

DIN EN 15085-4:2023-05 (D)

Bahnanwendungen - Schweißen von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen - Teil 4: Fertigungsanforderungen; Deutsche Fassung EN 15085-4:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	8
4 Schweißtechnische Fertigungsvorbereitung	9
4.1 Schweißtechnische Planungsunterlagen.....	9
4.1.1 Allgemeines.....	9
4.1.2 Arbeitspläne.....	9
4.1.3 Weitere schweißtechnische Planungsunterlagen	10
4.1.4 Schweißanweisung (WPS, en: welding procedure specification)	10
4.1.5 Ausbildung und Prüfung von Schweißern und Bedienern.....	10
4.2 Ergänzende Arbeitsproben	11
4.2.1 Allgemeines.....	11
4.2.2 Arbeitsproben zum Nachweis der Eignung der Konstruktion.....	12
4.2.3 Arbeitsproben zum Nachweis der Eignung der Schweißbedingungen.....	12
4.2.4 Arbeitsproben zum Nachweis der Qualifizierung des Schweißers	13
4.2.5 Arbeitsproben zum Nachweis der Schweißnahtgüte	13
4.2.6 Arbeitsproben zum Nachweis der Qualität von Elektronenstrahl-, Laserstrahl- und Laserstrahl-Lichtbogen-Hybridschweißungen.....	14
4.2.7 Arbeitsproben zum Nachweis der Qualität von Widerstandspunkt-, Rollennaht- und Buckelschweißungen	14
4.2.8 Arbeitsproben zum Nachweis der Qualität von Abtrennstumpfschweißungen	14
4.2.9 Arbeitsproben zum Nachweis der Qualität von Bolzenschweißungen.....	14
4.2.10 Arbeitsproben zum Nachweis der Qualität von Rührreibschweißungen	14
5 Anforderungen an die Schweißarbeiten.....	14
5.1 Allgemeines.....	14
5.2 Allgemeine Anforderungen.....	15
5.2.1 Schweißnahtvorbereitung und andere Anforderungen	15
5.2.2 Durchführung der Schweißarbeiten	15
5.2.3 Schweißnahtqualität.....	17
5.3 Schweißzusätze.....	18
5.3.1 Auswahl der Schweißzusätze	18
5.3.2 Übereinstimmung der Schweißzusätze	18
5.3.3 Lagerung und Verarbeitung.....	18
5.4 Grundwerkstoffe	18
5.4.1 Auswahl der Grundwerkstoffe	18
5.4.2 Konformität der Grundwerkstoffe.....	18
5.4.3 Zusätzliche Regeln für das Schweißen von unlegierten Stählen und Feinkornbaustählen	18
5.4.4 Zusätzliche Regeln für das Schweißen von Gusseisen.....	19
5.4.5 Zusätzliche Regeln für das Schweißen von nichtrostenden Stählen	19
5.4.6 Zusätzliche Regeln für das Schweißen von unlegierten Stählen oder Feinkornbaustählen mit nichtrostenden Stählen.....	19
5.4.7 Zusätzliche Regeln für das Schweißen von Aluminium und Aluminiumlegierungen	19
5.5 Schweißprozesse	19

Anhang A (informativ) Anleitung zur Auswahl von Schweißzusätzen	21
A.1 Allgemeines.....	21
A.2 Unlegierte Stähle mit unlegierten Stählen.....	21
A.3 Nichtrostender Stahl mit nichtrostendem Stahl oder unlegiertem Stahl	21
A.4 Aluminium und Aluminiumlegierungen.....	22
A.5 Andere Grundwerkstoffe.....	22
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie (EU) 2016/797	25
Literaturhinweise.....	27