

# DIN EN 13981-1:2003-11 (D)

## Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für tragende Anwendungen im Schienenfahrzeugbau; Technische Lieferbedingungen - Teil 1: Strangpresserzeugnisse; Deutsche Fassung EN 13981-1:2003

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe .....	5
4 Bestellangaben .....	6
5 Anforderungen .....	6
5.1 Produktions- und Herstellungsverfahren .....	6
5.2 Qualitätssicherung .....	6
5.3 Legierungen, chemische Zusammensetzung und Werkstoffzustände .....	7
5.4 Mechanische Eigenschaften von Strangpresserzeugnissen .....	7
5.4.1 Mechanische Eigenschaften von Strangpresserzeugnissen unter statischer Belastung .....	7
5.4.2 Mechanische Eigenschaften von Strangpresserzeugnissen unter zyklischer Belastung .....	7
5.5 Mechanische Eigenschaften von Schweißverbindungen .....	8
5.5.1 Allgemeines .....	8
5.5.2 Mechanische Eigenschaften von Schweißverbindungen unter statischer Belastung .....	8
5.5.3 Mechanische Eigenschaften von Schweißverbindungen unter zyklischer Belastung .....	8
5.6 Strangpressnähte .....	9
5.7 Innenstege von Hohlprofilen .....	9
5.8 Freiheit von Oberflächenfehlern .....	9
5.9 Grenzabmaße und Formtoleranzen .....	10
6 Qualifizierungsverfahren .....	10
6.1 Erstmusterprüfung .....	10
6.2 Weitere Qualifizierungsverfahren .....	10
7 Probenahme und Prüfverfahren .....	11
7.1 Allgemeines .....	11
7.2 Analyse der chemischen Zusammensetzung .....	11
7.3 Zugversuch (in Längsrichtung) .....	11
7.4 Herstellung von Proben für die Prüfung von Schweißverbindungen .....	11
7.5 Zugversuch an Schweißverbindungen .....	11
7.6 Dauerschwingversuch (am Grundwerkstoff und an den Schweißverbindungen) .....	11
7.7 Metallographische Prüfung .....	12
7.8 Überprüfung der Fehlerfreiheit von Strangpressnähten .....	12
7.9 Überprüfung der Fehlerfreiheit von Innenstegen .....	12
7.10 Sichtprüfung .....	12
7.11 Prüfung der Maße .....	12
8 Rückverfolgbarkeit .....	13
9 Kennzeichnung der Erzeugnisse .....	13
10 Konformitätserklärung .....	13

11	<b>Aufbewahrung von Aufzeichnungen</b> .....	13
12	<b>Verpackung</b> .....	14
13	<b>Anwendung und Gebrauch</b> .....	14
14	<b>Beanstandungen von Fehlern</b> .....	14
	<b>Anhang A (normativ) Ablauf des Biegeversuchs</b> .....	15
A.1	<b>Probe für den Biegeversuch</b> .....	15
A.2	<b>Versuch</b> .....	15
A.3	<b>Abnahmekriterien</b> .....	16
	<b>Anhang B (normativ) Mechanische Eigenschaften der Legierung EN AW-6008</b> .....	17
	<b>Anhang C (normativ) Proben für den Dauerschwingversuch</b> .....	18
	<b>Anhang D (informativ) Leitlinien für Anwendung und Gebrauch</b> .....	19
D.1	<b>Auswahl der Legierungen</b> .....	19
D.1.1	<b>EN AW-6082 und EN AW-6061</b> .....	19
D.1.2	<b>EN AW-6005A</b> .....	19
D.1.3	<b>EN AW-6005</b> .....	19
D.1.4	<b>EN AW-6008</b> .....	20
D.1.5	<b>EN AW-6060, EN AW-6063 und EN AW-6106</b> .....	20
D.1.6	<b>EN AW-5083</b> .....	20
D.1.7	<b>EN AW-5754</b> .....	21
D.2	<b>Konstruktion für Dauerschwingbeanspruchungen</b> .....	21
D.3	<b>Schweißen</b> .....	21