

E DIN ISO 19202-1:2015-11 (D)

Erscheinungsdatum: 2015-10-23

Sommerrodelbahnen - Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren (ISO/DIS 19202-1:2015); Text Deutsch und Englisch

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	9
5 Sicherheitstechnische Anforderungen	10
5.1 Herstellung.....	10
5.1.1 Werkstoffe	10
5.1.2 Sicherheitsmaßnahmen gegen das Lösen von Befestigungsteilen.....	10
5.1.3 Schweißverbindungen.....	11
5.1.4 Korrosions- und Oberflächenschutz, Schutz vor Fäulnis.....	11
5.2 Rodel.....	11
5.2.1 Allgemeines	11
5.2.2 Rodel für schienengeführte Sommerrodelbahnen.....	11
5.2.3 Rodel für wannengeführte Sommerrodelbahnen.....	12
5.2.4 Bremsen	12
5.3 Bahnführung	12
5.3.1 Bauliche Ausführung der Anlage im Gelände.....	12
5.3.2 Schienengeführte Sommerrodelbahnen	13
5.3.3 Wannengeführte Sommerrodelbahnen	13
5.3.4 Einsehbarkeit der Strecke und Bremswege.....	13
5.4 Ein- und Ausstiegsbereich	14
5.4.1 Allgemeines	14
5.4.2 Einstiegsbereiche	14
5.4.3 Ende der Abfahrt	14
5.4.4 Ausstiegsbereiche	14
5.5 Bergauftransportsystem.....	15
5.5.1 Allgemeines.....	15
5.5.2 Technische Ausführung.....	15
5.5.3 Fördermittel und Verbindungen zum Fördermittel	15
5.5.4 Spannvorrichtungen.....	16
5.5.5 Antriebe und deren Bauteile	16
5.6 Besondere Sicherheitseinrichtungen und -vorkehrungen	17
5.7 Lichtraumprofil.....	17
5.7.1 Bergabfahrt	17
5.7.2 Bergauftransport.....	18
5.7.3 Quetsch- und Scherstellen	19
5.8 Elektrische Einrichtungen	19
5.8.1 Elektrische Anlagen	19
5.8.2 Steuerungssysteme	20
6 Berechnungen	20
6.1 Allgemeines	20
6.2 Einwirkungen	21

6.2.1	Allgemeines.....	21
6.2.2	Ständige Einwirkungen	21
6.2.3	Veränderliche Einwirkungen	21
6.2.4	Außergewöhnliche Einwirkungen.....	23
6.2.5	Stöße.....	23
6.2.6	Schwingungen direkt befahrener Bauteile	24
6.3	Rechnerischer Festigkeitsnachweis.....	24
6.3.1	Allgemeines.....	24
6.3.2	Berechnung von Rodeln	24
6.3.3	Berechnung der Wanne.....	25
6.3.4	Berechnung der Schiene	25
6.3.5	Berechnung der Stützkonstruktionen.....	26
6.3.6	Berechnung der Bremsen	26
6.4	Betriebsfestigkeitsnachweis	26
6.4.1	Allgemeines.....	26
6.4.2	Ermüdungslasten	26
6.5	Standsicherheitsnachweis.....	27
6.5.1	Kipp-, Gleit- und Abhebsicherheit.....	27
6.5.2	Bodenverankerungen	29
7	Prüfung und Inspektion	33
7.1	Allgemeines.....	33
7.2	Prüfung der technischen Dokumentation.....	33
7.3	Abnahmeprüfung vor der Inbetriebnahme (Erstabnahme)	34
7.3.1	Allgemeines.....	34
7.3.2	Funktionsprüfung	34
7.4	Wiederkehrende Prüfung.....	36
7.5	Prüfung nach Umbau.....	36
7.5.1	Prüfung der Berechnungen.....	36
7.5.2	Prüfung vor Ort.....	36
7.6	Prüfbericht	36
8	Kennzeichnung	37
8.1	Sommerodelbahn	37
8.2	Rodel.....	37
9	Inbetriebnahme	37
10	Technische Dokumentation.....	38
10.1	Allgemeines.....	38
10.2	Baubeschreibung.....	38
10.3	Konstruktions- und Herstellungszeichnungen.....	38
10.4	Statische Berechnungen.....	39
10.5	Risikobeurteilung	39
10.6	Betriebsanleitung.....	39
Anhang A (informativ) Beispiel für Lastkombinationen nach EN 1993		40
A.1	Grundkombinationen	40
A.2	Außergewöhnliche Kombination.....	40
A.3	Ermüdungskombination	40
Anhang B (normativ) Bahnberechnung.....		42
Literaturhinweise		50