

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