

DIN EN ISO 14122-4:2004-12 (D)

Sicherheit von Maschinen - Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen - Teil 4: Ortsfeste Steigleitern (ISO 14122-4:2004); Deutsche Fassung EN ISO 14122-4:2004

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe.....	7
4 Sicherheitstechnische Anforderungen	10
4.1 Allgemeine Anforderungen	10
4.2 Festigkeit von ortsfesten Steigleitern	11
4.2.1 Allgemeine Anforderungen	11
4.2.2 Verbindungselemente.....	11
4.2.3 Bühnen	11
4.3 Bedingungen für die Ausrüstung mit einer Absturzsicherung	15
4.3.1 Bedingungen, die die Ausrüstung mit einer Absturzsicherung notwendig machen.....	15
4.3.2 Auswahl einer Absturzsicherung	16
4.4 Steigleiter	16
4.4.1 Anordnung der Sprossen.....	16
4.4.2 Sprossen	17
4.4.3 Abgleitschutzeinrichtungen	19
4.4.4 Abstand zwischen der Steigleiter und dauerhaften Hindernissen	19
4.5 Rückenschutz.....	19
4.6 Steigschutzeinrichtung mit fester Führung	20
4.7 Einstiegs- und Ausstiegsflächen – Bühnen	20
4.7.1 Einstiegsflächen.....	20
4.7.2 Ausstiegsflächen.....	22
4.7.3 Zugangsöffnungen.....	22
4.7.4 Sicherer Auf- und Abstieg an einer ortsfesten Steigleiter	23
4.7.5 Bühnen	24
5 Feststellung der Übereinstimmung mit den sicherheitstechnischen Anforderungen	26
5.1 Allgemeines	26
5.2 Prüfung von ortsfesten Steigleitern mit Seitenholmen.....	26
5.3 Prüfung des Rückenschutzes.....	27
5.4 Prüfung von ortsfesten Steigleitern mit Mittelholm	28
5.4.1 Festigkeit und Durchbiegung eines Steigleiterelements; Verdrehung der Sprossen	28
5.4.2 Festigkeit der Sprossen	29
5.4.3 Festigkeit des Holms	30
5.5 Prüfung der Verankerungsstellen	30
5.5.1 Ortsfeste Steigleitern mit Seitenholmen ohne Steigschutz.....	30
5.5.2 Ortsfeste Steigleitern mit Mittelholm	31
5.5.3 Ortsfeste Steigleitern mit Steigschutz	31
6 Montage- und Betriebsanleitung	32
6.1 Montageanleitung	32
6.2 Betriebsanleitung für Steigleitern mit Steigschutz.....	32
6.3 Kennzeichnung an Ein- und Ausstiegsstellen	32
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie Maschinen 98/37/EG.....	33
Literaturhinweise.....	34

Bilder

Bild 1 — Höhe von Leiterläufen und Lage von Bühnen.....	8
Bild 2 — Terminologie	9
Bild 3 — Beispiel einer Steigleiter mit Mittelholm weniger als 3 000 mm	10
Bild 4 — Hauptmaße von Steigleitern und Rückenschutze.....	14
Bild 5 — Hauptmaße einer ortsfesten Steigleiter mit Mittelholm.....	15
Bild 6 — Anordnung von Sprossen	17
Bild 7 — Länge der Sprossen einer ortsfesten Steigleiter mit Seitenholmen und einer Steigschutzeinrichtung mit fester Führung (Steigschutz)	18
Bild 8 — Verlängerung von Geländern an der Einstiegsfläche, die die Schutzfunktion vervollständigt.....	21
Bild 9 — Verbundener Handlauf an der Ausstiegsfläche	23
Bild 10 — Beispiel für eine bewegliche Ruhebühne (einteilig)	25
Bild 11 — Beispiel für eine bewegliche Ruhebühne (zweiteilig).....	25
Bild 12 — Beispiel für nebeneinander liegende versetzte Leiterläufe mit einer Ruhebühne	26
Bild 13 — Prüfung eines Rückenschutzes (vertikal).....	27
Bild 14 — Prüfung eines Rückenschutzes (horizontal)	28
Bild 15 — Prüfung der Sprossen einer Steigleiter mit Mittelholm.....	29
Bild 16 — Torsionsprüfung einer Steigleiter mit Mittelholm	30
Bild 17 — Anordnung zur Beurteilung von Verankerungsstellen von ortsfesten Steigleitern mit Seitenholmen	31
Bild 18 — Anordnung zur Beurteilung von Verankerungsstellen von ortsfesten Steigleitern mit Mittelholm.....	32