Liste der akkreditierten Tätigkeiten / Prüfverfahren innerhalb des flexiblen Geltungsbereichs

Gemäß den „Anforderungen der EA an die Akkreditierung flexibler Geltungsbereiche (Deutsche Übersetzung des Dokumentes „EA-2/15 M: 2023“)

Dokument:	Aktuelle Normstände Prüfungen EMV / EMF Version 8.0
Datum:	19.06.2026
Prüflabor:	Prüfungen EMV / EMF
Zertifikatsnummer:	D-PL-11081-01-03

Inhaltsverzeichnis

1 Internationale Regelwerke / International standards 3

1.1 Kompatibilität mit Zugortungssystemen / Compatibility with axle counters and track circuits 3

1.2 Prüfung von gestrahlten Störaussendungen / Electromagnetic compatibility 4

1.3 Prüfung der elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder hinsichtlich des Schutzes von Personen / Human exposure to electric, magnetic and electromagnetic fields 5

2 Nationale Regelwerke / National standards 6

2.1 Deutschland / Germany 6

2.1.1 Kompatibilität mit Zugortungssystemen / Compatibility with axle counters and track circuits 6

2.1.2 Prüfung von gestrahlten Störaussendungen, Funkverträglichkeit 7

2.2 Österreich / Austria 7

2.2.1 Kompatibilität mit Zugortungssystemen sowie zur Prüfung von gestrahlten Störaussendungen / Compatibility with axle counters and track circuits and electromagnetic compatibility 7

2.3 Frankreich / France 7

2.3.1 Kompatibilität mit Zugortungssystemen / Compatibility with axle counters and track circuits 7

2.4 Schweiz / Switzerland 8

2.4.1 Kompatibilität mit Zugortungssystemen / Compatibility with axle counters and track circuits 8

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Norm / Prüfverfahren	Prüfbereich / Einschränkung
1 Internationale Regelwerke / International standards			
1.1 Kompatibilität mit Zugortungssystemen / Compatibility with axle counters and track circuits			
EMV	ERA/ERTMS/033281 2023-03, Version 5.0	TSI CCS - Interface document, interfaces between Control-Command and Signalling trackside and other subsystems	Only: Chapter 3.2 Chapter 3.1.7.2
EMV	EN 50592: 2016 DIN EN 50592 2017-04	Railway applications - Testing of rolling stock for electromagnetic compatibility with axle counters Bahnanwendungen - Prüfung von Schienenfahrzeugen auf elektromagnetische Verträglichkeit mit Achszählern	
EMV	EN 50728: 2024 DIN EN 50728: 2025	Railway applications - Rolling stock – Testing for electromagnetic compatibility with track circuits Bahnanwendungen - Fahrzeuge – Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit mit Gleisstromkreisen	
EMV	CLC TS 50238-2: 2020 DIN CLC/TS 50238-2: 2021	Railway applications - Compatibility between rolling stock and train detection systems - Part 2: Compatibility with track circuits Bahnanwendungen - Kompatibilität zwischen Fahrzeugen und Gleisfreimeldesystemen - Teil 2: Kompatibilität mit Gleisstromkreisen	
EMV	CLC TS 50238-3: 2022 DIN CLC/TS 50238-3: 2022	Railway applications - Compatibility between rolling stock and train detection systems - Part 3: Compatibility with axle counter Bahnanwendungen - Kompatibilität zwischen Fahrzeugen und Gleisfreimeldesystemen, Teil 3: Kompatibilität mit Achszähler	

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Norm / Prüfverfahren	Prüfbereich / Einschränkung
1.2 Prüfung von gestrahlten Störaussendungen / Electromagnetic compatibility			
EMV	EN 55016-2-3:2017 + A1:2019 + A2:2023 DIN EN 55016-2-3 2025-07	Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods Part 2-3: Methods of measurement of disturbances and immunity – Radiated disturbance measurements (CISPR 16-2-3:2016 + A1:2019 + AMD2:2023); German version EN 55016-2-3:2017 + A1:2019 + A2:2023 Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit Teil 2-3: Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Messung der gestrahlten Störaussendung (CISPR 16-2-3:2016 + A1:2019 + AMD2:2023); Deutsche Fassung EN 55016-2-3:2017 + A1:2019 + A2:2023	Nur: Prüfungen unter Freifeldbedingungen im Frequenzbereich von 9 kHz bis 2 GHz
EMV	EN 50121-2: 2017 DIN EN 50121-2 2017-11	Railway applications - Electromagnetic compatibility - Part 2: Emission of the whole railway system to the outside world Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 2: Störaussendung des gesamten Bahnsystems in die Außenwelt	
EMV	EN 50121-3-1: 2017 DIN EN 50121-3-1 2017-11	Railway applications – Electromagnetic compatibility - Part 3-1: Rolling stock – Train and complete vehicle Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 3-1: Bahnfahrzeug - Zug und gesamtes Fahrzeug	
EMV	EN 50121-5: 2017 DIN EN 50121-5 2017-11	Railway applications – Electromagnetic compatibility - Part 5: Emission and immunity of fixed power supply installations and apparatus Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 5: Störaussendungen und Störfestigkeit von ortsfesten Anlagen und Einrichtungen der Bahnenergieversorgung	Nur / Only: Emission tests for fixed installations Störaussendung ortsfester Anlagen

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Norm / Prüfverfahren	Prüfbereich / Einschränkung
1.3 Prüfung der elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder hinsichtlich des Schutzes von Personen / Human exposure to electric, magnetic and electromagnetic fields			
EMV	EN 50413: 2019 DIN EN 50413: 2020	Basic standard on measurement and calculation procedures for human exposure to electric, magnetic and electromagnetic fields (0 Hz - 300 GHz) Grundnorm zu Mess- und Berechnungsverfahren der Exposition von Personen in elektrischen, magnetischen und elektro-magnetischen Feldern (0 Hz bis 300 GHz) Unter Beachtung der Grenzwerte und ggf. Bewertung der: - Richtlinie 2013/35/EU - Richtlinie 1999/519/EG - ICNIRP:1998 / ICNIRP:2010 - GUV-R B11:2002 / DGUV Regel 103-104:2002 - 26. BImSchV:2013 / LAI:2014 - TREMF:2023 - EMFV:2016	Nur: Magnetische Felder bei 0 Hz und im Frequenzbereich von 1 Hz bis 400 kHz und Elektrische Felder im Frequenzbereich von 1 Hz bis 400 kHz
EMV	EN 50500 2008 / A1:2015 DIN EN 50500: 2009 / A1:2015	Measurement procedures of magnetic field levels generated by electronic and electrical apparatus in the railway environment with respect to human exposure 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 - ICNIRP:1998 / ICNIRP:2010 - GUV-R B11:2002 / DGUV Regel 103-104:2002 - 26. BImSchV:2013 / LAI:2014 - TREMF:2023 - EMFV:2016	
EMV	EN 62110: 2009	Electric and magnetic field levels generated by AC power systems - Measurement procedures with regard to public exposure	

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Norm / Prüfverfahren	Prüfbereich / Einschränkung
	DIN EN 62110*: 2010	Elektrische und magnetische Felder, die von Wechselstrom-Energieversorgungssystemen erzeugt werden – Messverfahren im Hinblick auf die Exposition der Allgemeinbevölkerung	
2 Nationale Regelwerke / National standards			
2.1 Deutschland / Germany			
2.1.1 Kompatibilität mit Zugortungssystemen / Compatibility with axle counters and track circuits			
EMV	TR EMV 01 Ausgabe 4, 03/2026	Technische Regelung für den Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit zwischen Schienenfahrzeugen und der Infrastruktur im Geltungsbereich der EBO (TR-EMV); Teil 1- Allgemeines	
EMV	TR EMV 02 Ausgabe 2, 03/2026	Technische Regelung für den Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit zwischen Schienenfahrzeugen und der Infrastruktur im Geltungsbereich der EBO (TR-EMV); Teil 2- Nachweis der Einhaltung der Störstromgrenzwerte	
EMV	TR EMV 03 Ausgabe 3, 03/2026	Technische Regelung für den Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit zwischen Schienenfahrzeugen und der Infrastruktur im Geltungsbereich der EBO (TR-EMV); Teil 3- Sensorik	
EMV	TR EMV 04 Ausgabe 1, 06/2021	Technische Regelung für den Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit zwischen Schienenfahrzeugen und der Infrastruktur im Geltungsbereich der EBO (TR-EMV); Teil 4 – Nachweis der Einhaltung der bahnseitigen Störstromgrenzwerte durch speisende Einheiten (z.B. Bahnstromumrichter)	
EMV	Bekanntgabe 04 – AK EMV Ausgabe 3, 02/2024	Ergänzende Regelungen zur Kompatibilität mit der Gleisfreimeldung	
EMV	Annex B1 (ERA_TDC_MS_DE) des ERA Documents ERA/ERTMS/033281	TECHNICAL DOCUMENTATION FOR NON TSI COMPLIANT TRAIN DETECTION ERA-TDC-MS-Germany	

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Norm / Prüfverfahren	Prüfbereich / Einschränkung
	Version 1 11/2024		
2.1.2 Prüfung von gestrahlten Störaussendungen, Funkverträglichkeit			
EMV	Regelung EMV 06 Ausgabe 2, 05/2019	Funkverträglichkeit von Schienenfahrzeugen mit Bahnfunkdiensten	
EMV	TE-ANT, VDB-Schrift 004 Ausgabe 1, 06/2023	Technische Empfehlung - Antennenentkopplung auf Schienenfahrzeugen - (TE-ANT): Anforderungen zum Schutz der bahnbetriebsrelevanten Funksysteme	
2.2 Österreich / Austria			
2.2.1 Kompatibilität mit Zugortungssystemen sowie zur Prüfung von gestrahlten Störaussendungen / Compatibility with axle counters and track circuits and electromagnetic compatibility			
EMV	ÖBB 50.02.01 V11.0, Ausgabe 5, 2. Änderung, 12/2025	Regelwerk 50.02.01, Netzverträglichkeit von Schienenfahrzeugen - Anforderungskatalog Triebfahrzeuge, Triebzüge und Reisezugwagen	nur Kapitel 12.3
EMV	ÖBB 50.02.04 V 5.0, 10/2025	Regelwerk 50.02.04, Netzverträglichkeit von Schienenfahrzeugen – Elektromagnetische Verträglichkeit – Rückwirkungsfreiheit auf Systeme der Telekommunikation und Sicherungstechnik	nur Kapitel 3 bis 7
2.3 Frankreich / France			
2.3.1 Kompatibilität mit Zugortungssystemen / Compatibility with axle counters and track circuits			
EMV	SAM S 003 Version 2, 02/2016	Compatibilité entre les systems de signalization et le materiel roulant SAM S 003 Kompatibilität zwischen Signalanlagen und Fahrzeugen SAM S 003	
EMV	SAM S 006 Version 2, 09/2014	Spécification d'Admission du matériel SAM S 006 - Compatibilité électromagnétique Fahrzeugzulassungs-spezifikation SAM S 006 - Elektromagnetische Verträglichkeit	
EMV	SAM S 005 Version 2, 02/2016	Protocole de vérification de la compatibilité des matériels roulants avec les détecteurs électroniques de roués	

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Norm / Prüfverfahren	Prüfbereich / Einschränkung
		Protokoll über die Prüfung der Kompatibilität von Fahr-zeugen mit elektronischen Raderkennungseinrichtungen	
2.4 Schweiz / Switzerland			
2.4.1 Kompatibilität mit Zugortungssystemen / Compatibility with axle counters and track circuits			
EMV	R-I-50097 Version 2, 09/2019	Einhaltung der Grenzwerte für die maximal zulässigen Störströme der SBB-Infrastruktur Eisenbahnbaumaschinen, -fahrzeuge und -züge; Lokomotiven Triebwagen / Triebzüge Hybridfahrzeuge (Oberleitung / Batterie / Diesel)	nur Kapitel 5
EMV	R-I-50098 Version 2, 09/2019	Regelung Magnet-Störfelder (Kompatibilität mit Achszählern); SBB-Infrastruktur	
EMV	KPZ05900 Version 1, 02/2021	Regelung Magnet-Störfelder (Kompatibilität mit Achszählern) – Ergänzende Messspezifikation für Magnet-Störfelder im Radbereich; SBB-Infrastruktur	

Verwendete Abkürzungen:

BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
CLC	European Committee for Electrotechnical Standardisation
DGUV	Deutsche gesetzliche Unfallversicherung
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EIRENE	European Integrated Railway Radio Enhanced Network
EMFV	Arbeitsschutzverordnung zu elektromagnetischen Feldern
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
EN	Europäische Norm
ERA	European Railway Agency
ERTMS	European Rail Traffic Management System
GUV	Gesetzliche Unfallversicherung
ICNIRP	International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LST	Leit- und Sicherungstechnik
ÖBB	Österreichische Bundesbahn
PA	Prüfanweisung der DB Systemtechnik GmbH
SAM	Specification d´Admission du Materiel
TR	Technische Regelung
TS	Technische Spezifikation
TSI CCS	Technische Spezifikation für die Interoperabilität Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung

Flexible Akkreditierung nach Kategorie A
Flexible accreditation according category A

Dem Prüflaboratorium „Prüfungen EMV / EMF“ ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet (Flexibilisierung nach Kategorie A).

The testing laboratory "EMC / EMF testing" is permitted to use the standardized or equivalent test methods listed here with different issue statuses without prior information and approval from DAkkS (flexibility according to category A).

Änderungsindex

Version	Datum	Änderungsinhalte
1.0	12.01.2023	Erstausgabe in dieser Dokumentenform
2.0	12.03.2025	Aktualisierung Normenstände
3.0	18.07.2025	Fehlerberechtigung: Redaktionelle Überarbeitung
4.0	23.07.2025	Fehlerberechtigung: Redaktionelle Überarbeitung
5.0	11.08.2025	Fehlerberechtigung: Redaktionelle Überarbeitung
6.0	25.08.2025	Fehlerberechtigung: Redaktionelle Überarbeitung
7.0	16.03.2026	Aktualisierung mit der Akkreditierungsurkunde D-PL-11081-01-03 vom 25.11.2025 und Ergänzung bzgl. der flexiblen Akkreditierung nach Kategorie A
8.0	19.06.2026	Fehlerberechtigung: Redaktionelle Überarbeitung