

# E DIN EN 2133:2025-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-07-18

Luft- und Raumfahrt - Cadmieren von Stählen mit einer Zugfestigkeit  $\geq 1450$  MPa, Kupfer, Kupferlegierungen und Nickellegierungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 2133:2025

Aerospace series - Cadmium plating of steels with specified tensile strength  $\geq 1450$  MPa, copper, copper alloys and nickel alloys; German and English version prEN 2133:2025

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	8
4 Abkürzung.....	8
5 Zweck des Verfahrens.....	8
6 Einschränkungen der Verwendung des Verfahrens.....	9
7 Beschichtungsdicke.....	9
8 Informationen für den Ausführenden.....	9
9 Zustand der Teile vor der Behandlung.....	9
10 Verfahrensablauf.....	10
10.1 Allgemeines.....	10
10.2 Abdecken.....	10
10.3 Oberflächen-Vorbehandlung.....	10
10.4 Nickel-Unterschicht.....	10
10.5 Cadmieren.....	10
11 Nachbehandlung.....	11
11.1 Wasserstoffversprödung-Spannungsarmglühen.....	11
11.2 Nachbehandlung.....	11
12 Entfernen der Beschichtung.....	11
13 Erforderliche Eigenschaften.....	12
13.1 Aussehen.....	12
13.2 Adhäsion.....	12
13.3 Beschichtungsdicke.....	12
13.4 Wasserstoffversprödung von Stählen.....	12
13.5 Korrosionsbeständigkeit.....	12
14 Prüfverfahren.....	13
14.1 Für die Zulassung des Verfahrens.....	13
14.1.1 Aussehen.....	13
14.1.2 Adhäsion.....	13
14.1.3 Beschichtungsdicke.....	13
14.1.4 Wasserstoffversprödung.....	13
14.1.5 Korrosionsbeständigkeit.....	14
14.2 Für die Annahme der Teile.....	14
14.2.1 Aussehen.....	14

14.2.2	Adhäsion .....	14
14.2.3	Beschichtungsdicke .....	14
15	Regelmäßige Prüfungen.....	15
16	Qualitätssicherung.....	15
16.1	Zulassung des Ausführenden .....	15
16.2	Zulassung des Verfahrens .....	16
16.3	Abnahme .....	16
16.4	Neubehandlung.....	16
16.5	Regelmäßige chemische Analyse .....	16
17	Bezeichnung.....	16
Anhang A (normativ) Prozessablauf.....		18
Anhang B (informativ) Übersicht der Änderungen zur Vorgängerversion.....		19
Literaturhinweise .....		22

## Bilder

Bild A.1	— Prozessablauf.....	18
----------	----------------------	----

## Tabellen

Tabelle 1	— Spannungsarmglühen von Stahlteilen.....	10
Tabelle 2	— Wasserstoffversprödungs-Entspannung bei Stahlteilen .....	11
Tabelle 3	— Mindestanforderungen an regelmäßige Prüfungen.....	15
Tabelle B.1	— Eingeführte Hauptänderungen.....	19