

# 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**

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