

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 Abböschten 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	Schweißignung.....	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			40
B.1	Strukturelle Messungen.....	40	
B.2	Annahmekriterien	45	
B.2.1	Plastische Verformung	45	
Anhang C (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen			47
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG.....			50