

Aluminium und Aluminiumlegierungen
Stranggepreßtes oder gewalztes Schmiedevormaterial
Teil 3: Grenzabmaße und Formtoleranzen
Deutsche Fassung EN 603-3 : 2000

DIN
EN 603-3

ICS 77.150.10

Aluminium and aluminium alloys — Wrought forging stock — Part 3:
Tolerances on dimensions and form;
German version EN 603-3 : 2000

Aluminium et alliages d'aluminium — Produits corroyés destinés à la
forge — Partie 3: Tolérances sur dimensions et forme;
Version allemande EN 603-3 : 2000

Die Europäische Norm EN 603-3 : 2000 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die Europäische Norm EN 603-3 : 2000 ist von der Arbeitsgruppe 3 „Schmiedestücke und Schmiedevormaterial“ (Sekretariat: Vereinigtes Königreich) im Technischen Komitee TC 132 „Aluminium und Aluminiumlegierungen“ (Sekretariat: Frankreich) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) erarbeitet worden.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss FNNE-AA 2.3 „Schmiedestücke“ des Normenausschusses Nichteisenmetalle (FNNE) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Fortsetzung 14 Seiten EN

Normenausschuss Nichteisenmetalle (FNNE) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Stranggepreßtes oder gewalztes Schmiedevormaterial

Teil 3: Grenzabmaße und Formtoleranzen

Aluminium and aluminium alloys — Wrought forging stock — Part 3: Tolerances on dimensions and form

Aluminium et alliages d'aluminium — Produits corroyés destinés à la forge — Partie 3: Tolérances sur dimensions et forme

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 2000-02-17 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	5.2 Werkstoffgruppen	3
1 Anwendungsbereich	2	6 Grenzabmaße und Formtoleranzen	3
2 Normative Verweisungen	2	6.1 Allgemeines	3
3 Begriffe	2	6.2 Stranggepreßte Rundstangen	4
4 Maßbereiche	3	6.3 Stranggepreßte Vierkantstangen	5
5 Werkstoffe	3	6.4 Stranggepreßte Rechteckstangen	7
5.1 Chemische Zusammensetzung	3	6.5 Warmgewalzte Platten	12
		Literaturhinweise	14

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 132 „Aluminium und Aluminiumlegierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Im Rahmen seines Arbeitsprogramms hat das Technische Komitee CEN/TC 132 die CEN/TC 132/WG 3 „Schmiedestücke und Schmiedevormaterial“ mit der Ausarbeitung der folgenden Norm beauftragt:

EN 603-3

Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepreßtes oder gewalztes Schmiedevormaterial — Teil 3: Grenzabmaße und Formtoleranzen

Diese Norm ist ein Teil einer Reihe von drei Normen. Die anderen Normen lauten wie folgt:

EN 603-1

Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepreßtes oder gewalztes Schmiedevormaterial — Teil 1: Technische Lieferbedingungen

EN 603-2

Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepreßtes oder gewalztes Schmiedevormaterial — Teil 2: Mechanische Eigenschaften

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis 2000-09, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis 2000-09 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines Mandates, das dem CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, erarbeitet. Diese Europäische Norm wird als eine unterstützende Norm zu anderen Anwendungs- und Produktnormen betrachtet, die selbst eine grundlegende Sicherheitsanforderung einer Richtlinie der Neuen Konzeption unterstützen und auf die vorliegende Europäische Norm normativ verweisen.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von EN 603 legt die Grenzabmaße und Formtoleranzen für Schmiedevormaterial aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen fest.

Er gilt für stranggepreßte und gewalzte Erzeugnisse.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 573-3

Aluminium und Aluminiumlegierungen — Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug — Teil 3: Chemische Zusammensetzung

EN 573-4

Aluminium und Aluminiumlegierungen — Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug — Teil 4: Erzeugnisformen

EN 603-1

Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepreßtes oder gewalztes Schmiedevormaterial — Teil 1: Technische Lieferbedingungen

EN 603-2

Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepreßtes oder gewalztes Schmiedevormaterial — Teil 2: Mechanische Eigenschaften

EN 12258-1

Aluminium und Aluminiumlegierungen — Begriffe und Definitionen — Teil 1: Allgemeine Begriffe

Tabelle 1: Werkstoffgruppen

Werkstoffgruppe I (leicht pressbar)		Werkstoffgruppe II (schwer pressbar)	
Werkstoffbezeichnung	Klasse	Werkstoffbezeichnung	Klasse
EN AW-1050A [Al 99,5]	B	EN AW-2011 [Al Cu6BiPb] EN AW-2014 [Al Cu4SiMg]	B A
EN AW-6005A [Al SiMg(A)]	B	EN AW-2017A [Al CuMgSi(A)] EN AW-2618A [Al Cu2Mg1,5Ni]	B B
EN AW-6060 [Al MgSi]	B	EN AW-2219 [Al Cu6Mn] EN AW-2024 [Al Cu4Mg1]	B A
EN AW-6061 [Al Mg1SiCu]	B	EN AW-2031 [Al Cu2,5NiMg] EN AW-4032 [Al Si12,5MgCuNi]	B B
EN AW-6082 [Al Si1MgMn]	A	EN AW-5454 [Al Mg3Mn] EN AW-5754 [Al Mg3] EN AW-5019 [Al Mg5] EN AW-5083 [Al Mg4,5Mn0,7] EN AW-7010 [Al Zn6MgCu] EN AW-7012 [Al Zn6Mg2Cu] EN AW-7020 [Al Zn4,5Mg1] EN AW-7075 [Al Zn5,5MgCu]	B A B A B B B A
Andere Werkstoffe müssen wie folgt eingruppiert werden: Werkstoffgruppe I: – Unlegiertes Aluminium; – Al Mn-Legierungen; – Al Mg-Legierungen mit maximalen Massenanteil an Mg von 2,8 %; – Al MgSi-Legierungen. Werkstoffgruppe II: – Al Mg-Legierungen mit einem Massenanteil an Mg größer als 2,8 %; – Al CuMg-Legierungen; – Al ZnMg-Legierungen.			

3 Begriffe

Für die Anwendung von diesem Teil von dieser Europäischen Norm gelten die Begriffe nach EN 12258-1.

4 Maßbereiche

Die in dieser Europäischen Norm angegebenen Grenzabmaße und Formtoleranzen gelten für stranggepreßte Erzeugnisse mit regelmäßigem Querschnitt in Form von Rundstangen mit einem Durchmesser bis 320 mm, von Vierkantstangen mit einer Seitenlänge bis 220 mm, von Rechteckstangen mit einer Breite bis 600 mm und einer Dicke bis 240 mm und von warmgewalzten Platten mit einer Breite bis 3 500 mm und einer Dicke von 10 mm bis 200 mm.

Grenzabmaße und Formtoleranzen von Erzeugnissen, die außerhalb dieser Bereiche liegen, müssen zwischen Lieferer und Kunden vereinbart und in der Bestellung oder Zeichnung angegeben werden.

5 Werkstoffe

5.1 Chemische Zusammensetzung

Die Grenzen der chemischen Zusammensetzung der Werkstoffe müssen EN 573-3 entsprechen.

5.2 Werkstoffgruppen

Für die Anwendung von diesem Teil von dieser Europäischen Norm sind die Werkstoffe in zwei Gruppen eingeteilt, die dem Schwierigkeitsgrad bei der Herstellung von stranggepreßtem Schmiedevormaterial entsprechen. Die Einteilung in die Werkstoffgruppen I und II dieser Werkstoffe ist in der Tabelle 1 angegeben.

Die Einteilung der Werkstoffe in Klasse A und Klasse B ist in EN 573-4 festgelegt. Die Klasse A enthält Schmiedevormaterial aus Aluminium und Aluminiumlegierungen, das in großen Mengen hergestellt wird, und dessen mechanische Eigenschaften in EN 603-2 festgelegt sind. Die Klasse B enthält Schmiedevormaterial aus Aluminium und Aluminiumlegierungen, das in begrenzten Mengen hergestellt wird, und dessen mechanische Eigenschaften nicht festgelegt sind.

6 Grenzabmaße und Formtoleranzen

6.1 Allgemeines

Die Technischen Lieferbedingungen für stranggepreßtes oder gewalztes Schmiedevormaterial sind in EN 603-1 festgelegt.

ANMERKUNG: Diese Erzeugnisse werden üblicherweise im Werkstoffzustand F, der in EN 515 definiert ist, geliefert.