

DIN 4113-2:2002-09 (D)

Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung - Teil 2: Berechnung geschweißter Aluminiumkonstruktionen

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Anforderungen	4
4 Lastannahmen	4
5 Berechnungsgrundsätze	4
6 Berechnung von geschweißten Konstruktionsteilen und Schweißverbindungen, zulässige Spannungen	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Wärmeeinflusszonen, Querschnittswerte und Spannungsnachweis	9
6.2.1 Längsbeanspruchte Stäbe	9
6.2.2 Biegebeanspruchte Stäbe	10
6.3 Schweißnähte, Querschnittswerte und Spannungsnachweise	11
6.3.1 Allgemeines	11
6.3.2 Längsbeanspruchte Stäbe	11
6.3.3 Biegebeanspruchte Stäbe	19
6.3.4 Zulässige Spannungen in Schweißnähten	21
6.4 Zusammenwirken verschiedener Verbindungsmittel	21
6.4.1 Unzulässige Annahme des Zusammenwirkens	21
6.4.2 Zulässige Annahme des Zusammenwirkens	21
Fortsetzung Seite 2 bis 30 Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet. Preisgr. 12 Vertr.-Nr. 0012 Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin DIN 4113-2:2002:09 7 Besondere Bemessungsregeln	
7.1 Zugstäbe	21
7.2 Druckglieder	22
7.3 Auf Biegung beanspruchte Tragwerksteile	22
7.4 Flächentragwerke	22
7.5 Räumliche Bauformen	22
8 Stabilität	22
8.1 Allgemeines	22
8.2 Einteilige Druckstäbe von gleichbleibendem Querschnitt (Biegeknicken)	22
8.2.1 Rechnungsgang I	22
8.2.2 Rechnungsgang II	24
8.3 Biegedrillknicken	27
8.3.1 Rechnungsgang I	27
8.3.2 Rechnungsgang II	28
8.4 Mehrteilige Druckstäbe von gleich bleibendem Querschnitt	28
8.5 Dünnwandige Teile von gedrückten Baugliedern	29
8.6 Biegedrillknicken (Kippen) von Trägern mit I-Querschnitt	30
8.7 Beulung bei Biegeträgern	30
8.8 Bogen- und Rahmenknicken	30

Bild 1 -- Beispiele für Wärmeeinflusszonen	9
Bild 2 -- Stumpfnah mit An- bzw. Auslaufblechen	11
Bild 3 -- Rechnerische Nahtlängen I	18
Bild 4 -- Die äußeren Sechstel der Knicklänge am Beispiel der Eulerfälle	29
Tabelle 1 -- Halbzeuglegierungen für Konstruktionsteile	5
Tabelle 2 -- Spannungsnachweise für geschweißte Konstruktionen aus Werkstoffen nach DIN 4113-1:1980-05, Tabelle 1 bzw. Tabelle 4	8
Tabelle 3 -- Schweißnahtformen und rechnerische Schweißnahtdicken	13
Tabelle 4 -- Zulässige Spannungen in der Wärmeeinflusszone (WEZ)	15
Tabelle 5 -- Zulässige Spannungen für Schweißnähte	16
Tabelle 6 -- Grenzschlankheitsgrad nach Rechnungsgang II	26
Tabelle 7 -- Zusammenstellung der Knicknachweise für die jeweiligen Schlankheitsbereiche nach Bild 4	30