

DIN EN 1804-1:2021-07 (D)

Maschinen für den Bergbau unter Tage - Sicherheitsanforderungen für hydraulischen Schreitausbau - Teil 1: Ausbaugestelle und allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1804-1:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Sicherheitsanforderungen	10
4.1 Allgemeine Anforderungen.....	10
4.1.1 Allgemeines.....	10
4.1.2 Fahrweg.....	10
4.1.3 Schutz gegen Staub.....	11
4.1.4 Schutz gegen ausspritzende Flüssigkeiten.....	11
4.1.5 Schutz gegen Abbörschen der Abbaufont.....	11
4.1.6 Hebe- und Zugpunkte.....	11
4.1.7 Vorpfändeinrichtungen.....	11
4.2 Anforderungen an die Standsicherheit und Richtvermögen.....	11
4.2.1 Kippsicherheit.....	11
4.2.2 Richtung	12
4.3 Gestaltungsanforderungen	12
4.3.1 Nachgiebigkeit.....	12
4.3.2 Verhalten bei Überlast.....	12
4.3.3 Ausmittige Belastung	12
4.3.4 Belastung durch Bruchberge oder Versatz	12
4.3.5 Horizontale Belastung	12
4.3.6 Betriebsfestigkeit.....	12
4.3.7 Krafteinleitungspunkte von Stempeln und Zylindern	12
4.4 Werkstoffe	13
4.4.1 Stahl	13
4.4.2 Leichtmetall	14
4.4.3 Andere Werkstoffe als Stahl.....	14
4.5 Zulässige Spannungen	14
4.5.1 Allgemeines.....	14
4.5.2 Rechnerische Normalspannungen.....	14
4.5.3 Rechnerische Schubspannungen.....	14
4.5.4 Rechnerische Vergleichsspannungen.....	14
4.5.5 Rechnerische Schweißnahtspannungen.....	14
4.6 Gelenkverbindungen.....	15
4.7 Schweißen.....	15
5 Verifizierung der Sicherheitsanforderungen.....	15
5.1 Typprüfung.....	15
5.2 Serienprüfungen.....	16
6 Benutzerinformationen.....	16
6.1 Allgemeine Anforderungen.....	16
6.2 Handhabung, Transport und Lagerung.....	17

6.2.1	Einleitung.....	17
6.2.2	Handhabung und Transport.....	17
6.2.3	Lagerung.....	17
6.3	Montage und Inbetriebnahme.....	17
6.3.1	Allgemeines.....	17
6.3.2	Montage.....	18
6.3.3	Inbetriebnahme.....	18
6.4	Betrieb.....	18
6.5	Instandhaltung.....	18
6.5.1	Einleitung.....	18
6.5.2	Technische Beschreibung.....	18
6.5.3	Wartungsanweisungen.....	19
6.5.4	Diagnose und Beseitigung von Störungen.....	19
6.5.5	Wartungspläne.....	19
6.6	Ersatzteillisten.....	19
6.7	Kennzeichnung.....	20
6.8	Restgefährdungen.....	20
Anhang A (normativ) Prüfungen zur Verifizierung der Sicherheitsanforderungen und		
	Berechnungen.....	21
A.1	Belastungsprüfungen.....	21
A.1.1	Allgemeines.....	21
A.1.2	Einmalige Belastungsprüfungen.....	22
A.1.3	Zyklische Ermüdungsprüfung.....	22
A.2	Prüfung bei geneigter Lagerung und überkipptem Stoß (Versatz oder Bruchberge).....	25
A.3	Prüfung bei geneigter Lagerung mit mehr als 30°.....	25
A.4	Prüfung von Hebe- und Zugpunkten.....	25
A.5	Prüfung von Vorpfändeinrichtungen.....	25
A.6	Prüfung der Stempel, Zylinder, hydraulischen Steuerungen auf Integration in das Ausbaugestell.....	25
A.7	Prüfung der Werkstoffeigenschaften.....	25
A.7.1	Allgemeines.....	25
A.7.2	Schweißseignung.....	25
A.7.3	Streck- bzw. 0,2-%-Dehngrenze, Zugfestigkeit, Bruchdehnung.....	25
A.7.4	Kerbzähigkeit.....	26
A.8	Statische Berechnungen.....	26
A.8.1	Allgemeines.....	26
A.8.2	Lastfälle.....	26
A.9	Beispiele für Belastungsprüfungen.....	27
Anhang B (normativ) Strukturelle Prüfungen von Strebausbauschilden.....		
B.1	Strukturelle Messungen.....	40
B.2	Annahmekriterien.....	45
B.2.1	Plastische Verformung.....	45
Anhang C (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen.....		
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG.....		
		50