

## AK Fahrgasteinstieg

### Technische Regeln Spalt

**Technische Regeln für die Ermittlung und Bewertung des Spaltes zwischen Bahnsteig und Fahrzeug im Bereich des Fahrgasteinstiegs im Rahmen der Inbetriebnahmegenehmigung des Fahrzeugs**

<b>Revision</b>	<b>Grund</b>
0.7	Vorlage beim LK am 30.09.2010
0.8	Überarbeitung zur 2. Vorlage beim LK am 16.11.2010
0.9	Redaktionelle Überarbeitung
1.0	Veröffentlichung (1. Ausgabe)
1.1	Überarbeitung zur Vorlage beim LK
1.2	Überarbeitung zur Vorlage beim LK
1.3	Einarbeitung Hocheinstiegfahrzeug, Anforderungen Bahnsteige < 550mm
1.4	Überarbeitung zur Vorlage beim LK
1.5	Überarbeitung zur Vorlage beim LK

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
1	Aufgabenstellung	4
2	Anwendungsbereich	4
3	Normative Verweise	4
3.1	TSI PRM	4
3.2	TSI OPE	4
3.3	EBO	4
3.4	DIN EN 15273 Teil 1 bis Teil 3	5
3.5	DIN EN 14752	5
3.6	UIC 505-1	5
3.7	UIC 560	5
3.8	RIL 813.0201 der DB Station und Service AG	5
3.9	VDV-Schrift 759	5
4	Anwendungsfristen	6
5	Anforderungen an den Spalt zwischen Bahnsteig und Einstieg	6
5.1	Allgemeine Anforderungen	6
5.2	Spaltabmessungen	6
5.3	Ermittlung der Spaltmaße	6
5.4	Nachweisführung für die Erlangung der Inbetriebnahmegenehmigung:	6
5.5	Referenz auf den Istzustand	14
5.5.1	Bauliche Gegebenheiten und Fahrzeugparameter	14
5.5.2	Anwendung von beweglichen Tritten zur Spalt- und Risikominderung	14
6	Ergebnisse	14

### **Verzeichnis der Anlagen**

Anlage [1]: Erläuterungen zum Kapitel 5 „Anforderungen an den Spalt zwischen Bahnsteig und Einstieg“

Anlage [2]: Niederschrift des BMVBS

Anlage [3]: Mitglieder des Arbeitskreises Fahrgasteinstieg

### **Verzeichnis der Abkürzungen und Formelzeichen**

EBO - Eisenbahnbau- und Betriebsordnung

TSI PRM - Technische Spezifikation für Interoperabilität, Anwendungsbereich: Teilsysteme „Infrastruktur“ und „Fahrzeuge“, Teilbereich: Zugänglichkeit für eingeschränkt mobile Personen

TSI OPE - Technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems „Verkehrsbetrieb und Verkehrssteuerung“ des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems

FOB - Fußbodenoberkante

## 1 Aufgabenstellung

In Folge der 25. Sitzung des LK Fahrzeuge am 25.02.2009 (Protokoll TOP 5 der 25. Sitzung des LK Fahrzeuge) hat der AK Fahrgasteinstieg (Mitglieder s. [Anlage 2] ) Anforderungen an Türsysteme (Fahrgasteinstiege) formuliert, die den Spalt zwischen Fahrzeug und Bahnsteig im Einsteigebereich horizontal und vertikal für neue Fahrzeuge darstellen. Ziel ist es, bei neuen Fahrzeugen eine Abnahme-/ Inbetriebnahmegenehmigung ohne Nebenbestimmungen zu erhalten.

## 2 Anwendungsbereich

Dieses Dokument betrachtet den Spalt ausschließlich im Bereich des Fahrgasteinstieges. Der Fokus ist auf die Abnahme-/ Inbetriebnahmegenehmigung von Fahrzeugen, sowie im Fahrgasteinstiegsbereich erneuerte/umgerüstete Fahrzeuge gerichtet.

Für die Anforderungen werden die Nennmaße der Bahnsteige betrachtet. Instandhaltungs- und Bautoleranzen werden nicht berücksichtigt.

## 3 Normative Verweise

### 3.1 TSI PRM

Die TSI PRM, Kap. 4.2.2.12 „Positionen von Stufen zum Ein- und Ausstieg“, beschreibt die allgemeinen Anforderungen an die Position von Stufen zum Ein- und Ausstieg.

Die TSI PRM, Kap. 4.1.2.18 „Höhe und Abstand des Bahnsteigs“, beschreibt die Höhe und den Abstand des Bahnsteigs.

(Die TSI PRM befindet sich z.Zt. in der Überarbeitung)

### 3.2 TSI OPE

Die TSI OPE CR, Kap. 4.3.3.3, beschreibt Anforderungen für Reisezugwagen.

Die TSI OPE HS, Kap. 4.2.2.4, beschreibt Anforderungen für Reisezugwagen.

### 3.3 EBO

Die EBO legt die Nennmaße von Bahnsteigen und die Grenzlinien (Mindestlichraum) des Lichtraumes fest (§§9,13).

### 3.4 **DIN EN 15273 Teil 1 bis Teil 3**

In der DIN EN 15273 „Bahnanwendungen — Begrenzungslinien“ werden in den Teilen 1 bis 3 einerseits Lichträume, die die Durchfahrt der Eisenbahnfahrzeuge garantieren, und andererseits die Regeln zur Berechnung oder Prüfung der Fahrzeugbegrenzung definiert. Somit kann der uneingeschränkte Einsatz dieser Fahrzeuge in einem oder in mehreren Netzen garantiert werden.

### 3.5 **DIN EN 14752**

In der DIN EN 14752 „Bahnanwendungen – Seiteneinstiegssysteme“ werden die Anforderungen an Fahrgasteinstiegstüren und Tritte definiert.

### 3.6 **UIC 505-1**

Das Merkblatt UIC 505-1 „Eisenbahnfahrzeuge – Fahrzeugbegrenzungslinien“ beschreibt die Regeln zur Ermittlung der Fahrzeugbegrenzungslinie aller für den Einsatz im internationalen Verkehr geeigneten Fahrzeugarten.

### 3.7 **UIC 560**

Das Merkblatt UIC 560 „Türen, Einstiege, Fenster, Tritte und Griffe an Personen- und Gepäckwagen“ beschreibt im Kapitel 4.1.10 Bedingungen zur Erweiterung der eingeschränkten Fahrzeugbegrenzungslinie für ausklappbare Trittstufen.

### 3.8 **RIL 813.0201 der DB Station und Service AG**

In der RIL 813.0201 „Bahnsteige konstruieren und bemessen“ der DB Station und Service AG werden die Einbaumaße für Bahnsteige im Netz der DB AG definiert. Bahnsteige anderer Infrastrukturbetreiber werden ggf. nach anderen Richtlinien geplant.

### 3.9 **VDV-Schrift 759**

Die VDV-Schrift 759 beschreibt die Abfertungsverfahren im Eisenbahn-Personenverkehr.

#### 4 **Anwendungsfristen**

Es gelten die Festlegungen gemäß Niederschrift des BMVBS [Anlage 2].

#### 5 **Anforderungen an den Spalt zwischen Bahnsteig und Einstieg**

##### 5.1 **Allgemeine Anforderungen**

Die Fahrzeuge sind so zu konstruieren, dass die einschlägigen gesetzlichen Schutzziele (grundlegende Anforderungen der Interoperabilitätsrichtlinie 2008/57/EG sowie der EBO) erfüllt werden.

Hinweise auf betriebliche Maßnahmen sind in der VDV-Schrift 759 (in Erarbeitung) enthalten.

##### 5.2 **Spaltabmessungen**

Die maximalen horizontalen und vertikalen Spaltabmessungen haben der TSI PRM Punkt 4.2.2.12 zu entsprechen.

Für Fahrzeuge des Stadtschnellverkehrs, die planmäßig nur an Bahnsteigen mit einer Höhe von 960 mm halten, gelten die Regelungen dieses Dokuments sinngemäß.

Für Fahrzeuge die planmäßig an Bahnsteigen mit einer Höhe unter 550 mm halten, gelten die Regelungen entsprechend den Bestimmungen der TSI PRM Punkt 4.2.2.12. Die Trittstufen sind hierbei unter Beachtung der entsprechenden Fahrzeugbegrenzungslinie zu konstruieren und anzuordnen (siehe DIN EN 15273 Teil 1 Anhang I). Dem entsprechend befindet sich die Trittlfläche der ersten Stufe innerhalb der Fahrzeugbegrenzungslinie einschließlich deren Erweiterung nach UIC 560 bzw. DIN EN 15273.

##### 5.3 **Ermittlung der Spaltmaße**

Die Spaltmaße sind entsprechend DIN EN 15273-1 Anhang I „Regeln für die Trittstufen und die Anordnung der Bahnsteige“ zu ermitteln.

##### 5.4 **Nachweisführung für die Erlangung der Inbetriebnahmegenehmigung:**

Randbedingungen:

Betrachtet werden das gerade Gleis und der 300m-Bogen, jeweils im nicht überhöhten Gleis.

Das Fahrzeug befindet sich in dem gemäß EN 15273 definierten Nominalzustand.

D.h., das Fahrzeug steht unbewegt, perfekt mittig ausgerichtet auf einem nicht überhöhten Gleis.

Das Fahrzeug befindet sich:

- im Lieferzustand (EN 15663, Leermasse) mit allen permanent eingebauten Komponenten, einschließlich der Verschleißteile,
- im neuen Zustand (z.B. neue Räder) ohne Verbrauchsstoffe )<sup>1</sup>, ohne Reisende und ohne Betriebspersonal.

Der Nachweis ist rechnerisch oder graphisch zu erbringen.

)<sup>1</sup> : Ohne Verbrauchsstoffe, da der Nachweis auf Zeichnungsbasis geführt wird. Ein gleiches Fahrzeug mit und ohne WC-Zelle würde zu unterschiedlichen Ergebnissen führen.

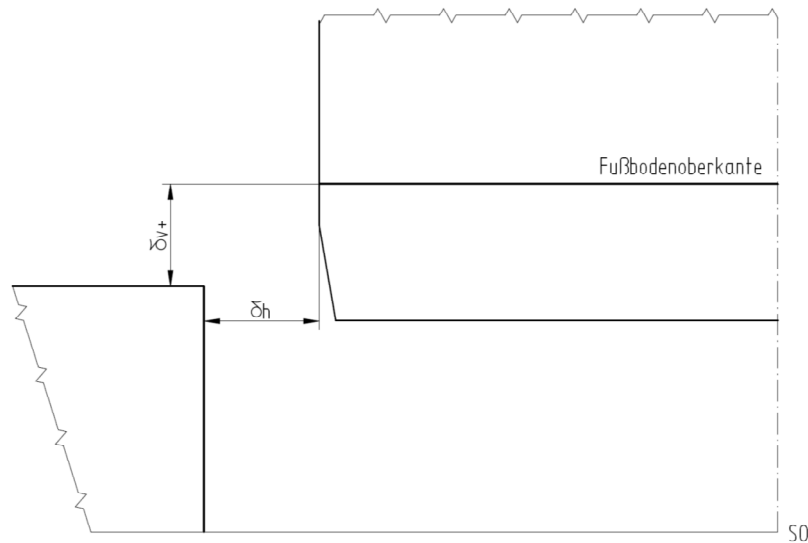


Abb. 1: Einstieg oberhalb Bahnsteigkante (ohne Tritt)

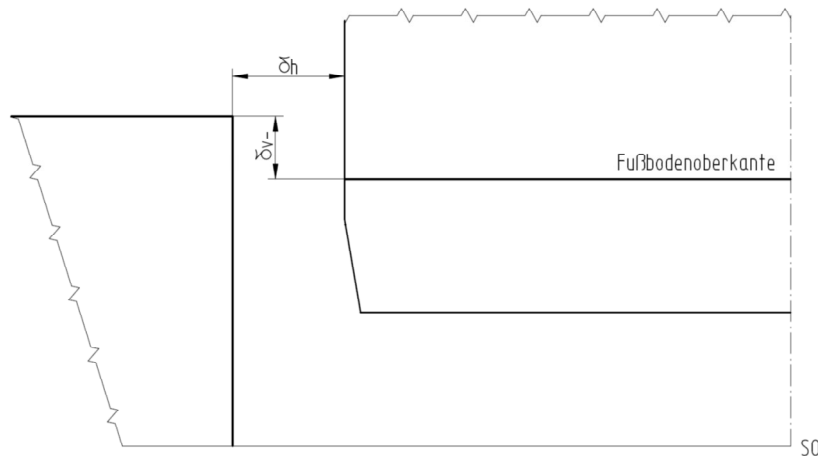


Abb. 2: Einstieg unterhalb Bahnsteigkante (ohne Tritt)

Tritte, die nicht tiefer als 60 mm unter der Oberkante des Einstiegfußbodens liegen, gelten gemäß TSI PRM Kap. 4.2.2.12.2 nicht als Stufe und sind, wie nachfolgend dargestellt, bei der Ermittlung der horizontalen und vertikalen Spaltmaße zu berücksichtigen. Für die Erreichung des Schutzzieles ist es unerheblich, ob es sich um einen festen oder beweglichen Tritt handelt.

Zur Ermittlung von  $\delta_v$  und  $\delta_h$  wird die erste Stufe nach TSI PRM, Kap. 4.3 „Erste Stufe“ als Bezug definiert. Die horizontalen und vertikalen Bezugspunkte können voneinander abweichen.<sup>1)</sup>



1) „Die „erste Stufe“ ist die erste Stufe eines Fahrzeugs, die ein Fahrgast benutzt, um in ein Fahrzeug einzusteigen oder aus einem Fahrzeug auszusteigen. Dabei handelt es sich normalerweise um die Stufe, die der Bahnsteigkante am nächsten liegt. Es kann sich um eine feste Stufe oder eine bewegliche Trittstufe handeln.“

In dem in der Abbildung 3 dargestellten Fall wird die Verringerung der Höhendifferenz bis zu 60 mm verdeutlicht. Die Ausfahrweite des Trites bzw. die Tiefe des festen Trites darf dann <math>< 150\text{ mm}</math> sein, da dieser als Verlängerung des Fußbodens zu betrachten ist.

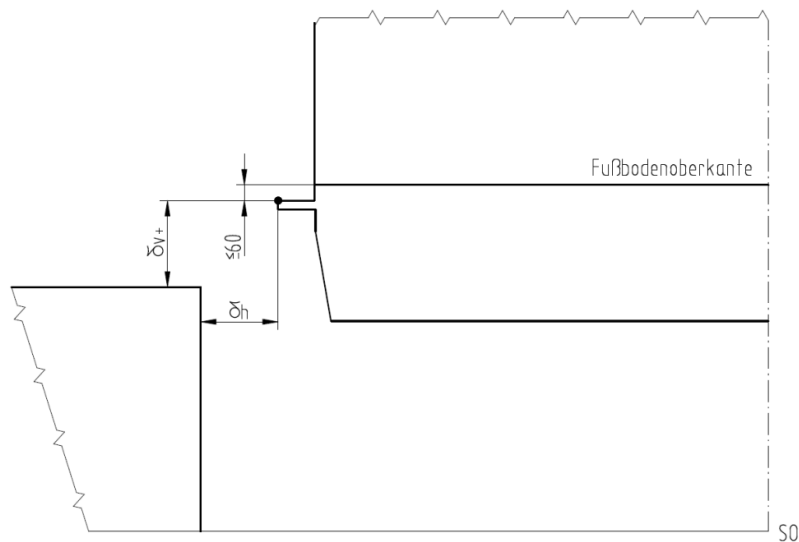


Abb. 3: Einstieg oberhalb Bahnsteigkante (Höhendifferenz FOB – Tritt  $\leq 60\text{ mm}$ )

In der Abbildung 4 ist die Fußbodenoberkante niedriger als der Bahnsteig. In diesem Fall dient der Tritt lediglich als Schutz gegen Durchfallen und wird in der Regel nicht betreten. Der Bezug für  $\delta_v$  liegt in Höhe der Fußbodenoberkante.

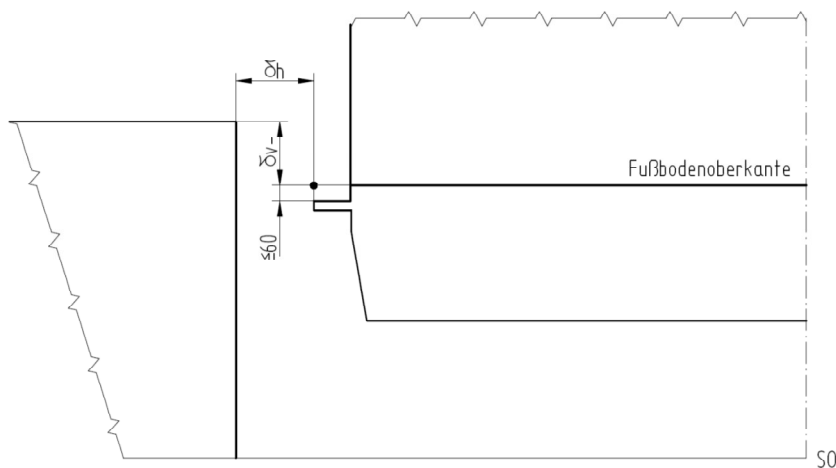


Abb. 4: Einstieg unterhalb Bahnsteigkante (Höhendifferenz FOB – Tritt  $\leq 60\text{ mm}$ )

Die Ermittlung des Spaltmaßes für Fahrzeuge mit mehr als einer Stufe erfolgt entsprechend den Abbildungen 5 und 6.

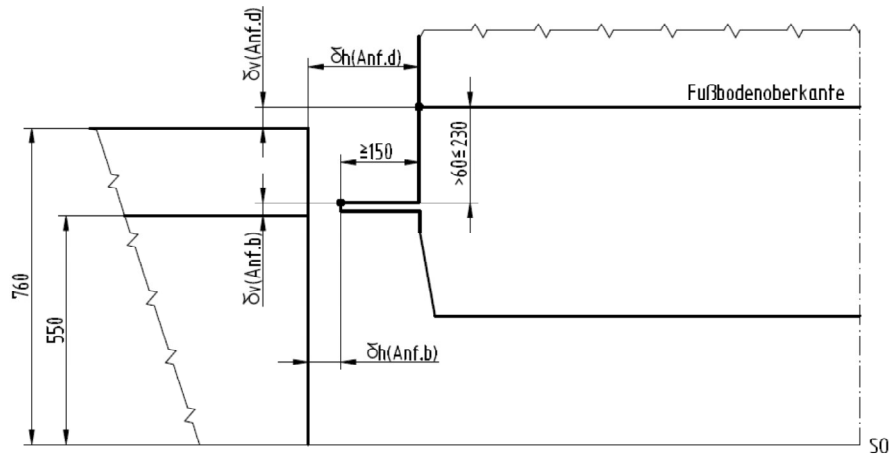


Abb. 5: Einstieg mit Tritt (Höhendifferenz FOB – Tritt > 60 mm)

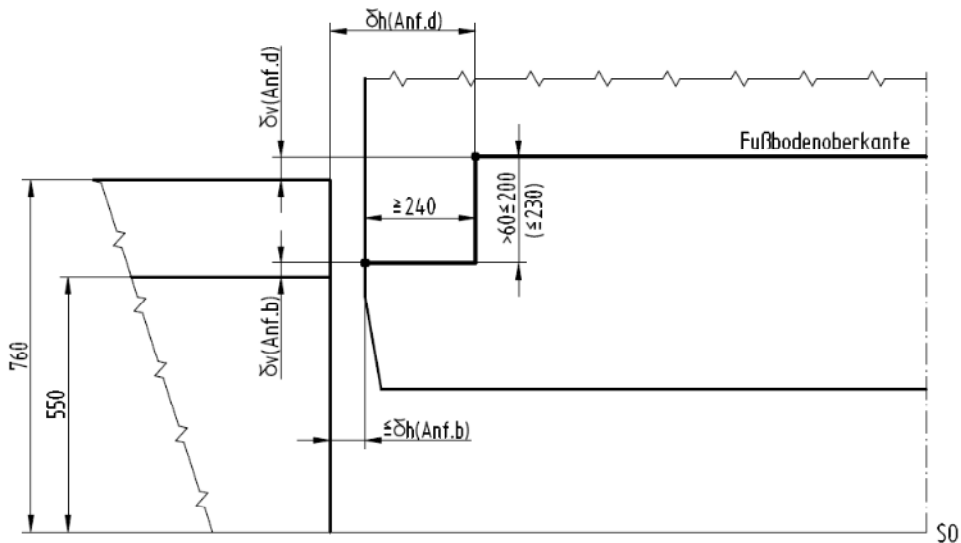


Abb. 6: Einstieg mit innenliegender Stufe (Höhendifferenz FOB – Tritt > 60 mm)

Für die Abbildungen 5 und 6 gilt:

Anf. b: Anforderung für alle Fahrzeuge, die im Rahmen des normalen Betriebs planmäßig an Bahnsteigen mit einer Höhe von 550 mm halten;

Anf. d: Anforderung für alle Fahrzeuge, die im Rahmen des normalen Betriebs planmäßig sowohl an Bahnsteigen mit einer Höhe von 760 mm als auch an Bahnsteigen mit einer Höhe von 550 mm oder weniger halten und über mindestens zwei Einstiegsstufen verfügen. (TSI PRM, 4.2.2.12.1)

Abb. 5: Eine Stufe für den Einstieg von außen darf eine maximale Höhe von 230 mm zwischen den Stufen haben; eine zur Führung und zum dichten Schließen der Tür erforderliche geringfügige Verringerung der Höhe um maximal 60 mm zwischen der Fußbodenoberfläche des Vorraums und der Fußbodenoberfläche außerhalb des Fahrzeugs ist ebenfalls zulässig und gilt nicht als Stufe. (TSI PRM, 4.2.2.12.2)

Abb. 6: "Stufen im Innern des Zuges für den Einstieg von außen dürfen maximal 200 mm hoch sein; die Höhe jeder Stufe kann auf maximal 230 mm erhöht werden, wenn nachgewiesen werden kann, dass dadurch eine der insgesamt erforderlichen Stufen eingespart werden kann. (TSI PRM, 4.2.2.12.2)

Die Ermittlung des Spaltmaßes für Fahrzeuge mit Einstiegen, die schräg zur Fahrzeuglängsmittle liegen, erfolgt entsprechend Abbildung 7.

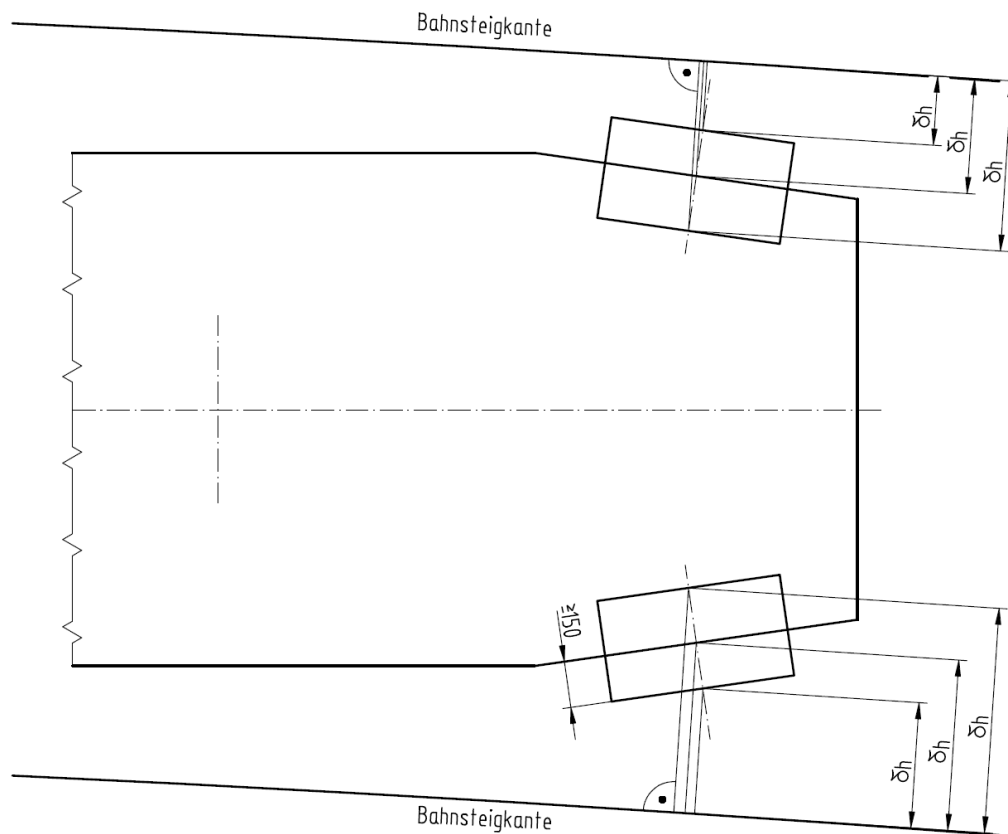


Abb. 7: Einstieg mit Tritt, der sich am Wagenende befindet

Tritte, die der TSI PRM, Abschnitt 4.2.2.12.1 Anforderung a), entsprechen, müssen sich mit ihren äußeren Abmessungen an der Fahrzeugbegrenzungslinie orientieren (Abbildung 8).

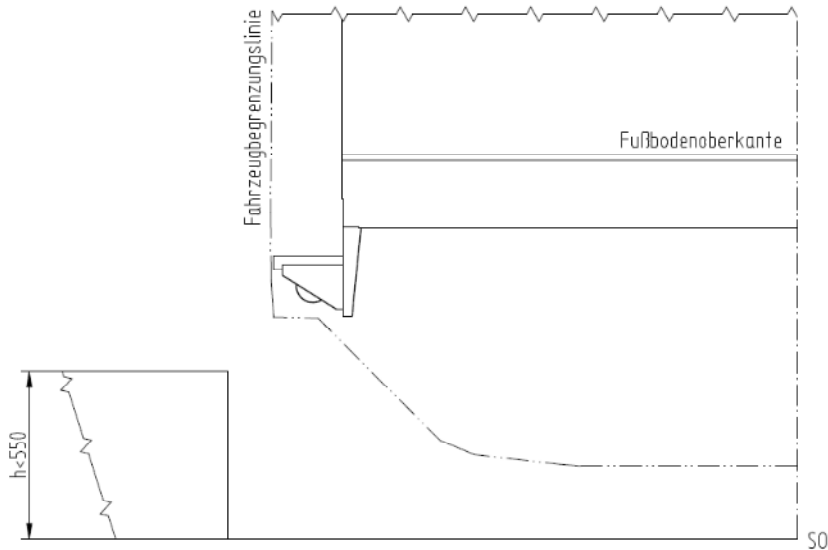


Abb. 8: Einstieg mit Tritt, der sich innerhalb der Fahrzeugbegrenzungslinie befindet

Bei Bedienung von Bahnsteigen mit einer Höhe < 550mm über SO durch Hochflurfahrzeuge darf die erste Stufe nicht höher als 310mm über dem Bahnsteig liegen (Abbildung 9 und erläuternde Anmerkungen in Anlage [1]).

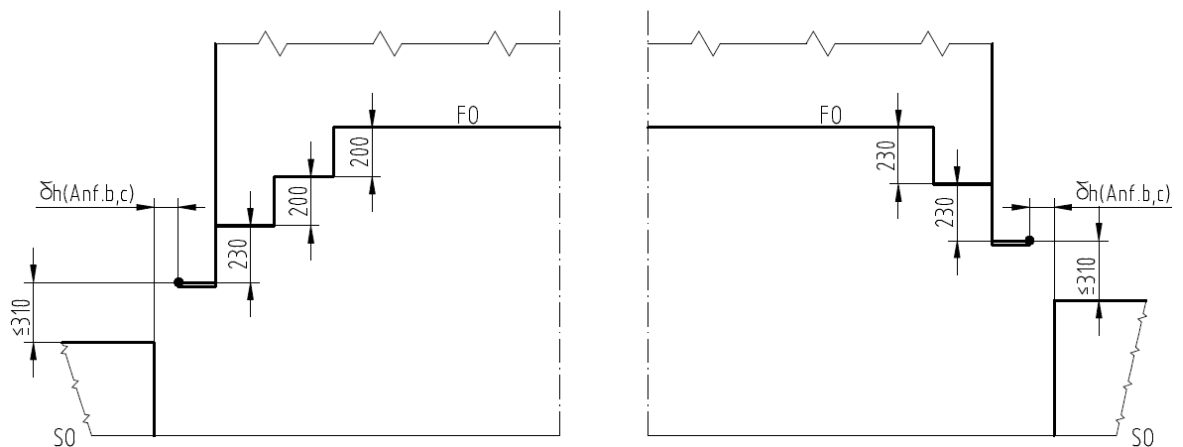


Abb. 9: Einstieg an Bahnsteigen mit Höhe < 550 mm

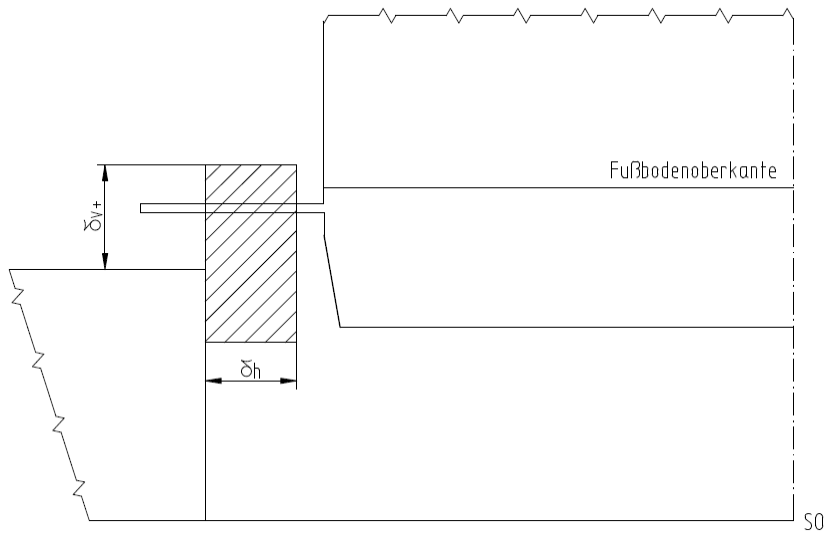


Abb. 10: Einstieg mit beweglichem Tritt, der sich mit der Bahnsteigkante überschneidet

Bewegliche Tritte dürfen, sofern sie mit den Mechanismen zum Unterbrechen der Bewegungen beim Auftreffen auf Objekte oder Personen nach TSI-PRM, Punkt 4.2.2.12.3.3 ausgestattet sind, über die Bahnsteigkante hinaus in den Bahnsteigbereich einfahren.

An Bahnsteigen mit einer Höhe  $\leq 380$  mm dürfen sich Bahnsteigkanten und fester Tritt überdecken, siehe Abbildung 11.

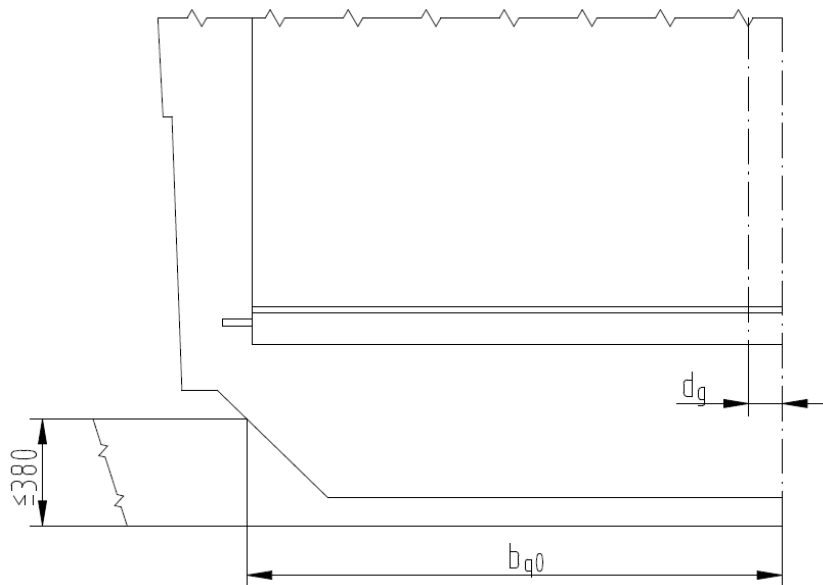


Abb. 11: Einstieg mit festem Tritt, der sich mit der Bahnsteigkante (mit einer Höhe  $\leq 380$  mm) überschneidet

## 5.5 Referenz auf den Istzustand

### 5.5.1 Bauliche Gegebenheiten und Fahrzeugparameter

Die unter 5.4 ermittelten Spaltmaße können, auch wenn die Bahnsteigabmessungen gemäß TSI PRM eingehalten werden, von den tatsächlich auftretenden abweichen.

Einflussfaktoren hierfür sind:

- Bautoleranz für Bahnsteige  $0 \leq T_q \leq 50$  mm (TSI PRM 4.1.2.18.2)
- Gleislagetoleranzen
- Spurspiel
- Fertigungstoleranzen für Fahrzeuge
- Fahrzeugquerspiele (primär, sekundär)
- Verschleiß (z.B. Radverschleiß)
- Einfluss der quasistatischen Seitenneigung

### 5.5.2 Anwendung von beweglichen Tritten zur Spalt- und Risikominderung

In der betrieblichen Praxis können Fälle auftreten, bei denen die Einstiegsverhältnisse auch ohne bewegliche Tritte der TSI PRM entsprechen. Ungeachtet dessen können in diesen Fällen bewegliche Tritte zur Spalt- und Risikominderung eingesetzt werden. Diese dürfen eine Ausfahrweite  $< 150$  mm am Bahnsteig haben und gelten dann nicht als Trittstufen gemäß TSI PRM.



Abb. 12: Anwendungsbeispiele für die Trittausfahrweite  $< 150$  mm

## 6 Ergebnisse

Die technischen Regeln für die Ermittlung des horizontalen und vertikalen Spaltes sind für die verschiedenen Einstiegssituationen definiert und die Nachweisführung beschrieben.

Das einzige für Eisenbahnen verfügbare Regelwerk, das eine Aussage über die zulässigen Spaltmaße trifft, ist die TSI PRM. Darin werden für den horizontalen Spalt Nennmaße zwischen 200 mm im geraden Gleis und 290 mm im Gleisbogen mit  $R = 300$  m vorgegeben.

Somit wird bei einem Nachweis des Nennmaßes  $\leq 290$  mm der Betrieb sicher geführt. Zusätzliche betriebliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Die in der TSI PRM festgelegten Maße werden bestätigt durch die Auswertung der Fahrgastwechselereignisse von 2001 - 2005 mit jährlich ca. 5 Mrd. Fahrgastwechseln. Darin wird ersichtlich, dass die Unfallhäufigkeit mit Spaltrelevanz bei tatsächlichen Spaltbreiten von 25 – 34 cm am geringsten ist.

Damit sind die Regelungen der TSI PRM unter den vorgenannten Bedingungen bestätigt.

## Anlage [1]: Erläuterungen zum Kapitel 5 „Anforderungen an den Spalt zwischen Bahnsteig und Einstieg“

Zu Abbildung 8 Kapitel 5.4 (Tritt innerhalb der Fahrzeugbegrenzungslinie):

Die Anforderung a) gemäß TSI PRM 4.2.2.12.1 gilt für alle Fahrzeuge, die im Rahmen des normalen Betriebs planmäßig an Bahnsteigen mit einer Höhe von < 550 mm halten. Diese Anforderung spezifiziert, dass die tiefste Stufe (erste Ebene) sich an der unteren und äußeren Grenze der Fahrzeugbegrenzungslinie (UIC 505-1, DIN EN 15273, Anforderung TSI „Fahrzeuge – Güterwagen“ Anhang C) befinden muss.

Zu Abbildung 9 Kapitel 5.4 (Einstieg am Bahnsteig < 550mm):

Die Anforderung a) gemäß TSI PRM 4.2.2.12.1 gibt keinerlei Aufschluss über Spaltmaße in Analogie zu den Anforderungen b) bis d) der TSI PRM und führt somit ggf. zu Unstimmigkeiten. Selbst bei Anwendung der Anforderung d), welche ergänzend zu den Anforderungen a) bis c) bei einer Nutzung von Bahnsteighöhen < 550 mm zu erfüllen wäre, ist kein vertikales Spaltmaß ableitbar. Begründet wird dies durch die Verwendung des gemäß Anforderung d) definierten Bezugspunktes (Bahnsteig mit der Höhe 760 mm über SO).

In diesem Dokument wurden aus risikoorientierter Sicht an Bahnsteigen < 550 mm auf Basis von Gutachten /1/, /3/ unter anderem zu Hocheinstiegsfahrzeugen am Bahnsteig mit einer Höhe von 380 mm über SO, die folgenden akzeptable Spaltmaße für die Lage einer Trittstufe zum Einstieg festgelegt (siehe Abbildung 13).

Zu beachten ist, dass der aufgezeigte Bereich 1 für TSI-konforme Bahnsteige mit einer Höhe von 760 mm und 550 mm auf das Maß  $\delta_{v+} \leq 230$  mm begrenzt ist. Auf Basis der gegenwärtig gültigen DIN EN 14752:2006 sind  $\delta_{v+} \leq 250$  mm zulässig, wobei die neue Ausgabe die Anforderung analog der TSI PRM beinhaltet.

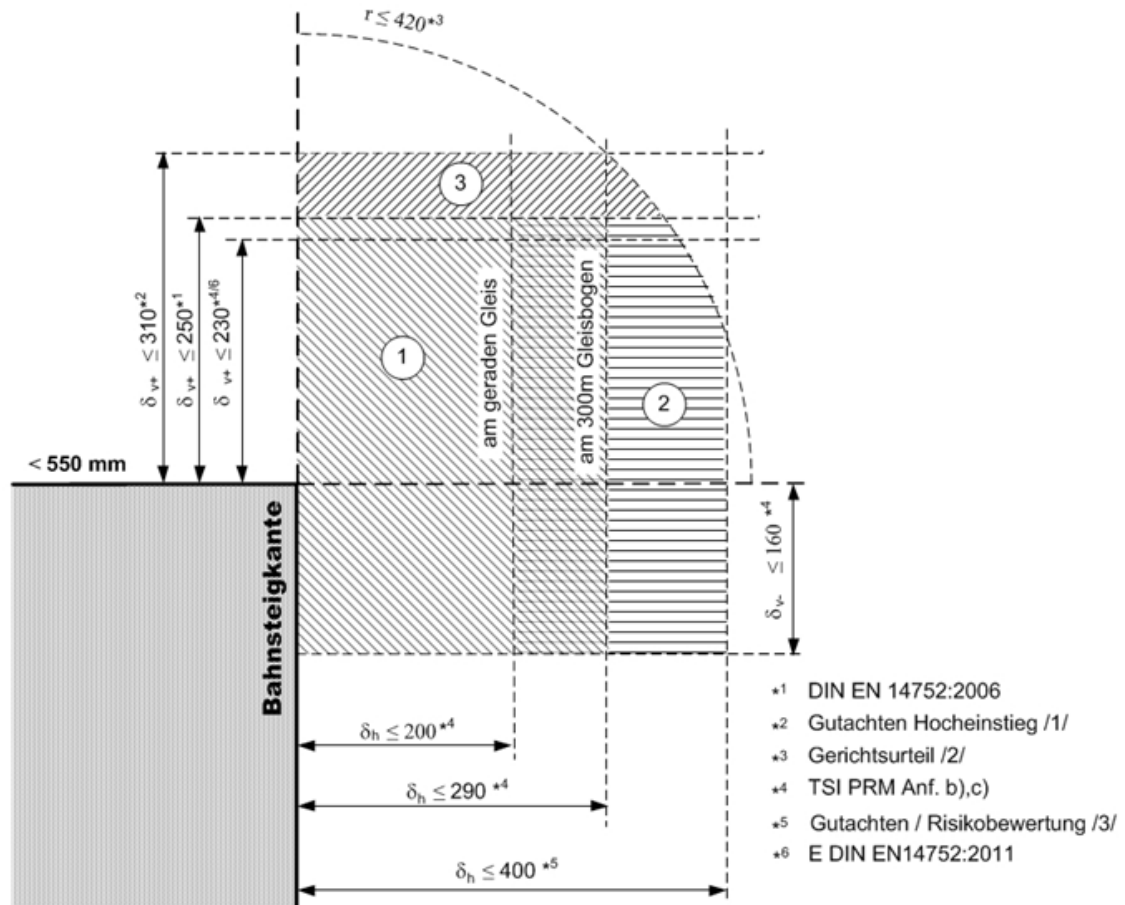
Die Stufenhöhe von  $230 \text{ mm} < \delta_{v+} \leq 310$  mm ist akzeptabel, da sich auf der Basis einer Unfallstatistik zu Fahrzeugen mit Hocheinstieg eine Risikoakzeptanz ergibt /1/.

Der Fahrgastwechsel ist bei Gewährleistung von Trittstufenpositionen im Bereich 1 sowie im Bereich 2 ohne weitere Maßnahmen möglich

Im Bereich 3 sind weitergehende Maßnahmen zur Risikominimierung erforderlich (siehe Kapitel 3.8).



Abb. 13: Zulässiger Trittstufenbereich für Einstiege an Bahnsteighöhen < 550 mm über SO



Der Bereich 1 beschreibt den Bereich, der mit TAV und ohne zusätzliche betriebliche Maßnahmen akzeptiert werden kann. In der Horizontalen schließt das am geraden Gleis die 200mm und im gebogenen Gleis die 290mm ein.

Der Bereich 2 beschreibt den erweiterten Bereich, der allerdings dann ohne TAV bzw. mit geeigneten betrieblichen Maßnahmen bis maximal 400mm in der Horizontalen akzeptiert werden kann. D.h. je nach Betrachtung (Gleisboden oder gerades Gleis) von 200mm – 400mm bzw. von 290 mm – 400mm.

Der Bereich 3 beschreibt, dann die zusammengeführten Ergebnisse aus der Hocheinstiegsrisikobetrachtung (Unfalldaten) und dem Gerichtsurteil mit dem Radius 420 mm.

Folgende Dokumente waren Bestandteil der Festlegung der geometrischen Begrenzungen zur Einstiegssituation:

- /1/ TÜV SÜD Rail GmbH, Gutachten BG83870G (Revision 1.3) „Schutzzielgerechte Ausführung der Fahrgasteinstiege für die Doppelstockfahrzeuge mit Hocheinstieg der Reisezugwagenplattform Do2010“ vom 21.12.2011
- /2/ Landgericht Saarbrücken, Urteil 40 4627/88 vom 07.06.1989
- /3/ TÜV SÜD Rail GmbH, Anlage 3 zum Gutachten BH83320G „Risikobewertung zum Seiteneinstiegssystem ausgerichtet auf Übertritt zwischen Bahnsteig und Fahrzeug BR442“ vom 05.10.2010

**Anlage [2]: Niederschrift des BMVBS**

Referat E 15  
E 15 / 23.63.35-15.07/14 Ver 09

Berlin, 29.04.2009  
Hausruf: 4157

Übergangsfristen der TSI PRM (People with reduced mobility) und SRT (Safety in railway tunnels)

Niederschrift zu der Besprechung am 28.04.2009 im BMVBS

Teilnehmer: Herr Schuppe, VDB  
Herr Harting, BMVBS,  
Herr Schweinsberg, EBA,  
Herr Schmitz, BMVBS

Vermerk

Im Ergebnis einer eingehenden Diskussion einigten sich die Teilnehmer der Besprechung auf folgende Anwendung der Übergangsvorschriften und weiteres Vorgehen:

A. TSI PRM, Auslegung der Übergangsvorschriften des Kapitels 7.1.2.4:

1. Grundsatz: Verträge über den Bau und die Lieferung von Schienenfahrzeugen, die nach dem 01.07.2008 (Inkrafttreten der TSI PRM) abgeschlossen wurden:

***Die TSI PRM ist anzuwenden.***

2. Verträge über den Bau und die Lieferung von Schienenfahrzeugen, die vor dem 01.07.2008 abgeschlossen wurden:

***Die Verträge sind unter Anwendung von § 5 Abs. 1 der TEIV geschützt. Keine Anwendung der TSI PRM.***

3. Verträge über den Bau und die Lieferung von Schienenfahrzeugen, die für die Bedienung eines zwischen einem Aufgabenträger/Land und einem Betreiber abgeschlossenen Verkehrsvertrages vorgesehen sind und dessen Anforderungsprofil (z.B. geforderte Sitzplatzkapazitäten, Spezifikation von Preis und Leistung) eine Anwendung der TSI ausschließt, wenn der Verkehrsvertrag zwischen dem Aufgabenträger / Land und dem betreffenden Betreiber vor dem 01.07.2008 abgeschlossen wurde. Die Inbetriebnahmegenehmigung muss bis 31.12.2013 erteilt sein:

***Keine Anwendung der TSI PRM.***

4. Rahmenverträge über den Bau und die Lieferung von Schienenfahrzeugen, die vor dem 01.07.2008 abgeschlossen wurden. Leistung und Preis müssen spezifiziert und die Inbetriebnahmegenehmigung muss bis 31.12.2013 erteilt sein:

...

- 2 -

***Keine Anwendung der TSI PRM.***

5. Verträge über den Bau und die Lieferung von Schienenfahrzeugen, die nach dem 01.07.2008 abgeschlossen wurden und die unter die Übergangsvorschriften des Kapitels 7.1.2.4 der TSI PRM fallen. Inbetriebnahmegenehmigung bis 01.01.2010:

***Keine Anwendung der TSI PRM.***

- B.** Die Bahnindustrie übersendet dem EBA bis zum **31.12.2009** eine abschließende Liste der Projekte, die unter 2. – 5. fallen.
- C.** Das EBA informiert anlässlich des nächsten „AK 32“, dass die im Rahmen des letzten „AK 32“ für die TSI PRM und SRT abgestimmte „4 – Monatsfrist“ für die Mitteilung der Ausnahmen keine Anwendung findet.
- D.** Das BMVBS weist die Länder im Rahmen des nächsten LAEB nochmals auf die Verpflichtung zur Anwendung der TSI PRM hin.

**Anlage [3]: Mitglieder des Arbeitskreises Fahrgasteinstieg**

<b>Vorname Name</b>	<b>Firma</b>
Dürschmied, Frank	Bombardier Transportation GmbH
Ebel, Michael	Deutsche Bahn AG
Krüger, Axel	Siemens AG
Mallikat, Jürgen	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen
Pinske, Andreas	Usedomer Bäderbahn (UBB) GmbH
Schmitt, Anton	Deutsche Bahn AG
Schnaibel, Jörg	Bombardier Transportation GmbH
Schulze, Christof	KEOLIS Deutschland GmbH & Co. KG
Sengespeick, Bernd	Eisenbahn-Bundesamt
Wagner, Karsten	Stadler Pankow GmbH
Walther, Götz	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen
Dr. Heyn, Jürgen	TÜV SÜD Rail GmbH
Paul, Oliver	Alstom Transport Deutschland GmbH