DIN EN 18100:2026-09 (D)

Bergsteigerausrüstung - Helme für Skitourengeher - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 18100:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Einleitung 8

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe 9

4 Anforderungen 12
4.1 Anforderungen an die Bauweise 12
4.1.1 Werkstoffe 12
4.1.2 Design 12
4.1.3 Trageeinrichtung 12
4.1.4 Belüftung 12
4.1.5 Sichtfeld 12
4.1.6 Ergonomie 13
4.1.7 Gewichtsangaben 13
4.2 Leistungsanforderungen 13
4.2.1 Stoßdämpfung 13
4.2.2 Durchdringung 13
4.2.3 Festigkeit der Trageeinrichtung 13
4.2.4 Wirksamkeit der Trageeinrichtung (Verschiebung) 14
4.2.5 Nicht integrierte zusätzliche Schutzvorrichtung(en) 14

5 Prüfverfahren 14
5.1 Allgemeine Prüfung von Werkstoff und Konstruktion 14
5.2 Design der Trageeinrichtung 14
5.3 Prüfung der Belüftung 14
5.4 Ergonomie 15
5.4.1 Allgemeines 15
5.4.2 Verfahren 15
5.5 Probenahme 15
5.6 Einstellung des Helms 15
5.7 Konditionierung 16
5.7.1 Allgemeines 16
5.7.2 UV-Alterung 16
5.7.3 Konditionierung auf Umgebungsbedingungen 17
5.7.4 Konditionierung mit Wärme 17
5.7.5 Konditionierung mit Kälte 17
5.8 Prüfköpfe 17
5.9 Kraftübertragung 18
5.9.1 Aufschlagpunkte 18
5.9.2 Kurzbeschreibung 18
5.9.3 Prüfeinrichtung 18
5.9.4 Verfahren 20
5.9.5 Bericht 20
5.10 Ermittlung des Stoßdämpfungsvermögens 20
5.10.1 Prüfeinrichtung 20
5.10.2 Prüfbereich der Aufschlagprüfung 20

5.10.3 Verfahren ... 22
5.10.4 Bericht ... 22
5.11 Durchdringungsfestigkeit ... 22
5.11.1 Aufschlagfläche ... 22
5.11.2 Kurzbeschreibung ... 23
5.11.3 Prüfeinrichtung ... 23
5.11.4 Verfahren ... 25
5.11.5 Bericht ... 25
5.12 Bestimmung der Festigkeit der Trageeinrichtung ... 25
5.12.1 Prüfeinrichtung ... 25
5.12.2 Verfahren ... 25
5.12.3 Bericht ... 26
5.13 Wirksamkeit der Trageeinrichtung ... 26
5.13.1 Kurzbeschreibung ... 26
5.13.2 Prüfeinrichtung ... 26
5.13.3 Verfahren ... 27
5.13.4 Bericht ... 28
6 Kennzeichnung ... 28
7 Anleitungen und Informationen des Herstellers ... 28
Anhang A (informativ) Empfehlungen zu den Werkstoffen und zur Konstruktion für die thermische Behaglichkeit von Helmen für Skitourengeher ... 30
Anhang B (informativ) Normen für Bergsteigerausrüstung ... 31
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen ... 33
Literaturhinweise ... 35

Bilder

Bild 1 — Helmpositionierungsindex ... 11
Bild 2 — Aufschlagpunkte am Helm ... 18
Bild 3 — Prüfbereich ... 21
Bild 4 — Prüfblock zur Prüfung der Durchdringungsfestigkeit ... 24
Bild 5 — Prüfeinrichtung zum Prüfen der Wirksamkeit der Trageeinrichtung (Vorderkante) ... 28

Tabellen

Tabelle 1 — Konditionierung von Prüfmustern und Größe der Prüfköpfe ... 16
Tabelle 2 — Größen von Prüfköpfen ... 17
Tabelle 3 — Beispielhafte Prüfköpfe ... 22
Tabelle B.1 — Liste der Normen für Bergsteigerausrüstung ... 31
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) 2016/425 ... 33