

Festlegungen für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk
Teil 3: Lagerfugenbewehrung aus Stahl
Deutsche Fassung EN 845-3:2003

DIN
EN 845-3

ICS 91.060.10; 91.080.30

Specification for ancillary components for masonry —
Part 3: Bed joint reinforcement of steel meshwork;
German version EN 845-3:2003

Spécifications pour composants accessoires de maçonnerie —
Partie 3: Treillis d'armature en acier pour joints horizontaux;
Version allemande EN 845-3:2003

Die Europäische Norm EN 845-3:2003 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 125 „Mauerwerk“ (Sekretariat: Vereinigtes Königreich) ausgearbeitet. Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist hierfür der Arbeitsausschuss 06.01.00 „Mauerwerksbau“ des Normenausschusses Bauwesen (NABau) zuständig.

Für die Anwendung von Produkten nach dieser Europäischen Norm in Deutschland sind die in der Bauregelliste B Teil 1¹⁾ genannten Anwendungsregeln zu berücksichtigen.

1) Bauregelliste B Teil 1, veröffentlicht in den Mitteilungen des Deutschen Instituts für Bautechnik.

Fortsetzung 23 Seiten EN

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Festlegungen für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk
Teil 3: Lagerfugenbewehrung aus Stahl**

Specification for ancillary components for masonry —
Part 3: Bed joint reinforcement of steel meshwork

Spécification pour composants accessoires de maçonnerie —
Partie 3: Treillis d'armature en acier pour joints horizontaux

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. Oktober 2002 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, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.



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
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Symbole	5
3.1 Begriffe.....	5
3.2 Symbole	6
4 Materialien und Produktarten	7
4.1 Materialien.....	7
4.2 Produktarten	9
5 Anforderungen	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Produktanwendungen und -arten.....	11
5.3 Maße und Grenzabmaße.....	11
5.4 Mechanische Festigkeit.....	12
5.5 Verbundfestigkeit und Überlappungslänge	13
5.6 Dauerhaftigkeit	14
6 Beschreibung und Bezeichnung	14
7 Kennzeichnung	14
8 Konformitätsbewertung	15
8.1 Allgemeines	15
8.2 Erstprüfung.....	15
8.3 Werkseigene Produktionskontrolle.....	15
8.4 Probenahme für die Erstprüfung und die unabhängige Prüfung von Lieferungen	16
Anhang A (normativ) Plan für die werkseigene Produktionskontrolle	17
A.1 Allgemeines	17
A.2 Produktentwurf.....	17
A.3 Herstellung.....	17
A.4 Beurteilung der Ergebnisse und weitere Maßnahmen	18
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen der EG-Bauproduktenrichtlinie betreffen	19
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften	19
ZA.2 Verfahren der Konformitätsbescheinigung von Produkten	20
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung	21
Literaturhinweise	23

Vorwort

Dieses Dokument (EN 845-3:2003) wurde nach Vorbereitung durch die Arbeitsgruppe 3 vom Technischen Komitee CEN/TC 125 „Mauerwerk“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2003, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2005 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm wurde auf der Grundlage eines von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CEN erteilten Mandates erstellt und unterstützt die wesentlichen Anforderungen der EG-Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG).

Die Beziehungen zu EG-Richtlinien ergeben sich aus dem informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Der Anhang A dieser Europäischen Norm ist normativ.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 845-3:2001.

Diese Norm enthält Änderungen gegenüber der vorherigen Fassung einschließlich der Aufnahme zusätzlicher Anforderungen durch das CEN/TC 125, um das EG-Mandat M 116 für Mauerwerk zu berücksichtigen, sowie Angaben zu der Beziehung dieser neuen harmonisierten Europäischen Norm zu EG-Richtlinien.

Die Normenreihe EN 845 *Festlegungen für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk* besteht aus folgenden Teilen:

- *Teil 1: Maueranker, Zugbänder, Auflager und Konsolen*
- *Teil 2: Stürze*
- *Teil 3: Lagerfugenbewehrung aus Stahl*

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, Malta, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, die Schweiz, die Slowakei, Spanien, die Tschechische Republik, Ungarn und das Vereinigte Königreich.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen an Lagerfugenbewehrung für Mauerwerk für Konstruktionen mit Bemessung (siehe 5.2.1) sowie für Konstruktionen ohne Bemessung (siehe 5.2.2) fest.

Für Produkte zur Verwendung in zweischaligem Mauerwerk wird in dieser Europäischen Norm lediglich das Verhalten von Stahldrahtgittern als Bewehrung in Lagerfugen, nicht jedoch das Verhalten als Luftschichtanker behandelt.

Diese Norm gilt nicht für:

- a) Produkte in Form einzelner Flach- oder Rundstäbe;
- b) Produkte, die nicht aus austenischem rostfreien Stahl der festgelegten Güte, Stahlblech mit Zink-Vorbeschichtung oder verzinktem Stahldraht mit oder ohne organischen Überzug bestehen.

ANMERKUNG Der Anhang ZA bezieht sich nur auf geschweißte Stahldrahtgitter für tragende Zwecke für die in 5.2.1 genannten Verwendungszwecke, da keine gesetzlich geregelten Anforderungen an Produkte dieser Familie für Konstruktionen ohne Bemessung bekannt sind.

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 (einschließlich Änderungen).

EN 846-2, *Prüfverfahren für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk — Teil 2: Bestimmung der Verbundfestigkeit der vorgefertigten Lagerfugenbewehrung.*

EN 846-3, *Prüfverfahren für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk — Teil 3: Bestimmung der Schubtragfähigkeit von Schweißstellen in vorgefertigter Lagerfugenbewehrung.*

EN 10002-1, *Metallische Werkstoffe — Zugversuch — Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur.*

EN 10002-2, *Metallische Werkstoffe — Zugversuch — Teil 2: Prüfung des Kraftmesssystems von Zugprüfmaschinen.*

EN 10002-4, *Metallische Werkstoffe — Zugversuch — Teil 4: Prüfung von Längenänderungs-Messeinrichtungen mit einachsiger Beanspruchung.*

EN 10020, *Begriffsbestimmungen für die Einteilung der Stähle.*

EN 10088-1, *Nichtrostende Stähle — Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle.*

EN 10088-2, *Nichtrostende Stähle — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band für allgemeine Verwendung.*

EN 10088-3, *Nichtrostende Stähle — Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht und Profile für allgemeine Verwendung.*

EN 10142, *Kontinuierlich feuerverzinktes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen — Technische Lieferbedingungen.*

EN 10147, *Kontinuierlich feuerverzinktes Band und Blech aus Baustählen — Technische Lieferbedingungen.*

EN 10244-1, *Stahldraht und Drahterzeugnisse — Überzüge aus Nichteisenmetall auf Stahldraht — Teil 1: Allgemeine Regeln.*

EN 10244-2, *Stahldraht und Drahterzeugnisse — Überzüge aus Nichteisenmetall auf Stahldraht — Teil 2: Überzüge aus Zink oder Zinklegierungen.*

EN 10245-1, *Stahldraht und Drahterzeugnisse — Organische Überzüge auf Draht — Teil 1: Allgemeine Regeln.*

EN 10245-2, *Stahldraht und Drahterzeugnisse — Organische Überzüge auf Draht — Teil 2: PVC-überzogener Draht.*

EN 10245-3, *Stahldraht und Drahterzeugnisse — Organische Überzüge auf Draht — Teil 3: PE-überzogener Draht*.

ISO 10606, *Steel for the reinforcement of concrete — Determination of percentage total elongation at maximum force*.

3 Begriffe und Symbole

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1.1

Lagerfuge

Mörtelschicht zwischen den Lagerflächen von Mauersteinen

3.1.2

Lagerfugenbewehrung

vorgefertigte Stahlbewehrung zum Einbau in eine Lagerfuge

3.1.3

Verbundfestigkeit

Zugbeanspruchung, der ein festgelegter Längenabschnitt der Bewehrung in einer Lagerfuge des Mauerwerks widerstehen kann

3.1.4

charakteristische Streckgrenze

Wert der Streckgrenze, über dem 95 % aller Einzelwerte der Prüfung liegen

3.1.5

Querdrähte

Draht, der Längsdrähte verbindet

3.1.6

deklarerter Wert

Wert, von dessen zuverlässiger Einhaltung der Hersteller unter Berücksichtigung der Prüfgenauigkeit und der im Rahmen des Herstellungsverfahrens liegenden Schwankungen ausgeht

3.1.7

Bauteil

Gesamtlänge der Lagerfugenbewehrung, entweder in geraden Längenabschnitten oder als Rollenmaterial

3.1.8

Überlappungslänge

Mindestlänge eines Abschnitts der Lagerfugenbewehrung, die parallel zum nächsten Abschnitt verläuft, um die vollständige Wirksamkeit der Bewehrung in der Lagerfuge des Mauerwerks beizubehalten

3.1.9

Längsdraht

Draht, der parallel zur Länge des Mauerwerks angeordnet ist

3.1.10

Gitter, Geflecht

Netzwerk, das durch Schweißung oder Verflechtung von Drähten gebildet wird oder als Ergebnis der Streckbehandlung eines Bandes mit einer Reihe von parallelen Schlitzern entsteht

3.1.11

Profilhöhe

größte Gesamthöhe (Abstand zwischen der oberen und unteren Sichtfläche rechtwinklig zur Länge und Breite der Fuge) des eingebetteten Teils der Lagerfugenbewehrung

3.1.12

Schubtragfähigkeit

mittlere Schublast, die bei einer Sammelprobe aus Prüfkörpern an der Verbindungsstelle zwischen zwei Stäben oder Drähten, die in der Längsachse in der Ebene der Lagerfugenbewehrung belastet werden, zum Versagen führt

3.1.13

Breite

Gesamtmaß in der Ebene der Lagerfugenbewehrung, das rechtwinklig zur Längsachse gemessen wird

3.1.14

Draht

kaltgezogenes Metall in Längsrichtung von beliebiger Querschnittsform

3.1.15

Drahtnennendurchmesser

Durchmesser eines Kreises mit einer Fläche, die der Querschnittsfläche des Drahtes entspricht, in Millimeter

3.2 Symbole

A_c	Querschnittsfläche eines glatten Formdrahtes, in mm^2 ;
A_e	Querschnittsfläche der Lagerfugenbewehrung, in mm^2 ;
A_{gt}	prozentuale Gesamtdehnung bei der Höchstkraft, in %;
a	Breite der Lagerfugenbewehrung, in mm;
b	Abstand der Querstäbe, in mm;
c	Drahtdurchmesser der Längsdrähte, in mm;
d	Drahtdurchmesser der Querdrähte, in mm;
e	Abstand der Längsdrähte im Drahtgeflecht, in mm;
f	Öffnungslänge des Streckmetallgitters (Achsabstand), in mm;
g	Öffnungsweite des Streckmetallgitters (Achsabstand), in mm;
l_s	Länge des Prüfkörpers eines glatten Drahtes oder eines Streckmetallgitters, in mm;
l	Länge eines Bauteils der Lagerfugenbewehrung, wie vom Hersteller angeliefert, in m;
m	Masse des Prüfkörpers eines glatten Drahtes oder eines Streckmetallgitters, in g;
ρ	Nennichte des Materials, in kg/m^3 ;
R_m	Zugfestigkeit, in N/mm^2 ;
R_e	Streckgrenze, in N/mm^2 ;
$R_{p0,2}$	0,2-%-Dehngrenze, in N/mm^2 ;
$R_{e0,5}$	Dehngrenze bei einer Gesamtdehnung von 0,5 %, in N/mm^2 ;
t	Profilhöhe, in mm.