DIN EN 16191:2014-09 (D)

Tunnelbaumaschinen - Sicherheitstechnische Anforderungen; Deutsche Fassung EN 16191:2014

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4
Einleitung ... 5
1 Anwendungsbereich ... 6
2 Normative Verweisungen ... 6
3 Begriffe ... 9
4 Liste der signifikanten Gefährdungen ... 12
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 14
5.1 Allgemeines ... 14
5.2 Besondere Anforderungen ... 14
5.3 Bedienungsstände ... 19
5.4 Schutzeinrichtungen und Sicherheitsvorrichtungen ... 20
5.5 Steuersysteme ... 21
5.6 Zugverbindung ... 25
5.7 Laser-Leitsystem ... 26
5.8 Ventilation und Kontrolle von Staub und Gas ... 26
5.9 Lärm ... 28
5.10 Elektrische Ausrüstung ... 29
5.11 Hydraulische und pneumatische Systeme ... 31
5.12 Brandschutz und Brandsicherheit ... 32
5.13 Aufbewahrungsort für Rettungsausrüstung ... 33
5.14 Rettungskammer ... 33
5.15 Erkundungsbohrgerät ... 33
5.16 Transport, Anheben und Montage ... 33
5.17 Wartung ... 34
6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 34
7 Benutzerinformation ... 34
7.1 Allgemeines ... 34
7.2 Informationen für den Notfall, Warnhinweise und Symbole ... 35
7.3 Bedienungsanleitung ... 35
7.4 Kennzeichnung ... 38
Anhang A (informativ) Beispiele für Tunnelbaumaschinen ... 39
Anhang B (normativ) Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 43
Anhang C (normativ) Geräuschmessverfahren ... 48
C.1 Anwendungsbereich ... 48
C.2 A-bewertete Schalldruckpegel an Arbeitsbereichen ... 48
C.3 Installations- und Betriebsbedingungen ... 49
C.4 Angaben im Messbericht ... 49
C.5 Angabe der Geräuschemissionswerte ... 49
Anhang D (normativ) Mindestanforderungen an die Rettungskammer ... 50
D.1 Allgemeines ... 50
D.2 Entwurf und Konstruktion ... 50
D.3 Luftzufuhr ... 50
D.4 Optische Identifizierung ... 51

D.5 Energieversorgung 51
D.6 Innenausstattung 51
D.7 Bedienungsanleitung 51

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG 52

Literaturhinweise 53