

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11012-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

RST Rail System Testing GmbH Walter-Kleinow-Ring 7, 16761 Hennigsdorf

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 in den Anlagen der nachfolgend aufgeführten Teil-Akkreditierungsurkunden ausdrücklich bestätigt werden.

D-PL-11012-01-01

D-PL-11012-01-02

D-PL-11012-01-03

D-PL-11012-01-04

D-PL-11012-01-05

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.

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Akkreditierungsurkunde 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)



Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11012-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11012-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

RST Rail System Testing GmbH Walter-Kleinow-Ring 7, 16761 Hennigsdorf

mit dem Standort

RST Rail System Testing GmbH Walter-Kleinow-Ring 7, 16761 Hennigsdorf

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.

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)

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Seite 1 von 10



Brandprüfungen

Branduntersuchungen an Materialien, Baugruppen und Systemen der Verkehrstechnik;

Prüfung des Brandverhaltens von Bauprodukten, für die die Angabe der Fundstelle einer einschlägigen harmonisierten technischen Spezifikation nicht erforderlich ist (Punkt 3. Anhang V, (EU) Nr. 305/2011)

Innerhalb der mit *** gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information der DAkkS GmbH bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Inhalt

1	Bra	ndprüfungen***	3
	1.1	Brandprüfungen von Kunststoffen und Materialien in der Elektrotechnik	3
	1.2	Brandprüfungen von Werkstoffen und Komponenten in Schienenfahrzeugen	4
	1.3	Brandprüfungen von Werkstoffen und Bauteilen in Kraftfahrzeugen	5
	1.4	Brandprüfungen von Werkstoffen und Bauteilen in Schiffen	6
	1.5	Brandprüfungen von Matratzen, Polstermöbeln und Textilien	7
	1.6	Brandprüfungen nach ASTM	8
	1.7	Brandprüfungen von Baustoffen und Bauteilen im Bauwesen	9
2	eins	ifung des Brandverhaltens von Bauprodukten, für die die Angabe der Fundstelle schlägigen harmonisierten technischen Spezifikation nicht erforderlich ist (Punkt 3. Anh I) Nr. 305/2011)	ang V,

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024



1.1 Brandprüfungen von Kunststoffen und Materialien in der Elektrotechnik

ISO 9772 2020-11	Cellular plastics - Determination of horizontal burning characteristics of small specimens subjected to a small flame
DIN EN ISO 4589-2	Kunststoffe – Bestimmung des Brandverhaltens durch den Sauerstoff-
2017-11	Index – Teil 2: Prüfung bei Umgebungstemperatur
DIN EN ISO 9773 2004-02	Kunststoffe - Bestimmung des Brandverhaltens von dünnen, biegsamen, vertikal ausgerichteten Probekörpern in Kontakt mit einer kleinen Zündquelle
DIN EN IEC 60695-2-11 VDE 0471-2-12 2022-12	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 2-11: Prüfverfahren mit dem Glühdraht; Prüfung mit dem Glühdraht zur Entflammbarkeit von Enderzeugnissen (GWEPT)
DIN EN IEC 60695-2-12	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 2-12: Prüfverfahren
VDE 0471-2-12	mit dem Glühdraht - Prüfung mit dem Glühdraht zur Entflammbarkeit
2022-11	(GWFI) von Werkstoffen
DIN EN IEC 60695-2-13	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 2-13: Prüfverfahren
VDE 0471-2-13	mit dem Glühdraht - Prüfung mit dem Glühdraht zur Entzündbarkeit
2022-11	(GWIT) von Werkstoffen
DIN EN 60695-11-3	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 11-3: Prüfflammen –
VDE 0471-11-3	500-W Prüfflamme – Prüfeinrichtungen und Prüfverfahren zur
2014-10	Bestätigung
DIN EN 60695-11-4	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 11-4: Prüfflammen –
VDE 0471-11-4	50-W Prüfflamme – Prüfeinrichtungen und Prüfverfahren zur
2013-05	Bestätigung
DIN EN 60695-11-5	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 11-5: Prüfflammen -
VDE 0471-11-5	Prüfverfahren mit der Nadelflamme - Versuchsaufbau, Vorkehrungen
2017-12	zur Bestätigungsprüfung und Leitfaden
DIN EN 60695-11-10 VDE 0471-11-10 2014-10	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 11-10: Prüfflammen - Prüfverfahren mit einer 50-W-Prüfflamme horizontal und vertikal
DIN EN 60695-11-20 VDE 0471-11-20 2016-04	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 11-20: Prüfflammen - Prüfverfahren mit einer 500-W-Prüfflamme
UL 94 2013-03	Tests for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances



1.2 Brandprüfungen von Werkstoffen und Komponenten in Schienenfahrzeugen

ISO 5658-2 2006-09 Prüfung zum Brandverhalten von Baustoffen - Flammenausbreitung -Teil 2: Seitliche Ausbreitung auf Bauprodukte in vertikalen Anordnung

ISO 5660-1 2015-03 Amendment 1 2019-08

Prüfungen zum Brandverhalten von Baustoffen - Wärmefreisetzung,

Rauchentwicklung und Masseverlustrate - Teil 1: Wärmefreisetzungsrage (Cone Calorimeter-Verfahren) und

Rauchentwicklungsrate (dynamische Messung)

ISO/TR 9705-2 2001-05 Brandverhalten von Baustoffen - Prüfungen für Oberflächenprodukte im Originalmaßstab - Teil 2: Technischer Hintergrund und Leitfaden

DIN EN ISO 5659-2 2017-11 Kunststoffe – Rauchentwicklung - Teil 2: Bestimmung der optischen

Dichte durch Einkammerprüfung

DIN EN ISO 9239-1

2010-11

Prüfungen zum Brandverhalten von Bodenbelägen - Teil 1: Bestimmung des Brandverhaltens bei Beanspruchung mit einem

Wärmestrahler

DIN EN 16989

2018-08

Bahnanwendungen - Brandschutz in Schienenfahrzeugen - Prüfung des

Brandverhaltens von kompletten Sitzen

DIN EN 17084 2020-10 Bahnanwendungen - Brandschutz in Schienenfahrzeugen - Prüfung der

Toxizität von Materialien und Komponenten

DIN EN 45545-2 2016-02 Bahnanwendungen-Brandschutz in Schienenfahrzeugen - Teil 2: Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien und

Komponenten

(Anhang C: Prüfverfahren für die Bestimmung toxischer Gase von

Komponenten für Schienenfahrzeuge Anhang B: Brandprüfverfahren für Sitze)

in Verbindung mit:

DIN EN 45545-2

Bahnanwendungen - Brandschutz in

2020-10

Schienenfahrzeugen - Teil 2: Anforderungen an das

Brandverhalten von Materialien und Komponenten

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024

Seite 4 von 10



DIN 5510-2 2009-05	Vorbeugender Brandschutz in Schienenfahrzeugen - Teil 2: Brennverhalten und Brandnebenerscheinungen von Werkstoffen und Bauteilen - Klassifizierung, Anforderungen und Prüfverfahren - Prüfung von Sitzen für Schienenfahrzeuge des öffentlichen Personenverkehrs (hier: Anhang C - Prüfung der Rauchgastoxizität) (zurückgezogene Norm)
DIN 53438-2 1984-06	Prüfung von brennbaren Werkstoffen - Verhalten beim Beflammen mit einem Brenner – Kantenbeflammung (K)
DIN 53438-3 1984-06	Prüfung von brennbaren Werkstoffen - Verhalten beim Beflammen mit einem Brenner – Flächenbeflammung (F)
DIN 54341 1988-01	Prüfung von Sitzen für Schienenfahrzeuge des öffentlichen Personenverkehrs; Bestimmung des Brennverhaltens mit einem Papierkissen (zurückgezogene Norm)
DIN 54837 2007-12	Prüfung von Werkstoffen, Kleinteilen und Bauteilabschnitten für Schienenfahrzeuge - Bestimmung des Brennverhaltens mit einem

1.3 Brandprüfungen von Werkstoffen und Bauteilen in Kraftfahrzeugen

Gasbrenner

(zurückgezogene Norm)

ISO 3795	Straßenfahrzeuge sowie Traktoren und Maschinen für die Land- und
1989-10	Forstwirtschaft - Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen
	der Innenausstattung
ISO 6722-1	Road vehicles - 60 V and 600 V single-core cables - Part 1: Dimensions,
2011-10	test methods and requirements for copper conductor cables
	Section 5.22 Resistance to flame propagation
ISO 6722-2	Road vehicles - 60 V and 600 V single-core cables - Part 2: Dimensions,
2013-12	test methods and requirements for aluminium conductor cables
	Section 5.22 Resistance to flame propagation
DIN 75200	Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen der
1980-09	Kraftfahrzeuginnenausstattung

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024



RL 95/28/EG 1995-10

Richtline 95/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Oktober 1995 über das Brennverhalten von Werkstoffen der

Innenausstattung bestimmter Kraftfahrzeugklassen - Anhang IV: Prüfung zur Bestimmung der horizontalen

Brenngeschwindigkeit von Werkstoffen

- Anhang V: Prüfung zur Bestimmung des Schmelzverhaltens von

Werkstoffen

- Anhang VI: Prüfung zur Bestimmung der senkrechten

Brenngeschwindigkeit von Werkstoffen

UN ECE R 118 ÄS04 2021

Einheitliche technische Vorschriften über das Brennverhalten und/oder die Eigenschaft von beim Bau von Kraftfahrzeugen bestimmter Klassen verwendeten Materialien, Kraftstoff oder

Schmiermittel abzuweisen

Anhang 6: Prüfung zur Bestimmung der horizontalen

Brenngeschwindigkeit

Anhang 7: Prüfung zur Bestimmung des Schmelzverhaltens von

Materialien

Anhang 8: Prüfung zur Bestimmung der vertikalen

Brenngeschwindigkeit von Materialien

Anhang 9: Prüfung zur Bestimmung der Eigenschaft von Materialien,

Kraftstoff oder Schmiermittel abzuweisen

Anhang 10: Prüfung zur Bestimmung der Flammenbeständigkeit von

elektrischen Kabeln

FMVSS 302 2013-10

Standard No. 302; Flammability of interior materials

SAE J369 2019

Flammability of Polymeric Interior Materials – Horizontal Test Method

ASTM D 5132

2020

Standard Test Method of Horizontal Burning rate of Polymeric Materials used in Occupant Compartments of Motor Vehicles

1.4 Brandprüfungen von Werkstoffen und Bauteilen in Schiffen

IMO 2010 FTP Code Annex 1

Non-combustibility test - Nichtbrennbarkeitsprüfung

IMO Resolution MSC.307(88)

2010-12

IMO 2010 FTP Code Annex 1 Smoke and Toxicity test - Rauch- und Toxizitätsprüfung

IMO Resolution MSC.307(88)

2010-12

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024

Seite 6 von 10



IMO 2010 FTP Code Annex 1

Part 5 IMO Resolution

MSC.307(88) 2010-12 Test for surface flammability (Test for surface materials and primary

deck coverings) – Prüfung auf Oberflächen-Entflammbarkeit (Prüfung für Oberflächen-Werkstoffe und unterste Decksbeläge)

IMO 2010 FTP Code Annex 1

Part 7 IMO Resolution

MSC.307(88) 2010-12 Test for vertically supported textiles and films - Prüfung von

senkrecht hängenden Textilien und Folien

Nur Anhang 1 und 2

IMO 2010 FTP Code Annex 1

Part 8 IMO Resolution

MSC.307(88) 2010-12 Test for upholstered furniture - Prüfung von Polstermöbeln

IMO 2010 FTP Code Annex 1

Part 9 IMO Resolution

MSC.307(88) 2010-12 Test for bedding components – Prüfung von Bettzeug

Ausgenommen die Reinigungsverfahren nach Abschnitt 6.1, 6.2 und

6.3

IMO 2010 FTP Code Annex 1

Part 10, Appendix 2

IMO Resolution MSC.307(88)

2010-12

Fire Test Procedures for Heat Release, Smoke Emission and Mass Loss Rate for Materials used for furniture and other Componentes of High-

Speed Craft - Brandprüfverfahren zur Feststellung der

Wärmefreisetzungs-, Rauchentwicklungs- und Masseverlustsrate von

Werkstoffen für Möbel und sonstige Einrichtungsgegenstände auf

Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen

1.5 Brandprüfungen von Matratzen, Polstermöbeln und Textilien

DIN EN ISO 12952-1

Textilien- Bewertung der Entzündbarkeit von Bettzeug - Teil 1:

2011-01

Zündquelle: Glimmende Zigarette

(ohne Punkt 8: Reinigung)

DIN EN ISO 12952-2

2011-01

Textilien - Bewertung der Entzündbarkeit von Bettzeug - Teil 2:

Zündquelle: Kleine offene Flamme

(ohne Punkt 8: Reinigung)

DIN EN 597-1

2016-03

Möbel - Bewertung der Entzündbarkeit von Matratzen und

gepolsterten Bettböden - Teil 1: Zündquelle: Glimmende Zigarette

DIN EN 597-2

2016-03

Möbel - Bewertung der Entzündbarkeit von Matratzen und

gepolsterten Bettböden - Teil 2: Zündquelle: Eine einem Streichholz

vergleichbare Gasflamme

DIN EN 1021-1

2014-10

Möbel - Bewertung der Entzündbarkeit von Polstermöbeln - Teil 1:

Glimmende Zigarette als Zündquelle

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024

Seite 7 von 10



DIN EN 1021-2 Möbel - Bewertung der Entzündbarkeit von Polstermöbeln - Teil 2: Eine einem Streichholz vergleichbare Gasflamme als Zündquelle 2014-10 DIN 66084 Klassifizierung des Brennverhaltens von Polsterverbunden 2021-02 (nur Anhang A) Methods of test for assessment of the ignitability of upholstered BS 5852 2006-03 seating by smouldering and flaming ignition sources Section 8 Smouldering ignition source 0 cigarette Section 9.2 Butan gas flame ignition source 1 Specification for resistance to ignition of mattresses, mattress pads, BS 7177 2008-01 divans and bed bases

1.6 Brandprüfungen nach ASTM

ASTM C 1166	Standard Test Method for Flame Propagation of dense and Cellular
2021	Elastomeric Gaskets and Accessories
ASTM D 2863 2019	Standard Test Method for Measuring the Minimum Oxygen Concentration to Support Candle-Like Combustion of Plastics (Oxygen Index)
ASTM D 3675b	Standard Test Method for Surface Flammability of Flexible Cellular
2022	Materials Using a Radiant Heat Energy Source
ASTM E 136 2022	Standard Test Method for Assessing Combustibility Materials using a Vertical Tube Furnace at 750 °C (nur Option B)
ASTM E 162 2022	Standard Test Method for Surface Flammability of Materials Using a Radiant Heat Energy Source
ASTM E 648	Standard Test Method for Critical Radiant Flux of Floor Covering
2019	Systems Using a Radiant Heat Energy Source
ASTM E 662	Standard Test Method for Specific Optical Density of Smoke
2021	Generated by Solid Materials
ASTM E 970	Standard Test Method for Critical Radiant Flux of Exposed Attic Floor
2017	Insulation Using a Radiant Heat Energy Source
ASTM E 1317 2019	Standard Test Method for Flammability of Surface Finishes

Gültig ab: Ausstellungsdatum: 10.04.2024

10.04.2024

Seite 8 von 10



ASTM E 1354 Heat and visible Smoke Release Rates for Materials and Products using

an Oxygen Consumption Calorimeter 2022

Standard Test Method for Assessing Combustibility of Materials using **ASTM E 2652**

2022 a Tube Furnace with a Cone-shaped Airflow Stabilizer, at 750 °C

NFPA 253 Standard Test Method of Test for Critical Radiant Flux of Floor

2023 Covering Systems Using a Radiant Heat Energy Source

1.7 Brandprüfungen von Baustoffen und Bauteilen im Bauwesen

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; DIN 4102-1

1998-05 Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

(nur Punkte 5, Ofenprüfung und 6.2, ohne Erstellung von

Prüfzeugnissen)

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bodenbeläge und DIN 4102-14 1990-05

Bodenbeschichtungen; Bestimmung der Flammenausbreitung bei

Beanspruchung mit einem Wärmestrahler

Prüfung des Brandverhaltens von Bauprodukten, für die die Angabe der Fundstelle einer einschlägigen harmonisierten technischen Spezifikation nicht erforderlich ist (Punkt 3. Anhang V, (EU) Nr. 305/2011)

EN ISO 1182 Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten -

2020 Nichtbrennbarkeitsprüfung

Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten - Bestimmung der **EN ISO 1716**

2018 Verbrennungswärme (des Brennwerts)

EN ISO 9239-1 Prüfungen zum Brandverhalten von Bodenbelägen - Teil 1:

Bestimmung des Brandverhaltens bei Beanspruchung mit einem 2010

Wärmestrahler

Prüfungen zum Brandverhalten - Entzündbarkeit von Produkten bei EN ISO 11925-2

2020 direkter Flammeneinwirkung - Teil 2: Einzelflammentest

in Verbindung mit:

EN 13501-1 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu

2019 ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den

Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten

von Bauprodukten

Gültig ab: 10.04.2024 Ausstellungsdatum: 10.04.2024

Seite 9 von 10



Die Anforderungen an ein Prüflaboratorium entsprechend Artikel 43 der Bauproduktenverordnung werden erfüllt.

Verwendete Abkürzungen:

ASTM American Society for Testing and Materials

BS Britisch Standard

DIN Deutsches Institut für Normung e.V. ECE Economic Commission for Europe

EN Europäische Norm

FMVSS Federal Motor Vehicle Safety Standard
IEC International Electrotechnical Commission

(Internationale Elektrotechnische Kommission)

IMO International Maritim Organisation

ISO International Organization for Standardization

(Internationale Organisation für Normung)

NFPA National Fire Prevention Association

SAE Society (Standard) of Automotive Engineers

(Amerikanische Standardisierungs-Organisation für Kfz-Fragen)

TR/TS Technisches Reglement / Zoll Union-(Tamozhenyj Soyuz)

VDE Verband Deutscher Elektrotechniker



Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11012-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11012-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

RST Rail System Testing GmbH Walter-Kleinow-Ring 7, 16761 Hennigsdorf

mit dem Standort

RST Rail System Testing GmbH Walter-Kleinow-Ring 7, 16761 Hennigsdorf

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:

Prüfungen in den Prüfgebieten Geräuschemission und Räder/Reifen von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger im Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2018/858

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)

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Seite 1 von 2



Auf Grund der Ermächtigung des Kraftfahrt Bundesamtes gemäß § 31 Abs. 2 EG-Fahrzeuggenehmigungsverordnung (EG-FGV) in Verbindung mit Art. 67 Abs. 1 Satz 2 VO (EU) 2018/858 wird bestätigt, dass der Urkundeninhaber kompetent ist Prüfungen im Sinne der DIN EN ISO/IEC 17025:2018 im Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2018/858 in den nachfolgend genannten Bereichen durchzuführen und die Anforderungen an Technische Dienste der Kategorie A gemäß Art. 68 bis 71 der Verordnung (EU) 2018/858 erfüllt.

Innerhalb der angegebenen Rechtsaktex und den jeweils zugewiesenen Kompetenzfeldernxx gemäß Kennzahlenkatalog des KBA, ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet, soweit diese im Rechtsakt benannt sind. Dem Prüflaboratorium ist die Anwendung der vorgenannten Prüfverfahren in den jeweils gültigen Ausgabeständen gestattet.

xx Kompetenzfelder

J = Umweltsimulation

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Prüfungen von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger im Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2018/858 (gemäß Kennzahlenkatalog des KBA)x

Passive Sicherheit		10	
Brandverhalten		10-11	
95/28/EG	Richtlinie 95/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Oktober 1995 über das Brennverhalten von Werkstoffen der Innenausstattung bestimmter Kraftfahrzeugklassen	10-11-01	J
UN-R 118 ÄS 04 2021-09	Einheitliche technische Vorschriften über das Brennverhalten und/oder die Eigenschaft von beim Bau von Kraftfahrzeugen bestimmter Klassen verwendeten Materialien, Kraftstoff oder Schmiermittel abzuweisen	10-11-22	J

Verwendete Abkürzungen:

EG

Richtlinien der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft

UN

United Nations

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024



Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11012-01-03 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11012-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

RST Rail System Testing GmbH Walter-Kleinow-Ring 7, 16761 Hennigsdorf

mit dem Standort

RST Rail System Testing GmbH Walter-Kleinow-Ring 7, 16761 Hennigsdorf

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.

mechanisch-technologische Prüfungen an metallischen Werkstoffen und Verbindern für Starkstromkabel, metallographische Untersuchungen sowie ausgewählte chemisch-analytische Prüfungen

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)

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite



Innerhalb der mit *** gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information der DAkkS GmbH bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Inhalt

1	Mechanisch-technologische Prüfungen	3
1.1	Festigkeitsuntersuchungen an metallischen Werkstoffen***	3
1.2	Festigkeitsuntersuchungen an Verbindern für Starkstromkabel ***	
1.3	Härteprüfungen an metallischen Werkstoffen***	
2	Metallographische Untersuchungen ***	5
3	Chemische Analytik	6
Verw	vendete Abkürzungen:	(

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024



Mechanisch-technologische Prüfungen 1

Festigkeitsuntersuchungen an metallischen Werkstoffen*** 1.1

DIN EN ISO 148-1

Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy -

2017-05

Teil 1: Prüfverfahren

DIN EN ISO 7438

Metallische Werkstoffe - Biegeversuch

2021-03

DIN EN ISO 6892-1 Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei

2020-06 Raumtemperatur

Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei DIN EN 10002-1

2001-12 Raumtemperatur

DIN EN ISO 4136 Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen

Werkstoffen - Querzugversuch 2022-09

DIN EN ISO 5173 Zerstörende Prüfung von Schweißnähten an metallischen

Werkstoffen - Biegeprüfungen 2012-02

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen **DIN EN ISO 9016**

Werkstoffen - Kerbschlagbiegeversuch - Probenlage, Kerbrichtung und 2022-07

Beurteilung

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen **DIN EN ISO 9017**

Werkstoffen - Bruchprüfung 2018-04

DIN EN ISO 14273 Probenmaße und Durchführung für die Scherzugprüfung an

Widerstandspunkt-, Rollennaht- und Buckelschweißungen mit 2016-11

geprägten Buckeln

Elastische Klebstoffe - Prüfung von Klebverbindungen - Raupenschäl-**DIN ISO 21194**

2020-12 prüfung

Elastisches Dickschichtkleben im Schienenfahrzeugbau Merkblatt

DVS 1618 (Anlage 3) 2002

Gültig ab: 10.04.2024 Ausstellungsdatum: 10.04.2024

Seite 3 von 6



Festigkeitsuntersuchungen an Verbindern für Starkstromkabel *** 1.2

DIN EN IEC 61238-1-1 VDE 0220-238-1-1

2020-11

Pressverbinder und Schraubverbinder für Starkstromkabel - Teil 1-1: Prüfverfahren für und Anforderungen an Pressverbinder und

Schraubverbinder für Nennspannungen bis zu 1 kV (Um = 1,2 kV) bis

zu 36 kV (Um = 42 kV), geprüft an nicht isolierten Leitern

DIN EN IEC 61238-1-2 VDE 0220-238-1-2

2020-11

Pressverbinder und Schraubverbinder für Starkstromkabel - Teil 1-2: Prüfverfahren für und Anforderungen an isolationsdurchdringende Verbinder für Starkstromkabel für Nennspannungen bis zu 1 kV

(Um = 1,2 kV), geprüft an isolierten Leitern

DIN EN IEC 61238-1-3 VDE 0220-238-1-3

2020-11

Pressverbinder und Schraubverbinder für Starkstromkabel - Teil 1-3:

Prüfverfahren für und Anforderungen an Pressverbinder und

Schraubverbinder für Starkstromkabel für Nennspannungen über 1 kV (Um = 1,2 kV) bis zu 36 kV (Um = 42 kV), geprüft an nicht isolierten

Leitern)

Für dieses Prüfverfahren gilt keine Flexibilisierung:

P-504-82-40-00

Ermittlung von Kraft-Traversenweg-Kurven in Zug- und Druckrichtung

Härteprüfungen an metallischen Werkstoffen*** 1.3

DIN EN ISO 18203

2022-07

2022-07

Stahl - Bestimmung der Dicke gehärteter Randschichten

DIN EN ISO 4516

2002-10

Metallische und andere anorganische Überzüge -

Mikrohärteprüfungen nach Vickers und Knoop

DIN EN ISO 6506-1

2015-02

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1:

Prüfverfahren

DIN EN ISO 6507-1

2018-07

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1:

Prüfverfahren

DIN EN ISO 6508-1

2016-12

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1:

Prüfverfahren

DIN EN ISO 16859-1

2016-02

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Leeb - Teil 1:

Prüfverfahren

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024

Seite 4 von 6



DIN 50157-1 2020-11

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung mit tragbaren Härteprüfgeräten, die mit mechanischer Eindringtiefenmessung arbeiten -

Teil 1: Prüfverfahren

DIN 50159-1 2015-01 Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach dem UCI-Verfahren -

Teil 1: Prüfverfahren

DIN 50190-4 1999-09 Lasertechnik - Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Teil 4: Ermittlung

der Schmelzhärtetiefe und der Schmelztiefe

DIN EN ISO 22826

2021-05

Zerstörende Prüfung an Schweißungen von metallischen Werkstoffen -Härteprüfung an durch Laser- und Elektronenstrahlen hergestellten

Schweißungen (Vickers- und Knoop-Härteprüfung)

DIN EN ISO 9015-1

2011-05

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen

Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogen-

schweißverbindungen

DIN EN ISO 9015-2

2016-10

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen

Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 2: Mikrohärteprüfung an

Schweißverbindungen

DIN EN ISO 14271

2018-01

Vickers-Härteprüfung von Widerstandspunkt-, Buckel- und

Rollennahtschweißungen (Kleinlast- und Mikrohärtebereich)

2 Metallographische Untersuchungen ***

ISO 4967

Steel - Determination of content of nonmetallic inclusions -

2013-07

Micrographic method using standard diagrams

DIN EN ISO 643

2020-06

Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der scheinbaren Korngröße

DIN EN ISO 945-1

2019-10

Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch

visuelle Auswertung

DIN EN ISO 1463

2021-08

Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung - Mikroskopisches

Verfahren

DIN EN ISO 3887

2018-05

Stahl - Bestimmung der Entkohlungstiefe

DIN EN 10247

2017-09

Metallographische Prüfung des Gehaltes nichtmetallischer Einschlüsse

in Stählen mit Bildreihen

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024

Seite 5 von 6



DIN 50602 1985-09

Metallographische Prüfverfahren - Mikroskopische Prüfung von Edelstählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen

DIN EN ISO 17639

2022-05

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen

von Schweißnähten

Für die folgenden Prüfverfahren gilt keine Flexibilisierung:

P-504-59-40

Quantitative Metallographie - Interaktives Messen von geometrischen

2022-05

Parametern

P-504-60-40

Quantitative Metallographie - Bestimmung von Phasenanteilen

2021-10

P-504-62-40 2022-03

Elementanalyse mittels energiedispersiver Röntgenspektroskopie

3 Chemische Analytik

P-504-01-40

Spektrometrische Analyse von Eisen, Aluminium und Kupfer

2021-10

P-504-57-40

Kohlenstoff- und Schwefelbestimmung mittels Infrarot-Adsorption

2017-05

Verwendete Abkürzungen:

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. DVS

EN Europäische Norm

IEC International Electrotechnical Commission ISO International Organization for Standardization Hausverfahren der RST Rail System Testing GmbH

VDE Verband Deutscher Elektrotechniker

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024

Seite 6 von 6



Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11012-01-04 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11012-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

RST Rail System Testing GmbH Walter-Kleinow-Ring 7, 16761 Hennigsdorf

mit dem Standort

RST Rail System Testing GmbH Walter-Kleinow-Ring 7, 16761 Hennigsdorf

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.

manuelle zerstörungsfreie Prüfverfahren (Ultraschall-, Durchstrahlungs-, Eindring-, Sichtprüfung und magnetische Prüfung)

Innerhalb der mit *** gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information der DAkkS GmbH bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

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)

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Seite 1 von 4



Inhalt

1 Ze	erstörungsfreie Prüfung	2
1.1	Ultraschallprüfung *	**2
1.2	Durchstrahlungsprüf	ung***3
1.3	Magnetische Prüfun	g ***3
1.4	Eindringprüfung***	3
1.5	Sichtprüfung***	4
1.6	Prüfverfahren für Sc	hweißverbindungen (zerstörungsfrei)***4
1	Zerstörungsfreie	Prüfung
1.1	Ultraschallprüfu	ng ***
DIN EI 2014-	N ISO 16810 07	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Allgemeine Grundsätze (nur Abschnitt 9)
DIN EI 2011-	N ISO 17640 04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung (nur Punkte 7 – 10 und Anhang A)
DIN E 1999-	N 10160 09	Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus Stahl mit einer Dicke größer oder gleich 6 mm (Reflexionsverfahren)
DIN E 2016-	N 10228-3 10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 3: Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus ferritischem oder martensitischem Stahl
DIN E 2003-	N 12680-1 06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 1: Stahlgussstücke für allgemeine Verwendung (hier: Abschnitt 5)
DIN E 2003-	N 12680-2 06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 2: Stahlgussstücke für hochbeanspruchte Bauteile (hier: Abschnitt 5)
DIN E 2012-	N 12680-3 02	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 3: Gussstücke aus Guss-eisen mit Kugelgraphit (hier: Abschnitt 5)

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024



DIN EN ISO 16809

Zerstörungsfreie Prüfung - Dickenmessung mit Ultraschall

2020-02

SEP 1922

Ultraschallprüfung von Gussstücken aus ferritischem Stahl

1985-07

1.2 Durchstrahlungsprüfung***

DIN EN ISO 5579

Zerstörungsfreie Prüfung - Durchstrahlungsprüfung von metallischen

2014-04

Werkstoffen mit Film und Röntgen- oder

Gammastrahlen - Grundlagen

(hier: Abschnitt 6)

DIN EN ISO 17636-1

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen -

2013-05

Durchstrahlungsprüfung

DIN EN 12681-1

2018-02

Gießereiwesen – Durchstrahlungsprüfung – Teil 1: Filmtechniken

1.3 Magnetische Prüfung ***

DIN EN ISO 9934-1

Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfung - Teil 1: Allgemeine

2017-03

Grundlagen

(hier: Abschnitte 7-14)

DIN EN ISO 17638

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen -

2017-03

Magnetpulverprüfung

DIN EN 1369

2013-01

Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung

DIN EN 10228-1

Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 1:

2016-10

Magnetpulverprüfung

1.4 Eindringprüfung***

DIN EN ISO 3452-1

Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine

2022-02

Grundlagen

(hier: Abschnitt 8)

DIN EN 1371-1

Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 1: Sand-, Schwerkraftkokillen-

2012-02

und Niederdruckkokillengussstücke

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024

Seite 3 von 4



DIN EN 1371-2

Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 2: Feingussstücke

2015-04

DIN EN 10228-2

Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 2:

2016-10

Eindringprüfung

1.5

Sichtprüfung***

DIN EN ISO 17637

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Sichtprüfung

2017-04

von Schmelzschweißverbindungen

DIN EN 1370

Gießereiwesen - Prüfung der Oberflächenrauheit mit Hilfe von

2012-03

Vergleichsmustern

DIN EN 13018

Zerstörungsfreie Prüfung - Sichtprüfung - Allgemeine Grundlagen

2016-06

(hier: Abschnitte 5 und 6)

1.6 Prüfverfahren für Schweißverbindungen (zerstörungsfrei)***

AD 2000 - Merkblatt

Herstellung und Prüfung von Druckbehältern – Zerstörungsfreie

HP 5/3 Anlage 1

Prüfung der Schweißverbindungen- Verfahrenstechnische

2015-04

Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfverfahren (hier: Abschnitte 3 (UT) und 4 (MT), Durchführung aller Verfahren

nach den referenzierten Prüfnormen)

Verwendete Abkürzungen:

AD Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

EN Europäische Norm

IEC International Electrotechnical Commission - Internationale Elektrotechnische Kommission

International Organization for Standardization – Internationale Organization für Normung ISO

SEP Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute

Gültig ab:

10.04.2024

Ausstellungsdatum: 10.04.2024

Seite 4 von 4



Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11012-01-05 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 10.04.2024

Ausstellungsdatum: 02.10.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11012-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

RST Rail System Testing GmbH Walter-Kleinow-Ring 7, 16761 Hennigsdorf

mit dem Standort

RST Rail System Testing GmbH Walter-Kleinow-Ring 7, 16761 Hennigsdorf

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.

Innerhalb der angegebenen Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

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

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)

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite Seite Seite 1 von 14



Prüfungen in den Bereichen:

Prüfungen im Bereich Umweltprüfungen (Klimaprüfungen; mechanisch-dynamische Prüfungen; Kombinierte Prüfungen Schwingungen/Stöße mit Klimaüberlagerung; mechanische Lebensdauerprüfungen; Salznebelprüfungen; Schadgasprüfungen mit H2S, SO2, Cl2, NO2; Staubprüfungen; Wasserprüfungen; Schutzartprüfungen und Sicherheitsprüfungen; Sonnensimulation; chemische Beständigkeitsprüfungen an technischen Halbzeugen, Bauteilen, Komponenten und Produkten)

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
Umwelt- simulation	ISO 16750-5 2010-04	Road vehicles – Environmental; conditions and testing for electrical and electronic equipment – Part 5: chemical loads	
	ISO 20653 2013-02	Road vehicles - Degrees of protection (IP code) – Protection of electrical equipment against foreign objects, water and access	
	DIN EN ISO 2409 2020-12	Beschichtungsstoffe – Gitterschnittprüfung	
	DIN EN ISO 2812-1 2018-03	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten - Teil 1: Eintauchen in Flüssigkeiten außer Wasser	
	DIN EN ISO 2813 2015-02	Beschichtungsstoffe, Bestimmung des Glanzwertes unter 20°, 60° und 85°	
	DIN EN ISO 4892-2 2021-11	Kunststoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten - Teil 2: Xenonbogenlampen	
	DIN EN ISO 6270-2 2018-04	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit - Teil 2: Kondensation (Beanspruchung in einer Klimakammer mit geheiztem Wasserbehälter)	
	DIN EN ISO 6988 1997-03	Metallische und andere anorganische Überzüge - Prüfung mit Schwefeldioxid unter allgemeiner Feuchtigkeitskondensation (zurückgezogene Norm)	



Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
	DIN EN ISO 22479 2022-08	Korrosion von Metallen und Legierungen - Prüfung mit Schwefeldioxid in feuchter Atmosphäre (Verfahren mit festem Gasvolumen)	
	DIN EN ISO 9227 2023-03	Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären - Salzsprühnebelprüfungen	
	DIN EN 50155, VDE 0115-200 2022-06	Bahnanwendungen - Elektronische Einrichtungen auf Bahnfahrzeugen gemäß den Punkten 13.4.1, 13.4.4, 13.4.5, 13.4.6, 13.4.7, 13.4.9, 13.4.10, 13.4.11, 13.4.12 und 13.4.13	
	DIN EN 20105-A02 1994-10	Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil A02: Graumaßstab zur Bewertung der Änderung der Farbe	
	DIN EN 60068-2-1, VDE 0468-2-1 2008-01	Umgebungseinflüsse - Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung A: Kälte	
	DIN EN 60068-2-2 2008-05	Umgebungseinflüsse - Teil 2-2: Prüfverfahren - Prüfung B: Trockene Wärme	
	DIN EN IEC 60068-2-5, VDE 0468-2-5 2019-02	1.1 Umgebungseinflüsse - Teil 2-5: Prüfverfahren - Prüfung S: Nachgebildete Sonnenbestrahlung in Bodennähe und Leitfaden zur Sonnenstrahlung und Bewitterung	
	DIN EN 60068-2-6 2008-10	Umgebungseinflüsse - Teil 2-6: Prüfverfahren - Prüfung Fc: Schwingen (sinusförmig)	
	DIN EN IEC 60068-2- 11, VDE 0468-2-11 2022-10	Umgebungseinflüsse - Teil 2-11: Prüfverfahren - Prüfung Ka: Salznebel	
	DIN EN IEC 60068-2- 13, VDE 0468-2-13 2022-11	Umgebungseinflüsse - Teil 2-13: Prüfverfahren - Prüfung M: Niedriger Luftdruck	
	DIN EN 60068-2-14, VDE 0468-2-14 2010-04	Umgebungseinflüsse - Teil 2-14: Prüfverfahren - Prüfung N: Temperaturwechsel	



Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
	DIN EN 60068-2-18, VDE 0468-2 2018-01	Umgebungseinflüsse - Teil 2-18: Prüfverfahren - Prüfung R und Leitfaden: Wasser	Nur Prüfung Ra; Methode Ra2, Prüfung Rb Methode Rb1.2 und Rb2 und Prüfung Rc; Methode Rc1
	DIN EN 60068-2-27, VDE 0468-2-27 2010-02	Umgebungseinflüsse - Teil 2-27: Prüfverfahren - Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken	
	DIN EN 60068-2-30 2006-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-30: Prüfverfahren - Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden)	
	DIN EN IEC 60068-2- 38, VDE 0468-2-38 2022-09	Umgebungseinflüsse - Teil 2-38: Prüfverfahren - Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch	
	DIN EN 60068-2-42 2004-04	Umweltprüfungen - Teil 2-42: Prüfungen - Prüfung Kc: Schwefeldioxid für Kontakte und Verbindungen	
	DIN EN 60068-2-43 2004-04	Umweltprüfungen - Teil 2-43: Prüfungen - Prüfung Kd: Hydrogensulfid für Kontakte und Verbindungen	
	DIN EN IEC 60068-2- 52, VDE 0468-2-52 2018-08	Umgebungseinflüsse - Teil 2-52: Prüfverfahren - Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung)	
	DIN EN 60068-2-53, VDE 0468-2-53 2011-02	Umgebungseinflüsse - Teil 2-53: Prüfverfahren - Prüfungen und Leitfaden - Kombinierte klimatische (Temperatur/Luftfeuchte) und dynamische (Schwingung/Schock) Prüfungen	
	DIN EN 60068-2-57, VDE 0468-2-57 2015-10	Umgebungseinflüsse - Teil 2-57: Prüfungen - Prüfung Ff: Schwingen - Zeitverlaufverfahren und Sinusimpulse	
	DIN EN 60068-2-60, VDE 0468-2-60 2016-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-60: Prüfungen - Prüfung Ke: Korrosionsprüfung mit strömendem Mischgas	



Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
	DIN EN 60068-2-64, VDE 0468-2-64 2020-09	Umgebungseinflüsse - Teil 2-64: Prüfverfahren - Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden	
	DIN EN 60068-2-67, VDE 0468-2-67 2020-08	Umgebungseinflüsse - Teil 2-67: Prüfverfahren - Prüfung Cy: Feuchte Wärme, konstant, beschleunigte Prüfung, vorzugsweise für Bauelemente	
	DIN EN 60068-2-68 1997-02	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung L: Staub und Sand	Nur Prüfung La; Methode La2 und Prüfung Lc Methode Lc1
	DIN EN 60068-2-75, VDE 0468-2-75 2015-08	Umgebungseinflüsse - Teil 2-75: Prüfungen - Prüfung Eh: Hammerprüfungen	
	DIN EN 60068-2-78 2014-02	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant	
	DIN EN 60068-2-80	Umgebungseinflüsse - Teil 2-80: Prüfverfahren	
	2006-05	- Prüfung Fi: Mixed-Mode Vibrationsprüfung	
	DIN EN 60255-21-1	Elektrische Relais - Teil 21: Schwing-, Schock-,	
	1996-05	Dauerschock- und Erdbebenprüfungen an Meßrelais und Schutzeinrichtungen; Hauptabschnitt 1: Schwingprüfungen (sinusförmig)	
	DIN EN 60255-21-2 1996-05	Elektrische Relais - Teil 21: Schwing-, Schock-, Dauerschock- und Erdbebenprüfungen an Meßrelais und Schutzeinrichtungen; Hauptabschnitt 2: Schock- und Dauersschockprüfungen	
	DIN EN 60255-21-3 1995-11	Elektrische Relais - Teil 21: Schwing-, Schock-, Dauerschock- und Erdbebenprüfungen an Maßrelais und Schutzeinrichtungen; Hauptabschnitt 3: Erdbebenprüfungen	
	DIN EN 60529, VDE 0470-1 2014-09	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)	
	DIN EN 61373, VDE 0115-106 2011-04	Bahnanwendungen - Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen - Prüfungen für Schwingen und Schocken	



Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
	DIN EN 61439-1,	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen,	
	VDE 0660-0600-1	Teil 1: Allgemeine Festlegungen	
	2021-10	(nur Punkte 10.2.2; 10.2.3; 10.2.6 und 10.3)	
	DIN EN 61439-5	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen	Nur
	VDE 0660-600-5	- Teil 5: Schaltgerätekombinationen in	Punkte 10.2.2;
	2015-10	öffentlichen Energieverteilungsnetzen	10.2.3 und 10.2.6
	DIN EN 61646,	Terrestrische Dünnschicht-Photovoltaik-(PV)-	
	VDE 0126-32	Module -	
	2009-03	Bauarteignung und Bauartzulassung gemäß den Punkten 10.1; 10.3; 10.11; 10.12; 10.13; 10.14; 10.15; 10.16; 10.17; 10.18 (zurückgezogene Norm)	
	DIN EN 62208,	Leergehäuse für Niederspannungs-	Nur
	VDE 0660-511 2012-06	Schaltgerätekombinationen - Allgemeine Anforderungen	Punkt 9
	DIN EN 61701	Salznebel-Korrosionsprüfung von	
	2012-10	photovoltaischen (PV-Modulen)	
	DIN EN 62262 VDE 0470-100 2022-02	Schutzarten durch Gehäuse für elektrische Betriebsmittel (Ausrüstung) gegen äußere mechanische Beanspruchungen (IK-Code)	
	DIN EN 62271-1	Hochspannungs-Schaltgeräte und -	Nur
	VDE 0671-1	Schaltanlagen - Teil 1: Gemeinsame	Abschnitt 7.7
	2018-05	Bestimmungen für Wechselstrom-Schaltgeräte	Prüfung des
	2010 03	und -Schaltanlagen	Schutzgrades
		and Schartamagen	Abschnitt 7.10
			Zusätzliche
			Prüfungen an Hilfs-
			und
			Steuerstromkreisen
	DIN EN 62271-100	Hochspannungs-Schaltgeräte und -	Nur
	VDE 0671-100	Schaltanlagen - Teil 100: Wechselstrom-	Abschnitt 6.7
	2022-12	Leistungsschalter	Überprüfung des
			Schutzgrades
			Abschnitt 6.10
			Zusätzliche
			Prüfungen an Hilfs-
			und
			Steuerstromkreisen
			Abschnitt 6.101
			Mechanische
			Prüfungen und
			Klimaprüfungen



Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
	DIN EN 62271-102 VDE 0671-102 2019-03	Hochspannungs-Schaltgeräte und - Schaltanlagen - Teil 102: Wechselstrom- Trennschalter und -Erdungsschalter	Nur Abschnitt 7.7 Überprüfung des Schutzgrades Abschnitt 7.10 Zusätzliche Prüfungen an Hilfsund Steuerstromkreisen Abschnitt 7.102 Prüfung der Funktionstüchtigkei t und der mechanischen Lebensdauer Abschnitt 7.103 Schalten unter schwerer Vereisung Abschnitt 7.105 Prüfungen zum Nachweis der einwandfreien Funktion des Schaltstellungs- anzeigers
	DIN EN 62271-103 VDE 0671-103 2012-04	Hochspannungs-Schaltgeräte und - Schaltanlagen - Teil 103: Lastschalter für Bemessungsspannungen über 1 kV bis einschließlich 52 kV	Nur Abschnitt 6.7 Überprüfung des Schutzgrades Abschnitt 6.10 Zusätzliche Prüfungen an Hilfsund Steuerstromkreisen Abschnitt 6.102 Mechanische Prüfungen und Klimaprüfungen



Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
	DIN EN 62271-105 VDE 0671-105 2013-08	Hochspannungs-Schaltgeräte und - Schaltanlagen - Teil 105: Wechselstrom- Lastschalter-Sicherungs-Kombinationen für Bemessungsspannungen über 1 kV bis einschließlich 52 kV	Nur Abschnitt 6.7 Überprüfung des Schutzgrades Abschnitt 6.10 Zusätzliche Prüfungen an Hilfsund Steuerstromkreisen Abschnitt 6.102 Mechanische Funktionsprüfungen Abschnitt 6.103 Mechanische Stoßprüfungen an Sicherungen
	DIN EN 62271-200 VDE 0671-200 2012-08	Hochspannungs-Schaltgeräte und - Schaltanlagen - Teil 200: Metallgekapselte Wechselstrom-Schaltanlagen für Bemessungsspannungen über 1 kV bis einschließlich 52 kV	Nur Abschnitt 6.7 Überprüfung des Schutzgrades Abschnitt 6.10 Zusätzliche Prüfungen an Hilfsund Steuerstromkreisen Abschnitt 6.102 Mechanische Funktionsprüfungen Abschnitt 6.103 Druckprüfung von gasgefüllten Schotträumen
	DIN 75220 1992-11	Alterung von Kfz-Bauteilen in Sonnensimulationsanlagen	
	DIN 50018	Prüfung im Kondenswasser-Wechselklima mit	
	2013-05	schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre	
	ASTM B 117 2019	Salzsprühnebelprüfung	



Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
	RTCA/DO-160G 2010-12	Environmental Conditions and Test Procedures for Airborne Equip-ment	Only Section 3: Conditions of Test Section 4: Temperature and Altitude Section 5: Temperature Variation Section 6: Humidity Section 7: Operational Shocks and Crash Safety Section 8: Vibration Section 10: Waterproofness Section 11: Fluids Susceptibility Section 12: Sand and Dust Section 14: Salt Spray
	DNV GL-CG-0339 2015-11	Environmental test specification for electrical, electronic and programmable equipment and systems	
	Lloyd's Register 1996	LR TYPE APPROVAL SYSTEM - Test Specification Number 1 - Section 1 to Section 20 - Performance and Environmental test specification for control an electrical products (environmentally tested) to be used in marine and offshore applications (withdrawn)	



Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
	MIL-STD-810 H 2019-01	Resistance of defence material to environmental factors -Environmental test methods and engineering guidelines	Only Method 500.6 Low Pressure (Altitude) Method 501.7 High Temperature Method 502.7 Low Temperature Method 503.7 Temperature Shock Method 504.3 Contamination by Fluids Method 505.7 Solar Radiation (Sunshine) Method 506.6 Rain Method 507.6 Humidity Method 509.7 Salt Fog Method 510.7 Sand and Dust Method 512.6 Immersion Method 514.8 Vibration Method 516.8 Shock
	VW PV 1200 2004-04	Fahrzeugteile – Prüfung der Klimawechselfestigkeit (+80/-40) °C	
	VW PV 1209	Anbauteile mit einer Zink- oder	
	2016-02	Zinklegierungsbeschichtung und	
		Aluminiumbauteile (z.B. Wärmetauscher,	
		Kältemittelleitung) –	
		Korrosionsprüfung (Klima-Korrosionswechsel- Test)	
	VW PV 1210 2016-02	Karosserie und Anbauteile – Korrosionsprüfung	



VW 80000	Elektrische und elektronische Komponenten in	M-01 Freier Fall
2022-12	Kraftfahrzeugen bis 3,5t – Allgemeine	M-03 Staubprüfung
	Anforderungen, Prüfbedingungen und	M-04
	Prüfungen	Vibrationsprüfung
		M-05 Mechanischer
		Schock
		M-06 Mechanisches
		Dauerschocken
		K-01 Hoch-
		/Tieftemperatur-
		lagerung
		K-02
		Stufentemperatur-
		test
		K-03
		Tieftemperatur-
		betrieb
		K-05
		Temperaturschock
		(Komponente)
		K-06
		Salzsprühnebel-
		prüfung mit
		Betrieb, Außenraum
		K-07
		Salzsprühnebel-
		prüfung mit
		Betrieb, Innenraum
		K-08 Feuchte
		Wärme, zyklisch
		K-09 Feuchte
		Wärme, zyklisch
		(mit Frost)
		K-10 Wasserschutz
		– IPXO bis IPX6K
		K-11 Hochdruck-
		/Dampfstrahl-
		reinigung
		K-12
		Temperaturschock
		mit Schwallwasser
		K-13
		Temperaturschock
		Tauchen



Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
	Fortsetzung: VW 80000 2022-12		K-14 Feuchte Wärme konstant K-16 Temperaturschock (ohne Gehäuse) K-17 Sonnenbestrahlung K-18 Schadgasprüfung K-19 Klimaprüfung für Komponenten mit wasserdichten Gehäusen C-01 Chemische
	DIN EN ISO 105-A05 1997-07	Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil A05: Instrumentelle Bewertung der Änderung der Farbe zur Bestimmung der Graumaßstabszahl	Prüfungen
	DIN EN ISO 3668 2001-12	Beschichtungsstoffe – Visueller Vergleich der Farbe von Beschichtungen	
	DIN EN ISO 4628-1 2016-07	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und Größe von Schäden und der Intensität von Veränderungen im Aussehen - Teil 1: Allgemeine Einführung und Bewertungssystem	
	DIN EN ISO 4628-2 2016-07	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 2: Bewertung des Blasengrades	
	DIN EN ISO 4628-3 2016-07	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 3: Bewertung des Rostgrades	
	DIN EN ISO 4628-4 2016-07	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen - Teil 4: Bewertung des Riss-Grades	



Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
	DIN EN ISO 4628-5 2023-03	Beschichtungsstoffe – Beurteilung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen - Teil 5: Bewertung des Abblätterungsgrades	
	DIN EN ISO 4628-6 2011-12	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden -Bewertung der Menge und Größe von Schäden und der Intensität von Veränderungen - Teil 6: Bewertung des Kreidungsgrades nach dem Klebebandverfahren	
	DIN EN ISO 4628-8 2013-03	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 8: Bewertung der von einem Ritz ausgehenden Enthaftung und Korrosion	
	DIN EN ISO 11664-4 2020-03	Farbmetrik – Teil4: CIE 1976 L*a*b* Farbenraum	
	DIN 53236 2018-02	Farbmittel - Mess- und Auswertebedingungen zur Bestimmung von Farbunterschieden bei Beschichtungsstoffen, ähnlichen Beschichtungen und Kunststoffen	
	DIN IEC 60060-1 VDE 0432- 1 2011-10	Hochspannungs-Prüftechnik - Teil 1: Allgemeine Festlegungen und Prüfbedingungen	Nur Punkte 4.3.5 und 5.3
	DIN EN 60243-1 VDE 0303-21 2014-01	Elektrische Durchschlagfestigkeit von isolierenden Werkstoffen – Prüfverfahren – Teil 1: Prüfungen bei technischen Frequenzen	
	DIN EN 60243-2 VDE 0303-22 2014-08	Elektrische Durchschlagfestigkeit von isolierenden Werkstoffen – Prüfverfahren – Teil 2: Zusätzliche Anforderungen für Prüfungen mit Gleichspannung	
	DIN EN 60270, VDE 0434 2016-11	Hochspannungs-Prüftechnik - Teilentladungsmessungen (VDE-Richtlinie)	
	DIN VDE 0110-20 1990-08	Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen - Teilentladungsprüfungen - Anwendungsrichtlinie	



Verwendete Abkürzungen:

ASTM American Society for Testing and Materials

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

EN Europäische Norm

IEC International Electrotechnical Commission

(Internationale Elektrotechnische Kommission)

ISO International Organization for Standardization

(Internationale Organisation für Normung)

MIL-STD Military Standard

RTCA Radio Technical Commission for Aeronautics

UIC International union of railways

(Internationaler Eisenbahnverband)

VDE Verband Deutscher Elektrotechniker

Gültig ab: 10.04.2024 Ausstellungsdatum: 02.10.2024

Seite 14 von 14