

DIN CEN/TS 115-4

ICS 91.140.90

Ersatz für
DIN CEN/TS 115-4
(DIN SPEC 15342-4):2015-12

**Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen –
Teil 4: Auslegungen zur Normenreihe EN 115;
Deutsche Fassung CEN/TS 115-4:2020**

Safety of escalators and moving walks –
Part 4: Interpretations related to EN 115 family of standards;
German version CEN/TS 115-4:2020

Sécurité des escaliers mécaniques et trottoirs roulants –
Partie 4: Interprétations relatives aux normes de la famille EN 115;
Version allemande CEN/TS 115-4:2020

Gesamtumfang 77 Seiten

DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM)

Nationales Vorwort

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

Technische Spezifikationen sind nicht Bestandteil des Deutschen Normenwerks.

Eine Technische Spezifikation ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens von DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

Zur vorliegenden Technischen Spezifikation wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Dieses Dokument ist eine Zusammenstellung von Auslegungen, die sich auf die Normenreihe EN 115 beziehen. Dieses Dokument stellt Auslegungen zu EN 115-1:2008+A1:2010 und EN 115-1:2017 zusammen. Auslegungen zu anderen Normen der Normenreihe EN 115 werden aufgenommen, sobald sie zur Verfügung stehen.

Auslegungen dienen dazu, das Verständnis der Abschnitte, auf die sie sich beziehen, zu verbessern und dadurch ein gemeinsames Verständnis zwischen Herstellern, Montagebetrieben, Benannten Stellen, Überwachungsstellen und nationalen Behörden zu erleichtern.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Auslegungen haben nicht den gleichen Status wie die Europäischen Normen, auf die sie sich beziehen. Die Anwendung von Auslegungen gibt den beteiligten Kreisen jedoch die Sicherheit, dass die entsprechende Europäische Norm nicht falsch angewendet worden ist.

Änderungen

Gegenüber DIN CEN/TS 115-4 (DIN SPEC 15342-4):2015-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Erweiterung der Norm um die Auslegungsfragen Nr. 138 bis 150.

Frühere Ausgaben

DIN CEN/TS 115-4 (DIN SPEC 15342-4): 2014-04, 2015-12

Deutsche Fassung

Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen — Teil 4: Auslegungen zur Normenreihe EN 115

Safety of escalators and moving walks —
Part 4: Interpretations related to
EN 115 family of standards

Sécurité des escaliers mécaniques et trottoirs roulants —
Partie 4: Interprétations relatives
aux normes de la famille EN 115

Diese Technische Spezifikation (CEN/TS) wurde vom CEN am 19. Juli 2020 als eine künftige Norm zur vorläufigen Anwendung angenommen.

Die Gültigkeitsdauer dieser CEN/TS ist zunächst auf drei Jahre begrenzt. Nach zwei Jahren werden die Mitglieder des CEN gebeten, ihre Stellungnahmen abzugeben, insbesondere über die Frage, ob die CEN/TS in eine Europäische Norm umgewandelt werden kann.

Die CEN Mitglieder sind verpflichtet, das Vorhandensein dieser CEN/TS in der gleichen Weise wie bei einer EN anzukündigen und die CEN/TS verfügbar zu machen. Es ist zulässig, entgegenstehende nationale Normen bis zur Entscheidung über eine mögliche Umwandlung der CEN/TS in eine EN (parallel zur CEN/TS) beizubehalten.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Liste der Auslegungen	6
3.1 Allgemeines	6
3.2 Listen der Auslegungen zu EN 115-1	6
3.3 Listen der Auslegungen zu EN 115-2	10
4 Auslegungen zu EN 115-1	11

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (CEN/TS 115-4:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 10 „Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteigen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

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.

Dieses Dokument ersetzt CEN/TS 115-4:2015.

Die Interpretationen 138 bis 150 wurden in dieser Version ergänzt im Vergleich zur CEN/TS 115-4:2015.

EN 115 besteht aus den folgenden Teilen:

- EN 115-1, *Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen — Teil 1: Konstruktion und Einbau*;
- EN 115-2, *Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen — Teil 2: Regeln für die Erhöhung der Sicherheit bestehender Fahrtreppen und Fahrsteige*;
- CEN/TR 115-3, *Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen — Teil 3: Übereinstimmung zwischen EN 115-1:2008+A1:2010 und EN 115-1:2017* [Technischer Bericht]
- CEN/TS 115-4, *Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen — Teil 4: Auslegungen zur Normenreihe EN 115* [Technische Spezifikation; das vorliegende Dokument].

Dieses Dokument ist eine Zusammenstellung von Auslegungen zur Normenreihe EN 115. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt bezieht sich die Zusammenstellung der Auslegungen auf die EN 115-1. Dieses Dokument wird entsprechend dem Fortschritt bei der Erstellung von Auslegungen geändert und/oder ergänzt.

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

Einleitung

Normen geben die gemeinsame Auffassung der besten Fachkenntnisse in Europa wieder und werden mit höchster Sorgfalt erarbeitet. Produktnormen können nicht so formuliert sein, dass alle möglichen Lösungen beschrieben und dadurch alle Unsicherheiten beim Verständnis der Anforderungen ausgeschlossen sind. Außerdem ist die Technologie einer ständigen Entwicklung unterworfen, deren Fortschritt nicht schnell genug in Normen übernommen werden kann.

Auslegungen sind ein praxisgerechter Weg, um Folgendes aufzuzeigen:

- a) Antworten auf Fragen zum Verständnis einzelner Abschnitte der Normen;
- b) dem zuständigen CEN-Gremium Rückmeldungen aus der Anwendung der Norm;
- c) Hinweise auf eine Weiterentwicklung und Verbesserung der Normen bezüglich
 - 1) Erfahrungen, insbesondere Unfälle und Sachschäden,
 - 2) technologischer Fortschritte,
 - 3) des Stands der Technik.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument ist eine Zusammenstellung von Auslegungen, die sich auf die Normenreihe EN 115 beziehen. Dieses Dokument stellt Auslegungen zu EN 115-1:2008+A1:2010 und EN 115-1:2017 zusammen. Auslegungen zu anderen Normen der Normenreihe EN 115 werden aufgenommen, sobald sie zur Verfügung stehen.

Auslegungen dienen dazu, das Verständnis der Abschnitte, auf die sie sich beziehen, zu verbessern und dadurch ein gemeinsames Verständnis zwischen Herstellern, Montagebetrieben, Benannten Stellen, Überwachungsstellen und nationalen Behörden zu erleichtern.

Auslegungen haben nicht den gleichen Status wie die Europäischen Normen, auf die sie sich beziehen. Die Anwendung von Auslegungen gibt den beteiligten Kreisen jedoch die Sicherheit, dass die entsprechende Europäische Norm nicht falsch angewendet worden ist.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 115-1:2008+A1:2010, *Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen — Teil 1: Konstruktion und Einbau*

EN 115-1:2017, *Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen — Teil 1: Konstruktion und Einbau*

EN 349, *Sicherheit von Maschinen — Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen*

EN 1929-1, *Einkaufswagen — Teil 1: Anforderungen und Prüfungen für Einkaufswagen mit oder ohne Kindersitz*

EN 1990:2002, *Eurocode — Grundlagen der Tragwerksplanung*

EN 1990:2002/A1:2005, *Eurocode — Grundlagen der Tragwerksplanung*

EN 1991-1-1, *Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke — Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau*

EN 1993-1-1:2005, *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau*

EN 1998-1:2004, *Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben — Teil 1: Grundlagen, Erdbebeneinwirkungen und Regeln für Hochbauten*

EN 13501-1:2007, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

EN 13823, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen*

EN ISO 13857:2008, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008)*

3 Liste der Auslegungen

3.1 Allgemeines

Die folgenden Listen enthalten die gültigen Auslegungen dieses Dokuments.

3.2 Listen der Auslegungen zu EN 115-1

Die Auslegungen zu EN 115-1 sind in den Tabellen 1 und 2 aufgeführt.

Tabelle 1 enthält die Auslegungen in numerischer Reihenfolge.

Tabelle 2 enthält die Auslegungen geordnet nach den Abschnitten von EN 115-1:2008+A1:2010 und EN 115-1:2017.

Diese Auslegungen werden in Abschnitt 4 detailliert.

Tabelle 1 — Liste der Auslegungen in numerischer Reihenfolge

Nr. der Auslegung	Betroffener Abschnitt/Unterabschnitt	Beginn der Gültigkeit	Stichworte
101	5.3.1	2012-03-14	Erhöhte Randstege an den Trittstufen
102	5.5.2.4, 5.5.3.3	2012-03-14	Form der Fläche von 25 cm ²
103	5.5.3.3	2012-03-14	Kraft am Balustradensockel
104	5.12.2.1.3, 5.12.2.2.2	2012-03-14	Automatisches Anlaufen im 2-Richtungsbetrieb
105	A.2.1	2012-03-14	Stauraum, fest eingebaute Treppen, Gebäudehöhen
106	5.12.2.5	2012-03-14	Anzahl der Revisionssteuereinrichtungen am Einbauort
107	A.2.4	2012-03-14	Starre Abweiser
108	I.1	2012-03-14	Absperrungen zur Verhinderung des Zugangs von Einkaufs- und Gepäckwagen
109	5.4.3.2	2012-03-14	Prüfung des Antriebs für Stufen und Paletten
110	5.2.1.2	2012-03-14	Steifigkeit der Balustradenaußenverkleidung
111	5.12.2.2.4.1 (Tabelle 6 h))	2012-03-14	Anhalten aufeinander folgender Fahrtreppen
112	5.3.5	2012-03-14	Messung des Abstands zwischen Stufen
113	5.9	2012-03-14	Brandschutz bei Stufen und Paletten
114	5.6.2.1	2012-03-14	Abstände am Handlauf
115	A.2.5	2012-03-14	Stauräume am Ausgang
116	5.12.2.2.4.1 (Tabelle 6 h)), A.2.5	2012-03-14	Fläche des Ausgangs
117	A.2.5, I.2	2012-03-14	Zusätzliche Notabschalteneinrichtung auf Handlaufniveau – Schnittstellen der Fahrtreppe/des Fahrsteigs mit dem Gebäude

Nr. der Auslegung	Betroffener Abschnitt/Unterabschnitt	Beginn der Gültigkeit	Stichworte
118	5.8.2.1, A.3.5	2012-03-14	Standflächen in Betriebsräumen
119	A.2	2012-03-14	Fest eingebaute Einrichtungen in Stauräumen
120	Anhang I	2012-03-14	Absperrungen zur Verhinderung des Zugangs von Einkaufswagen
121	5.4.2.2.2	2014-11-14	Zusatzbremssystem
122	5.3.6	2014-11-14	Anordnung der Einrichtung zur Erkennung fehlender Stufen oder Paletten
123	5.4.2.1.1.1, 5.4.2.1.1.3, 5.12.1.2.1.1	2014-11-14	Elektrisches Bremsen mit Frequenzumformer
124	5.4.1.3.2	2014-11-14	Sicherheitsfaktor für Antriebselemente
125	4.9, 5.7.2.1	2014-11-14	- 2 horizontal Stufen ≤ 6 m vs. 3 horizontale Stufen > 6 m - unterer Übergangsbogen der Fahrtreppe, Zu-/Abgänge
126	5.3.3.2.2	2014-11-14	Setzstufe, Einsätze
127	5.7.3.2.6	2014-11-14	Kammplattenschalter
128	5.12.2.1.1	2014-11-14	In-Gang-Setzen mit Fahrgästen auf dem Stufen-/Palettenband
129	5.12.2.1.3	2014-11-14	Selbsttätiges In-Gang-Setzen
130	5.7.2.1	2014-11-14	Zu-/Abgang, Höhenunterschied, benachbarte Stufen
131	5.5.3.4 d), Anhang K	2014-11-14	Reibungskoeffizient, Werkstoff
132	A.2.2	2014-11-14	Abmessung b_{12}
133	5.5.3.4	2014-11-14	Sockelabweiser
134	3.1.19, 5.4.1.2	2014-11-14	Definition der Nenngeschwindigkeit
135	5.4.2.3	2014-11-14	Übergeschwindigkeit
136	A.2.5	2014-11-14	Stauraum
137	A.2.5	2014-11-14	Stauraum
138	5.3.5	2019-09-30	Abstand zwischen zwei benachbarten Stufen
139	J.2	2019-09-30	Prüfung und Beurteilung der rutschhemmenden Eigenschaften
140	5.3.3.3.1/5.3.3.3.2	2019-09-30	Prüffrequenz für Stufen/Paletten
141	5.5.2.1	2019-09-30	Vertikale Höhe der Balustrade
142	5.12.3 (EN 115-1:2017)	2019-09-30	Notabschalteneinrichtung – Trennung der Stromversorgung
143	5.4.3.2 und 6 (EN 115-1:2017)	2019-09-30	Stufen-/Palettenkette – unbegrenzte Nenn-Ermüdungslebensdauer
144	5.4.2.2.2 (EN 115-1:2017)	2019-09-30	Zusatzbremssystem/Prüfung nach Tabelle 11
145	5.1 und Anhang M (EN 115-1:2017)	2019-09-30	Seismik – Anforderungen an Fahrtreppen/Fahrsteige im Vergleich zum Gebäude

Nr. der Auslegung	Betroffener Abschnitt/Unterabschnitt	Beginn der Gültigkeit	Stichworte
146	Anhang M (EN 115-1:2017)	2019-09-30	Seismik – Anforderungen an Fahrtreppen/Fahrsteige im Vergleich zum Gebäude
147	Anhang M (EN 115-1:2017)	2019-09-30	Seismik – Anforderungen an Fahrtreppen/Fahrsteige im Vergleich zum Gebäude
148	Anhang M (EN 115-1:2017)	2019-09-30	Seismik – Anforderungen an Fahrtreppen/Fahrsteige im Vergleich zum Gebäude
149	Anhang M (EN 115-1:2017)	2019-09-30	Belastung bei einem seismischen Ereignis
150	Anhang M.2.2 – M.2.4 (EN 115-1:2017)	2019-09-30	Konstruktionsanforderungen für Erdbebeneinwirkungen

Tabelle 2 — Auslegungen, geordnet nach Abschnitten/Unterabschnitten

Betroffener Abschnitt/Unterabschnitt	Nr. der Auslegung	Beginn der Gültigkeit	Stichworte
3.1.19	134	2014-11-14	Definition der Nenngeschwindigkeit
4.9	125	2014-11-14	— 2 horizontal Stufen ≤ 6 m vs. 3 horizontale Stufen > 6 m — unterer Übergangsbogen der Fahrtreppe, Zu-/Abgänge
5.1	145	2019-09-30	Seismik – Anforderungen an Fahrtreppen/Fahrsteige im Vergleich zum Gebäude
5.2.1.2	110	2012-03-14	Steifigkeit der Balustradenaußenverkleidung
5.3.1	101	2012-03-14	Erhöhte Randstege an den Trittstufen
5.3.3.2.2	126	2014-11-14	Setzstufe, Einsätze
5.3.3.3.1	140	2019-09-30	Prüffrequenz für Stufen/Paletten
5.3.3.3.2	140	2019-09-30	Prüffrequenz für Stufen/Paletten
5.3.5	112	2012-03-14	Messung des Abstands zwischen Stufen
5.3.5	138	2019-09-30	Abstand zwischen zwei benachbarten Stufen
5.3.6	122	2014-11-14	Anordnung der Einrichtung zur Erkennung fehlender Stufen oder Paletten
5.4.1.2	134	2014-11-14	Definition der Nenngeschwindigkeit
5.4.1.3.2	124	2014-11-14	Sicherheitsfaktor für Antriebselemente
5.4.2.1.1.1	123	2014-11-14	Elektrisches Bremsen mit Frequenzumformer
5.4.2.1.1.3	123	2014-11-14	Elektrisches Bremsen mit Frequenzumformer
5.4.2.2.2	121	2014-11-14	Zusatzbremsssystem
5.4.2.2.2	144	2019-09-30	Zusatzbremsssystem/Prüfung nach Tabelle 11
5.4.2.3	135	2014-11-14	Übergeschwindigkeit
5.4.3.2	109	2012-03-14	Prüfung des Antriebs für Stufen und Paletten

Betroffener Abschnitt/Unterabschnitt	Nr. der Auslegung	Beginn der Gültigkeit	Stichworte
5.4.3.2	143	2019-09-30	Stufen-/Palettenkette – unbegrenzte Nenn-Ermüdungslebensdauer
5.5.2.1	141	2019-09-30	Vertikale Höhe der Balustrade
5.5.2.4	102	2012-03-14	Form der Fläche von 25 cm ²
5.5.3.3	103	2012-03-14	Kraft am Balustradensockel
5.5.3.3	102	2012-03-14	Form der Fläche von 25 cm ²
5.5.3.4 d)	131	2014-11-14	Reibungskoeffizient, Werkstoff
5.5.3.4	133	2014-11-14	Sockelabweiser
5.6.2.1	114	2012-03-14	Abstände am Handlauf
5.7.2.1	125	2014-11-14	— 2 horizontal Stufen ≤ 6 m vs. 3 horizontale Stufen > 6 m — unterer Übergangsbogen der Fahrtreppe, Zu-/Abgänge
5.7.2.1	130	2014-11-14	Zu-/Abgang, Höhenunterschied, benachbarte Stufen
5.7.3.2.6	127	2014-11-14	Kammplattenschalter
5.8.2.1	118	2012-03-14	Standflächen in Betriebsräumen
5.9	113	2012-03-14	Brandschutz bei Stufen und Paletten
5.12.1.2.1.1	123	2014-11-14	Elektrisches Bremsen mit Frequenzumformer
5.12.2.1.1	128	2014-11-14	In-Gang-Setzen mit Fahrgästen auf dem Stufen-/Palettenband
5.12.2.1.3	104	2012-03-14	Automatisches Anlaufen im 2-Richtungsbetrieb
5.12.2.1.3	129	2014-11-14	Selbsttätiges In-Gang-Setzen
5.12.2.2.2	104	2012-03-14	Automatisches Anlaufen im 2-Richtungsbetrieb
5.12.2.2.4.1 (Tabelle 6 h))	111	2012-03-14	Anhalten aufeinander folgender Fahrtreppen
5.12.2.2.4.1 (Tabelle 6 h))	116	2012-03-14	Fläche des Ausgangs
5.12.2.5	106	2012-03-14	Anzahl der Revisionssteuereinrichtungen am Einbauort
5.12.3	142	2019-09-30	Notabschalteneinrichtung – Trennung der Stromversorgung
6	143	2019-09-30	Stufen-/Palettenkette – unbegrenzte Nenn-Ermüdungslebensdauer
A.2	119	2012-03-14	Fest eingebaute Einrichtungen in Stauräumen
A.2.1	105	2012-03-14	Stauraum, fest eingebaute Treppen, Gebäudehöhen
A.2.2	132	2014-11-14	Abmessung b_{12}
A.2.4	107	2012-03-14	Starre Abweiser
A.2.5	115	2012-03-14	Stauräume am Ausgang
A.2.5	116	2012-03-14	Fläche des Ausgangs

Betroffener Abschnitt/Unterabschnitt	Nr. der Auslegung	Beginn der Gültigkeit	Stichworte
A.2.5	117	2012-03-14	Zusätzliche Notabschalteneinrichtung auf Handlaufniveau – Schnittstellen der Fahrtreppe/des Fahrsteigs mit dem Gebäude
A.2.5	136	2014-11-14	Stauraum
A.2.5	137	2014-11-14	Stauraum
A.3.5	118	2012-03-14	Standflächen in Betriebsräumen
Anhang I	120	2012-03-14	Absperrungen zur Verhinderung des Zugangs von Einkaufswagen
I.1	108	2012-03-14	Absperrungen zur Verhinderung des Zugangs von Einkaufs- und Gepäckwagen
I.2	117	2012-03-14	Zusätzliche Notabschalteneinrichtung auf Handlaufniveau – Schnittstellen der Fahrtreppe/des Fahrsteigs mit dem Gebäude
J.2	139	2019-09-30	Prüfung und Beurteilung der rutschhemmenden Eigenschaften
Anhang K	131	2014-11-14	Reibungskoeffizient, Werkstoff
Anhang M	145	2019-09-30	Seismik – Anforderungen an Fahrtreppen/Fahrsteige im Vergleich zum Gebäude
Anhang M	146	2019-09-30	Seismik – Anforderungen an Fahrtreppen/Fahrsteige im Vergleich zum Gebäude
Anhang M	147	2019-09-30	Seismik – Anforderungen an Fahrtreppen/Fahrsteige im Vergleich zum Gebäude
Anhang M	148	2019-09-30	Seismik – Anforderungen an Fahrtreppen/Fahrsteige im Vergleich zum Gebäude
Anhang M	149	2019-09-30	Belastung bei einem seismischen Ereignis
M.2.2 – M.2.4	150	2019-09-30	Konstruktionsanforderungen für Erdbebeneinwirkungen

3.3 Listen der Auslegungen zu EN 115-2

(Leer)

4 Auslegungen zu EN 115-1

CEN	AUSLEGUNG bezogen auf		101 Seite 1 von 1
EN 115-1	Ausgabe: 2010	Abschnitt(e): 5.3.1	Gültig ab:
			Datum der Änderung: 2011-03-30
Stichwort(e): Erhöhte Randstege an den Seiten der Trittstufen			Ersetzt Auslegung: Nr.: 01
FRAGE Ist es zulässig, an beiden Seiten der Trittstufe erhöhte Randstege (Markierungslinien gegenüber den Balustradensockeln) zu haben?			
AUSLEGUNG Erhöhte Randstege sind solange zulässig, wie dasselbe Sicherheitsniveau wie für vollständig flache Stufen/Paletten sichergestellt wird. Dies muss im Detail durch eine Risikobetrachtung nachgewiesen werden.			
Datum der Annahme durch CEN/TC 10-Mitglieder: 2012-03-14			

CEN	AUSLEGUNG bezogen auf		102 Seite 1 von 1
EN 115-1	Ausgabe: 2010	Abschnitt(e): 5.5.2.4, 5.5.3.3	Gültig ab:
			Datum der Änderung:
Stichwort(e): Form der Fläche von 25 cm ²			Ersetzt Auslegung Nr.: 18
FRAGE 5.5.2.4 und 5.5.3.3 legen eine Fläche von 25 cm ² fest, auf der die Kraft angreifen muss. Welche Form (quadratisch, rund, rechteckig) muss diese Fläche aufweisen?			
AUSLEGUNG Mit der Festlegung auf 25 cm ² war beabsichtigt, den in früheren Vorschriften verwendeten Begriff einer "pauschalen Last" zu präzisieren. Die für solche Prüfungen zum Einsatz kommenden Ausrüstungen haben üblicherweise eine runde oder quadratische Fläche, wodurch dergestalt ausgebildete Flächen die übliche Praxis darstellen. Dieses wird bei der nächsten Überarbeitung der Norm berücksichtigt werden.			
Datum der Annahme durch CEN/TC 10-Mitglieder: 2012-03-14			

CEN	AUSLEGUNG bezogen auf		103 Seite 1 von 1
EN 115-1	Ausgabe: 2010	Abschnitt(e): 5.5.3.3	Gültig ab:
			Datum der Änderung:
Stichwort(e): Kraft am Balustradensockel			Ersetzt Auslegung Nr.: 20
FRAGE			
1. 5.5.3.3 legt die lasttragenden Eigenschaften des Balustradensockels und Verformungen fest. Gilt dies für den gesamten Balustradensockel oder nur für den Bereich von 25 mm entsprechend 5.5.3.2? 2. Falls der gesamte Balustradensockel für die Prüflast bemessen werden muss, muss dann auch die Kammplattenbeleuchtung – falls im Balustradensockel eingebaut – dieser Belastung standhalten?			
AUSLEGUNG			
1. Die Last- und Verformungsanforderungen aus 5.3.3.3 müssen bis zu einer Höhe von 25 mm oberhalb der Lauflinie der Stufennase oder der Trittsfläche der Paletten oder des Gurtes dort erfüllt werden, wo die Gefährdung des Einklemmens besteht. Über der Höhe von 25 mm müssen die Lastanforderungen von 500 N (siehe 5.5.2.4) an die Balustrade erfüllt werden. 2. Die Kammplattenbeleuchtung muss der Prüflast nach 5.5.3.3 widerstehen, falls sich die Beleuchtung oder Teile davon in dem bis zu 25 mm oberhalb der Trittstufe liegenden Bereich des Balustradensockels befinden. Alle übrigen Anforderungen nach 5.5.3 an den Balustradensockel gelten weiterhin. Dies schließt ein, dass der Balustradensockel unter den oben genannten Belastungsanforderungen eben und stumpf gestoßen entsprechend 5.5.3.1 bleiben muss. Bei der nächsten Überarbeitung der EN 115-1:2008+A1:2010 wird 5.5.3 entsprechen geändert.			
Datum der Annahme durch CEN/TC 10-Mitglieder: 2012-03-14			

CEN	AUSLEGUNG bezogen auf		104 Seite 1 von 1
EN 115-1	Ausgabe: 2010	Abschnitt(e): 5.12.2.1.3, 5.12.2.2.2	Gültig ab:
			Datum der Änderung:
Stichwort(e): Automatisches Anlaufen im 2-Richtungsbetrieb			Ersetzt Auslegung Nr.: 22
FRAGE Ist folgendes Schaltungsprinzip zulässig: Die Fahrttreppe kann in Abhängigkeit der Richtung, aus der der Benutzer sie betritt, durch das Durchschreiten eines Einschaltlements durch den Benutzer automatisch in beide Laufrichtungen gestartet werden. Beide Richtungen können so jederzeit vorgewählt werden. Wenn die Fahrttreppe nach einer ausreichenden Zeit (5.12.2.2.2) angehalten hat, zeigt die Signalisierung an den Zugängen in beiden Richtungen „grün“. Wenn sich jedoch ein Benutzer durch die Missachtung des „roten“ Lichtsignals dem laufenden Stufenband nähert und nahe des Kamms wartet, bis die Fahrttreppe angehalten hat, gibt es für diesen Fall eine zweite Lichtschranke im Sockel oberhalb der Kammschnittlinie. Wenn der Nutzer diese Lichtschranke passiert, bleibt die Fahrttreppe automatisch stehen und kann nur mit einem Schlüssel wieder in Gang gesetzt werden.			
AUSLEGUNG Der Betrieb im „2-Richtungsbetrieb“ von Fahrttreppen, die selbsttätig anlaufen können, ist unter folgenden Bedingungen erlaubt: a) Bei Fahrttreppen, die selbsttätig in beiden Richtungen durch einen Benutzer in Gang gesetzt werden können („2-Richtungsbetrieb“), muss die Betriebsart „2-Richtungsbetrieb“ und die mögliche Laufrichtung für den Benutzer an der Fahrttreppe deutlich markiert und erkennbar angebracht werden (siehe 7.2.2 und zusätzlich eine „2-Richtungssymbol“-Zeichen). Sie müssen in die Laufrichtung in Gang gesetzt werden, die durch den Benutzer vorgegeben wird, der als Erster die Fahrttreppe betritt. Unabhängig von der durch den Benutzer vorgegebenen Laufrichtung muss die Anzeige auf der Seite gegenüber der Seite, von der die Laufrichtung ausgelöst wurde, automatisch „Kein Eingang“ anzeigen (siehe 7.2.2). b) Die Ausführung der Steuerungs- und/oder Überwachungsfunktionen muss Folgendes verhindern: — Funktionsstörungen der Einschaltlemente für das automatische In-Gang-Setzen an den Zugängen der Fahrttreppe (z. B. keine oder eingeschränkte Erkennung von Benutzern); — sowie das Wieder-in-Gang-setzen des Stufenbands, wenn sich ein Benutzer im Bereich zwischen Einschaltlement am Eingang und Kammschnittlinie befindet und die Fahrttreppe angehalten hat. c) Die Steuerungs- und Überwachungsfunktionen müssen als elektrische Sicherheitseinrichtungen ausgeführt werden und den Anforderungen für Sicherheitsschalter (5.12.1.2.2), Sicherheitsschaltungen (5.12.1.2.3) oder der Klassifizierung SIL 1 nach PESSRAE (5.12.1.2.6) entsprechen. Die Anwendung des „2-Richtungsbetriebs“ bei Fahrsteigen ist nicht zulässig. Dieses wird bei der nächsten Überarbeitung der Norm berücksichtigt werden.			
Datum der Annahme durch CEN/TC 10-Mitglieder: 2012-03-14			

CEN	AUSLEGUNG bezogen auf		105 Seite 1 von 1
EN 115-1	Ausgabe: 2010	Abschnitt(e): A.2.1	Gültig ab:
			Datum der Änderung:
Stichwort(e): Stauräume, fest eingebaute Treppen, Gebäudehöhen			Ersetzt Auslegung Nr.: 24
FRAGE			
Ist an den Zu-/Abgängen der Fahrtreppe das Vorhandensein einer fest eingebauten Treppe bei einem Stauraum von 2,50 m (2,00 m) Tiefe untersagt?			
Muss die Höhe des Stauraums mindestens 2,30 m betragen, falls die Bauvorschriften nicht mehr verlangen?			
AUSLEGUNG			
Das Vorhandensein fest eingebauter Treppen ist im Stauraum untersagt. Die Fläche muss eben sein. Eine Neigung von höchstens 6° ist zulässig.			
In A.2.1 wird die Höhe im Gebäude für den Stauraum unter dem Gesichtspunkt der Maschinensicherheit festgelegt. Nationale Behörden dürfen mehr verlangen.			
Dieses wird bei der nächsten Überarbeitung der Norm berücksichtigt werden.			
Datum der Annahme durch CEN/TC 10-Mitglieder: 2012-03-14			

CEN	AUSLEGUNG bezogen auf		106 Seite 1 von 1
EN 115-1	Ausgabe: 2010	Abschnitt(e): 5.12.2.5	Gültig ab:
			Datum der Änderung:
Stichwort(e): Anzahl der Revisionssteuereinrichtungen am Einbauort			Ersetzt Auslegung Nr.: 26
FRAGE Müssen für die Revisionssteuerung von 2 parallel oder kreuzweise angeordneten Fahrtreppen zwei tragbare Steuereinrichtungen vorhanden sein oder reicht es aus, nur eine Steuereinrichtung für beide zu haben?			
AUSLEGUNG Nach der Maschinenrichtlinie muss jede Fahrtreppe/jeder Fahrsteig mit einer ständig zur Verfügung stehenden tragbaren Steuereinrichtung ausgestattet sein. Der Wortlaut der Norm (5.12.2.5) wird bei der nächsten Überarbeitung der Norm verbessert werden.			
Datum der Annahme durch CEN/TC 10-Mitglieder: 2012-03-14			

CEN	AUSLEGUNG bezogen auf		107 Seite 1 von 1
EN 115-1	Ausgabe: 2010	Abschnitt(e): A.2.4	Gültig ab:
			Datum der Änderung:
Stichwort(e): Starre Abweiser			Ersetzt Auslegung Nr.: 33
FRAGE			
Ist es zur Vermeidung von Vandalismus zulässig, Abweiser, die EN 115-1:2008+A1:2010, A.2.4, entsprechen, beweglich anzubringen?			
AUSLEGUNG			
Abweiser müssen zur Erfüllung aller Anforderungen starr angebracht werden. Ein beweglicher Abweiser darf zusätzlich vor dem geforderten starren Abweiser verwendet werden.			
Eine starre Befestigung des Abweisers wird bei der nächsten Revision der Norm behandelt werden.			
Datum der Annahme durch CEN/TC 10-Mitglieder: 2012-03-14			

CEN	AUSLEGUNG bezogen auf		108 Seite 1 von 1
EN 115-1	Ausgabe: 2010	Abschnitt(e): I.1	Gültig ab:
			Datum der Änderung:
Stichwort(e): Absperrungen zur Verhinderung des Zugangs von Einkaufs- und Gepäckwagen			Ersetzt Auslegung Nr.: 36 b)
FRAGE EN 115-1:2008+A1:2010, I.1, fordert geeignete Absperrungen zur Verhinderung des Zugangs von Einkaufs- und Gepäckwagen. Ist die frühere Auslegung zur EN 115:1995 weiterhin gültig? Welche sind die Anforderungen an "geeignete Absperrungen"?			
AUSLEGUNG Die frühere Auslegung bezieht sich auf die EN 115:1995 einschließlich der beiden Änderungen 1 und 2 und gilt nicht für EN 115-1:2008+A1:2010. Zur Verhinderung der Verwendung von Einkaufs- und Gepäckwagen auf Fahrtreppen bzw. Fahrsteigen werden folgende Anforderungen an die Absperrungen gestellt: — Die Absperrung darf nur am Zugang eingebaut werden. Ein Einbau am Ausgang ist innerhalb des Stauraums nicht zulässig. — Die Bauart der Absperrung darf kein neues Risiko erzeugen. — Der freie Durchgang zwischen dem Ende eines Balustradenkopfes und Absperrung(en) – und bei Absperrungen untereinander – muss mindestens 500 mm (siehe EN 349) und weniger als die Breite des verwendeten Einkaufs- oder Gepäckwagens betragen. — Die Höhe der Absperrung muss zwischen 900 mm und 1 100 mm liegen. — Last- und Befestigungsanforderungen an die Absperrung: In der Höhe von 200 mm greift eine horizontale Kraft von 3 000 N an. Diese Kraft wird durch einen Stoß des Rahmens eines mit 160 kg beladenen Einkaufswagens (nach EN 1929-1) /Gepäckwagens, der sich mit einer Geschwindigkeit von 1 m/s bewegt, hervorgerufen. — Die Befestigung der Absperrung muss vorzugsweise am Bauwerk erfolgen. Die Befestigung an der Abdeckplatte ist ebenfalls zulässig. In diesem Fall dürfen bei den vorgegebenen Kräften keine dauerhaften Verformungen und erhöhte/zusätzliche Spalte auftreten. — Ist die Fahrtreppe/der Fahrsteig für einen Wechselbetrieb vorgesehen, muss das Vorhandensein einer wegnehmbaren Absperrung zur Verhinderung eines falschen Einbaus – ausgenommen unter Wartungsbedingungen - elektrisch überwacht werden.			
Datum der Annahme durch CEN/TC 10-Mitglieder: 2012-03-14			

CEN	AUSLEGUNG bezogen auf		109 Seite 1 von 1
EN 115-1	Ausgabe: 2010	Abschnitt(e): 5.4.3.2	Gültig ab:
			Datum der Änderung:
Stichwort(e): Prüfung des Antriebs für Stufen und Paletten			Ersetzt Auslegung Nr.:
FRAGE Bezüglich der in 5.4.3.2 erwähnten Stufen und Paletten: 1. Palettenketten werden nicht erwähnt. 2. Es ist nicht klar, ob jede einzelne Stufen- oder Palettenkette einem Zugversuch unterzogen werden muss oder ob eine Baumusterprüfung für jeden Kettentyp ausreicht.			
AUSLEGUNG 1. Palettenketten fehlen in dem Abschnitt. Dies wird bei der nächsten Revision nachgebessert. 2. Zur Erfüllung der Anforderungen aus EN 115-1 reicht es aus, dass für jede Bauart einer Stufen- oder Palettenkette ein Zugversuch durchgeführt wurde. Infolgedessen wird bei der nächsten Revision diese Anforderung in Tabelle 7 aufgeführt. Zusätzlich sollte der Baumusterprüfbericht in 6.2 erwähnt werden.			
Datum der Annahme durch CEN/TC 10-Mitglieder: 2012-03-14			

CEN	AUSLEGUNG bezogen auf		110 Seite 1 von 1
EN 115-1	Ausgabe: 2010	Abschnitt(e): 5.2.1.2	Gültig ab:
			Datum der Änderung:
Stichwort(e): Steifigkeit der Balustradenaußenverkleidung			Ersetzt Auslegung Nr.:
FRAGE 5.2.1.2 definiert die Steifigkeit der Balustradenaußenverkleidung wie folgt: „5.2.1.2 Die Balustradenaußenverkleidung muss an jedem Punkt einer rechtwinklig zu ihr auf eine Fläche von 25 cm ² aufgebrachten Kraft von 250 N standhalten, ohne zu brechen oder sich so zu verformen, dass dies zu einem Spalt führen könnte. Die Befestigung muss so ausgelegt sein, dass sie mindestens das doppelte Eigengewicht der Verkleidung tragen kann.“ Zwischen zwei nebeneinander liegenden Tafeln entsteht automatisch ein kleiner Spalt. Wie kann dann 5.2.1.2 erfüllt werden?			
AUSLEGUNG 5.2.1.2 ist eine neue Forderung in EN 115-1, die sicherstellt, dass Balustradenaußenverkleidungen eine ausreichende Festigkeit aufweisen, um einen Kontakt mit innenliegenden beweglichen Teilen der Fahrtreppe/des Fahrsteigs oder die Entstehung von Einklemmstellen zu vermeiden. Diese Forderung leitet sich von der Anforderung an die Balustrade ab und ist ähnlich für die Innenverkleidung. 5.5.2.4, 3. Absatz, legt fest, dass “Spalte zwischen den Tafeln der Balustradeninnenverkleidung nicht breiter als 4 mm sein dürfen.” Dasselbe gilt auch für die Balustradenaußenverkleidung, solange keine beweglichen Teile erreicht werden können. Dieser Abschnitt wird bei der kommenden Revision der Norm wie folgt verbessert: "5.2.1.2 Die Balustradenaußenverkleidung muss an jedem Punkt einer rechtwinklig zu ihr auf eine Fläche von 25 cm ² aufgebrachten Kraft von 250 N standhalten, ohne zu brechen. Spalte oder Öffnungen müssen dort auf 4 mm begrenzt sein, wo die Gefährdung eines Kontakts mit beweglichen Teilen besteht. Die Befestigung ... "			
Datum der Annahme durch CEN/TC 10-Mitglieder: 2012-03-14			

CEN	AUSLEGUNG bezogen auf		111 Seite 1 von 1
EN 115-1	Ausgabe: 2010	Abschnitt(e): 5.12.2.2.4.1 Tabelle 6 (h)	Gültig ab:
			Datum der Änderung:
Stichwort(e): Anhalten aufeinander folgender Fahrtreppen			Ersetzt Auslegung Nr.:
FRAGE Punkt (h) in Tabelle 6 enthält die Anforderung nach "Anhalten einer anschließenden Fahrtreppe oder eines anschließenden Fahrsteigs, wenn dazwischen kein Ausgang vorhanden ist ...", insbesondere für aufeinanderfolgende Fahrtreppen wie in EN 115-1:2008+A1:2010, A.2.6, dargestellt. Aus unserer Sicht sollte dies "Anhalten der vorlaufenden Fahrtreppe" lauten. Legende 1 defekte Fahrtreppe 2 vorlaufende Fahrtreppe 3 DIESE FAHRTREPPE ANHALTEN! 4 fehlender Ausgang 5 Seitenansicht Bild 1			
Das Abschalten aller nachfolgenden Fahrtreppen innerhalb der Strecke ist hilfreich. Das Anhalten einer "vorlaufenden Fahrtreppe" ist jedoch wichtiger, da dies das Fördern von Benutzern vor die defekte Fahrtreppe, die dazwischen keinen Zwischenausgang hat", verhindert (siehe oben stehendes Bild 1). Falls die vorlaufende Fahrtreppe nicht anhält, wird eine Vielzahl an Benutzern vor der defekten Fahrtreppe erscheinen, wo es an Raum fehlt. Da es keinen Zwischenausgang gibt, können die Benutzer aus dem Verkehrsbereich der Fahrtreppe gedrängt werden. Es wird dort zur Überbelegung, Fallen, Stürzen usw. kommen, was zu gefährlichen Zuständen führt.			
AUSLEGUNG Die Zielsetzung der Vorschrift ist genau wie in der Frage beschrieben. Die Anforderung ist, die Fahrtreppe anzuhalten, falls die nachfolgende Fahrtreppe bei fehlendem Ausgang anhält. Tabelle 6 bezieht sich auf jene Fahrtreppen, an der der Vorgang stattfinden muss und für welche die Anforderungen aufgeführt werden. Die Tabellenüberschrift und der Absatz müssen zusammen gesehen werden, d. h. "Anforderungen zur Überwachung... (h) einer nachfolgenden Fahrtreppe...". Dies bedeutet, wenn beim Fahren auf der vorlaufenden Fahrtreppe die nachfolgende anhält, muss die vorlaufende ebenfalls anhalten. Die Tabelle listet die Ereignisse beim Anhalten der Fahrtreppe.			
Datum der Annahme durch CEN/TC 10-Mitglieder: 2012-03-14			

CEN	AUSLEGUNG bezogen auf		112 Seite 1 von 1
EN 115-1	Ausgabe: 2010	Abschnitt(e): 5.3.5	Gültig ab:
			Datum der Änderung:
Stichwort(e): Messung des Abstands zwischen Stufen			Ersetzt Auslegung Nr.:
FRAGE Die Stufenvorderkante weist eine Krümmung auf, wie in EN 115-1:2008+A1:2010, Bild 2, dargestellt. Die Messung des im Bild dargestellten zulässigen Spaltes von 6 mm wird an einer Stelle unterhalb der Trittstufe dort vorgenommen, wo die Krümmung endet. 5.3.5 sagt “Der Abstand zwischen zwei benachbarten Stufen oder Paletten darf, in jeder benutzbaren Stellung auf der Trittfläche gemessen, 6 mm nicht überschreiten.” Kann das Komitee bestätigen, dass die Messanordnung so ist wie in dem Bild dargestellt und das Bild als eine korrekte Auslegung von 5.3.5 angesehen werden kann?			
AUSLEGUNG Die Messung muss so durchgeführt werden, wie die Abmessungen der Spalte in Bild 2 angegeben sind. Für Paletten müssen die Messungen nach den Bildern 6 und 7 durchgeführt werden. Dieses wird bei der nächsten Überarbeitung der EN 115-1 berücksichtigt werden.			
Datum der Annahme durch CEN/TC 10-Mitglieder: 2012-03-14			