

## §31a – Gutachten gem. EisbG

### Zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung Stadlau – Staatsgrenze n. Marchegg

ÖBB - Strecke 117  
Stadlau – Staatsgrenze n. Marchegg

**km 0,740 bis km 37,920**

## 1. Änderungseinreichung 2015

#### Fachgebiete:

- Eisenbahnbautechnik
- Konstruktiver Ingenieurbau
- Hochbau/Stationsausbau
- Eisenbahnbetrieb – nicht relevant!
- Signal-, Fernmelde- und Elektrobetriebstechnik & Oberleitung – nicht relevant!
- Geotechnik
- Wasserbautechnik
- Oberfläche (Straße, Außenanlagen)  
und
- Interoperabilität Non-EG-Prüfung

**GZ 12-3021**

**Wien, 08. Juni 2015**

## **INHALTSVERZEICHNIS**

ALLGEMEINES .....	6
1. Zusammenfassung .....	7
1.1 Ergebnis der Begutachtung .....	8
2. Einleitung .....	9
2.1 Erfüllung der Voraussetzungen gem. §31a (2) Z1 bis 5.....	11
3. Allgemeine Grundlagen .....	14
A UMFANG, GRUNDLAGEN, BEURTEILUNG .....	16
A1 Umfang der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß §31 .....	16
A2 Grundlagen für die Begutachtung.....	16
A2.1 Unterlagen, die die Grundlage des Befundes und der Begutachtung bilden .....	16
A2.2 Weitere Grundlagen für die eisenbahntechnische Begutachtung .....	24
A3 Beurteilungsgrundsätze (Befund und Gutachten).....	26
A4 Projektbeschreibung .....	27
B BEFUND .....	28
B1 Eisenbahnbautechnik.....	28
B1.1 Straßenüberführung L5, km 9,999 .....	28
B1.2 Personendurchgang Raasdorf, km 10,368 .....	28
B1.3 ArbeitnehmerInnenschutz .....	28
B1.3.1 Straßenüberführung L5, km 9,999 .....	28
B1.3.2 Personendurchgang Raasdorf, km 10,368 .....	28
B2 Konstruktiver Ingenieurbau .....	29
B2.1 Objekt SM12 – Überführung L5 km 9,999 .....	29
B2.2 Objekt SM13 – Personendurchgang Raasdorf km 10,368.....	30
B3 Hochbau .....	32
B3.1 Allgemeines.....	32

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EisbG**  
**Inhaltsverzeichnis**

B3.2 Umplanung Bf. Raasdorf .....	32
B3.2.1 Bestand Abbrucharbeiten .....	32
B3.2.2 Umbau Bahnhof Raasdorf – Funktion Erschließung .....	32
B3.2.3 Personenunterführung bei km 10,368 .....	33
B3.2.4 Bahnsteigzugänge .....	34
B3.2.5 Bahnsteige, Bahnsteigdächer .....	34
B3.2.6 Wartekoje .....	36
B3.2.7 Barrierefreiheit .....	37
B3.3 Material .....	38
B3.3.1 Ausbau .....	38
B3.3.2 Ausstattung .....	39
B4 Eisenbahnbetrieb .....	40
B5 Signal-, Fernmelde- und Elektrobetriebstechnik & Oberleitung .....	41
B6 Geotechnik .....	42
6.1 Straßenüberführung L5 .....	42
6.2 Umplanung Bf. Raasdorf .....	43
6.3 Straßenüberführung L9 .....	43
6.4 Errichtung von P&R-Anlagen .....	44
6.4.1 P&R-Anlage Raasdorf: .....	44
6.4.2 P&R-Anlage Glinzendorf: .....	45
6.4.3 P&R-Anlage Marchegg: .....	45
6.5 Überbauung Sonde Breitenlee 14 .....	45
B7 Wasserbautechnik .....	47
B7.1 Allgemeines .....	47
B7.2 Projektänderungen und –ergänzungen 2015 .....	47
B7.2.1 Niveaufreimachung Landesstraße L5 .....	47
B7.2.2 Entwässerung Bf. Raasdorf .....	48
B7.2.3 Niveaufreimachung Landesstraße L9 (Adaptierung) .....	49
B7.2.4 Park & Ride-Anlage Raasdorf .....	49
B7.2.5 Park & Ride-Anlage Glinzendorf .....	50
B7.2.6 Park & Ride-Anlage Marchegg .....	51
B7.2.7 Überbauung Sonde Breitenlee 14 .....	51
B7.3 Wartungsarbeiten, Arbeitnehmerschutz .....	52
B8 Oberfläche (Straße, Außenanlagen) .....	53
B8.1 Überführung L5 .....	53
B8.2 Überführung L9 .....	55

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EibG**  
**Inhaltsverzeichnis**

B8.3	Park & Ride Anlagen .....	57
B8.3.1	Raasdorf .....	57
B8.3.2	Glinzendorf .....	58
B8.3.3	Marchegg .....	59
C	GUTACHTEN .....	60
C1	Eisenbahnbautechnik.....	62
C1.1	Begründung .....	62
C1.1.1	Straßenüberführung L5, km 9,999 .....	62
C1.1.2	Personendurchgang Raasdorf, km 10,368 .....	62
C1.2	ArbeitnehmerInnenschutz .....	63
C2	Konstruktiver Ingenieurbau .....	64
C2.1	Begründung .....	64
C2.2	ArbeitnehmerInnenschutz .....	65
C3	Hochbau .....	66
C3.1	Begründung .....	66
C3.2	ArbeitnehmerInnenschutz .....	69
C3.2.1	Bahnsteige und Bahnsteigzugänge .....	69
C3.2.2	Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente.....	69
C3.2.3	Unterlage für spätere Arbeiten .....	69
C4	Eisenbahnbetrieb .....	70
C5	Signal-, Fernmelde- und Elektrobetriebstechnik & Oberleitung .....	71
C6	Geotechnik.....	72
C6.1	Begründung .....	72
C6.2	ArbeitnehmerInnenschutz .....	73
C7	Wasserbautechnik.....	74
C7.1	Begründung .....	74
C7.2	Arbeitnehmerschutz .....	75
C8	Oberfläche (Straße, Außenanlagen).....	76
C8.1	Begründung .....	76
C8.2	Arbeitnehmerschutz .....	77

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EisbG**  
**Inhaltsverzeichnis**

D	INTEROPERABILITÄT .....	78
E	SACHVERSTÄNDIGENLISTE .....	I

***Anmerkung: Um die Vollständigkeit, Richtigkeit und Nachvollziehbarkeit des gegenständlichen Gutachtens/Gutachterlichen Stellungnahme/Prüfbescheinigung gewährleisten zu können, ist eine auszugsweise Vervielfältigung untersagt.***

Das vorliegende §31a Gesamtgutachten umfasst:

- 79 Seiten A4 - §31a Gesamtgutachten
- 27 Seiten A4 - non-EG-Prüftabelle Teilsystem Infrastruktur
- 18 Seiten A4 - non-EG-Prüftabelle Teilbereich PRM
- 4 Seiten A4 - Unterschriften der Gutachter

## **ALLGEMEINES**

Der Aufbau des §31a-Gutachtens stellt sich wie folgt dar:

- Allgemeines
  - Zusammenfassung
  - Einleitung
  - Allgemeine Grundlagen
- A) Umfang, Grundlagen, Beurteilung
- B) Befund
- C) Gutachten
- D) Interoperabilität
- E) Sachverständigenliste

## 1. Zusammenfassung

Die ÖBB Infrastruktur AG hat für das Projekt **„Zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung Stadlau – Staatsgrenze n. Marchegg“** mit Bescheid vom 22. August 2014 (BMVIT - IV/SCH2; Radetzkystraße 2, 1030 Wien; GZ. BMVIT-820.341/0011-IV/SCH2/2014 DVR:0000175) im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung und eines teilkonzentrierten Genehmigungsverfahrens gem. §§23b, 24 und 24f UVP-G 2000 eine Baugenehmigung erwirkt.

Im Zuge der Planungsfortschreibung haben sich Änderungen und Ergänzungen ergeben, die aufgrund ihres Umfangs und ihrer Komplexität nicht dem Sinne des Bescheides vom 22. August 2014 (BMVIT - IV/SCH2; Radetzkystraße 2, 1030 Wien; GZ. BMVIT-820.341/0011-IV/SCH2/2014 DVR:0000175) entsprechen und aus diesem Grund einer Änderungsgenehmigung nach §24 Abs. 1 UVP-G zu unterziehen sind.

Von Seiten der ÖBB Infrastruktur AG wird im Mai 2015 um die Erteilung einer eisenbahnrechtlichen Änderungsgenehmigung angesucht.

Diese 1. Änderungseinreichung umfasst folgende Änderungen:

- Niveaufreimachung der Landesstraße L5 - Straßenunterführung anstelle einer Straßenüberführung
- Verlängerung des Personentunnels Bahnhofsbereich von Raasdorf und Errichtung von zusätzlichen Rampen
- Anpassungen im Bereich der L9
- Errichtung von Park & Ride-Anlagen in drei Gemeinden - Raasdorf, Glinzendorf und Marchegg
- Überbauung des Versickerungsbeckens W5, (km 4,533 l.d.B.) im Bereich Wien

Aus diesem Grund wurde der Bauentwurf **„Zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung Stadlau – Staatsgrenze n. Marchegg“** gemäß §31a EISbG 1957 i.d.g.F. aus Sicht der relevanten Fachgebiete begutachtet.

Der Bauentwurf beinhaltet eine Änderung des Bauentwurfes, welcher Basis des Bescheides vom 22. August 2014 ist, und dient der Erwirkung einer **„Änderungsgenehmigung“**.

Gegenstand der vorliegenden Begutachtung gem. §31a EISbG sind diese ergänzten Tatbestände.

## **Stadlau - Marchegg**

### **1. Änderungseinreichung 2015**

#### **§31a Gutachten gem. EibG**

##### **1. Zusammenfassung, Einleitung, Allgemeine Grundlagen**

Hinsichtlich der Interoperabilität (siehe 8. Teil EibG, §86 ff.) und der Einhaltung der Richtlinie 2008/57/EG des europäischen Parlaments und des Rates und der damit verbundenen technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) wird festgehalten, dass für das gegenständliche Projekt anwendbare TSI existieren.

Da die Strecke Stadlau - Staatsgrenze nach Marchegg Teil des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems ist (siehe Resümeeprotokoll über die Besprechung der Arbeitsgruppe Interoperabilität vom 04. Mai 2005, GZ. BMVIT-220.043/0003-II/SCH2/2005), erfolgt die entsprechende Interoperabilitätsprüfung für die Teilsysteme Infrastruktur (inkl. Teilbereich PRM) und Energie.

Die Bewertung der Entwurfs- und Entwicklungsphase der Teilsysteme Infrastruktur (inkl. Teilbereich PRM) und Energie des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems wird durch die Benannte Stelle Bahn Consult TEN Bewertungsges.m.b.H. (EG-Nr. 1602) durchgeführt.

Der EG-Teil der Interoperabilitätsprüfungen liegt als EG-Inspektionsbericht (Zwischenbericht I gem. Allgemeines IOP-Prüfheft V3.1) vor.

Der Non-EG Teil des Teilsystems „Infrastruktur“ (INF) sowie des Teilbereiches „Zugänglichkeit für eingeschränkt mobile Personen“ (PRM) ist Bestandteil dieses Gutachtens (Kapitel D). Für das Teilsystem Energie ist keine Non-EG-Prüfung vorgesehen.

### **1.1 Ergebnis der Begutachtung**

#### **Das Ergebnis der Begutachtung wird wie folgt zusammengefasst:**

Der gegenständliche Bauentwurf **„Zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung Stadlau – Staatsgrenze n. Marchegg, 1. Änderungseinreichung 2015“** entspricht dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung, des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn, einschließlich der Anforderungen des ArbeitnehmerInnenschutzes.

Im Hinblick auf die Anforderungen des ArbeitnehmerInnenschutzes wurden insbesondere die Aspekte des ArbeitnehmerInnenschutzes entsprechend der AVO-Verkehr unter Berücksichtigung der relevanten Punkte der Richtlinie R10 der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau begutachtet und deren Einhaltung festgestellt.

**Es bestehen gegen die Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß §31 EibG 1957 i.d.g.F. für das Projekt „Zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung Stadlau – Staatsgrenze n. Marchegg, 1. Änderungseinreichung 2015“ keine Bedenken.**

## **2. Einleitung**

Im Zuge der Planungsfortschreibung des Projektes **„Zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung Stadlau – Staatsgrenze n. Marchegg“** haben sich Änderungen ergeben, die aufgrund ihres Umfangs und ihrer Komplexität nicht dem Sinne des Bescheides vom 22. August 2014 (BMVIT - IV/SCH2; Radetzkystraße 2, 1030 Wien; GZ. BMVIT-820.341/0011-IV/SCH2/2014 DVR:0000175) entsprechen.

Die gegenständliche 1. Änderungseinreichung umfasst folgende Änderungen:

- Niveaufreimachung der Landesstraße L5 - Straßenunterführung anstelle einer Straßenüberführung
- Verlängerung des Personentunnels Bahnhofsbereich von Raasdorf und Errichtung von zusätzlichen Rampen
- Anpassungen im Bereich der L9
- Errichtung von Park & Ride-Anlagen in drei Gemeinden - Raasdorf, Glinzendorf und Marchegg
- Überbauung des Versickerungsbeckens W5, (km 4,533 l.d.B.) im Bereich Wien

Die **ÖBB Infrastruktur AG** betreibt als Projektwerber das Projekt **„Zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung Stadlau – Staatsgrenze n. Marchegg, 1. Änderungseinreichung 2015“** und hat eine Änderungsgenehmigung gem. §24 Abs. 1 UVP-G für diese Maßnahmen beantragt.

Aus diesem Grund wurde der Bauentwurf **„Zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung Stadlau – Staatsgrenze n. Marchegg“** gemäß §31a EisbG 1957 i.d.g.F. aus Sicht der relevanten Fachgebiete begutachtet.

Der Bauentwurf beinhaltet Änderungen des Bauentwurfes, welcher die Basis des Bescheides vom 22. August 2014 bildete, und diente zum Zwecke der Erwirkung einer **„Änderungsgenehmigung“**.

Zu diesem Zweck hat der Projektwerber ein alle relevante Fachgebiete umfassendes Gutachten gem. §31a zum Nachweis der Einhaltung des Standes der Technik, unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn, einschließlich der Anforderungen des ArbeitnehmerInnenschutzes, beizubringen.

**Stadlau - Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EisbG**  
**1. Zusammenfassung, Einleitung, Allgemeine Grundlagen**

Die **ÖBB Infrastruktur AG** hat die **BCT Bahn Consult TEN Bewertungsges.m.b.H.** mit der Erstellung des Gutachtens gem. §31a EisbG beauftragt.

Hinsichtlich der Interoperabilität (siehe 8. Teil EisbG, §86 ff.) und der Einhaltung der Richtlinie 2008/57/EG des europäischen Parlaments und des Rates und der damit verbundenen technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) wird festgehalten, dass für das gegenständliche Projekt anwendbare TSI existieren.

Da die Strecke Stadlau - Staatsgrenze nach Marchegg Teil des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems ist (siehe Resümeeprotokoll über die Besprechung der Arbeitsgruppe Interoperabilität vom 04. Mai 2005, GZ. BMVIT-220.043/0003-II/SCH2/2005), erfolgt die entsprechende Interoperabilitätsprüfung für die Teilsysteme Infrastruktur (inkl. Teilbereich PRM) und Energie.

Die Bewertung der Entwurfs- und Entwicklungsphase der Teilsysteme Infrastruktur (inkl. Teilbereich PRM) und Energie des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems wird durch die Benannte Stelle Bahn Consult TEN Bewertungsges.m.b.H. (EG-Nr. 1602) durchgeführt.

Der EG-Teil der Interoperabilitätsprüfungen liegt als EG-Inspektionsbericht (Zwischenbericht I gem. Allgemeines IOP-Prüfheft V3.1) vor.

Der Non-EG Teil des Teilsystems „Infrastruktur“ (INF) sowie des Teilbereiches „Zugänglichkeit für eingeschränkt mobile Personen“ (PRM) ist Bestandteil dieses Gutachtens (Kapitel D). Für das Teilsystem Energie ist keine Non-EG-Prüfung vorgesehen.

## 2.1 Erfüllung der Voraussetzungen gem. §31a (2) Z1 bis 5

Die **ÖBB Infrastruktur AG** hat die **BCT Bahn Consult TEN Bewertungsges.m.b.H.** mit der Erstellung eines Gesamtgutachtens gemäß §31a EisbG beauftragt.

Fachgebiet	Beauftragter 1) Sachverständiger 2) Zeichnungsberechtigter/ Technischer Leiter 3) externer Sachverständiger	Voraussetzungen gem. §31a
<b>§31a Begutachtung</b>		
<b>Eisenbahntechnik</b>	<b>BCT</b> DI Volker <b>Havelec</b> <sup>1)2)</sup>	<b>Ziffer 2, Akkreditierte und Benannte Stelle</b>  <b>BCT Bahn Consult TEN Bewertungsges.m.b.H.</b> Diesterweggasse 2 1140 Wien  Benannte Stelle für Interoperabilität: Kennnummer 1602 Akkreditierte Inspektionsstelle: Identifikations-Nr.234
<b>Konstruktiver Ingenieurbau</b>	<b>BCT</b> DI Erwin <b>Pani</b> <sup>1)2)</sup>	<b>Ziffer 2, Akkreditierte und Benannte Stelle</b>  <b>BCT Bahn Consult TEN Bewertungsges.m.b.H.</b> Diesterweggasse 2 1140 Wien  Benannte Stelle für Interoperabilität: Kennnummer 1602 Akkreditierte Inspektionsstelle: Identifikations-Nr.234
<b>Hochbau</b>	<b>BCT</b> DI Katharina <b>Taumberger</b> <sup>1)2)</sup>	<b>Ziffer 2, Akkreditierte und Benannte Stelle</b>  <b>BCT Bahn Consult TEN Bewertungsges.m.b.H.</b> Diesterweggasse 2 1140 Wien  Benannte Stelle für Interoperabilität: Kennnummer 1602 Akkreditierte Inspektionsstelle: Identifikations-Nr.234

<p>Eisenbahnbetrieb <b>Fachgebiet für die 1. Änderungseinreichung 2015 nicht relevant!</b></p>	<p>Wolfgang Hager <sup>3)</sup></p>	<p>Ziffer 5, Allgemein beedeter Sachverständiger Allgemein beedeter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger  Wolfgang Hager Alpenlandstraße 3/7 3180 Lilienfeld</p>
<p>Signal-, Fernmelde- und Elektrobetriebstechnik &amp; Oberleitung <b>Fachgebiet für die 1. Änderungseinreichung 2015 nicht relevant!</b></p>	<p>DI Peter Eilenberger <sup>3)</sup> DI Dr. Michael Schusseck <sup>3)</sup></p>	<p>Ziffer 4, Technisches Büro für Elektrotechnik  ACTES Consulting GmbH Keplerplatz 14 1100 Wien</p>
<p><b>Geotechnik</b></p>	<p><b>BCT</b> Priv. Doz. DI Dr. Fritz <b>Kopf</b> <sup>1)2)</sup></p>	<p><b>Ziffer 2, Akkreditierte und Benannte Stelle</b>  <b>BCT Bahn Consult TEN Bewertungsges.m.b.H.</b> Diesterweggasse 2 1140 Wien  Benannte Stelle für Interoperabilität: Kennnummer 1602 Akkreditierte Inspektionsstelle: Identifikations-Nr.234</p>
<p><b>Wasserbautechnik</b></p>	<p>DI Hans Robert <b>Rezabek</b> <sup>3)</sup></p>	<p><b>Ziffer 3, Ziviltechniker</b>  <b>Ingenieurkonsulent für Bauwesen</b> <b>DI Hans Robert Rezabek</b> Badstraße 26 2340 Mödling</p>
<p><b>Oberfläche (Straße)</b></p>	<p><b>BCT</b> Ing. Gerhard <b>Nestler</b> <sup>1)2)</sup></p>	<p><b>Ziffer 2, Akkreditierte und Benannte Stelle</b>  <b>BCT Bahn Consult TEN Bewertungsges.m.b.H.</b> Diesterweggasse 2 1140 Wien  Benannte Stelle für Interoperabilität: Kennnummer 1602 Akkreditierte Inspektionsstelle: Identifikations-Nr.234</p>

<b>Gesamtgutachten</b>	<b>BCT</b> Johanna <b>Rammer-Wutte</b> BA,MA <sup>1)</sup> DI Dr. Dieter <b>Pichler</b> <sup>2)</sup>	<b>Ziffer 2, Akkreditierte und Benannte Stelle</b>  <b>BCT Bahn Consult TEN Bewertungsges.m.b.H.</b> Diesterweggasse 2 1140 Wien  Benannte Stelle für Interoperabilität: Kennnummer 1602 Akkreditierte Inspektionsstelle: Identifikations-Nr.234
------------------------	--	---

**Anmerkung:**

**Gutachtenteil im Akkreditierten Bereich**

### **3. Allgemeine Grundlagen**

Gemäß §31 EisbG i.d.g.F. ist für den Bau oder die Veränderung von Eisenbahnanlagen und nicht ortsfesten eisenbahnsicherungstechnischen Einrichtungen eine eisenbahnrechtliche Baugenehmigung erforderlich.

Nach §31a ist die Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung bei der Behörde zu beantragen. Dem Antrag ist neben dem Bauentwurf auch ein Gutachten zu allen projektrelevanten Fachgebieten beizugeben; letzteres zum Beweis, ob das Bauvorhaben dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn, einschließlich der Anforderung des ArbeitnehmerInnenschutzes, entspricht.

Daher hat die **ÖBB Infrastruktur AG** die **BCT Bahn Consult TEN Bewertungsges.m.b.H.** mit der Erstellung von Fachgutachten sowie des Gesamtgutachtens beauftragt.

Hinsichtlich der Interoperabilität (siehe 8. Teil EisbG, §86 ff.) und der Einhaltung der Richtlinie 2008/57/EG des europäischen Parlaments und des Rates und der damit verbundenen technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) wird festgehalten, dass für das gegenständliche Projekt anwendbare TSI existieren.

Da die Strecke Stadlau - Staatsgrenze nach Marchegg Teil des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems ist (siehe Resümeeprotokoll über die Besprechung der Arbeitsgruppe Interoperabilität vom 04. Mai 2005, GZ. BMVIT-220.043/0003-II/SCH2/2005), erfolgt die entsprechende Interoperabilitätsprüfung für die Teilsysteme Infrastruktur (inkl. Teilbereich PRM) und Energie.

Die Bewertung der Entwurfs- und Entwicklungsphase der Teilsysteme Infrastruktur (inkl. Teilbereich PRM) und Energie des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems wird durch die Benannte Stelle Bahn Consult TEN Bewertungsges.m.b.H. (EG-Nr. 1602) durchgeführt.

Der EG-Teil der Interoperabilitätsprüfungen liegt als EG-Inspektionsbericht (Zwischenbericht I gem. Allgemeines IOP-Prüfheft V3.1) vor.

Der Non-EG Teil des Teilsystems „Infrastruktur“ (INF) sowie des Teilbereiches „Zugänglichkeit für eingeschränkt mobile Personen“ (PRM) ist Bestandteil dieses Gutachtens (Kapitel D). Für das Teilsystem Energie ist keine Non-EG-Prüfung vorgesehen.

Das Gutachten umfasst folgende Fachgebiete, die gem. EisbG, zu einem Gesamtgutachten zusammengefasst wurden:

- **Eisenbahnbautechnik**
- **Konstruktiver Ingenieurbau**
- **Hochbau**
- Eisenbahnbetrieb – Fachgebiet für die 1. Änderungseinreichung 2015 nicht relevant!
- Signal-, Fernmelde- und Elektrobetriebstechnik & Oberleitung – Fachgebiet für die 1. Änderungseinreichung 2015 nicht relevant!
- **Geotechnik**
- **Wasserbautechnik**
- **Oberfläche (Straße, Außenanlagen)**

Im vorliegenden Gutachten wurden seitens der §31a-Gutachter, aus Sicht der angeführten Fachgebiete, jene Begutachtungen durchgeführt, die in der resultierenden Beurteilung zum Beweis dienen, dass gegen eine Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung aus den Gesichtspunkten Einhaltung des Standes der Technik, Sicherheit und Ordnung des Betriebes, unter Berücksichtigung des ArbeitnehmerInnenschutzes, für das gegenständliche Projekt keine Bedenken bestehen.

Stadlau Marchegg

1. Änderungseinreichung 2015

§31a Gutachten gem. EisbG

A – Umfang, Grundlage, Beurteilung

A1 – Umfang der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung

A2 – Grundlagen für die Begutachtung

## **A UMFANG, GRUNDLAGEN, BEURTEILUNG**

### **A1 Umfang der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß §31**

Begutachtet und beurteilt wurde der gesamte Projektumfang gemäß der Beschreibung im Punkt A4 „Projektbeschreibung“.

### **A2 Grundlagen für die Begutachtung**

#### **A2.1 Unterlagen, die die Grundlage des Befundes und der Begutachtung bilden**

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EibG**  
**A – Umfang, Grundlage, Beurteilung**  
**A1 – Umfang der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung**  
**A2 – Grundlagen für die Begutachtung**

<b>INHALTSVERZEICHNIS            BAUENTWURF            ÄNDERUNGSEINREICHUNG 2015</b>											
Behördliche Vermerke:											
Name und Unterschrift des bauausführenden Unternehmens:											
Einlage- (Ordnungs-) Nr.	Vers- nr.	Datum UVP Einreichung	Ergänz ung	Datum UVP Ergänzung	Änderu ngs- einrei- chung 2015	Datum 1. Ä 2015		Maßstab	Fläche (mm) Seitenanzah l	Ersteller	
<b>Teil B: EISENBAHNRECHTLICHE EINREICHUNTERLAGEN</b>											
<b>B 01 BAUENTWURF ZUSAMMENFASSUNG</b>											
<b>B 01 01 Inhaltsverzeichnis</b>											
B 01 01 01	00	Feb. 2013	E	Dez. 2013	1.Ä	Mai 2015	Inhaltsverzeichnis Eisenbahnrechtliche Einreichunterlagen	---	8	Werner Consult	
<b>B 01 02 Berichte</b>											
B 01 02 01					1.Ä	Mai 2015	Bericht nach §6 EBEV		18		
B 01 02 03	00	Feb. 2013	E	Dez. 2013	1.Ä	Mai 2015	SiGe-Dokumente nach §5 ASchG	---	52	Werner Consult	
B 01 02 04	00	Feb. 2013	E	Dez. 2013	1.Ä	Mai 2015	Unterlage für spätere Arbeiten	---	37	Werner Consult	

**Stadlau Marchegg**

**1. Änderungseinreichung 2015**

**§31a Gutachten gem. EisbG**

**A – Umfang, Grundlage, Beurteilung**

**A1 – Umfang der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung**

**A2 – Grundlagen für die Begutachtung**

<b>B 02</b>		<b>STRECKENPLANUNG</b>									
<b>B 02 01</b>		<b>Technischer Bericht Streckenplanung</b>									
B 02 01 01					1.Ä	Mai 2015	Technischer Bericht Streckenplanung			14	
<b>B 02 02</b>		<b>Übersichtspläne</b>									
B 02 02 01	00	Feb. 2013	E	Dez. 2013	1.Ä	Mai 2015	Übersichtskarte, Übersichtslängenschnitt	1:20.000	2310x600	ILF	
B 02 02 04	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Übersichtslageplan NÖ Blatt 2 km 8,1 - km 15,3	1:5.000	1724x594	Werner Consult	
B 02 02 07	00	Feb. 2013	E	Dez. 2013	1.Ä	Mai 2015	Übersichtslageplan NÖ Blatt 5 km 29,9 - km 37,9	1:5.000	1785x594	Werner Consult	
<b>B 02 03</b>		<b>Lagepläne Streckenplanung</b>									
B 02 03 12	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Lageplan Streckenplanung Blatt 12 Bf. Raasdorf km 9,9 - km 11,1	1:500	2665x594	Werner Consult	
B 02 03 16	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Lageplan Streckenplanung Blatt 16 km 13,9 - km 14,9	1:500	2310x594	Werner Consult	
B 02 03 39	00	Feb. 2013	E	Dez. 2013	1.Ä	Mai 2015	Lageplan Streckenplanung Blatt 39 km 34,72 - km 35,63	1:500	2100x594	Stoik	
<b>B 02 04</b>		<b>Längenschnitte Streckenplanung</b>									
B 02 04 06	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Längenschnitt Streckenplanung Gleis 1 km 8,1 - km 10,0	1:1.000/100	2310x594	Werner Consult	
B 02 04 07	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Längenschnitt Streckenplanung Gleis 1 km 10,0 - km 11,3	1:1.000/100	1680x891	Werner Consult	
<b>B 02 06</b>		<b>Querprofile Streckenplanung</b>									
B 02 06 106	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Querprofile Streckenplanung N18 - N19 km 9,9 - km 10,0	1:100	1470x297	Werner Consult	
B 02 06 107	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Querprofile Streckenplanung N20 - N22 km 10,1 - km 10,3	1:100	2310x297	Werner Consult	
B 02 06 108	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Querprofile Streckenplanung N23 - N25 km 10,4 - km 10,6	1:100	2310x297	Werner Consult	
B 02 06 228	00		E	Dez. 2013	1.Ä	Mai 2015	Querprofil Streckenplanung N 293 km 35,426	1:100	1050x297	Stoik	

**Stadlau Marchegg**

**1. Änderungseinreichung 2015**

**§31a Gutachten gem. EISbG**

**A – Umfang, Grundlage, Beurteilung**

**A1 – Umfang der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung**

**A2 – Grundlagen für die Begutachtung**

<b>B 03</b>	<b>STRECKENPLANUNG Module 1a und 1b</b>										
<b>B 03 01</b>								<b>Lagepläne Streckenplanung Module 1a und 1b</b>			
B 03 01 27	00	Feb. 2013	E	Dez. 2013	1.Ä	Mai 2015	Lageplan Streckenplanung Modul 1b Blatt 39 km 34,72 - km 35,63	1:500	2100x594	Stoik	
<b>B 04</b>	<b>STRECKENPLANUNG Bauphasen, Generelles Baukonzept</b>										
<b>B 04 01</b>							<b>Gesamtbauablauf</b>				
B 04 01 01	00	Feb. 2013	E	Dez. 2013	1.Ä	Mai 2015	Baukonzept	-	67	ILF / Werner Consult / Stoik	
B 04 01 02	00	Feb. 2013	E	Dez. 2013	1.Ä	Mai 2015	Gesamtbauzeitplan	-	2583x594	Werner Consult	
B 04 01 08	00	Feb. 2013	E	Dez. 2013	1.Ä	Mai 2015	Vorübergehende Flächeninanspruchnahme Niederösterreich	1:1000	63	Werner Consult / Stoik	
<b>B 06</b>	<b>STRASSENPLANUNG</b>										
<b>B 06 01</b>							<b>Straßenverkehrliche Grundlagen und Bauablauf</b>				
B 06 01 01	00	Feb. 2013	E	Dez. 2013	1.Ä	Mai 2015	Straßenverkehrliche Grundlagen und Bauablauf	---	26	ILF / Werner Consult	
<b>B 06 10</b>							<b>Überführung L5 km 9,999</b>				
B 06 10 01	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Technischer Bericht Straßenplanung Überführung L5 km 9,999	---	54	Werner Consult	
B 06 10 02	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Lageplan Straßenplanung Überführung L5 km 9,999	1:500	1680x891	Werner Consult	
B 06 10 03	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Regelquerschnitt Straßenplanung Überführung L5 km 9,999	1:50	1890x297	Werner Consult	
B 06 10 04	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Längenschnitt Straßenplanung Überführung L5 km 9,999	1:1000/100	1050x594	Werner Consult	
B 06 10 06	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Querschnitte Straßenplanung Überführung L5 km 9,999	1:200	1470x297	Werner Consult	

**Stadlau Marchegg**

**1. Änderungseinreichung 2015**

**§31a Gutachten gem. EisbG**

**A – Umfang, Grundlage, Beurteilung**

**A1 – Umfang der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung**

**A2 – Grundlagen für die Begutachtung**

B 06 10 07	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Längenschnitt Straßenplanung 2d Zufahrt Pickart	1:1000/10 0	840x594	Werner Consult
B 06 10 08	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Längenschnitt Straßenplanung 3a Marchfelder Straße	1:1000/10 0	840x594	Werner Consult
B 06 10 09	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Längenschnitt Straßenplanung 3b Zufahrt Bahnhof	1:1000/10 0	840x594	Werner Consult
B 06 10 10	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Koordinatenverzeichnis L5	---	6	Werner Consult
B 06 10 11	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Gradientenauszug L5	---	6	Werner Consult
<b>B 06 20</b>							<b>Überführung L9 km 18,846</b>			
B 06 20 01	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Technischer Bericht Straßenplanung Überführung L9 km 18,846	---	45	Werner Consult
B 06 20 02	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Lageplan Straßenplanung Überführung L9 km 18,846	1:500	1680x891	Werner Consult
B 06 20 04	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Längenschnitt Straßenplanung Überführung L9 km 18,846	1:1000/10 0	1680x594	Werner Consult
B 06 20 05	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Querschnitte Straßenplanung Überführung L9 km 18,846	1:200	1680x297	
B 06 20 06	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Koordinatenverzeichnis L9	---	2	Werner Consult
B 06 20 07	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Gradientenauszug L9	---	2	Werner Consult
<b>B 06 36</b>							<b>Park &amp; Ride - Anlage Raasdorf</b>			
B 06 36 01	00				1.Ä	Mai 2015	Technischer Bericht - P&R-Anlage Raasdorf			Werner Consult
B 06 36 02	00				1.Ä	Mai 2015	Lageplan - P&R-Anlage Raasdorf			Werner Consult
B 06 36 03	00				1.Ä	Mai 2015	Regelquerschnitt - P&R-Anlage Raasdorf			Werner Consult
<b>B 06 37</b>							<b>Park &amp; Ride - Anlage Glinzendorf</b>			
B 06 37 01	00				1.Ä	Mai 2015	Technischer Bericht - P&R-Anlage Glinzendorf			Werner Consult
B 06 37 02	00				1.Ä	Mai 2015	Lageplan - P&R-Anlage Glinzendorf - Modul 1b			Werner Consult
B 06 37 03	00				1.Ä	Mai 2015	Lageplan - P&R-Anlage Glinzendorf - Modul 2			Werner Consult

**Stadlau Marchegg**

**1. Änderungseinreichung 2015**

**§31a Gutachten gem. EISbG**

**A – Umfang, Grundlage, Beurteilung**

**A1 – Umfang der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung**

**A2 – Grundlagen für die Begutachtung**

B 06 37 04	00				1.Ä	Mai 2015	Regelquerschnitt - P&R-Anlage Glinzendorf			Werner Consult
<b>B 06 38</b>							<b>Park &amp; Ride - Anlage Marchegg</b>			
B 06 38 01	00				1.Ä	Mai 2015	Technischer Bericht - P&R-Anlage Marchegg			Stoik
B 06 38 02	00				1.Ä	Mai 2015	Lageplan - P&R-Anlage Marchegg			Stoik
B 06 38 03	00				1.Ä	Mai 2015	Regelquerschnitt - P&R-Anlage Marchegg			Stoik
<b>B 08</b>	<b>KONSTRUKTIVER INGENIEURBAU</b>									
<b>B 08 10</b>							<b>Objekt SM12 km 10,004 Unterführung L5</b> <b>Objekt SM12 km 10,004 Überführung L5</b>			
B 08 10 01	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Technischer Bericht	---	9 A4	KMP
B 08 10 02	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Statische Berechnungen	---	91 A4	KMP
B 08 10 03	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Bauwerksplan	1:100/ div.	898x1632	KMP
<b>B 08 11</b>							<b>Objekt SM13 km 10,368 Personendurchgang Bahnhof Raasdorf</b>			
B 08 11 01	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Technischer Bericht	---	8 A4	KMP
B 08 11 02	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Statische Berechnungen	---	79 A4	KMP
B 08 11 03	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Bauwerksplan	1:100/ div.	822x991	KMP
B 08 11 04					1.Ä	Mai 2015	Bauphasenplan			KMP
<b>B 09</b>	<b>HOCHBAUPLANUNG</b>									
<b>B 09 01</b>							<b>Technischer Bericht Hochbau</b>			
B 09 01 01	00	Feb. 2013	E	Dez. 2013	1.Ä	Mai 2015	Technischer Bericht Hochbau	----	82	Zechner
B 09 07 01	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Grundriss Bahnsteigebene	1:100	1680x594	Zechner

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EISB-G**  
**A – Umfang, Grundlage, Beurteilung**  
**A1 – Umfang der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung**  
**A2 – Grundlagen für die Begutachtung**

B 09 07 02	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Grundriss Personendurchgang	1:100	840x594	Zechner
B 09 07 03	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Längsschnitte	1:100	1470x594	Zechner
B 09 07 04	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Querschnitte	1:100	840x750	Zechner
<b>B 10 SIGNAL-, FERNMELDE- UND ELEKTROTECHNISCHE PLANUNG</b>										
<b>B 10 04 Oberleitungsanlage</b>										
B 10 04 01	00	Feb. 2013	E	Dez. 2013	1.Ä	Mai 2015	Technischer Bericht Oberleitungsanlage	---	63	ÖBB-ET (Lamplmaier)
<b>B 10 05 Elektrotechnische Anlagen</b>										
B 10 05 01	00	Feb. 2013	E	Dez. 2013	1.Ä	Mai 2015	Technischer Bericht Licht und Kraft	---	19	ÖBB (Fradinger)
<b>B 10 06 SFE-Pläne</b>										
B 10 06 04	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	SFE-Schemaplan Blatt 4 km 8,1 - km 15,4	1:2.000/500	2100x594	Werner Consult
<b>B 10 07 SFE-Pläne Modul 1a und 1b</b>										
B 10 07 04	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	SFE-Schemaplan Modul 1b Blatt 4 km 8,1 - km 15,4	1:2.000/500	2100x594	Werner Consult
<b>B 11 WASSERBAULICHE MASSNAHMEN Streckenplanung</b>										
<b>B 11 01 Technischer Bericht Hydraulische Berechnungen Streckenplanung</b>										
B 11 01 02					1.Ä	Mai 2015	Technischer Bericht Hydraulische Berechnungen Streckenplanung Niederösterreich	---		Werner Consult
<b>B 11 02 Entwässerungslagepläne Streckenplanung</b>										
B 11 02 12	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Entwässerungslageplan Streckenplanung Blatt 12 Bf. Raasdorf km 9,9 - km 11,1	1:500	2665x294	Werner Consult
<b>B 12 WASSERBAULICHE MASSNAHMEN Straßenplanung</b>										
<b>B 12 01 Technischer Bericht und Hydraulische Berechnungen Straßenplanung</b>										

**Stadlau Marchegg**

**1. Änderungseinreichung 2015**

**§31a Gutachten gem. EISbG**

**A – Umfang, Grundlage, Beurteilung**

**A1 – Umfang der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung**

**A2 – Grundlagen für die Begutachtung**

B 12 01 02	00	Feb. 2013	E	Dez. 2013	1.Ä	Mai 2015	Technischer Bericht Hydraulische Berechnungen Straßenplanung Niederösterreich	---	91	Werner Consult / Stoik
<b>B 12 02</b>							<b>Entwässerungspläne Straßenplanung</b>			
B 12 02 10	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	Entwässerungslageplan Überführung L5 km 9,999	1:500	1680x891	Werner Consult
<b>B 13</b>	<b>GRUNDEINLÖSEUNTERLAGEN</b>									
<b>B 13 06</b>							<b>KG Raasdorf</b>			
B 13 06 01	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	KG Raasdorf Grundeinlöseplan	1:1000	1785x594	Werner Consult
B 13 06 02	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	KG Raasdorf Grundeinlöseverzeichnis	---	3	Werner Consult
<b>B 13 07</b>							<b>KG Pysdorf</b>			
B 13 07 01	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	KG Pysdorf Grundeinlöseplan	1:1000	1890x594	Werner Consult
B 13 07 02	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	KG Pysdorf Grundeinlöseverzeichnis	---	3	Werner Consult
<b>B 13 10</b>							<b>KG Leopoldsdorf im Marchfelde</b>			
B 13 10 01	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	KG Leopoldsdorf i. M. Grundeinlöseplan	1:1000	2730x594	Werner Consult
B 13 10 02	00	Feb. 2013			1.Ä	Mai 2015	KG Leopoldsdorf i. M. Grundeinlöseverzeichnis	---	4	Werner Consult
<b>B 13 17</b>							<b>Parteienverzeichnis, Verzeichnis betroffener Dritter</b>			
B 13 17 01	00	Feb. 2013	E	Dez. 2013	1.Ä	Mai 2015	Parteienverzeichnis, Verzeichnis betroffener Dritter	---	126	ILF / Werner Consult / Stoik

## **A2.2 Weitere Grundlagen für die eisenbahntechnische Begutachtung**

Für die Begutachtung wurden die relevanten Gesetze, Verordnungen, Normen, Richtlinien etc. in der derzeit gültigen Fassung herangezogen, insbesondere folgende:

*(Anmerkung: ÖNORMen, RVS, RVE etc. wurden beispielhaft angeführt)*

- Eisenbahngesetz – EisbG;
- Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz - UVP-G;
- Eisenbahnbau- und Betriebsverordnung – EisbBBV;
- Eisenbahnverordnung 2003 – EisbVO;
- Eisenbahnkreuzungsverordnung 2012 – EisbKrV;
- Eisenbahnsicherheitsverordnung - ESiV
- Verordnung genehmigungsfreier Eisenbahn- Vorhaben – VgEV;
- Eisenbahn- Bauentwurfsverordnung – EBEV;
- ArbeitnehmerInnenschutzverordnung Verkehr – AVO Verkehr;
- Eisenbahnanlagen, Schwerpunktkonzept aus Sicht des Arbeitnehmerschutzes R10;
- Eisenbahn-ArbeitnehmerInnenschutzverordnung – EisbAV;
- ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – ASchG;
- Allgemeine-ArbeitnehmerInnenschutzverordnung – AAV;
- Arbeitsmittelverordnung – AM-VO;
- Arbeitsstättenverordnung – AStV;
- Kennzeichnungsverordnung – KennV;
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente – DOK-VO;
- Verordnung explosionsfähige Atmosphären – VEXAT;
- Verordnung für Lärm und Vibration – VOLV;
- Bauarbeitenkoordinationsgesetz – BauKG;
- Wasserrechtsgesetz - WRG

**Stadlau Marchegg**

**1. Änderungseinreichung 2015**

**§31a Gutachten gem. EISbG**

**A – Umfang, Grundlage, Beurteilung**

**A1 – Umfang der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung**

**A2 – Grundlagen für die Begutachtung**

### **Weitere Grundlagen für die Begutachtung gemäß §31a EISbG**

Diverse Gespräche und Schriftverkehr zur Abstimmung des eingereichten Projektes, über die durch die §31a Gutachter aufgezeigten Erfordernisse.

## **A3 Beurteilungsgrundsätze (Befund und Gutachten)**

Gemäß dem EisbG 1957 i.d.g.F. ist der Bauentwurf nach folgenden Grundsätzen zu begutachten:

- Einhaltung des Standes der Technik,
- Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahnen,
- Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn,
- und Berücksichtigung der Anforderungen des ArbeitnehmerInnenschutzes.

Seitens der Fachgutachter wurden nach den o.a. Grundsätzen die vorgelegten Unterlagen befundet und begutachtet.

In diversen Abstimmungsgesprächen wurden Hinweise bezüglich der o.a. Grundsätze an das Planungsteam weitergegeben. Weiters wurden Stellungnahmen zu Planungszwischenständen schriftlich abgegeben, sodass die vorliegenden Unterlagen zwischen Projektwerber, Planungsteam und Sachverständigen abgestimmt sind.

Der zuständige Betriebsleiter wurde befasst.

## **A4 Projektbeschreibung**

Die gegenständliche Ergänzung zur 1. Änderungseinreichung umfasst folgende Änderungen:

*(Auszug aus dem Bericht nach §6 EBEV; Einlagezahl B010201 1.Ä)*

- *Im Rahmen einer Kostenoptimierung wurde seitens der ÖBB in Abstimmung mit der Gemeinde Raasdorf beschlossen, für die Niveaufreimachung der Landesstraße L5 anstelle einer Straßenunterführung eine Straßenüberführung zu errichten.*
- *Der in der Unterführung parallel zur Straße geplante Fuß- und Radweg soll nun im Bahnhofsbereich von Raasdorf die ÖBB Trasse queren, hierfür ist die Verlängerung des Personentunnels sowie die Errichtung von zusätzlichen Rampen erforderlich.*
- *Aufgrund der weiterführenden Planungen für die straßenrechtliche Einreichung ergaben sich im Bereich der L9 Anpassungen, die ebenfalls dargestellt werden.*
- *Nach Abschluss der Planungsübereinkommen mit den Gemeinden Raasdorf, Glinzendorf und Marchegg werden in diesen 3 Gemeinden Park & Ride (P&R) – Anlagen errichtet.*
- *In Wien ist im Bereich des Versickerungsbeckens W5, (km 4,533 l.d.B.) westlich der Mayeredergasse und nördlich der Hst. Wien Aspern eine aufgelassene Anlage des Kohlenwasserstoffbergbaues (aufgelassene Gassonde Breitenlee 14) vorhanden, welche nicht im Grundbuch eingetragen ist. Die Planung sieht eine Überbauung vor, wobei eine Steinschichtung als seitliche Sicherung dient.*
- *Für die Projektänderungen L5, Bf. Raasdorf, L9 und die P&R-Anlagen sind Genehmigungen gem. UVP-Gesetz, Eisenbahngesetz, Forstgesetz und Wasserrechtsgesetz erforderlich, die Überbauung der Sonde erfordert eine Ausnahmegenehmigung gem. Mineralrohstoffgesetz.*

## **B BEFUND**

### **B1 Eisenbahnbautechnik**

#### **B1.1 Straßenüberführung L5, km 9,999**

Als Ersatz für die bestehende Eisenbahnkreuzung in km 10,000 soll eine niveaufreie Querungsmöglichkeit für die Landesstraße L5 geschaffen werden. Im Ergänzungsprojekt 2013 war eine Unterquerung der Eisenbahntrasse, also eine Eisenbahnbrücke vorgesehen. Aufgrund einer Kostenoptimierung durch die Bauwerberin soll nun auf Basis der 1. Änderungsgenehmigung anstatt der Eisenbahnüberführung eine Straßenüberführung (SÜ) errichtet werden.

Die geplante SÜ quert die Bahntrasse in einem Winkel von 63°. Die Stützweite des mittleren Feldes beträgt 23,50 m, die Brückenbreite 9,50 m. Im Bereich der Gleise ist eine lichte Höhe von 7,50 m gegeben. Der Querschnittsgestaltung der Bahntrasse ist das Lichtraumprofil LPR1 zugrunde gelegt.

#### **B1.2 Personendurchgang Raasdorf, km 10,368**

Der Personendurchgang in der Hst. Raasdorf war im Ergänzungsprojekt 2013 bis zum Inselbahnsteig vorgesehen. Auf Basis der 1. Änderungsgenehmigung soll der Tunnel verlängert werden, sodass der gesamte Gleisbereich – also auch die Gleise 1, 3 und 5 - unterquert wird. Generell ist eine Mindestschotterstärke von 55 cm gegeben.

#### **B1.3 ArbeitnehmerInnenschutz**

##### **B1.3.1 Straßenüberführung L5, km 9,999**

Die Gleisachsen befinden sich in einem Abstand von jeweils über 7m von der Tragwerkskonstruktion. Somit hat die Errichtung des Tragwerkes keinen Einfluss auf die Bestimmungen des ArbeitnehmerInnenschutzes, welche für das Fachgebiet Eisenbahnbautechnik relevant sind.

##### **B1.3.2 Personendurchgang Raasdorf, km 10,368**

Das neue Portal des Personendurchganges ist im Bereich der Gleise durch ein Geländer gesichert (Regelausführung). Der Abstand von der nächstgelegenen Gleisachse Gleis 5 zum Randbalken des Tragwerkes beträgt 3,50 m.

## **B2 Konstruktiver Ingenieurbau**

Im Zuge der weiterführenden Planungen sind bezüglich des Fachgebietes „Konstruktiver Ingenieurbau“ folgende Änderungen eingetreten:

- Straßenüber- anstatt -unterführung für die Niveaufreimachung der Landesstraße L5
- Verlängerung des Personendurchganges Raasdorf zur Erzielung einer Fuß- und Radwegquerung der ÖBB-Trasse im Bahnhofsbereich von Raasdorf inkl. Errichtung von zusätzlichen Rampen erforderlich.

### **B2.1 Objekt SM12 – Überführung L5 km 9,999**

Für die Straßenüberführung der Landesstraße L5 ist ein dreifeldriges integrales angevoutetes Schrägstielrahmentragwerk mit Einzelstützweiten von 18,00 m - 23,50 m - 18,00 m geplant. Der Kreuzungswinkel zwischen Straßen- und Bahnachse ist 63,36°.

Der Querschnitt des Stahlbetontragwerkes aus C30/37/B5 besteht aus einem 9,00 m breiten und 0,85 m bis 1,55 m hohen Plattenquerschnitt mit beidseitigen 1,65 m breiten Kragarmen. Die Gesamtbreite inklusive Randbalken ist 9,50 m, die Fahrbahnbreite 7,00 m. Die 30° geneigten Schrägstiele, ebenfalls aus C30/37/B5, sind in Höhe der Einbindung in das Stahlbetontragwerk 1,20 m stark und auf Höhe der Fundamentoberkanten auf 1,00 m verjüngt. Die Fundierung der biegesteif mit dem Tragwerk verbundenen Widerlagermauern und jene der Schrägstiele erfolgt auf Flachfundamenten. Zur Erlangung ausreichender Tragfähigkeit ist im Bereich der Schrägstiele eine Rütteldruckverdichtung erforderlich. Die Widerlager werden mit 5,00 m langen Schleppplatten C25/30/B7 ausgestattet.

Zur Reduktion des Erddruckes bzw. des Erddruckwiderstandes auf die Widerlager wird der dahinter liegende Erdkörper als bewehrte Erde ausgeführt. Zwischen den Geotextilien und den Widerlagerwänden ist ein drainagierter Filterbeton hinter einer elastischen Trennschicht, Vlies und PE-Folie geplant.

Der folgende Belagsaufbau ist über dem Tragwerk geplant: oberhalb der zweilagigen bituminösen Abdichtung und einer 3 cm starken Deckschicht AC 8 deck 70/100, A1, G2 liegt eine 8 cm starke Tragschicht AC 22 binder, PmB 45/80-65, H1, G4. Darüber befindet sich die obere 3 cm starke Deckschicht SMA 11 PmB 45/80-65, S1, G1. Die Abdichtung wird 1,00 m über die Fuge zwischen Tragwerk und Schleppplatte geführt.

Die mit zugzonentauglichen Dübeln befestigten Randbalken werden mit einer Schrammbordhöhe von 15 cm mit fugenlosem Ort beton, Besenstrich und abgefasten Kanten ausgeführt. In den Randbalken werden jeweils zwei Kabelrohre DN 100 geführt. Auf den

Randbalken werden Stahlleitschienen der Aufhaltstufe H4b gemäß RVS 15.04.71 und Brückengeländer Typ A mit  $h = 1,00$  m vorgesehen. Im Bahnbereich wird auf eine Länge von 18,00 m vor den Innenseiten der Geländer ein Spritz- und Berührschutz mit 1,80 m Höhe vorgesehen, der bis über die Brückenden hinaus mit 1,00 m Höhe weitergeführt wird.

Die Entwässerung des Tragwerkes erfolgt über ein Quergefälle von 2,5 % in Einlaufschächte. Die Einläufe münden in eine unter den Kragarmen angeordnete Sammelleitung DN 150, welche beidseitig durch die Widerlagermauern geführt wird und in östlich von der Straße gelegene Putzschächte mündet, von wo aus die Wässer seitlich in die Pflastermulden und weiter zur Versickerungsmulde der Straße geleitet werden.

Die lichte Höhe im Gleisbereich bis zur Tragwerksunterkante ist  $\geq 7,50$  m. Der Abstand von den Gleisachsen bis zu den Stützen (in Höhe 4,90 m über SOK) ist  $\geq 7,00$  m. Bei einem Gleisachsenabstand  $\geq 7,00$  m kann gemäß ÖBB-Richtlinie B 45 auf eine Risikoanalyse bzgl. Anprall Eisenbahn nach UIC-Kodex 777-2E verzichtet werden.

Die Brücke ist gemäß ÖNORM EN 1992-1-1 und ÖNORM EN 1992-2 samt den zugehörigen nationalen Anwendungsdokumenten bemessen. Die Verkehrslasten werden entsprechend den Lastmodellen LM1 (mit  $\alpha_q = \alpha_Q = 1,0$ ), LM2 und LM4 berücksichtigt.

Das Erdungskonzept wird in der Ausführung entsprechend der ÖBB-Richtlinie „Rückstromführung und Bahnerdung auf ÖBB-Strecken“ umgesetzt.

## **B2.2 Objekt SM13 – Personendurchgang Raasdorf km 10,368**

Der Personendurchgang wird zur Durchführung von Fußgängern und Radfahrern erweitert. Hierfür ist die Verlängerung des Personentunnels sowie die Errichtung von zusätzlichen Rampen erforderlich. Die Kilometrierung des Durchganges bleibt bei km 10,368.

Für die Haltestelle Raasdorf wurde nun zwischen Bahnhofsgebäude und Marchfelder Straße ein Fuß- und Radweg, mit rechtwinkelig abzweigendem Stiegenaufgang (15 Stufen – Zwischenpodest – 15 Stufen) zum Mittelbahnsteig eingereicht. Der Stiegenaufgang zum Bahnhofsgebäude liegt in Richtung Verlängerung des Durchganges (13 Stufen – Zwischenpodest – 13 Stufen). Die lichte Rohbauweite der Aufgänge ist 2,00 m mit lichter Durchgangsweite von 1,93 m. Über dem Stiegenaufgang des Mittelbahnsteiges sind Stahlbaueinhausungen vorgesehen, gegenüber diesem Stiegenabgang ist ein Aufzugsschacht – für den Fall eines nachträglichen Einbaus eines Aufzuges – und ein Technikraum angeordnet.

Der Personendurchgangstunnel ist durch drei Dehnfugen unterteilt. Die Wände und die Bodenplatten werden gemäß ÖVBB Richtlinie „Wasser undurchlässige Betonbauwerke –

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EisbG**  
**B - Befund**  
**B2 – Konstruktiver Ingenieurbau**

Weiße Wannen“ geplant. Die maximal 15,45 m langen Blöcke (lichte Breite = 4,40 m; lichte Höhe ca. 2,80 m) sind als geschlossene Stahlbetonrahmen mit Bodenplatten C25/30/BS1C, Wänden C30/37/BS1A und mindestens 40 cm dicken Deckenplatten C30/37/B5 (Dachprofil mit > 2 % Gefälle) geplant. Ebenso sind die Rampenbauwerke gemäß ÖVBB Richtlinie „Wasser undurchlässige Betonbauwerke – Weiße Wannen“ geplant. Die Decken werden mit zweilagiger bituminöser Abdichtung und 5 cm mittig bewehrtem Schutzbeton versehen, welche bei den Wänden unter die Arbeitsfugen gezogen werden. Die dichte Ausbildung der Dehnfugen wird durch mittig liegende Fugenbänder sichergestellt. Auf das Betonbauwerk wird die Stahlkonstruktion für die Einhausung des Mittelbahnsteiges angedübelt.

Die Absturzsicherung beidseits der Gleisanlage ist durch Formrohr-Brückengeländer 2 gemäß ÖBB-Regelplänen sichergestellt.

Die tiefste Bauwerksunterkante (Aufzugsschacht) taucht ca. 2,50 m in das Grundwasser (Bemessungsgrundwasserstand +152,20 m ü.A.) ein.

Zur Ableitung der Oberflächenwässer in den Grundwasserhorizont wird erdseitig ein Flächenfilter aus Filterbeton mit Vliesummantelung hergestellt.

Der Stiegenaufgang zum Mittelbahnsteig wird durch die Einhausung mit Glasfassade unter dem Bahnsteigdach witterungsgeschützt. Eingetragene Wässer (zufolge Witterung und Reinigung) werden über Längs- und Quergefälle bis zu 2 % in Rigole geführt, welche sich an den Fußpunkten der Treppen bzw. Rampen befinden. Die Regen- und Schlepplwässer des Personendurchganges werden nordseitig in ein außerhalb des Bauwerkes liegendes Pumpwerk geführt. Von dort werden diese gemeinsam mit der Streckenentwässerung entsorgt.

Die Tunnelblöcke sind für die Lastbilder LM71 bzw. SW/0 mit  $a = 1,21$  und SW/2 gemäß ÖNORM EN 1991-2 für eine Geschwindigkeit von  $v_{\max} = 160$  km/h auf Basis der ÖNORM EN 1992-1-1 und ÖNORM EN 1992-2 samt den zugehörigen nationalen Anwendungsdokumenten unter Berücksichtigung der ÖBB-Richtlinien B 45 sowie „Planungsgrundsätze für Eisenbahnbrücken“ bemessen.

Das Erdungskonzept wird in der Ausführung entsprechend der ÖBB-Richtlinie „Rückstromführung und Bahnerdung auf ÖBB-Strecken“ umgesetzt.

## **B3 Hochbau**

### **B3.1 Allgemeines**

Die gegenständliche Ergänzung zur 1. Änderungseinreichung 2015 zum Projekt „**Zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung Stadlau – Staatsgrenze n. Marchegg**“ umfasst die im Folgenden angeführten Änderungen. Im nachstehenden Befund wird der jüngste Projektstand (Mai 2015) aus hochbautechnischer Sicht behandelt.

### **B3.2 Umplanung Bf. Raasdorf**

Von der geänderten Führung des Fuß- und Radwegs sind folgende Anlagenteile im Bf. Raasdorf betroffen und diese werden als hochbautechnisch relevant begutachtet:

- Verlängerung des Personendurchgangs nach Norden für die Nutzung als Geh- und Radweg
- Erschließung des Personendurchgangs mit Rampen, Verlegung des südlichen Stiegenaufgangs
- Umplanung der Bahnhofsentwässerung wegen der Verlängerung des Personendurchganges
- Umplanung der SFE – Anlagen im Bahnhofsbereich wegen der Verlängerung des Personendurchganges
- Umplanung der bisher als Fremdprojekt berücksichtigten P&R-Anlage wegen der geänderten Zugangssituation zum Personendurchgang

#### **B3.2.1 Bestand Abbrucharbeiten**

Der Bahnhof Raasdorf besteht aus dem südlich der Gleisanlage situierten Aufnahmegebäude sowie einem 38 cm hohen und ca. 200 m langen Inselbahnsteig, der nur durch schienengleiche Querung der Gleise 2 und 4 für die Fahrgäste erreichbar ist. Die Feuerwehrezufahrt erfolgt über das öffentliche Straßennetz (L3020). Aufstellflächen für die Feuerwehr sind auf den befestigten Flächen im Bereich des Bahnhofgebäudes vorhanden. Aufgrund der Verschiebung des Bahnsteiges nach Westen, wird der östliche Teil des bestehenden Bahnsteiges abgebrochen.

#### **B3.2.2 Umbau Bahnhof Raasdorf – Funktion Erschließung**

Für das Jahr 2030 wird für den Bahnhof Raasdorf eine Reisendenfrequenz von 235 Personen prognostiziert. Dem entsprechend wird der Bahnhof in der Kategorie 6 eingestuft und als Regeltyp D geplant.

Der Bahnhof Raasdorf bekommt in der Endausbauphase einen neuen 220 m langen Inselbahnsteig mit 55 cm Kantenhöhe. Der Zugang erfolgt vom südlichen Vorplatz über den annähernd in der Bahnsteigmitte situierten Personentunnel.

Die Erschließung ist nicht barrierefrei, da im gegenständlichen Projekt im Umkreis von weniger als 30 km an der gleichen Strecke barrierefreie Bahnhöfe realisiert werden (Entfernung zu Hst Flugfeld Aspern ca. 8 km). Für den späteren Einbau eines Aufzuges werden jedoch die baulichen Voraussetzungen geschaffen. Die beidseitigen Zugänge zur Personenunterführung sind mittels Rampen erschlossen.

Der Bahnsteig wird neu ausgestattet und mit einer Wartekoje versehen.

Das Aufnahmegebäude bleibt unverändert.

### **B3.2.3            Personenunterführung bei km 10,368**

Die Bahnsteigerschließung erfolgt vom Süden über eine neue Personenunterführung.

Anhand der für die Haltestelle ermittelten Reisendenfrequenz ist unter Heranziehung der RVE 03.00.01 „niveaufreie Bahnsteigzugänge“ der Regeltyp D für die Bahnsteigerschließung maßgeblich. Der Personendurchgang hat eine lichte Breite von 4,40 m und eine lichte Höhe von 2,80 m und weist somit mindestens die geforderte Rohbaubreite von 330 cm und die geforderte lichte Höhe von mind. 280 cm auf. Die Gesamtlänge des Personendurchgangs beträgt ca. 33,50 m.

Die Verbindung zwischen Unterführung und Bahnsteig erfolgt über eine einläufige gerade Treppe mit einer Nettostiegenbreite von 180 cm, mit 14+15 Steigungen und einem Steigungsverhältnis von 15,8/33 cm, unterteilt durch ein Zwischenpodest mit einer Länge von 160 cm.

Der überdachte Bahnsteigzugang wird von Betonwänden begrenzt, darauf aufgesetzt als Absturzsicherung eine Stahl-Glaskonstruktion, die bis unter das Dach reicht.

Auf Niveau des Personentunnels, gegenüber des Stiegenaufganges, befinden sich ein Technikraum und ein Schacht (Rohbaulichte 200/260 cm), vorgerichtet für den späteren Einbau eines hydraulischen Personenaufzuges. Der Zugang zum Technikraum erfolgt über eine Drehtür mit der DL= 100/200 cm in der Brandschutzqualifikation EI<sub>2</sub>30-C gemäß ÖNORM B 3850. Die Be- und Entlüftung des Technikraumes erfolgt direkt über Bahnsteigniveau. Der Boden der Schachtgrube und des Technikraumes wird öldicht mit einem 15 cm hohen Hochzug ausgeführt.

Die beidseitigen Zugänge der Personenunterführung werden mit nicht überdachten Rampenbauwerken erschlossen, deren Geometrie sich entsprechend der Verkehrsplanung nach dem zur Verfügung stehenden Platzbedarf richtet. Die Rampen weisen eine Breite von 3,00 m auf, die Rampenneigung beträgt max. 6 % auf eine Länge von 9,50 m. Die

Rampenneigungen werden jeweils durch horizontale Zwischenpodeste mit einer Länge von 120 cm unterteilt. Die Rampen werden beidseits mit Handläufen auf zwei Höhen (75 cm und 100 cm) ausgestattet. Am Rampenende ist jeweils ein Rigol zur Entwässerung der Niederschlagswässer situiert.

Zusätzlich ist im Bereich des Vorplatzes eine einläufige gerade Treppe mit einer Nettostiegenbreite von 180 cm, mit 2 mal 13 Steigungen und einem Steigungsverhältnis von 15,74/33cm, unterteilt durch ein Zwischenpodest mit einer Länge von 160 cm, situiert. Diese Treppe ist nicht überdacht, am Stufenantritt ist ein Rigol zur Entwässerung der Niederschlagswässer situiert. Die Stiege wird seitlich von Betonwänden begrenzt, die über Gelände als Brüstung zur Absturzsicherung dienen, mit einer Höhe von mind. 1,00 m über GOK.

Die Treppenanlagen werden entsprechend der RVE 03.00.01 Bahnsteigzugänge und der ÖNORM B 1600 errichtet, ausgestattet mit seitlichen Kehrinnen von je 10 cm und beidseits mit je 2 beleuchteten Niro-Handläufen in den Höhen 75 und 100 cm. Die Stufen An- und Austritte werden durch gelbe Markierungen über die gesamte Treppenbreite an der Vorderkante der Tritt- und Setzstufe gekennzeichnet. Vor der ersten und letzten Stufe werden Avisierungstreifen mit gerillter Oberfläche situiert.

Die Beleuchtung der Personenunterführung erfolgt über Feuchtraumleuchten (100 lux). Eine Sicherheitsbeleuchtung gem. ÖNORM E 8002 wird ausgeführt.

#### **B3.2.4 Bahnsteigzugänge**

Gemäß DV B50 erfüllen Bahnsteige, die nicht in einem Tunnel oder tunnelähnlichem Bauwerk liegen, die Anforderungen an gesicherte Bereiche. Für die Dimensionierung ist somit der Betriebsfall maßgeblich.

Der neue Stiegenaufgang zum Bahnsteig wird mit einer Nettobreite von 180 cm und einem Steigungsverhältnis von ca. 15,8/33 cm errichtet.

Die Leistungsfähigkeit der Zugangstreppe beträgt im Betriebsfall insgesamt 79 bis 88 Personen, die benötigte Leistungsfähigkeit beträgt 37 Personen. Die Nettobreite des Bahnsteigaufganges bzw. die erforderlichen Gehspuren von 60 cm bzw. 90 cm wurden nach der DVB 50 für den Betriebsfall im Technischen Bericht Hochbau bemessen und nachgewiesen.

#### **B3.2.5 Bahnsteige, Bahnsteigdächer**

Im Bereich Bahnhof Raasdorf wird der neue 220 m lange Inselbahnsteig mit der Kantenhöhe von 55 cm ü. SOK errichtet. Die Bahnsteigbreite beträgt zwischen 6,39 m und 7,625 m. Der Bahnsteig wird auf eine Länge von ca. 41,70 m überdacht.

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EisbG**  
**B - Befund**  
**B3 - Hochbau**

Das Dach wird entsprechend dem Regelkatalog Infrastruktur für die Gestaltung von Bahnsteigdächern ausgeführt und besteht im Wesentlichen aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens A2.

Fundamente:

Die Fundierung der Dachstützen erfolgt durch Aufdübeln der Stahlstützen mittels Klebeanker auf den Einzelfundamenten in frostfreier Tiefe. Im Regelfall ist die Höhenlage der Schienenoberkante ident mit der Fundamentoberkante (SOK=FDOK).

Die primäre Stahlkonstruktion des Bahnsteigdachs setzt sich aus folgenden Elementen zusammen:

Doppelstützen verzinkt, grundiert, lackiert mit farbiger Deckbeschichtung: Grau DB703 Eisenglimmerfarbe lt. RVS 15.05.11)

Horizontaler Stahlrahmen aus den Hauptträgern in Dachlängsrichtung und den Querträgern in den Stützenachsen (Korrosionsschutz lt. RVS 15.05.11)

Die Stützen aus quadratischen Formrohr-Profilen lt. Statik haben eine Regelstützweite von 440 cm. Der Achsabstand beträgt beim Randbahnsteig 236 cm, beim Inselbahnsteig 214 cm.

Der Stützenfuß wird mit Bodenplatte und Streifen lt. Statik auf die Fundamente gedübelt. Bei jeder zweiten Stützenachse erfolgt der Einbau von Regenabfallrohren. Weiterhin sind Elektro- und Telekom-Hochführungen bei jeder Stützachse möglich. Dabei werden in einem Formrohr das Regenabwasserrohr und im zweiten Formrohr des Stützenpaares die E- und TK-Verkabelungen geführt.

Verteilt auf die Stützenhöhe befinden sich an den Innenseiten verschließbare Wartungsöffnungen für Revisionszwecke.

Der horizontale Stahlrahmen wird von Haupt- und Querträger aus quadratischen Formrohren lt. Statik gebildet. Diese haben eine Regellänge von 4,40 m.

Die rechteckigen Felder des Rahmens werden mit Trapezblech gefüllt, auf welchem eine Gefälledämmung installiert wird. Diese wird mit einer flugfeuerbeständigen Abdichtungsfolie überzogen und dient der Entwässerung.

Die primäre Stahlkonstruktion wird mit einer Untersicht aus Alu-Verbundplatten (Brandschutzqualifikation A2 s1,d0 gem. ÖNORM EN 13510-1) verkleidet. Die Aluminium-Platten sind zu Kassetten verarbeitet, die in den Fugen verdeckt befestigt werden. Die Fugen verlaufen dabei quer zur Dachlängsrichtung. Zur Revision des Daches können einzelne klappbare Öffnungen, die aus demselben Material wie die Untersichtsverkleidung hergestellt werden, genutzt werden.

Die Ausführung des Bahnsteiges erfolgt mit 6,0 cm Betonverbundsteinen im Splittbett auf 10 cm mechanisch stabilisierter Tragschicht und einer 20 cm starken Frostschutzschicht. Diese Oberfläche ist reflexionsfrei und berücksichtigt die nationalen Anforderungen an die

Rutschfestigkeit (SRT  $\geq 0,45$ ). Die Bahnsteige werden mit einem taktilen Leitsystem für Sehbehinderte, das kontrastierend zum Bahnsteigbelag erscheint, ausgerüstet. Dieses Leitsystem verläuft parallel zu den Kanten über die gesamte Bahnsteiglänge.

#### **Bahnsteigentwässerung:**

Die Entwässerung des überdachten Bahnsteigbereiches erfolgt in Form eines Gefälles von ca. 1 % nach außen zur Bahnsteigkante hin.

Die Entwässerung des unüberdachten Bahnsteigbereiches erfolgt in Form einer mittig liegenden Pendelrinne (Bahnsteiggefälle nach innen ca. 1 %), und wird von dort über Einlaufschächte in die am Bahnsteig verlaufende Regenwassersammelleitung geleitet. Diese wiederum wird in die Gleisdränage eingeleitet.

#### **Bahnsteigbreite:**

Bahnsteigbreite Inselbahnsteig	Zwischen 6,39 m und 7,625 m
Breite des Aufenthaltsbereiches	mind. 1,60 m im Bereich der Einbauten
Abstand Warnstreifen zur Gleisachse	2,50 m ( $v_{\max} = 160$ km/h)

Die Bahnsteigbreiten entsprechen den Vorschriften der ÖBB (DVB 50). Die Mindestabstände Gefahrenraum und Aufenthaltsraum sind eingehalten. Die Bahnsteigbreite nach der DVB 50 wurde im Technischen Bericht Streckenplanung für den Betriebsfall und den Notfall bemessen und nachgewiesen.

An den Bahnsteigenden wird entsprechend TSI-PRM und ÖBB Vorgaben ein „Durchgang Verboten“ Schild angebracht. Die Sicherheitslinie wird auch vor dem Bahnsteigende situiert und das taktile Leitsystem wird abgeschlossen. Die Zugänge und die Bahnsteige werden mit einem taktilen Leitsystem entsprechend ÖNORM V 2102-1 ausgestattet.

Die Ausstattung des Bahnsteiges erfolgt gemäß CD Manual und umfasst im Wesentlichen Wartekojen, Bänke, Mülleimer, Routingsysteme, Lautsprecher und Uhren. Die Ausstattungselemente berücksichtigen die Anforderungen nach TSI/PRM.

Geländer und Absturzsicherungen werden gemäß Nutzungskategorie C5 für eine Horizontallast von 3,0 kN/m gem. ÖNORM B 1991-1-1 ausgelegt.

#### **B3.2.6 Wartekojen**

Auf dem neuen Bahnsteig wird eine Wartekoje situiert. Die Füllelemente sind bis auf evtl. benötigte Passfelder 110 cm lang, an die tragende Konstruktion lt. Statik befestigt und zwischen den Stützen gestoßen. Sie bestehen aus dem Glasschuh (unterer Glasanschluss), dem oberen Glasanschluss und dem Glas (Verbundsicherheitsglas VSG 2x10 mm). Glasstöße werden dauerelastisch und UV-beständig verfugt.

Aus Gründen des Vogelschutzes erfolgt auf den Verglasungen ein Aufdruck mit Linienraster. Auf Höhe von 1,00 m und 1,60 m über Fußbodenanschluss (gemessen wird OKFF bis OK Aufmerksamkeitsstreifen) werden zusätzlich horizontal verlaufende, 10 cm breite Aufmerksamkeitsfelder aufgedruckt, die das Anlaufen von Personen verhindern sollen. Die Stahlkonstruktion der Koje lagert auf einer Fundamentplatte auf. Die Wandflächen sind aus Sicherheitsglas ausgeführt.

Die Beleuchtung erfolgt über die im Bahnsteigdach eingebauten Leuchten.

Türen sind als verglaste Rahmentüren ausgeführt und besitzen eine Durchgangslichte von 110/220 cm. Der Kraftaufwand zum Öffnen und Schließen dieser Türen sowie der Kraftaufwand zum Betätigen der Türgriffe entsprechen den Anforderungen der TSI-PRM.

Der Boden wird mit rutschfesten Natursteinfliesen (A2fl; SRT  $\geq 0,45$ ), die im Dünnbett versetzt werden, belegt

Die Kojen sind mit 3 Stück 3er-Sitzbänken ausgestattet. Zur Aufstellung gelangen die Standard CD-Manual Bänke. Weiterhin ist ein Geländer zum Anlehnen im Stehen auf der Stirnseite der Wartekojen montiert.

Die Glaseinhausung wird gemäß Nutzungskategorie C5 für eine Horizontallast von 3,0 kN/m gem. ÖNORM B 1991-1-1 ausgelegt.

### **B3.2.7            Barrierefreiheit**

Der Inselbahnsteig ist über eine Stiege erreichbar, die Stiegen werden mit beidseitigen Doppelhandläufen (gem. ÖNORM B 1600) ausgeführt. Die Handläufe werden mit einer taktilen Handlaufbeschilderung aus Aluminium versehen.

Die Erschließung ist nicht barrierefrei, es werden jedoch gem. den Anforderungen TSI-PRM im Umkreis von weniger als 30 km an der gleichen Strecke barrierefreie Bahnhöfe realisiert. Für den späteren Einbau von Aufzügen werden die baulichen Vorkehrungen getroffen. Die beidseitigen Zugänge zur Personenunterführung sind mittels Rampen erschlossen. Die Rampenanlagen sind mit beidseitigen Handläufen gem. ÖNORM B 1600 ausgestattet, die Neigungen und Rampenlängen entsprechen den Anforderungen aus der ÖNORM B 1600.

Die öffentlich zugänglichen Bereiche, sowie die Bahnsteige sind mit einem taktilen Leitsystem (gem. ÖNORM V 2102) ausgestattet.

Die Ausstattungselemente der Bahnsteige, entsprechend dem CD Manual, entsprechen den Anforderungen der TSI-PRM.

### **B3.3 Material**

#### **B3.3.1 Ausbau**

Der Boden im Personentunnel wird mit Natursteinfliesen im Dünnbett (reflexionsfrei, rutschfest mit einem srt-wert  $> 0,45$  bzw. mind. R11 gem. BGR 181) in der Euroklasse des Brandverhaltens A<sub>2fi</sub> gemäß ÖNORM EN 13501-1, ausgeführt.

Die Wände und Decken des Personentunnels sowie die Oberflächen werden in Sichtbeton ausgeführt. Die Wände und Decken der Aufzugschächte und Technikräume werden in Stahlbeton, Oberfläche gespachtelt und gemalt, hergestellt (A2-s1 gemäß ÖNORM EN 13501-1).

Der Boden des Aufzugsschachtes wird mittels öldichtem Anstrich auf Stahlbeton ausgeführt, der Boden im Antriebsraum erhält einen öldichten Anstrich auf Betonestrich, in der Euroklasse des Brandverhaltens mind. C<sub>fi</sub>-s1 gemäß ÖNORM EN 13501-1, jeweils mit mindestens 15 cm Hochzug.

Die Rohbetonstufen der Aufgangstreppen werden mit rutschfesten (R 12 gem. BGR 181 bzw. srt-wert  $> 0,45$ ) Tritt- und Setzstufen aus Granit im Mörtelbett belegt, seitlich werden beidseitige Schmutzrinnen mit einer Breite von 10,0 cm errichtet. Der Treppenan- und -austritt wird gem. ÖNORM B 1600 durch gelbe Markierungen über die gesamte Treppenbreite an der Vorderkante der Tritt- und Setzstufe gekennzeichnet. Vor der ersten und der letzten Stufe werden Avisierungstreifen mit gerillter Oberfläche situiert. Beleuchtete Doppelhandläufe gem. ÖNORM B 1600 werden beidseits angebracht.

Im Bereich der Bahnsteige werden Betonverbundsteine (A<sub>2fi</sub> gemäß ÖNORM EN 13501) mit einem srt-Wert  $\geq 0,45$ , gem. ÖNORM B 1338, im Splittbett mit dazu gehörigem Blindenleitsystem (gemäß Planungsrichtlinien der ÖBB Barrierefreie Infrastruktur) verlegt. Die Warnstreifen werden farblich markiert. In den Wartekojen werden rutschfeste Natursteinfliesen (srt-Wert  $\geq 0,45$ ) verlegt, der Bodenbelag der Wartekoje entspricht der Euroklasse des Brandverhaltens A<sub>2fi</sub> gemäß ÖNORM EN 13501-1.

Die Dachhaut besteht jeweils aus flugfeuerbeständiger PVC-Dachfolie mit der Brandschutzqualifikation B<sub>roof</sub>, t1 gem. ÖNORM EN 13501-1, mechanisch befestigt auf entsprechender Unterkonstruktion. Die Untersicht der Bahnsteigdächer bilden Aluminiumverbundplatten mit einer Brandschutzqualifikation von A2 s1d0 gem. ÖNORM EN 13501-1, verlegt in Querrichtung.

Der Aufstieg für Wartungszwecke auf das Bahnsteigdach erfolgt mittels Anlegeleitern, jeweils am Stirnende des Daches in der Bahnsteigmitte, als Absturzsicherung kommt über die gesamte Dachoberfläche eine horizontale durchlaufende Seilsicherung zum Einsatz. Die Arbeitsmittel werden entsprechend standfest gem. AM-VO aufgestellt, bzw. werden vor Vorbeifahrt von Zügen entfernt. Anschlagpunkte zum Einhängen der PSA (Persönliche

Schutzausrüstung) gem. AStV sind am Dach vorgesehen. An den Dachkanten wird mittels Schilder auf die Gefahr von Hochspannung bei Betreten des Daches aufmerksam gemacht.

### **B3.3.2 Ausstattung**

Die seitlichen Glaseinhausungen der Wartekojen bestehen aus umlaufender Fixverglasung aus Verbundsicherheitsglas. Die raumhohe Verglasung der Wartekoje wird gem. ÖNORM B 3716-3 dimensioniert und ausgeführt. Die Verglasung hält einer Horizontallast von 3,0 kN/m gem. ÖNORM B 1991-1-1 gem. Nutzungskategorie C 5 stand. Alle Glastüren und Glaswände werden im allgemein zugänglichen Bereich mit Kennzeichnung gem. ÖNORM B 1600 sichtbar gemacht.

Alle Treppen werden mit beleuchteten Doppelhandläufen H=1,00 und 0,75 m ausgestattet. Die Absturzbereiche der Treppenlöcher am Bahnsteig und beim Bahnsteigzugang vom Vorplatz werden mit raumhohen Stahl-Glas-Konstruktionen eingehaust, die Verglasungen werden aus Sicherheitsglas VSG (2x10 mm), liniengelagert hergestellt.

Die Gläser im Bereich mit Absturzgefährdung werden gemäß ÖNORM B 1991-1-1 für die Kategorie C5 ausgeführt (Nachweis für eine horizontale Last von 3,0 kN/m) und entsprechend der ÖNORM B 3716-3 „Glas im Bauwesen – Konstruktiver Glasbau“ ausgeführt.

Die Aufzugsschächte auf Ebene des Personentunnels, vorgerichtet für den späteren Lifteinbau, haben eine Rohbaulichte von 260/200 cm. Die Technikräume werden direkt ins Freie entlüftet. Die Türen in brandabschnittsbildenden Wänden werden in der Qualifikation mind. EI<sub>2</sub>30-C (gem. ÖNORM B 3850) ausgeführt, haben eine Durchgangslichte von 100/200 cm und schlagen in Fluchtrichtung auf. Die Türen erhalten Notausgangsbeschläge laut ÖNORM EN 179. Schachtgrube und Triebwerksraum erhalten eine öldichte Bodenbeschichtung mit mind. 15 cm Hochzug.

Sämtliche Hauptverkehrswege und Fluchtwege sowie Ausgänge werden entsprechend der ÖNORM Z 1000 gut sichtbar und dauerhaft gekennzeichnet.

Die Beleuchtung der Personenunterführung erfolgt über Feuchtraumleuchten (100 Lux). Eine Sicherheitsbeleuchtung gem. ÖNORM E 8002 wird im Personendurchgang und bei den Stiegenaufgängen installiert.

Die Beleuchtung des Bahnsteiges ist in die Bahnsteigdachkonstruktion integriert bzw. im Freibereich werden im Abstand von 13,20 m Beleuchtungsmaste errichtet.

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EisbG**  
**B - Befund**  
**B4 - Eisenbahnbetrieb**

## **B4 Eisenbahnbetrieb**

Fachgebiet für 1. Änderungseinreichung 2015 nicht relevant!

**Stadlau Marchegg**

**1. Änderungseinreichung 2015**

**§31a Gutachten gem. EisbG**

**B - Befund**

**B5 – Signal-, Fernmelde- und Elektrobetriebstechnik & Oberleitung**

## **B5 Signal-, Fernmelde- und Elektrobetriebstechnik & Oberleitung**

Fachgebiet für 1. Änderungseinreichung 2015 nicht relevant!

## **B6 Geotechnik**

Zu dem im ursprünglichen Einreichoperat enthaltenen geotechnischen Gutachten (E 05 02: Fachbericht Geologie, Geotechnik) finden die gegenständlichen Änderungen (E05601Ä, Fachbeitrag Geologie, Geotechnik, Hydrogeologie, Altlasten; 1. Änderungsprojekt 2015) Berücksichtigung.

Im Folgenden werden nur die geotechnisch relevanten Baumaßnahmen beschrieben:

### **6.1 Straßenüberführung L5**

Für die Niveaufreimachung der Landesstraße L5, Eisenbahn-Best-km 9,999, soll anstelle einer Straßenunterführung eine Straßenüberführung errichtet werden. Der in der Unterführung parallel zur Straße geplante Fuß- und Radweg soll nun im Bahnhofsbereich von Raasdorf die ÖBB Trasse unterqueren und so eine neue, sichere Verbindung schaffen. Für diese Nutzung sind die Verlängerung des Personendurchganges sowie die Errichtung von zusätzlichen Rampen erforderlich.

Die Maßnahme ist in dem Dokument B061001\_1.Ä\_TB\_L5 (Technischer Bericht Überführung L5 km 9,999) vom Mai 2015 beschrieben. In Abbildung 5 (Regelquerschnitt Freilandbereich) ist am Dammfuß eine Bodenauswechslung vorgesehen. Entwässerungsmaßnahmen: Die gesamte Trasse verläuft in Dammlage. Daher werden die Straßenwässer generell flächig über die Böschung versickert. Zusätzlich sind Dammfuß begleitende Versickerungsmulden vorgesehen, um den Zufluss von Straßenwässern auf die angrenzenden Grundstücke zu vermeiden. Die Brückenwässer werden gesammelt, über gepflasterte Mulden an den Widerlagerböschungen, Humusmulden im Dammfußbereich zugeführt und gereinigt zur Versickerung gebracht.

Das Brückenbauwerk wird im Technischen Bericht, Überführung L5 km 9,999, NÖLR: Objekt Nr. L5.00 (B081001-1.Ä) beschrieben:

Das Tragwerk ist als dreifeldriger, integraler Schrägstielrahmen projektiert. Die Stahlbetonplatte hat an der Tragwerksunterseite eine Breite von 5,70 m mit 1,65 m breiten Kragplatten. Die Konstruktionshöhe verjüngt sich parabolisch von 1,55 m im Bereich der Schrägstielanschlüsse auf 1,00 m in Feldmitte beim Mittelfeld bzw. 0,85 m in den Randfeldern.

Der anstehende Baugrund ist für die geplante Flachgründung geeignet. Zur Erlangung ausreichender Tragfähigkeit ist im Bereich der Schrägstiele eine Rütteldruckverdichtung

erforderlich. Das Bodengutachten wurde vom Büro Dr. Waibel (Wien) ausgearbeitet und liegt als Zusammenfassung der Einreichung bei:

Aufgrund der teilweise sehr geringen Lagerungsdichte der Kiese einerseits und dem gegenüber Setzungen empfindlichen Bauwerkssystem andererseits kann eine Flachfundierung der beiden Stützen ausschließlich bei Durchführung bodenverbessernder Maßnahmen erfolgen. Zusätzlich sind allfällige Deckschichtmaterialien unter der Fundamentunterkante vorgängig vollständig zu entfernen. Da der Raster nennenswert vom eingesetzten Gerät abhängt, sind zur Festlegung des optimalen Säulenrasters sowie zur Eignung des gewählten Systems vorgängig zu den Verdichtungsarbeiten Versuchsfelder (jeweils drei Säulen) mit unterschiedlichem Raster durchzuführen. Die Überprüfung des Verdichtungserfolges ist mit Rammsondierungen (vorher und nachher) nachzuweisen, wobei der n<sub>10</sub>-Wert (Schlagzahl je 10 cm) mindestens 15 betragen soll.

## **6.2 Umplanung Bf. Raasdorf**

Von der geänderten Führung des Fuß- und Radwegs sind folgende Anlagenteile im Bf. Raasdorf betroffen:

- Verlängerung des Personendurchgangs nach Norden für die Nutzung als Geh- und Radweg
- Erschließung des Personendurchgangs mit Rampen, Verlegung des südlichen Stiegenaufgangs
- Umplanung der Bahnhofsentwässerung wegen der Verlängerung des Personendurchganges
- Umplanung der SFE – Anlagen im Bahnhofsbereich wegen der Verlängerung des Personendurchganges
- Umplanung der bisher als Fremdprojekt berücksichtigten P&R-Anlage wegen der geänderten Zugangssituation zum Personendurchgang (siehe eigener Punkt)

Der Fachbeitrag Geologie, Geotechnik, Hydrogeologie, Altlasten; 1. Änderungsprojekt 2015 (E05601Ä) enthält hauptsächlich Angaben zur Hydrogeologie. Die Änderungen werden ansonsten mit den geotechnischen Angaben des ursprünglichen Gutachtens abgedeckt.

## **6.3 Straßenüberführung L9**

Im Bereich der L9 fanden Anpassungen statt:

- Änderungen im Kreuzungsplateau mit der heutigen L9 zur Betonung der abzweigenden Vorfahrt und Verlegung der Zufahrt Agrana,

- Darstellung der aktuellen Bestandssituation im Bereich Lagerhaus und Darstellung möglicher Ersatzstellplätze
- Beidseitige LKW-Aufstellflächen und Anbindungen von Feldweg und Zufahrten
- Lage- und höhenmäßige Adaptionen
- Anpassung der Entwässerung
- Aktualisierung der Grundeinlöse

Dem Dokument B062001-1.Ä, Technischer Bericht Überführung L9 km 18,846, sind geotechnisch nur die Entwässerungsmaßnahmen zu entnehmen

Die Maßnahme ist in dem B062001-1.Ä, (Technischer Bericht Überführung L9 km 18,846) vom Mai 2015 beschrieben.

In Abbildung 5 (Regelquerschnitt Freilandbereich) ist am Dammfuß eine Bodenauswechslung vorgesehen.

Entwässerungen: Die gesamte Trasse verläuft in Dammlage. Daher werden die Straßenwässer generell flächig über die Böschung versickert. Zusätzlich sind Dammfuß begleitende Versickerungsmulden vorgesehen, um den Zufluss von Straßenwässern auf die angrenzenden Grundstücke zu vermeiden. Die Brückenwässer werden gesammelt, über gepflasterte Mulden an den Widerlagerböschungen, Humusmulden im Dammfußbereich zugeführt und gereinigt zur Versickerung gebracht.

## **6.4 Errichtung von P&R-Anlagen**

Nach Abschluss der Planungsübereinkommen mit den Gemeinden Raasdorf, Glinzendorf und Marchegg werden in diesen 3 Gemeinden P&R – Anlagen errichtet.

### **6.4.1 P&R-Anlage Raasdorf**

Geplant ist die Errichtung von insgesamt 46 asphaltierten PKW-Stellplätzen auf ÖBB-eigenen Flächen westlich und östlich des Aufnahmegebäudes. Zusätzlich sind 26 Fahrradabstellplätze vorgesehen. Die Entwässerung erfolgt über Versickerungsmulden.

In dem Dokument B063603-1.Ä, Regelquerschnitt Park & Ride-Anlage Bf. Raasdorf Strecke 117 – km 10,368, wird die Einbindung in den versickerungsfähigen Kiesaquifer gem. geotechnischen Erfordernissen gefordert und eine Bodenauswechslung bzw. Bodenstabilisierung nach geotechnischem Erfordernis angegeben.

Dieser Vorgangsweise kann zugestimmt werden, denn sie impliziert eine geotechnische Begleitung der Baumaßnahmen deren Dokumentation bei der §34b-Prüfung zu überprüfen sein wird.

#### **6.4.2 P&R-Anlage Glinzendorf:**

In Glinzendorf ist zunächst im Rahmen der Realisierung des Moduls 1b eine P&R-Anlage mit 20 asphaltierten PKW-Stellplätzen sowie 10 Fahrrad-Abstellplätzen unmittelbar nördlich der Bahn auf ÖBB-eigenem Grund vorgesehen.

Mit der EK-Auflassung und Errichtung der Unterführung der L3010 im Modul 2 ist eine Aufteilung der P&R-Anlage in 2 Bereiche westlich und östlich der Landesstraße (L3010) erforderlich. Die Anzahl der Stellplätze bleibt im Modul 2 unverändert.

Die Entwässerung erfolgt jeweils über Versickerungsmulden.

In dem Dokument B063604-1.Ä, Regelquerschnitt Park & Ride-Anlage Hst. Glinzendorf Strecke 117 – km 14,660, wird die Einbindung in den versickerungsfähigen Kiesaquifer gem. geotechnischen Erfordernissen gefordert und eine Bodenauswechslung bzw. Bodenstabilisierung nach geotechnischem Erfordernis angegeben.

Dieser Vorgangsweise kann zugestimmt werden, denn sie impliziert eine geotechnische Begleitung der Baumaßnahmen, deren Dokumentation bei der §34b-Prüfung zu überprüfen sein wird.

#### **6.4.3 P&R-Anlage Marchegg:**

Westlich des Bahnhofsgebäudes ist parallel zum Hausbahnsteig die Errichtung von 119 asphaltierten PKW-Stellplätzen und 50 überdachten Fahrrad-Abstellplätzen auf ÖBB-eigenem Grund vorgesehen.

Die Oberflächenwässer werden gesammelt und einem eigenen Versickerungsbecken zugeführt. Dieses ist unmittelbar nordöstlich situiert.

### **6.5 Überbauung Sonde Breitenlee 14**

In Wien ist im Bereich des Versickerungsbeckens W5, (km 4,533 l.d.B.) westlich der Mayeredergasse und nördlich der Hst. Wien Aspern eine aufgelassene Anlage des Kohlenwasserstoffbergbaues (Bohrloch der aufgelassenen Sonde Breitenlee 14) vorhanden.

Die Planung sieht eine Abdeckung mit Betonplatte, Einschüttung und seitliche Absicherung mittels Steinschichtung vor.

Der UVP-Bescheid (GZ. BMVIT-820.341/0011-IV/SCH2/2014) erwähnt die OMV-Wien der OMV Austria Exploration & Production GmbH mit den Gewinnungsfeldern „Hirschstetten A“, „Aderklaa G“ und „Breitenlee B“, enthält jedoch keine diesbezüglichen Auflagen.

*E Genehmigungsvoraussetzungen nach dem Mineralrohstoffgesetz*

*Nach Aussage des geologischen Sachverständigen wird durch das gegenständliche Vorhaben in den Bergbaugebieten mit der Bezeichnung AB-SF01, AB-SF02, AB-SF05 und AB-SF06 durch die Errichtung von Straßen, Wegen etc die Gewinnung mineralischer Rohstoffe (Sande, Kiese gem. § 5 MinroG) in geringem Maße eingeschränkt. Die gesamte Trasse verläuft in den Aufsuchungsgebieten OMV Wien und OMV Niederösterreich. Die Aufsuchungs- bzw. Gewinnungstätigkeit wird durch das Vorhaben aber nicht behindert, da Bohrungen jederzeit auch abgelenkt ihr Bohrziel erreichen können. Bodenverformungen durch das Vorhaben mit Auswirkungen auf die Bergbaugebiete können ausgeschlossen werden. Der Vollständige Abbau wird nur in geringen Maß eingeschränkt.*

Der Wasserrechtsbescheid (BMLFUWUW.4.1.13/0006-I/6/2013) enthält keine diesbezüglichen Auflagen.

Die Sohle des Steinsatzes (ca. Kote 152,3 m ü.A.) verläuft durchwegs innerhalb der quartären Kiese. Eine Flachfundierung kann erfolgen. Bodenauswechslungsmaßnahmen sind nicht notwendig.

## **B7 Wasserbautechnik**

### **B7.1 Allgemeines**

Die gegenständliche Ergänzung zur **1. Änderungseinreichung 2015 zum** Projekt „**Zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung Stadlau – Staatsgrenze n. Marchegg**“ umfasst die im Folgenden angeführten Änderungen. Im nachstehenden Befund wird der jüngste Projektstand (April 2015) aus wasserbaulicher Sicht behandelt.

Wasserrechtlich relevant sind die folgenden Änderungen:

- Niveaufreimachung Landesstraße L5 (Gemeinde Raasdorf): Straßenüberführung anstatt – unterführung
- Änderung des Versickerungsbeckens N3 zufolge einer Verlängerung des Personendurchganges und Änderung der Längsdrainagen im Bahnhofsbereich Raasdorf
- Landesstraße L9: Anpassungen
- Park & Ride-Anlage Raasdorf
- Park & Ride-Anlage Glinzendorf
- Park & Ride-Anlage Marchegg
- Überbauung der Sonde Breitenlee 14

Bezüglich der hydrogeologischen Situation wird auf das Gutachten vom März 2013 bzw. die Ergänzung vom Dezember 2013 verwiesen.

### **B7.2 Projektänderungen und –ergänzungen 2015**

#### **B7.2.1 Niveaufreimachung Landesstraße L5**

Die Landesstraße L5 verläuft von der L2 in Raasdorf zur L9 in Leopoldsdorf im Marchfeld und weiter über Lasse und Groissenbrunn zur Staatsgrenze an der March und quert die ÖBB-Strecke 117 in Pysdorf, Gemeinde Raasdorf.

Die Niveaufreimachung der L5 erfolgt mit einer Überführung, welche neben der bestehenden Eisenbahnkreuzung bei ÖBB-Bestandskilometer 9,999 vorgesehen ist. Die dazu erforderliche Umlegung der L5 weist eine Länge von ca. 705 m auf; die Kronenbreite beträgt im Freilandbereich 8,50 m, im Objektbereich 9,50 m. Die Trasse verläuft zur Gänze in Dammlage. Die Straßenwässer werden flächig über die Böschung abgeleitet und versickert. Zusätzlich sind am Dammfuß begleitende Versickerungsmulden vorgesehen, um den Abfluss von Straßenwässern auf die angrenzenden Grundstücke zu unterbinden.

Die Brückenwässer werden gesammelt und in gepflasterten Mulden an den Widerlagerböschungen zu Humusmulden im Dammfußbereich geleitet und zur Versickerung gebracht.

Der Bauwasserstand wird im Fachbericht Geologie, Geotechnik, Hydrogeologie, Altlasten mit 150,80 m ü. A., der Bemessungswasserstand mit 152,40 m ü. A. angegeben. Die Grundwasserströmung ist gegen ESE gerichtet, das Grundwasserspiegelgefälle beträgt ca. 0,5 ‰ bis 1,0 ‰. Im Umfeld existieren Brunnen zur Nutzwasserversorgung bzw. Beregnung. Das Projektgebiet liegt im Bereich der wasserwirtschaftlichen Rahmenverfügung für das Marchfeld. Im Umkreis sind keine Altlasten oder Verdachtsflächen ausgewiesen.

Im Zuge der Baumaßnahmen ist keine Wasserhaltung erforderlich.

Unter anderem sind folgende wasserrechtlich relevanten Einbauten von der Umlegung betroffen:

- Wasserleitung verläuft durchgehend parallel zur Straße bzw. in südlichen Teil auf der Ostseite
- Wasserleitung quert bei Projekt-km 0,179
- Wasserleitung quert bei Projekt-km 0,192
- Kanal verläuft im Trassenbereich der L5 bis ca. km 0,315 und quert hier die L5
- AW-Pumpwerk bei ca. km 0,280.

### **B7.2.2 Entwässerung Bf. Raasdorf**

Im Zuge der Errichtung einer Überführung der L5 anstatt einer Unterführung entfällt der parallel zur Straße geplante Fuß- und Radweg. Dieser wird nunmehr die ÖBB-Trasse im Bahnhofsbereich von Raasdorf im zu verlängernden Personentunnel queren. Dadurch ergibt sich auch eine Änderung der ursprünglich geplanten Entwässerung der Bahnanlagen.

Die Längsdrainagen, welche das Gleisplanum zwischen km 10,015 und km 11,039 entwässern, werden durch die Verlängerung des Personentunnels unterbrochen. Für den östlichen Bereich werden deshalb eine zweite Transportleitung und eine Unterdükerung des Personentunnels hergestellt. Die Einzugsfläche für das Versickerungsbecken N3 bei km 10,353 l.d.B., in welches die Drainagen eingeleitet werden, wird durch die nördlich und südlich des Durchganges geplanten Rampen vergrößert. Die gesammelten Wässer werden mittels Pumpwerk und eine neue Transportleitung in das Becken N3 eingeleitet.

Das Becken N3 weist ein Gesamtvolumen von vorh.  $V = 859 \text{ m}^3$  (erf.  $V = 830 \text{ m}^3$ ) auf, die

max. Einstauhöhe beträgt 1,50 m. Die min. Beckensohle liegt bei 152,00 m ü. A., das HGW30 bei 151,30 m ü. A.

Der Bauwasserstand wird im Fachbericht Geologie, Geotechnik, Hydrogeologie, Altlasten mit 150,60 m ü. A., der Bemessungswasserstand mit 152,20 m ü. A. angegeben. Die Grundwasserströmung ist gegen ESE gerichtet, das Grundwasserspiegelgefälle beträgt ca. 0,5 ‰ bis 1,0 ‰. Im Umfeld existieren Brunnen zur Nutzwasserversorgung bzw. Beregnung. Das Projektgebiet liegt im Bereich der wasserwirtschaftlichen Rahmenverfügung für das Marchfeld. Im Umkreis sind keine Altlasten oder Verdachtsflächen ausgewiesen.

Im Zuge der Baumaßnahmen sind Wasserhaltungsmaßnahmen für die Herstellung der beiden Liftschächte, welche ca. 0,20 m unter den Bauwasserstand ragen, im Höchstausmaß von ca. 10 l/s erforderlich. Die Wasserhaltungswässer werden entweder in den Kanal eingeleitet oder außerhalb der Baufläche zur Versickerung gebracht.

### **B7.2.3 Niveaufreimachung Landesstraße L9 (Adaptierung)**

Die Landesstraße L9 verläuft von der L5 in Leopoldsdorf im Marchfeld zur L2 in Obersiebenbrunn und quert hier die ÖBB-Strecke 117.

Die Niveaufreimachung der L9 erfolgt mit einer Überführung der ÖBB-Strecke 117. Das Kreuzungsbauwerk ist westlich der bestehenden Eisenbahnkreuzung bei ÖBB-Bestandskilometer 19,149 vorgesehen. Die Gesamtlänge der Umlegung beträgt ca. 1157 m; die Kronenbreite beträgt im Freilandbereich 9,00 m, im Objektbereich 10,50 m.

Die Trasse verläuft zur Gänze in Dammlage. Die Straßenwässer werden flächig über die Böschung abgeleitet und versickert. Zusätzlich sind am Dammfuß begleitende Versickerungsmulden vorgesehen, um den Abfluss von Straßenwässern auf die angrenzenden Grundstücke zu unterbinden.

Die Brückenwässer werden gesammelt und in gepflasterten Mulden an den Widerlagerböschungen zu Humusmulden im Dammfußbereich geleitet und zur Versickerung gebracht.

Im Zuge der Baumaßnahmen ist keine Wasserhaltung erforderlich.

### **B7.2.4 Park & Ride-Anlage Raasdorf**

Im Bereich westlich und östlich des bestehenden Aufnahmegebäudes beim Bf. Raasdorf sind

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EisbG**  
**B - Befund**  
**B7 - Wasserbautechnik**

46 PKW-Stellplätze und 25 überdachte Rad-Abstellplätze vorgesehen. Die Abstell- und Fahrflächen werden befestigt und mit einer Querneigung von 2,5 % ausgeführt. Die Tagwässer werden in Versickerungsmulden zur Versickerung gebracht.

Die Bemessung der Entwässerungsanlagen erfolgte nach ATV A138 mit den Bemessungsregenspenden gemäß ehyd, Gitterpunkt 2766, für das fünfjährige Niederschlagsereignis. Die Abflussbeiwerte wurden mit 0,9 für die befestigten Flächen und mit 0,5 für die unbefestigten Flächen angenommen. Die Versickerungsmulden werden mit einer 20 cm starken Humusschicht, darunter einer 20 cm starken mineralischen Filterschicht und darunter einem Kieskörper, der bis in den gewachsenen Kiesaquifer einbindet, ausgeführt.

Der Bauwasserstand wird im Fachbericht Geologie, Geotechnik, Hydrogeologie, Altlasten mit 150,60 m ü. A., der Bemessungswasserstand mit 152,20 m ü. A. angegeben. Die Grundwasserströmung ist gegen ESE gerichtet, das Grundwasserspiegelgefälle beträgt ca. 0,5 ‰ bis 1,0 ‰. Im Umfeld existieren Brunnen zur Nutzwasserversorgung bzw. Beregnung. Das Projektgebiet liegt im Bereich der wasserwirtschaftlichen Rahmenverfügung für das Marchfeld. Im Umkreis sind keine Altlasten oder Verdachtsflächen ausgewiesen.

Im Zuge der Baumaßnahmen ist keine Wasserhaltung erforderlich.

#### **B7.2.5 Park & Ride-Anlage Glinzendorf**

In der 1. Ausbaustufe sind 21 PKW-Stellplätze und 10 überdachte Rad-Abstellplätze am Haltestellenvorplatz vorgesehen. Im Vollausbau sind 17 PKW-Stellplätze parallel zur Landesstraße L3010 und 4 PKW-Stellplätze sowie 10 überdachte Rad-Abstellplätze am Haltestellenvorplatz geplant.

Die Bemessung und die Ausbildung der Entwässerungsmaßnahmen erfolgen analog der P&R-Anlage Raasdorf.

Der Bauwasserstand wird im Fachbericht Geologie, Geotechnik, Hydrogeologie, Altlasten mit 148,30 m ü. A., der Bemessungswasserstand mit 150,00 m ü. A. angegeben. Die Grundwasserströmung ist gegen ESE gerichtet, das Grundwasserspiegelgefälle beträgt ca. 0,2 ‰. Im Umfeld existieren Brunnen zur Nutzwasserversorgung bzw. Beregnung sowie zur thermischen Nutzung. Das Projektgebiet liegt im Bereich des Grundwasserschongebietes Marchfeld und der wasserwirtschaftlichen Rahmenverfügung für das Marchfeld. Im Umkreis sind keine Altlasten oder Verdachtsflächen ausgewiesen.

Im Zuge der Baumaßnahmen ist keine Wasserhaltung erforderlich.

#### **B7.2.6 Park & Ride-Anlage Marchegg**

Westlich des Aufnahmegebäudes, im Bereich der befestigten Fläche und der künftig nicht mehr benötigten Abstellgleise, werden 119 PKW-Stellplätze errichtet.

Die Entwässerung erfolgt über Straßeneinläufe und Sammelstränge in ein nördlich der Anlage situiertes Versickerungsbecken. Dieses weist ein Volumen von 236 m<sup>3</sup> auf, die max. Einstauhöhe beträgt 1,50 m. Die Beckensohle liegt bei 144,00 m ü. A., das HGW100 bei 142,50 – 143,00 m ü. A.

Der Bauwasserstand wird im Fachbericht Geologie, Geotechnik, Hydrogeologie, Altlasten mit 141,00 – 144,30 m ü. A., der Bemessungswasserstand mit 142,60 – 145,20 m ü. A. angegeben. Die Grundwasserströmung ist gegen NE gerichtet, das Grundwasserspiegelgefälle beträgt ca. 60 ‰. Im Umfeld existieren zwei Brunnen zur Nutzwasserversorgung. Das Projektgebiet liegt im Bereich der wasserwirtschaftlichen Rahmenverfügung für das Marchfeld. Im Umkreis sind keine Altlasten oder Verdachtsflächen ausgewiesen.

Im Zuge der Baumaßnahmen ist keine Wasserhaltung erforderlich.

Die Bemessung der Entwässerungsanlagen erfolgte nach ATV A138 mit den Bemessungsregenspenden gemäß ehyd, Gitterpunkt 2663, im Hinblick auf die nahe gelegene Wohnbebauung für das zehnjährliche Niederschlagsereignis.

Das Becken wird mit einem 30 cm starken Humusfilter und darunter einer Bodenausschichtung mit Kies 16/32 bis zum anstehenden Kiesaquifer ausgebildet. Der Einlaufbereich wird mit einer Bruchsteinpflasterung gesichert.

#### **B7.2.7 Überbauung Sonde Breitenlee 14**

Im Bereich des Versickerungsbeckens W5 (km 4,533 l.d.B.) westlich der Mayeredergasse und nördlich der Hst. Wien Aspern besteht eine aufgelassene Anlage des Kohlenwasserstoffbergbaues (Bohrloch der aufgelassenen Sonde Breitenlee 14). Das Bohrloch der aufgelassenen Sonde wurde entsprechend den Vorgaben der Berghauptmannschaft Wien verfüllt und mittels Eisenplatte dicht verschlossen. Darüber wurde eine Zementplatte mit

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EisbG**  
**B - Befund**  
**B7 - Wasserbautechnik**

den Abmessungen 1,00 m x 1,00 m x 0,30 m gesetzt. Da die Tiefenlage des Rohrendes inkl. Eisen- und Zementplatte keinesfalls verändert werden darf, soll die Geometrie des Versickerungsbeckens W5 angepasst und die Sondenabdeckung durch eine Steinschichtung gesichert werden.

Der Bauwasserstand wird im Fachbericht Geologie, Geotechnik, Hydrogeologie, Altlasten mit 153,40 m ü. A., der Bemessungswasserstand mit 154,50 m ü. A. angegeben. Die Grundwasserströmung ist gegen ESE gerichtet, das Grundwasserspiegelgefälle beträgt ca. 0,5 ‰ bis 1,0 ‰. Im weiteren Umfeld existiert ein Bewässerungsbrunnen, welcher wegen der geplanten Baumaßnahmen geschleift werden muss. Im Umkreis sind keine Altlasten oder Verdachtsflächen ausgewiesen.

Im Zuge der Baumaßnahmen ist bei niedrigen bis mittleren Grundwasserständen keine Wasserhaltung erforderlich. Ab dem Bauwasserstand ist eine Absenkung des Grundwasserspiegels um ca. 0,30 m erforderlich. Die maximal abzupumpende Wassermenge wird im Fachbericht Geologie, Geotechnik, Hydrogeologie, Altlasten mit ca. 10 l/s angegeben. Die Wasserhaltungswässer werden entweder in den Kanal eingeleitet oder außerhalb der Baufläche zur Versickerung gebracht.

### **B7.3 Wartungsarbeiten, ArbeitnehmerInnenschutz**

Die erforderlichen Wartungsarbeiten und -intervalle an den Entwässerungsanlagen, einschließlich der dabei zu berücksichtigenden Schutzbestimmungen, sind in der Unterlage für spätere Arbeiten dokumentiert.

Die Bestimmungen zum Schutz der ArbeitnehmerInnen bei den von der Projektänderung 2015 betroffenen Anlagen sind im SiGe-Dokument nach §5 ASchG ausführlich behandelt.

## **B8 Oberfläche (Straße, Außenanlagen)**

Anstelle der ursprünglich geplanten Unterführung der Landesstraße L5 soll nunmehr eine Überführung zur Ausführung kommen. Bei der L9 wurden Änderungen in den Kreuzungsplateaus sowie lage- und höhenmäßige Adaptionen vorgenommen.

Weiters wurde nach einem Planungsübereinkommen mit den Gemeinden festgelegt, dass die Park & Ride-Anlagen Raasdorf, Glinzendorf und Marchegg errichtet werden sollen.

### **B8.1 Überführung L5**

EK	km 9,999
Projektlänge	705 m

Die L5 verbindet Raasdorf mit Leopoldsdorf im Marchfeld und quert künftig die ÖBB-Trasse in Form einer Überführung (LH = 7,50 m). Aufgrund der Überführung der L5 müssen die Zufahrt zum Bahnhof, die Zufahrt Pickart, die Zufahrt zur Marchfelder Straße und ein Wirtschaftsweg neu angebunden werden.

Die ursprünglich geplanten Fuß- und Radwege werden nun im Bereich des Bahnhofs die ÖBB-Trasse queren.

Die Projektierungsgeschwindigkeit wurde mit  $v_p = 70$  km/h festgelegt.

Trassierungselemente:	Mindestradius	$R_{min} = 200$ m
	Mindestlänge Klothoide	$L_{min} = 39,06$ m
	Mindestlänge Kreisbogen	$L_{min} = 51,33$ m
	Maximale Längsneigung	$s = 6$ %
	Mindestkuppenradius	$Rk_{min} = 2000$ m
	Mindestwannenradius	$RW_{min} = 1700$ m
	Maximale Querneigung	$q_{max} = 7$ %
RQS – Breiten:	Freilandbereich:	
	Bankett	1,00 m
	Befestigter Seitenstreifen	0,25 m
	Fahrbahn	6,00 m
	Befestigter Seitenstreifen	0,25 m
	Bankett	1,00 m
	Kronenbreite	8,50 m

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EisbG**  
**B - Befund**  
**B8 – Oberfläche (Straße, Außenanlagen)**

Objektbereich Fahrbahn:

Randbalken	1,25 m
Befestigter Seitenstreifen	0,50 m
Fahrbahn	6,00 m
Befestigter Seitenstreifen	0,50 m
Randbalken	1,25 m
<hr/>	
Objektbreite	9,50 m

RQS – Aufbauten:

Freiland:

Lastklasse I	
Deckschicht SMA 11 PmB 45/80-65, S1, G1	3,00 cm
Bit Tragschicht AC22 binder, PmB 45/80-65, H1, G4	8,00 cm
Bit Tragschicht AC32 trag, 70/100, T1, G4	12,00 cm
Ungebundene obere Tragschicht, U3, O/32	20,00 cm
Ungebundene untere Tragschicht, U8, O/63	30,00 cm
<hr/>	
Gesamtdicke	73,00 cm

RQS – Aufbauten:

Objektbereich:

Lastklasse I	
Deckschicht SMA 11 PmB 45/80-65, S1, G1	3,00 cm
Bit Tragschicht AC22 binder, PmB 45/80-65, H1, G4	8,00 cm
Bit Tragschicht AC8 deck, 70/100, A1, G1	3,00 cm
<hr/>	
Gesamtdicke	14,00 cm

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EisbG**  
**B - Befund**  
**B8 – Oberfläche (Straße, Außenanlagen)**

Schleppkurvennachweise: Die Kreuzungen wurden auf ein Bemessungsfahrzeug (LKW mit Anhänger, Sattelzug bzw. 15 m-Bus) dimensioniert.

Sichtweiten: Die erforderlichen Knotensichtweiten sind gegeben.

Anschlüsse: Marchfelder Straße, Zufahrt Bahnhof, Zufahrt Pickart, Weganschlüsse

Maßnahmen Fußgänger: keine (Bereich Bahnhof)

Maßnahmen Radfahrer: keine (Bereich Bahnhof)

Maßnahmen öff. Verkehr: keine

## **B8.2 Überführung L9**

EK km 18,846

Projektlänge 1.160,908 m

Die L9 verbindet Raasdorf mit Leopoldsdorf im Marchfeld und quert künftig die ÖBB-Trasse in Form einer Überführung (LH = 7,50 m). Aufgrund der Überführung der L9 müssen die Zufahrt zum Bahnhof, die Weganschlüsse 6d, 6e, 6f, 6g und der Bedienweg ÖBB neu angebunden werden.

Die Projektierungsgeschwindigkeit wurde mit  $v_p = 70$  km/h festgelegt.

Trassierungselemente:	Mindestradius	$R_{\min} = 50$ m
	Mindestlänge Klothoide	$L_{\min} = 22,90$ m
	Mindestlänge Kreisbogen	$L_{\min} = 43,60$ m
	Maximale Längsneigung	$s = 6$ %
	Mindestkuppenradius	$Rk_{\min} = 2000$ m
	Mindestwannenradius	$Rw_{\min} = 1500$ m
	Maximale Querneigung	$q_{\max} = 5$ %

RQS – Breiten:	<u>Freilandbereich:</u>	
	Bankett	1,00 m
	Befestigter Seitenstreifen	0,25 m
	Fahrbahn	6,50 m
	Befestigter Seitenstreifen	0,25 m
	Bankett	1,00 m
	Kronenbreite	9,00 m

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EisbG**  
**B - Befund**  
**B8 – Oberfläche (Straße, Außenanlagen)**

Objektbereich Fahrbahn:

Randbalken	1,50 m
Befestigter Seitenstreifen	0,50 m
Fahrbahn	6,50 m
Befestigter Seitenstreifen	0,50 m
Randbalken	1,50 m
<hr/>	
Objektbreite	10,50 m

RQS – Aufbauten:

Freiland:

Lastklasse II	
Deckschicht SMA 11 PmB 45/80-64, S1, G1	3,00 cm
Bit Tragschicht AC22 binder, PmB 45/80-64, H1, G4	8,00 cm
Bit Tragschicht AC22 trag, 70/100, T1, G4	8,00 cm
Ungebundene obere Tragschicht, U3, O/32	20,00 cm
Ungebundene untere Tragschicht, U8, O/63	30,00 cm
<hr/>	
Gesamtdicke	69,00 cm

RQS – Aufbauten:

Objektbereich:

Lastklasse II	
Deckschicht SMA 11 PmB 45/80-64, S1, G1	3,00 cm
Bit Tragschicht AC22 binder, PmB 45/80-64, H1, G4	8,00 cm
Bit Tragschicht AC8 deck, 70/100, A1, G1	3,00 cm
<hr/>	
Gesamtdicke	14,00 cm

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EisbG**  
**B - Befund**  
**B8 – Oberfläche (Straße, Außenanlagen)**

Schleppkurvennachweise: Die Kreuzungen wurden auf ein Bemessungsfahrzeug (Sattelzug bzw. 15 m-Bus) dimensioniert.

Sichtweiten: Die erforderlichen Knotensichtweiten sind gegeben.

Anschlüsse: Zufahrt zum Bahnhof, Weganschlüsse 6d, 6e, 6f, 6g und Bedienweg ÖBB

Maßnahmen Fußgänger: keine (Bereich Bahnhof)

Maßnahmen Radfahrer: keine (Bereich Bahnhof)

Maßnahmen öff. Verkehr: keine

### **B8.3 Park & Ride-Anlagen**

Neben den Änderungen der Überführung L5 und L9 werden auch die Park & Ride-Anlagen in den drei Gemeinden Raasdorf, Glinzendorf und Marchegg errichtet.

#### **B8.3.1 Raasdorf**

Die neue Anlage ist für 46 PKW-Stellplätze und 25 Fahrrad-Abstellplätze konzipiert.

Die Lage der Park & Ride-Anlage ist unmittelbar neben dem Stationsgebäude bzw. der Rampe Süd gegeben.

Die Anlage ist zweigeteilt; 11 Stellplätze liegen im westlichen Teil und 35 Stellplätze (davon 2 Behinderten- und 2 Familienstellplätze) liegen im östlichen Teil, ebenso die Fahrrad-Abstellanlage.

Die Regelabmessungen der Stellplätze betragen 2,50 m Breite und 5,00 m Länge. Für die Familienstellplätze bzw. Behindertenstellplätze sind Breiten von 3,50 m vorgesehen. Die Fahrgassenbreite mit Anschluss ans öffentliche Straßennetz beträgt jeweils 6,00 m. Der Zugang zum Bahnhof bzw. zur Rampe ist über Gehwege gegeben.

RQS – Aufbauten:

Fahrbahn und Stellflächen:

Bit Deckschicht	7,00 cm
Bit Tragschicht	15,00 cm
Ungeb. Tragschicht	30,00 cm
<hr/>	
Gesamtdicke	52,00 cm

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EisbG**  
**B - Befund**  
**B8 – Oberfläche (Straße, Außenanlagen)**

RQS – Aufbauten:	<u>Gehweg:</u>	
	Bit Deckschicht	6,00 cm
	Ungeb. Tragschicht	30,00 cm
	<hr/>	
	Gesamtdicke	36,00 cm

**B8.3.2 Glinzendorf**

Die neue Anlage ist für 21 PKW-Stellplätze und 20 Fahrrad-Abstellplätze konzipiert.

Die Anlage ist zweigeteilt; 4 Stellplätze liegen im östlichen Teil (inkl. 1 Behindertenparkplatz) und 17 Stellplätze liegen im westlichen Teil. Die zweigeteilte Fahrrad-Abstellanlage liegt im östlichen Teil.

Die Regelabmessungen der Stellplätze betragen 2,50 m Breite und 5,00 m Länge. Für den Behindertenstellplatz ist eine Breite von 3,50 m vorgesehen. Die Fahrgassenbreite mit Anschluss ans öffentliche Straßennetz beträgt jeweils 6,00 m.

RQS – Aufbauten:	<u>Fahrbahn und Stellflächen:</u>	
	Bit Deckschicht	7,00 cm
	Bit Tragschicht	15,00 cm
	Ungeb. Tragschicht	30,00 cm
	<hr/>	
	Gesamtdicke	52,00 cm

RQS – Aufbauten:	<u>Gehweg:</u>	
	Bit Deckschicht	6,00 cm
	Ungeb. Tragschicht	30,00 cm
	<hr/>	
	Gesamtdicke	36,00 cm

### **B8.3.3 Marchegg**

Die neue Anlage ist für 119 PKW-Stellplätze und 50 überdachte Fahrrad-Abstellplätze konzipiert.

Die Anlage ist für 119 Stellplätze konzipiert, davon sind 5 Familienstellplätze und 3 Behindertenstellplätze.

Die Regelabmessungen der Stellplätze betragen im Mittelbereich 2,50 m Breite und 5,00 m Länge. In den Außenbereichen ist aufgrund der miteingerechneten Überhanglängen die Stellplatzlänge mit 4,40 m projektiert. Für die Behindertenstellplätze und die Familienstellplätze ist eine Breite von je 3,50 m vorgesehen. Die Fahrgassenbreite mit Anschluss ans öffentliche Straßennetz beträgt jeweils 6,00 m.

Der Zugang zum Bahnhof erfolgt über Gehflächen, die in den Eckbereichen abgesenkt sind.

RQS – Aufbauten:

Fahrbahn und Stellflächen:

AC11 deck, 70/100 A1, G2	7,00 cm
Ungeb. obere Tragschicht	15,00 cm
Ungeb. untere Tragschicht	30,00 cm
<hr/>	
Gesamtdicke	52,00 cm

RQS – Aufbauten:

Gehweg:

AC8 deck	7,00 cm
Ungeb. obere Tragschicht	10,00 cm
Ungeb. untere Tragschicht	20,00 cm
<hr/>	
Gesamtdicke	37,00 cm

## C GUTACHTEN

Aus Sicht der für das gegenständliche Bauvorhaben „**Zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung Stadlau – Staatsgrenze n. Marchegg - 1. Änderungseinreichung 2015**“ relevanten Fachgebiete

- **Eisenbahnbautechnik**
- **Konstruktiver Ingenieurbau**
- **Hochbau**
- Eisenbahnbetrieb – Fachgebiet für die 1. Änderungseinreichung 2015 nicht relevant!
- Signal-, Fernmelde- und Elektrobetriebstechnik & Oberleitung – Fachgebiet für die 1. Änderungseinreichung 2015 nicht relevant!
- **Geotechnik**
- **Wasserbautechnik**
- **Oberfläche (Straße, Außenanlagen)**

ist der vorgelegte Bauentwurf zur Ausführung geeignet und entspricht den Erfordernissen der Sicherheit und Ordnung des Betriebes und des Verkehrs sowie des Standes der technischen Entwicklung.

Im vorliegenden Gutachten wurden seitens der §31a-Gutachter, aus Sicht der vorher angeführten Fachgebiete, jene Begutachtungen durchgeführt, die in der resultierenden Beurteilung zum Beweis dienen, dass gegen eine Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung aus den Gesichtspunkten Einhaltung des Standes der Technik, Sicherheit und Ordnung des Betriebes unter Berücksichtigung des ArbeitnehmerInnenschutzes für das gegenständliche Projekt keine Bedenken bestehen.

Die angegebenen Fachgebiete umfassen alle für die Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung relevanten eisenbahnbautechnischen Aspekte.

Hinsichtlich der Interoperabilität (siehe 8. Teil EisbG, §86 ff.) und der Einhaltung der Richtlinie 2008/57/EG des europäischen Parlaments und des Rates und der damit verbundenen technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) wird festgehalten, dass für das gegenständliche Projekt anwendbare TSI existieren.

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EisbG**  
**C – Gutachten**  
**C1 - Eisenbahnbautechnik**

Da die Strecke Stadlau - Staatsgrenze n. Marchegg Teil des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems ist (siehe Resümeeprotokoll über die Besprechung der Arbeitsgruppe Interoperabilität vom 04. Mai 2005, GZ. BMVIT-220.043/0003-II/SCH2/2005), erfolgt die entsprechende Interoperabilitätsprüfung für die Teilsysteme Infrastruktur (inkl. Teilbereich PRM) und Energie.

Die Bewertung der Entwurfs- und Entwicklungsphase der Teilsysteme Infrastruktur (inkl. Teilbereich PRM) und Energie des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems wird durch die Benannte Stelle Bahn Consult TEN Bewertungsges.m.b.H. (EG-Nr. 1602) durchgeführt.

Der EG-Teil der Interoperabilitätsprüfungen liegt als EG-Inspektionsbericht (Zwischenbericht I gem. Allgemeines IOP-Prüfheft V3.1) vor.

Der Non-EG Teil des Teilsystems „Infrastruktur“ (INF) sowie des Teilbereiches „Zugänglichkeit für eingeschränkt mobile Personen“ (PRM) ist Bestandteil dieses Gutachtens (Kapitel D). Für das Teilsystem Energie ist keine Non-EG-Prüfung vorgesehen.

Weiters wird aus Sicht der angeführten Fachgebiete festgestellt, dass gemäß AVO – Verkehr die ArbeitnehmerInnenschutzbestimmungen unter Berücksichtigung der relevanten Punkte der Richtlinie R10 der Versicherungen für Eisenbahnen und Bergbau eingehalten werden. Ebenso werden die relevanten Normen, technischen Spezifikationen, technischen Regelungen und sonstigen technischen Vorschriften für die angeführten Fachgebiete eingehalten.

Aufgrund der erfolgten positiven Beurteilung bestehen gegen die Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß §31ff EisbG 1957 i.d.g.F. des o.a. Projektes keine Bedenken.

## **C1 Eisenbahnbautechnik**

Im vorliegenden Gutachten wurden seitens des §31a-Gutachters, aus Sicht des Fachgebietes „**Eisenbahnbautechnik**“ jene Begutachtungen durchgeführt, die in der resultierenden Beurteilung zum Beweis dienen, dass gegen eine Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung des o.a. Projektes aus den Gesichtspunkten der Einhaltung des Standes der Technik, Sicherheit und Ordnung des Betriebes unter Berücksichtigung des ArbeitnehmerInnenschutzes für das gegenständliche Projekt keine Bedenken bestehen.

Es wird angemerkt, dass die geplanten Maßnahmen in den Einreichunterlagen zur Beurteilung aus Sicht des Fachgebietes „**Eisenbahnbautechnik**“ im Wesentlichen vollständig beschrieben und dargestellt sind.

Die vorgelegten bzw. eingesehenen Planunterlagen wurden aus Sicht des Fachgebietes „**Eisenbahnbautechnik**“ hinsichtlich der Einhaltung der Belange des ArbeitnehmerInnenschutzes unter Berücksichtigung der AVO-Verkehr des VAI und unter Heranziehung des Schwerpunktkonzeptes R10 überprüft, korrigiert und mit dem gegenständlichen Bauvorhaben abgestimmt.

Aufgrund der erfolgten positiven Beurteilung bestehen gegen die Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß §31ff EIsbG 1957 i.d.g.F. keine Bedenken.

Die für das Fachgebiet „**Eisenbahnbautechnik**“ relevanten Vorgaben nach der Eisenbahn-Bauentwurfsverordnung (EBEV) sind inhaltlich in den Einreichprojektunterlagen berücksichtigt und für eine resultierende Beurteilung nach §31a ausreichend dargestellt.

### **C1.1 Begründung**

#### **C1.1.1 Straßenüberführung L5, km 9,999**

Aufgrund der Errichtung der SÜ kommt es zu keiner Einschränkung der Profilfreiheit. Der Abstand der Unterkante des Tragwerks zu den Gleisen ist ausreichend bemessen. Auch in horizontaler Richtung sind ausreichende Abstände zur Tragwerkskonstruktion gegeben.

#### **C1.1.2 Personendurchgang Raasdorf, km 10,368**

Aufgrund der Verlängerung des Personentunnels in der Hst. Raasdorf kommt es zu keiner Einschränkung der Profilfreiheit im Bereich des neu zu errichtenden Portals. Der Abstand des nächstgelegenen Gleises 5 zum Randbalken bzw. dem Brückengeländer sind ausreichend. Es ist eine ausreichende Schotterbettstärke von 55 cm gegeben.

## **C1.2 ArbeitnehmerInnenschutz**

Die Anforderungen des ArbeitnehmerInnenschutzes gem. EisBAV an Seitenräume und Sicherheitsabstände werden sowohl für die Errichtung der SÜ L5, km 9,999 als auch für die Verlängerung des Personendurchganges in der Hst. Raasdorf erfüllt.

## **C2 Konstruktiver Ingenieurbau**

Im vorliegenden Gutachten wurden seitens des §31a-Gutachters, aus Sicht des Fachgebietes „**Konstruktiver Ingenieurbau**“ jene Begutachtungen durchgeführt, die in der resultierenden Beurteilung zum Beweis dienen, dass gegen eine Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung des o.a. Projektes aus den Gesichtspunkten der Einhaltung des Standes der Technik, Sicherheit und Ordnung des Betriebes unter Berücksichtigung des ArbeitnehmerInnenschutzes für das gegenständliche Projekt keine Bedenken bestehen.

Es wird angemerkt, dass die geplanten Maßnahmen in den Einreichunterlagen zur Beurteilung aus Sicht des Fachgebietes „**Konstruktiver Ingenieurbau**“ im Wesentlichen vollständig beschrieben und dargestellt sind.

Die vorgelegten bzw. eingesehenen Planunterlagen wurden aus Sicht des Fachgebietes „**Konstruktiver Ingenieurbau**“ hinsichtlich der Einhaltung der Belange des ArbeitnehmerInnenschutzes unter Berücksichtigung der AVO-Verkehr des VAI und unter Heranziehung des Schwerpunktkonzeptes R10 überprüft, korrigiert und mit dem gegenständlichen Bauvorhaben abgestimmt.

Aufgrund der erfolgten positiven Beurteilung bestehen gegen die Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß §31ff EISbG 1957 i.d.g.F. keine Bedenken.

Die für das Fachgebiet „**Konstruktiver Ingenieurbau**“ relevanten Vorgaben nach der Eisenbahn-Bauentwurfsverordnung (EBeV) sind inhaltlich in den Einreichprojektunterlagen berücksichtigt und für eine resultierende Beurteilung nach §31a ausreichend dargestellt.

### **C2.1 Begründung**

Die angeführten Objekte

- Objekt SM12 – Überführung L5 km 9,999
- Objekt SM13 – Personendurchgang Raasdorf km 10,368

entsprechen hinsichtlich der geometrischen Abmessungen den gewählten Baustoffen und Bauweisen sowie hinsichtlich der in den Vorstatiken angesetzten Lasten und durchgeführten Dimensionierungen und hinsichtlich der statisch-konstruktiven Planungen dem Stand der Technik.

Aus heutiger Sicht sind durch die Realisierung der begutachteten, konstruktiven Ingenieurbauten des gegenständlichen Projektes keine negativen Auswirkungen auf die Betriebsabwicklung zu erwarten.

Die Baumaßnahmen sind in den Einreichunterlagen ausreichend beschrieben. Gegen die Vorgangsweise besteht kein Einwand.

## **C2.2 ArbeitnehmerInnenschutz**

Grundlage für den ArbeitnehmerInnenschutz sind die gesetzlichen Regelungen, das eingereichte Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument gemäß ASchG §5 und die Unterlagen für spätere Arbeiten am Bauwerk gemäß BauKG §8.

Für den Bereich der Ingenieurbauten sind die Gefährdungen und die erforderlichen Maßnahmen im Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument angeführt. In den Unterlagen für die späteren Arbeiten am Bauwerk wurde aus Sicht des konstruktiven Ingenieurbauwes, im Speziellen auf Inspektionstätigkeiten, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten eingegangen.

Weiters wurde im Abschnitt Aufbewahrungspflicht festgelegt, dass die Ausführungs-, inklusive der Bewehrungspläne und die statische Berechnung aufzubewahren sind. Im allgemeinen Teil dieser Unterlagen wird auf alle sicherheitsrelevanten und dem ArbeitnehmerInnenschutz dienenden gesetzlichen Vorschriften und Dienstvorschriften hingewiesen.

## **C3 Hochbau**

Im vorliegenden Gutachten wurden seitens des §31a-Gutachters, aus Sicht des Fachgebietes „**Hochbau**“ jene Begutachtungen durchgeführt, die in der resultierenden Beurteilung zum Beweis dienen, dass gegen eine Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung des o.a. Projektes aus den Gesichtspunkten der Einhaltung des Standes der Technik, Sicherheit und Ordnung des Betriebes unter Berücksichtigung des ArbeitnehmerInnenschutzes für das gegenständliche Projekt keine Bedenken bestehen.

Es wird angemerkt, dass die geplanten Maßnahmen in den Einreichunterlagen zur Beurteilung aus Sicht des Fachgebietes „**Hochbau**“ im Wesentlichen vollständig beschrieben und dargestellt sind.

Die vorgelegten bzw. eingesehenen Planunterlagen wurden aus Sicht des Fachgebietes „**Hochbau**“ hinsichtlich der Einhaltung der Belange des ArbeitnehmerInnenschutzes unter Berücksichtigung der AVO-Verkehr des VAI und unter Heranziehung des Schwerpunktkonzeptes R10 überprüft, korrigiert und mit dem gegenständlichen Bauvorhaben abgestimmt.

Aufgrund der erfolgten positiven Beurteilung bestehen gegen die Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß §31ff EisbG 1957 i.d.g.F. keine Bedenken.

Die für das Fachgebiet „**Hochbau**“ relevanten Vorgaben nach der Eisenbahn-Bauentwurfsverordnung (EBEV) sind inhaltlich in den Einreichprojektunterlagen berücksichtigt und für eine resultierende Beurteilung nach §31a ausreichend dargestellt.

### **C3.1 Begründung**

Vom hochbautechnischen Standpunkt ist der vorgelegte Bauentwurf der Umplanung des Bahnhofs Raasdorf zur Ausführung geeignet und entspricht den Erfordernissen der Sicherheit und Ordnung des Betriebes und des Verkehrs sowie dem Stand der Technik.

Aus hochbautechnischer Sicht wird festgehalten, dass die gegenständlichen Projekte in sich schlüssig sind.

Die gewählten Konstruktionen für die Personenunterführungen und die Neuerschließungen der Bahnsteige bzw. die Neuerrichtung des Bahnsteigdaches sind übliche und erprobte Bauarten. Die Bauwerke werden unter Einsatz von üblichen Baumethoden, unter Einhaltung

der geltenden Normen und Richtlinien, hergestellt. Bei der Herstellung der Bauwerke werden normgerechte Baustoffe verwendet (entsprechend dem Technischen Bericht).

An die Wand-, Boden- und Decken-Aufbauten bestehen keine Anforderungen an Wärme und Schallschutz.

Maßnahmen zur Brandvermeidung werden durch entsprechende Material- und Konstruktionswahl der Bauteile und Anlagen sowie durch entsprechende Betriebsführung gesetzt. Sämtliche in den Plänen eingetragenen Brandabschnitte (Aufzugsmaschinenräume, Technikräume) werden mit Wänden und Decken der Feuerwiderstandsklasse REI 90 bzw. EI 90 gemäß ÖNORM EN 13501-2 aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2 gemäß ÖNORM EN 13501-1 umschlossen.

Brandabschnitte, die durch entsprechende Brandschutztüren abgeschlossen werden, wurden geplant. Die in den Plänen eingetragenen Türen in brandabschnittsbildenden Wänden werden in der Qualifikation EI<sub>2</sub>30-C gemäß ÖNORM B 3850 ausgeführt.

Wand- und Deckenverkleidungen sowie die Wand- und Deckenbeläge werden in der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2-s1 d0 gemäß ÖNORM EN 13501-1 hergestellt. Die Bodenbeläge am Bahnsteig und auf den Bahnsteigzugängen werden in der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2<sub>fl</sub> gemäß ÖNORM EN 13501-1 hergestellt. Der Bodenbelag der Personenunterführungen wird in der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A2<sub>fl</sub> -s1 gemäß ÖNORM EN 13501-1 hergestellt.

Der Bodenbelag bei den Treppenabgängen und am Bahnsteig ist ausreichend rutschfest mit einem  $s_{rt}$ -Wert  $> 45$ . Der Bodenbelag in den Personentunnel ist ausreichend rutschfest ( $s_{rt}$ -Wert  $> 45$ ). Das Blindenleitsystem wird gem. ÖNORM V 2102-1 geplant.

Der Bahnsteig wird mit einem taktilen Bodenleitsystem gemäß den typengenehmigten Regelplanungen versehen.

Die Entwässerung der überdachten Bahnsteigbereiche erfolgt in Form eines Dachgefälles nach außen zur Bahnsteigkante, wobei der Bahnsteig ein Gefälle von ca. 1 % aufweist. Die Dachentwässerung erfolgt über Fallrohre, welche über den im Bahnsteig befindlichen Kanalstrang abgeleitet werden. Die Entwässerung der unüberdachten Bahnsteigbereiche erfolgt in Form einer mittig liegenden Pendelrinne, mit Gefälle nach innen ca. 1 % und wird von dort in die Gleisdrainage eingeleitet.

Der Bahnhof Raasdorf ist aufgrund der gezählten Reisendenfrequenz dem Regeltyp D für Bahnsteigerschließung gemäß RVE 03.00.01 „niveaufreie Bahnsteigzugänge“ zuzuordnen. Die Personentunnel erreichen die Mindestbreitenanforderung von 3,30 m Breite und 2,80 m lichte Höhe.

Die Bahnsteigbreite wurde nach DV B 50 nachgewiesen. Bahnsteige, die nicht im Tunnel oder in tunnelähnlichen Bauwerken liegen, erfüllen nach DV B50 die Anforderung an gesicherte Bereiche.

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EisbG**  
**C – Gutachten**  
**C3 - Hochbau**

Die Mindestabstände Gleisachse - Aufenthaltsbereich entsprechend der maximalen Geschwindigkeit sind gemäß DVB 50 bzw. RVE 03.00.02 gegeben. Der Rand des Aufenthaltsbereiches wird jeweils mit weißen Warnstreifen gekennzeichnet. Die Mindestbreite des Aufenthaltsbereiches mit 1,60 m, wenn keine Karren bzw. Rollstuhlhebelifte den Aufenthaltsbereich befahren, ist eingehalten. Die Länge der Bahnsteige entspricht dem Betriebskonzept der ÖBB.

Die erforderliche nutzbare Stiegenbreite der Bahnsteigzu- und -abgänge wurde nach der DV B 50, Pkt. 13.8 nachgewiesen.

Die Lastannahmen für Absturzsicherungen erfolgen nach ÖNORM B 1991 – 1 – 1 Nutzlasten im Hochbau; die Bemessungsgrundlage für die Dimensionierung der Handläufe und Absturzsicherungen beträgt am Bahnsteig 3 kN/m und entspricht der Kategorie C5. Verglasungen mit einer Absturzhöhe  $\geq 4,00$  m werden gem. OIB R 4 mind. in ESG/HST hergestellt. Die Verglasungen der Wartekojen werden gem. Nutzungskategorie C5 für eine Horizontallast von 3,0 kN/m gem. ÖNORM 1991-1-1 ausgelegt.

Die Erschließung des Bahnhofes Raasdorf ist nicht barrierefrei, es werden jedoch gem. den Anforderungen TSI-PRM im Umkreis von weniger als 30 km an der gleichen Strecke barrierefreie Bahnhöfe realisiert. Für den späteren Einbau von Aufzügen werden die baulichen Vorkehrungen getroffen.

Sämtliche Hauptverkehrswege und Fluchtwege sowie Ausgänge werden entsprechend der ÖNORM Z 1000 gut sichtbar und dauerhaft gekennzeichnet.

Sicherheitsbeleuchtungen gem. ÖVE-E8002 werden im Personentunnel und bei den Stiegenaufgängen installiert.

Die Beleuchtung des Bahnsteiges im Freien und der Zugänge erfolgt nach der TRET.0702 Beleuchtung von Bahnanlagen.

Die Ausführung der Blitzschutzanlage wird vom Fachgebiet Elektrotechnik beschrieben und begutachtet.

Die Zufahrtsmöglichkeit für Einsatzfahrzeuge ist gegeben. Im Rahmen der Betriebsbewilligung wird mit der Feuerwehr ein Einsatzplan erarbeitet, der die Löschwasserversorgung regelt.

## **C3.2 ArbeitnehmerInnenschutz**

### **C3.2.1 Bahnsteige und Bahnsteigzugänge**

Die Stiegen besitzen eine nutzbare Treppenbreite von 1,80 m und entsprechen der erforderlichen Mindestbreite (1,20 m) für Verkehrswege. Sämtliche Hauptverkehrswege und Fluchtwege sowie Ausgänge werden entsprechend der ÖNORM Z 1000 gut sichtbar und dauerhaft gekennzeichnet.

Absturzsicherungen werden entsprechend dem Stand der Technik und den ArbeitnehmerInnenschutzvorschriften mit 1,00 m Höhe ausgeführt. Die Treppenabgänge sind mit einem Doppelhandlauf gemäß ÖNORM B 1600 ausgestattet.

Zum Sichern bei Arbeiten am Dach ist ein flächendeckendes Seilsicherungssystem vorgesehen, das direkt zum Aufstieg führt, sodass ein Sichern sofort beim Betreten des Daches möglich ist, Konstruktionen für das Anlehnen der Leitern an den Bahnsteigdachenden sind vorzusehen.

Die Glasflächen der Einhausungen der Bahnsteigzugänge sind für Reinigungsarbeiten von sicheren Standflächen mit entsprechender Schutzausrüstung zu bedienen.

Während der Bauphase werden die Vorschriften der TRVB A 149 eingehalten.

### **C3.2.2 Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente**

Das Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument weist die gem. §2 DOK-VO erforderlichen Inhalte auf. Es wurde auf Basis der Einreichunterlagen erstellt, stimmt mit dem geplanten Projekt überein und wird dem Projektfortschritt entsprechend fortgeführt.

### **C3.2.3 Unterlage für spätere Arbeiten**

Gemäß §8 (1)(3) BauKG wurde eine Unterlage für spätere Arbeiten am Bauwerk – in der gegenwärtigen Vorbereitungsphase - erstellt. Die Gliederung orientiert sich an der ÖNORM B 2107-2:2007 „Umsetzung des Baukoordinationsgesetzes (BauKG), Teil 3: Verfahren zur Erstellung von Unterlagen für spätere Arbeiten“

Die für die Baulichkeiten des gegenständlichen Projektes vorgelegte Unterlage spiegelt die konkreten Merkmale der Bauwerke wider und trifft für alle Bauteile und Fachbereiche die zu treffenden Maßnahmen zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der ArbeitnehmerInnen bei den zu erwartenden späteren Arbeiten wie Nutzung, Wartung, Instandhaltung oder Umbauarbeiten. Weiters ist ein Überprüfungs-Wartungsplan für sicherheitstechnische Einrichtungen dokumentiert.

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EisbG**  
**C – Gutachten**  
**C4 - Eisenbahnbetrieb**

## **C4 Eisenbahnbetrieb**

Fachgebiet für 1. Änderungseinreichung 2015 nicht relevant!

**Stadlau Marchegg**

**1. Änderungseinreichung 2015**

**§31a Gutachten gem. EisbG**

**C – Gutachten**

**C5 – Signal-, Fernmelde- und Elektrobetriebstechnik & Oberleitung**

## **C5 Signal-, Fernmelde- und Elektrobetriebstechnik & Oberleitung**

Fachgebiet für 1. Änderungseinreichung 2015 nicht relevant!

## **C6 Geotechnik**

Im vorliegenden Gutachten wurden seitens des §31a-Gutachters, aus Sicht des Fachgebietes „**Geotechnik**“ jene Begutachtungen durchgeführt, die in der resultierenden Beurteilung zum Beweis dienen, dass gegen eine Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung des o.a. Projektes aus den Gesichtspunkten der Einhaltung des Standes der Technik, Sicherheit und Ordnung des Betriebes unter Berücksichtigung des ArbeitnehmerInnenschutzes für das gegenständliche Projekt keine Bedenken bestehen.

Es wird angemerkt, dass die geplanten Maßnahmen in den Einreichunterlagen zur Beurteilung aus Sicht des Fachgebietes „**Geotechnik**“ im Wesentlichen vollständig beschrieben und dargestellt sind.

Die vorgelegten bzw. eingesehenen Planunterlagen wurden aus Sicht des Fachgebietes „**Geotechnik**“ hinsichtlich der Einhaltung der Belange des ArbeitnehmerInnenschutzes unter Berücksichtigung der AVO-Verkehr des VAI und unter Heranziehung des Schwerpunktkonzeptes R10 überprüft, korrigiert und mit dem gegenständlichen Bauvorhaben abgestimmt.

Aufgrund der erfolgten positiven Beurteilung bestehen gegen die Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß §31ff EisbG 1957 i.d.g.F. keine Bedenken.

Die für das Fachgebiet „**Geotechnik**“ relevanten Vorgaben nach der Eisenbahn-Bauentwurfsverordnung (EBEV) sind inhaltlich in den Einreichprojektunterlagen berücksichtigt und für eine resultierende Beurteilung nach §31a ausreichend dargestellt.

### **C6.1 Begründung**

Die Maßnahmen des geänderten Projektes sind klar dargestellt und entsprechen dem Stand der Technik. Der eingereichten Vorgangsweise kann zugestimmt werden, denn sie impliziert eine geotechnische Begleitung der Baumaßnahmen (zahlreiche Passagen der technischen Berichte und Anmerkungen auf den eingereichten Plänen beschreiben Maßnahmen deren endgültige Festlegung erst durch den Geotechniker vor Ort geschehen), deren Dokumentation bei der §34b-Prüfung zu überprüfen sein wird.

## **C6.2 ArbeitnehmerInnenschutz**

Weder die SiGe-Dokumente nach §5 ASchG noch der Bericht nach §6 EBEV oder die Unterlage für spätere Arbeiten enthalten Hinweise auf Themen des ArbeitnehmerInnenschutzes mit geotechnischer Relevanz.

## **C7 Wasserbautechnik**

Im vorliegenden Gutachten wurden seitens des §31a-Gutachters, aus Sicht des Fachgebietes „**Wasserbautechnik**“ jene Begutachtungen durchgeführt, die in der resultierenden Beurteilung zum Beweis dienen, dass gegen eine Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung des o.a. Projektes aus den Gesichtspunkten der Einhaltung des Standes der Technik, Sicherheit und Ordnung des Betriebes unter Berücksichtigung des ArbeitnehmerInnenschutzes für das gegenständliche Projekt keine Bedenken bestehen.

Es wird angemerkt, dass die geplanten Maßnahmen in den Einreichunterlagen zur Beurteilung aus Sicht des Fachgebietes „**Wasserbautechnik**“ im Wesentlichen vollständig beschrieben und dargestellt sind.

Die vorgelegten bzw. eingesehenen Planunterlagen wurden aus Sicht des Fachgebietes „**Wasserbautechnik**“ hinsichtlich der Einhaltung der Belange des ArbeitnehmerInnenschutzes unter Berücksichtigung der AVO-Verkehr des VAI und unter Heranziehung des Schwerpunktkonzeptes R10 überprüft, korrigiert und mit dem gegenständlichen Bauvorhaben abgestimmt.

Aufgrund der erfolgten positiven Beurteilung bestehen gegen die Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß §31ff EisbG 1957 i.d.g.F. und gemäß §127 WRG 1959 i.d.g.F. keine Bedenken.

Die für das Fachgebiet „**Wasserbautechnik**“ relevanten Vorgaben nach der Eisenbahn-Bauentwurfsverordnung (EBEV) sind inhaltlich in den Einreichprojektunterlagen berücksichtigt und für eine resultierende Beurteilung nach §31a ausreichend dargestellt.

### **C7.1 Begründung**

Wie in den technischen Berichten zur 1. Änderungseinreichung 2015 in schlüssiger und nachvollziehbarer Weise dargelegt, werden durch die geplanten Änderungen bzw. Erweiterungen der Entwässerungsanlagen bestehende Wasserbenutzungsrechte nicht beeinträchtigt (mit Ausnahme des zu schleifenden Bewässerungsbrunnens im Bereich der zu schützenden Sonde Breitenlee 14) und öffentliche Interessen nicht verletzt.

Durch die Wasserhaltungsmaßnahmen im Zuge der Verlängerung des Personentunnels im Bf. Raasdorf und der Überbauung der Sonde Breitenlee 14 ist mit merklichen Auswirkungen

(> 10 cm) auf die Höhenlage des Grundwasserspiegels in einem Umkreis < 50 m zu rechnen.

Temporäre qualitative Auswirkungen auf das Grundwasser im Abstrombereich der Baumaßnahmen sind nicht auszuschließen. Davon betroffen können die beiden Feldbrunnen BR-PY17 und BRT-PY22 sein. Die Auswirkungen (Trübung) sind jedoch unter Berücksichtigung der Nutzung zu beurteilen.

Insgesamt werden die verbleibenden Auswirkungen der gegenständlichen Projektänderung daher sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht als geringfügig beurteilt. Reduktions- bzw. Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

## **C7.2 ArbeitnehmerInnenschutz**

Die erforderlichen Wartungsarbeiten und -intervalle an den Entwässerungsanlagen einschließlich der dabei zu berücksichtigenden Schutzbestimmungen für ArbeitnehmerInnen sind in der Unterlage für spätere Arbeiten und dem SiGe-Dokument ausführlich dokumentiert und wurden gegenüber der ursprünglichen Einreichung entsprechend ergänzt.

## **C8 Oberfläche (Straße, Außenanlagen)**

Im vorliegenden Gutachten wurden seitens des §31a-Gutachters, aus Sicht des Fachgebietes „**Oberfläche (Straße, Außenanlagen)**“ jene Begutachtungen durchgeführt, die in der resultierenden Beurteilung zum Beweis dienen, dass gegen eine Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung des o.a. Projektes aus den Gesichtspunkten der Einhaltung des Standes der Technik, Sicherheit und Ordnung des Betriebes unter Berücksichtigung des ArbeitnehmerInnenschutzes für das gegenständliche Projekt keine Bedenken bestehen.

Es wird angemerkt, dass die geplanten Maßnahmen in den Einreichunterlagen zur Beurteilung aus Sicht des Fachgebietes „**Oberfläche (Straße, Außenanlagen)**“ im Wesentlichen vollständig beschrieben und dargestellt sind.

Die vorgelegten bzw. eingesehenen Planunterlagen wurden aus Sicht des Fachgebietes „**Oberfläche (Straße, Außenanlagen)**“ hinsichtlich der Einhaltung der Belange des ArbeitnehmerInnenschutzes unter Berücksichtigung der AVO-Verkehr des VAI und unter Heranziehung des Schwerpunktkonzeptes R10 überprüft, korrigiert und mit dem gegenständlichen Bauvorhaben abgestimmt.

Aufgrund der erfolgten positiven Beurteilung bestehen gegen die Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß §31ff EISbG 1957 i.d.g.F. keine Bedenken.

Die für das Fachgebiet „**Oberfläche (Straße, Außenanlagen)**“ relevanten Vorgaben nach der Eisenbahn-Bauentwurfsverordnung (EBEV) sind inhaltlich in den Einreichprojektunterlagen berücksichtigt und für eine resultierende Beurteilung nach §31a ausreichend dargestellt.

### **C8.1 Begründung**

Aufgrund der Einhaltung der geltenden Vorschriften und Normen bzw. der, dem Projekt entsprechenden, Dimensionierung der Anlageverhältnisse besteht aus straßenbautechnischer Sicht kein Einwand zum gegenständlichen Projekt.

## **C8.2 ArbeitnehmerInnenschutz**

Die gemäß ArbeitnehmerInnenschutzverordnung für die Einreichung und für das Fachgebiet relevanten erforderlichen Unterlagen sind vollständig und nachvollziehbar. Die Belange des ArbeitnehmerInnenschutzes in Bezug auf das Fachgebiet „Oberfläche (Verkehr, Außenanlagen)“ entsprechen im gegenständlichen Vorhaben dem Stand der Technik.

## **D INTEROPERABILITÄT**

Der Abschnitt Stadlau – Staatsgrenze n. Marchegg befindet sich auf der ÖBB-Strecke 117 und ist damit Teil des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems. Daher unterliegt dieser Abschnitt den damit verbundenen Bedingungen und notwendigen Eigenschaften, welche in der Richtlinie 2008/57/EG (geändert durch 2009/131/EG) der Europäischen Union und der damit verbundenen TSI (Technische Spezifikation für Interoperabilität) enthalten bzw. definiert sind.

Als Grundlage für die Bewertung des Projekts auf ihre Konformität wurden die technische Spezifikationen für die Interoperabilität des Teilsystems Infrastruktur (INF) und das Allgemeine IOP-Prüfheft herangezogen.

Die Prüfung der Interoperabilität erfolgt anhand bestimmter Bewertungsverfahren – sogenannter Module. Für die EG – Prüfung wird das Modul SG (Einzelprüfung) zugrunde gelegt.

Das gegenständliche Ausbauvorhaben sieht vor, die bestehende ÖBB Strecke 117 von der Haltestelle Wien Erzherzog Karl-Straße bis zur Staatsgrenze nächst Marchegg zweigleisig auszubauen und zu elektrifizieren, sowie die Streckengeschwindigkeit auf  $v_{MAX}=160$  km/h anzuheben.

Die Bewertung der Entwurfs- und Entwicklungsphase der Teilsysteme Infrastruktur (inkl. Teilbereich PRM) und Energie des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems wird durch die Benannte Stelle **Bahn Consult TEN Bewertungsges.m.b.H.** (EG-Nr. 1602) durchgeführt.

Die gegenständliche Interoperabilitätsprüfung umfasst ausschließlich die Bewertung folgender Maßnahmen und ihrer Schnittstellen, welche im Zuge der 1. Änderungsgenehmigung vorgesehen sind. Diese werden im Kapitel beschrieben.

Niveaufreimachung der Landesstraße L 5 - Straßenunterführung anstelle einer Straßenüberführung

Verlängerung des Personentunnels Bahnhofsbereich von Raasdorf und Errichtung von zusätzlichen Rampen

Anpassungen im Bereich der L9

Errichtung von Park & Ride Anlagen in den drei Gemeinden - Raasdorf, Glinzendorf und Marchegg

Der EG-Teil der Interoperabilitätsprüfungen liegt als EG-Inspektionsbericht (Zwischenbericht I gem. Allgemeines IOP-Prüfheft V3.1) vor.

**Stadlau Marchegg**  
**1. Änderungseinreichung 2015**  
**§31a Gutachten gem. EisbG**  
**D - Interoperabilität**

Der Non-EG Teil des Teilsystems „Infrastruktur“ (INF) sowie des Teilbereiches „Zugänglichkeit für eingeschränkt mobile Personen“ (PRM) ist Bestandteil dieses Gutachtens (Kapitel D).

**Anhang:**

**non-EG-Prüftabelle Teilsystem Infrastruktur [...] [CR / HS]**

**[27] Seiten**

**non-EG-Prüftabelle Teilbereich PRM**

**[18] Seiten**

**Prüftabelle 1.4: non-EG-Prüftabelle**  
**Teilsystem Infrastruktur**  
**ohne Teilbereiche PRM und SRT (CR)**

**des Allgemeinen IOP-Prüfhefts**

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
Gleisabstand (4.2.4.2, 6.2.4.2)	<p><u>Alle TSI-Streckenklassen</u></p> <p>1) Der Gleisabstand ist anhand des Lichtraumprofils gemäß Tabelle 3 dieser TSI festzulegen.                      2) Soweit erforderlich, sind beim Mindestgleisabstand auch aerodynamische Einwirkungen zu berücksichtigen. Die Regeln für die Berücksichtigung aerodynamischer Einwirkungen und der Gleisabstand, bei dem solche Einwirkungen berücksichtigt werden müssen, sind ein noch offener Punkt.                      3) Der Mindestgleisabstand eines Streckenschnitts ist im Infrastrukturregister zu veröffentlichen.</p> <p>Bewertung des Gleisabstands:                      Die Bewertung des Gleisabstands erfolgt unter Verwendung der Ergebnisse von Berechnungen, die vom Infrastrukturbetreiber oder vom Auftraggeber auf der Grundlage von Kapitel 9 der Norm EN 15273-3:2009 durchgeführt wurden.</p>	<p><u>Bezug zu nationalen Dokumenten:</u>                      §10 EisbBBV,                      TA 1/2011 – Lichtraumprofile für Neuausbaustrecken</p> <p><u>Hinweis:</u>                      Die Lichtraumprofile der ÖBB sind in der technischen Anweisung TA 1/2011 – Lichtraumprofile für Neuausbaustrecken geregelt.</p>	-	nicht relevant		nicht relevant
Beherrschung der äquivalenten Konizität im Betrieb (4.2.5.5.2, 6.2.4.5)	<p>1) Die Beherrschung der äquivalenten Konizität im Betrieb ist ein offener Punkt.                      2) Nachdem das Gleis mit den gewählten Planungsmerkmalen festgelegt wurde, bildet die Spurweite einen wichtigen Einflussparameter für die äquivalente Konizität. Daher sind bis zur Klärung des offenen Punktes die nachstehenden Werte der mittleren Spurweite einzuhalten und die Anforderungen bezüglich der bei instabilem Fahrzeuglauf durchzuführenden Maßnahmen zu erfüllen.                      3) Der Infrastrukturbetreiber muss sicherstellen, dass die mittlere Spurweite auf geraden Strecken und in Kreisbögen mit einem Halbmesser <math>R &gt; 10\,000 \text{ m}</math> den Grenzwert gemäß der folgenden Tabelle nicht unterschreitet.</p> <p>Tabelle 5: Mindestwerte für die mittlere Spurweite im Betrieb auf gerader Strecke und in Kreisbögen mit einem Radius <math>R &gt; 10\,000 \text{ m}</math></p> <p><math>v \leq 60</math>: keine Bewertung erforderlich  <math>60 &lt; v \leq 160</math>: 1430  <math>160 &lt; v \leq 200</math>: 1430</p>	<p><u>Arbeitsanweisung:</u>                      ad. 4) keine Prüftätigkeit seitens der benannten Stelle.</p>	-	nicht relevant		nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	<p>v ... Geschwindigkeit [km/h]</p> <p>4) Falls ein instabiler Fahrzeuglauf auf einem den Anforderungen von Abschnitt 4.2.5.5 entsprechenden Gleis bei Fahrzeugen festgestellt wird, deren Radsätze die in den TSI „Fahrzeuge“ HS und CR festgelegten Anforderungen an die äquivalente Konizität erfüllen, muss die Ursache vom Eisenbahnunternehmen und dem Infrastrukturbetreiber gemeinsam ermittelt werden.</p> <p>Bewertung des Mindestwerts der mittleren Spurweite:                      Das Messverfahren für die Spurweite ist in Abschnitt 4.2.2 der Norm EN 13848-1:2003 + A1:2008 angegeben.</p>					
Gleissteifigkeit (4.2.5.8)	<p><u>Alle TSI-Streckenklassen</u></p> <p>1) Die Anforderungen an die Steifigkeit des Gleises als vollständiges System sind ein offener Punkt.</p>	<p><u>Arbeitsanweisung:</u>                      Vergleich der Festlegungen der Gesamtsteifigkeit des Gleises im Technischen Bericht mit den Anforderungen laut ÖBB B50-1 Oberbauformen (Kapitel 4.2, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7).</p>	-	nicht relevant		nicht relevant
Betriebsgeometrie von Weichen und Kreuzungen (4.2.6.2, 6.2.4.7)	<p><u>Alle TSI-Streckenklassen</u></p> <p>1) Dieser TSI-Abschnitt enthält Betriebsgrenzwerte, die mit den geometrischen Merkmalen von Radsätzen gemäß der Definition in den TSI „Fahrzeuge“ HS und CR im Einklang stehen. Aufgabe des Infrastrukturbetreibers ist es, Planungswerte festzulegen und durch den Instandhaltungsplan dafür zu sorgen, dass während des Betriebs die in der TSI vorgegebenen Grenzwerte eingehalten werden. Diese Grenzwerte sind als Soforteingriffsschwellen festgelegt.</p> <p><i>Abb.2: Zurückverlegung der Herzstückspitze bei einfachen starren Herzstücken siehe TSI INF CR</i></p> <p>2) Die technischen Merkmale von Weichen und Kreuzungen müssen folgenden Betriebswerten entsprechen:</p> <p>(a) Höchstwert für den freien Durchgang im Zun-</p>		-	nicht relevant		nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	<p>genbereich: 1380 mm. Dieser Wert kann erhöht werden, wenn der Infrastrukturbetreiber nachweisen kann, dass das Antriebs- und Verschlussystem der Weiche den Querbeanspruchungen eines Radsatzes standhalten kann.</p> <p>(b) Mindestwert für die Leitweite starrer Herzstücke: 1392 mm. Die Messung erfolgt 14 mm unterhalb der Lauffläche und auf der theoretischen Bezugslinie in einem angemessenen Abstand hinter der praktischen Herzstückspitze (RP), wie in Abb. 2 dargestellt. Bei Kreuzungen mit zurückverlegter Herzstückspitze kann ein geringerer Wert gewählt werden. In diesem Fall hat der Infrastrukturbetreiber nachzuweisen, dass die Zurückverlegung der Herzstückspitze ausreicht, so dass das Rad nicht an der praktischen Herzstückspitze (RP) anläuft.</p> <p>(c) Höchstwert für den Leitkantenabstand im Bereich der Herzstückspitze: 1356 mm</p> <p>(d) Höchstwert für den freien Durchgang im Bereich Radlenker/Flügelschiene: 1380 mm</p> <p>(e) Kleinste Rillenweite: 38 mm</p> <p>(f) Kleinste Rillentiefe: 40 mm (g) Höchstwert für die Überhöhung des Radlenkers: 70 mm.</p> <p>3) Sämtliche für Weichen und Kreuzungen maßgeblichen Anforderungen gelten auch für andere technische Lösungen, bei denen Weichenzungen verwendet werden, beispielsweise für die Gleis- spurverziehung auf Mehrschienengleisen.</p> <p>Bewertung der Geometrie von Weichen und Kreuzungen:                      1) Durch die Bewertung von Weichen und Kreuzungen in der Entwurfsphase soll überprüft werden, ob die Planungswerte mit den in Abschnitt 4.2.6.2 angegebenen Betriebsgrenzwerten übereinstimmen.                      2) Die Bewertung von Kreuzungsstücken in der</p>					

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	Entwurfsphase ist auch erforderlich, um zu überprüfen, ob die Anforderungen an die Herzstücklücke in Abschnitt 4.2.6.3 erfüllt werden.					
Stabilität vorhandener Brücken und Erdbauwerke gegenüber Verkehrslasten (4.2.8.4)	<p><u>Alle TSI-Streckenklassen – nur für neue Bauwerke auf neuen oder vorhandenen Strecken</u></p> <p>1) Brücken und Erdbauwerke sind auf einen festgelegten Interoperabilitätsstand entsprechend der TSI-Streckenklasse gemäß Definition in Abschnitt 4.2.1 zu bringen.</p> <p>2) Die für die Bauwerke der einzelnen TSI-Streckenklassen geltenden Mindestkapazitätsanforderungen sind in Anhang E angegeben. Diese Werte bezeichnen das Mindestniveau, dem die Bauwerke entsprechen müssen, damit die Strecke als interoperabel anerkannt werden kann.</p> <p>3) Folgende Fälle sind von Bedeutung:</p> <p>(a) Wird ein bestehendes Bauwerk durch ein neues ersetzt, muss das neue Bauwerk die Anforderungen in Abschnitt 4.2.8.1 oder 4.2.8.2 erfüllen.</p> <p>(b) Entspricht die für die jeweilige EN-Streckenklasse veröffentlichte Mindestkapazität der bestehenden Bauwerke in Verbindung mit der zulässigen Geschwindigkeit den Anforderungen in Anhang E, so erfüllen diese Bauwerke die einschlägigen Interoperabilitätsanforderungen.</p> <p>(c) Erfüllt ein bestehendes Bauwerk nicht die Kapazitätsanforderungen in Anhang E und werden Arbeiten (z. B. zur Versteifung) ausgeführt, um die</p>	<p><u>Arbeitsanweisung:</u> Feststellung, ob die Lastannahmen korrekt und vollständig sind (Stichprobenprüfung).</p> <p><u>Abgrenzung:</u> Keine Nachrechnung statischer Strukturberechnungen, da diese in den Verantwortungsbereich der vom Antragsteller beauftragten Ziviltechniker fallen.</p> <p><u>Hinweis:</u> Die Streckenklassen auf dem Netz der ÖBB sind in den Streckenklassenkarten und Streckenbeschreibungen zu finden.</p>		Nicht relevant - keine vorhandenen Brücken		nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	Kapazität des Bauwerks zu erhöhen, damit die Anforderungen dieser TSI erfüllt werden (und soll das Bauwerk nicht durch ein neues Bauwerk ersetzt werden), so ist das Bauwerk mit den Anforderungen in Anhang E in Übereinstimmung zu bringen.					
<b>Gleislagequalität und Grenzwerte für Einzelfehler (4.2.9)</b>						
Bestimmung von Soforteingriffs-/Eingriffsschwellen und Auslösewerten (4.2.9.1)	<u>Alle TSI-Streckenklassen:</u> 1) Der Infrastrukturbetreiber muss geeignete Soforteingriffs-/Eingriffsschwellen und Auslösewerte für folgende Parameter festlegen: (a) Pfeilhöhe (Richtung) – Standardabweichungen (nur Auslösewert) (b) Längshöhe – Standardabweichungen (nur Auslösewert) (c) Pfeilhöhe (Richtung) – Einzelfehler – Mittelwert/Spitzenwert (d) Längshöhe – Einzelfehler – Mittelwert/Spitzenwert (e) Gleisverwindung – Einzelfehler – Nullwert/Spitzenwert entsprechend den in Abschnitt 4.2.9.2 festgelegten Soforteingriffsschwellen (f) Spurweite – Einzelfehler – Nennwert/Spitzenwert entsprechend den in Abschnitt 4.2.9.3 festgelegten Soforteingriffsschwellen (g) Mittlere Spurweite über 100 m – Nennwert/Mittelwert entsprechend den in Abschnitt 4.2.5.5.2 festgelegten Soforteingriffsschwellen (h) Überhöhung – konstruktiver Wert/Spitzenwert entsprechend den in Abschnitt 4.2.9.4 festgelegten Soforteingriffsschwellen.	<u>Hinweis:</u> Instandhaltungsplan der ÖBB: ÖBB Dienstbehelf IS 2 Instandhaltungsplan	[DE09] Instandhaltungsplan	erfüllt	nicht relevant	

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	<p>2) Die Messbedingungen für diese Parameter sind in EN 13848-1:2003 + A1:2008 Kapitel 5 festgelegt.</p> <p>3) Bei der Festlegung dieser Grenzwerte muss der Infrastrukturbetreiber die Grenzwerte für die Gleislagequalität berücksichtigen, die als Grundlage für die Abnahme der Fahrzeuge dienen. Die Anforderungen für die Abnahme der Fahrzeuge sind in den TSI „Fahrzeuge“ HS und CR festgelegt.</p> <p>4) Die vom Infrastrukturbetreiber festgelegten Soforteingriffs-/Eingriffsschwellen und Auslösewerte sind im Instandhaltungsplan festzuhalten, der nach Abschnitt 4.5 dieser TSI vorgeschrieben ist.</p>					
Soforteingriffsschwelle für die Gleisverwindung (4.2.9.2)	<p><u>Alle TSI-Streckenklassen</u></p> <p>1) Die Soforteingriffsschwelle für die Gleisverwindung als Einzelfehler wird als Wert zwischen Null und dem Spitzenwert definiert. Die Gleisverwindung ist definiert als die algebraische Differenz zwischen zwei in einem festgelegten Abstand ermittelten gegenseitigen Höhenlagen und wird in der Regel als Neigung zwischen den beiden Stellen angegeben, an denen die gegenseitigen Höhenlagen gemessen werden. Die Messung wird an der nominalen Mitte des Schienenkopfes vorgenommen.</p> <p>2) Der Grenzwert der Gleisverwindung ist eine Funktion der Messbasis (l), die nach folgender Formel angewandt wird:</p> <p>Verwindungsgrenzwert = <math>(20/l + 3)</math></p> <p>(a) wobei l die Messbasis (in m) ist und <math>1,3 \text{ m} \leq l \leq 20 \text{ m}</math></p> <p>(b) und ein Höchstwert von 7 mm/m gilt.</p> <p><i>Abb. 1: Grenzwert der Gleisverwindung für alle TSI-Streckenklassen siehe TSI INF CR</i></p> <p>3) Der Infrastrukturbetreiber muss im Instandhaltungsplan die Länge der Messbasis angeben, die zur Ermittlung der Gleisverwindung verwendet wird, damit die Erfüllung dieser Anforderung geprüft</p>	<p><u>Hinweis:</u>                  Instandhaltungsplan der ÖBB:                  ÖBB Dienstbehef IS 2 Instandhaltungsplan</p>	[DE09] Instandhaltungsplan	erfüllt		nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	<p>werden kann. Die Auswertung der Messdaten muss mindestens eine Basis zwischen 2 m und 5 m beinhalten.</p> <p><u>TSI-Streckenklassen IV-F, IV-M, V-F, V-M, VI-F, VI-M, VII-F und VII-M</u></p> <p>4) Ist der Radius einer horizontalen Kurve kleiner als 420 m und ist die Überhöhung <math>D &gt; (R - 100)/2</math>, so ist die Gleisverwindung nach folgender Formel zu begrenzen: Verwindungsgrenzwert = <math>(20/l + 1,5)</math> mit einem Höchstwert zwischen 6 mm/m und 3 mm/m, je nach Messbasis gemäß Abb. 4.</p> <p><i>Abb. 2: Grenzwert der Gleisverwindung bei engen Gleisbögen für Strecken mit Fracht- und gemischtem Verkehr siehe TSI INF CR</i></p>					
Soforteingriffsschwelle für die Spurweite (4.2.9.3)	<p><u>Alle TSI-Streckenklassen</u></p> <p>Die Soforteingriffsschwellen für die Spurweite sind in Tabelle 7 angegeben.</p> <p>Tabelle 7: Soforteingriffsschwellen für die Spurweite</p> <p>Abmessungen [mm]                      Nennwert - Spitzenwert</p> <p><math>v \leq 80 \text{ km/h}</math>: min. Spurweite: -9 mm, max. Spurweite: +35 mm  <math>80 \text{ km/h} &lt; v \leq 120 \text{ km/h}</math>: min. Spurweite: -9 mm, max. Spurweite: +35 mm  <math>120 \text{ km/h} &lt; v \leq 160 \text{ km/h}</math>: min Spurweite: -8 mm, max. Spurweite: +35 mm  <math>160 \text{ km/h} &lt; v \leq 200 \text{ km/h}</math>: min. Spurweite: -7 mm, max. Spurweite: +28 mm</p> <p>v ... Geschwindigkeit [km/h]</p>	<p><u>Hinweis:</u>                      Instandhaltungsplan der ÖBB:                      ÖBB Dienstbehelf IS 2 Instandhaltungsplan</p>	[DE09] Instandhaltungsplan	erfüllt		nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
Soforteingriffsschwelle für die Überhöhung (4.2.9.4)	<p><u>TSI-Streckenklassen IV-P, V-P, VI-P und VII-P</u></p> <p>1) Die Überhöhung im Betrieb muss auf +/- 20 mm genau der konstruktiven Überhöhung entsprechen, die im Betrieb zulässige maximale Überhöhung beträgt jedoch 170 mm.</p> <p><u>TSI-Streckenklassen IV-F, IV-M, V-F, V-M, VI-F, VI-M, VII-F und VII-M</u></p> <p>2) Die Überhöhung im Betrieb muss auf +/- 20 mm genau der geplanten Überhöhung entsprechen, jedoch darf eine maximal zulässige Überhöhung von 170 mm im Betrieb nicht überschritten werden.</p>	<p><u>Hinweis:</u> Instandhaltungsplan der ÖBB: ÖBB Dienstbefehl IS 2 Instandhaltungsplan</p>	[DE09] Instandhaltungsplan	erfüllt		nicht relevant
Bahnsteigversatz (4.2.10.5)	<p><u>Alle TSI-Streckenklassen</u></p> <p>1) Die Anforderungen an den Bahnsteigversatz sind in der TSI „Personen mit eingeschränkter Mobilität“ festgelegt.</p>	<p><u>Schnittstelle:</u> Der Abstand der Bahnsteigkante ist im Teilsystem INF gem. Pkt. 4.1.2.18.2 und 7.3.1.6 der TSI PRM zu prüfen.</p>	Siehe Prüftabelle PRM		Siehe Prüftabelle PRM	
Grenzwerte für Lärm und Erschütterungen sowie Minderungsmaßnahmen (4.2.11.2)	<p><u>Alle TSI-Streckenklassen</u></p> <p>1) Lärmgrenzwerte und Minderungsmaßnahmen sind ein offener Punkt.                  2) Grenzwerte für Erschütterungen und Minderungsmaßnahmen sind ein offener Punkt.</p>	<p><u>Arbeitsanweisung:</u> Feststellung, ob die Anforderungen bezüglich dem Lärm und der Erschütterungen der nationalen Vorschriften (ÖNORM S 9012, SchIV, DB-SchIV) eingehalten werden.</p>	-	nicht relevant		nicht relevant
Einwirkungen von Seitenwind (4.2.11.5)	<p><u>Alle TSI-Streckenklassen</u></p> <p>1) Die Anforderungen für die Minderung der Einwirkungen von Seitenwind sind ein offener Punkt.</p>	<p><u>Arbeitsanweisung:</u> Feststellung, ob die einzuhaltende Zielvorgabe für die Seitenwindsicherheit und die Regeln für den Nachweis der Konformität nationalen Normen (ÖNORM EN 14067-4 und -6, ÖNORM EN 1991-1-4) entsprechen.</p>	-	nicht relevant		nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
		<p>Ein bestimmendes Element ist die zulässige Seitenwindgeschwindigkeit der Oberleitung bei der ein uneingeschränkter elektrischer Betrieb möglich ist. Die bei den ÖBB zertifizierten Oberleitungstypen sind für Seitenwindgeschwindigkeiten bis 26 m/s (94 km/h) sowie bis 33 m/s (120 km/h), je nach Oberleitungstyp, zugelassen. Bei Oberleitungstypen mit Befahrungsgeschwindigkeiten über 80 km/h bis 250 km/h ist eine Seitenwindgeschwindigkeit von 33 m/s zu Grunde zu legen.</p> <p><u>Abgrenzung:</u> Keine Nachrechnung durch benannte Stelle</p> <p><u>Hinweis:</u> Bei Überschreiten dieser Windgeschwindigkeiten sind vom Infrastrukturbetreiber Maßnahmen zu setzen. Diese sind im Technischen Bericht anzuführen.</p>				
<b>Ortsfeste Anlagen zur Wartung von Zügen (4.2.13)</b>						
Allgemeines (4.2.13.1, 6.2.4.10)	<p>1) Im Abschnitt 4.2.13 werden die für die Wartung von Zügen benötigten Infrastrukturelemente des Teilsystems „Instandhaltung“ beschrieben.</p> <p>2) Standort und Art der ortsfesten Anlagen zur Wartung von Zügen sind im Infrastrukturregister zu veröffentlichen.</p> <p>Die Bewertung ortsfester Anlagen zur Wartung von Zügen liegt in der Verantwortung des jeweiligen Mitgliedsstaats.</p>	<p><u>Arbeitsanweisung:</u> Angabe von Standort und Art der ortsfesten Anlagen zur Wartung von Zügen im Infrastrukturregister.</p> <p>Die Bewertung ortsfester Anlagen erfolgt durch Benannte Stelle.</p>	-	nicht relevant		nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
Zugtoilettenent- leerung (4.2.13.2)	<u>Alle TSI-Streckenklassen</u>  1) Ortsfeste Zugtoilettenentleerungsanlagen müs- sen mit den Merkmalen der geschlossenen Zugtoi- lettenanlagen, die in den TSI „Fahrzeuge“ HS und CR beschrieben sind, kompatibel sein.	<u>Hinweis:</u> Siehe TSI Fahrzeuge Anhang M IV und M VI	-	nicht relevant		nicht relevant
Außenreini- gungsanlagen (4.2.13.3)	<u>Alle TSI-Streckenklassen</u>  1) Wenn Waschanlagen eingesetzt werden, müs- sen diese in der Lage sein, die Außenflächen von ein- oder zweistöckigen Zügen zu reinigen, deren Höhe in folgenden Bereichen liegt: (a) 1000 bis 3500 mm bei einstöckigen Zügen (b) 500 bis 4300 mm bei Doppelstockzügen. 2) Die Waschanlage muss so ausgelegt sein, dass die Züge sie mit einer Geschwindigkeit zwischen 2 km/h und 5 km/h durchfahren können.	<u>Abgrenzung:</u> Keine Messung durch die Benannte Stelle.	-	nicht relevant		nicht relevant
Wasserbefül- lung (4.2.13.4)	<u>Alle TSI-Streckenklassen</u>  1) Ortsfeste Anlagen für die Wasserbefüllung müssen mit den Merkmalen der Wasserversor- gungsanlage, die in den TSI „Fahrzeuge“ HS und CR beschrieben sind, kompatibel sein. 2) Ortsfeste Anlagen für die Wasserversorgung im interoperablen Netz müssen mit Trinkwasser versorgt werden, das die Anforderungen der Richt- linie 98/83/EG des Rates erfüllt. 3) Durch die Betriebsweise der Anlage muss sichergestellt sein, dass das für die Fahrzeuge abgegebene Wasser den Qualitätsvorgaben der Richtlinie 98/83/EG entspricht.		-	nicht relevant		nicht relevant
Kraftstoffbetan- kung (4.2.13.5)	<u>Alle TSI-Streckenklassen</u>  1) Die Betankungsanlagen müssen mit den Merk- malen des Kraftstoffsystems, die in der TSI „Fahr- zeuge“ CR beschrieben sind, kompatibel sein.	Schnittstelle: Siehe TSI Fahrzeuge CR Kap. 4.2.11.7  <u>Hinweis:</u> Überprüfung auf Einhaltung mit den Bestimmungen des UIC-Merkblattes (627-2 Juli 1980)	-	nicht relevant		nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
Ortsfeste Stromversorgung (4.2.13.6)	<u>Alle TSI-Streckenklassen</u> 1) Bei ortsfester Stromversorgung sind eine oder mehrere der in den TSI „Fahrzeuge“ HS und CR beschriebenen Energieversorgungssysteme einzusetzen.	<u>Schnittstelle:</u> Siehe TSI Fahrzeuge HS Kap. 4.2.9.7 und TSI Fahrzeuge CR Kap. 4.2.11.6	-	nicht relevant		nicht relevant
<b>Betriebsvorschriften (4.4)</b>						
Besondere Bedingungen für im Voraus geplante Arbeiten (4.4.1)	1) Bei bestimmten im Voraus geplanten Arbeiten kann es erforderlich sein, die in den Kapiteln 4 und 5 dieser TSI festgelegten Spezifikationen für das Teilsystem „Infrastruktur“ und dessen Interoperabilitätskomponenten vorübergehend außer Kraft zu setzen. Besondere Betriebsvorschriften sind in der TSI „Verkehrsbetrieb und Verkehrssteuerung“ CR aufgeführt.	<u>Schnittstelle:</u> Dieser Punkt stellt eine Schnittstelle zur TSI OPE dar.  <u>Abgrenzung:</u> Keine Prüftätigkeit im Teilsystem INF.				nicht relevant
Gestörter Betrieb (4.4.2)	1) Der normale Streckenbetrieb kann durch Ereignisse gestört werden. In der TSI „Verkehrsbetrieb und Verkehrssteuerung“ CR sind die Betriebsvorschriften für den Umgang mit solchen Ereignissen aufgeführt.	<u>Schnittstelle:</u> Dieser Punkt stellt eine Schnittstelle zur TSI OPE dar.  <u>Abgrenzung:</u> Keine Prüftätigkeit im Teilsystem INF.				nicht relevant
Schutz des Personals vor aerodynamischen Einwirkungen (4.4.3)	1) Der Infrastrukturbetreiber bestimmt die Maßnahmen zum Schutz der Arbeiter vor aerodynamischen Einwirkungen. 2) Für die Züge, die der TSI „Fahrzeuge“ HS und CR entsprechen, muss der Infrastrukturbetreiber die tatsächliche Geschwindigkeit der Züge und den in jenen TSI angegebenen Grenzwert der aerodynamischen Einwirkungen berücksichtigen.	<u>Hinweis:</u> ÖBB 40, ASchG (EisbAV), ÖBB B50-13 Bahnsteige  <u>Arbeitsanweisung:</u> Überprüfung der Einhaltung der geschwindigkeitsabhängigen Abstände	[DE01] ArbeitnehmerInnen-schutz [DE02] Park&Ride Anlage Raasdorf [DE03] Park&Ride Anlage Glinzendorf [DE04] Park&Ride Anlage Marchegg [DE05] KI - Überführung L5, km 9,999 [DE06] KI - Personendurchgang Raasdorf, km 10,368 [DE07] Hochbau - Bf. Raasdorf [DE08] Streckenplanung	erfüllt  Die Abstände Gleisachse zu Sicherheitsraum bzw. Aufenthaltsbereich entsprechen den Anforderungen gem. EisbAV bzw. ÖBB RL B50-13.		nicht relevant
<b>Instandhaltungsplan (4.5)</b>						

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
Vor Inbetriebnahme der Strecke (4.5.1)	<p>1) Es ist ein Instandhaltungsdossier zu erstellen, das mindestens folgende Angaben enthält:</p> <p>(a) eine Reihe von Soforteingriffsschwellen</p> <p>(b) die Maßnahmen (Verringerung der Geschwindigkeit, Instandsetzungsfristen), die bei Überschreitung der vorgeschriebenen Werte zu ergreifen sind</p> <p>in Bezug auf folgende Elemente:</p> <p>i. Beherrschung der äquivalenten Konizität im Betrieb</p> <p>ii. Betriebsgeometrie von Weichen und Kreuzungen</p> <p>iii. Gleislagequalität und Grenzwerte für Einzelfehler</p> <p>iv. Bahnsteigkante gemäß den Anforderungen der TSI „Personen mit eingeschränkter Mobilität“.</p>	<p><u>Arbeitsanweisung:</u> Der IOP-Prüfer muss bestätigen, dass der Instandhaltungsplan vorhanden ist und die angegebenen Punkte (Kap. 4.5.1 der TSI) enthält.</p> <p><u>Hinweis:</u> Die EG-Prüfung zu diesem Punkt ist in der Tabelle EG-Prüfung unter 4.5.1 beschrieben.</p> <p><u>Hinweis:</u> Instandhaltungsplan der ÖBB: ÖBB Dienstbehef IS 2 Instandhaltungsplan</p>	[DE09] Instandhaltungsplan	erfüllt		nicht relevant
Nach Inbetriebnahme der Strecke (4.5.2)	<p>1) Der Infrastrukturbetreiber muss über einen Instandhaltungsplan verfügen, der die in Abschnitt 4.5.1 genannten Elemente und mindestens die folgenden sich darauf beziehenden Angaben enthält:</p> <p>(a) eine Reihe von Eingriffsschwellen und Auslösewerten</p> <p>(b) Angaben zu den Verfahrensweisen sowie zur fachlichen Kompetenz und der zu verwendenden persönlichen Sicherheitsausrüstung des Personals</p> <p>(c) die Regeln, die zum Schutz für die auf dem Gleis oder in dessen Nähe arbeitenden Personen anzuwenden sind</p> <p>(d) die Mittel, mit denen die Einhaltung der Betriebswerte überprüft wird.</p>	<p><u>Hinweis:</u> Instandhaltungsplan der ÖBB: ÖBB Dienstbehef IS 2 Instandhaltungsplan</p>	[DE09] Instandhaltungsplan	erfüllt		nicht relevant
Berufliche Qualifikationen (4.6)	<p>1) Die erforderlichen beruflichen Qualifikationen der mit der Instandhaltung des Teilsystems „Infrastruktur“ beauftragten Mitarbeiter müssen im Instandhaltungsplan angegeben werden (siehe Abschnitt 4.5.2).</p>	<p><u>Hinweis:</u> Instandhaltungsplan der ÖBB: ÖBB Dienstbehef IS 2 Instandhaltungsplan</p>	[DE09] Instandhaltungsplan	erfüllt		nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)							non-EG-Prüfung
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG				
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“		
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	
Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz (4.7)	1) Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz werden im Zusammenhang mit den Anforderungen der folgenden Abschnitte behandelt: 4.2.11.1 (Maximale Druckschwankungen in Tunneln), 4.2.11.2 (Grenzwerte für Lärm und Erschütterungen sowie Minderungsmaßnahmen), 4.2.11.3 (Schutz vor Stromschlag), 4.2.10 (Bahnsteige), 4.2.11.4 (Sicherheit in Eisenbahntunneln), 4.2.13 (Ortsfeste Anlagen zur Wartung von Zügen) und 4.4 (Betriebsvorschriften).	<u>Abgrenzung:</u> Keine zusätzliche Prüfanforderung, daher keine Bewertung seitens der Benannten Stelle erforderlich.	-	-		nicht relevant	
Infrastrukturregister (4.8, 6.5)	1) Gemäß Artikel 35 der Richtlinie 2008/57/EG müssen im Infrastrukturregister die Hauptmerkmale des Teilsystems „Infrastruktur“ angegeben werden. 2) Anhang D dieser TSI enthält Angaben darüber, welche Informationen über das Teilsystem „Infrastruktur“ in das Infrastrukturregister aufgenommen werden müssen. Die Angaben über andere Teilsysteme, die das Infrastrukturregister enthalten muss, sind in der entsprechenden TSI aufgeführt.  Bewertung des Infrastrukturregisters:  In Abschnitt 4.8 wird gefordert, dass im Infrastrukturregister die Hauptmerkmale des Teilsystems „Infrastruktur“ anzugeben sind. Die benannte Stelle muss überprüfen, dass zu diesen Merkmalen entsprechende Angaben für das Infrastrukturregister vorhanden sind.	<u>Arbeitsanweisung:</u> Feststellung, ob ein Infrastrukturregister vorhanden ist. Prüfung auf Existenz und Vorhandensein der Merkmale lt. Anhang D der TSI INF CR.	Infrastrukturregister	Wird nach Abschluss der Bewertung erstellt		nicht relevant	

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)							non-EG-Prüfung
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG				
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“		
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
Gleisabstand (4.2.4.2, 6.2.4.2)	<p><u>Alle TSI-Streckenklassen</u></p> <p>1) Der Gleisabstand ist anhand des Lichtraumprofils gemäß Tabelle 3 dieser TSI festzulegen.                  2) Soweit erforderlich, sind beim Mindestgleisabstand auch aerodynamische Einwirkungen zu berücksichtigen. Die Regeln für die Berücksichtigung aerodynamischer Einwirkungen und der Gleisabstand, bei dem solche Einwirkungen berücksichtigt werden müssen, sind ein noch offener Punkt.                  3) Der Mindestgleisabstand eines Streckenschnitts ist im Infrastrukturregister zu veröffentlichen.</p> <p>Bewertung des Gleisabstands:                  Die Bewertung des Gleisabstands erfolgt unter Verwendung der Ergebnisse von Berechnungen, die vom Infrastrukturbetreiber oder vom Auftraggeber auf der Grundlage von Kapitel 9 der Norm EN 15273-3:2009 durchgeführt wurden.</p>	<p><u>Bezug zu nationalen Dokumenten:</u>                  §10 EisbBBV, TA 1/2011 – Lichtraumprofile für Neuausbaustrecken</p> <p><u>Hinweis:</u>                  Die Lichtraumprofile der ÖBB sind in der technischen Anweisung TA 1/2011 – Lichtraumprofile für Neuausbaustrecken geregelt.</p>	Technischer Bericht B 02 01 01 Lagepläne B 02 03, B 03 01 Regelquerschnitte B 02 05 Querschnitte B 02 06	<u>Erfüllt 2013-12-10</u>  Min 4,70m		nicht relevant
Beherrschung der äquivalenten Konizität im Betrieb (4.2.5.5.2, 6.2.4.5)	<p>1) Die Beherrschung der äquivalenten Konizität im Betrieb ist ein offener Punkt.                  2) Nachdem das Gleis mit den gewählten Planungsmerkmalen festgelegt wurde, bildet die Spurweite einen wichtigen Einflussparameter für die äquivalente Konizität. Daher sind bis zur Klärung des offenen Punktes die nachstehenden Werte der mittleren Spurweite einzuhalten und die Anforderungen bezüglich der bei instabilem Fahrzeuglauf durchzuführenden Maßnahmen zu erfüllen.                  3) Der Infrastrukturbetreiber muss sicherstellen, dass die mittlere Spurweite auf geraden Strecken und in Kreisbögen mit einem Halbmesser <math>R &gt; 10\,000 \text{ m}</math> den Grenzwert gemäß der folgenden Tabelle nicht unterschreitet.</p> <p>Tabelle 5: Mindestwerte für die mittlere Spurweite im Betrieb auf gerader Strecke und in Kreisbögen mit einem Radius <math>R &gt; 10\,000 \text{ m}</math></p> <p><math>v \leq 60</math>: keine Bewertung erforderlich  <math>60 &lt; v \leq 160</math>: 1430  <math>160 &lt; v \leq 200</math>: 1430</p>	<p><u>Arbeitsanweisung:</u>                  ad. 4) keine Prüftätigkeit seitens der benannten Stelle.</p>	Technischer Bericht B 02 01 01 ad. 4) ÖBB Dienstbehelf IS 2 Instandhaltungsplan	Es liegen Konformitätserklärungen vor. Unter der Annahme der Vorlage gültiger Konformitätserklärungen zu Interoperabilitätskomponenten sowie Konformität der Punkte 4.2.5.1 Regelspurweite bzw. 4.2.5.7 Schienenneigung zum Abschluss der Entwurfsprüfung kann dieser Punkt als erfüllt betrachtet werden.		nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)						non-EG-Prüfung
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	v ... Geschwindigkeit [km/h]  4) Falls ein instabiler Fahrzeuglauf auf einem den Anforderungen von Abschnitt 4.2.5.5 entsprechenden Gleis bei Fahrzeugen festgestellt wird, deren Radsätze die in den TSI „Fahrzeuge“ HS und CR festgelegten Anforderungen an die äquivalente Konizität erfüllen, muss die Ursache vom Eisenbahnunternehmen und dem Infrastrukturbetreiber gemeinsam ermittelt werden.  Bewertung des Mindestwerts der mittleren Spurweite: Das Messverfahren für die Spurweite ist in Abschnitt 4.2.2 der Norm EN 13848-1:2003 + A1:2008 angegeben.					
Gleissteifigkeit (4.2.5.8)	<u>Alle TSI-Streckenklassen</u>  1) Die Anforderungen an die Steifigkeit des Gleises als vollständiges System sind ein offener Punkt.	<u>Arbeitsanweisung:</u> Vergleich der Festlegungen der Gesamtsteifigkeit des Gleises im Technischen Bericht mit den Anforderungen laut ÖBB B50-1 Oberbauformen (Kapitel 4.2, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7).	Technischer Bericht B 02 01 01	<u>Erfüllt 2013-12-10</u>  - Schienenform 54 E2 oder 60 E1 - Schienenneigung 1:40 - Durchgehende Verwendung von Be-Schwellen - Zwischenlage Zw 700 - durchgehendes Schotterbett nach ZOV 4, - Schotterqualität nach BH 700, - Weichenform 54 E2 ( $v \leq 160$ km/h) oder 60 E1 - Schwellenabstand: 600 mm - Lv-Verschweißung 60-E1-Weichen auf Be-Schwellen besohlt, sonst 54-E2-Weichen auf Be-Schwellen		nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
Betriebsgeometrie von Weichen und Kreuzungen (4.2.6.2, 6.2.4.7)	<p><u>Alle TSI-Streckenklassen</u></p> <p>1) Dieser TSI-Abschnitt enthält Betriebsgrenzwerte, die mit den geometrischen Merkmalen von Radsätzen gemäß der Definition in den TSI „Fahrzeuge“ HS und CR im Einklang stehen. Aufgabe des Infrastrukturbetreibers ist es, Planungswerte festzulegen und durch den Instandhaltungsplan dafür zu sorgen, dass während des Betriebs die in der TSI vorgegebenen Grenzwerte eingehalten werden. Diese Grenzwerte sind als Soforteingriffsschwellen festgelegt.</p> <p><i>Abb.2: Zurückverlegung der Herzstückspitze bei einfachen starren Herzstücken siehe TSI INF CR</i></p> <p>2) Die technischen Merkmale von Weichen und Kreuzungen müssen folgenden Betriebswerten entsprechen:</p> <p>(a) Höchstwert für den freien Durchgang im Zungenbereich: 1380 mm. Dieser Wert kann erhöht werden, wenn der Infrastrukturbetreiber nachweisen kann, dass das Antriebs- und Verschlussystem der Weiche den Querbeanspruchungen eines Radsatzes standhalten kann.</p> <p>(b) Mindestwert für die Leitweite starrer Herzstücke: 1392 mm. Die Messung erfolgt 14 mm unterhalb der Lauffläche und auf der theoretischen Bezugslinie in einem angemessenen Abstand hinter der praktischen Herzstückspitze (RP), wie in Abb. 2 dargestellt. Bei Kreuzungen mit zurückverlegter Herzstückspitze kann ein geringerer Wert gewählt werden. In diesem Fall hat der Infrastrukturbetreiber nachzuweisen, dass die Zurückverlegung der Herzstückspitze ausreicht, so dass das Rad nicht an der praktischen Herzstückspitze (RP) anläuft.</p> <p>(c) Höchstwert für den Leitkantenabstand im Bereich der Herzstückspitze: 1356 mm</p> <p>(d) Höchstwert für den freien Durchgang im Bereich Radlenker/Flügelschiene: 1380 mm</p>	Technischer Bericht B 02 01 01 <u>Regelzeichnungen</u> ÖBB Dienstbehelf IS 2 Instandhaltungsplan	Detaillierte Angaben zu den Weichen werden in der Ausführungsplanung nachgereicht.			nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	(e) Kleinste Rillenweite: 38 mm (f) Kleinste Rillentiefe: 40 mm (g) Höchstwert für die Überhöhung des Radlenkers: 70 mm. 3) Sämtliche für Weichen und Kreuzungen maßgeblichen Anforderungen gelten auch für andere technische Lösungen, bei denen Weichenzungen verwendet werden, beispielsweise für die Gleis- spurverziehung auf Mehrschienengleisen. Bewertung der Geometrie von Weichen und Kreuzungen: 1) Durch die Bewertung von Weichen und Kreuzungen in der Entwurfsphase soll überprüft werden, ob die Planungswerte mit den in Abschnitt 4.2.6.2 angegebenen Betriebsgrenzwerten übereinstimmen. 2) Die Bewertung von Kreuzungsstücken in der Entwurfsphase ist auch erforderlich, um zu überprüfen, ob die Anforderungen an die Herzstücklücke in Abschnitt 4.2.6.3 erfüllt werden.					
Stabilität vorhandener Brücken und Erdbauwerke gegenüber Verkehrslasten (4.2.8.4)	<u>Alle TSI-Streckenklassen – nur für neue Bauwerke auf neuen oder vorhandenen Strecken</u> 1) Brücken und Erdbauwerke sind auf einen festgelegten Interoperabilitätsstand entsprechend der TSI-Streckenklasse gemäß Definition in Abschnitt 4.2.1 zu bringen. 2) Die für die Bauwerke der einzelnen TSI-Streckenklassen geltenden Mindestkapazitätsanforderungen sind in Anhang E angegeben. Diese Werte bezeichnen das Mindestniveau, dem die Bauwerke entsprechen müssen, damit die Strecke als interoperabel anerkannt werden kann. 3) Folgende Fälle sind von Bedeutung: (a) Wird ein bestehendes Bauwerk durch ein neues ersetzt, muss das neue Bauwerk die Anforderungen in Abschnitt 4.2.8.1 oder 4.2.8.2 erfüllen. (b) Entspricht die für die jeweilige EN-	<u>Arbeitsanweisung:</u> Feststellung, ob die Lastannahmen korrekt und vollständig sind (Stichprobenprüfung). <u>Abgrenzung:</u> Keine Nachrechnung statischer Strukturberechnungen, da diese in den Verantwortungsbereich der vom Antragsteller beauftragten Ziviltechniker fallen. <u>Hinweis:</u> Die Streckenklassen auf dem Netz der ÖBB sind in den Streckenklassenkarten und Streckenbeschreibungen zu finden.		Nicht relevant - keine vorhandenen Brücken		nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	Streckenklasse veröffentlichte Mindestkapazität der bestehenden Bauwerke in Verbindung mit der zulässigen Geschwindigkeit den Anforderungen in Anhang E, so erfüllen diese Bauwerke die einschlägigen Interoperabilitätsanforderungen.  (c) Erfüllt ein bestehendes Bauwerk nicht die Kapazitätsanforderungen in Anhang E und werden Arbeiten (z. B. zur Versteifung) ausgeführt, um die Kapazität des Bauwerks zu erhöhen, damit die Anforderungen dieser TSI erfüllt werden (und soll das Bauwerk nicht durch ein neues Bauwerk ersetzt werden), so ist das Bauwerk mit den Anforderungen in Anhang E in Übereinstimmung zu bringen.					
<b>Gleislagequalität und Grenzwerte für Einzelfehler (4.2.9)</b>						
Bestimmung von Soforteingriffs-/Eingriffsschwellen und Auslösewerten (4.2.9.1)	<u>Alle TSI-Streckenklassen:</u>  1) Der Infrastrukturbetreiber muss geeignete Soforteingriffs-/Eingriffsschwellen und Auslösewerte für folgende Parameter festlegen:  (a) Pfeilhöhe (Richtung) – Standardabweichungen (nur Auslösewert)  (b) Längshöhe – Standardabweichungen (nur Auslösewert)  (c) Pfeilhöhe (Richtung) – Einzelfehler – Mittelwert/Spitzenwert  (d) Längshöhe – Einzelfehler – Mittelwert/Spitzenwert  (e) Gleisverwindung – Einzelfehler – Nullwert/Spitzenwert entsprechend den in Abschnitt 4.2.9.2 festgelegten Soforteingriffsschwellen  (f) Spurweite – Einzelfehler – Nennwert/Spitzenwert entsprechend den in Abschnitt 4.2.9.3 festgelegten Soforteingriffsschwellen	<u>Hinweis:</u> Instandhaltungsplan der ÖBB; ÖBB Dienstbefehl IS 2 Instandhaltungsplan	Technischer Bericht B 02 01 01 ÖBB Dienstbefehl IS 2 Instandhaltungsplan	<u>Erfüllt 2013-12-10</u>  Instandhaltungsplan der ÖBB DB IS 2		nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	(g) Mittlere Spurweite über 100 m – Nennwert/Mittelwert entsprechend den in Abschnitt 4.2.5.5.2 festgelegten Soforteingriffsschwellen  (h) Überhöhung – konstruktiver Wert/Spitzenwert entsprechend den in Abschnitt 4.2.9.4 festgelegten Soforteingriffsschwellen.  2) Die Messbedingungen für diese Parameter sind in EN 13848-1:2003 + A1:2008 Kapitel 5 festgelegt.  3) Bei der Festlegung dieser Grenzwerte muss der Infrastrukturbetreiber die Grenzwerte für die Gleislagequalität berücksichtigen, die als Grundlage für die Abnahme der Fahrzeuge dienen. Die Anforderungen für die Abnahme der Fahrzeuge sind in den TSI „Fahrzeuge“ HS und CR festgelegt.  4) Die vom Infrastrukturbetreiber festgelegten Soforteingriffs-/Eingriffsschwellen und Auslösewerte sind im Instandhaltungsplan festzuhalten, der nach Abschnitt 4.5 dieser TSI vorgeschrieben ist.					
Soforteingriffsschwelle für die Gleisverwindung (4.2.9.2)	<u>Alle TSI-Streckenklassen</u>  1) Die Soforteingriffsschwelle für die Gleisverwindung als Einzelfehler wird als Wert zwischen Null und dem Spitzenwert definiert. Die Gleisverwindung ist definiert als die algebraische Differenz zwischen zwei in einem festgelegten Abstand ermittelten gegenseitigen Höhenlagen und wird in der Regel als Neigung zwischen den beiden Stellen angegeben, an denen die gegenseitigen Höhenlagen gemessen werden. Die Messung wird an der nominalen Mitte des Schienenkopfes vorgenommen. 2) Der Grenzwert der Gleisverwindung ist eine Funktion der Messbasis (l), die nach folgender Formel angewandt wird:  Verwindungsgrenzwert = $(20/l + 3)$  (a) wobei l die Messbasis (in m) ist und $1,3 \text{ m} \leq l \leq 20 \text{ m}$	<u>Hinweis:</u> Instandhaltungsplan der ÖBB: ÖBB Dienstbehelf IS 2 Instandhaltungsplan	Technischer Bericht B 02 01 01 ÖBB Dienstbehelf IS 2 Instandhaltungsplan	<u>Erfüllt 2013-12-10</u>  Instandhaltungsplan der ÖBB DB IS 2		nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	(b) und ein Höchstwert von 7 mm/m gilt.  <i>Abb. 3: Grenzwert der Gleisverwindung für alle TSI-Streckenklassen siehe TSI INF CR</i>  3) Der Infrastrukturbetreiber muss im Instandhaltungsplan die Länge der Messbasis angeben, die zur Ermittlung der Gleisverwindung verwendet wird, damit die Erfüllung dieser Anforderung geprüft werden kann. Die Auswertung der Messdaten muss mindestens eine Basis zwischen 2 m und 5 m beinhalten.  <u>TSI-Streckenklassen IV-F, IV-M, V-F, V-M, VI-F, VI-M, VII-F und VII-M</u>  4) Ist der Radius einer horizontalen Kurve kleiner als 420 m und ist die Überhöhung $D > (R - 100)/2$ , so ist die Gleisverwindung nach folgender Formel zu begrenzen: Verwindungsgrenzwert = $(20/l + 1,5)$ mit einem Höchstwert zwischen 6 mm/m und 3 mm/m, je nach Messbasis gemäß Abb. 4.  <i>Abb. 4: Grenzwert der Gleisverwindung bei engen Gleisbögen für Strecken mit Fracht- und gemischtem Verkehr siehe TSI INF CR</i>					
Soforteingriffsschwelle für die Spurweite (4.2.9.3)	<u>Alle TSI-Streckenklassen</u>  Die Soforteingriffsschwellen für die Spurweite sind in Tabelle 7 angegeben.  Tabelle 7: Soforteingriffsschwellen für die Spurweite  Abmessungen [mm] Nennwert - Spitzenwert  $v \leq 80 \text{ km/h}$ : min. Spurweite: -9 mm, max. Spurweite: +35 mm $80 \text{ km/h} < v \leq 120 \text{ km/h}$ : min. Spurweite: -9 mm, max. Spurweite: +35 mm $120 \text{ km/h} < v \leq 160 \text{ km/h}$ : min Spurweite: -8 mm, max. Spurweite: +35 mm $160 \text{ km/h} < v \leq 200 \text{ km/h}$ : min. Spurweite: -7 mm, max. Spurweite: +28 mm	<u>Hinweis:</u> Instandhaltungsplan der ÖBB: ÖBB Dienstbefehl IS 2 Instandhaltungsplan	Technischer Bericht B 02 01 01 ÖBB Dienstbefehl IS 2 Instandhaltungsplan	<u>Erfüllt 2013-12-10</u>  Instandhaltungsplan der ÖBB DB IS 2		nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	v ... Geschwindigkeit [km/h]					
Soforteingriffsschwelle für die Überhöhung (4.2.9.4)	<p><u>TSI-Streckenklassen IV-P, V-P, VI-P und VII-P</u></p> <p>1) Die Überhöhung im Betrieb muss auf +/- 20 mm genau der konstruktiven Überhöhung entsprechen, die im Betrieb zulässige maximale Überhöhung beträgt jedoch 170 mm.</p> <p><u>TSI-Streckenklassen IV-F, IV-M, V-F, V-M, VI-F, VI-M, VII-F und VII-M</u></p> <p>2) Die Überhöhung im Betrieb muss auf +/- 20 mm genau der geplanten Überhöhung entsprechen, jedoch darf eine maximal zulässige Überhöhung von 170 mm im Betrieb nicht überschritten werden.</p>	<p><u>Hinweis:</u>                      Instandhaltungsplan der ÖBB:                      ÖBB Dienstbehelf IS 2 Instandhaltungsplan</p>	<p>Technischer Bericht B 02 01 01                      ÖBB Dienstbehelf IS 2 Instandhaltungsplan</p>	<p><u>Erfüllt 2013-12-10</u></p> <p>Instandhaltungsplan der ÖBB                      DB IS 2</p>		nicht relevant
Bahnsteigversatz (4.2.10.5)	<p><u>Alle TSI-Streckenklassen</u></p> <p>1) Die Anforderungen an den Bahnsteigversatz sind in der TSI „Personen mit eingeschränkter Mobilität“ festgelegt.</p>	<p>Schnittstelle:                      Der Abstand der Bahnsteigkante ist im Teilsystem INF gem. Pkt. 4.1.2.18.2 und 7.3.1.6 der TSI PRM zu prüfen.</p>	Siehe Prüftabelle PRM		Siehe Prüftabelle PRM	

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
Grenzwerte für Lärm und Erschütterungen sowie Minderungsmaßnahmen (4.2.11.2)	<u>Alle TSI-Streckenklassen</u> 1) Lärmgrenzwerte und Minderungsmaßnahmen sind ein offener Punkt. 2) Grenzwerte für Erschütterungen und Minderungsmaßnahmen sind ein offener Punkt.	<u>Arbeitsanweisung:</u> Feststellung, ob die Anforderungen bezüglich dem Lärm und der Erschütterungen der nationalen Vorschriften (ÖNORM S 9012, SchIV, DB-SchIV) eingehalten werden.	Technischer Bericht B 02 01 01	Nicht relevant - Lärm und Erschütterungen werden im UVP-Verfahren entsprechend abgedeckt.		nicht relevant
Einwirkungen von Seitenwind (4.2.11.5)	<u>Alle TSI-Streckenklassen</u> 1) Die Anforderungen für die Minderung der Einwirkungen von Seitenwind sind ein offener Punkt.	<u>Arbeitsanweisung:</u> Feststellung, ob die einzuhaltende Zielvorgabe für die Seitenwindsicherheit und die Regeln für den Nachweis der Konformität nationalen Normen (ÖNORM EN 14067-4 und -6, ÖNORM EN 1991-1-4) entsprechen.  Ein bestimmendes Element ist die zulässige Seitenwindgeschwindigkeit der Oberleitung bei der ein uneingeschränkter elektrischer Betrieb möglich ist. Die bei den ÖBB zertifizierten Oberleitungstypen sind für Seitenwindgeschwindigkeiten bis 26 m/s (94 km/h) sowie bis 33 m/s (120 km/h), je nach Oberleitungstyp, zugelassen. Bei Oberleitungstypen mit Befahrungsgeschwindigkeiten über 80 km/h bis 250 km/h ist eine Seitenwindgeschwindigkeit von 33 m/s zu Grunde zu legen.  <u>Abgrenzung:</u> Keine Nachrechnung durch benannte Stelle  <u>Hinweis:</u> Bei Überschreiten dieser Windgeschwindigkeiten sind vom Infrastrukturbetreiber Maßnahmen zu setzen. Diese sind im Technischen Bericht anzuführen.	Technischer Bericht B 02 01 01	Angaben zum Seitenwind werden zum Abschluss der Ausführungsplanung nachgereicht.		nicht relevant
Ortsfeste Anlagen zur Wartung von Zügen (4.2.13)						

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)						non-EG-Prüfung
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagen. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
Allgemeines (4.2.13.1, 6.2.4.10)	1) Im Abschnitt 4.2.13 werden die für die Wartung von Zügen benötigten Infrastrukturelemente des Teilsystems „Instandhaltung“ beschrieben. 2) Standort und Art der ortsfesten Anlagen zur Wartung von Zügen sind im Infrastrukturregister zu veröffentlichen.  Die Bewertung ortsfester Anlagen zur Wartung von Zügen liegt in der Verantwortung des jeweiligen Mitgliedsstaats.	<u>Arbeitsanweisung:</u> Angabe von Standort und Art der ortsfesten Anlagen zur Wartung von Zügen im Infrastrukturregister.  Die Bewertung ortsfester Anlagen erfolgt durch Benannte Stelle.	Technischer Bericht B 02 01 01 Lagepläne B 02 03, B 03 01	Nicht relevant – keine ortsfesten Anlagen		nicht relevant
Zugtoilettenentleerung (4.2.13.2)	<u>Alle TSI-Streckenklassen</u>  1) Ortsfeste Zugtoilettenentleerungsanlagen müssen mit den Merkmalen der geschlossenen Zugtoilettenanlagen, die in den TSI „Fahrzeuge“ HS und CR beschrieben sind, kompatibel sein.	<u>Hinweis:</u> Siehe TSI Fahrzeuge Anhang M IV und M VI	Technischer Bericht B 02 01 01	Nicht relevant – keine ortsfesten Anlagen		nicht relevant
Außenreinigungsanlagen (4.2.13.3)	<u>Alle TSI-Streckenklassen</u>  1) Wenn Waschanlagen eingesetzt werden, müssen diese in der Lage sein, die Außenflächen von ein- oder zweistöckigen Zügen zu reinigen, deren Höhe in folgenden Bereichen liegt: (a) 1000 bis 3500 mm bei einstöckigen Zügen (b) 500 bis 4300 mm bei Doppelstockzügen. 2) Die Waschanlage muss so ausgelegt sein, dass die Züge sie mit einer Geschwindigkeit zwischen 2 km/h und 5 km/h durchfahren können.	<u>Abgrenzung:</u> Keine Messung durch die Benannte Stelle.	Technischer Bericht B 02 01 01	Nicht relevant – keine ortsfesten Anlagen		nicht relevant
Wasserbefüllung (4.2.13.4)	<u>Alle TSI-Streckenklassen</u>  1) Ortsfeste Anlagen für die Wasserbefüllung müssen mit den Merkmalen der Wasserversorgungsanlage, die in den TSI „Fahrzeuge“ HS und CR beschrieben sind, kompatibel sein. 2) Ortsfeste Anlagen für die Wasserversorgung im interoperablen Netz müssen mit Trinkwasser versorgt werden, das die Anforderungen der Richtlinie 98/83/EG des Rates erfüllt. 3) Durch die Betriebsweise der Anlage muss sichergestellt sein, dass das für die Fahrzeuge abgegebene Wasser den Qualitätsvorgaben der Richtlinie 98/83/EG entspricht.		Technischer Bericht B 02 01 01	Nicht relevant – keine ortsfesten Anlagen		nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)						non-EG-Prüfung
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
Kraftstoffbetankung (4.2.13.5)	<u>Alle TSI-Streckenklassen</u> 1) Die Betankungsanlagen müssen mit den Merkmalen des Kraftstoffsystems, die in der TSI „Fahrzeuge“ CR beschrieben sind, kompatibel sein.	<u>Schnittstelle:</u> Siehe TSI Fahrzeuge CR Kap. 4.2.11.7  <u>Hinweis:</u> Überprüfung auf Einhaltung mit den Bestimmungen des UIC-Merkblattes (627-2 Juli 1980)	Technischer Bericht B 02 01 01	Nicht relevant – keine ortsfesten Anlagen		nicht relevant
Ortsfeste Stromversorgung (4.2.13.6)	<u>Alle TSI-Streckenklassen</u> 1) Bei ortsfester Stromversorgung sind eine oder mehrere der in den TSI „Fahrzeuge“ HS und CR beschriebenen Energieversorgungssysteme einzusetzen.	<u>Schnittstelle:</u> Siehe TSI Fahrzeuge HS Kap. 4.2.9.7 und TSI Fahrzeuge CR Kap. 4.2.11.6	Technischer Bericht B 02 01 01	Nicht relevant – keine ortsfesten Anlagen		nicht relevant
<b>Betriebsvorschriften (4.4)</b>						
Besondere Bedingungen für im Voraus geplante Arbeiten (4.4.1)	1) Bei bestimmten im Voraus geplanten Arbeiten kann es erforderlich sein, die in den Kapiteln 4 und 5 dieser TSI festgelegten Spezifikationen für das Teilsystem „Infrastruktur“ und dessen Interoperabilitätskomponenten vorübergehend außer Kraft zu setzen. Besondere Betriebsvorschriften sind in der TSI „Verkehrsbetrieb und Verkehrssteuerung“ CR aufgeführt.	<u>Schnittstelle:</u> Dieser Punkt stellt eine Schnittstelle zur TSI OPE dar.  <u>Abgrenzung:</u> Keine Prüftätigkeit im Teilsystem INF.				nicht relevant
Gestörter Betrieb (4.4.2)	1) Der normale Streckenbetrieb kann durch Ereignisse gestört werden. In der TSI „Verkehrsbetrieb und Verkehrssteuerung“ CR sind die Betriebsvorschriften für den Umgang mit solchen Ereignissen aufgeführt.	<u>Schnittstelle:</u> Dieser Punkt stellt eine Schnittstelle zur TSI OPE dar.  <u>Abgrenzung:</u> Keine Prüftätigkeit im Teilsystem INF.				nicht relevant
Schutz des Personals vor aerodynamischen Einwirkungen (4.4.3)	1) Der Infrastrukturbetreiber bestimmt die Maßnahmen zum Schutz der Arbeiter vor aerodynamischen Einwirkungen. 2) Für die Züge, die der TSI „Fahrzeuge“ HS und CR entsprechen, muss der Infrastrukturbetreiber die tatsächliche Geschwindigkeit der Züge und den in jenen TSI angegebenen Grenzwert der aerodynamischen Einwirkungen berücksichtigen.	<u>Hinweis:</u> ÖBB 40, ASchG (EisbAV), ÖBB B50-13 Bahnsteige  <u>Arbeitsanweisung:</u> Überprüfung der Einhaltung der geschwindigkeitsabhängigen Abstände		<u>Erfüllt 2013-12-10</u>  Die Abstände Gleisachse zu Sicherheitsraum bzw. Aufenthaltsbereich entsprechen den Anforderungen gem. EisbAV bzw. ÖBB RL B50-13.		nicht relevant
<b>Instandhaltungsplan (4.5)</b>						

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)			non-EG-Prüfung			
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
Vor Inbetriebnahme der Strecke (4.5.1)	1) Es ist ein Instandhaltungsdossier zu erstellen, das mindestens folgende Angaben enthält: (a) eine Reihe von Soforteingriffsschwellen (b) die Maßnahmen (Verringerung der Geschwindigkeit, Instandsetzungsfristen), die bei Überschreitung der vorgeschriebenen Werte zu ergreifen sind in Bezug auf folgende Elemente: i. Beherrschung der äquivalenten Konizität im Betrieb ii. Betriebsgeometrie von Weichen und Kreuzungen iii. Gleislagequalität und Grenzwerte für Einzelfehler iv. Bahnsteigkante gemäß den Anforderungen der TSI „Personen mit eingeschränkter Mobilität“.	<u>Arbeitsanweisung:</u> Der IOP-Prüfer muss bestätigen, dass der Instandhaltungsplan vorhanden ist und die angegebenen Punkte (Kap. 4.5.1 der TSI) enthält. <u>Hinweis:</u> Die EG-Prüfung zu diesem Punkt ist in der Tabelle EG-Prüfung unter 4.5.1 beschrieben. <u>Hinweis:</u> Instandhaltungsplan der ÖBB: ÖBB Dienstbefehl IS 2 Instandhaltungsplan	ÖBB Dienstbefehl IS 2 Instandhaltungsplan	Erfüllt 2013-12-10  Instandhaltungsplan der ÖBB DB IS 2		nicht relevant
Nach Inbetriebnahme der Strecke (4.5.2)	1) Der Infrastrukturbetreiber muss über einen Instandhaltungsplan verfügen, der die in Abschnitt 4.5.1 genannten Elemente und mindestens die folgenden sich darauf beziehenden Angaben enthält: (a) eine Reihe von Eingriffsschwellen und Auslösewerten (b) Angaben zu den Verfahrensweisen sowie zur fachlichen Kompetenz und der zu verwendenden persönlichen Sicherheitsausrüstung des Personals (c) die Regeln, die zum Schutz für die auf dem Gleis oder in dessen Nähe arbeitenden Personen anzuwenden sind (d) die Mittel, mit denen die Einhaltung der Betriebswerte überprüft wird.	<u>Hinweis:</u> Instandhaltungsplan der ÖBB: ÖBB Dienstbefehl IS 2 Instandhaltungsplan	ÖBB Dienstbefehl IS 2 Instandhaltungsplan	Erfüllt 2013-12-10  Instandhaltungsplan der ÖBB DB IS 2		nicht relevant
Berufliche Qualifikationen (4.6)	1) Die erforderlichen beruflichen Qualifikationen der mit der Instandhaltung des Teilsystems „Infrastruktur“ beauftragten Mitarbeiter müssen im Instandhaltungsplan angegeben werden (siehe Abschnitt 4.5.2).	<u>Hinweis:</u> Instandhaltungsplan der ÖBB: ÖBB Dienstbefehl IS 2 Instandhaltungsplan	ÖBB Dienstbefehl IS 2 Instandhaltungsplan	Erfüllt 2013-12-10  Instandhaltungsplan der ÖBB DB IS 2		nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem)						non-EG-Prüfung
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG			
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderung nach TSI	Arbeitsanweisung, Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzungen, Hinweise	Phase E „Entwurfsprüfung“		Phase G „Montage vor der Inbetriebnahme“	
			Dokumente des Antrags (Bezeichnung, Einlagenr. gem. Kap. 3.1 Inspektionsbericht)	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz (4.7)	1) Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz werden im Zusammenhang mit den Anforderungen der folgenden Abschnitte behandelt: 4.2.11.1 (Maximale Druckschwankungen in Tunneln), 4.2.11.2 (Grenzwerte für Lärm und Erschütterungen sowie Minderungsmaßnahmen), 4.2.11.3 (Schutz vor Stromschlag), 4.2.10 (Bahnsteige), 4.2.11.4 (Sicherheit in Eisenbahntunneln), 4.2.13 (Ortsfeste Anlagen zur Wartung von Zügen) und 4.4 (Betriebsvorschriften).	<u>Abgrenzung:</u> Keine zusätzliche Prüfanforderung, daher keine Bewertung seitens der Benannten Stelle erforderlich.	-	-		nicht relevant
Infrastrukturregister (4.8, 6.5)	1) Gemäß Artikel 35 der Richtlinie 2008/57/EG müssen im Infrastrukturregister die Hauptmerkmale des Teilsystems „Infrastruktur“ angegeben werden. 2) Anhang D dieser TSI enthält Angaben darüber, welche Informationen über das Teilsystem „Infrastruktur“ in das Infrastrukturregister aufgenommen werden müssen. Die Angaben über andere Teilsysteme, die das Infrastrukturregister enthalten muss, sind in der entsprechenden TSI aufgeführt.  Bewertung des Infrastrukturregisters:  In Abschnitt 4.8 wird gefordert, dass im Infrastrukturregister die Hauptmerkmale des Teilsystems „Infrastruktur“ anzugeben sind. Die benannte Stelle muss überprüfen, dass zu diesen Merkmalen entsprechende Angaben für das Infrastrukturregister vorhanden sind.	<u>Arbeitsanweisung:</u> Feststellung, ob ein Infrastrukturregister vorhanden ist. Prüfung auf Existenz und Vorhandensein der Merkmale lt. Anhang D der TSI INF CR.	Infrastrukturregister	Wird nach Abschluss der Bewertung erstellt		nicht relevant

**Prüftabelle 2.2: non-EG-Prüftabelle**  
**Teilbereich PRM für das Teilsystem**  
**Infrastruktur (HS + CR)**

**des Allgemeinen IOP-Prüfhefts**

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) **non-EG-Prüfung**

ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>1</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
Abstand des Bahnsteigs (4.1.2.18.2, 7.3.1.6)	Bei Bahnsteigen im konventionellen Eisenbahnnetz gilt für Bahnsteigkanten auf den Nennhöhen 550 mm und 760 mm (offener Punkt; für das minimale Lichtraumprofil gelten nationale Vorschriften, bis die TSI nach Veröffentlichung von EN 15273-3:2006 überarbeitet ist) das definierte minimale Lichtraumprofil; der Wert $b_{q0}$ senkrecht zur Gleisachse parallel zur Lauffläche ist mit der nachfolgend genannten Formel zu berechnen, in der jedoch die Auswirkungen der folgenden Faktoren nicht berücksichtigt sind: — Spurerweiterung in Gleisbögen — Überhöhung — Weichen und Kreuzungen — quasi-statische Neigung — konstruktions- und instandhaltungsspezifische Toleranzen Dabei gilt: $b_{q0} = 1650 + 3750/R$ R ist der Bogenradius des Gleises in Metern. Der berechnete Wert $b_{qlim}$ ist in prEN 15273-3:2006 definiert und berücksichtigt alle weiteren Werte, die nicht in der Formel für $b_{q0}$ enthalten sind. Der tatsächliche Wert von $b_q$ für den Abstand der Bahnsteigkanten von der Gleisachse parallel zur Lauffläche berücksichtigt Schwankungen aufgrund der Toleranz $T_q$ für den Abstand der Bahnsteigkanten oder deren Instandhaltung: $b_{qlim} \leq b_q \leq b_{q0} + T_q$ . Für die Toleranz $T_q$ gilt: $0 \leq T_q \leq 50 \text{ mm}$ . Die sich aus der quasi-statischen Seitenneigung des Lichtraumprofils infolge einer Überhöhung ergebenden zusätzlichen Spaltmaße sind durch eine auskragende Bahnsteigkante an der bogenäußeren Seite des Bahnsteigs auszugleichen. Zu berücksichtigen sind nur solche Anteile, die sich aus einer Überhöhung	-	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	

<sup>1</sup> Die Phase PB „Produktionsphase– Bau, Montage, Aufstellen“ ist für das Teilsystem Infrastruktur, Teilbereich PRM nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) <b>non-EG-Prüfung</b>								
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>1</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	von mehr als 25 mm ergeben. Dadurch ist der tatsächliche Abstand möglicherweise größer als der geplante Abstand.  Die Einhaltung der Anforderungen in Bezug auf die Höhe und den Abstand des Bahnsteigs ist im Fall von erneuerten Bahnsteigen nicht verpflichtend, gilt jedoch ohne Einschränkungen für umgerüstete Bahnsteige.							
Instandhaltungsvorschriften (4.1.5.)	Angesichts der in Kapitel 3 angegebenen grundlegenden Anforderungen ergeben sich für das Teilsystem „Infrastruktur“ im Sinne des in Abschnitt 1.1 definierten technischen Anwendungsbereichs folgende Instandhaltungsvorschriften: Der Infrastrukturbetreiber oder Bahnhofsbetreiber muss Verfahren vorsehen, mit denen sichergestellt wird, dass für PRM während Instandhaltungs-, Austausch- oder Reparaturarbeiten an von PRM genutzten Einrichtungen alternative Hilfestellung angeboten wird.	<u>Arbeitsanweisung</u> Inhaltliche Bewertung des Instandhaltungsplans- Die Anforderungen nach denen hier bewertet werden soll, sind derzeit ein offener Punkt der TSI PRM (Anhang F.4), welcher auf Basis nationaler Vorschriften zu bewerten ist. Die nationalen Vorschriften liegen nicht vor, somit kann keine inhaltliche Bewertung erfolgen.  <u>Hinweis</u> Die Richtlinie 2008/57/EG ersetzt die Richtlinien 2001/16/EG, geändert durch Richtlinie 2004/50/EG.		Keine Bewertung möglich	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Bedingungen für Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit (4.1.7)	Für das Personal, das für den Betrieb des Teilsystems „Infrastruktur“ zuständig ist, sind weder für den Anwendungsbereich noch für die Umsetzung dieser TSI spezifische Anforderungen für Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit zu erfüllen.			Keine Bewertung erforderlich	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Infrastrukturregister (4.1.8)	Das Infrastrukturregister muss im Hinblick auf diese TSI Folgendes umfassen: — den geografischen Anwendungsbereich im Sinne von Abschnitt 1.2; — Auflistung der Bahnhöfe im definierten geografischen Anwendungsbereich, die dieser TSI unterliegen; — Auflistung der vorhandenen Bahn-				Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) <b>non-EG-Prüfung</b>								
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>1</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	steige auf jedem angegebenen Bahnhof, die in den Anwendungsbereich dieser TSI fallen. Für jeden angegebenen Bahnhof und unter Einbeziehung aller Bahnsteige, die in den Anwendungsbereich dieser TSI fallen, sind die folgenden Merkmale aufzulisten und im Hinblick auf die entsprechenden Abschnitte in der TSI zu beschreiben: — Parkmöglichkeiten gemäß Abschnitt 4.1.2.2; — hindernisfreie Wege gemäß Abschnitt 4.1.2.3; — taktile Leitsysteme (falls vorhanden) gemäß Abschnitt 4.1.2.3.2; — Toiletten, einschließlich rollstuhlgerechter Toiletten, gemäß Abschnitt 4.1.2.7; — Fahrkartenschalter, Informations- und Kundenbetreuungsschalter gemäß Abschnitt 4.1.2.9; — visuelle Informationssysteme gemäß Abschnitt 4.1.2.11; — Rampen, Fahrtreppen, Aufzüge oder Fahrsteige gemäß Abschnitt 4.1.2.17; — Höhe, Abstand, Breite und Länge jedes Bahnsteigs gemäß Abschnitten 4.1.2.18 und 4.1.2.19; — Einstiegshilfen (falls vorhanden) und deren Beschreibung gemäß Abschnitt 4.1.2.21; — schienengleiche Bahnübergänge, sofern diese von PRM genutzt werden dürfen, gemäß Abschnitt 4.1.2.22. Wurden nationale Vorschriften angewendet, um die Konformität mit dieser TSI zu gewährleisten, sind die entsprechenden Vorschriften und Abschnitte an der entsprechenden Stelle im Register anzugeben.							

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) **non-EG-Prüfung**

ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>2</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
Abstand des Bahnsteigs (4.1.2.18.2, 7.3.1.6)	Bei Bahnsteigen im konventionellen Eisenbahnnetz gilt für Bahnsteigkanten auf den Nennhöhen 550 mm und 760 mm (offener Punkt; für das minimale Lichtraumprofil gelten nationale Vorschriften, bis die TSI nach Veröffentlichung von EN 15273-3:2006 überarbeitet ist) das definierte minimale Lichtraumprofil; der Wert $b_{q0}$ senkrecht zur Gleisachse parallel zur Lauffebene ist mit der nachfolgend genannten Formel zu berechnen, in der jedoch die Auswirkungen der folgenden Faktoren nicht berücksichtigt sind: — Spurerweiterung in Gleisbögen — Überhöhung — Weichen und Kreuzungen — quasi-statische Neigung — konstruktions- und instandhaltungsspezifische Toleranzen Dabei gilt: $b_{q0} = 1650 + 3750/R$ R ist der Bogenradius des Gleises in Metern. Der berechnete Wert $b_{qlim}$ ist in prEN 15273-3:2006 definiert und berücksichtigt alle weiteren Werte, die nicht in der Formel für $b_{q0}$ enthalten sind. Der tatsächliche Wert von $b_q$ für den Abstand der Bahnsteigkanten von der Gleisachse parallel zur Lauffebene berücksichtigt Schwankungen aufgrund der Toleranz $T_q$ für den Abstand der Bahnsteigkanten oder deren Instandhaltung: $b_{qlim} \leq b_q \leq b_{qlim} + T_q$ . Für die Toleranz $T_q$ gilt: $0 \leq T_q \leq 50 \text{ mm}$ . Die sich aus der quasi-statischen Seitenneigung des Lichtraumprofils infolge einer Überhöhung ergebenden zusätzlichen Spaltmaße sind durch eine auskragende Bahnsteigkante an der bogenäußeren Seite des Bahnsteigs auszugleichen. Zu berücksichtigen sind nur solche Anteile, die sich aus einer Überhöhung von mehr als 25 mm ergeben. Dadurch ist der tatsächliche Abstand	<u>Schnittstellen und Abgrenzung:</u> Bewertung dieses Punktes im HS TEN erfolgt gemäß TSI INF 4.2.20  <u>Hinweis:</u> Für das CR TEN: 4.1.2.18.2 ist ein offener Punkt der TSI PRM bis die TSI nach Veröffentlichung von EN 15273-3:2006 überarbeitet ist.  <u>Nationale Vorschriften:</u> B50 Pkt.13 „Bahnsteige“	konstruktiver Ingenieurbau B 08  Technischer Bericht B 08 xx 1  Bauwerkspläne B 08 xx 3	<u>Erfüllt 2012-12-21</u>  Hst. Wien Hirschstetten 1655 mm Hst. Wien Flugfeld Aspern 1655 mm Bf. Raasdorf 1655 mm – 1675 mm (bei D = 25 mm und R = 3.000m) Hst. Glinzendorf 1655 mm Bf. Siebenbrunn Leopoldsdorf 1655 mm Hst. Untersiebenbrunn 1655 mm Bf. Schönfeld Lasseesee 1655 mm Hst. Breitensee 1655 mm	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

<sup>2</sup> Die Phase PB „Produktionsphase– Bau, Montage, Aufstellen“ ist für das Teilsystem Infrastruktur, Teilbereich PRM nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) <b>non-EG-Prüfung</b>								
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>1</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	möglicherweise größer als der geplante Abstand.  Die Einhaltung der Anforderungen in Bezug auf die Höhe und den Abstand des Bahnsteigs ist im Fall von erneuerten Bahnsteigen nicht verpflichtend, gilt jedoch ohne Einschränkungen für umgerüstete Bahnsteige.							
Instandhaltungsvorschriften (4.1.5.)	Angesichts der in Kapitel 3 angegebenen grundlegenden Anforderungen ergeben sich für das Teilsystem „Infrastruktur“ im Sinne des in Abschnitt 1.1 definierten technischen Anwendungsbereichs folgende Instandhaltungsvorschriften: Der Infrastrukturbetreiber oder Bahnhofsbetreiber muss Verfahren vorsehen, mit denen sichergestellt wird, dass für PRM während Instandhaltungs-, Austausch- oder Reparaturarbeiten an von PRM genutzten Einrichtungen alternative Hilfestellung angeboten wird.	<u>Arbeitsanweisung</u> Inhaltliche Bewertung des Instandhaltungsplans- Die Anforderungen nach denen hier bewertet werden soll, sind derzeit ein offener Punkt der TSI PRM (Anhang F.4), welcher auf Basis nationaler Vorschriften zu bewerten ist. Die nationalen Vorschriften liegen nicht vor, somit kann keine inhaltliche Bewertung erfolgen.  <u>Hinweis</u> Die Richtlinie 2008/57/EG ersetzt die Richtlinien 2001/16/EG, geändert durch Richtlinie 2004/50/EG.		Keine Bewertung möglich	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Bedingungen für Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit (4.1.7)	Für das Personal, das für den Betrieb des Teilsystems „Infrastruktur“ zuständig ist, sind weder für den Anwendungsbereich noch für die Umsetzung dieser TSI spezifische Anforderungen für Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit zu erfüllen.			Keine Bewertung erforderlich	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Infrastrukturregister (4.1.8)	Das Infrastrukturregister muss im Hinblick auf diese TSI Folgendes umfassen: — den geografischen Anwendungsbereich im Sinne von Abschnitt 1.2; — Auflistung der Bahnhöfe im definierten geografischen Anwendungsbereich, die dieser TSI unterliegen; — Auflistung der vorhandenen Bahnsteige auf jedem angegebenen Bahnhof, die in den Anwendungsbereich dieser				Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) <b>non-EG-Prüfung</b>								
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>1</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	TSI fallen. Für jeden angegebenen Bahnhof und unter Einbeziehung aller Bahnsteige, die in den Anwendungsbereich dieser TSI fallen, sind die folgenden Merkmale aufzulisten und im Hinblick auf die entsprechenden Abschnitte in der TSI zu beschreiben: — Parkmöglichkeiten gemäß Abschnitt 4.1.2.2; — hindernisfreie Wege gemäß Abschnitt 4.1.2.3; — taktile Leitsysteme (falls vorhanden) gemäß Abschnitt 4.1.2.3.2; — Toiletten, einschließlich rollstuhlge-rechter Toiletten, gemäß Abschnitt 4.1.2.7; — Fahrkartenschalter, Informations- und Kundenbetreuungsschalter gemäß Abschnitt 4.1.2.9; — visuelle Informationssysteme gemäß Abschnitt 4.1.2.11; — Rampen, Fahrtreppen, Aufzüge oder Fahrsteige gemäß Abschnitt 4.1.2.17; — Höhe, Abstand, Breite und Länge jedes Bahnsteigs gemäß Abschnitten 4.1.2.18 und 4.1.2.19; — Einstiegshilfen (falls vorhanden) und deren Beschreibung gemäß Abschnitt 4.1.2.21; — schienengleiche Bahnübergänge, sofern diese von PRM genutzt werden dürfen, gemäß Abschnitt 4.1.2.22. Wurden nationale Vorschriften angewendet, um die Konformität mit dieser TSI zu gewährleisten, sind die entsprechenden Vorschriften und Abschnitte an der entsprechenden Stelle im Register anzugeben.							

### Betriebliche Regelungen, berufliche Qualifikationen:

Keine Bewertung durch die benannte Stelle auf Basis der Richtlinie 2008/57/EG und TSI erforderlich.

Die Bewertung erfolgt im Zuge der Sicherheitsgenehmigung/Sicherheitsbescheinigung nach den Bestimmungen der Richtlinie 2004/49/EG. Dies kann auch im Rahmen des Sicherheitsmanagementsystems, wie es in der Richtlinie 2004/49/EG beschrieben ist, geschehen.

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) <b>non-EG-Prüfung</b>								
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>3</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
Betriebliche Regelungen (4.1.4) a) „Einleitung“	Die folgenden betrieblichen Regelungen sind nicht Teil der Bewertung des Teilsystems „Infrastruktur“. Diese TSI legt keine betrieblichen Regelungen für die Evakuierung in gefährlichen Situationen fest, sondern lediglich die relevanten technischen Anforderungen. Der Zweck der technischen Anforderungen an das Teilsystem „Infrastruktur“ besteht darin, die Evakuierung aller betroffenen Personen, einschließlich PRM, zu erleichtern. Angesichts der in Kapitel 3 angegebenen grundlegenden Anforderungen ergeben sich für das Teilsystem „Infrastruktur“ im Sinne des in Abschnitt 1.1 definierten technischen Anwendungsbereichs folgende betriebliche Regelungen:	<u>Abgrenzung</u> Keine Bewertung	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Betriebliche Regelungen (4.1.4) b) „Allgemeines-1“	Allgemeines Der Infrastrukturbetreiber oder Bahnhofsbetreiber muss über eine schriftlich festgehaltene Strategie verfügen, mit der sichergestellt werden soll, dass PRM aller Kategorien während der gesamten Betriebszeit die Infrastruktur für Reisende im Sinne der technischen Anforderungen dieser TSI nutzen können. Außerdem muss die Strategie in geeignetem Rahmen mit der Strategie jedes Eisenbahnunternehmens vereinbar sein,		Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

<sup>3</sup> Die Phase PB „Produktionsphase– Bau, Montage, Aufstellen“ ist für das Teilsystem Infrastruktur, Teilbereich PRM nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) <b>non-EG-Prüfung</b>								
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>3</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	das die Einrichtungen nutzen möchte (siehe Abschnitt 4.2.4).							
Betriebliche Regelungen (4.1.4) c) „Allgemeines-2“	Zur Umsetzung der Strategie sind für das Personal in ausreichendem Maße Informationen, Verfahren und Schulungen bereitzustellen. Die Strategie für die Infrastruktur muss betriebliche Regelungen für mindestens folgende Bereiche umfassen, darf sich jedoch nicht auf diese Bereiche beschränken:	<u>Abgrenzung</u> Keine Bewertung – diese erfolgt in den nachfolgenden Unterpunkten	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Betriebliche Regelungen (4.1.4) d) „hindernisfreie Wege“	Hindernisfreie Wege Erfüllt ein neuer, erneuerter oder umgestalteter Bahnhof mit einem täglichen Reisendenaufkommen von maximal 1000 Reisenden (einschließlich abreisender und ankommender Reisender, Durchschnittswert über einen Zeitraum von zwölf Monaten) die Anforderungen bezüglich der Teilbereiche Aufzüge und/oder Rampen im Rahmen der Anforderungen an hindernisfreie Wege im Sinne von Abschnitt 4.1.2.3.1 nicht, so sind für die Abwicklung der Beförderung von Rollstuhlfahrern mit Hilfe eines zugänglichen Verkehrsmittels zwischen diesem nicht-zugänglichen Bahnhof und dem nächsten zugänglichen Bahnhof an derselben Strecke die nationalen Vorschriften einzuhalten.	<u>Hinweis</u> Sonderfall „T1“ für Österreich gemäß 7.4.1.8 ist nicht mehr anzuwenden.  Siehe auch BGStG §6 (5) Barrierefrei sind bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung sowie andere gestaltete Lebensbereiche, wenn sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Betriebliche Regelungen (4.1.4) e) „Zugänglichkeit“	Zugänglichkeit des Bahnhofs Die freie Verfügbarkeit von Informationen zum Grad der Zugänglichkeit aller Bahnhöfe ist in betrieblichen Regelungen festzuhalten.	<u>Hinweis</u> Regelungen wie Informationen über Zugänglichkeiten von Bahnhöfen für PRM (und eventuelle Einschränkungen) zur Verfügung gestellt werden.	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Betriebliche Regelungen (4.1.4)	Unbesetzte Bahnhöfe — Fahrkartenverkauf für sehbehinderte Reisende Im Hinblick auf unbesetzte Bahnhöfe,		Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) <b>non-EG-Prüfung</b>								
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>3</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
f) „unbesetzte Bahnhöfe“	auf denen der Fahrkartenverkauf ausschließlich durch Verkaufsautomaten abgewickelt wird (siehe Abschnitt 4.1.2.9), müssen schriftliche betriebliche Regelungen festgelegt und umgesetzt werden. In solchen Situationen muss jederzeit eine alternative Möglichkeit zum Fahrkartenkauf durch sehbehinderte Reisende vorhanden sein (z. B. Möglichkeit des Fahrkartenkaufs im Zug oder am Zielbahnhof).							
Betriebliche Regelungen (4.1.4) g) „Fahrkartenkontrolle“	Fahrkartenkontrolle — Drehkreuze Werden Drehkreuze zur Fahrkartenkontrolle verwendet, müssen betriebliche Regelungen umgesetzt werden, gemäß denen für PRM alternative Durchgänge an solchen Kontrollpunkten bereitzustellen sind. Diese Durchgänge für PRM müssen für Rollstuhlfahrer, Reisende mit Kinderwagen, Reisende mit sperrigem Gepäck usw. verfügbar sein. Die Kontrolle kann automatisch oder durch Personal erfolgen.	<u>Abgrenzung</u> Wenn keine Drehkreuze verwendet werden, müssen keine betrieblichen Regelungen umgesetzt werden, d.h. dann erfolgt keine Bewertung.	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Betriebliche Regelungen (4.1.4) h) „Informationen“	Visuelle und gesprochene Informationen — Einheitlichkeit Es sind betriebliche Regelungen zu erstellen, die die Einheitlichkeit zwischen wesentlichen visuellen und gesprochenen Informationen (siehe Abschnitt 4.1.2.12) gewährleisten. Bedienstete, die Ansagen machen, müssen sich nach standardisierten Verfahren richten, damit die Einheitlichkeit der wesentlichen Informationen uneingeschränkt sichergestellt wird.		Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Betriebliche Regelungen (4.1.4) i) „Abruf von Informationen“	System zum bedarfsgesteuerten Abruf gesprochener Informationen Wenn wesentliche gesprochene Informationen auf einem Bahnhof nicht über eine Lautsprecheranlage verbreitet werden (siehe Abschnitt 4.1.2.12), sind betriebliche Regelungen zu erstellen, die die Bereitstellung eines alternativen Informationssystems vorsehen, mit dem	<u>Abgrenzung</u> Wenn wesentliche gesprochene Informationen über eine Lautsprecheranlage verbreitet werden, müssen keine betrieblichen Regelungen umgesetzt werden, d.h. dann erfolgt keine Bewertung.	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) <b>non-EG-Prüfung</b>								
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>3</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	Reisende in der Lage sind, sich die gleichen Informationen auf dem Bahnhof ansagen zu lassen (z. B. mit Hilfe von Personal oder automatischen telefonischen Informationsdiensten).							
Betriebliche Regelungen (4.1.4) j) „Bahnsteig“	Bahnsteig — Betriebsbereich von Einstiegshilfen für Rollstühle Das Eisenbahnunternehmen und der Infrastrukturbetreiber oder Bahnhofsbetreiber müssen gemeinsam den Bereich des Bahnsteigs festlegen, in dem die Einstiegshilfe voraussichtlich genutzt wird, und dessen Tauglichkeit nachweisen. Dieser Bereich muss mit den bestehenden Bahnsteigen vereinbar sein, an denen der Zug voraussichtlich hält. Infolge dieser Bestimmung muss der Haltepunkt des Zuges in bestimmten Fällen so angepasst werden, dass dieser Anforderung Rechnung getragen wird. Es sind betriebliche Regelungen zu erstellen, die Veränderungen der Zugzusammensetzung (siehe Abschnitt 4.1.2.19) berücksichtigen, damit die Haltepunkte von Zügen anhand der Betriebsbereiche für Einstiegshilfen bestimmt werden können. Für jede Einstiegshilfe ist auf dem Bahnsteig ein freier Bereich von 1 500 mm ab der Bahnsteigkante (siehe Abschnitt 4.1.2.19) vorzusehen.	<u>Abgrenzung</u> Wenn keine Einstiegshilfe erforderlich ist, ist keine Bewertung dieses Punktes erforderlich.  <u>Hinweis</u> Werden keine Festlegungen getroffen gilt der gesamte Bahnsteig als Bereich für die Nutzung der Einstiegshilfen.	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Betriebliche Regelungen (4.1.4) k) „Einstiegshilfen“	Sicherheit von manuell und elektrisch betriebenen Einstiegshilfen Es sind betriebliche Regelungen zum Betrieb von Einstiegshilfen durch Bahnhofspersonal (siehe Abschnitt 4.1.2.21.1 und 4.1.2.21.2) zu erstellen. Es ist eine betriebliche Regelung für die Verwendung der beweglichen Sicherheitsbarriere durch Zug oder Bahnhofspersonal zu erstellen, die an Rollstuhlaufzügen montiert ist (siehe Abschnitt 4.1.2.21.2).	<u>Abgrenzung</u> Wenn keine Einstiegshilfe erforderlich ist, ist keine Bewertung dieses Punktes erforderlich.	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) <b>non-EG-Prüfung</b>								
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>3</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	Außerdem sind betriebliche Regelungen zu erstellen, durch die sichergestellt wird, dass das Personal in der Lage ist, Einstiegsrampen in Betrieb zu nehmen, zu sichern, hochzufahren, abzusenken und zu verstauen (siehe Abschnitt 4.1.2.21.2).							
Betriebliche Regelungen (4.1.4) l) „Hilfestellung“	Hilfestellung für Rollstuhlfahrer Es sind betriebliche Regelungen zu erstellen, durch die sichergestellt wird, dass sich das Personal der Tatsache bewusst ist, dass Rollstuhlfahrer möglicherweise Hilfestellung beim Einsteigen in den Zug oder Aussteigen aus dem Zug benötigen. Außerdem muss durch betriebliche Regelungen gewährleistet werden, dass das Personal derartige Hilfestellung leistet. Rollstuhlfahrer können gehalten sein, derartige Hilfestellung im Voraus anzufordern, damit sichergestellt wird, dass geschultes Personal verfügbar ist.	<u>Abgrenzung</u> Erforderliche Bewertung nur für Hilfestellung beim Ein- und Aussteigen in und aus dem Zug.	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Betriebliche Regelungen (4.1.4) m) „Bahnübergang“	Beaufsichtigter schienengleicher Bahnübergang Wenn gemäß den nationalen Vorschriften beaufsichtigte schienengleiche Bahnübergänge zulässig sind, sind betriebliche Regelungen zu erstellen, mit denen sichergestellt wird, dass das Personal bei beaufsichtigten schienengleichen Bahnübergängen die für PRM erforderliche Hilfestellung leistet, einschließlich der Information über einen sicheren Zeitpunkt für die Überquerung.		Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Berufliche Qualifikationen (4.1.6)	Berufliche Qualifikationen Die beruflichen Qualifikationen des Personals im Rahmen dieser TSI, die im Hinblick auf den Betrieb des Teilsystems „Infrastruktur“ im Sinne des technischen Anwendungsbereichs gemäß Abschnitt 1.1 sowie im Sinne der betrieblichen Regelungen in Abschnitt 4.1.4 erforderlich sind, werden nachfolgend beschrieben.		Betriebliche Regelungen zur Personalschulung in Hinblick auf PRM  Schulungsplan (QM-System)  Netzzugangsbedingungen bzw. andere Abkommen zwischen Infrastruktur-	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) <b>non-EG-Prüfung</b>								
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>3</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	In der beruflichen Ausbildung der Bediensteten, die Züge begleiten, auf Bahnhöfen Dienste und Hilfestellung für Reisende leisten und Fahrkarten verkaufen, ist die Sensibilisierung für die Themen Behinderung und Gleichstellung, einschließlich der besonderen Bedürfnisse von PRM aller Kategorien, zu berücksichtigen. In der beruflichen Ausbildung der Techniker und Betreiber, die für die Instandhaltung und den Betrieb der Infrastruktur verantwortlich sind, ist die Sensibilisierung für die Themen Behinderung und Gleichstellung, einschließlich der besonderen Bedürfnisse von PRM jeder Kategorie, ebenfalls zu berücksichtigen.		betreiber und betroffenen Eisenbahnunternehmens-Schulungspläne von Bediensteten außerhalb des Infrastrukturbetreibers					

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) <b>non-EG-Prüfung</b>								
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>4</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
Betriebliche Regelungen (4.1.4) a) „Einleitung“	Die folgenden betrieblichen Regelungen sind nicht Teil der Bewertung des Teilsystems „Infrastruktur“. Diese TSI legt keine betrieblichen Regelungen für die Evakuierung in gefährlichen Situationen fest, sondern lediglich die relevanten technischen Anforderungen. Der Zweck der technischen Anforderungen an das Teilsystem „Infrastruktur“ besteht darin, die Evakuierung aller betroffenen Personen, einschließlich PRM, zu erleichtern.	<u>Abgrenzung</u> Keine Bewertung	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

<sup>4</sup> Die Phase PB „Produktionsphase– Bau, Montage, Aufstellen“ ist für das Teilsystem Infrastruktur, Teilbereich PRM nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) <b>non-EG-Prüfung</b>								
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>3</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	Angesichts der in Kapitel 3 angegebenen grundlegenden Anforderungen ergeben sich für das Teilsystem „Infrastruktur“ im Sinne des in Abschnitt 1.1 definierten technischen Anwendungsbereichs folgende betriebliche Regelungen:							
Betriebliche Regelungen (4.1.4) b) „Allgemeines-1“	Allgemeines Der Infrastrukturbetreiber oder Bahnhofsbetreiber muss über eine schriftlich festgehaltene Strategie verfügen, mit der sichergestellt werden soll, dass PRM aller Kategorien während der gesamten Betriebszeit die Infrastruktur für Reisende im Sinne der technischen Anforderungen dieser TSI nutzen können. Außerdem muss die Strategie in geeignetem Rahmen mit der Strategie jedes Eisenbahnunternehmens vereinbar sein, das die Einrichtungen nutzen möchte (siehe Abschnitt 4.2.4).		Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Betriebliche Regelungen (4.1.4) c) „Allgemeines-2“	Zur Umsetzung der Strategie sind für das Personal in ausreichendem Maße Informationen, Verfahren und Schulungen bereitzustellen. Die Strategie für die Infrastruktur muss betriebliche Regelungen für mindestens folgende Bereiche umfassen, darf sich jedoch nicht auf diese Bereiche beschränken:	<u>Abgrenzung</u> Keine Bewertung – diese erfolgt in den nachfolgenden Unterpunkten	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Betriebliche Regelungen (4.1.4) d) „hindernisfreie Wege“	Hindernisfreie Wege Erfüllt ein neuer, erneuerter oder umgerüsteter Bahnhof mit einem täglichen Reisendenaufkommen von maximal 1000 Reisenden (einschließlich abreisender und ankommender Reisender, Durchschnittswert über einen Zeitraum von zwölf Monaten) die Anforderungen bezüglich der Teilbereiche Aufzüge und/oder Rampen im Rahmen der Anforderungen an hindernisfreie Wege im Sinne von Abschnitt 4.1.2.3.1 nicht, so sind für die Abwicklung der Beförderung von Rollstuhlfahrern mit Hilfe eines zugänglichen Verkehrsmittels zwischen diesem nicht-zugänglichen Bahnhof und	<u>Hinweis</u> Sonderfall „T1“ für Österreich gemäß 7.4.1.8 ist nicht mehr anzuwenden.  Siehe auch BGStG §6 (5) Barrierefrei sind bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung sowie andere gestaltete Lebensbereiche, wenn sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) <b>non-EG-Prüfung</b>								
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>3</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	dem nächsten zugänglichen Bahnhof an derselben Strecke die nationalen Vorschriften einzuhalten.	grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.						
Betriebliche Regelungen (4.1.4) e) „Zugänglichkeit“	Zugänglichkeit des Bahnhofs Die freie Verfügbarkeit von Informationen zum Grad der Zugänglichkeit aller Bahnhöfe ist in betrieblichen Regelungen festzuhalten.	<u>Hinweis</u> Regelungen wie Informationen über Zugänglichkeiten von Bahnhöfen für PRM (und eventuelle Einschränkungen) zur Verfügung gestellt werden.	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Betriebliche Regelungen (4.1.4) f) „unbesetzte Bahnhöfe“	Unbesetzte Bahnhöfe — Fahrkartenverkauf für sehbehinderte Reisende Im Hinblick auf unbesetzte Bahnhöfe, auf denen der Fahrkartenverkauf ausschließlich durch Verkaufsautomaten abgewickelt wird (siehe Abschnitt 4.1.2.9), müssen schriftliche betriebliche Regelungen festgelegt und umgesetzt werden. In solchen Situationen muss jederzeit eine alternative Möglichkeit zum Fahrkartenkauf durch sehbehinderte Reisende vorhanden sein (z. B. Möglichkeit des Fahrkartenkaufs im Zug oder am Zielbahnhof).		Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Betriebliche Regelungen (4.1.4) g) „Fahrkartenkontrolle“	Fahrkartenkontrolle — Drehkreuze Werden Drehkreuze zur Fahrkartenkontrolle verwendet, müssen betriebliche Regelungen umgesetzt werden, gemäß denen für PRM alternative Durchgänge an solchen Kontrollpunkten bereitzustellen sind. Diese Durchgänge für PRM müssen für Rollstuhlfahrer, Reisende mit Kinderwagen, Reisende mit sperrigem Gepäck usw. verfügbar sein. Die Kontrolle kann automatisch oder durch Personal erfolgen.	<u>Abgrenzung</u> Wenn keine Drehkreuze verwendet werden, müssen keine betrieblichen Regelungen umgesetzt werden, d.h. dann erfolgt keine Bewertung.	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Betriebliche Regelungen (4.1.4) h) „Informatio-	Visuelle und gesprochene Informationen — Einheitlichkeit Es sind betriebliche Regelungen zu erstellen, die die Einheitlichkeit zwischen wesentlichen visuellen und gesproche-		Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) <b>non-EG-Prüfung</b>								
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>3</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
nen“	nen Informationen (siehe Abschnitt 4.1.2.12) gewährleisten. Bedienstete, die Ansagen machen, müssen sich nach standardisierten Verfahren richten, damit die Einheitlichkeit der wesentlichen Informationen uneingeschränkt sichergestellt wird.							
Betriebliche Regelungen (4.1.4) i) „Abruf von Informationen“	System zum bedarfsgesteuerten Abruf gesprochener Informationen Wenn wesentliche gesprochene Informationen auf einem Bahnhof nicht über eine Lautsprecheranlage verbreitet werden (siehe Abschnitt 4.1.2.12), sind betriebliche Regelungen zu erstellen, die die Bereitstellung eines alternativen Informationssystems vorsehen, mit dem Reisende in der Lage sind, sich die gleichen Informationen auf dem Bahnhof ansagen zu lassen (z. B. mit Hilfe von Personal oder automatischen telefonischen Informationsdiensten).	<u>Abgrenzung</u> Wenn wesentliche gesprochene Informationen über eine Lautsprecheranlage verbreitet werden, müssen keine betrieblichen Regelungen umgesetzt werden, d.h. dann erfolgt keine Bewertung.	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Betriebliche Regelungen (4.1.4) j) „Bahnsteig“	Bahnsteig — Betriebsbereich von Einstiegshilfen für Rollstühle Das Eisenbahnunternehmen und der Infrastrukturbetreiber oder Bahnhofsbetreiber müssen gemeinsam den Bereich des Bahnsteigs festlegen, in dem die Einstiegshilfe voraussichtlich genutzt wird, und dessen Tauglichkeit nachweisen. Dieser Bereich muss mit den bestehenden Bahnsteigen vereinbar sein, an denen der Zug voraussichtlich hält. Infolge dieser Bestimmung muss der Haltepunkt des Zuges in bestimmten Fällen so angepasst werden, dass dieser Anforderung Rechnung getragen wird. Es sind betriebliche Regelungen zu erstellen, die Veränderungen der Zugzusammensetzung (siehe Abschnitt 4.1.2.19) berücksichtigen, damit die Haltepunkte von Zügen anhand der Betriebsbereiche für Einstiegshilfen bestimmt werden können.	<u>Abgrenzung</u> Wenn keine Einstiegshilfen erforderlich ist, ist keine Bewertung dieses Punktes erforderlich.  <u>Hinweis</u> Werden keine Festlegungen getroffen gilt der gesamte Bahnsteig als Bereich für die Nutzung der Einstiegshilfen.	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) <b>non-EG-Prüfung</b>								
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>3</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	Für jede Einstiegshilfe ist auf dem Bahnsteig ein freier Bereich von 1 500 mm ab der Bahnsteigkante (siehe Abschnitt 4.1.2.19) vorzusehen.							
Betriebliche Regelungen (4.1.4) k) „Einstiegshilfen“	Sicherheit von manuell und elektrisch betriebenen Einstiegshilfen Es sind betriebliche Regelungen zum Betrieb von Einstiegshilfen durch Bahnhofspersonal (siehe Abschnitt 4.1.2.21.1 und 4.1.2.21.2) zu erstellen. Es ist eine betriebliche Regelung für die Verwendung der beweglichen Sicherheitsbarriere durch Zug oder Bahnhofspersonal zu erstellen, die an Rollstuhlaufläufen montiert ist (siehe Abschnitt 4.1.2.21.2). Außerdem sind betriebliche Regelungen zu erstellen, durch die sichergestellt wird, dass das Personal in der Lage ist, Einstiegsrampen in Betrieb zu nehmen, zu sichern, hochzufahren, abzusenken und zu verstauen (siehe Abschnitt 4.1.2.21.2).	<u>Abgrenzung</u> Wenn keine Einstiegshilfe erforderlich ist, ist keine Bewertung dieses Punktes erforderlich.	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Betriebliche Regelungen (4.1.4) l) „Hilfestellung“	Hilfestellung für Rollstuhlfahrer Es sind betriebliche Regelungen zu erstellen, durch die sichergestellt wird, dass sich das Personal der Tatsache bewusst ist, dass Rollstuhlfahrer möglicherweise Hilfestellung beim Einsteigen in den Zug oder Aussteigen aus dem Zug benötigen. Außerdem muss durch betriebliche Regelungen gewährleistet werden, dass das Personal derartige Hilfestellung leistet. Rollstuhlfahrer können gehalten sein, derartige Hilfestellung im Voraus anzufordern, damit sichergestellt wird, dass geschultes Personal verfügbar ist.	<u>Abgrenzung</u> Erforderliche Bewertung nur für Hilfestellung beim Ein- und Aussteigen in und aus dem Zug.	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Betriebliche Regelungen (4.1.4) m) „Bahnübergang“	Beaufsichtigter schienengleicher Bahnübergang Wenn gemäß den nationalen Vorschriften beaufsichtigte schienengleiche Bahnübergänge zulässig sind, sind betriebliche Regelungen zu erstellen, mit		Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

TEILSYSTEM INFRASTRUKTUR, Teilbereich PRM (im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem oder im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem) <b>non-EG-Prüfung</b>								
ZU BEWERTENDE MERKMALE			PROJEKTBEWERTUNG <sup>3</sup>					
Parameter (Kapitel TSI)	Anforderungen nach TSI	Arbeitsanweisung Bezug zu nationalen Dokumenten, Schnittstellen und Abgrenzung Hinweise	Phase EE „Entwurfs- und Entwicklungsphase“:		Phase PM „Montiert (vor Inbetriebnahme)“		Phase PV „Validierung unter Vollbetriebsbedingungen“	
			Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte	Dokumente des Antragstellers	Prüfdatum, Erfüllung der Anforderungen, Eckwerte
	denen sichergestellt wird, dass das Personal bei beabsichtigten schienen-gleichen Bahnübergängen die für PRM erforderliche Hilfestellung leistet, einschließlich der Information über einen sicheren Zeitpunkt für die Überquerung.							
Berufliche Qualifikationen (4.1.6)	<p>Berufliche Qualifikationen                      Die beruflichen Qualifikationen des Personals im Rahmen dieser TSI, die im Hinblick auf den Betrieb des Teilsystems „Infrastruktur“ im Sinne des technischen Anwendungsbereichs gemäß Abschnitt 1.1 sowie im Sinne der betrieblichen Regelungen in Abschnitt 4.1.4 erforderlich sind, werden nachfolgend beschrieben.</p> <p>In der beruflichen Ausbildung der Bediensteten, die Züge begleiten, auf Bahnhöfen Dienste und Hilfestellung für Reisende leisten und Fahrkarten verkaufen, ist die Sensibilisierung für die Themen Behinderung und Gleichstellung, einschließlich der besonderen Bedürfnisse von PRM aller Kategorien, zu berücksichtigen.</p> <p>In der beruflichen Ausbildung der Techniker und Betreiber, die für die Instandhaltung und den Betrieb der Infrastruktur verantwortlich sind, ist die Sensibilisierung für die Themen Behinderung und Gleichstellung, einschließlich der besonderen Bedürfnisse von PRM jeder Kategorie, ebenfalls zu berücksichtigen.</p>		<p>Betriebliche Regelungen zur Personalschulung in Hinblick auf PRM</p> <p>Schulungsplan (QM-System)</p> <p>Netzzugangsbedingungen bzw. andere Abkommen zwischen Infrastrukturbetreiber und betroffenen Eisenbahnunternehmen</p> <p>Schulungspläne von Bediensteten außerhalb des Infrastrukturbetreibers</p>	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

## E SACHVERSTÄNDIGENLISTE

Kapitel	Fachgebiet	Name
B01, C01	<b>Eisenbahnbautechnik</b> Sachverständiger und Zeichnungsberechtigter	DI Volker <b>Havelec</b>
B02, C02	<b>Konstruktiver Ingenieurbau</b> Sachverständiger und Zeichnungsberechtigter	DI Erwin <b>Pani</b>
B03, C03	<b>Hochbau</b> Sachverständige und Zeichnungsberechtigte	DI Katharina <b>Taumberger</b>
B04, C04	Eisenbahnbetrieb <i>Fachgebiet für 1. Änderungseinreichung nicht relevant!</i> Externer Sachverständiger	Wolfgang Hager
B05, C05	Signal-, Fernmelde- und Elektrobetriebstechnik & Oberleitung <i>Fachgebiet für 1. Änderungseinreichung nicht relevant!</i> Sachverständiger Zeichnungsberechtigter	DI Peter Eilenberger DI Dr. Michael Schusseck
B06, C06	<b>Geotechnik</b> Sachverständiger und Zeichnungsberechtigter	Priv. Doz. DI Dr. Fritz <b>Kopf</b>
B07, C07	<b>Wasserbautechnik</b> Externer Sachverständiger	DI Hans Robert <b>Rezabek</b>
B08, C08	<b>Oberfläche (Straße, Außenanlagen)</b> Sachverständiger und Zeichnungsberechtigter	Ing. Gerhard <b>Nestler</b>
	<b>Gesamtgutachten</b> Sachverständige Technischer Leiter BCT	Johanna <b>Rammer-Wutte</b> BA, MA DI Dr. Dieter <b>Pichler</b>

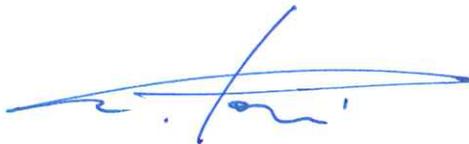
**D01 Eisenbahnbautechnik**



.....  
**DI Volker Havelec**

Sachverständiger und Zeichnungsberechtigter BCT; Fachgebiet: Eisenbahnbautechnik

**D02 Konstruktiver Ingenieurbau**



.....  
**DI Erwin Pani**

Sachverständiger und Zeichnungsberechtigter BCT; Fachgebiet: Konstruktiver Ingenieurbau

**D03 Hochbau**



.....  
**DI Katharina Taumberger**

Sachverständige und Zeichnungsberechtigte BCT; Fachgebiet: Hochbau

**D04 Eisenbahnbetrieb**

**Fachgebiet für 1. Änderungseinreichung nicht relevant!**

.....  
Wolfgang Hager

Externer Sachverständiger; Fachgebiet: Eisenbahnbetrieb

D05      Signal-, Fernmelde- und Elektrobetriebstechnik &  
            Oberleitung

**Fachgebiet für 1. Änderungseinreichung nicht relevant!**

.....  
DI Peter Eilenberger  
Externer Sachverständiger, Fachgebiet: Signal-, Fernmelde- und Elektrobetriebstechnik &  
Oberleitung

**Fachgebiet für 1. Änderungseinreichung nicht relevant!**

.....  
DI Dr. Michael Schusseck  
Externer Sachverständiger; Fachgebiet: Signal-, Fernmelde- und Elektrobetriebstechnik &  
Oberleitung

**D06      Geotechnik**



.....  
**Priv. Doz. DI Dr. Fritz Kopf**  
Sachverständiger und Zeichnungsberechtigter BCT; Fachgebiet: Geotechnik

## D07 Wasserbautechnik



.....  
**DI Hans Robert Rezabek**

Externer Sachverständiger; Fachgebiet: Wasserbautechnik

## D08 Oberfläche (Verkehr, Außenanlagen)



.....  
**Ing. Gerhard Nestler**

Sachverständiger und Zeichnungsberechtigter BCT; Fachgebiet: Oberfläche (Verkehr, Außenanlagen)

## Gesamtgutachten



.....  
**Johanna Rammer-Wutte BA,MA**

Sachverständige BCT



A - 1140 Wien  
Diesterweggasse 2  
tel: +43 1 892 00 41  
fax: +43 1 892 00 58

railway@bcten.com www.bcten.com  
**Bahn Consult TEN Bewertungsges.m.b.H.**

.....  
**DI Dr. Dieter Pichler**

Technischer Leiter BCT

Hinweis	Dieses Dokument wurde amtssigniert.	
 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie	Datum	2015-07-08T12:58:36+02:00
	Seriennummer	1536119
Aussteller-Zertifikat	CN=a-sign-corporate-light-02,OU=a-sign-corporate-light-02,O=A-Trust Ges. f. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH,C=AT	
Signaturwert	tC7kxjijtRhxyphAbxq0V/HMENAtwe/bHkpi0wn7IZ34WzowmsKznKR0HrYpuQYcw cE9iBVaI8pMnq0rO3hjYpYsr5MhKHNh9t/4+nkY/L5gRu66LYno60VRGMVeSVkpH/ R0HyWVADxI/cPKYJrI13lV+RBmzD0+8Qa/NV1ueeUI3X5TPbVrUxwfd959ucnr89z T2mi7awlLiX+99x7YJWhcvKlk3UMYpf8cYr9x7hIO5Azy3Vj3Z7M0w0rTDA8nLB1i lJmVpmlqrhIHCvsjq7cejMVg/Q7aeRWaCu9l+psZQE/uv+qn6inYD48zoCuelC8Pq feBxLRXm8ia5aNO2w==	
Prüfinformation	Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur finden Sie unter: <a href="https://www.signaturpruefung.gv.at/">https://www.signaturpruefung.gv.at/</a>	