

DIN EN 15088

ICS 77.150.10

Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit**Aluminium und Aluminiumlegierungen –
Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen –
Technische Lieferbedingungen;
Deutsche Fassung EN 15088:2005**

Aluminium and aluminium alloys –
Structural products for construction works –
Technical conditions for inspection and delivery;
German version EN 15088:2005

Aluminium et alliages d'aluminium –
Produits pour applications de structure pour construction –
Conditions techniques de contrôle et de livraison;
Version allemande EN 15088:2005

Gesamtumfang 32 Seiten

Normenausschuss Nichteisenmetalle (FNNE) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese DIN-EN-Norm ist voraussichtlich vom 2006-08 an anwendbar.

Die CE-Kennzeichnung von Bauprodukten in Deutschland kann erst nach der Veröffentlichung der Fundstelle dieser DIN-EN-Norm im Bundesanzeiger von dem dort genannten Termin an erfolgen.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 15088:2005) ist von der Arbeitsgruppe 14 „Allgemeine Unterstützung“ (Sekretariat: Schweiz) im Technischen Komitee CEN/TC 132 „Aluminium und Aluminiumlegierungen“ (Sekretariat: Frankreich) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Fachbereichsbeirat des Fachbereichs 1 „Aluminium“ des Normenausschusses Nichteisenmetalle (FNNE) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Deutsche Fassung

**Aluminium und Aluminiumlegierungen —
Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen —
Technische Lieferbedingungen**

Aluminium and aluminium alloys —
Structural products for construction works —
Technical conditions for inspection and delivery

Aluminium et alliages d'aluminium —
Produits pour applications de structure pour construction —
Conditions techniques de contrôle et de livraison

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. Mai 2005 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	7
4 Anforderungen	9
4.1 Bestellangaben	9
4.2 Auswahl von Legierung und Werkstoffzustand	9
4.3 Anforderungen an das Erzeugnis	9
5 Bewertung der Konformität	12
5.1 Allgemeines.....	12
5.2 Prüfung	12
5.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	14
5.4 Einzelerzeugnisse, Prototypen und Erzeugnisse, die in sehr geringen Mengen hergestellt werden	17
6 Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung.....	17
Anhang A (normativ) Dauerschwingversuch und Konstruktion von stranggepressten, gewalzten oder geschmiedeten Erzeugnissen	18
A.1 Allgemeines.....	18
A.2 Dauerschwingversuch am Grundwerkstoff (stranggepresste, gewalzte oder geschmiedete Erzeugnisse).....	18
A.3 Proben für den Dauerschwingversuch.....	19
A.4 Bemessungscode	19
Anhang B (normativ) Biegebarkeit	20
B.1 Allgemeines.....	20
B.2 Biegebarkeitsklassen	21
B.3 Zuordnung zu genormten Werkstoffzuständen von Halbzeugen.....	23
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EU-Bauproduktenrichtlinie (BPR) — EU-Richtlinie 89/106/EWG — betreffen	24
ZA.1 Anwendungsbereich und relevante Eigenschaften	24
ZA.2 Verfahren für die Bescheinigung der Konformität von metallischen Bauprodukten für Tragwerkskonstruktionen.....	26
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung	28
Literaturhinweise	30

Vorwort

Dieses Dokument (EN 15088:2005) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 132 „Aluminium und Aluminiumlegierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2006 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter dem Mandat M 120 erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Bauproduktenrichtlinie BPR 89/106/EWG.

Zum Zusammenhang mit der EU-Bauproduktenrichtlinie BPR siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist und durch den dieses Dokument zu einer harmonisierten Europäischen Norm wird.

Im Rahmen seines Arbeitsprogramms hat das Technische Komitee CEN/TC 132 die CEN/TC 132/WG 14 „Allgemeine Unterstützung“ mit der Ausarbeitung der folgenden Norm beauftragt:

— EN 15088, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen — Technische Lieferbedingungen*

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Diese Europäische Norm ist eine „übergreifende“ Norm, welche die verbindlichen Anforderungen festlegt, die es den Herstellern oder ihren Händlern ermöglichen, die CE-Kennzeichnung an Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Europäischen Norm fallen, in Übereinstimmung mit der Richtlinie 89/106/EWG (Bauproduktenrichtlinie BPR) anzubringen. Es ist beabsichtigt, diese Norm in Verbindung mit anderen Werkstoff-/Produktnormen (siehe Bild 1) anzuwenden, auf die verwiesen wird.

Auch wenn der Hersteller keine Kenntnis über den endgültigen Verwendungszweck des Erzeugnisses hat, darf er das Erzeugnis an einen Händler verkaufen. Es liegt in der Verantwortung des Herstellers, dass das Erzeugnis mit den Bedingungen der CE-Kennzeichnung für die angegebene vorgesehene Verwendung übereinstimmt, die als ein Teil der CE-Kennzeichnung enthalten ist. Wenn der Händler das Erzeugnis für eine andere vorgesehene Verwendung weiterverkauft oder das Erzeugnis auf irgendeine Art verändert, wird er dadurch zum neuen Hersteller. Damit wird er für die richtige CE-Kennzeichnung des Erzeugnisses, das er auf den Markt bringt, verantwortlich. Deshalb gibt es immer nur zwei Parteien, den Verkäufer (Hersteller) und den Käufer (Abnehmer), ungeachtet der aktuellen Terminologie in den Begriffen für die verbindliche Kennzeichnung.

Bei Erzeugnissen, die mit einer CE-Kennzeichnung nach dieser harmonisierten Europäischen Norm versehen sind, kann vorausgesetzt werden, dass sie die in der CE-Kennzeichnung angegebenen Leistungseigenschaften aufweisen. Dies dient jedoch nicht als Ersatz für die Verantwortung des Konstrukteurs, sicherzustellen, dass das fertige tragende Erzeugnis aus Aluminium in seiner Gesamtheit einwandfrei ausgelegt ist und seine Komponenten die erforderlichen Leistungswerte für die Konstruktion aufweisen, insbesondere im Hinblick auf die Ermüdungsbemessung.

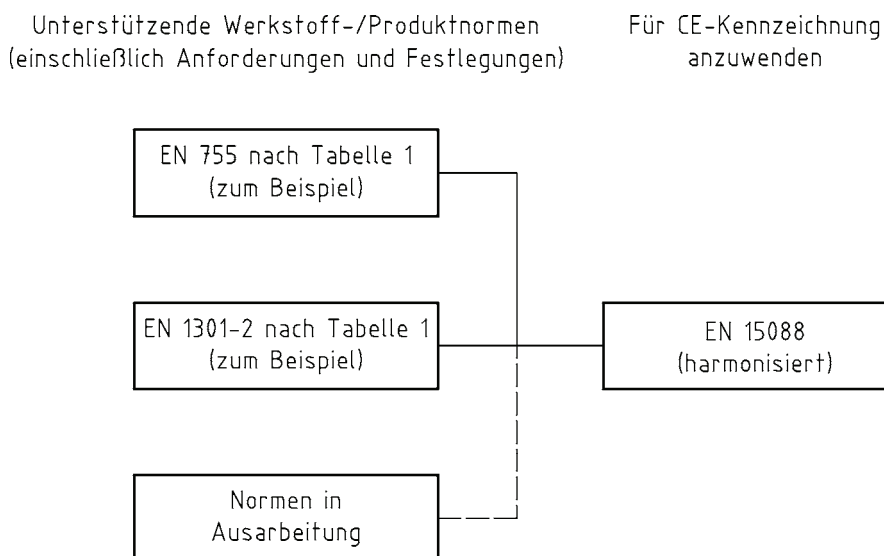


Bild 1 — Zusammenhang zwischen Normen

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen an Halbzeug und Gussstücke aus Aluminium und Aluminiumlegierungen für tragende Bauwerke fest (Bauwerke umfassen Hoch- und Ingenieurbauwerke).

Sie legt auch die Anforderungen an die Konformitätsbewertung und die anzuwendenden Prüfverfahren fest.

Sie gilt nicht für bearbeitete oder durch Fügeprozesse (z. B. Verschrauben, Schweißen von Teilen) hergestellte Erzeugnisse, die in anderen Europäischen Normen enthalten sind, z. B. prEN 1090-1.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokumentes erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 485-1, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bänder, Bleche und Platten — Teil 1: Technische Lieferbedingungen*

EN 485-2, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bänder, Bleche und Platten — Teil 2: Mechanische Eigenschaften*

EN 485-3, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bänder, Bleche und Platten — Teil 3: Grenzabmaße und Formtoleranzen für warmgewalzte Erzeugnisse*

EN 485-4, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bänder, Bleche und Platten — Teil 4: Grenzabmaße und Formtoleranzen für kaltgewalzte Erzeugnisse*

EN 515, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Halbzeug — Bezeichnungen der Werkstoffzustände*

EN 573-3, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Chemische Zusammensetzung und Erzeugnisformen — Teil 3: Chemische Zusammensetzung*

EN 586-1, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Schmiedestücke — Teil 1: Technische Lieferbedingungen*

EN 586-2, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Schmiedestücke — Teil 2: Mechanische Eigenschaften und zusätzliche Eigenschaftsanforderungen*

EN 586-3, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Schmiedestücke — Teil 3: Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 754-1, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Gezogene Stangen und Rohre — Teil 1: Technische Lieferbedingungen*

EN 754-2, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Gezogene Stangen und Rohre — Teil 2: Mechanische Eigenschaften*

EN 754-3, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Gezogene Stangen und Rohre — Teil 3: Rundstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 754-4, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Gezogene Stangen und Rohre — Teil 4: Vierkantstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 754-5, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Gezogene Stangen und Rohre — Teil 5: Rechteckstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 754-6, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Gezogene Stangen und Rohre — Teil 6: Sechskantstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 754-7, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Gezogene Stangen und Rohre — Teil 7: Nahtlose Rohre, Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 754-8, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Gezogene Stangen und Rohre — Teil 8: Mit Kammerwerkzeug stranggepresste Rohre, Grenzabmaße und Formtoleranzen*

- EN 755-1, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile — Teil 1: Technische Lieferbedingungen*
- EN 755-2, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile — Teil 2: Mechanische Eigenschaften*
- EN 755-3, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile — Teil 3: Rundstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen*
- EN 755-4, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile — Teil 4: Vierkantstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen*
- EN 755-5, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile — Teil 5: Rechteckstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen*
- EN 755-6, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile — Teil 6: Sechskantstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen*
- EN 755-7, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile — Teil 7: Nahtlose Rohre, Grenzabmaße und Formtoleranzen*
- EN 755-8, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile — Teil 8: Mit Kammerwerkzeug stranggepresste Rohre, Grenzabmaße und Formtoleranzen*
- EN 755-9, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile — Teil 9: Profile, Grenzabmaße und Formtoleranzen*
- prEN 1090-3, *Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken — Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken*
- EN 1301-1, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Gezogene Drähte — Teil 1: Technische Lieferbedingungen*
- EN 1301-2, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Gezogene Drähte — Teil 2: Mechanische Eigenschaften*
- EN 1301-3, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Gezogene Drähte — Teil 3: Grenzabmaße*
- EN 1386, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bleche mit eingewalzten Mustern — Spezifikationen*
- EN 1396, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bandbeschichtete Bleche und Bänder für allgemeine Anwendungen — Spezifikationen*
- EN 1559-1, *Gießereiwesen — Technische Lieferbedingungen — Teil 1: Allgemeines*
- EN 1559-4, *Gießereiwesen — Technische Lieferbedingungen — Teil 4: Zusätzliche Anforderungen an Gussstücke aus Aluminiumlegierungen*
- EN 1592-1, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — HF-längsnahtgeschweißte Rohre — Teil 1: Technische Lieferbedingungen*
- EN 1592-2, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — HF-längsnahtgeschweißte Rohre — Teil 2: Mechanische Eigenschaften*
- EN 1592-3, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — HF-längsnahtgeschweißte Rohre — Teil 3: Grenzabmaße und Formtoleranzen für Rundrohre*
- EN 1592-4, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — HF-längsnahtgeschweißte Rohre — Teil 4: Grenzabmaße und Formtoleranzen für quadratische, rechteckige und geformte Rohre*
- EN 1706, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Gussstücke — Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften*
- prEN 1999-1-1, *Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken — Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln*
- prEN 1999-1-3, *Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken — Teil 1-3: Zusätzliche Regeln für ermüdungsanfällige Tragwerke*
- prEN 1999-1-4, *Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken — Teil 1-4: Ergänzende Regeln für Trapezblech*

EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

EN 12020-1, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 — Teil 1: Technische Lieferbedingungen*

EN 12020-2, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 — Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 12258-1:1998, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Begriffe und Definitionen — Teil 1: Allgemeine Begriffe*

EN 13920-1, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Schrott — Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Probenahme und Prüfungen*

EN ISO 1519, *Beschichtungsstoffe — Dornbiegeversuch (zylindrischer Dorn) (ISO 1519:2002)*

EN ISO 9001:2000, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen (ISO 9001:2000)*

ISO 8062, *Castings — System of dimensional tolerances and machining allowances*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 12258-1:1998 und die folgenden Begriffe.

3.1

Gussstück

Erzeugnis von fertiger oder fast fertiger Gestalt, hergestellt durch Erstarren von flüssigem Metall in einer Form

[EN 12258-1:1998]

3.2

Bauwerke

dieser Begriff umfasst sowohl Hoch- als auch Ingenieurbauwerke; es wird auch „Bauwerk“ genannt

[Leitpapier L der Kommission zur Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG]

3.3

Bauprodukt (im Rahmen der BPR)

Erzeugnis, das hergestellt wird, um dauerhaft in Bauwerke eingebaut zu werden und als solches auf den Markt gebracht wird, und das den gesetzlichen Regelungen im Bauwesen unterliegt

[Interpretationsdokument zur grundlegenden Anforderung 1 der Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG]

3.4

harmonisierte Norm

Norm, die einen Anhang ZA enthält und das Anbringen der CE-Kennzeichnung im Rahmen der Bauproduktenrichtlinie (BPR) ermöglicht

3.5

Käufer

Organisation oder Person, der gegenüber der Hersteller für das Erzeugnis gesetzlich haftet

3.6

Hersteller

(nach der Richtlinie 89/109/EWG — Bauproduktenrichtlinie)

Organisation/Person mit gesetzlicher Haftung für das Anbringen der CE-Kennzeichnung

ANMERKUNG Siehe Einleitung.

3.7

Tragwerk

tragende Konstruktion, d. h. eine Konstruktion aus planmäßig miteinander verbundenen Teilen, die so entworfen ist, dass sie dem Bauwerk mechanische Festigkeit und Standsicherheit gibt

[Leitpapier L der Kommission zur Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG]

3.8

tragend

mit Bezug auf ein Tragwerk

[Leitpapier L der Kommission zur Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG]

3.9

Baustoff/Grundwerkstoff

Baustoff oder Produktbestandteil mit Eigenschaften, die in die konstruktiven Berechnungen von Bauwerken eingehen oder die anderweitig einen Bezug zu deren mechanischer Festigkeit und Standsicherheit und/oder zu deren Feuerwiderstand haben, einschließlich der Aspekte der Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit, wie z. B. Gussstücke und Halbzeug aus Knetserzeugnissen, hergestellt aus Aluminium und Aluminiumlegierungen

[Leitpapier L der Kommission zur Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG]

3.10

tragendes Bauteil

Bauteile zur Verwendung als tragende Teile von Bauwerken, die so ausgelegt sind, dass sie die mechanische Festigkeit und Standsicherheit und/oder den Feuerwiderstand der Bauwerke sicherstellen, einschließlich der Aspekte der Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit; es kann unmittelbar im Lieferzustand verwendet oder in ein Bauwerk eingebaut werden

[Leitpapier L der Kommission zur Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG]

3.11

tragender Bausatz

Bausatz, bestehend aus tragenden Bauteilen, die auf der Baustelle montiert und eingebaut werden. Das aus dem tragenden Bausatz montierte System ist das „Tragwerk“

[Leitpapier L der Kommission zur Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG]

3.12

technische Spezifikationen

harmonisierte Europäische Normen (hENs) und Europäische Technische Zulassungen (ETAs) für Bauprodukte

[Leitpapier L der Kommission zur Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG]

3.13

Knetserzeugnis

Erzeugnis, das durch Warm- und/oder Kaltumformen erzeugt wurde, wie z. B. durch Strangpressen, Schmieden, Warmwalzen, Kaltwalzen oder Ziehen, entweder durch eines oder durch eine Kombination von mehreren dieser Herstellverfahren. Beispiele für Knetserzeugnisse sind Stangen/Stäbe, Drähte, Rohre, Profile, Bleche, Bänder und Schmiedestücke

[EN 12258-1:1998]