



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

ILNAS-EN 1570-2:2016

Sicherheitsanforderungen an Hubtische - Teil 2: Hubtische zum Heben von Gütern, die mehr als 2 Haltestellen eines Gebäudes anfahren

Prescriptions de sécurité des tables
élevatrices - Partie 2 : Tables élévatrices
desservant plus de deux paliers fixes d'un
bâtiment utilisées pour transporter des

Safety requirements for lifting tables -
Part 2: Lifting tables serving more than 2
fixed landings of a building, for lifting
goods with a vertical travel speed not



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 1570-2:2016 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 1570-2:2016 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>

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!

Deutsche Fassung

Sicherheitsanforderungen an Hubtische - Teil 2: Hubtische zum Heben von Gütern, die mehr als 2 Haltestellen eines Gebäudes anfahren und deren Hubgeschwindigkeit 0,15 m/s nicht überschreitet

Safety requirements for lifting tables - Part 2: Lifting tables serving more than 2 fixed landings of a building, for lifting goods with a vertical travel speed not exceeding 0,15 m/s

Prescriptions de sécurité des tables élévatrices - Partie 2 : Tables élévatrices desservant plus de deux paliers fixes d'un bâtiment utilisées pour transporter des marchandises et dont la vitesse ne dépasse pas 0,15 m/s

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 27. August 2016 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.



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

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

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Liste der Gefährdungen	9
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Berechnungen	10
5.2.1 Spannungen	10
5.2.2 Durchbiegung der Plattform	12
5.2.3 Festigkeit der lasttragenden Konstruktion	13
5.2.4 Standfestigkeit	13
5.3 Allgemeine Anforderungen	13
5.3.1 Sicherheitsabstände	13
5.3.2 Hohe Temperaturen	14
5.3.3 Geschwindigkeit	14
5.4 Schutz des Hubbereichs und der Plattform	14
5.4.1 Allgemeine Anforderungen	14
5.4.2 Schutz des Hubbereichs	15
5.4.3 Schutz des Bereichs unterhalb der Plattform	15
5.4.4 Schutz der Plattform	15
5.4.5 Geländer	16
5.4.6 Tore	17
5.4.7 Flexible trennende Schutzeinrichtungen	20
5.4.8 Abschirmungen	20
5.5 Auslegung der Plattform	21
5.6 Ebenen und Freiräume von ortsfesten Haltestellen	21
5.7 Antriebssysteme	21
5.7.1 Mechanisches Antriebssystem mit Ketten	21
5.7.2 Hydrauliksystem	22
5.8 Stellteile	26
5.9 Elektrisches System	27
5.9.1 Allgemeine Anforderungen	27
5.9.2 Schutzgrad	27
5.10 Sicherheitseinrichtungen	27
5.10.1 Allgemeine Anforderungen	27
5.10.2 Auslöseeinrichtungen	27
5.10.3 Sicherheitseinrichtungen für die Wartung	28
6 Verifizierung der Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen	28
6.1 Allgemeine Anforderungen	28
6.2 Konstruktionsprüfung	30
6.3 Herstellungsprüfung	30
6.4 Sichtprüfung	30
6.5 Elektrische Prüfungen	31

6.6	Endgültige Einzelprüfung vor Inbetriebnahme (Gebrauchstauglichkeit)	31
7	Kennzeichnung.....	31
8	Gebrauchsanleitungen	32
8.1	Allgemeine Anforderungen	32
8.2	Nutzungsanleitungen	32
8.3	Aufstellungsanleitungen.....	33
8.4	Wartungs- und Prüfungsanleitungen.....	34
	Anhang A (normativ) Prüfverfahren.....	35
	Anhang B (informativ) Sicherheitszeichen.....	37
	Anhang C (informativ) Tabelle mit Liste der Gefährdungen.....	39
	Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG.....	43
	Literaturhinweise.....	44

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 1570-2:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 10 „Aufzüge und Fahrtreppen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2017 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen von 2006/42/EU.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

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.

Einleitung

Diese Europäische Norm wurde als ein Leitfaden für die Gestaltung erarbeitet, der ein Mittel zum Erreichen der Konformität in Bezug auf die Sicherheitsanforderungen bereitstellt, die in der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG festgelegt sind.

Die betreffenden Maschinen und das Ausmaß, in dem Gefährdungen, gefährliche Situationen und Vorfälle behandelt werden, sind im Anwendungsbereich dieser Europäischen Norm angegeben. Zusätzlich müssen die Maschinen entsprechend den Grundsätzen von EN ISO 12100 für die relevanten, jedoch nicht signifikanten Gefährdungen konstruktiv ausgelegt sein, die in der vorliegenden Norm nicht enthalten sind.

Da Hubtische in unterschiedlichen Anwendungsbereichen eingesetzt werden, ist es außerdem erforderlich, individuelle Risikobeurteilungen nach EN ISO 12100 für die tatsächlichen Betriebsbedingungen durchzuführen.

Bei Produkten, die auf indirektem Weg an Endnutzer verkauft werden, sollten bei der Herstellung alle Risiken hinsichtlich der vom Hersteller in Betracht gezogenen Einsatzfälle und Bedingungen, wie in der Betriebsanleitung beschrieben, berücksichtigt werden.

An Stellen, an denen der Text ein Beispiel für eine Sicherheitsmaßnahme zur Verdeutlichung heranzieht, sollte dieses Beispiel nicht als die einzige, mögliche Lösung angesehen werden. Jede andere Lösung, die zum selben Maß an Risikoreduzierung führt, ist zulässig, wenn dadurch ein gleichwertiges oder erhöhtes Sicherheitsniveau erreicht werden kann.

Bei der Erarbeitung dieser Europäischen Norm wurde vorausgesetzt, dass:

- nur ausgebildete Bedienpersonen, die die Anlage nach den Anweisungen der Hersteller einsetzen, die Hubtische bedienen, und dass der Arbeitsbereich ausreichend beleuchtet ist;
- Hubtische auf dauerhaft festen, glatten, ebenen und vorbereiteten Flächen montiert werden;
- dort, wo es besondere Anforderungen bezüglich geringer Lärmpegel gibt, z. B. bei Einsatzfällen in Krankenhäusern, Theatern usw., diese Anforderungen vom Kunden angegeben werden sollten und dass der Hersteller geeignete Maßnahmen ergreift.

Wenn Bestimmungen in dieser Typ-C-Norm von den Festlegungen in Typ-A- oder B-Normen abweichen, haben die Bestimmungen dieser Typ-C-Norm Vorrang vor den Festlegungen der anderen Normen für Maschinen, die nach Bestimmungen dieser Typ-C-Norm konstruiert und gebaut wurden.

1 Anwendungsbereich

1.1 Diese Europäische Norm legt die geltenden Sicherheitsanforderungen für Hubtische fest, die folgende Eigenschaften aufweisen:

- Anfahren von 2 oder mehr ortsfesten Haltestellen eines Gebäudes oder Bauwerks;
- Durchfahren von Haltestellen;
- ausschließlich zum Heben und Senken von Gütern, aber nicht für Personen, gestaltet;
- nur während des Be-/Entladens für Personen zugänglich;
- Hubgeschwindigkeit von nicht mehr als 0,15 m/s;
- fest eingebaut.

1.2 Diese Europäische Norm behandelt, abgesehen von Lärm, alle von Hubtischen ausgehenden signifikanten Gefährdungen, wenn diese bestimmungsgemäß und nach den vom Hersteller vorgesehenen Bedingungen benutzt werden (siehe Abschnitt 4). Diese Europäische Norm legt die geeigneten technischen Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung der Risiken fest, die sich aus den signifikanten Gefährdungen ergeben.

1.3 Diese Europäische Norm gilt nicht für die folgenden Einrichtungen:

- dauerhaft eingebaute Hubtische, die festgelegte Ebenen eines Gebäudes mit einer vertikalen Hubgeschwindigkeit anfahren, die 0,15 m/s überschreitet (EN 81-31);
- Hubtische, die nicht mehr als 2 ortsfeste Haltestellen eines Gebäudes anfahren (EN 1570-1);
- Hubtische zum Heben von Bedienpersonen, die mehr als 2 ortsfeste Haltestellen eines Gebäudes anfahren und deren Hubgeschwindigkeit 0,15 m/s nicht überschreitet;
- Hubtische zum Befördern von Bedienpersonen, eingebaut mit einer Einhausung und deren Hubgeschwindigkeit 0,15 m/s nicht überschreitet;
- Hubtische für die Verwendung auf Schiffen;
- Hubtische zum Bewegen von Künstlern und Versenk- und Hebevorrichtungen von Theaterbühnen während künstlerischer Darbietungen;
- Hubtische, die durch Schubketten angetrieben werden.

1.4 Diese Europäische Norm legt keine zusätzlichen Anforderungen fest für:

- elektromagnetische Verträglichkeit;
- Betrieb unter erschwerten Bedingungen (z. B. extremes Klima, Anwendungen im Gefrierbereich, starke Magnetfelder);
- Betrieb, der besonderen Regelungen unterliegt (z. B. potentiell explosive Atmosphäre, Bergwerk);
- die Handhabung von Lasten, deren Beschaffenheit zu gefährlichen Situationen führen könnte (z. B. geschmolzene Metalle, Säuren, strahlende Materialien, besonders spröde Lasten, lose Lasten (Kies, Rohre));
- Gefährdungen, die während Herstellung, Transport und Entsorgung auftreten;
- Ausrüstungsteile, die auf der Lastplattform angebracht sind oder deren Austausch bzw. Wartung;