

DIN 25201-5

ICS 21.060.10

Teilweiser Ersatz für
DIN 25201:1986-11,
DIN 25202:1992-04 und
DIN 25203:1992-04

**Konstruktionsrichtlinie für Schienenfahrzeuge und deren
Komponenten –
Schraubenverbindungen –
Teil 5: Korrosionsschutz**

Design guide for railway vehicles and their components –
Bolted joints –
Part 5: Protection against corrosion

Méthode de conception pour véhicules ferroviaires et ses constituants –
Raccords à vis –
Partie 5: Protection contre la corrosion

Gesamtumfang 7 Seiten

Normenausschuss Schienenfahrzeuge (FSF) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich.....	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Korrosionsschutz.....	3
3.1 Schutzwirkung von Überzügen und Werkstoffen bei Verbindungselementen.....	3
3.2 Kontaktkorrosion	5
3.3 Praktische Spannungsreihe.....	5

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss 5.1 „Verbindungselemente“ des Normenausschusses Schienenfahrzeuge (FSF) erstellt.

Die Normen der Reihe DIN 25201 „Konstruktionsrichtlinie für Schienenfahrzeuge und deren Komponenten“ bestehen aus:

- Teil 1: Einteilung, Kategorien der Schraubenverbindungen
- Teil 2: Konstruktion — maschinenbauliche Anwendungen
- Teil 3: Konstruktion — elektrische Anwendungen
- Teil 4: Sichern von Schraubenverbindungen
- Teil 5: Korrosionsschutz
- Teil 6: Anschlussmaße
- Teil 7: Montage

Alle Teile zusammen werden die im Ersatzvermerk angegebenen Normen ersetzen.

Änderungen

Gegenüber DIN 25201:1986-11, DIN 25202:1992-04 und DIN 25203:1992-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Normen wurden zusammengefasst;
- b) vollständige redaktionelle Überarbeitung;
- c) elektrische Verbindungen wurden aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 25201: 1986-11
DIN 25202: 1992-04
DIN 25203: 1992-04

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die Auswahl von geeigneten Beschichtungen auf Verbindungselementen und gibt Hinweise auf das Verhalten beschichteter und unbeschichteter Werkstoffe bei verschiedenen Werkstoffpaarungen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 50021, *Sprühnebelprüfungen mit verschiedenen Natriumchlorid-Lösungen*

DIN EN ISO 3506-1, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen — Teil 1: Schrauben (ISO 3506-1:1997)*

DIN EN ISO 3506-2, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen — Teil 2: Muttern (ISO 3506-2:1997)*

DIN EN ISO 3506-3, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen — Teil 3: Gewindestifte und ähnliche, nicht auf Zug beanspruchte Schrauben (ISO 3506-3:1997)*

DIN EN ISO 3506-4, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen — Teil 4: Blechschrauben (ISO 3506-4:2003)*

DIN EN ISO 4042, *Verbindungselemente — Galvanische Überzüge (ISO 4042:1999)*

DIN EN ISO 10683, *Verbindungselemente — Nichtelektrolytisch aufgetragene Zinklamellenüberzüge (ISO 10683:2000)*

DIN ISO 965-1, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Toleranzen — Teil 1: Prinzipien und Grundlagen (ISO 965-1:1998)*

MIL-F-14072, *Finishes for Ground Based Electronic Equipment (Oberflächenbeschaffenheit Boden — Nachrichten — Geräte)*¹⁾

3 Korrosionsschutz

3.1 Schutzwirkung von Überzügen und Werkstoffen bei Verbindungselementen

Im Anwendungsbereich dieser Norm werden bei den Verbindungselementen vor allem folgende Überzüge und Werkstoffe zum Schutz vor Korrosion verwendet:

- unbeschichtet (brüniert und geölt) mit nachfolgender Lackierung im montierten Zustand;
- galvanische Verzinkung und Vernickelung nach DIN EN ISO 4042 ²⁾;
- mechanische Verzinkung;
- nichtelektrolytisch aufgetragene Zinklamellenüberzüge nach DIN EN ISO 10683;
- nichtrostende austenitische Stähle (A2 und A4) nach DIN EN ISO 3506-1 und DIN EN ISO 3506-2.

1) Zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, AuslandsNormen-Service (ANS), 10772 Berlin

2) vorzugsweise bei elektrischen Anwendungen