

E DIN EN 18100:2024-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-05-31

Bergsteigerausrüstung - Helme für Skitourengeher - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche und Englische Fassung prEN 18100:2024

Mountaineering equipment - Helmets for ski mountaineers - Safety requirements and test methods; German and English version prEN 18100:2024

| 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 Gewicht | 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) | 13 |
| 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 | 15 |
| 5.7.1 Allgemeines..... | 15 |
| 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..... | 21 |
| 5.10.4 | Bericht | 22 |
| 5.11 | Durchdringungsfestigkeit | 22 |
| 5.11.1 | Aufschlagfläche | 22 |
| 5.11.2 | Kurzbeschreibung..... | 22 |
| 5.11.3 | Prüfeinrichtung | 22 |
| 5.11.4 | Verfahren..... | 24 |
| 5.11.5 | Bericht | 24 |
| 5.12 | Bestimmung der Festigkeit der Trageeinrichtung..... | 25 |
| 5.12.1 | Prüfeinrichtung | 25 |
| 5.12.2 | Verfahren..... | 25 |
| 5.12.3 | Bericht | 25 |
| 5.13 | Wirksamkeit der Trageeinrichtung..... | 25 |
| 5.13.1 | Kurzbeschreibung..... | 25 |
| 5.13.2 | Prüfeinrichtung | 25 |
| 5.13.3 | Verfahren..... | 26 |
| 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..... | | 23 |
| Bild 5 — Prüfeinrichtung zum Prüfen der Wirksamkeit der Trageeinrichtung (Vorderkante)..... | | 27 |
| Tabellen | | |
| Tabelle 1 — Konditionierung von Prüfmustern und Größe der Prüfköpfe..... | | 16 |
| Tabelle 2 — Größen von Prüfköpfen..... | | 17 |
| Tabelle B.1 — Liste der Normen für Bergsteigerausrüstung..... | | 31 |
| Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) 2016/425..... | | 33 |