

neue Anlage 12.12.3a  
wird ersetzt durch Anlage 12.12.3b

# Brandschutzkonzept

für die Personenverkehrsanlage



Bahnhof  
Groß Karben  
Bfz-Nr.: 2303

Bundesland: Hessen

Auftraggeber:

**DB ProjektBau GmbH**  
Hahnstraße 52  
60528 Frankfurt am Main

Auftragnehmer:

**DB Station&Service AG**  
Produktionsvorbereitung und -optimierung  
I.SBB (3)  
Europaplatz 1  
10557 Berlin

# Index

Nr.	Ausgabe	Datum	Änderung	Betreff	Veranlasser / Ersteller
0	0	01.12.2000	Erstausgabe	Vereinfachtes Brandschutzkonzept	DB Station & Service AG / Architekturbüro A1
01	01	07.05.2015	Komplette Neuerstellung	Neubewertung wg. Umbau Verkehrsstation	DB ProjektBau GmbH DB Station & Service AG, Zentrale I.SBB (3)

## 1 Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>INHALTSVERZEICHNIS.....</b>	<b>2</b>
1.1	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....	4
1.2	BEGRIFFE .....	4
<b>2</b>	<b>ZWECK DER BEAUFTRAGUNG / VORBEMERKUNGEN .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN.....</b>	<b>5</b>
3.1	ANGEWANDTE GESETZLICHE VORSCHRIFTEN, RICHTLINIEN, NORMEN .....	5
3.2	ANGEWANDTE DB – RICHTLINIEN .....	5
3.3	ORTS- UND BESPRECHUNGSTERMINE.....	5
3.4	VERWENDETE UNTERLAGEN.....	5
3.5	ANGEWANDTE BERECHNUNGSVERFAHREN UND SIMULATIONEN.....	6
<b>4</b>	<b>SACH- / PLANSTANDSFESTSTELLUNG.....</b>	<b>6</b>
4.1	GRUNDSTÜCK.....	6
4.1.1	<i>Angrenzende Gebäude / Gebäudeabstände auf dem Grundstück und zu Nachbarn .....</i>	<i>6</i>
4.1.2	<i>Erschließung / Zugänglichkeit, Feuerwehrzu- und -umfahrt, Flächen für die Feuerwehr.....</i>	<i>6</i>
4.1.3	<i>Rettungswege auf dem Grundstück .....</i>	<i>6</i>
4.2	OBJEKTDATEN .....	6
4.3	OBJEKTBSCHREIBUNG .....	7
4.4	NUTZUNG.....	7
4.4.1	<i>Nutzung der Gebäudeteile .....</i>	<i>7</i>
4.4.2	<i>Nutzung der Räume.....</i>	<i>7</i>
4.4.3	<i>Bahnsteige.....</i>	<i>7</i>
4.4.3.1	<i>Bahnsteige außerhalb geschlossener Hallen und Bauwerke .....</i>	<i>7</i>
4.4.3.2	<i>Bahnsteige innerhalb geschlossener Hallen und Bauwerke sowie deren Zu- und Abgänge.....</i>	<i>7</i>
4.4.4	<i>Kreuzungsbauwerke .....</i>	<i>7</i>
<b>5</b>	<b>BRANDGEFAHREN, SCHUTZZIELE UND RISIKOBEWERTUNG .....</b>	<b>8</b>
5.1	VORGEHENSWEISE.....	8
5.2	SCHUTZZIELE .....	8
5.3	RISIKOBEWERTUNG .....	8
5.3.1	<i>Allgemein .....</i>	<i>8</i>
5.3.2	<i>Gemäß EBA – Leitfaden Ziffer 3.2 .....</i>	<i>8</i>
5.4	BRANDSZENARIEN.....	9
5.5	ABSCHALTUNG / ERDUNG DER FAHRTSTROMANLAGE .....	9
<b>6</b>	<b>EINSATZWERT DER ÖRTLICH ZUSTÄNDIGEN FEUERWEHR .....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>BAULICHER BRANDSCHUTZ.....</b>	<b>10</b>
7.1	BRAND- UND BRANDBEKÄMPFUNGSABSCHNITTE .....	10
7.2	RAUCHABSCHNITTE .....	10
7.3	ANFORDERUNGEN AN EINZELNE BAUTEILE HINSICHTLICH DES BRANDSCHUTZES .....	10
7.3.1	<i>Tragende und aussteifende Wände, Pfeiler und Stützen.....</i>	<i>10</i>

7.3.2	Raumabschließende Bauteile / Trennwände .....	10
7.3.3	Außenwände / Außenwandkonstruktionen .....	10
7.3.4	Decken .....	10
7.3.5	Unterdecken in Flucht- und Rettungswegen .....	10
7.3.6	Dächer .....	10
7.3.7	Systemböden .....	10
7.4	BAUPRODUKTE IN / AN RAUMABSCHLIEßENDEN BAUTEILEN .....	10
<b>8</b>	<b>RETTUNGSWEGKONZEPT .....</b>	<b>11</b>
8.1	RETTUNGSWEGFÜHRUNG .....	11
8.2	PERSONENSTROMANALYSE .....	11
8.2.1	Einholung der Personenzahlen (Stand und Quellenangabe) .....	11
8.2.2	Evakuierungsnachweis .....	11
8.2.3	Nachweis der raucharmen Schicht bzw. der Rauchfreihaltung .....	11
8.2.4	Ergebnis .....	11
8.3	ANFORDERUNGEN AN RETTUNGSWEGE (FLURE / VORRÄUME / SCHLEUSEN / TREPPENRÄUME / FESTTREPPEN / SICHERHEITSTREPPENRÄUME) .....	11
8.4	KENNZEICHNUNG DER RETTUNGSWEGE / RETTUNGSWEGLEITSYSTEM .....	11
<b>9</b>	<b>FÖRDERTECHNIK .....</b>	<b>12</b>
9.1	PERSONENAUFZÜGE .....	12
<b>10</b>	<b>ELEKTRISCHE LEITUNGEN UND ANLAGEN, SOWIE TELEKOMMUNIKATIONS- UND INFORMATIONSTECHNISCHE ANLAGEN .....</b>	<b>12</b>
10.1	ELEKTRISCHE LEITUNGEN .....	12
10.2	ELEKTRISCHE ANLAGEN .....	12
10.2.1	Strom- / Ersatzstromversorgung .....	12
10.2.2	Notbeleuchtung .....	12
10.2.3	Blitzschutz .....	13
10.3	TELEKOMMUNIKATIONS- UND INFORMATIONSTECHNISCHE ANLAGEN .....	13
<b>11</b>	<b>HLS HEIZUNG / LÜFTUNG / SANITÄR .....</b>	<b>13</b>
<b>12</b>	<b>ANLAGENTECHNISCHER BRANDSCHUTZ .....</b>	<b>13</b>
<b>13</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG .....</b>	<b>14</b>
13.1	EINRICHTUNGEN ZUR SELBSTHILFE .....	14
13.1.1	Trag- und fahrbare Feuerlöscher nach ASR A2.2 .....	14
13.1.2	Wandhydranten als Selbsthilfeeinrichtung (Laienhilfeeinrichtung) an nassen Steigleitungen .....	14
13.2	EINRICHTUNGEN FÜR DIE FEUERWEHR .....	14
13.2.1	Wandhydranten an trockenen / nassen Steigleitungen .....	14
13.2.2	Feuerwehr-Schlüsseldepot .....	14
13.2.3	Löschwasserversorgung .....	14
<b>14</b>	<b>ORGANISATORISCHER BRANDSCHUTZ .....</b>	<b>14</b>
14.1	VERANTWORTLICHKEITEN UND AUFGABENVERTEILUNG .....	14
14.2	RETTUNGSWEGPLÄNE .....	14
14.3	FEUERWEHRPLÄNE NACH DIN 14095 .....	14
14.4	BRANDSCHUTZORDNUNG NACH DIN 14096 .....	15
14.5	FESTLEGUNG VON ANFORDERUNGEN UND BESONDEREN MAßNAHMEN .....	15
<b>15</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>15</b>
15.1	AUFLISTUNG DER ABWEICHUNGEN VON DEN ALLGEMEIN ANERKANNTEN REGELN DER TECHNIK ..	15
15.2	MAßNAHMENLISTE .....	15
15.3	UNTERSCHRIFT DES ERSTELLERS .....	16
<b>16</b>	<b>ANHÄNGE .....</b>	<b>16</b>

## 1.1 Abkürzungsverzeichnis

Bf	Bahnhof
Bstg	Bahnsteig
DLK	Drehleiter mit Korb
HBKG	Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz
HBO	Hessische Bauordnung
LF	Löschgruppenfahrzeug
Pu	Personenunterführung
Pva	Personenverkehrsanlage
TLF	Tanklöschfahrzeug

## 1.2 Begriffe

Es gibt keine Begriffe, die der näheren Erläuterung bedürfen.

## 2 Zweck der Beauftragung / Vorbemerkungen

Der Unterzeichner wurde im Mai 2015 durch DB ProjektBau GmbH beauftragt, das Brandschutzkonzept für den Bahnhof Groß Karben zu überarbeiten. Anlass ist der geplante Umbau der Verkehrsstation (Bahnsteigsbereich) einschließlich barrierefreier Erschließung. Das Empfangsgebäude ist von den Umbauten insoweit betroffen, als dass dort noch vorhandene betriebliche Restnutzungen (Stellwerk und technische Betriebsräume) zurückgebaut werden. Anschließend ist das Gebäude ohne jegliche Bedeutung für den Betrieb der Personenverkehrsanlage. Es befindet sich abseits des Bahnsteigsbereiches ohne Schnittstellen hierzu, wird durch Personen im Zusammenhang mit dem Reisendenverkehr nicht tangiert. Darüber hinaus ist das nunmehr ehemalige Empfangsgebäude verkauft, befindet sich nicht mehr im Anlagenbestand der DB AG und wird folglich in diesem Brandschutzkonzept nicht weiter bewertet.

Ziel dieses Brandschutzkonzeptes ist es, die Brandschutzorganisation auf die baurechtlichen Vorgaben des Eisenbahn - Bundesamtes (EBA) unter Berücksichtigung der HBO und weiterer Brandschutzvorschriften abzustimmen, so dass sie den bauordnungsrechtlichen Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes entsprechen, bzw. keine Bedenken wegen des Brandschutzes bestehen.

Wenn die im Brandschutzkonzept aufgeführten Brandschutzmaßnahmen und Sicherheitsvorschriften in ihrer Gesamtheit Berücksichtigung finden, bestehen für die Planung und die weitere Nutzung der Personenverkehrsanlage aus Sicht des Unterzeichners keine Bedenken wegen des Brandschutzes.



### **3 Beurteilungsgrundlagen**

#### **3.1 Angewandte gesetzliche Vorschriften, Richtlinien, Normen**

- [1] Hessische Bauordnung (HBO) vom 15. Januar 2011, zuletzt geändert am 21.12.2012
- [2] Handlungsempfehlungen zum Vollzug der HBO 2002 (HE-HBO) vom 22. Januar 2004, aktualisierter Stand 01.12.2011
- [3] Leitfaden für den Brandschutz in Personenverkehrsanlagen der Eisenbahnen des Bundes vom Januar 2001, Stand 01.03.2011
- [4] Erläuterungen zum Leitfaden für den Brandschutz in Personenverkehrsanlagen der Eisenbahnen des Bundes, Stand März 2005
- [5] Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz (HBKG) vom 03.12.2010
- [6] DIN 4102 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Ausgabe ab 09/1977
- [7] DIN 14096 - Brandschutzordnung, Stand 05/2014
- [8] ASR A2.2 - Maßnahmen gegen Brände, Stand 11/2012

#### **3.2 Angewandte DB – Richtlinien**

- [DB1] Anforderungen der DB Station&Service AG an ganzheitliche Brandschutzkonzepte für Personenverkehrsanlagen, Stand 01.06.2012
- [DB2] Arbeitsanweisung MP02-05-01-A03, Stand 01.03.2010
- [DB3] Richtlinie 813 01 - Personenbahnhöfe planen, Stand 01.05.2012
- [DB4] Richtlinie 813 02 - Bahnsteige und ihre Zugänge, Stand 01.05.2012
- [DB5] Richtlinie 813 03 - Wegeleit- und Informationssysteme, Stand 16.05.2012
- [DB6] Richtlinie 813 05 - Beleuchtungsanlagen, Stand 01.01.2012
- [DB7] Richtlinie 123 - Notfallmanagement, Brandschutz, Stand 12.04.2011
- [DB8] Richtlinie 954.0107 - Schutz gegen elektrischen Schlag, Stand 01.03.2012
- [DB9] Richtlinie 954.9105 - Gebäudeblitzschutz, Stand 01.08.2011

#### **3.3 Orts- und Besprechungstermine**

Datum	Anlass	Ort	Teilnehmer
April, Mai 2015	Klärung der örtlichen Verhältnisse Präzisierung der Planung bezüglich des ehemaligen Empfangsgebäudes	fernmündlich	Hr. Schneider, DB Station&Service, Bahnhofsmanagement Frankfurt Fr. Caspari, DB ProjektBau GmbH Hr. Schilling Konzeptersteller

#### **3.4 Verwendete Unterlagen**

- [U1] Ganzheitliches Brandschutzkonzept, Architekturbüro A1, Stand 01.12.2000
- [U2] Lageplan (Flimas)
- [U3] S-Bahn Rhein-Main S6 2. Baustufe Bad Vilbel-Friedberg, Lageplan, DB ProjektBau GmbH, 10/2014, Plannr. GP-2102-VA-LP-05 / und 06
- [U4] S-Bahn Rhein-Main S6 2. Baustufe Bad Vilbel-Friedberg, Ingenieurbau, DB ProjektBau GmbH, 08/2014, Plannr. GP-2110-HB-ÜP-01a
- [U5] Bahnsteige und Zugangsbauwerke Bf Groß Karben, Erläuterungsbericht Entwurfsplanung
- [U6] IVE-Risikoanalyse 01.10.2012

### **3.5 Angewandte Berechnungsverfahren und Simulationen**

Zur Bewertung der Rettungswegsituation im Bahnsteigsbereich wurde die IVE-Risikoanalyse verwendet.

## **4 Sach- / Planstandsfeststellung**

### **4.1 Grundstück**

Der betrachtete Bf befindet sich am westlichen Zentrumsrand der Stadt Karben auf dem Gelände der Deutschen Bahn AG an der elektrifizierten Strecke Frankfurt am Main - Friedberg. Die Eisenbahnanlage verläuft in Nord - Süd - Richtung und befindet sich auf demselben Niveau wie das umgebende Gelände.

Das ehemalige Empfangsgebäude befindet sich nordöstlich der Personenverkehrsanlage.

#### **4.1.1 Angrenzende Gebäude / Gebäudeabstände auf dem Grundstück und zu Nachbarn**

Die zu bewertenden Bereiche stellen keine Gebäude im bauordnungsrechtlichen Sinne dar, sind vielmehr als öffentliche Verkehrsflächen zu werten. Abstandsflächen zu anderen Gebäuden sind daher nicht notwendig. Nachrichtlich ist festzuhalten, dass das ehemalige Empfangsgebäude freistehend ist und die nächsten Gebäude sich in einem Abstand von mehr als 5 m befinden.

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

Der Bahnhof ist sowohl von der West- als auch von der Ostseite über die Bahnhofstraße anfahrbar zu erreichen. Eine unmittelbare Möglichkeit zur Umfahrung ist nicht vorhanden. Der Hauptzugang befindet sich auf der Ostseite, von der auch die Feuerwehr den Bf auf kürzestem Wege erreicht. Die Straßen befinden sich auf öffentlichem Grund. Die erforderliche Tragfähigkeit wird daher vorausgesetzt. Dort befinden sich auch ausreichend Aufstell- und Bewegungsflächen. Darüber hinaus sind keine gesonderten Flächen für die Feuerwehr erforderlich, eine Kennzeichnung ist nicht notwendig.

#### **4.1.3 Rettungswege auf dem Grundstück**

Der Mittelbahnsteig kann durch die Personenunterführung (Pu) unmittelbar, in Richtung öffentlicher Verkehrsflächen, östlich und westlich der Bahnanlage verlassen werden. Der Außenbahnsteig ist direkt an die Bahnhofstraße auf der östlichen Seite der Bahnanlage angebunden und kann so verlassen werden. Die Rettungswegsituation ist im Lageplan als Anhang 2 dargestellt.

### **4.2 Objektdaten**

Die Pva verfügt über die folgenden baulichen Anlagen. Dabei werden die Bahnsteigsabmessungen nach [U5] so beschrieben, wie sie nach dem geplanten Umbau vorhanden sind.

Außenbahnsteig 1 (Gleis 1), Länge 210,0 m, mittlere Breite 2,5 m.

Mittelbahnsteig 2 (Gleise 2, 3), Länge 210,0 m, mittlere Breite 5,0 m.

Personenunterführung (Pu), Länge 37,5 m, Breite 3,0 m (Angabe aus IVE-Risikoanalyse).

Laut Stationsdatenbank (SDB) wurden im Jahre 2014 über einen Tageszeitraum 5.257 Ein- und Aussteiger ermittelt.

Damit wird nach Punkt 4.1 des EBA-Leitfadens die Pva in die Gefährdungsstufe 1 eingeordnet.

- Oberirdische Pva ohne Überbauung mit Hochbauten und Bahnsteiganlagen sowie
- Personenzahl < 1.000 Personen pro Stunde und
- zugehörige Gebäude, wenn vorhanden, bis einschließlich Gebäudeklasse 3 (MBO)

### **4.3 Objektbeschreibung**

Im Bewertungsumfang dieses Brandschutzkonzeptes befinden sich ein Außenbahnsteig und ein Mittelbahnsteig sowie die zur Erschließung notwendige Personenunterführung und deren Verbindungen wie Treppen, Rampen und ein Aufzug. Auf den Bahnsteigen selbst gibt es keine Gebäude, in der Pu gibt es keine Räume. Das ehemalige Empfangsgebäude ist nicht mehr Bestandteil der Pva und wird in diesem Brandschutzkonzept nicht weiter bewertet. Noch vorhandene betriebliche Restnutzungen im Zusammenhang mit dem Eisenbahnverkehr werden im Rahmen der Umbauten zurückgebaut.

### **4.4 Nutzung**

#### **4.4.1 Nutzung der Gebäudeteile**

Es gibt kein zu bewertendes Gebäude.

#### **4.4.2 Nutzung der Räume**

Vgl. Gliederungsabschnitt 4.4.1.

#### **4.4.3 Bahnsteige**

##### **4.4.3.1 Bahnsteige außerhalb geschlossener Hallen und Bauwerke**

Alle Bahnsteige liegen außerhalb geschlossener Hallen und Bauwerke.

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

Nicht vorhanden

#### **4.4.4 Kreuzungsbauwerke**

Es gibt kein Kreuzungsbauwerk im Sinne dieses Gliederungsabschnittes.

## **5 Brandgefahren, Schutzziele und Risikobewertung**

### **5.1 Vorgehensweise**

Die bauordnungsrechtliche Behandlung der baulichen Anlagen sowie deren Änderungen richten sich nach den Bestimmungen für Anlagen des öffentlichen Verkehrs.

Für eine Bewertung und für die Erfordernisse bestimmter Brandschutzmaßnahmen ist zunächst eine objektive Grundlage zu schaffen. In dieser muss eingeschätzt werden, mit welchen Gefahren, Risiken bzw. Folgen im Falle eines Brandes zu rechnen ist. In der nachfolgenden Beschreibung des signifikanten „Brandszenarios“ wird die mögliche Brandentstehung mit dem dazugehörigen Verlauf und den daraus abgeleiteten Brandfolgen verdeutlicht.

### **5.2 Schutzziele**

Entsprechend § 3 HBO sind „Bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden.“

Weitere Schutzziele ergeben sich aus § 13 HBO und dem EBA – Leitfaden. Demzufolge sind Maßnahmen gegen die Entstehung eines Brandes und die Ausbreitung von Feuer und Rauch vorzusehen sowie die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten zu gewährleisten.

Im einzelnen handelt es sich dabei um:

- die Verhinderung einer Brandentstehung
- die Behinderung einer Brandausbreitung
- die Rettung von Menschen und Tieren
- die Ermöglichung von wirksamen Löscharbeiten.

Die in diesem Brandschutzkonzept beschriebenen Maßnahmen dienen dazu, dass Personen, die sich auf den Bahnsteigen aufhalten, dort keiner möglichen Gefährdung ausgesetzt werden und die jeweiligen Bereiche im Gefahrenfall verlassen können. Als Schutzziel wird dabei vorrangig der Personenschutz definiert.

### **5.3 Risikobewertung**

#### **5.3.1 Allgemein**

Die bauordnungsrechtliche Betrachtung schließt das allgemein anerkannte und gesellschaftlich akzeptierte Risiko ein. Daraus resultieren die baurechtlichen Anforderungen an Bauarten und Baustoffe. Ein besonderes Risiko ist für den Bf auf Grund dessen Nutzung nicht erkennbar.

#### **5.3.2 Gemäß EBA – Leitfaden Ziffer 3.2**

Eine gesonderte Risikobewertung der Pva, entsprechend EBA – Leitfaden, ist bei der derzeitigen Nutzung nicht erforderlich. Es liegt keine besondere Gefährdung vor.



## 5.4 Brandszenarien

Als mögliche Brandszenarien kommen infrage:

- brennender Zug in der Pva
  - am Bahnsteig bzw. in dessen angrenzenden Bereich brennende Gegenstände
- Bei Brandausbruch im Gleisbereich (z. B. Zugsbrand) muss mit einer Rauchausbreitung in die Verkehrsflächen gerechnet werden. Es wird exemplarisch von einem Brandereignis an einem Bahnsteig in einem Zugabteil ausgegangen. Die Reisenden können auf den Bahnsteig ins Freie und weiter in den sicheren Bereich außerhalb der Pva. Eine Gefährdung der Reisenden durch entstehende Flammen oder Wärmestrahlung bzw. durch rasche Rauchausbreitung kann dann nahezu ausgeschlossen werden. Der Brand im angrenzenden Teil kann hier vernachlässigt werden, da das Schadensereignis „Zugsbrand“ hinsichtlich Intensität und Auswirkungen als gravierender anzusehen ist.

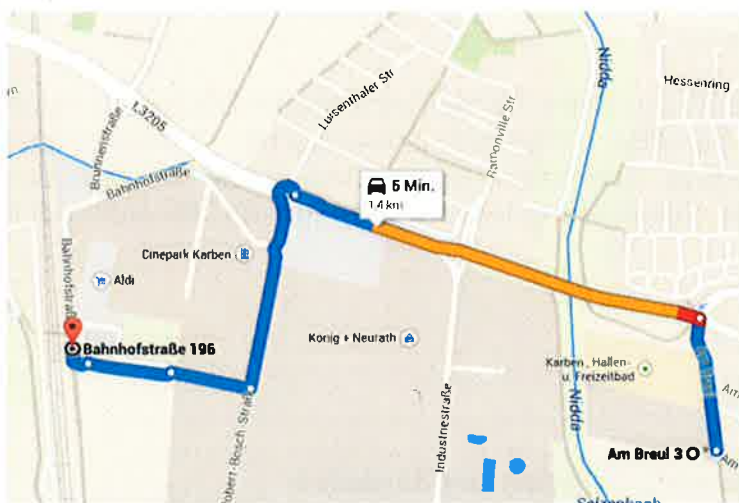
## 5.5 Abschaltung / Erdung der Fahrtstromanlage

Die Bahnerdung der Fahrtstromanlagen 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

Karben verfügt über eine Freiwillige Feuerwehr (FF). Die Wache befindet sich in ungefähr 1,5 km Entfernung zum Bf, in der Straße „Am Breul“. An Löschfahrzeugen stehen u.a. ein LF 20/16, ein LF 8/6 und ein LF 20/25, sowie eine Drehleiter DLK 23/12 zur Verfügung.

Die Zufahrtstraßen und der Vorplatz bieten ausreichend Aufstell- und Bereitstellungsflächen für Fahrzeuge der Feuerwehr. Eine entsprechende Beschilderung der Feuerwehrflächen ist nicht notwendig. Ein zusätzlicher Bedarf an Flächen für die Feuerwehr besteht nicht.



aus google maps

## **7 Baulicher Brandschutz**

### **7.1 Brand- und Brandbekämpfungsabschnitte**

Die Bahnsteige bedürfen keiner Abschnittsbildung.

### **7.2 Rauchabschnitte**

Die Bahnsteige bedürfen keiner Abschnittsbildung.

### **7.3 Anforderungen an einzelne Bauteile hinsichtlich des Brandschutzes**

#### **7.3.1 Tragende und aussteifende Wände, Pfeiler und Stützen**

Tragende Bauteile sind in der Pu vorhanden. Diese liegen gegen das Erdreich. Bauordnungsrechtliche Anforderungen an einen Feuerwiderstand bestehen nicht.

#### **7.3.2 Raumabschließende Bauteile / Trennwände**

Es gibt im Bewertungsumfang dieses Brandschutzkonzeptes keine diesbezüglichen Bauteile.

#### **7.3.3 Außenwände / Außenwandkonstruktionen**

Die im Bewertungsumfang dieses Brandschutzkonzeptes liegenden Wände sind als tragende Wände im Gliederungsabschnitt 7.3.1 beschrieben.

#### **7.3.4 Decken**

Eine Decke ist in der Pu vorhanden. Sie dient der Aufnahme der Gleiströge und der Bahnsteigskonstruktion. Bauordnungsrechtliche Anforderungen an einen Feuerwiderstand bestehen nicht.

#### **7.3.5 Unterdecken in Flucht- und Rettungswegen**

Unterdecken sind nicht vorhanden.

#### **7.3.6 Dächer**

Die Bahnsteige sind teilweise überdacht. Dabei handelt es sich nicht um Dächer als raum- oder gebäudeabschließende Bauteile. Brandschutztechnische Anforderungen hinsichtlich eines Feuerwiderstandes oder einer harten Bedachung werden nicht erhoben. Im übrigen gilt, dass die Verwendung leicht entflammbarer Baustoffe nicht zulässig ist.

#### **7.3.7 Systemböden**

Systemböden sind nicht vorhanden.

### **7.4 Bauprodukte in / an raumabschließenden Bauteilen**

Im Bewertungsbereich dieses Brandschutzkonzeptes sind keine diesbezüglichen Bauteile vorhanden und auch nicht erforderlich.

## **8 Rettungswegkonzept**

### **8.1 Rettungswegführung**

Rettungswege im bauordnungsrechtlichen Sinne sind auf dem Bahnsteigsbereich nicht vorhanden. Hierbei handelt es sich per Definition um Verkehrswege mit Rettungswegfunktion. Für deren Bewertung ist die IVE-Risikoanalyse zu verwenden, was in diesem Brandschutzkonzept, im Abschnitt 8.2 vorgenommen wird.

Der Mittelbahnsteig ist an seinem Nordende über eine Festtreppe mit der Pu verbunden. Von dort führt der Weg weiter über die jeweils östlich und westlich vorhandenen Ausgänge direkt auf die öffentlichen Verkehrsflächen.

### **8.2 Personenstromanalyse**

#### **8.2.1 Einholung der Personenzahlen (Stand und Quellenangabe)**

Für die Durchführung der IVE - Risikoanalyse wurden nachfolgende Personenaufkommen zur Risikobewertung ermittelt:

Außenbahnsteig 1: 817

Mittelbahnsteig 2: 308

#### **8.2.2 Evakuierungsnachweis**

Die IVE-Risikoanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass die Rettungswegbreiten auf den beiden Bahnsteigen ohne weitere Maßnahmen ausreichend sind.

#### **8.2.3 Nachweis der raucharmen Schicht bzw. der Rauchfreihaltung**

An den offenen Bahnsteigen besteht keine Gefahr einer Verrauchung von Rettungswegen. Ein Nachweis ist nicht erforderlich.

#### **8.2.4 Ergebnis**

Entsprechend den Ergebnissen der Abschnitte 8.2.2 und 8.2.3 folgend und in Auswertung der Risikoanalyse, ist die Situation als sicher zu bewerten.

### **8.3 Anforderungen an Rettungswege (Flure / Vorräume / Schleusen / Treppenräume / Festtreppen / Sicherheitstreppenräume)**

An Treppen gibt es im Bewertungsumfang dieses Brandschutzkonzeptes nur die Festtreppe in massiver Konstruktion vom Mittelbahnsteig zur Pu. An diese Treppe werden keine weitergehenden Anforderungen erhoben.

### **8.4 Kennzeichnung der Rettungswege / Rettungswegleitsystem**

Eine Kennzeichnung der Rettungswegmöglichkeiten von den Bahnsteigen ist auf Grund der Übersichtlichkeit nicht erforderlich. Die allgemeine Wegeleitung ist ausreichend.

## **9 Fördertechnik**

### **9.1 Personenaufzüge**

Der Mittelbahnsteig wird mit der Pu zur barrierefreien Erschließung mit einem Personenaufzug ausgestattet. Ein separater Triebwerksraum ist nicht vorgesehen. Der Aufzug verbindet zwei offen miteinander in Verbindung stehende Ebenen. Ein Fahrschacht im bauaufsichtlichen Sinne ist daher nicht notwendig und es ergeben sich auch keine Anforderungen hinsichtlich der Möglichkeiten zur Rauchableitung aus dem Schacht. Das Mundhaus auf dem Bahnsteig wird als Stahl-Glas-Konstruktion ausgeführt. Da der Aufzug nicht innerhalb eines Gebäudes verkehrt ist entsprechend Punkt 1 der DIN EN 81-73 die unmittelbare Anwendung der Norm und damit die Notwendigkeit einer Brandfallsteuerung nicht notwendig. Der Aufzug ist an beiden Haltestellen mit dem Hinweisschild „Aufzug im Brandfall nicht benutzen“ zu versehen. Die Anforderungen der Ril 813.0460 für die Errichtung von Aufzugsanlagen sind zu beachten. Weitere Anforderungen bestehen nicht.

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

### **10.1 Elektrische Leitungen**

An die elektrischen Leitungen im Bewertungsumfang dieses Brandschutzkonzeptes werden keine besonderen brandschutztechnischen Anforderungen gestellt. Die einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften sind zu beachten.

### **10.2 Elektrische Anlagen**

#### **10.2.1 Strom- / Ersatzstromversorgung**

Aus brandschutztechnischer Sicht ist keine Ersatzstromversorgung notwendig.

#### **10.2.2 Notbeleuchtung**

Entsprechend der Ril 813.0105 Abschnitt 4 (3) b, vom 01.05.2012 sind für oberirdische Bahnsteige außerhalb von Bahnsteighallen „Rettungswegmöglichkeiten“ vorzusehen. Die technischen Ausstattungsvorgaben für Rettungswege gelten hierfür nicht. Es ist daher für die Bahnsteige weder eine Rettungswegbeschilderung noch eine Notbeleuchtungsanlage erforderlich.

Für die Beleuchtungsplanung in Treppenauf- und -abgängen, Rampen, Personenüber- und -unterführungen werden in der 813.0502 Abschnitt 3 (26) weitergehende Festlegungen getroffen. Diese sind als Fußgängerzugangsbereiche zu werten und so zu beleuchten, dass die Nutzer den Verlauf der Wege leicht erkennen und sich gut orientieren können.

Bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung in:

- eingehausten Treppenabgängen oder Rampen
- eingehausten Überführungen
- Unterführungen

in denen auf Grund des Ausfalles keine Orientierung mehr möglich ist und in denen ein hohes Personenaufkommen anzunehmen ist, sind geeignete Maßnahmen für das sichere Verlassen der Pva zu treffen.

Hohes Personenaufkommen ist entsprechend Ril 813.0502, Abschnitt 3 (2) dann vorhanden wenn mehr als 5.000 Personen pro Stunde diesen Bereich benutzen. Dabei erfolgt die Ermittlung des Verkehrsaufkommens nach der Formel aus der Ril 813.0502A01.

$$Q_h = Q_{24} * 0,6 * n_B / (5 * n)$$

Entsprechend den Angaben der Stationsdatenbank für das Jahr 2014 wurden über einen Tageszeitraum 2.574 Personen angenommen.

Im Ergebnis sind in Summe 206 Personen für den Mittelbahnsteig anzunehmen, welche die Pva (im Berechnungszeitraum von 1 Stunde) durch die Pu verlassen. Der Außenbahnsteig 1 wird hierbei außer Acht gelassen, weil die dort anzusetzenden Personen nicht auf die Pu als zu nutzbaren Weg angewiesen sind.

Das Personenaufkommen ist als gering einzustufen. Es sind daher keine Maßnahmen erforderlich.

Ersatzbeleuchtung dient über einen begrenzten Zeitraum der Weiterführung des normalen Betriebsablaufes. Festlegungen für die Notwendigkeit einer Ersatzbeleuchtung sind durch das zuständige Bahnhofsmanagement zu treffen. Aus brandschutztechnischer Sicht besteht keine Notwendigkeit für Ersatzbeleuchtung.

### **10.2.3 Blitzschutz**

Für den Bahnsteigsbereich ist kein Gebäudeblitzschutz erforderlich.

### **10.3 Telekommunikations- und Informationstechnische Anlagen**

Diesbezügliche Anlagen mit brandschutztechnischen Anforderungen sind nicht erforderlich.

## **11 HLS Heizung / Lüftung / Sanitär**

Es gibt im Bewertungsumfang dieses Brandschutzkonzeptes keine diesbezüglichen Anlagen bzw. das Erfordernis danach.

## **12 Anlagentechnischer Brandschutz**

Eventuell auftretende Brandereignisse können vom Personal über die vorgegebenen Meldewege oder direkt an die Feuerwehr gemeldet werden. Letzteres gilt auch für sonstige Personen, die ein Brandereignis bemerken. Echte Notrufeinrichtungen sind nicht erforderlich. Gleiches gilt auch für Alarmierungs- und Löschanlagen, Anlagen zur Rauchableitung oder Gebäudefunkanlagen.



## **13 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **13.1 Einrichtungen zur Selbsthilfe**

#### **13.1.1 Trag- und fahrbare Feuerlöscher nach ASR A2.2**

Auf den öffentlich zugänglichen Bahnsteigen brauchen keine Feuerlöscher vorgehalten werden.

#### **13.1.2 Wandhydranten als Selbsthilfeeinrichtung (Laienhilfeeinrichtung) an nassen Steigleitungen**

Wandhydranten an nassen Steigleitungen sind nicht vorhanden und auch nicht notwendig.

### **13.2 Einrichtungen für die Feuerwehr**

#### **13.2.1 Wandhydranten an trockenen / nassen Steigleitungen**

Derartige Einrichtungen sind nicht notwendig

#### **13.2.2 Feuerwehr-Schlüsseldepot**

Ein Feuerwehrschrüsseldepot ist nicht notwendig.

#### **13.2.3 Löschwasserversorgung**

Verantwortlich für die Absicherung des Grundschrutzes ist entsprechend des HBKG die zuständige Gemeinde.

Die Pva besteht lediglich aus dem offenen Bahnsteigsbereich. Ein Löschwassernachweis ist daher nicht erforderlich.

## **14 Organisatorischer Brandschutz**

Der organisatorische Brandschutz ist in der Ril 123 geregelt. Besondere Maßnahmen für diese Pva lassen sich daraus nicht ableiten.

### **14.1 Verantwortlichkeiten und Aufgabenverteilung**

Die Verantwortung für den Brandschutz im Zuständigkeitsbereich der DB Station & Service AG obliegt dem Bahnshofsmanger. Ein Brandschutzbeauftragter ist namentlich benannt.

### **14.2 Rettungswegpläne**

Auf Grund der Übersichtlichkeit der Pva sind Feuerwehrpläne nicht erforderlich.

### **14.3 Feuerwehrpläne nach DIN 14095**

Auf Grund der Übersichtlichkeit der Pva sind Feuerwehrpläne nicht erforderlich.

#### **14.4 Brandschutzordnung nach DIN 14096**

Für die Pva ist die Erstellung einer Brandschutzordnung erforderlich. Gem. DIN 14096, Abschnitt 5.1 ist die Brandschutzordnung grundsätzlich in den Teilen A, B und C erforderlich. Im Ausnahmefall und im Einvernehmen mit der für den Brandschutz zuständigen Dienststelle darf nur der Teil A erstellt und auf das Erstellen der Teile B und C verzichtet werden. Gutachterlicherseits kann auf die Teile B und C verzichtet werden. Auf dem Bahnsteigsbereich kann Teil A der Brandschutzordnung in die Reisendeninformation (Infovitrine) integriert werden.

#### **14.5 Festlegung von Anforderungen und besonderen Maßnahmen**

Bei Einschränkungen des normalen Betriebsablaufes durch Bauarbeiten ist zu prüfen ob sich daraus Auswirkungen auf die Rettungswegsituation ergeben, ggf. ist die Stellungnahme eines Sachverständigen einzuholen.

Bei Heißenarbeiten ist ein Schweißerlaubnisschein notwendig und vorzuhalten. Die darin durch den Brandschutzbeauftragten der Pva festzulegenden Maßnahmen (Brandwache, vorhalten zusätzlicher Feuerlöscher, usw.) sind strikt einzuhalten. Beispielsweise kann die Brandwache auch noch zwei Stunden nach Beendigung der Heißenarbeit am Arbeitsort erforderlich sein.

### **15 Zusammenfassung**

Mit dem vorliegenden Brandschutzkonzept für den Bf Groß Karben wird dargestellt, welche Brandschutzmaßnahmen erforderlich sind, um den allgemeinen Anforderungen an den Brandschutz gerecht zu werden. Das Brandschutzkonzept wurde auf den Grundlagen der derzeit geltenden Regelwerke erstellt.

Die Pva wurde hinsichtlich ihrer Nutzung bzw. auf Grund der Planungsunterlagen [U3 - U5] bewertet. Sollte in der Zukunft eine erweiterte Nutzung geplant sein oder infolge Planungsänderungen sich eine geänderte Situation ergeben, so ist in jedem Fall eine erneute Bewertung vorzunehmen.

#### **15.1 Auflistung der Abweichungen von den allgemein anerkannten Regeln der Technik**

Entsprechend dem Ist - Zustand und den Ausführungen in diesem Konzept sind Abweichungen von den Anforderungen der HBO sowie den a.a.R.d.T. für den zu bewertenden Bereich nicht vorhanden.

#### **15.2 Maßnahmenliste**

Auf eine Maßnahmenliste wird verzichtet, da es sich bei dem zu bewertenden Zustand um eine Neu- / Umbaumaßnahme handelt, für die eine Mangelaufstellung nicht gegeben ist.

### 15.3 Unterschrift des Erstellers

Vorliegendes Brandschutzkonzept wurde erstellt durch

DB Station&Service AG  
I.SBB - Zentrale  
Europaplatz 1  
10557 Berlin

  
Andreas Schilling



## 16 Anhänge

- |           |   |  |
|-----------|---|--|
| Anhang 1  | - | Zertifikat Brandschutzkonzeptersteller |
| Anhang 2  | - | Lageplan (FLIMAS)                      |
| Anhang 2a | - | Lageplan (Auszug aus [U4])             |
| Anhang 3  | - | IVE-Risikoanalyse IVE                  |