

# DIN EN 14044:2014-04 (D)

Hubrettungsfahrzeuge für die Feuerwehr - Drehleitern mit aufeinander folgenden (sequenziellen) Bewegungen (Halbautomatik-Drehleitern) - Sicherheits- und Leistungsanforderungen sowie Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 14044:2014

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich .....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe .....	8
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	17
5 Anforderungen .....	26
5.1 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen .....	26
5.1.1 Allgemeines.....	26
5.1.2 Anforderungen an die Standsicherheit .....	26
5.1.3 Anforderungen hinsichtlich der Festigkeit der Drehleiter.....	39
5.1.4 Nachweis der Fahrzeugleistung durch Funktionsprüfungen .....	41
5.1.5 Anforderungen an die Funktionsfähigkeit .....	42
5.1.6 Anforderungen im Zusammenhang mit Lärm.....	69
5.2 Leistungsanforderungen .....	70
5.2.1 Betriebstechnische Anforderungen.....	70
5.2.2 Anforderungen durch nationale Vorschriften.....	70
5.2.3 Maximale Gesamtmaße .....	71
5.2.4 Maximale Gesamtmasse .....	71
5.2.5 Störung des Funkverkehrs .....	71
6 Bezeichnung.....	73
7 Benutzerinformation.....	74
7.1 Allgemeines.....	74
7.2 Betriebsanleitung.....	74
7.2.1 Allgemeines.....	74
7.2.2 Betriebsanleitungen .....	74
7.2.3 Angaben zu Transport, Handhabung und Lagerung .....	76
7.2.4 Angaben zur Inbetriebnahme .....	76
7.2.5 Angaben zu Einzelheiten der Drehleiter .....	76
7.2.6 Zulässige Höchstlasten im Rettungskorb und/oder auf dem Leitersatz.....	76
7.2.7 Angaben über Wartungsmaßnahmen durch geschultes Personal .....	76
7.2.8 Besondere Betriebsverfahren oder -bedingungen.....	77
7.2.9 Regelmäßige Untersuchungen und Prüfungen .....	77
7.3 Kennzeichnung .....	78
Anhang A (informativ) Mustertabelle zur Aufzeichnung des Standsicherheitsnachweises.....	80
Anhang B (normativ) Rüstzeit .....	81
Anhang C (informativ) Liste der geltenden Nennreichweiten für Drehleitern in verschiedenen europäischen Ländern .....	82
Anhang D (informativ) Nachweise und Abnahmeprüfungen .....	83
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG .....	87
Literaturhinweise .....	88

## Bilder

Bild 1 — Beispiel für die Benutzungsgrenze .....	12
Bild 2 — Stützbreite.....	13
Bild 3 — Bezeichnung der Leiterteile .....	16
Bild 4 — Beispiele für die auf die Drehleiter einwirkenden Kräfte .....	27
Bild 5 — Aus der Nutzlast resultierende Kraft.....	28
Bild 6 — Dem Wind ausgesetzte Fläche .....	29
Bild 7 — Geforderte Mindestrestlast in Abhängigkeit von der Stützbreite .....	32
Bild 8 — Maximale und minimale Stützbreite .....	33
Bild 9 — Prüfstellung ohne Rettungskorb .....	37
Bild 10 — Prüfstellung mit Rettungskorb .....	37
Bild 11 — Statischer Kippwinkel $\delta$ für Drehleitern .....	46
Bild 12 — Maximaler Aufrichtwinkel.....	48
Bild 13 — Relative Anordnungen von Handlauf und Schutzgeländer .....	50
Bild 14 — Anstoßsimulation am Rettungskorb .....	53
Bild 15 — Sprossenausrichtung .....	60
Bild 16 — Mindestmaße der Leiterteile .....	63
Bild 17 — Maße für die Sprossenabstände.....	63
Bild 18 — Durchmesser der Seilaufwicklung .....	67
Bild 19 — Darstellung der mindestens sicherzustellenden störungsfreien Bereiche .....	73
Bild 20 — Beispiel eines Warnschildes zur zulässigen Personenanzahl im Rettungskorb .....	79

## Tabellen

Tabelle 1 — Liste der signifikanten Gefährdungen .....	18
Tabelle 2 — Sicherheitsfaktoren für Lastberechnungen.....	30
Tabelle 3 — Prüffälle für Prüfverfahren 2.....	35
Tabelle 4 — Funktionssicherheit und Performance Level .....	54
Tabelle 5 — Funktionsanforderungen an den Hauptbedienstand des Leitersatzes .....	56
Tabelle 6 — Maße .....	63
Tabelle 7 — Bestimmung von Faktor $c$ .....	66
Tabelle 8 — Bestimmung des Faktors $h_1$ für die folgende Baugruppe .....	67
Tabelle 9 — Bestimmung des Faktors $h_2$ für die folgende Baugruppe .....	67
Tabelle 10 — Nennreichweiten.....	70
Tabelle 11 — Maximale Gesamtmaße in Fahrstellung.....	71
Tabelle 12 — Maximale Gesamtmasse.....	71
Tabelle 13 — Berücksichtigung der Massen in der Gewichtskalkulation der Gesamtmasse .....	71
Tabelle A.1 — Mustertabelle zur Aufzeichnung des Standsicherheitsnachweises.....	80
Tabelle B.1 — Bestimmung der Rüstzeit .....	81
Tabelle C.1 — Nennreichweiten von Drehleitern in verschiedenen europäischen Ländern .....	82
Tabelle D.1 — Nachweise und Abnahmeprüfungen .....	83