

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 |