

DIN EN 131-2:2025-10 (D)

Leitern - Teil 2: Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung; Deutsche Fassung EN 131-2:2010+A3:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Anforderungen.....	12
4.1 Allgemeines.....	12
4.2 Werkstoffe	12
4.2.1 Aluminiumlegierung	12
4.2.2 Stahl	12
4.2.3 Kunststoffe	12
4.2.4 Holz	13
4.3 Ausführung.....	17
4.4 Oberflächenbeschaffenheit.....	18
4.5 Gelenke (Scharniere)	18
4.6 Spreizsicherungen	18
4.7 Sprossen/Stufen/Plattformen.....	18
4.8 Plattform	19
4.9 ☞ Leiterfüße und rutschhemmende Vorrichtungen ☞	20
4.10 Schiebeleitern und Steckleitern	20
4.10.1 Einhakvorrichtungen/Sperreinrichtungen für Sprossen und Stufen	20
4.10.2 Zugseile.....	20
5 Prüfung.....	20
5.1 Allgemeines.....	20
5.2 ☞ Festigkeitsprüfung für alle Leitern ☞	20
5.3 Durchbiegeprüfung der Holme	24
5.4 Seitliche Durchbiegeprüfung der Leiter	25
5.5 Abknickprüfung der unteren Holmenden.....	26
5.6 Senkrechte Belastung der Sprossen, Stufen und Plattformen	27
5.6.1 Allgemeines.....	27
5.6.2 Sprossen und Stufen	27
5.6.3 Plattform	28
5.7 Verdrehprüfung der Sprossen und Stufen	28
5.8 Prüfung von Spreizsicherungen und Gelenken von Stehleitern	29
5.8.1 Allgemeines.....	29
5.8.2 Beidseitig besteigbare Leiter.....	30
5.8.3 Stehleiter mit Plattform	30
5.8.4 Einseitig besteigbare Leiter	30
5.9 Prüfung der Einhakvorrichtungen an Sprossen/Stufen von Schiebeleitern und Mehrzweckleitern	30
5.10 Aufwipp-Prüfung der Plattform von Stehleitern.....	31
5.11 Zugprüfung der Leiterfüße.....	32
5.11.1 Aus einem Stück hergestellte Leiterfüße.....	32
5.11.2 Aus einem Stück hergestellte Leiterfüße mit vom Hersteller gelieferter Stabilisierungstraverse	33

5.11.3	Leiterfüße und Füße von Stabilisierungstraversen, die aus mehreren Teilen hergestellt sind	33
5.12	Prüfung der Haltevorrichtungen für Hand/Knie	34
5.12.1	Obere Haltevorrichtungen für Hand/Knie bei Stehleitern	34
5.12.2	Seitliche Haltevorrichtung	34
5.13	Maximaler Leiteraus Schub	36
5.14	Prüfung einer dreiteiligen Mehrzweckleiter in A-Stellung	37
5.15	A₂ Verdrehungsprüfung für Stehleitern A₂	37
5.16	Prüfverfahren für Kunststoffleitern	40
5.16.1	Warmausgehärtete Kunststoffe (Duroplaste) und Verbundwerkstoffe	40
5.16.2	Verstärkter thermoplastischer Werkstoff	41
5.16.3	Spannungsprüfung	43
5.17	Dauerhaltbarkeitsprüfung für Stehleitern	45
5.17.1	Allgemeines	45
5.17.2	Kurzbeschreibung	45
5.17.3	Prüfgerät	47
5.17.4	Prüfbedingungen - Umgebungsbedingungen	50
5.17.5	Prüfungsanforderungen	50
5.17.6	Prüfverfahren	51
5.18	Prüfung der Rutschhemmung am Boden für Anlegeleitern	52
5.18.1	Zu prüfende Leitern	52
5.18.2	Verfahrensweisen vor der Prüfung	53
5.18.3	Prüfverfahren	53
5.18.4	Prüfungsanforderung	53
5.19	Festigkeitsprüfung für Anlegeleitern mit seitlichen Stabilisierungseinrichtungen, die sich mit der Leiter in der gleichen Ebene befinden	54
5.19.1	Prüfverfahren	54
5.19.2	Prüfungsanforderung	55
5.20	Festigkeitsprüfung für Anlegeleitern mit stabförmigen Stabilisierungseinrichtungen, die sich nicht mit der Leiter in der gleichen Ebene befinden	56
5.20.1	Prüfverfahren	56
5.20.2	Prüfungsanforderung	57
5.21	Verdrehungsprüfung bei Anlegeleitern	57
5.21.1	Prüfverfahren	57
5.21.2	Prüfungsanforderung	58
6	Kennzeichnung und Benutzerinformation	59
7	Zertifizierung	59
	Anhang A (normativ) Prüffolge	60
	Anhang B (informativ) A-Abweichungen	62
	Literaturhinweise	65
 Bilder		
	Bild 1 — Zulässige Baumkante	15
	Bild 2 — Zulässige Abweichung des Jahrringverlaufs bezogen auf die Längskanten	15
	Bild 3 — Zulässige Harzgallen	15
	Bild 4 — Zulässige Abweichung des Faserverlaufs bezogen auf die Längskanten (Drehwuchs)	16
	Bild 5 — Unzulässiger Ast	16
	Bild 6 — Zulässiger Ast	16


Bild 7 — Beispiel einer verdeckten Verzapfung	19
Bild 8 — Beispiel einer offenen Verzapfung.....	19
Bild 9 — Beispiel einer verdeckten Verzapfung	19
Bild 10 — Festigkeitsprüfung für alle Leitern	24
Bild 11 — Durchbiegeprüfung	25
Bild 12 — Seitliche Durchbiegeprüfung	26
Bild 13 — Abknickprüfung der unteren Holmenden	27
Bild 14 — Abknickprüfung der unteren Holmenden (Variation)	27
Bild 15 — Durchbiegeprüfung von Sprossen/Stufen/Plattform	28
Bild 16 — Belastungsstellen.....	28
Bild 17 — Verdrehprüfung von Sprossen und Stufen	29
Bild 18 — Prüfung von Spreizsicherungen und Gelenken von Stehleitern.....	30
Bild 19 — Prüfung der Sperreinrichtungen	31
Bild 20 — Aufwipp-Prüfung der Plattform von Stufenstehleitern.....	32
Bild 21 — Prüfung der an der Leiter befestigten Leiterfüße	33
Bild 22 — Prüfung der an der Stabilisierungstraverse befestigten Leiterfüße.....	33
Bild 23 — Prüfung von Leiterfüßen, die aus mehreren Teilen hergestellt sind.....	34
Bild 24 — Prüfung der oberen Haltevorrichtungen für Hand/Knie.....	34
Bild 25 — Prüfung der seitlichen Haltevorrichtungen	36
Bild 26 — Maximaler Leiterrausschub	37
Bild 27 — Prüfung einer dreiteiligen Mehrzweckleiter in A-Stellung.....	37
Bild 28 — Verdrehungsprüfung bei Stehleitern	40
Bild 29 — Spannungsprüfung an einer mechanisch gealterten Sprosse	44
Bild 30 — Prinzip der Dauerhaltbarkeitsprüfung von Stehleitern	46
Bild 31 — Beispiel eines Prüfgeräts zum Aufbringen der Prüflast.....	47
Bild 32 — Anfangsposition des Druckstempels	49
Bild 33 — Position des Druckstempels.....	50
Bild 34 — Prüflastabfolge (Belastungszyklen).....	51
Bild 35 — Prüfung der Rutschhemmung am Boden für Anlegeleitern 	54

Bild 36 — Beispiel einer Belastungseinrichtung für die Festigkeitsprüfung für Anlegeleitern mit seitlichen Stabilisierungseinrichtungen, die sich mit der Leiter in der gleichen Ebene befinden.....	55
Bild 37 — Festigkeitsprüfung für Anlegeleitern mit seitlichen Stabilisierungseinrichtungen, die sich mit der Leiter in der gleichen Ebene befinden $\langle A_2 \rangle$	56
Bild 38 — Festigkeitsprüfung für Anlegeleitern mit stabförmigen Stabilisierungseinrichtungen, die sich nicht mit der Leiter in der gleichen Ebene befinden $\langle A_2 \rangle$	57
Bild 39 — Anlegeleiter Verdrehungsprüfung $\langle A_2 \rangle$	59

Tabellen

Tabelle 1 — Allgemeine Anforderungen	14
Tabelle 2 — Festigkeitsprüfung für alle Leitern.....	21
Tabelle 3 $\langle A_2 \rangle$ — Prüflasten für die Prüfung der Haltevorrichtung.....	35
Tabelle 4 $\langle A_2 \rangle$ — Annahmekriterien für Verbundwerkstoffe.....	41
Tabelle 5 — Prüfung der Rutschhemmung am Boden für Anlegeleitern	52
Tabelle 6 — Lasten für Verdrehungsprüfungen	58
Tabelle A.1 — Prüffolgen.....	60