

DIN EN ISO 14122-3

ICS 13.110

Entwurf

Einsprüche bis 2014-02-20
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 14122-3:2002-01
und
DIN EN ISO 14122-3/A1:2010-12

**Sicherheit von Maschinen –
Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen –
Teil 3: Treppen, Treppenleitern und Geländer (ISO/DIS 14122-3:2013);
Deutsche Fassung prEN ISO 14122-3:2013**

Safety of machinery –
Permanent means of access to machinery –
Part 3: Stairs, stepladders and guard-rails (ISO/DIS 14122-3:2013);
German version prEN ISO 14122-3:2013

Sécurité des machines –
Moyens d'accès permanents aux machines –
Partie 3: Escaliers, échelles à marches et garde-corps (ISO/DIS 14122-3:2013);
Version allemande prEN ISO 14122-3:2013

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2013-12-20 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 25 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN
Normenausschuss Bergbau (FABERG) im DIN
Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG) im DIN

Nationales Vorwort

Dieser Norm-Entwurf enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Er beinhaltet die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee ISO/TC 199 „Safety of machinery“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 114 „Sicherheit von Maschinen“ im Europäischen Komitee für Normung (CEN) ausgearbeiteten prEN ISO 14122-3:2013.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung wurden vom Ausschuss NA 060-48-11 AA „Arbeitsbühnen und Zugänge — Sicherheit“ im Fachbereich „Grundnormen“ des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) im DIN wahrgenommen. Vertreter der Hersteller und der Anwender von Arbeitsbühnen, Laufstegen, Treppen, Treppenleitern, Geländern und Steigleitern sowie der Berufsgenossenschaften waren an der Erarbeitung beteiligt.

Dieser Norm-Entwurf konkretisiert einschlägige Anforderungen von Anhang I der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an erstmals im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) in Verkehr gebrachte Maschinen, um den Nachweis der Übereinstimmung mit diesen Anforderungen zu erleichtern.

Die im Abschnitt 2 und den Literaturhinweisen zitierten Internationalen Normen sind, sofern diese gleichzeitig als Europäische Normen übernommen worden sind, als DIN EN ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 14122-3:2002-01 und der DIN EN ISO 14122-3/A1:2010-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Siehe Anhang A.

Sicherheit von Maschinen — Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen — Teil 3: Treppen, Treppenleitern und Geländer (ISO/DIS 14122-3:2013)

Sécurité des machines — Moyens d'accès permanents aux machines — Partie 3 : Escaliers, échelles à marches et garde-corps (ISO/DIS 14122-3:2013)

Safety of machinery — Permanent means of access to machinery — Part 3: Stairs, stepladders and guard-rails (ISO/DIS 14122-3:2013)

ICS:

Deskriptoren:

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

STD Version 2.5a

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen für Werkstoffe, Abmessungen und Konstruktion.....	9
5 Sicherheitstechnische Anforderungen für Treppen	10
6 Sicherheitstechnische Anforderungen für Treppenleitern	12
7 Sicherheitstechnische Anforderungen für Geländer	12
7.1 Geländer für Arbeitsbühnen und Laufstege	12
7.2 Geländer und Handläufe für Treppen und Treppenleitern	14
7.2.1 Geländer und Handläufe für Treppen	14
7.2.2 Handläufe für Treppenleitern.....	15
7.3 Absturzsicherung durch die Verwendung zusätzlicher Stufen, Treppen oder Leitern an Arbeitsbühnen.....	16
7.4 Durchgangssperre für Halb-/Zwischengeschosse.....	16
8 Feststellung der Übereinstimmung mit den sicherheitstechnischen Anforderungen	17
8.1 Allgemeines	17
8.2 Prüfung von Geländern	17
8.2.1 Allgemeines	17
8.2.2 Lasten	17
8.2.3 Prüfverfahren	17
9 Montageanleitung	19
10 Benutzerinformation — Betriebsanleitung	19
Anhang A (informativ) Signifikante technische Änderungen in dieser Norm gegenüber der vorhergehenden Ausgabe	20
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG	22
Literaturhinweise	23

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 14122-3:2013) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 199 „Safety of Machinery“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 114 „Sicherheit von Maschinen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

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

ISO 14122 besteht aus den folgenden Teilen unter dem allgemeinen Titel „*Safety of machinery — Permanent means of access to machines*“:

- *Part 1: Choice of fixed means of access*
- *Part 2: Working platforms and walkways*
- *Part 3: Stairs, stepladders and guard-rails*
- *Part 4: Fixed ladders*

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 14122-3:2013 wurde vom CEN als prEN ISO 14122-3:2013 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Diese Norm ist eine Typ B-Norm, wie in ISO 12100 angegeben.

Diese Norm ist insbesondere für die folgenden Interessengruppen von Bedeutung, da sie die Marktteilnehmer im Bereich Maschinensicherheit darstellen:

- Maschinenhersteller (kleine, mittelständische und große Unternehmen);
- Einrichtungen für Gesundheit und Sicherheit (Regulierungsbehörden, Einrichtungen zum Unfallschutz, Einrichtungen zur Marktüberwachung, usw.);

Auch andere Gruppen können durch den Grad an Maschinensicherheit beeinflusst werden, der mittels dieser Norm durch die oben genannten Interessensgruppen erzielt wird:

- Maschinenbetreiber/Arbeitgeber (kleine, mittelständische und große Unternehmen);
- Maschinenbetreiber/Arbeitnehmer (z. B. Gewerkschaften, Organisationen für Personen mit besonderen Bedürfnissen);
- Dienstleistungsanbieter, z. B. im Wartungsbereich (kleine, mittelständische und große Unternehmen);
- Verbraucher (bei Maschinen, die zur Nutzung durch den Verbraucher bestimmt sind).

Den oben genannten Interessengruppen wurde die Möglichkeit eröffnet, an der Ausarbeitung dieses Dokuments mitzuwirken.

Des Weiteren ist dieses Dokument für Normungsorganisationen bestimmt, die Typ C-Normen ausarbeiten.

Die Festlegungen in diesem Dokument können durch eine Typ C-Norm ergänzt oder modifiziert werden.

Für Maschinen, die unter den Anwendungsbereich einer Typ C-Norm fallen und die nach den Festlegungen dieser Typ C-Norm konzipiert und gebaut worden sind gilt: Die Festlegungen der Typ C-Norm haben Vorrang gegenüber den Festlegungen dieser Typ B-Norm.

Das Ziel dieser Norm ist, die generellen Anforderungen für einen sicheren Zugang zu Maschinen zu definieren. Dieser Teil von ISO 14122 gibt Hinweise zur richtigen Wahl der Zugänge, wenn der nötige Zutritt zu der Maschine nicht direkt vom Boden oder von einer Ebene möglich ist.

Die angegebenen Abmessungen entsprechen den festgesetzten ergonomischen Daten nach ISO 15534-3.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm gilt für stationäre Maschinen, für die ortsfeste Zugänge erforderlich sind.

Dieser Teil von ISO 14122 gilt für Treppen, Treppenleitern und Geländer, die Teil einer Maschine sind.

ANMERKUNG 1 Falls keine nationale Norm oder Vorschrift anwendbar ist, darf diese Norm auch für Zugänge angewendet werden, die außerhalb des Anwendungsbereiches dieser Norm sind.

Diese Internationale Norm gilt auch für verstellbare Bauteile (z. B. klappbare oder verschiebbare) ohne Antrieb und für die beweglichen Teile ortsfester Zugänge.

Diese Internationale Norm gilt nicht für Maschinen, die vor ihrem Erscheinungsdatum hergestellt wurden.

ANMERKUNG 2 Für mobile Maschinen können aufgrund ihrer Abmessungen und besonderen Nutzungsbedingungen spezifische Anforderungen angewendet werden, die von dieser Norm abweichen. Daher besteht die Absicht, eine Norm für mobile Maschinen zu entwickeln, von der geländegängige mobile Maschinen ausgenommen sind. Für Zugänge zu geländegängigen mobilen Maschinen, wie z. B. Erdbaumaschinen, siehe ISO 2867 und für Landmaschinen siehe ISO 4254-1.

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).

ISO 12100, *Safety of machinery — General principles for design, risk assessment and risk reduction*

ISO/DIS 14122-1:2013, *Safety of machinery — Permanent means of access to machinery — Part 1: Choice of fixed means of access between two levels*

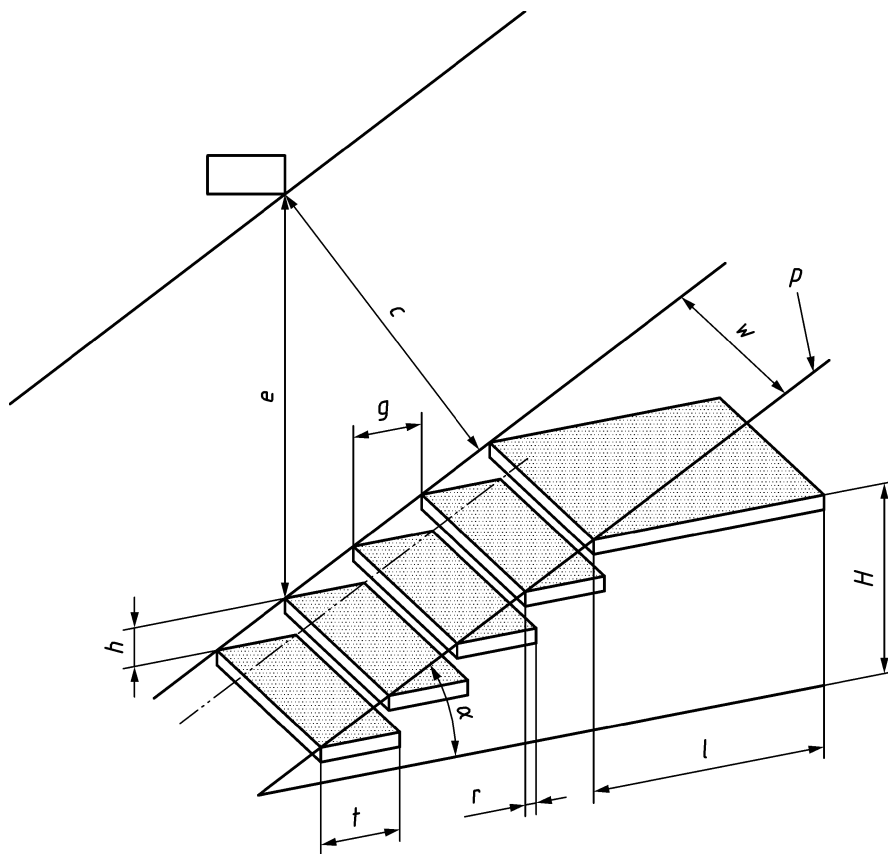
3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 12100, ISO/DIS 14122-1:2013 und die folgenden Begriffe.

3.1

Treppen und Treppenleitern

Aufeinanderfolge waagerechter Ebenen (Stufen oder Podeste), mit deren Hilfe es möglich ist, zu Fuß von einer zur anderen Ebene zu gelangen, bestehend aus den in Bild 1 dargestellten Bauteilen, die in 3.1.1 bis 3.1.16 näher erläutert sind.



Legende

H	Treppenhöhe
g	Auftritt
e	Lichte Durchgangshöhe
h	Steigung
l	Podestlänge
r	Unterschneidung
α	Steigungswinkel
w	Laufbreite
p	Steigungslinie
t	Stufentiefe
c	Freiraum

Bild 1 — Teile der Treppen und Treppenleitern

3.1.1

Treppenhöhe

lotrechter Abstand zwischen der Bezugsebene und dem Podest (H in Bild 1)

3.1.2

Treppenlauf

ununterbrochene Stufenfolge zwischen zwei Podesten

3.1.3

Auftritt

waagerechter Abstand zwischen den Antrittskanten zweier aufeinanderfolgender Stufen (g in Bild 1)

3.1.4

lichte Durchgangshöhe

lotrechter Mindestabstand oberhalb der Steigungslinie (e in Bild 1), frei von jeglichen Hindernissen (wie z. B. Balken, Rohrleitungen usw.)