

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11335-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 04.01.2024**

Ausstellungsdatum: 04.01.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11335-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**ALSTOM Transport Deutschland GmbH**  
**Linke-Hofmann-Busch-Straße 1, 38239 Salzgitter**

mit dem Standort

**ALSTOM Transport Deutschland GmbH**  
**Prüfstelle ALSTOM Transport Deutschland**  
**Linke-Hofmann-Busch-Straße 1, 38239 Salzgitter**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Prüfungen in den Bereichen:

**fahrtechnische Prüfungen von Eisenbahnfahrzeugen; statische und dynamische Festigkeitsprüfungen an eisenbahnspezifischen Bauteilen; Spezifische Messungen gemäß TSI PRM; Akustische und schwingungstechnische Prüfungen im Eisenbahnverkehr; Prüfung der Beleuchtungsstärke an Schienenfahrzeugen; Prüfung der Elektromagnetischen Verträglichkeit von Schienenfahrzeugen**

*Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11335-01-01**

Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

Innerhalb der mit \*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

**1. Fahrtechnische Prüfungen von Eisenbahnfahrzeugen: Prüfung des fahr- und schwingungstechnischen Verhaltens (Rad-Schiene-Kontaktkraft, Fahrgeschwindigkeit, Beschleunigung, Rad- und Schienenprofilmaße) \***

DIN EN 14363 2005-10	Bahnanwendungen – Fahrtechnische Prüfungen für die fahrtechnische Zulassung von Eisenbahnfahrzeugen – Prüfung des Fahrverhaltens und stationäre Versuche Kapitel 1, 2, 3, 5 (nicht 4 - Stationäre Versuche)
ERA/TD/2012-17/INT rev 3.0 2014-07	European Railway Agency; Interoperability Unit; Running Dynamics; Application of EN14363:2005 - Modifications and clarifications (Technical Document)
DIN EN 14363 2016-10	Bahnanwendungen – Versuche und Simulationen für die Zulassung der fahrtechnischen Eigenschaften von Eisenbahnfahrzeugen - Fahrverhalten und stationäre Versuche Kapitel 1, 2, 3, 4, 5, 7 (nicht 6 - Stationäre Versuche)
UIC 518 2009	Fahrtechnische Prüfung und Zulassung von Eisenbahnfahrzeugen – Fahrsicherheit, Fahrwegbeanspruchung und Fahrverhalten
DIN EN 15302 2011-01	Bahnanwendungen - Verfahren zur Bestimmung der äquivalenten Konizität
DIN EN 12299 2009-08	Bahnanwendungen – Fahrkomfort für Fahrgäste – Messung und Auswertung
ORE C116 1977-04	Interaction entre les véhicules et la voie, Rapport No 8 Methodes d'appréciation du confort d'un véhicule (Wechselwirkung zwischen Fahrzeugen und dem Gleis, Bericht No 8 Methoden zur Beurteilung des Komforts eines Schienenfahrzeugs)

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11335-01-01**

ISO 2631-1 1997-05 + A1:2010-07	Mechanical vibration and shock – evaluation of human exposure to whole – body vibration
UIC 513 1994-07	Guidelines for evaluating passenger comfort in relation to vibration in railway
VDI 2057 Blatt 1 2015-12	Einwirkung mechanischer Schwingungen auf den Menschen Ganzkörper-Schwingungen

**2. Festigkeitsprüfungen an eisenbahnspezifischen Bauteilen\***

**2.1. Prüfung des Strukturverhaltens von Wagenkästen von Eisenbahnfahrzeugen (Dehnung, Strukturelle Verformung, Längskraft, Auflagerlast)**

DIN EN 12663-1 2010-07	Festigkeitsanforderungen an Wagenkästen von Schienenfahrzeugen; Teil 1: Lokomotiven und Personenzüge (und alternatives Verfahren für Güterwagen) (Kapitel 7 bis 9)
EN 12663-1: 2010+A1:2014	Railway applications - Structural requirements of railway vehicle bodies - Part 1: Locomotives and passenger rolling stock (and alternative method for freight wagons) (Chapter 7 bis 9)
DIN EN 12663-1 2015-03	Festigkeitsanforderungen an Wagenkästen von Schienenfahrzeugen Teil 1: Lokomotiven und Personenzüge (und alternatives Verfahren für Güterwagen) (Kapitel 7 bis 9)
ERRI B12/RP 60 2001-06	Versuche zum Festigkeitsnachweis an Schienenfahrzeugen

**2.2. Belastungsuntersuchungen an Fahrzeugkomponenten (Radsatzwellen, Drehgestellrahmen) durch Streckenversuche (Dehnung, Fahrgeschwindigkeit)**

DIN Taschenbuch 491/1 2013-03	Schienenfahrzeuge 1 <i>Radsätze</i> Anlage 1 (Messung und Auswertung von Radsatz-Torsionsschwingungen)
DIN Taschenbuch 491/2 2013-10	Schienenfahrzeuge 2 <i>Bahnwendungen Radsätze und Drehgestelle</i> Anwendungsrichtlinie für Streckenversuche nach DIN EN 13749 Kapitel 1-4, Anhang A, D, E

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11335-01-01**

DIN EN 13104 2013-03	Bahnanwendungen – Radsätze und Drehgestelle – Treibradsatzwellen – Konstruktionsverfahren Kapitel 1, 2, 3, 4, Anhang D 4.2 Versuchstechnische Validierung der Annahmen aus Kapitel 5 und 6, Anhang B und C
DIN EN 13103 2012-10	Bahnanwendungen – Radsätze und Drehgestelle – Laufradsatzwellen – Konstruktionsverfahren Kapitel 1, 2, 3, Anhang A Versuchstechnische Validierung der Annahmen der Berechnung aus Kapitel 6.2.2, Anhang C und D
DIN EN 13749 2011-06	Bahnanwendungen - Radsätze und Drehgestelle - Festlegungsverfahren für Festigkeitsanforderungen an Drehgestellrahmen Messtechnische Ermittlung der Beanspruchungen im Streckenversuch nach Kapitel 6.2.5
DIN EN 13749 2021-05	Bahnanwendungen - Radsätze und Drehgestelle - Festlegungsverfahren für Festigkeitsanforderungen an Drehgestellrahmen Messtechnische Ermittlung der Beanspruchungen im Streckenversuch nach Kapitel 6.2.5

**2.3. Spezifische Messungen gemäß TSI PRM: Messung der Kraft an Bedienelementen**

EN 16585-1 2017-01	Railway Applications - Design for PRM Use Equipment and Components onboard Rolling Stock - Part 1: Toilets
EN 16585-3 2017-01	Railway Applications - Design for PRM Use - Equipment and Components onboarding Rolling Stock - Part 3: Passageways and Internal Doors (Kapitel 5.2.2 nicht)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11335-01-01

3. **Akustische und schwingungstechnische Prüfungen im Eisenbahnverkehr:**
- **Luftschall (Schalldruck, auch zur Bestimmung der Schalleistung), Sprachverständlichkeit (STIPA / RASTI) an Eisenbahnfahrzeugen und deren Komponenten;**
  - **Erschütterungen (Schwingbeschleunigung), Gleisabklingraten (TDR), akustisch wirksame Schienenrauheiten an Gleisanlagen**
  - **Nachhallzeit, Tonhaltigkeit \***

EN ISO 3743-1 2010	Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Engineering methods for small movable sources in reverberant fields - Part 1: Comparison method for a hard-walled test room
DIN EN ISO 3743-1 2011-01	Akustik - Bestimmung der Schalleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 für kleine, transportable Quellen in Hallfeldern - Teil 1: Vergleichsverfahren in einem Prüfraum mit schallharten Wänden
EN ISO 3744 2010	Acoustics- Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure- Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane
DIN EN ISO 3744 2011-02	Akustik – Bestimmung der Schalleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen – Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im Wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene
EN ISO 3745 2012	Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Precision methods for anechoic rooms and hemi-anechoic rooms
DIN EN ISO 3745 2012-07	Akustik - Bestimmung der Schalleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Verfahren der Genauigkeitsklasse 1 für reflexionsarme Räume und Halbräume
DIN EN ISO 3745/A1 2015-04	Akustik - Bestimmung der Schalleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Verfahren der Genauigkeitsklasse 1 für reflexionsarme Räume und Halbräume - Änderung 1
EN ISO 3746 2010	Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Survey method using an enveloping measurement surface over a reflecting plane

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11335-01-01**

DIN EN ISO 3746 2011-03	Akustik – Bestimmung der Schalleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen – Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 3 über einer reflektierenden Ebene
EN ISO 3747 2010	Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Engineering/survey methods for use in situ in a reverberant environment
DIN EN ISO 3747 2011-03	Akustik - Bestimmung der Schalleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Verfahren der Genauigkeitsklassen 2 und 3 zur Anwendung in situ in einer halligen Umgebung
EN ISO 9614-2 1996	Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound intensity - Part 2: Measurement by scanning
DIN EN ISO 9614-2 1996-12	Akustik - Bestimmung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen aus Schallintensitätsmessungen - Teil 2: Messung mit kontinuierlicher Abtastung
EN ISO 9614-1 2009	Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound intensity - Part 1: Measurement at discrete points
DIN EN ISO 9614-1 2009-11	Akustik - Bestimmung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen aus Schallintensitätsmessungen - Teil 1: Messungen an diskreten Punkten
DIN EN ISO 3095 2014-07	Bahnanwendungen – Akustik – Messung der Geräuschemission von spurgebundenen Fahrzeugen
DIN EN ISO 3381 2011-05	Bahnanwendungen – Akustik – Geräuschmessungen in spurgebundenen Fahrzeugen
EN ISO 3381 2021-09	Railway applications - Acoustics - Noise measurement inside railbound vehicles
DIN EN 15892 2011-05	Bahnanwendungen - Geräuschemission – Geräuschmessung im Führerraum
DIN EN 15461 2011-01	Bahnanwendungen – Schallemissionen – Charakterisierung der dynamischen Eigenschaften von Gleisabschnitten für Vorbeifahrtgeräuschmessungen
DIN EN 15610 2009-08	Bahnanwendungen – Geräuschemissionen – Messung der Schienenrauheit im Hinblick auf die Entstehung von Rollgeräusch

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11335-01-01**

EN 15610 2019-05	Railway Applications - Acoustics - Rail and wheel roughness measurement related to noise generation
DIN EN 14752 2014-07	Bahnanwendungen – Seiteneinstiegssysteme für Schienenfahrzeuge (nur akustische Messungen)
Verordnung (EU) 1300/2014 2014-11	VERORDNUNG (EU) Nr. 1300/2014 DER KOMMISSION vom 18. November 2014 über die technischen Spezifikationen für die Interoperabilität bezüglich der Zugänglichkeit des Eisenbahnsystems der Union für Menschen mit Behinderungen und Menschen mit eingeschränkter Mobilität  hier ausschließlich das Messverfahren nach <u>Anhang G</u> (Messung von Akustischen Warnsignalen für Fahrgast-Außentüren)
DIN 45672-1 2018-02	Schwingungsmessung in der Umgebung von Schienenverkehrswegen – Teil1: Messverfahren
DIN 45672-2 1995-07	Schwingungsmessung in der Umgebung von Schienenverkehrswegen – Teil2: Auswerteverfahren
DIN EN 15153-2 2013-04	Bahnanwendungen- Optische und akustische Warneinrichtungen für Schienenfahrzeuge- Teil 2: Signalhörner
EN 15153-2 2020-01	Railway applications - External visible and audible warning devices - Part 2: Warning horns for heavy rail
EN 15153-4 2020-01	Railway applications - External visible and audible warning devices - Part 4: Audible warning devices for urban rail
ISO 3382-2 2008-09	Akustik - Messung von Parametern der Raumakustik - Teil 2: Nachhallzeit in gewöhnlichen Räumen
ISO 7626-2 2015	Mechanical vibration and shock -- Experimental determination of mechanical mobility -- Part 2: Measurements using single-point translation excitation with an attached vibration exciter
DIN EN 17285 2018	Bahnanwendung – Akustik – Messung akustischer Türsignale von Eisenbahnfahrzeugen; Deutsche und Englische Fassung prEN17285:2018
DIN 45681 2005-03	Akustik - Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung eines Tonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschimmissionen

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11335-01-01**

**4. Prüfung der Beleuchtungsstärke an Schienenfahrzeugen\***

- DIN EN 13272  
2012-05                      Bahnanwendungen - Elektrische Beleuchtung in Schienenfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs, Deutsche Fassung
- DIN EN 15153-1  
2013-04                      Bahnanwendungen - Optische und akustische Warneinrichtungen für Schienenfahrzeuge - Teil 1: Fernlichter, Spitzensignale und Zugschlussignale  
Hieraus nur Prüfung photometrischer Größen gemäß Kapitel 6

**5. Prüfung der Elektromagnetischen Verträglichkeit von Schienenfahrzeugen**

**5.1 Gestrahlte Störaussendung im Bahnbereich**

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren (Ausgabestand)	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen
EMV	DIN EN 50121-2 2017-11**	Bahnanwendungen -Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 2: Störaussendungen des gesamten Bahnsystems in die Außenwelt	
EMV	DIN EN 50121-3-1 2017-11**	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit -Teil 3-1: Bahnfahrzeuge - Zug und gesamtes Fahrzeug	
EMV	DIN EN 50121-3-1/A1 2020-05**	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit -Teil 3-1: Bahnfahrzeuge - Zug und gesamtes Fahrzeug	

**5.2 Kompatibilität mit Funksystemen im Bahnbereich**

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren (Ausgabestand)	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen
EMV	Regelung Nr. EMV 06 V2.0 2019**	Regelung Nr. EMV 06: Technische Regeln zur Elektromagnetischen Verträglichkeit Nachweis der Funkverträglichkeit von Schienenfahrzeugen mit Bahnfunkdiensten	Nicht Kapitel 6 Funkverträglichkeitsprüfungen an Geräten

**5.3 Kompatibilität zu Gleisstromkreisen (Störstrommessung)**

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren (Ausgabestand)	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen
EMV	EMV 01 2010-03 **	Regelung Nr. EMV 01: Technische Regeln zur Elektromagnetischen Verträglichkeit - Störstromgrenzwerte für Elektrische Energieversorgungsanlagen auf Triebfahrzeugen	
EMV	EMV 02 2010-05 **	Regelung Nr. EMV 02: Technische Regeln zur Elektromagnetischen Verträglichkeit - Störstromgrenzwerte für elektrische Energieversorgungsanlagen auf Reisezugwagen	
EMV	DIN CLC/TS 50238-2: 2019**	Bahnanwendungen – Kompatibilität zwischen Fahrzeugen und Gleisfreimeldesystemen – Teil 2: Kompatibilität mit Gleisstromkreisen; Deutsche Fassung CLC/TS 50238-2:2015	
EMV	Reglement I-50097 Version 1-0, 2013-09	Kompatibilität zwischen Fahrzeugen und Gleisfreimeldesystemen – Gleisstromkreise Kompatibilität mit Gleisstromkreisen auf dem Netz der Infrastruktur der Schweizerischen Bundesbahnen SBB	
EMV	TR-EMV Teil 2 2015-10 **	Technische Regelungen für den Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit zwischen Schienenfahrzeugen und der Infrastruktur im Geltungsbereich der EBO (TR-EMV) Teil 2 – Nachweis der Einhaltung der Störstromgrenzwerte	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11335-01-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren (Ausgabestand)	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen
EMV	DIN CLC/TS 50238-2: 2020**	Bahnanwendungen – Kompatibilität zwischen Fahrzeugen und Gleisfreimeldesystemen – Teil 2: Kompatibilität mit Gleisstromkreisen; Deutsche Fassung CLC/TS 50238-2:2020	
EMV	Reglement I-50097 Version 2-0 2019-09**	Technischer Netzzugang: Regelung Störströme (Kompatibilität mit Gleisstromkreisen) und geometrische Fahrzeugbedingungen Infrastruktur-Anforderung Störströme: Kompatibilität zwischen Fahrzeugen und Gleisfreimeldesystemen – Gleisstromkreise – auf dem normalspurigen Schienennetz der SBB Infrastruktur und anderer Schweizer Infrastrukturbetreiberinnen in Anlehnung an die Europäische Norm EN 50238	
EMV	TR-EMV Teil 2 2015-10**	Technische Regelungen für den Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit zwischen Schienenfahrzeugen und der Infrastruktur im Geltungsbereich der EBO (TR-EMV) Teil 2 – Nachweis der Einhaltung der Störstromgrenzwerte	

**5.4 Prüfung der Kompatibilität zu Gleisschaltmitteln (Achszähler und Radsensoren)**

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren (Ausgabestand)	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen
EMV	EMV 03 2010-05 **	Regelung Nr. EMV 03: Technische Regeln zur Elektromagnetischen Verträglichkeit; Nachweis der Kompatibilität von Schienenfahrzeugen mit Gleisschaltmitteln- MK, DMK, WSSB Impulsgeber	Nicht Kapitel 8 - Überfahrversuche MK
EMV	EMV 04 2010-05 **	Regelung Nr. EMV 04: Technische Regeln zur Elektromagnetischen Verträglichkeit; Nachweis der Kompatibilität von Schienenfahrzeugen mit Gleisschaltmitteln.	Nur Frauscher RSR122

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11335-01-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren (Ausgabestand)	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen
EMV	EMV 05 2012-05**	Regelung Nr. EMV 05: Technische Regeln zur Elektromagnetischen Verträglichkeit; Nachweis der Kompatibilität von Schienenfahrzeugen mit Achszähler und Radsensoren auf Basis der TS 50238-3	
EMV	ERA/ERTMS/033281 Version: 3.0 2015-12	Interfaces between control-command and signalling trackside and other subsystems	Nur Kapitel 3.2 Electromagnetic compatibility
EMV	DIN CLC/TS 50238-3: 2013 ** (VDE V 0831-238-3) 2014-09	Bahnanwendungen – Kompatibilität zwischen Fahrzeugen und Gleisfreimeldesystemen – Teil 3: Kompatibilität mit Achszähler;	
EMV	TR-EMV Teil 3 2015-10 **	Technische Regelungen für den Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit zwischen Schienenfahrzeugen und der Infrastruktur im Geltungsbereich der EBO (TR-EMV) Teil 3 – Sensorik	Nur Frauscher RSR122
EMV	Reglement I-50098 Version 1-0 2013-09	Kompatibilität zwischen Fahrzeugen und Gleisfreimeldesystem – Achszähler Kompatibilität mit Achszählern auf dem Netz der Infrastruktur der Schweizerischen Bundesbahnen SBB	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11335-01-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren (Ausgabestand)	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen
EMV	ERA/ERTMS/033281 Version: 4.0	Interfaces between control-command and signalling trackside and other subsystems	Nur Kapitel 3.2 Electromagnetic compatibility
EMV	DIN EN 50592 2017-04**	Bahnanwendungen- Prüfung von Fahrzeugen auf elektromagnetische Verträglichkeit mit Achszählern	
EMV	DIN CLC/TS 50238-3 2019-11 **	Bahnanwendungen – Kompatibilität zwischen Fahrzeugen und Gleisfreimeldesystemen – Teil 3: Kompatibilität mit Achszähler;	
EMV	TR-EMV Teil 3 Version 2.0**	Technische Regelungen für den Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit zwischen Schienenfahrzeugen und der Infrastruktur im Geltungsbereich der EBO (TR-EMV) Teil 3 – Sensorik	Kapitel 5.3 Überfahrversuche für Gleisschaltmittel die im Bereich 5 kHz - 1,3 MHz arbeiten, kann nur der Frauscher RSR122 gemessen werden.
EMV	Reglement I-50098 Version 1-0 2013-09	Kompatibilität zwischen Fahrzeugen und Gleisfreimeldesystem – Achszähler Kompatibilität mit Achszählern auf dem Netz der Infrastruktur der Schweizerischen Bundesbahnen SBB	

**5.5 Prüfung der elektromagnetischen Felder (EMF) für den Personenschutz**

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren (Ausgabestand)	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen
EMV	DIN EN 50500 /A1 2015** (VDE 0115-500/ A1) : 2015-08**	Messverfahren für magnetische Felder, die durch elektronische und elektrische Geräte in der Bahnumgebung erzeugt werden, hinsichtlich der Exposition von Personen  unter Beachtung der Grenzwerte und ggf. Bewertung der  Richtlinie 2013/35/EU Richtlinie 1999/519/EG	
EMV	DIN EN 50500 2009-03**	Messverfahren für magnetische Felder, die durch elektronische und elektrische Geräte in der Bahnumgebung erzeugt werden, hinsichtlich der Exposition von Personen;  unter Beachtung der Grenzwerte und ggf. Bewertung der  Richtlinie 2013/35/EU Richtlinie 1999/519/EG DIN EN 45502-2-1:2004	
EMV	DIN EN 50500/A1 2015**	Messverfahren für magnetische Felder, die durch elektronische und elektrische Geräte in der Bahnumgebung erzeugt werden, hinsichtlich der Exposition von Personen  unter Beachtung der Grenzwerte und ggf. Bewertung der  Richtlinie 2013/35/EU Richtlinie 1999/519/EG DIN EN 45502-2-1:2004	

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11335-01-01**

**Verwendete Abkürzungen:**

AK EMV	Arbeitskreis Elektromagnetische Verträglichkeit
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
ERA	Europäische Eisenbahn Agentur
ERRI	Europäisches Eisenbahnforschungsinstitut
ORE	Office de Recherches et d'Essais
PRM	Persons with Reduced Mobility
TSI	Technische Spezifikationen für Interoperabilität
VDI	Verein Deutscher Ingenieure