

E DIN EN ISO 20770-2:2025-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-04-11

Geräte für Bohr- und Gründungsarbeiten - Sicherheit - Teil 2: Mobile Bohrgeräte für Tiefbau, Geotechnik und Gewinnung (ISO/DIS 20770-2:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20770-2:2025

Drilling and foundation equipment - Safety - Part 2: Mobile drill rigs for civil and geotechnical engineering (ISO/DIS 20770-2:2025); German and English version prEN ISO 20770-2:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG.....	8
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2023/1230.....	15
Vorwort.....	24
Einleitung.....	25
1 Anwendungsbereich.....	26
2 Normative Verweisungen.....	27
3 Begriffe.....	27
4 Sicherheitstechnische Anforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen	28
4.1 Allgemeines.....	28
4.2 Ausleger-Arbeitsplattformen für den Untertage-Einsatz.....	28
4.3 Anforderungen an Festigkeit und Standsicherheit.....	29
4.3.1 Berechnung der Standsicherheit – Kippwinkel.....	29
4.3.2 Betriebsbedingungen.....	29
4.4 Brandschutz.....	30
4.5 Trennende Schutzeinrichtungen und sensitive Schutzeinrichtungen.....	30
4.5.1 Allgemeines.....	30
4.5.2 Trennende Schutzeinrichtungen.....	30
4.5.3 Sensitive (berührungslos wirkende) Schutzeinrichtungen.....	31
4.6 Zusätzliche Schutzeinrichtungen mit Annäherungsreaktion.....	32
4.7 Schutz vor beweglichen Teilen an bestimmten Maschinentypen.....	33
4.7.1 Allgemeines.....	33
4.7.2 Maschine zur Vorbewehrung für den Untertage-Einsatz.....	33
4.7.3 Aufgehängte Bohrgeräte.....	33
4.8 Bohrgestänge-/Bohrschneckenführer.....	34
4.9 Winden, Hebewerke und Seile für die Bewegung an Steigungen.....	34
4.10 Bremsen des Trägergeräts.....	35
4.10.1 Allgemeines.....	35
4.10.2 Allgemeine Anforderungen an mobile Bohrgeräte auf Rädern.....	35
4.10.3 Betriebsbremssystem für mobile Bohrgeräte auf Rädern.....	35
4.10.4 Hilfsbremssystem für mobile Bohrgeräte auf Rädern.....	36
4.10.5 Feststellbremssystem für gummibereifte Bohrgeräte.....	36
4.10.6 Nachweis der Bremsleistungen.....	36
4.10.7 Bremssysteme für Bohrgeräte auf Radfahrzeugen mit Radseitenlenkung.....	36
4.11 Lärm.....	36
4.12 Spezieller Schutzmodus.....	36

5	Nachweis der sicherheitstechnischen Anforderungen und/oder Schutz-/ Risikominderungsmaßnahmen.....	37
5.1	Allgemeines.....	37
5.2	Funktionsprüfung	40
6	Benutzerinformation	40
6.1	Allgemeines.....	40
6.2	Bohrgeräte für den Untertage-Einsatz	40
6.3	Aufgehängte Bohrgeräte	41
6.4	Spezieller Schutzmodus	41
Anhang A (normativ) Lärmprüfverfahren.....		42
A.1	Allgemeines.....	42
A.2	Nicht zum Schlagbohren vorgesehene mobile Bohrgeräte (Drehbohren)	42
A.3	Mobile Schlagbohrgeräte (Schlagbohren und Drehschlagbohren).....	42
A.4	Aufzuzeichnende und im Ergebnisbericht wiederzugebende Informationen	42
Anhang B (normativ) Bremsprüfung für mobile Bohrgeräte außer auf einen LKW oder Traktor montierte Bohrgeräte.....		43
B.1	Prüfbedingungen.....	43
B.2	Ausführung der Prüfungen	43
B.3	Dynamische Prüfungen für mobile Bohrgeräte auf Rädern.....	44
B.4	Betriebsbremsenprüfung.....	44
B.5	Prüfung des Bremsverlusts aufgrund von Wärme (Fading)	44
B.6	Prüfung der Hilfsbremse	44
B.7	Prüfung der Feststellbremse	44
B.8	Prüfbericht	45
Anhang C (normativ) Liste der signifikanten Gefährdungen.....		46
Literaturhinweise		48
Bilder		
Bild 1 — Beispiel für trennende Schutzeinrichtung oder Schutzzone für Bohrgeräte in geneigten Positionen mit mehr als 15°		31
Bild 2 — Bereich für zusätzliche Schutzeinrichtungen mit Annäherungsreaktion.....		33
Tabellen		
Tabelle ZA.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 2006/42/EG		8
Tabelle ZB.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang III der Verordnung (EU) 2023/1230		15
Tabelle 1 — Nachweis der sicherheitstechnischen Anforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....		37
Tabelle C.1 — Liste der zusätzlichen signifikanten Gefährdungen und zugehörige Anforderungen.....		46