

**Festlegung der zu treffenden Maßnahmen (Maßnahmenblatt)  
durch den Anlagenverantwortlichen bzw. Bauherren/Bauherrenvertreter  
entsprechend der Nachweise ausreichender Rettungswegmöglichkeiten**

**Personenverkehrsanlage:** *Weßling (Oberbay)*  
**Bahnhofsnummer:** *6705*  
**Strecke/ Abschnitt:**  
**Nachweise vom:** *11.06.2021*  
**Nachweis-ID:** *20210611T163906-3*

Dieses Maßnahmenblatt, auch über mehrere Seiten, bezieht sich immer auf die angegebenen Nachweise mit der angegebenen Nachweis-ID. Das Maßnahmenblatt kann zwar in der pdf-Datei ausgefüllt werden, ist aber nur als Ausdruck auf Papier und unterschrieben gültig.

**1. Richtigkeit der Eingangsdaten**

Die Unterschrift am Ende dieses Maßnahmenblattes bestätigt die Richtigkeit der Eingangsdaten zur Erstellung der oben angegebenen Nachweise.

In jeder Zeile an diesem Rand eine Auswahl treffen!

**2. Auswahl der Maßnahmen**

Die notwendigen Maßnahmen können den Nachweisen unter <3. Ergebnisse> entnommen werden. Aufgrund der <Maßnahmen zur Risikominderung> muss eine Variante ausgewählt und am rechten Rand angegeben werden. Werden Maßnahmen vorgesehen, sind diese in den grau hinterlegten Bereichen dargestellt.

**Bahnsteig A**

**Rettungszeit**

Die Rettungszeit wird **pauschal mit 540 s** angesetzt.

Ja  Nein

Die Rettungszeit beträgt abweichend vom pauschalen Ansatz: \_\_\_\_\_ [s]   
Eine Rettungszeit ungleich 540 s muss begründet werden.

Ja  Nein

**Rettungswegmöglichkeiten**

Ausreichende Rettungswegmöglichkeiten vom Bahnsteig können nachgewiesen werden, **ohne dass risikomindernde Maßnahmen** notwendig sind. \_\_\_\_\_

Ja  Nein

Zum Nachweis ausreichender Rettungswegmöglichkeiten wird ein **sicherer Bereich** auf dem Bahnsteig für eine Anzahl Personen vorgesehen von: \_\_\_\_\_ [P]

Ja  Nein

Die Anzahl Personen ist größer oder gleich der in den Nachweisen angegebenen Anzahl Personen unter: \_\_\_\_\_ (3. )

**München**

**18.06.2021**

Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Anlagenverantwortlicher bzw. Bauherr/Bauherrenvertreter

## Nachweise ausreichender Rettungswegmöglichkeiten für oberirdische Bahnsteige bzw. Bahnsteigbereiche außerhalb von Hallen

**Personenverkehrsanlage:** *Weßling (Oberbay)*  
**Bahnhofsnummer:** *6705*  
**Strecke/ Abschnitt:**  
**Nachweise vom:** *11.06.2021*  
**Nachweis-Id:** *20210611T163906-3*

### 0. Nachweis der Aktualisierung bzw. Fortschreibung

Fortschreibung der Nachweise	10.12.2008
Fortschreibung der Nachweise	10.08.2011
Fortschreibung der Nachweise	11.06.2021

### 1. Voraussetzungen und Vorgehen zur Nachweisführung

Entsprechend Richtlinie 813.0105 sind für oberirdische Bahnsteige außerhalb von Bahnsteighallen Rettungswegmöglichkeiten vorzusehen. Der Nachweis kann durch ein risiko-orientiertes und mit dem EBA abgestimmtes Verfahren erfolgen.

Voraussetzung für den Nachweis ausreichender Rettungswegmöglichkeiten ist eine minimale hindernisfreie (Durchgangs-) Breite von 1,20 m auf mindestens einer Wegkette zum Verlassen eines Bahnsteigs vom Zugausstieg an. Anderenfalls muss ein sicherer Bereich auf dem Bahnsteig ausgewiesen werden.

Ausgangspunkt für die den Nachweisen zu Grunde liegenden Risikoberechnungen ist der unter <2. Eingangsdaten> beschriebene Zustand. Dieser Zustand wird bei der ersten Risikoberechnung bewertet.

Die unter <2. Eingangsdaten> aufgeführten Zuggattungen stehen modellhaft für Zugkomponenten mit vergleichbaren Personkapazitäten. Für die Nachweise sind ausschließlich die im entsprechenden Anhang angegebenen Personenaufkommen maßgebend. Die angegebene Traktion (elektrische Traktion oder Dieseltraktion) der verkehrenden Zugkomposition ist ebenfalls modellhaft und wirkt sich in keinem Fall auf die Ergebnisse aus.

Die Nachweisführung erfolgt je Bahnsteig, wobei alle Wegketten zur Erschließung der Bahnsteige berücksichtigt werden. Die Wegketten ergeben sich aufgrund

- der Abgänge von den Bahnsteigen,
  - der vorhandenen Unter-/ Überführungen und
  - der Ausgänge aus den Unter-/ Überführungen,
- die unter <2. Eingangsdaten> angegeben sind.

Soweit sich bei der ersten Risikoberechnung das Fazit <Umsetzbare Variante> ergibt, sind keine Maßnahmen notwendig. Anderenfalls erfolgt die Bestimmung notwendiger Maßnahmen iterativ, sodass sich auch mehrere Varianten der <Maßnahmen zur Risikominderung> ergeben können. Unter <3. Ergebnisse> werden je Variante nur die Bereiche der Personenverkehrsanlage aufgeführt, auf denen Maßnahmen notwendig sind. Auf nicht genannten Bereichen sind keine Maßnahmen notwendig.

Die Ergebnisse dieser Nachweise beruhen auf den vom Auftraggeber gelieferten Daten und Angaben. Für die Richtigkeit der Eingangsdaten ist der Auftraggeber verantwortlich.

## 2. Eingangsdaten

### Unter- / Überführungen

#### Unterführung Bahnsteigende West

Geometrische Daten				
Länge	[m]	15,21	Ende 1	<i>Süden</i>
Breite	[m]	3,00	Ende 2	<i>Norden</i>

#### Ausgänge aus der Unterführung

Ausgang: Treppe Bahnhofstraße

Geometrische Daten				
Länge	[m]	8,76	Lage (Ende)	<i>Süden</i>
Breite	[m]	2,83	Fluchtrichtung	<i>Treppe aufwärts</i>
Ende				<i>Im Freien</i>

Ausgang: Gehweg Querstr. - An der Grundbreite

Geometrische Daten				
Länge	[m]	2,00	Lage (Ende)	<i>Norden</i>
Breite	[m]	2,50	Fluchtrichtung	<i>Niveaugleich</i>
Ende				<i>Im Freien</i>

Ausgang: Rampe Bahnhofstraße

Geometrische Daten				
Länge	[m]	41,70	Lage (Ende)	<i>Süden</i>
Breite	[m]	3,00	Fluchtrichtung	<i>Rampe aufwärts</i>
Ende				<i>Im Freien</i>

#### Unterführung Bahnsteigende Ost

Geometrische Daten				
Länge	[m]	11,55	Ende 1	<i>Süden</i>
Breite	[m]	2,50	Ende 2	<i>Ende 2</i>

#### Ausgänge aus der Unterführung

Ausgang: Rampe

Geometrische Daten				
Länge	[m]	75,70	Lage (Ende)	<i>Süden</i>
Breite	[m]	2,40	Fluchtrichtung	<i>Rampe aufwärts</i>
Ende				<i>Im Freien</i>

Ausgang: Treppe

Geometrische Daten				
Länge	[m]	8,68	Lage (Ende)	<i>Süden</i>
Breite	[m]	2,40	Fluchtrichtung	<i>Treppe aufwärts</i>
Ende				<i>Im Freien</i>

**Bahnsteige**

**Bahnsteig A**

Geometrische Daten	
Art	Mittelbahnsteig
Länge [m]	210,00
Breite [m]	5,10
Fläche [m <sup>2</sup> ]	1.139,00
Bahnsteigende 1	Westen
Bahnsteigende 2	Osten
Auf dem Bahnsteig ist eine hindernisfreie Breite von mindestens 1,20 m vorhanden.	

Betriebliche Daten		
	Gleis 1	Gleis 2
Gleistyp	Durchgehendes Gleis	Durchgehendes Gleis
Einsteiger [P]	223	93
Aussteiger [P]	93	167
Zuggattung	S-Bahn, 3-teilig	S-Bahn, 3-teilig
Besetzungsgrad [%]	40	40
Reisende [P]	248	248

**Abgänge vom Bahnsteig**

Abgang: Treppe Bahnsteigende West

Geometrische Daten			
Länge [m]	11,16	Lage	Westen
Breite [m]	2,75	Fluchtrichtung	Treppe abwärts
Ende	Unterführung Bahnsteigende West		

Abgang: Treppe Bahnsteigende Ost

Geometrische Daten			
Länge [m]	10,83	Lage	Osten
Breite [m]	1,60	Fluchtrichtung	Treppe abwärts
Ende	Unterführung Bahnsteigende Ost		

**3. Ergebnisse**

**3.1 Bahnsteig A**

(3.1.1)	Maßnahmen zur Risikominderung	
	-- Keine --	
	Rettungszeit [s]	Risikostufe
	540	tolerabel
	Fazit (Anhang 1.1)	
	Umsetzbare Variante	

**4. Besondere Anmerkungen**

-- Keine --

**5. Handlungsanweisungen zur Umsetzung der Ergebnisse**

Die Führung der Nachweise ist in den unter <3. Ergebnisse> angegebenen Anhängen detailliert dargestellt.

Von den unter <3. Ergebnisse> angegebenen <Maßnahmen zur Risikominderung> stehen nur Varianten mit dem Fazit <Umsetzbare Variante> zur Auswahl.

Je Bahnsteig muss eine umsetzbare Variante für den Nachweis ausreichender Rettungswegmöglichkeiten ausgewählt werden. Entsprechend der ausgewählten Varianten für alle Bahnsteige sind die angegebenen Maßnahmen notwendig.

Die Auswahl erfolgt gesondert und ist vom Anlagenverantwortlichen bzw. Bauherren/Bauherrenvertreter zu bestätigen. Die Auswahl dient gleichzeitig als Zusammenfassung eventuell umzusetzender Maßnahmen.

Hannover, 11.06.2021

Dr.-Ing. Matthias Jelinski  
(Stellv. Projektleitung)

Anja Kempf  
(Projektbearbeitung)

---

IVE Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Eisenbahnwesen mbH

Lützerodestraße 10  
30161 Hannover

Telefon: +49(0)511 / 89 76 68 - 21 (Stellv. Projektleitung)

+49(0)511 / 89 76 68 - 13 (Projektbearbeitung)

Telefax: +49(0)511 / 89 76 68 - 29

Web: [www.IVEmbH.de](http://www.IVEmbH.de)

E-Mail: [Risiko@IVEmbH.de](mailto:Risiko@IVEmbH.de)

Rechtsform: Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Sitz des Unternehmens: Hannover

Amtsgericht Hannover, HRB 56965

Geschäftsführer:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thomas Siefer

PD Dr.-Ing. Alfons Radtke

---

**Anhang 1.1 Rettungswegmöglichkeiten von Bahnsteig  
 Bahnsteig A**

**1. Maßnahmen zur Risikominderung**

-- Keine --

**2. Ansatz der Rettungszeit**

Rettungszeit	[s]	540
--------------	-----	-----

**3. Geometrische Daten und Bestimmung der Kapazitäten**

Art	<i>Mittelbahnsteig</i>	
Länge	[m]	210,00

**Elemente der Wegketten**

Abgang: Treppe Bahnsteigende West

Länge	[m]	11,16	Lage	<i>Westen</i>
Maßg. Breite	[m]	2,40	Fluchtrichtung	<i>Treppe abwärts</i>
Ende	<i>Unterführung Bahnsteigende West</i>			

<i>v</i>	[m/s]	0,60
<i>d</i>	[P/m <sup>2</sup> ]	1,20
Kapazität	[P]	933

Abgang: Treppe Bahnsteigende Ost

Länge	[m]	10,83	Lage	<i>Osten</i>
Maßg. Breite	[m]	1,20	Fluchtrichtung	<i>Treppe abwärts</i>
Ende	<i>Unterführung Bahnsteigende Ost</i>			

<i>v</i>	[m/s]	0,60
<i>d</i>	[P/m <sup>2</sup> ]	1,20
Kapazität	[P]	466

Unterführung Bahnsteigende West

Länge	[m]	15,21	Ende 1	<i>Süden</i>
Maßg. Breite	[m]	3,00	Ende 2	<i>Norden</i>
			Fluchtrichtung	<i>Niveaugleich</i>

<i>v</i>	[m/s]	1,00
<i>d</i>	[P/m <sup>2</sup> ]	1,00
Kapazität	[P]	1.620

Ausgang: Treppe Bahnhofstraße

Länge	[m]	8,76	Lage	<i>Süden</i>
Maßg. Breite	[m]	2,40	Fluchtrichtung	<i>Treppe aufwärts</i>
Ende	<i>Im Freien</i>			

<i>v</i>	[m/s]	0,50
<i>d</i>	[P/m <sup>2</sup> ]	1,20
Kapazität	[P]	777

Ausgang: Gehweg Querstr. - An der Grundbreite

Länge	[m]	2,00	Lage	<i>Norden</i>
Maßg. Breite	[m]	2,40	Fluchtrichtung	<i>Niveaugleich</i>
Ende	<i>Im Freien</i>			

<i>v</i>	[m/s]	1,00
<i>d</i>	[P/m <sup>2</sup> ]	1,00
Kapazität	[P]	1.296

Ausgang: Rampe Bahnhofstraße

Länge	[m]	41,70	Lage	<i>Süden</i>
Maßg. Breite	[m]	3,00	Fluchtrichtung	<i>Rampe aufwärts</i>
Ende	<i>Im Freien</i>			

<i>v</i>	[m/s]	1,00
<i>d</i>	[P/m <sup>2</sup> ]	1,00
Kapazität	[P]	1.620

Unterführung Bahnsteigende Ost

Länge	[m]	11,55	Ende 1	<i>Süden</i>
Maßg. Breite	[m]	2,40	Ende 2	<i>Ende 2</i>
			Fluchtrichtung	<i>Niveaugleich</i>

<i>v</i>	[m/s]	1,00
<i>d</i>	[P/m <sup>2</sup> ]	1,00
Kapazität	[P]	1.296

Ausgang: Rampe

Länge [m]	75,70	Lage	Süden
Maßg. Breite [m]	2,40	Fluchtrichtung	Rampe aufwärts
Ende	Im Freien		

v [m/s]	1,00
d [P/m <sup>2</sup> ]	1,00
Kapazität [P]	1.296

Ausgang: Treppe

Länge [m]	8,68	Lage	Süden
Maßg. Breite [m]	2,40	Fluchtrichtung	Treppe aufwärts
Ende	Im Freien		

v [m/s]	0,50
d [P/m <sup>2</sup> ]	1,20
Kapazität [P]	777

**4. Personenaufkommen**

Auf dem Bahnsteig

Summe Einsteiger [P]	Maßg. Aussteiger [P]	Maßg. Reisende [P]
316	167	248

Summe [P]

Personenaufkommen zur Risikoberechnung

[P]

**5. Maßgebende Kapazitäten und Wahrscheinlichkeiten der Versperrung**

Abgang: Treppe Bahnsteigende West

Maßg. Kapazität [P]	Wahrscheinlichkeit der Versperrung bzw. des Nicht-Ereichens [-]			
933	Bei Brand	1,23E-01	Bei gefährlichem Ereignis	1,00E-04

Abgang: Treppe Bahnsteigende Ost

Maßg. Kapazität [P]	Wahrscheinlichkeit der Versperrung bzw. des Nicht-Ereichens [-]			
466	Bei Brand	1,23E-01	Bei gefährlichem Ereignis	1,00E-04

Kapazität der vorhandenen Wegketten

Summe Kapazitäten [P]

**6. Individuelles Risiko mangelnder Rettungswegmöglichkeiten**

Individuelles Risiko [T/(P·a)]

**7. Risikobewertung**

Risikostufen zur Risikoeinordnung

Risikostufe	Gefährdungsrate nach MEM [T/(P·a)]	Gefährdungsrate für System Bahnsteig [T/(P·a)]	Konsequenzen
intolerabel	1,00E-04	2,85E-09	Maßnahmen erforderlich
unerwünscht			
tolerabel	1,00E-05	2,85E-10	Keine Maßnahmen erforderlich
vernachlässigbar	1,00E-06	2,85E-11	

Risikostufe des vorhandenen Risikos

Konsequenzen