

DIN EN 18039:2026-10 (D)

Bergsteigerausrüstung - Selbstsicherungs-Automaten im Freizeitsportbereich - Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 18039:2026

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Anforderungen	13
4.1 Auslegung, Werkstoffe und konstruktive Ausführung.....	13
4.1.1 Allgemeines.....	13
4.1.2 Aufrollbare Sicherheitsleine.....	13
4.1.3 Verbindungselement.....	15
4.1.4 Sicherheitsleinenverlängerung	15
4.2 Aufrollsystem	16
4.2.1 Prüfung des Aufrollsystems	16
4.2.2 Fehlfunktion des Aufrollsystems	16
4.2.3 Verdrehen.....	16
4.2.4 Aufrollgeschwindigkeit	16
4.3 Dynamische Festigkeit.....	16
4.3.1 Verhalten der dynamischen Leistung	16
4.3.2 Verhalten bei dynamischem Sturz.....	17
4.3.3 Verhalten im freien Fall.....	17
4.3.4 Dynamisches Verhalten von energieabsorbierenden Einzelteilen.....	17
4.4 Funktion	17
4.4.1 Allgemeines.....	17
4.4.2 Übliche Benutzung	18
4.4.3 Verwendung unter nassen und kalten Bedingungen.....	18
4.4.4 Verwendung unter nassen und sehr kalten Bedingungen.....	18
4.4.5 Verwendung unter trockenen und sehr kalten Bedingungen	18
4.5 Abseilarbeit.....	19
4.6 Statische Festigkeit	19
4.7 Korrosionsbeständigkeit	20
5 Prüfverfahren.....	20
5.1 Prüfmuster	20
5.2 Untersuchung	20
5.3 Prüfungen des Aufrollsystems	20
5.3.1 Prüfung des Aufrollsystems	20
5.3.2 Fehlfunktion des Aufrollsystems	20
5.3.3 Verdrehen.....	21
5.3.4 Aufrollgeschwindigkeit	22
5.4 Dynamische Festigkeitsprüfungen	22
5.4.1 Stoßprüfung von automatischen Selbstsicherungsgeräten.....	22
5.4.2 Dynamische Prüfung von automatischen Selbstsicherungsgeräten.....	23
5.4.3 Leistungsprüfung im freien Fall für automatische Selbstsicherungsgeräte der Klasse B	25
5.4.4 Dynamische Leistung von Sicherheitsleinenverlängerungen mit energieabsorbierendem Einzelteil.....	26
5.5 Funktionsprüfung	26
5.5.1 Trockene Bedingung	26

5.5.2	Nasse Bedingung.....	26
5.5.3	Nasse und kalte Bedingung.....	27
5.5.4	Nasse und sehr kalte Bedingung.....	27
5.5.5	Trockene und sehr kalte Bedingung.....	27
5.5.6	Funktionsprüfungsverfahren.....	27
5.6	Prüfung der Abseilarbeit.....	28
5.7	Statische Festigkeitsprüfung.....	30
5.7.1	Allgemeines.....	30
5.7.2	Statische Festigkeitsprüfung der Endverbindung der aufrollbaren Sicherheitsleine im automatischen Selbstsicherungsgerät.....	30
5.7.3	Festigkeitsprüfung des automatischen Selbstsicherungsgeräts.....	30
5.7.4	Statische Festigkeit der aufrollbaren Sicherheitsleine.....	30
5.8	Prüfung der Korrosionsbeständigkeit.....	31
6	Kennzeichnung.....	31
6.1	Allgemeines.....	31
6.2	Auf dem Gerät.....	31
6.3	An einer Endverbindung der aufrollbaren Sicherheitsleine.....	32
6.4	Am Startpunkt einer Kletterroute.....	32
7	Anleitungen und Informationen des Herstellers.....	32
Anhang A (informativ) Belaygate für automatische Selbstsicherungsgeräte.....		35
Anhang B (informativ) Beispiele für graphische Symbole am Kletterstart für automatische Selbstsicherungsgeräte.....		36
Anhang C (informativ) Risiken des Geschwindigkeitskletterns.....		38
Anhang D (informativ) Elektrisch unterstützte Systeme.....		39
Anhang E (informativ) Normen für Bergsteigerausrüstung.....		40
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425.....		42
Literaturhinweise.....		46

Bilder

Bild 1 — Route.....	10
Bild 2 — Terminologie der Komponenten eines automatischen Selbstsicherungsgeräts.....	11
Bild 3 — Prüfaufbau Fehlfunktion des Aufrollsystems.....	21
Bild 4 — Stoßprüfung von automatischen Selbstsicherungsgeräten.....	23
Bild 5 — Dynamische Prüfung für automatische Selbstsicherungsgeräte.....	25
Bild 6 — Stoßprüfung von Sicherheitsleinenverlängerungen für automatische Selbstsicherungsgeräte der Klasse B.....	26
Bild 7 — Beispiel einer Prüfeinrichtung für die Prüfung der Abseilarbeit eines automatischen Selbstsicherungsgeräts.....	30
Bild 8 — Bedienungsanleitung (ISO 7000, Symbol-Nr. 1641).....	31

Tabellen

Tabelle 1 — Funktionsprüfungen von automatischen Selbstsicherungsgeräten	18
Tabelle E.1 — Liste der Normen für Bergsteigerausrüstung.....	40
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) 2016/425.....	42