

DIN EN 1999-1-5/A1



ICS 91.010.30; 91.080.10

Einsprüche bis 2016-05-04
Vorgesehen als Änderung von
DIN EN 1999-1-5:2010-05

Entwurf

**Eurocode 9 –
Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken –
Teil 1-5: Schalentragwerke;
Deutsche Fassung EN 1999-1-5:2007 + AC:2009, Änderung A1**

Eurocode 9 –
Design of aluminium structures –
Part 1-5: Shell structures;
German version EN 1999-1-5:2007 + AC:2009, Amendment A1

Eurocode 9 –
Calcul des structures en aluminium –
Partie 1-5: Coques;
Version allemande EN 1999-1-5:2007 + AC:2009, Amendement A1

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-03-04 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 12 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 1.4 Formelzeichen	4
2 3.1 Werkstoffeigenschaften	4
3 3.3 Geometrische Toleranzen und geometrische Imperfektionen	4
4 5.2 Randbedingungen	5
5 5.3 Einwirkungen und Einflüsse aus der Umgebung	5
6 5.5 Berechnungsarten für Schalentragwerke	5
7 6.1.2 Bemessungswerte für die Beanspruchbarkeit	6
8 6.1.4 Bemessung durch numerische Analyse	6
9 6.2.3.1 Bemessungswerte für die Spannungen	6
10 6.2.3.2 Knick- bzw. Beulfestigkeit	7
11 6.2.3.3 Nachweis der Beulfestigkeit	7
12 6.2.4.2 Grad der Festigkeitsverringerng	7
13 6.2.4.4 Beulbeanspruchbarkeit unausgesteifter geschweißter Schalen	7
14 A.1.2 (Axialer) Druck in Meridianrichtung	8
15 A.1.2.1 Ideale Beulspannungen in Meridianrichtung	8
16 A.1.2.2 Beulparameter in Meridianrichtung	8
17 A.1.3 Druckbeanspruchung in Umfangsrichtung (Ringspannung)	9
18 A.1.4 Schubbeanspruchung	9
19 A.1.4.2 Schub-Beulparameter	9
20 A.1.6 Kombinationen von (axialer) Druckbeanspruchung in Meridianrichtung, Druckbeanspruchung in Umfangsrichtung (Ringspannung) und Schubbeanspruchung	9
21 A.2.3.1 Kritische Beulspannungen in Umfangsrichtung	9
22 A.4.3.1 Druckspannung in Meridianrichtung	9
23 A.5.4.2 Axiale Druckbeanspruchung	10
24 A.5.4.3 Ausgesteifte Wand, als Reihe von Axialkraft tragenden Steifen behandelt	10
25 A.5.6.2 Axiale Druckbeanspruchung	10
26 A.6.3 Beulparameter in Umfangsrichtung	11
27 B.2 Bezeichnungen und Randbedingungen	11
28 B.3.2 Gleichmäßiger Außendruck an der Quetschgrenze	11
29 B.3.3 Beulparameter unter Außendruck	12

Vorwort

Diese Änderung betrifft nur die deutsche Sprachfassung der Europäischen Norm DIN EN 1999-1-5:2007+AC:2009. Aus diesem Grund können keine technischen Änderungen an der Norm vorgenommen werden. Bei den hier vorgeschlagenen Änderungen handelt es sich um sprachliche Verbesserungen, die das Verständnis der Norm erleichtern sollen und um die Korrektur von „f₀“ in „f_o“ („o“ anstatt „Null“).

Dieses Dokument wurde im Arbeitsausschuss NA 005-08-07 AA „Aluminiumkonstruktionen (SpA zu CEN/TC 250/SC 9 und CEN/TC 135)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erstellt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1999-1-5:2010-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) sprachliche Verbesserung der deutschen Fassung.

In den nachfolgend aufgeführten Abschnitten sind die beschriebenen Änderungen vorzunehmen:

1 1.4 Formelzeichen

Im Abschnitt 1.4 (9) ist in der Legende von Bild 1.2:

„6 Schubspannungen in Querrichtung“

durch

„6 Querschubspannungen“

zu ersetzen.

2 3.1 Werkstoffeigenschaften

Im Abschnitt 3.1 (3) ist

„Bei einer umfassenden zahlenmäßigen Untersuchung“

zu ersetzen durch:

„Bei einer numerischen Untersuchung des Gesamtsystems“.

3 3.3 Geometrische Toleranzen und geometrische Imperfektionen

Im Abschnitt 3.3 (1) sind die Spiegelstriche zu ersetzen durch:

- Unrundheit (Abweichung von der Kreisform);
- Exzentrizitäten (Abweichung von der Stetigkeit der Schalenmitte an Blechstößen, rechtwinklig zur schale betrachtet);
- örtliche Vorbeulen (örtliche Abweichungen von der Schalenmitte rechtwinklig zu ihr).

Im Abschnitt 3.3 (1) ist in der Anmerkung

„aufzunehmen. Anhang C“

zu streichen.