

DIN EN ISO 25745-3

ICS 91.140.90

Einsprüche bis 2013-08-17

Entwurf**Energieeffizienz von Aufzügen, Fahrtreppen und Fahrsteigen –
Teil 3: Energieberechnung und Klassifizierung von Fahrtreppen und
Fahrsteigen (ISO/DIS 25745-3:2013);
Deutsche Fassung prEN ISO 25745-3:2013**

Energy performance of lifts, escalators and moving walks –
Part 3: Energy calculation and classification for escalators and moving walks
(ISO/DIS 25745-3:2013);
English version prEN ISO 25745-3:2013

Performance énergétique des ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants –
Partie 3: Calcul énergétique et classification des escaliers mécaniques et trottoirs roulants
(ISO/DIS 25745-3:2013);
Version allemande prEN ISO 25745-3:2013

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2013-06-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses
Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nam@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN, 60498 Frankfurt am Main, Postfach 71 08 64 (Hausanschrift: Lyoner Str. 18, 60528 Frankfurt am Main).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 23 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Nationales Vorwort

Dieser Norm-Entwurf beinhaltet die deutsche Fassung der vom Technischen Komitee ISO/TC 178 „Lifts, escalators and moving walks“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 10 „Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige“ im Europäischen Komitee für Normung (CEN) ausgearbeiteten prEN ISO 25745-3:2013.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung wurden von dem Ausschuss NA 060-33-02 AA „Fahrtreppen und Fahrsteige“ im Fachbereich „Aufzüge und Fahrtreppen“ des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) im DIN wahrgenommen. Vertreter der Hersteller und Anwender von Fahrtreppen und Fahrsteigen sowie der Berufsgenossenschaften waren an der Erarbeitung beteiligt.

Energieeffizienz von Aufzügen, Fahrtreppen und Fahrsteigen — Teil 3: Energieberechnung und Klassifizierung von Fahrtreppen und Fahrsteigen (ISO/DIS 25745-3:2013)

Performance énergétique des ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants — Partie 3 : Calcul énergétique et classification des escaliers mécaniques et trottoirs roulants (ISO/DIS 25745-3:2013)

Energy performance of lifts, escalators and moving walks — Part 3: Energy calculation and classification of escalators and moving walks (ISO/DIS 25745-3:2013)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Abschätzung des Energieverbrauchs	6
5 Klassifizierung der Energieeffizienz	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Berechnung der Referenz-Leistungsaufnahme	7
5.3 Berechnung oder Messung der Leistungsaufnahme der spezifizierten Anlage	8
5.4 Berechnung des Energieeffizienz-Verhältnisses	9
5.5 Berechnung des Verhältnisses zum Referenz-Betriebmodus	9
5.6 Klassifizierung der Energieeffizienz	9
5.7 Kennzeichnung der Energieeffizienz	10
Anhang A (informativ) Berechnung des Energieverbrauchs	12
A.1 Allgemeines	12
A.1.1 Vorbemerkungen	12
A.1.2 Standardwerte	12
A.2 Auf Schätzwerten basierendes Berechnungsverfahren für Planungszwecke	13
A.3 Auf Messwerten basierendes Berechnungsverfahren	16
Anhang B (informativ) Leitfaden zur Reduzierung des Energieverbrauchs	21

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 25745-3:2013) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 178 „Lifts, escalators and moving walks“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 10 „Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 25745-3:2013 wurde vom CEN als prEN ISO 25745-3:2013 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Diese Internationale Norm wurde als Reaktion auf die rasch ansteigende Notwendigkeit zur Sicherstellung und Unterstützung einer effizienten und effektiven Verwendung der Energie verfasst. Die Norm beinhaltet:

- a) ein Verfahren zur Abschätzung des Energieverbrauchs von eingebauten Fahrtreppen und Fahrsteigen auf täglicher und jährlicher Grundlage;
- b) ein Verfahren zur Energieklassifizierung von neuen, bestehenden oder modernisierten Fahrtreppen und Fahrsteigen;
- c) einen Leitfaden zur Reduzierung des Energieverbrauchs, der zur Unterstützung von Gebäude-, Umwelt- und Energieklassifizierungssystemen herangezogen werden kann.

Diese Internationale Norm ist als Empfehlung für die folgenden Beteiligten vorgesehen:

- Bauträger/ Gebäudeeigentümer, die den Energieverbrauch von Fahrtreppen und Fahrsteigen bewerten;
- Eigentümer von Gebäuden und Dienstleister bei der Modernisierung von Anlagen , die eine Reduzierung des Energieverbrauchs einschließt;
- Montagebetriebe und Instandhaltungsunternehmen für Fahrtreppen und Fahrsteige;
- Berater und Architekten, die an der Leistungsbeschreibung von Fahrtreppen und Fahrsteigen beteiligt sind.

Der gesamte Energieverbrauch für den gesamten Lebenszyklus von Fahrtreppen und Fahrsteigen besteht aus der für die Herstellung, den Einbau, den Betrieb und die Entsorgung von Aufzügen verbrauchten Energie. Bei der Anwendung dieser Norm wird jedoch nur die Leistungsaufnahme während des Betriebs (Fahren und Stillstand) betrachtet.

Bei der Erarbeitung dieser Norm hat die Arbeitsgruppe 10 des Technischen Komitees ISO/TC 178 umfangreiche Recherchen durchgeführt, die die Messungen und Modellierungen von über 300 typischen Fahrtreppen und Fahrsteigen umfassten. Die Ergebnisse dieser Recherchen wurden zur Bereitstellung der in den Tabellen 2 und 3 angegebenen Zahlenwerte herangezogen.

Diese Norm ist für Zwecke der nationalen/regionalen rechtlichen Behandlung der Energieeffizienz, geeignet.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm stellt

- a) allgemeine Hilfsmittel zur Abschätzung des Energieverbrauchs von Fahrtreppen und Fahrsteigen,
- b) eine einheitliche Vorgehensweise zur Klassifizierung der Energieeffizienz von bestehenden, modernisierten oder neuen Fahrtreppen und Fahrsteigen,
- c) einen Leitfaden zur Reduzierung des Energieverbrauchs, der zur Unterstützung von Gebäude-, Umwelt- und Energieklassifizierungssystemen herangezogen werden kann,

zur Verfügung.

1.2 Diese Norm gilt für die Energieeffizienz während des betrieblichen Teils im Lebenszyklus von Fahrtreppen und Fahrsteigen. Sie behandelt keine energierelevanten Aspekte der Zusatzverbraucher wie:

- a) Beleuchtung mit Ausnahme der Kammlattenbeleuchtung, Stufenspaltbeleuchtung und Fahrtrichtungsanzeige;

ANMERKUNG 1 Kammlattenbeleuchtung, Stufenspaltbeleuchtung und Fahrtrichtungsanzeige werden als wesentlich für den Betrieb der Anlage angesehen und daher nicht als Hilfseinrichtungen eingestuft.

- b) Kühlung und Heizung;

- c) Alarmanrichtungen und Versorgung der Notstrombatterien usw.

ANMERKUNG 2 Möglicherweise sind weitere elektrische Verbraucher vorhanden, die nicht im Zusammenhang mit Fahrtreppen und Fahrsteigen stehen und daher nicht aufgenommen werden dürfen.

1.3 Diese Norm berücksichtigt alle Fahrtreppen und geneigte Fahrsteige bis zu einer Förderhöhe von 8 m sowie horizontale Fahrsteige bis zu einer Länge von 60 m. Damit sind etwa 85 % aller weltweit eingebauten Anlagen abgedeckt.

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 xyz:199x, *Titel der Europäischen Norm*

EN ab-c:199x, *Einführendes Element — Hauptelement — Teil c: Titel des Teils*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Zusatzenergie

Energie, die von den Zusatzverbrauchern verbraucht wird

3.2

Zusatzverbraucher

Einrichtungen wie Beleuchtung, Lüftung, Heizung, Alarmanrichtungen, Versorgung der Notstrombatterien usw.