

	Stähle für die Bewehrung und das Vorspannen von Beton Prüfverfahren Teil 1: Bewehrungsstäbe, -walzdraht und -draht (ISO 15630-1:2002) Deutsche Fassung EN ISO 15630-1:2002	DIN EN ISO 15630-1
ICS 77.140.15; 77.140.60; 77.140.65 Steel for the reinforcement and prestressing of concrete — Test methods — Part 1: Reinforcing bars, wire rod and wire (ISO 15630-1:2002); German version EN ISO 15630-1:2002 Aciers pour l'armature et la précontrainte du béton — Méthodes d'essai — Partie 1: Barres, fils machine et fils pour béton armé (ISO 15630-1:2002); Version allemande EN ISO 15630-1:2002 Die Europäische Norm EN ISO 15630-1:2002 hat den Status einer Deutschen Norm. Nationales Vorwort Die Europäische Norm EN ISO 15630-1:2002 wurde vom Unterausschuss SC 16 „Stahl für die Bewehrung und das Vorspannen von Beton“ (Sekretariat: Norwegen) des Technischen Komitees ISO/TC 17 „Stahl“ ausgearbeitet. Die Ausarbeitung erfolgte – entsprechend der „Wiener Vereinbarung“ — in Absprache mit ECISS/TC 19 „Betonstahl und Spannstahl — Eigenschaften, Maße, Grenzabmaße und besondere Prüfungen“ (Sekretariat: FES im DIN). Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der FES-Arbeitsausschuss 03 „Normung von Betonstahl und Spannstahl“ (Gemeinschaftsausschuss mit dem NABau). Im EN-Original wird fälschlicherweise der Ersatz der Vornorm ENV 10080:1995 angegeben. Diese in Überarbeitung befindliche Vornorm ersetzt andere als im obigen Ersatzvermerk angegebenen Teile aus den Normen der Reihe DIN 488. Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen verwiesen: ISO 6892 siehe DIN EN 10002-1	Ersatz für DIN 488-3:1986-06; mit DIN EN ISO 15630-2:2002-09 Ersatz für DIN 488-5:1986-06 Fortsetzung Seite 2 und 18 Seiten EN Normenausschuss Eisen und Stahl (FES) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN	

Änderungen

Gegenüber DIN 488-3:1986-06 und DIN 488-5:1986-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Prüfung von Betonstahlmatten wird jetzt getrennt behandelt (siehe DIN EN ISO 15630-2:2002).
- b) Zusätzlich aufgenommen wurden der Biegeversuch (siehe Abschnitt 6), die chemische Analyse (siehe Abschnitt 9) und die Ermittlung der Abweichung von der Nennmasse je Meter (siehe Abschnitt 12). Ebenso aufgenommen wurden allgemeine Bedingungen für Proben (siehe Abschnitt 4) sowie Angaben über den Inhalt des Prüfberichtes (siehe Abschnitt 13).
- c) Angaben zum Zugversuch (siehe Abschnitt 5) insbesondere wegen Ermittlung der Gesamtdehnung bei Höchstkraft (A_{gt}) überarbeitet.
- d) Detailliertere Angaben zum Rückbiegeversuch (siehe Abschnitt 7).
- e) Angaben zum Dauerschwingversuch (siehe Abschnitt 8) völlig überarbeitet. Insbesondere ist die Durchführung im einbetonierten Zustand nicht mehr vorgesehen.
- f) Messung der geometrischen Merkmale (siehe Abschnitt 10) überarbeitet.
- g) Zusätzlich die Ermittlung der bezogenen Profilfläche (f_P) aufgenommen (siehe 11.3.2). Für die Ermittlung der bezogenen Rippenfläche (f_R) und der bezogenen Profilfläche (f_P) auch vereinfachte Formeln vorgesehen (siehe 11.3.3).
- h) Vollständige redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN 488-3: 1972-04, 1986-06

DIN 488-5: 1972-04, 1986-06

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise in nationalen Zusätzen

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

Deutsche Fassung

Stähle für die Bewehrung und das Vorspannen von Beton

Prüfverfahren

Teil 1: Bewehrungsstäbe, -walzdraht und -draht
(ISO 15630-1:2002)

Steel for the reinforcement and prestressing of concrete —
Test methods —
Part 1: Reinforcing bars, wire rod and wire
(ISO 15630-1:2002)

Aciers pour l'armature et la précontrainte du béton —
Méthodes d'essai —
Partie 1: Barres, fils machine et fils pour béton armé
(ISO 15630-1:2002)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. April 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, Spanien, der Tschechischen Republik 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
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Symbole	4
4 Allgemeine Bedingungen für Proben	5
5 Zugversuch	6
6 Biegeversuch	7
7 Rückbiegeversuch	8
8 Axialer Dauerschwingversuch	10
9 Chemische Analyse	12
10 Messung der geometrischen Merkmale	12
11 Ermittlung der bezogenen Rippen- oder Profilfläche (f_R oder f_P)	14
12 Ermittlung der Abweichung von der Nennmasse je Meter	16
13 Prüfbericht	17
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	18

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom ISO/TC 17/SC 16 „Stähle für die Bewehrung und das Vorspannen von Beton“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ECISS/TC 19 „Betonstahl und Spannstahl — Eigenschaften, Maße, Grenzabmaße und besondere Prüfungen“, dessen Sekretariat von FES im DIN gehalten wird, erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2002 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt ENV 10080:1995.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 15630-1:2002 wurde vom CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ANMERKUNG Die normativen Verweisungen auf Internationale Normen sind im Anhang ZA (normativ) aufgeführt.

Diese Internationale Norm, zusammen mit den Teilen 2 und 3, setzt die Internationalen Normen ISO 10065:1990, ISO 10287:1992 und ISO 10606:1995 außer Kraft und ersetzt sie.

ISO 15630 besteht unter dem Haupttitel "Stähle für die Bewehrung und das Vorspannen von Beton-Prüfverfahren" aus folgenden Teilen:

- Teil 1: Bewehrungsstäbe, -walzdraht und -draht
- Teil 2: Geschweißte Matten
- Teil 3: Spannstähle

Einleitung

Das Ziel von ISO 15630 ist es, in einer Norm alle für Bewehrungs- und Spannstähle in Betracht kommenden Prüfverfahren zur Verfügung zu stellen. Daher wurden die für die Prüfung dieser Erzeugnisse bestehenden Internationalen Normen überarbeitet und auf den neuesten Stand gebracht. Einige weitere Prüfverfahren wurden hinzugefügt.

Soweit sie in Betracht kommen, wird auf allgemeine Internationale Normen für die Prüfung von Metallen verwiesen. Wo es erforderlich war, wurden ergänzende Bedingungen festgelegt.

Prüfverfahren, die in keiner bestehenden Internationalen Norm für die Prüfung von Metallen enthalten sind, werden in ISO 15630 in vollem Umfang beschrieben.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 15630 legt die für Bewehrungsstäbe, -walzdraht und -draht in Betracht kommenden Prüfmethoden fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieses Teiles von ISO 15630 sind. Bei datierten Verweisungen gelten spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nicht. Anwender dieses Teiles von ISO 15630 werden jedoch gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen normativen Dokuments. Mitglieder von ISO und IEC führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

ISO 4965:1979, *Axial load fatigue testing machines — Dynamic force calibration — Strain gauge technique*.

ISO 6892:1998, *Metallic materials — Tensile testing at ambient temperature*.

ISO 7438:1985, *Metallic materials — Bend test*.

ISO 7500-1:1999, *Metallic materials — Verification of static uniaxial testing machines — Part 1: Tension/compression testing machines — Verification and calibration of the force-measuring system*.

ISO 9513:1999, *Metallic materials — Calibration of extensometers used in uniaxial testing*.

ISO/TR 9769:1991, *Steel and iron — Review of available methods of analysis*.

3 Symbole

Siehe Tabelle 1.

Tabelle 1 — Symbole

Symbol	Einheit	Beschreibung	Verweis
a'	mm	Höhe einer Längsrippe	10.3.2, 11.3
a_m	mm	Rippenhöhe in der Mitte	10.3.1.2, 11.3.3
$a_{\max}^a$	mm	Maximale Querrippenhöhe oder maximale Profilierungstiefe	10.3.1.1
$a_{s,i}$	mm	Durchschnittliche Höhe eines Anteiles i einer in p Teile der Länge Δl unterteilten Rippe	11.3.1
$a_{1/4}$	mm	Rippenhöhe am Viertelpunkt	10.3.1.2, 11.3.3
$a_{3/4}$	mm	Rippenhöhe am Dreiviertelpunkt	10.3.1.2, 11.3.3
A	%	Prozentuale Bruchdehnung	5.1, 5.3
A_g	%	Prozentuale nichtproportionale Dehnung bei Höchstkraft (F_m)	5.3
A_{gt}	%	Prozentuale Gesamtdehnung bei Höchstkraft (F_m)	5
A_n	mm ²	Nennquerschnittfläche des Stabes, Walzdrahtes oder Drahtes	8.4.2
c	mm	Querrippen- oder Profilierungsabstand	10.3.3, 11.3
d	mm	Nenn Durchmesser des Stabes, Walzdrahtes oder Drahtes	5.3, 8.2, 8.4.8, 11.3
D	mm	Durchmesser des Dornes der Biegevorrichtung im Biege- oder Rückbiegeversuch	6.3, 7.3.2.2