

E DIN ISO 19202-1:2026-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-10-16

Sommerrodelbahnen - Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren (ISO/DIS 19202-1:2026); Text Deutsch und Englisch

Summer toboggan runs - Part 1: Safety requirements and test methods (ISO/DIS 19202-1:2026); Text in German and English

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	5
Vorwort	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	10
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	12
5 Anforderungen an die Konstruktionsanalyse.....	13
5.1 Berechnung	13
5.1.1 Allgemeines	13
5.1.2 Einwirkungen	14
5.1.3 Rechnerischer Festigkeitsnachweis.....	17
5.1.4 Betriebsfestigkeitsnachweis.....	19
5.1.5 Standsicherheitsnachweis.....	20
6 Anforderungen an Prüfung/Herstellung.....	26
6.1 Werkstoffe	26
6.2 Sicherheit gegen Lösen von Verbindungen.....	26
6.3 Schweißverbindungen.....	26
6.4 Korrosions- und Oberflächenschutz, Schutz gegen Verrottung	26
7 Anforderungen an die Konstruktion.....	27
7.1 Rodel.....	27
7.1.1 Allgemeines	27
7.1.2 Rodel für schienengeführte Sommerrodelbahnen.....	27
7.1.3 Rodel für wannengeführte Sommerrodelbahnen.....	28
7.2 Strecke	28
7.2.1 Bauliche Gestaltung der Anlage vor Ort.....	28
7.2.2 Schienengeführte Sommerrodelbahnen	29
7.2.3 Wannengeführte Sommerrodelbahnen	29
7.3 Bremsen und Sicht	29
7.3.1 Bremsen	29
7.3.2 Sicht auf die Strecke und Bremswege	30
7.3.3 Bremsbereich am Ende der Abfahrtsstrecke	30
7.4 Einstiegs- und Ausstiegsbereich.....	31
7.4.1 Allgemeines	31
7.4.2 Einstiegsbereiche	31
7.4.3 Ausstiegsbereiche	31
7.5 Bergauftransport.....	31
7.5.1 Allgemeines	31
7.5.2 Rücklaufsicherung	32
7.5.3 Technische Gestaltung.....	32

7.5.4	Fördermittel und Verbindung zum Fördermittel	32
7.5.5	Antriebe und ihre Komponenten	32
7.5.6	Seile als Fördermittel.....	33
7.6	Besondere Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen	33
7.7	Lichtraumprofil	34
7.7.1	Allgemeines.....	34
7.7.2	Wannengeführte Sommerrodelbahn.....	34
7.7.3	Schienengeführte Sommerrodelbahn.....	35
7.7.4	Quetsch- und Scherstellen.....	36
7.8	Elektrische Einrichtungen.....	37
7.8.1	Elektrische Anlagen.....	37
7.8.2	Steuerungssysteme.....	37
7.9	Optionale Fahrunterstützungssysteme.....	37
8	Technische Dokumentation.....	37
8.1	Allgemeines.....	37
8.2	Baubeschreibung.....	37
8.3	Konstruktions- und Herstellungszeichnungen.....	38
8.4	Statische Berechnungen.....	38
8.5	Risikobeurteilung	38
8.6	Betriebsanleitung.....	39
9	Kennzeichnung	39
9.1	Sommerrodelbahn.....	39
9.2	Rodel.....	39
10	Inbetriebnahme.....	40
11	Prüfung und Inspektion	40
11.1	Allgemeines.....	40
11.2	Prüfung der technischen Unterlagen.....	40
11.3	Abnahmeprüfung vor der Inbetriebnahme (Erstabnahmeprüfung).....	41
11.3.1	Allgemeines.....	41
11.3.2	Funktionsprüfung	41
11.4	Wiederkehrende Prüfung.....	43
11.5	Prüfung nach Umbau.....	43
11.5.1	Prüfung der Berechnungen.....	43
11.5.2	Prüfung vor Ort	43
11.6	Prüfbericht	43
Anhang A (informativ)	Beispiel für Lastkombinationen nach EN 1993	45
A.1	Grundkombinationen	45
A.2	Kombination außergewöhnlicher Einwirkungen.....	45
A.3	Ermüdungskombination	46
Anhang B (informativ)	Bahnberechnung.....	47
Literaturhinweise		56

Bilder

Bild 1 — Integriertes Bergauf-Fördersystem mit Ein- und Ausstiegsbereich an der Bergstation	7
Bild 2 — Externes Bergauf-Fördersystem	8
Bild 3 — Stabanker.....	24
Bild 4 — Faktoren bei der Bestimmung der Tragfähigkeit von Stabankern	25
Bild 5 — Traglast des Ankers.....	25

Bild 6 — Lichtraumprofil für die Bergauffahrt bei wannengeführten Sommerrodelbahnen	35
Bild 7 — Lichtraumprofil für die Abfahrtsstrecke in der Wanne	35
Bild 8 — Lichtraumprofil für schienengeführte Sommerrodelbahnen	36
Bild B.1 — Schienenverlauf der Sommerrodelbahn	48
Bild B.2 — Schienenquerschnitt — Mehrrohrquerschnitt	49
Bild B.3 — Schienenquerschnitt — Einrohrquerschnitt	49

Tabellen

Tabelle 1 — Liste der signifikanten Gefährdungen	12
Tabelle 2 — Sicherheitsbeiwert gegen Kippen, Gleiten und Abheben	20
Tabelle 3 — Reibungskoeffizient, μ	21
Tabelle 4 — Auslegungstragfähigkeit von Ankern.....	23
Tabelle 5 — Lichtraumprofil für schienengeführte Sommerrodelbahnen	36
Tabelle A.1 — Teilsicherheitsbeiwerte für Ermüdungsfestigkeit abweichend von EN 1993	46