

# DIN EN ISO 19225:2020-03 (D)

**Bergbaumaschinen unter Tage - Mobile Abbaumaschinen im Streb -  
Sicherheitsanforderungen für Walzenlader und Hobelanlagen (ISO 19225:2017 + Amd  
1:2019); Deutsche Fassung EN ISO 19225:2017 + A1:2019**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	4
Europäisches Vorwort zur Änderung A1.....	5
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG.....	6
Vorwort.....	9
Vorwort der Änderung.....	10
Einleitung.....	11
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen.....	12
3 Begriffe.....	13
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	14
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	17
5.1 Allgemeines.....	17
5.2 Kontaktflächen.....	17
5.2.1 Scharfe Ecken und Kanten.....	17
5.2.2 Heiße Oberflächen.....	17
5.3 Standfestigkeit.....	17
5.4 Steuereinrichtungen und -systeme.....	19
5.4.1 Allgemeine Anforderungen.....	19
5.4.2 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungssystemen.....	20
5.4.3 Auslegung von Steuerungssystemen.....	20
5.4.4 Ausfall der Energieversorgung.....	22
5.4.5 Fernsteuerung.....	22
5.4.6 Funkfernsteuerung.....	22
5.4.7 Automatische Steuerung.....	23
5.4.8 Maßnahmen zum Verhindern unbeabsichtigter Bewegungen.....	24
5.5 Herabfallende Gegenstände und ausgeworfenes Material.....	25
5.6 Staubkontrolle.....	25
5.6.1 Allgemeines.....	25
5.6.2 Staubreduktion.....	26
5.6.3 Staubunterdrückung.....	26
5.7 Lärm.....	26
5.7.1 Allgemeines.....	26
5.7.2 Lärminderung an der Lärmquelle in der Konstruktionsphase.....	26
5.8 Elektrische Anforderungen.....	27
5.8.1 Allgemeines.....	27
5.8.2 Steuerung der elektrischen Energieversorgung.....	27
5.8.3 Überwachung der Schaltkreise.....	27
5.8.4 Kabel.....	27
5.8.5 Potentialausgleich.....	27
5.8.6 Beleuchtung.....	28

5.9	<b>Mechanische Anforderungen</b>	28
5.9.1	Allgemeines	28
5.9.2	Ketten	28
5.9.3	Getriebe	28
5.10	<b>Hydraulik- und Wassersysteme</b>	29
5.10.1	Hydrauliksysteme	29
5.10.2	Wassersysteme	30
5.11	Brandschutz	30
5.12	Lastanschlagpunkte	30
5.13	Instandhaltung und Reparatur	30
6	<b>Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen</b>	31
7	<b>Benutzerinformation</b>	33
7.1	Allgemeines	33
7.2	Signale und Warneinrichtungen	33
7.3	Begleitunterlagen	33
7.3.1	Allgemeines	33
7.3.2	Informationen zu Transport, Handhabung und Lagerung	33
7.3.3	Informationen zur Montage und Inbetriebnahme	34
7.3.4	Angaben zur Maschine	34
7.3.5	Angaben zur Verwendung	34
7.3.6	Angaben zur Instandhaltung und Reparatur	35
7.3.7	Informationen über Außerbetriebnahme, Demontage und Entsorgung	35
7.3.8	Angaben für den Notfall	35
7.4	Kennzeichnung	36
	<b>Anhang A (normativ) Geräuschmessverfahren</b>	37
A.1	Allgemeines	37
A.2	Bestimmung des A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegels	37
A.3	Installations- und Aufstellungsbedingungen der Maschinen	38
A.4	Prüfbedingungen für Walzenlader an der Oberfläche	38
A.5	Prüfbedingungen für Hobelanlagen unter Tage	40
A.6	Aufzuzeichnende und anzugebende Informationen	42
A.7	Angabe und Überprüfung der Geräuschemissionswerte	42
	<b>Literaturhinweise</b>	43