unterstützung zur Bewertung des Brandschutzkonzeptes. Insbesondere die Darstellung der brandschutztechnischen Bauteilqualitäten und Sicherheitseinrichtungen soll so einen Überblick über die brandschutztechnische Gesamtsituation verschaffen. Die Visualisierung ersetzt nicht das Brandschutzkonzept und stellt keine Ausführungsplanung dar. Die Visualisierung des Brandschutzkonzeptes ist gegebenenfalls zur Inbetriebnahme zu aktualisieren.

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

Maßgebend sind die farblichen Eintragungen der Brandschutzvisualisierung, die nicht von den Angaben der Architekturplanung abweichen sollten. Sind irrtümlich Abweichungen zwischen den Aussagen des vorliegenden Brandschutzkonzeptes, der Architekturplanung und der Brandschutzvisualisierung erkennbar, so sind die Aussagen des vorliegenden Brandschutzkonzeptes maßgebend.

4 VORBEMERKUNG

012

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

4.1 Objektbeschreibung

Für das Großprojekt Stuttgart-Ulm wird in Untertürkheim eine neu Außenreinigungsanlage (ARA) errichtet.

Neben der Außenreinigungsanlage, die als freistehendes Gebäude entstehen wird, werden noch weitere Gebäude wie z.B. die Werkstatt von DB Regio auf dem Gelände der Deutschen Bahn errichtet. Die bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstände (> 5 m) werden eingehalten, so dass an die Außenwände keine brandschutztechnischen Anforderungen gestellt werden.

Die neue ARA wird in Richtung Norden, angrenzend an die Augsburgsberger Straße errichtet. In Richtung Süden schließt das Gleisfeld an.

Der hier betrachtete Gebäudekomplex ist zur Außenreinigung von Zügen vorgesehen.

Die Gebäudebereiche werden als Wetter- und Immissionsschutzhülle für die Außenreinigungsanlage mit Nebenflächen geplant.

Die Arbeitsplätze im Technikanbau werden während des Reinigungsprozesses besetzt. Das Gebäude wird ausschließlich durch eingewiesenes und ortskundiges Personal betreten.

Der erdgeschossige Gebäudekomplex der ARA weist maximale Abmessungen von ca. 128 m in Längsrichtung und ca. 13 m in Querrichtung auf.

An die süd-östliche Längsseite der Waschhalle, welche eine Grundfläche von ca. 945 m² hat, grenzt ein Funktionsgebäude mit einer Grundfläche von ca. 587 m² an. In diesem Anbau sind die Technik- und Sozialräume untergebracht.

Die Gebäudeteile sind baulich voneinander in F90-Qualität mit T30RS-Türen getrennt.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen einen Schnitt und den Grundriss der Halle mit Anbauten.

Nur zur Information

013

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

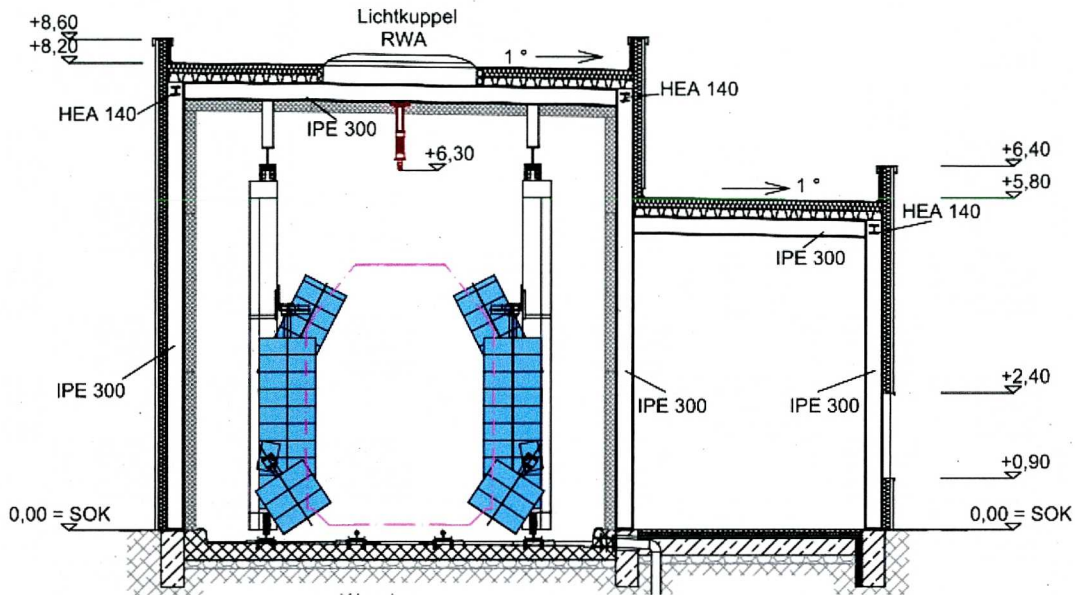


Abbildung 1: Schnitt

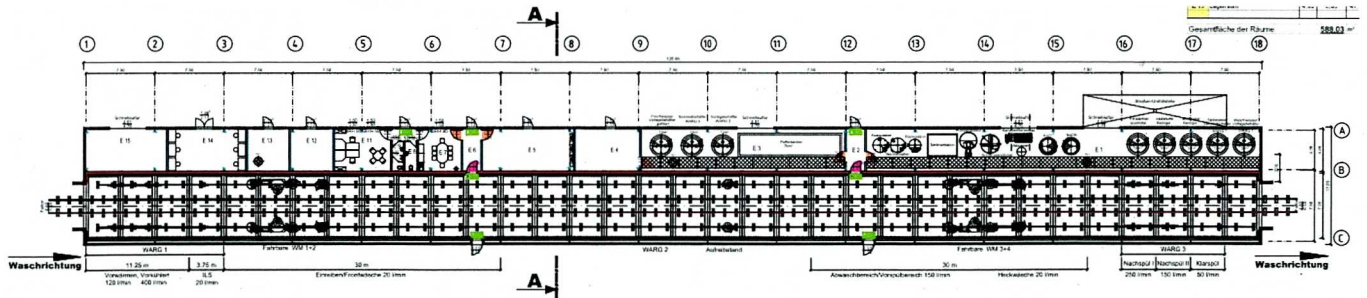


Abbildung 2: Grundriss

Die gemittelte lichte Höhe im Bereich der Waschhalle beträgt ca. 8,2 m und im Bereich des angrenzenden Technikanbaus ca. 5,8 m.

Die Gebäudebereiche werden mit einer brandschutztechnisch ungeschützten Stahltragkonstruktion errichtet, wobei es bauliche Unterteilungen zwischen der Hallennutzung und dem Technikanbau gibt.

Erschlossen wird der betrachtete Gebäudekomplex über mehrere direkte Zugänge. (siehe Brandschutzvisualisierung)

4.2 Planunterlagen

Grundlage des vorliegenden Brandschutzkonzeptes sind die Architekturpläne der DB-Systemtechnik GmbH, siehe auch die Brandschutzvisualisierung.

4.3 Baurechtliche Einordnung

Das Gebäude ist gemäß den Anforderungen der LBO, Stand November 2014, zu planen.

Darüber hinaus können Sonderbauvorschriften für die Beurteilung der geplanten Baumaßnahmen herangezogen werden.

Der Gebäudekomplex wird auf Grundlage der LBO und der IndBauRL bewertet.

Nur zur Information

4.4 Gefährdungsbeurteilung

015

Durch die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen der Landesbauordnung Baden-Württemberg und der Industriebaurechtlinie Baden-Württemberg wird ein Mindestbrandschutz gewährleistet.

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

Die dem vorliegenden Brandschutzkonzept zugrunde liegenden Schutzziele werden aus den baurechtlichen Vorgaben abgeleitet.

Der Festlegung von Schutzzielen und Schutzzielkriterien für das betrachtete Gebäude liegt eine Nutzungs- und Brandgefahrenanalyse zugrunde.

Die drei wesentlichen Schutzziele nach § 15 LBO sind dabei:

- der Schutz der Personen im betrachteten Gebäude im Fall eines Brandes (Selbstrettung);
- die Ermöglichung eines Löschangriffs der Feuerwehr (Brandbekämpfung und Fremdrettung);
- der Umwelt- und Sachschutz.

Als Brandgefahren sind im Bereich der Waschhalle die Züge zu benennen, die hier gereinigt werden.

Im Technikanbau geht die Gefährdung durch Zündquellen (Kurzschluss), vornehmlich aus den elektrischen Installationen wie z. B. Beleuchtung, Computer usw. und den technischen Anlagen hervor.

5 ABWEICHUNGEN ZUM BAURECHT

Bei dem betrachteten Objekt handelt es sich um eine "Bauliche Anlage besonderer Art oder Nutzung" (Sonderbau) im Sinne des § 38 LBO, für die im Einzelfall besondere Anforderungen gestellt oder Erleichterungen gestattet werden können.

Nur zur Information

6 BRANDSCHUTZKONZEPT FÜR DIE ARA UND DEN TECHNIKANBAU 016

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

In diesem Kapitel werden die brandschutztechnischen Anforderungen, welche bei der Planung und Ausführung zu berücksichtigen sind, ganzheitlich beschrieben. Sie geben somit den Genehmigungsbehörden und den Planungsbeteiligten einen umfassenden Überblick über die brandschutztechnische Planung.

6.1 Infrastruktur für die Feuerwehr

6.1.1 Flächen für die Feuerwehr

Das Gebäude ist mit einer Feuerwehrezufahrt nach DIN 14090 zu versehen. Die Anforderungen für Feuerwehrebewegungsflächen der Stadt Stuttgart sind zu berücksichtigen und umzusetzen. Bewegungsflächen dürfen nicht durch Einbauten eingeengt werden. Sie sind ständig freizuhalten und dauerhaft zu kennzeichnen. Sie müssen für Feuerwehrfahrzeuge ausreichend befestigt und tragfähig sein.

Das Gebäude ist auf der nördlich gelegenden Seite von der Augsburgener Straße über die werksinterne Straße für die Feuerwehr anfahrbar. Die interne Straße zur ARA ist von der Augsburgener Straße durch eine Zufahrtsschranke abgetrennt. An der Schranke befindet sich das Pförtnerhaus mit einer 24 Stunden besetzten Stelle für das Gelände. Im nördlichen Bereich ist ein befahrbarer Weg, der für die Anlieferungen von Materialien genutzt wird. Dieser dient auch als Bewegungsfläche für die Feuerwehr.

6.1.2 Feuerwehrschlüsseldepot

Ein Schlüsseldepot ist am Erstangriffspunkt der Feuerwehr erforderlich (Pförtnerhaus). Alle Generalhauptschlüssel sind im Schlüsseldepot nach den gültigen VdS-Richtlinien (Einzelschlüsselüberwachung) anzuordnen.

6.1.3 Erdungsmöglichkeiten der Oberleitungen

017

Bei einem Einsatz der Feuerwehr müssen die Oberleitungen abgeschaltet und geerdet werden. Hierzu wird bei dem Gebäude eine Oberleitungs-Schalt- und Erdungseinrichtung vorgesehen. Die Freigabe bzw. Bestätigung der geerdeten Oberleitungsanlage erfolgt durch den zuständigen Notfallmanager der Bahn. Erst nach dessen Freigabe kann und wird die Feuerwehr die Halle zur Brandabwehr betreten.

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

6.2 Löschwasserversorgung

Zur Löschwasserversorgung ist ein Löschwasserbedarf aus dem öffentlichen Leitungsnetz nach IndBauRL Ziff. 5.1 über einen Zeitraum von zwei Stunden von mindestens 96m³/h sicher zu stellen.

Da das Gelände noch nicht erschlossen ist, muss die erforderliche Löschwasserversorgung im Rahmen der Erschließung sicher gestellt werden. Die Lage der Hydranten ist in der weiteren Planung mit der zuständigen Feuerwehr abzustimmen.

6.3 Löschwasserrückhaltung

In der ARA werden Reinigungsmittel verwendet, welche ggf. auch in die Wassergefährdungsklasse 2 eingestuft werden.

Im Zuge der Ausführungsplanung sind die Anforderungen der LÖRüRL BW zu berücksichtigen.

Der Betreiber erstellt innerhalb der Ausführungsplanung ein Gefahrstoffkataster mit Mengenangaben.

6.4 System der äußeren und inneren Abschottung

6.4.1 Äußere Abschottung

Das betrachtete Gebäude ist freistehend auf dem Grundstück angeordnet. Die äußeren Abschottungen zu benachbarten Gebäuden und Grundstücken werden durch Einhaltung der geforderten Abstandsflächen nach § 5 LBO sichergestellt. Die Anordnung von Gebäudeabschlusswänden ist nicht erforderlich.

6.4.2 Tragende, aussteifende Bauteile

018

6.4.2.1 ARA-Halle

BPK-FSC G2014069-C

Stand: 12.12.2016

Die Tragkonstruktion des Gebäudes, d. h. die tragenden und aussteifenden Wände und Stützen, wird nach IndBauRL Kap. 6 ermittelt. Entsprechend der Tabelle wird die Tragkonstruktion der Waschhalle in F0 Qualität in Stahl aus nicht brennbaren Baustoffen hergestellt. Als Isoliermaterialien sind vornehmlich nicht brennbare Stoffe (A/A2-s1d0), mindestens jedoch schwer entflammbare Stoffe (B1/ B,C-s3d2), zu verwenden.

6.4.2.2 Technikanbau

Die gesamte Tragkonstruktion des Technikanbaus, d. h. die tragenden und aussteifenden Wände, Stützen und Decken sind entsprechend der LBOAVO § 5 und LBO §26 in der Qualität F 30 (R30/REI30) zu errichten. Als Ausbau- und Isoliermaterialien sind vornehmlich nicht brennbare Stoffe A (A2-s1d0), mindestens jedoch schwer entflammbare Stoffe B1 (B,C-s3d2), zu verwenden.

6.4.3 Brandabschnitte

Die Anforderungen an Baustoffe und Bauteile sowie an die Größe der Brandabschnitte erfolgen gemäß IndBauRL Kapitel 6 im Verfahren ohne Brandlastermittlung.

Geschossigkeit der Brandabschnitte

Das betrachtete Gebäude ist erdgeschossig ausgeführt.

Sicherheitskategorie

Nach Abschnitt 3.9 IndBauRL werden für Brandabschnitte oder Brandbekämpfungsabschnitte von Industriebauten Sicherheitskategorien festgelegt. Sicherheitskategorien sind Klassifizierungsstufen für die brandschutztechnische Infrastruktur. Sie ergeben sich aus den Vorkehrungen für die Brandmeldung, der Art der Feuerwehr und der Art einer Feuerlöschanlage.

Das Gebäude ist in die Sicherheitskategorie K1 einzustufen (keine besonderen brandschutztechnischen Maßnahmen).

NUR FÜR DEN VERKEHR

Flächen der Brandabschnitte

019

Die maximal zulässige Größe der Brandabschnittsfläche in Quadratmeter wird für das betrachtete Gebäude in Anlehnung an Tabelle 1 IndBauRL ermittelt.

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

Sicherheits-kategorie	Anzahl der Geschosse des Gebäudes								
	erdgeschossig	2geschossig			3geschossig		4geschossig	5geschossig	
	Feuerwiderstandsdauer der tragenden und aussteifenden Bauteile								
ohne Anforderungen	F 30	F 30	F 60	F 90	F 60	F 90	F 90	F 90	
K1	1 800 ¹⁾	3 000	800 ^{2) 3)}	1 600 ²⁾	2 400	1 200 ^{2) 3)}	1 800	1 500	1 200
K2	2 700 ¹⁾	4 500	1 200 ^{2) 3)}	2 400 ²⁾	3 600	1 800 ²⁾	2 700	2 300	1 800
K 3.1	3 200 ¹⁾	5 400	1 400 ^{2) 3)}	2 900 ²⁾	4 300	2 100 ²⁾	3 200	2 700	2 200
K 3.2	3 600 ¹⁾	6 000	1 600 ²⁾	3 200 ²⁾	4 800	2 400 ²⁾	3 600	3 000	2 400
K 3.3	4 200 ¹⁾	7 000	1 800 ²⁾	3 600 ²⁾	5 500	2 800 ²⁾	4 100	3 500	2 800
K 3.4	4 500 ¹⁾	7 500	2 000 ²⁾	4 000 ²⁾	6 000	3 000 ²⁾	4 500	3 800	3 000
K 4	10 000	10 000	8 500	8 500	8 500	6 500	6 500	5 000	4 000

- 1) Breite des Industriebaus ≤ 40 m und Wärmeabzugsfläche (nach DIN 18 230-1) ≥ 5 %
- 2) Wärmeabzugsfläche (nach DIN 17 230-1) ≥ 5 %
- 3) Für Gebäude geringer Höhe ergibt sich nach § 26 Abs. 1 LBO und § 5 Abs. 2 LBOAVO i. V. m. § 26 Abs. 2 LBO und § 7 Abs. 4 LBOAVO eine zulässige Größe von 1 600 m²

Tabelle 2: Brandabschnittsflächen nach IndBauRL Kap. 6

Somit ergibt sich für die Sicherheitskategorie K1 eine maximal zulässige Brandabschnittsfläche von 1.800 m².

Der Technikanbau (ca.587 m²) und die ARA-Halle (ca. 945 m²) haben insgesamt eine Grundfläche von 1.532 m².

Demzufolge können beide Gebäudebereiche als ein Brandabschnitt betrachtet werden.

Die erforderlichen Wärmeabzugsflächen mit 5% der Grundfläche sind in der weiteren Planung sicherzustellen.

6.4.4 Trennwände und innere Abschottungen

020

Im Bereich der Waschhalle gibt es keine Trennwände. Die Waschhalle und die Technikbereiche sind aufgrund der unterschiedlichen Nutzungen durch eine F90 Wand mit T30RS Türen gegeneinander abgetrennt.

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

Aus brandschutztechnischer und betrieblicher Sicht müssen, die Lagerräume im Technikanbau nicht in brandschutztechnischer Qualität unterteilt werden. Es sind bauliche Unterteilungen vorhanden, so dass Räume mit max. 200 m² entstehen.

6.4.5 Dach- und Deckenkonstruktionen

Das betrachtete Gebäude wird erdgeschossig ausgeführt; horizontale Abschottungen werden nicht ausgebildet.

Bedachungen müssen gemäß § 9 LBOAVO zu § 27 LBO Abs.6 gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig sein (harte Bedachung). Widerstandsfähige (harte) Bedachungen sind solche, die den Anforderungen nach DIN 4102-7 entsprechen.

In den Dachflächen des betrachteten Gebäudes ist in der Halle der Einbau von RWA-Anlagen vorgesehen. Die RWA-Anlagen werden aus Baustoffen hergestellt, die nicht brennend abtropfen können.

6.4.6 Außenwände und Fassaden

Nichttragende Außenwände sowie Außenwandbekleidungen einschließlich Dämmstoffe und Unterkonstruktionen müssen gemäß Kap. 5.10 IndBauRL mindestens schwerentflammbar sein.

Alle tragenden Bauteile müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

6.4.7 Baustoffe, Ausbaumaterialien, Bekleidungen

An die Bodenbeläge im betrachteten Gebäude werden aus brandschutztechnischer Sicht keine Anforderungen gestellt, da es im Gebäude keine notwendigen Flure oder Treppenträume gibt. Sie müssen jedoch mindestens B2-Qualität (normalentflammbar) besitzen.

6.4.8 Türen, Tore und Brandschutzverglasungen

021

Türen, die im Zuge von Rettungswegen ins Freie führen, werden mit einer Panikentriegelung ausgestattet, so dass ein Öffnen jederzeit von innen, in Fluchtrichtung möglich ist.

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

Türen in der F90 (REI 90) Trennwand sind in T30 RS (REI30 CSm) Qualität zu errichten.

Darüber hinaus werden aus brandschutztechnischer Sicht keine Anforderungen an die Türen in dem betrachteten Gebäude gestellt.

6.4.9 Systemböden, geschlossene Zwischendecken

Nach den Vorgaben des Abschnitts 6.1.3 IndBauRL sind die Unterdecken, einschließlich ihrer Aufhängungen sowie Deckenbekleidungen, einschließlich ihrer Dämmstoffe und Unterkonstruktionen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A) herzustellen.

Systemböden sind in dem betrachteten Gebäude nicht vorhanden und auch nicht vorgesehen.

Über den Medienkanal im Technikanbau werden die verschiedenen Nutzungen verbunden. Schottungen sind hier nicht erforderlich

6.4.10 Technikräume

Technikräume werden ausschließlich im Technikanbau vorgesehen. Aus brandschutztechnischer und betrieblicher Sicht ist eine qualifizierte Unterteilung nicht erforderlich.

6.4.11 Installationsschächte

Im Gebäude sind aufgrund der eingeschossigen Ausführung keine Schächte geplant.

6.5 Rauchabschnitte

Die Halle sowie die einzelnen Technik- und Lagerräume bilden eigene Rauchabschnitte.

6.6 Flucht- und Rettungswege

022

Die Grundlage für das erforderliche System der Rettungswege bilden § 15 LBO sowie Abschnitt 5.5 IndBauRL. Die Anforderungen beziehen sich auf die Ausbildung des 1. und 2. Flucht- und Rettungsweges.

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

Gemäß Abschnitt 5.5.5 IndBauRL ist eine maximal zulässige Rettungsweglänge von 35 m vorgeschrieben, wenn die Gebäude über eine lichte Raumhöhe von bis zu 5 m verfügen. Bei Räumen mit einer mittleren lichten Höhe von 10 m ergibt sich eine Rettungsweglänge von maximal 50 m. Zwischenwerte dürfen interpoliert werden.

Die Rettungsweglänge nach Abschnitt 5.5.5 IndBauRL wird in Luftlinie, jedoch nicht durch Bauteile gemessen. Die tatsächliche Lauflänge darf jedoch nicht mehr als das 1,5fache der Entfernung nach Abschnitt 5.5.5 IndBauRL betragen.

Die Halle verfügt über eine gemittelte lichte Raumhöhe von ca. 8,20 m. Dementsprechend ist eine Rettungsweglänge, gemessen in Luftlinie, von 44,60 m zulässig. Somit ergibt sich eine maximal zulässige Laufweglänge von 66,9 m.

Die entsprechenden Rettungswege sind in ausreichender Anzahl und Breite vorhanden. Es sind die Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung zu berücksichtigen.

Für die ARA-Halle wird der 1. und 2. Rettungsweg über die Türen ins Freie und über zwei Durchgänge im Technikanbau sichergestellt.

6.6.1 Notwendige Treppen und Treppenträume

Notwendige Treppen und Treppenträume sind in dem betrachteten Gebäude nicht erforderlich.

6.6.2 Notwendige Flure

Notwendige Flure werden in dem betrachteten Gebäude nicht ausgebildet.

6.6.3 Fluchtwegkennzeichnung

Die Fluchtrichtung aus den Hallen und den Räumen des Technikanbaus ins Freie sind durch nachleuchtende Piktogramme gemäß ASR A1.3 deutlich zu kennzeichnen.

6.7 Höchst zulässige Nutzeranzahl

023

Eine Begrenzung der Nutzerzahl für die Gebäudebereiche der Außenreinigungsanlage ist bauordnungsrechtlich nicht erforderlich.

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

6.8 Haustechnische Anlagen

Leitungen dürfen durch Bauteile mit einer Feuerwiderstandsdauer nur hindurchgeführt werden, wenn diese entsprechend geschottet sind. Die Durchführungen durch die F 90 Wand werden entsprechend der brandschutztechnischen Anforderungen an Leitungsanlagen und Lüftungsanlagen (LAR und LüAR) oder gleichwertige Maßnahmen ausgeführt.

6.8.1 Elektrische Leitungsanlagen

Die Installationen elektrischer Anlagen sind entsprechend den gültigen Verordnungen und Richtlinien, insbesondere der DIN VDE 0100, zu planen und auszuführen.

Alle Kabel und Leitungen müssen auf Kabelpritschen oder einer anderen zugelassenen Befestigungsart geführt werden. Ausgenommen sind nur die von den Pritschen abzweigenden Teile der Endstromkreise. Für die Verlegung von Kabeln in Hohlwänden sind die Vorgaben der VDE 0100-720 zu berücksichtigen und anzuwenden.

Für alle Schottungssysteme wird ein einheitliches Nummerierungssystem empfohlen, welches eine eindeutige Zuordnung des Schotts im Gebäude ermöglicht. Durch diese Maßnahme wird sichergestellt, dass bei Nachinstallationen das geöffnete Schott eindeutig lokalisiert werden kann.

6.8.2 Rohrleitungen

Die Durchführungen von Rohren durch brandschutztechnisch klassifizierte Bauteile müssen im Bereich der Durchdringung durch Schottungen in der Qualität der Feuerwiderstandsdauer der Bauteile derart verschlossen werden, dass eine Übertragung von Rauch oder Feuer in die angrenzende Nutzungseinheit verhindert wird.

6.8.3 Sicherheitsbeleuchtung

024

Bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung ist das gefahrlose Verlassen der Arbeitsstätte des Gebäudes nicht gewährleistet, da im Schichtbetrieb rund um die Uhr gearbeitet wird. Es ist daher gemäß ASR A2.3 eine Sicherheitsbeleuchtung erforderlich.

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

6.8.4 Gebäudefunkeanlage (BOS)

Eine Gebäudefunkeanlage ist für das betrachtete Gebäude nicht erforderlich.

6.8.5 Blitzschutz

Um einer Brandentstehung wirksam entgegenzuwirken, ist das Gebäude gemäß DB Ril 954.9105 mit einer Blitzschutzanlage nach DIN EN 62305 auszustatten. Die Anlage muss sowohl den inneren, als auch den äußeren Blitzschutz gewährleisten. Der fachgerechte Einbau der Elektroinstallationen ist durch einen unabhängigen Sachverständigen, entsprechend den Vorgaben der technischen Prüfverordnung, zu bestätigen.

6.8.6 Aufzüge

Innerhalb des Gebäudes sind keine Aufzüge vorhanden.

6.9 Lüftungsanlagen

Anlagen nach Lüftungsanlagenrichtlinie sind in dem betrachteten Gebäude nicht geplant.

6.9.1 Rauch- und Wärmeabzug

6.9.1.1 Technikanbau

Die derzeitige Planung sieht eine Rauchabführung aus den Räumen nach dem Brand über die offenbaren Fenster und Türen vor.

Gemäß IndBauRL Ziff. 5.6.1 müssen zur Entrauchung in Produktions- oder Lagerräume ohne selbsttätige Feuerlöschanlage mit einer Fläche von mehr als 200 m² Wand- und Deckenöffnungen mit einer Mindestgröße von 2 % der Raumfläche haben.

Im Technikanbau sind alle Räume, bis auf den Lagerraum, in dem die Reinigungsmittel gelagert werden, kleiner als 200 m². Dieser ist 6,5 m² größer.

Nur zur Information

Aus brandschutztechnischer Sicht ist diese Größenüberschreitung unwesentlich, so dass auch hier die Rauchabführung über die Türen erfolgen kann.

025

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

6.9.1.2 ARA-Halle

Die Entrauchung der ARA-Halle wird über natürliche Öffnungsflächen sichergestellt. Die Rauchabzugsflächen sind so zu gestalten, dass sie durch die Feuerwehr angesteuert werden können und mit Funktionserhalt ausgeführt werden.

In der ARA-Halle, die eine Grundfläche von 945 m² hat, wird eine natürliche Entrauchung über die Lichtkuppeln in der Decke, welche den Rauch- und Wärmeabzug bilden, sichergestellt. Diese müssen eine Gesamtgröße von 2% der Raumfläche aufweisen und müssen somit insgesamt mindestens 18,9 m² groß sein.

Hinsichtlich der Anordnung und des Einbaus aller RWA sind die Anforderungen der DIN 18232 zu beachten.

Es ist für die ARA-Halle bezogen auf die RWA-Fläche eine 1,5-fache Zuluftfläche sicherzustellen, die mindestens 28,35 m² betragen muss und über die Tore an den Hallenenden gewährleistet wird. Die Hallentore sind jeweils 30,13 m² und haben somit eine gesamt Zuluftfläche von 60,26 m², welche ausreichend ist.

Die Tore werden mit einem Kettenantrieb oder gleichwertig ausgestattet, so dass die Tore im Brandfall von der Feuerwehr, auch bei Ausfall der Stromversorgung, von Hand geöffnet werden können.

Die erforderliche Wärmeabzugsfläche von 5% der Grundfläche (47,25 m²) ist ebenfalls nach DIN 18232 sicher zu stellen (z.B. Lichtbänder mit Schmelzpunkt \leq 300 °C im Dach). Die RWA-Flächen können anteilig berücksichtigt werden, so dass weitere 28,35 m² als Wärmeabzugsfläche ausreichend sind.

6.10 Alarmierungseinrichtungen

Eine Alarmierungsanlage ist innerhalb des betrachteten Gebäudes nicht vorgesehen und auch nicht erforderlich. Bei einem Brand erfolgt die Alarmierung organisatorisch/betrieblich über Telefone durch die Mitarbeiter.

6.11 Einrichtungen zur Brandbekämpfung

026

BPK-FSC G2014069-C

Stand: 12.12.2016

6.11.1 Automatische Löschanlagen

Automatische Löschanlagen sind aus brandschutztechnischer Sicht aufgrund der Gebäudeart, -größe und -nutzung nicht erforderlich.

6.11.2 Hydranten

Da der ganze Bereich derzeit durch die DB Engineering & Consulting GmbH neu geplant wird, werden die Hydrantenpositionen neu definiert.

6.11.3 Handfeuerlöscher

Alle Gebäudebereiche sind mit tragbaren Handfeuerlöschern, entsprechend den Vorgaben der DIN EN 3 und ASR 2.2 auszustatten. Die Handfeuerlöscher sind in Höhen von 80-120 cm anzüordnen und zu kennzeichnen.

Es sind tragbare Feuerlöscher mit einer nutzbaren und geeigneten Löschmittelmenge von mindestens 6 kg vorzusehen. Diese sind regelmäßig zu warten. Bei der Bemessung ist von einer mittleren Brandgefährdung auszugehen.

6.12 Sicherheitsstromversorgung

Eine Sicherheitsbeleuchtung/Sicherheitsstromversorgung ist für das betrachtete Gebäude nicht geplant und auch nicht bauordnungsrechtlich erforderlich.

6.13 Hydrantenpläne

Die Hydranten werden im Feuerwehrplan dargestellt. Die Hydrantenpositionen sind noch abschließend mit der zuständigen Feuerwehr im Rahmen der weiteren Planung abzustimmen.

6.14 Brandmeldeanlagen

Eine Brandmeldeanlage ist innerhalb des betrachteten Gebäudes nicht vorgesehen und auch bauordnungsrechtlich nicht erforderlich.

6.14.1 Handfeuermelder

027

Handfeuermelder sind innerhalb des betrachteten Gebäudes nicht vorgesehen und auch bauordnungsrechtlich nicht erforderlich.

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

6.15 Feuerwehrpläne

Feuerwehrpläne (Einsatz- und Objektpläne) sind in Absprache mit der Feuerwehr Stuttgart vor der Nutzungsaufnahme nach DIN 14095 zu erstellen.

Die Pläne werden der Feuerwehr der Stadt Stuttgart in gewünschter Form und Anzahl zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus werden die Feuerwehrpläne an zentraler Stelle vorgehalten.

6.16 Betriebliche Brandschutzmaßnahmen

6.16.1 Flucht- und Rettungspläne

Für das betrachtete Gebäude sind Flucht- und Rettungspläne aufgrund der einfachen Gebäudegeometrie nicht erforderlich.

6.16.2 Brandschutzordnung

Es ist eine Brandschutzordnung nach DIN 14096 mit den Teilen A, B und C anzufertigen.

Mit Aufnahme der Tätigkeit sowie einmal jährlich sind die Beschäftigten in die Handhabung von Kleinlöschgeräten einzuweisen.

Das Verhalten im Brandfall, einschließlich der erforderlichen Selbsthilfemaßnahmen, Einschränkungen bezüglich Rauchen, Feuer und offenem Licht und bezüglich der Durchführung von Bauarbeiten bei laufendem Betrieb, ist im Rahmen einer Brandschutzordnung objektspezifisch festzuschreiben.

Die Feuerwehrezufahrt und die Rettungswege sind benutzbar und frei von anderen Nutzungen oder Brandlasten zu halten.

6.16.3 Brandschutzbeauftragter

028

Für das Betriebsgelände der DB Fernverkehr in Stuttgart ist ein Brandschutzbeauftragter zu benennen, in dessen Zuständigkeitsbereich auch das betrachtete Gebäude fällt.

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

6.16.4 Wartung, technische Abnahme, wiederkehrende Prüfungen

Alle Sicherheitseinrichtungen müssen vor Inbetriebnahme und danach in den bauordnungsrechtlich festgelegten Abständen durch Sachverständige gemäß BauPrüfVO geprüft werden.

Die nachfolgend benannten technischen Anlagen werden gemäß den Anforderungen der BauPrüfVO regelmäßig durch anerkannte Sachverständige geprüft. Die Prüfungen werden dokumentiert. Festgestellte Mängel unverzüglich beseitigt.

Folgende technische Anlagen sind durch Prüfsachverständige gemäß § 1 BauPrüfVO zu prüfen:

- elektrische Anlagen,
- ortsfeste, nicht-selbsttätige Feuerlöschanlagen.

Anforderungen entsprechend der DB Ril 123.0105A03, aus Regeln des Arbeitsschutzes oder andere technische Regeln sowie Herstellervorgaben sind unabhängig von der o.g. bauordnungsrechtlichen Prüffreiheit zu beachten, so dass folgende technische Anlagen und Einrichtungen regelmäßig geprüft werden:

- tragbare Feuerlöscher,
- Einrichtungen zum selbsttätigen Schließen von Feuerschutzabschlüssen (z.B. Türen, Tore),
- Blitzschutzanlagen,
- Feststellanlagen.

6.16.5 Brandschutz während der Bauzeit

Es ist sicherzustellen, dass auch während der Bauphase Maßnahmen zum Brandschutz durchgeführt werden. Öffnungen in Bauteilen mit Brandschutzanforderungen sind durch provisorische Schottungen (z. B. Brandschutzkissen) zu verschließen. Insbesondere bei der Durchführung von

Schweiß-, Löt- und Trennarbeiten sind besondere Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

029

BPK-FSC G2014069-C

Stand: 12.12.2016

Auch während der Bauzeit muss die Erreichbarkeit des Gebäudes für Fahrzeuge der Feuerwehr gewährleistet sein. Rettungswege, die für die Rettungsgeräte der Feuerwehr erforderlich sind, sind jederzeit freizuhalten. Die Flächen zum Aufstellen von Rettungsgeräten dürfen zu keinem Zeitpunkt der Baumaßnahmen versperrt sein.

6.16.6 NACHWEISE, VERWENDBARKEITEN VON BAUPRODUKTEN UND BAUARTEN

Für alle brandschutztechnisch qualifizierten Bauteile, Bauarten und Baustoffe sind Nachweise ihrer Eignung nach der Bauregelliste des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBT) erforderlich. Die Zulässigkeit der jeweiligen Ausführung, die Gültigkeit zum Zeitpunkt der Abnahme und die Kombination mit anderen Bauprodukten sind zu beachten und einzuhalten. Gleiches gilt für die Einbauvorschriften.

Für alle verwendeten Baustoffe und Ausbaumaterialien sind die notwendigen Brandschutznachweise in Form von Prüfzeugnissen, Zulassungen oder Zustimmungen im Einzelfall usw. vor Einbau und zur Abnahme vorzulegen.

Bei Nachweisen europäischer oder anderer internationaler Prüfinstitute ist die Gleichwertigkeit darzulegen. Bei wesentlichen Abweichungen von den eingeführten technischen Regeln und bei der Verwendung nicht geregelter Bauprodukte ist gemäß § 20 LBO die Zustimmung der Obersten Bauaufsicht einzuholen.

Die Nachweise sind bei der Bauausführung bereit zu halten, um eine Überprüfung der Einbausituationen vor Ort zu ermöglichen.

6.17 Verwendete Rechenverfahren

Es wurden keine Rechenverfahren verwendet.

Projektinformation

7 ZUSAMMENFASSUNG

030

BPK-FSC G2014069-C
Stand: 12.12.2016

Das Brandschutzkonzept erläutert die geplanten Brandschutzmaßnahmen der DB Fernverkehr AG am Standort Stuttgart, Abstellbahnhof Untertürkheim.

Die einzelnen festgelegten Brandschutzmaßnahmen sind risikoangepasst und aufeinander abgestimmt. Es kann beziehungsweise auf Kapitel 1.1 entsprechend § 52 (2) LBO und der IndBauRL bestätigt werden, dass mit den im vorliegenden Brandschutzkonzept erläuterten Maßnahmen die Schutzziele und das Sicherheitsniveau der LBO und IndBauRL und dementsprechend auch die brandschutztechnischen Anforderungen des Eisenbahnbundesamtes gewährleistet werden.

Eine Übertragung der Aussagen dieses Brandschutzkonzeptes auf andere Bauvorhaben oder scheinbar vergleichbare Situationen ist grundsätzlich unzulässig.



Dipl.-Ing. R. Demirel

Düsseldorf, den 12.12.2016