

 Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH	Liste Prüfverfahren	L-PV	
		Seite:	1 von 12
		Stand:	04.12.2024

1 Allgemeine Prüfungen

1.1 Bestimmung der flächenbezogenen Masse von metallischen Überzügen *

DIN EN ISO 1460
2020-12 Metallische Überzüge - Feuerverzinken auf Eisenwerkstoffen - Gravimetrisches Verfahren zur Bestimmung der flächenbezogenen Masse

1.2 Bestimmung der Schichtdicke von Überzügen und Beschichtungen *

DIN EN ISO 2178
2016-11 Nichtmagnetische Überzüge auf magnetischen Grundmetallen - Messen der Schichtdicke - Magnetverfahren

DIN EN ISO 2360
2017-12 Nichtleitende Überzüge auf nichtmagnetischen metallischen Grundwerkstoffen - Messen der Schichtdicke - Wirbelstromverfahren

2 Korrosionsprüfungen

2.1 Korrosionsuntersuchungen an metallischen Werkstoffen *

DIN 50905-1
2022-09 Korrosion der Metalle – Korrosionsuntersuchungen – Teil 1: Grundsätze

DIN 50905-2
2022-09 Korrosion der Metalle – Korrosionsuntersuchungen – Teil 2: Korrosionsgrößen bei gleichmäßiger Flächenkorrosion

DIN 50905-3
2022-09 Korrosion der Metalle – Korrosionsuntersuchungen – Teil 3: Korrosionsgrößen bei ungleichmäßiger und örtlicher Korrosion ohne mechanische Belastung

2.2 Untersuchungen der Spannungsrisskorrosion an Kupferlegierungen *

DIN 50916-2
1985-09 Prüfung von Kupferlegierungen - Spannungsrisskorrosionsprüfung mit Ammoniak - Prüfung von Bauteilen

ISO 6957
1988-10 Copper alloys - Ammonia test for stress corrosion resistance

 Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH	Liste Prüfverfahren	L-PV	
		Seite:	2 von 12
		Stand:	04.12.2024

2.3 Elektrochemische Korrosionsuntersuchungen an metallischen Werkstoffen *

DIN 50918 2018-09	Korrosion der Metalle - Elektrochemische Korrosionsuntersuchungen
DIN EN 16056 2023-07	Einfluss metallischer Werkstoffe auf Wasser für den menschlichen Gebrauch – Verfahren zur Ermittlung des Passivverhaltens von nichtrostenden Stählen und anderen Legierungen
ÖNORM B 5014-3 2017-05	"Sensorische und chemische Anforderungen und Prüfung von Werkstoffen im Trinkwasserbereich - Teil 3: Metallische Werkstoffe"

3 Untersuchung von VCI-Verpackungsmaterialien

3.1 Prüfung der Wirksamkeit

VW 50164 2013-06	Verfahren zur Prüfung und Freigabe von VCI-Verpackungsmitteln
---------------------	---

3.2 Bestimmung der Asche *

DIN EN ISO 3451-1 2019-05	Kunststoffe – Bestimmung der Asche – Teil 1: Allgemeine Verfahren
------------------------------	--

3.3 Prüfung der Beständigkeit unter Einbeziehung von Temperatur und Feuchte *

DIN EN 60068-2-30 2006-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-30: Prüfverfahren – Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden)
------------------------------	--

4 Metallographische Prüfungen an Kupferlegierungen *

AS 2345-2006 (Reconfirmed 2016)	Dezincification resistance of copper alloys
DIN EN ISO 6509-1 2014-09	Korrosion von Metallen und Legierungen – Bestimmung der Entzinkungsbeständigkeit von Kupfer-Zink-Legierungen – Teil 1: Prüfverfahren

 Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH	Liste Prüfverfahren	L-PV	
		Seite:	3 von 12
		Stand:	04.12.2024

5 Belastung und Prüfung von beschichteten, metallischen Substraten

5.1 Korrosionsschutz

5.1.1 Prüfungen nach Normen *

DIN 55633 2009-04	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Pulver-Beschichtungssysteme - Bewertung der Pulver-Beschichtungssysteme und Ausführung der Beschichtung (hier: <i>Prüfungen nach Abschnitt 8</i>)
DIN 55634-1 2018-03	Beschichtungsstoffe und Überzüge - Korrosionsschutz von tragenden dünnwandigen Bauteilen aus Stahl (hier: <i>Prüfungen nach Abschnitt 9.3</i>)
DIN EN 3665 1997-08	Luft- und Raumfahrt - Prüfverfahren für Anstrichstoffe - Prüfung der Beständigkeit gegen Filiformkorrosion von Aluminiumlegierungen
DIN EN ISO 2812-1 2018-03	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten - Teil 1: Eintauchen in Flüssigkeiten außer Wasser
DIN EN ISO 2812-2 2019-03	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten - Teil 2: Verfahren mit Eintauchen in Wasser
DIN EN ISO 2812-3 2019-08	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten - Teil 3: Verfahren mit einem saugfähigen Material
DIN EN ISO 3231 1998-02	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchte, Schwefeldioxid enthaltende Atmosphären
DIN EN ISO 4623-1 2019-01	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Filiformkorrosion - Teil 1: Stahl als Substrat
DIN EN ISO 4623-2 2016-12	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Filiformkorrosion - Teil 2: Aluminium als Substrat
DIN EN ISO 6270-1 2018-04	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit - Teil 1: Kondensation (einseitige Beanspruchung)
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 9227 2024-10	Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären – Salzsprühnebelprüfungen
DIN EN ISO 11997-1 2018-01	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit bei zyklischen Korrosionsbedingungen – Teil 1: Nass (Salzsprühnebel)/trocken/feucht (hier: Zyklus B)

 Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH	Liste Prüfverfahren	L-PV	
		Seite:	4 von 12
		Stand:	04.12.2024

DIN EN ISO 12944-6
2018-06

Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme –
Teil 6: Laborprüfungen zur Bewertung von Beschichtungssystemen

DIN EN ISO 12944-9
2018-06

Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 9: Beschichtungssysteme und Leistungsprüfverfahren im Labor für Bauwerke im Offshorebereich

DIN EN ISO 15711
2005-03

Beschichtungsstoffe - Bestimmung des Widerstandes gegen kathodische Enthaftung von Beschichtungen in Meerwasser
(hier: Verfahren A)

E DIN 18219
2022-02

Korrosionsschutz von Stahlkonstruktionen und deren Verbindungselementen im Trockenbau durch Beschichtungssysteme –
Laborprüfungen zur Bewertung von Beschichtungssystemen

5.1.2 Prüfungen nach Werksnormen oder Richtlinien

RPB BAW
2011

Richtlinien für die Prüfung von Beschichtungssystemen für den Korrosionsschutz im Stahlwasserbau (RPB), 4.2.1. Prüfung der Verträglichkeit mit dem Kathodischen Korrosionsschutz (KKS) – Verfahren nach BAW/STG (Bundesanstalt für Wasserbau)
(hier: *Abschnitt 4.2.1.*)

STG-Richtlinie Nr. 2220
1988

Prüfungen nach: "Prüfung und Beurteilung der Verträglichkeit von Unterwasserbeschichtungssystemen für Schiffe und Seebauwerke mit dem Kathodischen Korrosionsschutzverfahren"
(Schiffbautechnische Gesellschaft e. V.)

TL/TP-KOR-Stahlbauten
2002-12 +
Änderungen
2017-05
2019 (Entwurf)

Prüfungen nach: "Technische Lieferbedingungen und Technische Prüfverfahren für Beschichtungsstoffe für den Korrosionsschutz von Stahlbauten", Anhang D und E mit Ausnahme von:

- Prüfung der Dauerschwellfestigkeit
- Bestimmung der Gleitfestigkeit von Schraubverbindungen (Haftreibungszahl)
- Prüfung der Wärmebelastbarkeit
- Bestimmung der Aushärtezeit

 Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH	Liste Prüfverfahren	L-PV	
		Seite:	5 von 12
		Stand:	04.12.2024

DBS 918300
2017-01

Prüfungen nach: "Technische Lieferbedingungen für Beschichtungsstoffe für Schienenfahrzeuge DBS 918300", Anhang B mit Ausnahme von:

- Prüfungen auf physiologische Unbedenklichkeit
- Prüfung des Schweißverhaltens
- Prüfung auf thermische Überbeanspruchung (Dauerbremsversuch)
- Bestimmung organischer Lösemittel in wasserverdünnbaren Beschichtungsstoffen
- Bestimmung des Flammpunktes in wasserverdünnbaren Beschichtungsstoffen
- Bestimmung des Brandverhaltens

TL 918300
2010-01

Prüfungen nach: "Technische Lieferbedingungen für Beschichtungsstoffe für Schienenfahrzeuge TL918300", Anhang B mit Ausnahme von:

- Prüfungen auf physiologische Unbedenklichkeit
- Prüfung des Schweißverhaltens
- Prüfung auf thermische Überbeanspruchung (Dauerbremsversuch)
- Bestimmung organischer Lösemittel in wasserverdünnbaren Beschichtungsstoffen
- Bestimmung des Flammpunktes in wasserverdünnbaren Beschichtungsstoffen
- Bestimmung des Brandverhaltens
- Bestimmung des Dämpfungsverhaltens

5.2 Bewitterungsprüfungen *

DIN EN ISO 2810
2021-01

Beschichtungsstoffe - Freibewitterung von Beschichtungen – Bewitterung und Bewertung (Verfahren ohne Fensterglas)

DIN EN ISO 16474-1
2014-03

Beschichtungsstoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten – Teil 1: Allgemeine Anleitung

DIN EN ISO 16474-2
2022-11

Beschichtungsstoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten – Teil 2: Xenonbogenlampen

DIN EN ISO 16474-3
2021-04

Beschichtungsstoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten – Teil 3: UV-Leuchtstofflampen

5.3 Bestimmung der Schichtdicke *

DIN EN ISO 2808
2019-12

Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Schichtdicke
(hier: *Verfahren 7B.2 und 7C*)

ISO 19840
2012-09

Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Messung der Trockenschichtdicke auf rauen Substraten und Kriterien für deren Annahme

 Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH	Liste Prüfverfahren	L-PV	
		Seite:	6 von 12
		Stand:	04.12.2024

5.4 Prüfung mechanischer Eigenschaften *

DIN EN ISO 1519 2011-04	Beschichtungsstoffe - Dornbiegeversuch (zylindrischer Dorn)
DIN EN ISO 1520 2007-11	Beschichtungsstoffe - Tiefungsprüfung
DIN EN ISO 6272-1 2011-11	Beschichtungsstoffe - Prüfung der Widerstandsfähigkeit bei schlagartiger Verformung (Schlagprüfung) – Teil 1: Prüfung durch fallendes Gewichtsstück, große Prüffläche

5.5 Bestimmung der Haftfestigkeit *

DIN EN ISO 2409 2020-12	Beschichtungsstoffe - Gitterschnittprüfung
DIN EN ISO 4624 2023-09	Beschichtungsstoffe – Abreißversuch zur Bestimmung der Haftfestigkeit
DIN EN ISO 16276-2 2007-08	Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Beurteilung der Adhäsion/Kohäsion (Haftfestigkeit) einer Beschichtung und Kriterien für deren Annahme - Teil 2: Gitterschnitt- und Kreuzschnittprüfung

5.6 Farb- und Glanzmessung *

DIN EN ISO 2813 2015-02	Beschichtungsstoffe - Bestimmung des Glanzwertes unter 20°, 60° und 85°
DIN EN ISO 11664-4 2020-03	Farbmetrik – Teil 4: CIE 1976 L*a*b Farbenraum

6 Visuelle Beurteilung von Beschichtungsschäden *

DIN EN ISO 4628-1 2016-07	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen – Teil 1: Allgemeine Einführung und Bewertungssystem
DIN EN ISO 4628-2 2016-07	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen – Teil 2: Bewertung des Blasengrades

 Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH	Liste Prüfverfahren	L-PV	
		Seite:	7 von 12
		Stand:	04.12.2024

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 im Aussehen – Teil 4: Bewertung des Rissgrades
DIN EN ISO 4628-5 2023-03	Beschichtungsstoffe - Beurteilung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen – Teil 5: Bewertung des Ablätterungsgrades
DIN EN ISO 4628-6 2024-01	Beschichtungsstoffe – Beurteilung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen – Teil 6: Bewertung des Kreidungsgrades nach dem Klebebandverfahren
DIN EN ISO 4628-7 2016-07	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen – Teil 7: Bewertung des Kreidungsgrades nach dem Samtverfahren
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 oder einer anderen künstlichen Verletzung ausgehenden Enthftung und Korrosion
DIN EN ISO 4628-10 2024-06	Beschichtungsstoffe – Beurteilung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen – Teil 10: Bewertung der Filiformkorrosion

 Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH	Liste Prüfverfahren	L-PV	
		Seite:	9 von 12
		Stand:	04.12.2024

7.6 Bestimmung des Fließverhaltens *

DIN 53211 1987-06	Lacke, Anstrichstoffe und ähnliche Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Auslaufzeit mit dem DIN-Becher (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN EN ISO 16862 2006-08	Beschichtungsstoffe - Bewertung der Widerstandsfähigkeit gegen Ablaufen

8 Prüfung von Kfz-Kennzeichenschildern **

DIN 74069 2020-10	Retroreflektierende Kennzeichenschilder, Stempelplaketten und Plakettenträger für Kraftfahrzeuge und deren Anhängfahrzeuge (hier: <i>außer Prüfung nach 6.4.1, 6.4.3, 6.4.4 und 6.6.2</i>)
DIN EN ISO 4892-2 2013-06	Kunststoffe - Künstliches Bewittern oder Bestrahlen in Geräten - Teil 2: Xenonbogenlampen (Gerät mit luftgekühltem Strahler)
DIN EN ISO 6988 1997-03	Metallische und andere anorganische Überzüge - Prüfung mit Schwefeldioxid unter allgemeiner Feuchtigkeitskondensation
DIN ISO 4532 1995-10	Emails und Emaillierungen - Bestimmung des Widerstandes emailierter Gegenstände gegen Schlag - Schlagbolzen-Schlagversuch

9 Bestimmung von Rauheitskenngrößen über Tastschnittverfahren an metallischen Substraten *

DIN EN ISO 4288 1998-04	Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren - Regeln und Verfahren für die Beurteilung der Oberflächenbeschaffenheit
DIN EN ISO 8503-4 2012-06	Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschich- tungsstoffen - Rauheitskenngrößen von gestrahlten Stahloberflächen – Teil 4: Verfahren zur Kalibrierung von ISO-Rauheitsvergleichsmustern und zur Bestimmung der Rauheit - Tastschnittverfahren

10 Anorganisch-chemische Untersuchungen von Wässern, Eluaten und Aufschlüssen

10.1 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen **

DIN EN 27888 1993-11	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN EN ISO 10523 2012-04	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des pH-Werts

 Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH	Liste Prüfverfahren	L-PV	
		Seite:	10 von 12
		Stand:	04.12.2024

10.2 Anionen **

DIN 38405-35 (D 35) 2004-09	Deutsches Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Anionen (Gruppe D) – Teil 35: Bestimmung von Arsen - Verfahren mittels Graphitrohrföfen-Atomabsorptionsspektrometrie (GF-AAS) (D35)
DIN EN ISO 10304-1 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat

10.3 Kationen **

DIN 38406-11 (E 11) 1991-09	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Kationen (Gruppe E); Bestimmung von Nickel mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (E 11) <i>(hier: Abschnitt 3: Bestimmung von Nickel durch Atomabsorptionsspektrometrie im Graphitrohrföfen)</i>
DIN 38406-6 (E 6) 1998-07	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung – Kationen (Gruppe E) – Teil 6: Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (E 6) <i>(hier: Abschnitt 5: Bestimmung von Blei durch Atomabsorptionsspektrometrie im Graphitrohrföfen)</i>
DIN EN ISO 5961 (E 19) 1995-05	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Cadmium durch Atomabsorptionsspektrometrie <i>(hier: Abschnitt 3, Bestimmung von Cadmium durch elektrothermische Atomisierung)</i>
DIN EN ISO 11885 2009-09	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) <i>(hier: mit Ausnahme der Elemente Ag, Be, Ga, In, Sr und W)</i>
DIN EN ISO 14911 1999-12	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung der gelösten Kationen Li ⁺ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mn ²⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Sr ²⁺ und Ba ²⁺ mittels Ionenchromatographie – Verfahren für Wasser und Abwasser <i>(hier: mit Ausnahme der Kationen Li⁺, Mn²⁺, Sr²⁺ und Ba²⁺)</i>

 Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH	Liste Prüfverfahren	L-PV	
		Seite:	11 von 12
		Stand:	04.12.2024

10.4 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngößen **

DIN 38409-6 (H 6) 1986-01	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Summarische Wirkungs- und Stoffkenngößen (Gruppe H); Härte eines Wassers (H 6)
DIN 38409-7 (H 7) 2005-12	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung – Summarische Wirkungs- und Stoffkenngößen (Gruppe H) – Teil 7: Bestimmung der Säure- und Basekapazität (H 7) (hier: <i>mit Ausnahme der Basekapazität</i>)

11 Untersuchungen von Feststoffen (Werkstoffe, Korrosionsprodukte und andere Feststoffe) **

DIN EN 12880 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen – Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts (hier: <i>Anwendung auf Feststoffe</i>)
DIN 38414-4 (S 4) 1984-10	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Schlamm und Sedimente (Gruppe S); Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser (S 4) (hier: <i>Anwendung auf Feststoffe</i>) (zurückgezogene Norm)

 Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH	Liste Prüfverfahren	L-PV	
		Seite:	12 von 12
		Stand:	04.12.2024

verwendete Abkürzungen:

AS	Australian Standard
BAW	Bundesanstalt für Wasserbau
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
RPB BAW	Richtlinien für die Prüfung von Beschichtungssystemen für den Korrosionsschutz im Stahlwasserbau der Bundesanstalt für Wasserbau
STG	Schiffbautechnische Gesellschaft e. V.
TL/TP-KOR-Stahlbauten	Technische Lieferbedingungen und Technische Prüfvorschriften für Beschichtungsstoffe für den Korrosionsschutz von Stahlbauten
TL	Technische Lieferbedingungen der Deutsche Bahn AG
VW	Werksnorm der Volkswagen AG

* Die im angegebenen Prüfbereiche aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

** Die im angegebenen Prüfbereiche aufgeführten Prüfverfahren werden im jeweils aktuellen Ausgabestand angewendet.