ILNAS-EN 1729-1:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS

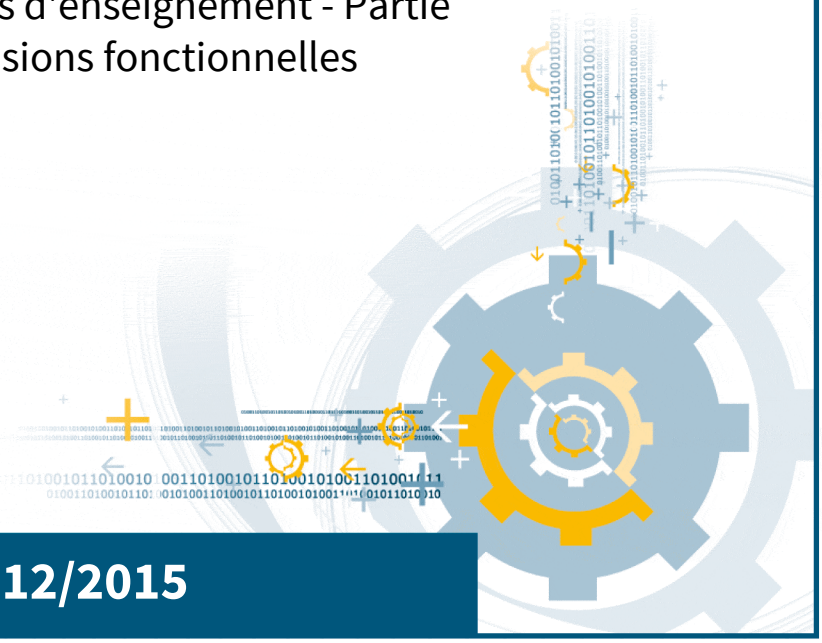
Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 1729-1:2015

Möbel - Stühle und Tische für Bildungseinrichtungen - Teil 1: Funktionsmaße

Furniture - Chairs and tables for educational institutions - Part 1: Functional dimensions

Ameublement - Sièges et tables pour établissements d'enseignement - Partie 1 : Dimensions fonctionnelles



12/2015

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 1729-1:2015 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 1729-1:2015 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html

ILNAS-EN 1729-1:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT
Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 1729-1

Dezember 2015

ICS 97.140

Ersatz für EN 1729-1:2006

Deutsche Fassung

Möbel - Stühle und Tische für Bildungseinrichtungen - Teil 1: Funktionsmaße

Furniture - Chairs and tables for educational institutions - Part 1: Functional dimensions

Ameublement - Sièges et tables pour établissements d'enseignement - Partie 1 : Dimensions fonctionnelles

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. Oktober 2015 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 des CEN-CENELEC 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

ILNAS-EN 1729-1:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2015 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN 1729-1:2015 D

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Funktionsmaße für Stühle und Tische ... 9

5 Kennzeichnung ... 10

6 Anleitungen ... 10

7 Zulassung des Sortiments ... 11

Anhang A (normativ) Funktionsmaße für Stühle mit Sitzflächenneigungen zwischen −5° und +7° und dazugehörige Tische ... 12

A.1 Funktionsmaße und Größenklassen für Stühle ... 12

A.2 Funktionsmaße und Größenklassen für Tische ... 19

A.3 Beinraum ... 20

A.4 Anforderungen an verstellbare Stühle und Tische ... 21

Anhang B (normativ) Funktionsmaße für Hochstühle mit doppelt geneigten Sitzen und dazugehörige Tische ... 22

B.1 Funktionsmaße und Größenklassen für Stühle ... 22

B.2 Funktionsmaße und Größenklassen für Tische ... 29

B.3 Beinraum ... 30

B.4 Anforderungen an verstellbare Hochstühle mit doppelt geneigten Sitzen und Tische ... 31

Anhang C (normativ) Funktionsmaße für Steharbeitstische ... 32

Anhang D (normativ) Funktionsmaße für Hochstühle mit Sitzflächenneigungen zwischen −5° und +7° und dazugehörige Tische ... 34

D.1 Funktionsmaße und Größenklassen für Stühle ... 34

D.2 Funktionsmaße und Größenklassen für Tische ... 40

D.3 Beinraum ... 42

D.4 Anforderungen an verstellbare Hochstühle ... 43

Anhang E (normativ) Funktionsmaße für Hocker und zugehörige Arbeitsflächen ... 44

E.1 Funktionsmaße für Hocker ... 44

E.2 Funktionsmaße für die Höhe der entsprechenden Arbeitsfläche ... 46

Anhang F (normativ) Bestimmung des Punktes S, des Gesäßbereiches, der Sitzhöhe, der Sitzflächenwinkel, der Sitztiefe und der Höhe der Armlehne ... 48

F.1 Schulstuhl-Messgerät (SCMD) ... 48

F.2 Verwendung des SCMD ... 51

Anhang G (informativ) Anleitung zur Berechnung der Höhe von verstellbaren Stühlen und Tischen nach Anhang A, Anhang B und Anhang D ... 57

Anhang H (informativ) Anleitung zur Berechnung der Höhe von Stühlen und Tischen nach Anhang B ... 58

Anhang I (informativ) Begründung ... 60

Literaturhinweise ... 75

ILNAS-EN 1729-1:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 1729-1:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 207 „Möbel“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2016 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 1729-1:2006.

Im Vergleich zu EN 1729-1:2006 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Anhang für Funktionsmaße von Hochstühlen (Anhang D) aufgenommen;

b) Anhang für Funktionsmaße von Hockern und zugehörigen Arbeitsflächen (Anhang E) ergänzt;

c) grundlegende Stuhlmaße in den Anhängen A und D werden unter Verwendung des Schulstuhl-Messgeräts (siehe Anhang F) gemessen, einige davon, wenn der Stuhl mit festgelegten Belastungen belastet wird;

d) eine Begründung für die Funktionsmaße von Stühlen und Tischen zur Verfügung gestellt (Anhang I).

EN 1729 setzt sich aus den folgenden Teilen zusammen:

— *Teil 1: Funktionsmaße* [das vorliegende Dokument];

— *Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren.*

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

ILNAS-EN 1729-1:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Einleitung

Dieser Teil von EN 1729 beruht auf dem Prinzip, dass Stühle und Tische, die für die Verwendung in allgemeinen Bildungseinrichtungen vorgesehen sind, so gestaltet sein sollten, dass gute Körperhaltungen unterstützt werden.

Dieser Teil von EN 1729 berücksichtigt ausgewählte nationale Normen.

Er enthält keine Festlegungen für die Gestaltung, sondern nur jene Maße, entweder für nicht verstellbare oder für verstellbare Möbel, die eine gute Körperhaltung unterstützen. Die Maßanforderungen in dieser Europäischen Norm lassen verschiedene Möglichkeiten der Gestaltung zu. Somit kann den Gebräuchen, Unterrichtsmethoden sowie den technischen und finanziellen Gegebenheiten in den einzelnen Ländern Rechnung getragen werden. Er enthält eine Begründung für die Bestimmung der Funktionsmaße.

Die festgelegten Mindestmaße werden als absolute Mindestwerte angesehen. Diese können überschritten werden. Die festgelegten Höchstmaße werden als absolute Höchstwerte angesehen. Kleinere Maße können verwendet werden.

EN 1729-2 legt sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren fest.

ILNAS-EN 1729-1:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Funktionsmaße und Kennzeichnungen für alle Stühle, Hocker und Tische für Bildungseinrichtungen fest, einschließlich nicht verstellbare und verstellbare Stühle und Tische.

Sie gilt sowohl für ungepolsterte und gepolsterte Stühle und Hocker, als auch für Drehstühle und nicht drehbare Stühle. Sie gilt für Möbel zur Verwendung mit Laptop-Rechnern oder tragbaren Vorrichtungen.

Sie gilt nicht für Reihengestühl oder Spezial-Arbeitsplätze.

Sie gilt nicht für Möbel, die vom Lehrpersonal benutzt werden.

Anhang A (normativ) beinhaltet Stühle mit einfach geneigten Sitzen und dazugehörige Tische.

Anhang B (normativ) beinhaltet Hochstühle mit doppelt geneigten Sitzen und dazugehörige Tische.

Anhang C (normativ) beinhaltet Steharbeitstische.

Anhang D (normativ) beinhaltet Hochstühle und dazugehörige Tische.

Anhang E (normativ) beinhaltet Hocker und zugehörige Arbeitsflächen.

Anhang F (normativ) beinhaltet Messverfahren.

Anhang G (informativ) beinhaltet eine Anleitung zur Berechnung von Größenklassen von verstellbaren Stühlen und Tischen.

Anhang H (informativ) beinhaltet eine Anleitung zur Berechnung der Höhen von Stühlen mit doppelt geneigten Sitzen und dazugehörigen Tischen.

Anhang I (informativ) beinhaltet eine Begründung für die Funktionsmaße.

ILNAS-EN 1729-1:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments 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 1729-2, *Möbel — Stühle und Tische für Bildungseinrichtungen — Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

3 Begriffe

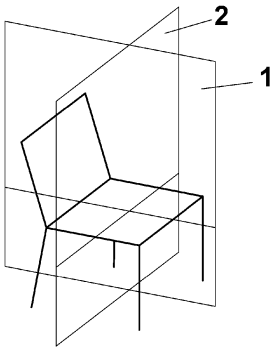
Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1
mediane Ebene
vertikale Ebene, die von der Vorder- zur Rückseite durch den Mittelpunkt der Sitzfläche verläuft und den Stuhl in zwei gleiche Teile teilt

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

3.2
transversale Ebene
vertikale Ebene, die im rechten Winkel zur medianen Ebene durch den Mittelpunkt der Sitzfläche verläuft

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.



Legende

1 mediane Ebene
2 transversale Ebene

Bild 1 — Darstellung der medianen und transversalen Ebenen

3.3
vorderster Punkt der Rückenlehne (Punkt S)
vorderster Punkt im festgelegten Bereich der Rückenlehne in der medianen Ebene

Anmerkung 1 zum Begriff: Der festgelegte Bereich der Rückenlehne ist in Tabelle F.2 angegeben.

Anmerkung 2 zum Begriff: Siehe Bild A.3, Bild B.3 und Bild D.3.

3.4
verstellbares Möbel
Möbel, das von den Benutzern (Schülern) ohne den Einsatz von Werkzeugen verstellt werden kann

3.5
einstellbares Möbel
Möbel, das bei der Montage (nicht von den Benutzern) durch Verändern der Maße von einer Größenklasse in eine andere eingestellt werden kann

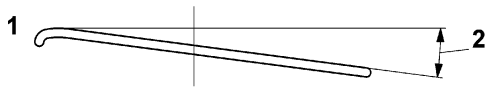
3.6
doppelt geneigter Sitz
Sitz, der dafür vorgesehen ist, dass beim Sitzen entweder der vordere Bereich der Sitzfläche (nach vorne lehnend) oder der hintere Bereich der Sitzfläche (nach hinten lehnend) benutzt wird, wobei die Füße auf einer Fußstütze oder auf dem Boden ruhen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 5 und Bild B.5.

3.7
Neigung der Sitzfläche eines einfach geneigten Sitzes und des vorderen Teils der Sitzfläche eines doppelt geneigten Sitzes
α
Winkel zwischen dem vorderen Teil der Sitzfläche und der Horizontalen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 2, Bild 3, Bild 4 und Bild 5.

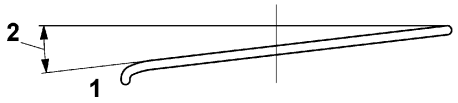
ILNAS-EN 1729-1:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop



Legende

1 Vorderteil
2 $\alpha < 0°$ (negativ bei nach hinten geneigten Sitzflächen)

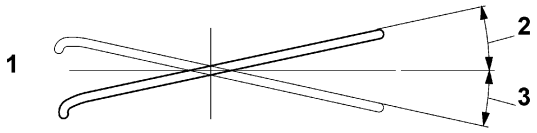
Bild 2 — Beispiel für einen einfach geneigten Sitz mit negativem Sitzwinkel



Legende

1 Vorderteil
2 $\alpha > 0°$ (positiv bei nach vorne geneigten Sitzflächen)

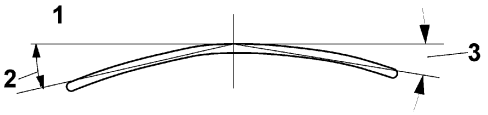
Bild 3 — Beispiel für einen einfach geneigten Sitz mit positivem Sitzwinkel



Legende

1 Vorderteil
2 $\alpha > 0°$
3 $\alpha < 0°$

Bild 4 — Beispiele für einen einfach geneigten, kippbaren Sitz



Legende

1 Vorderteil
2 $\alpha > 0°$
3 $\delta < 0°$

Bild 5 — Beispiel für einen doppelt geneigten Sitz (siehe Anhang B)

3.8
Neigung des hinteren Teils der Sitzfläche eines doppelt geneigten Sitzes
δ
Winkel zwischen dem hinteren Teil der Sitzfläche und der Horizontalen, der in der medianen Ebene bestimmt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 5.

ILNAS-EN 1729-1:2015 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop