

DIN EN 14591-4

ICS 13.230; 73.100.99

**Explosionsschutz in untertägigen Bergwerken –
Schutzsysteme –****Teil 4: Automatische Explosionslöschanlagen für Teilschnittmaschinen;
Deutsche Fassung EN 14591-4:2007**

Explosion prevention and protection in underground mines –
Protective systems –

Part 4: Automatic extinguishing systems for road headers;
German version EN 14591-4:2007

Protection contre l'explosion dans les mines souterraines –
Systèmes de protection –

Partie 4: Installation d'extinction automatique d'explosion pour machines à attaque
ponctuelle;

Version allemande EN 14591-4:2007

Gesamtumfang 15 Seiten

Normenausschuss Bergbau (FABERG) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2007-09-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN 14591-4:2007) wurde von der Arbeitsgruppe 5 „Geräte und Schutzsysteme für den Bergbau“ des Technischen Komitees CEN/TC 305 „Explosionsfähige Atmosphären — Explosionsschutz“ ausgearbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird. Die nationalen Interessen dieser Norm werden vom Arbeitsausschuss „Explosionsschutz“ im Normenausschuss Bergbau (FABERG) im DIN wahrgenommen.

DIN EN 14591 *Explosionsschutz im Bergbau unter Tage — Schutzsysteme* besteht aus:

- *Teil 1: 2-bar-Wetterbauwerk*
- *Teil 2: Passive Wassertrogsperrern*
- *Teil 4: Automatische Explosionslöschanlagen für Teilschnittmaschinen*

Die Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. März 1994 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen regelt im Rahmen des Artikels 95 des EG-Vertrags abschließend den gesamten Bereich des über- und untertägigen konstruktiven Explosionsschutzes.

Deutsche Fassung

**Explosionsschutz in untertägigen Bergwerken —
Schutzsysteme —
Teil 4: Automatische Explosionslöschanlagen für
Teilschnittmaschinen**

Explosion prevention and protection in underground
mines —
Protective systems —
Part 4: Automatic extinguishing systems for road headers

Protection contre l'explosion dans les mines
souterraines —
Systèmes de protection —
Partie 4: Installation d'extinction automatique d'explosion
pour machines à attaque ponctuelle

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 9. Juni 2007 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Allgemeine Anforderungen	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Funktionale Anforderungen	5
4.2.1 Allgemeines	5
4.2.2 Sensoren	6
4.2.3 Löschmittelbehälter	6
4.2.4 Elektronische Steuer- und Auslöseeinheit	6
4.2.5 Notstromversorgung und Spannungsversorgung	6
4.3 Sonstige Anforderungen	7
5 Spezielle Anforderungen	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Mechanische Festigkeit	7
5.3 Vibrations- und Schlagfestigkeit	7
5.4 Wartungsgerechte Ausführung	8
6 Anforderungen an die Sensorik	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Test und Überwachung	8
6.3 Störunempfindlichkeit und Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	8
7 Anforderungen an die signalverarbeitende Elektronik	8
7.1 Allgemeines	8
7.2 Auslöseverhalten	8
7.3 Überwachungsfunktionen	9
7.4 Meldungen	9
7.5 Störunempfindlichkeit/Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	9
8 Löschsystem	9
8.1 Allgemeines	9
8.2 Löschmittelbehälter	9
9 Kennzeichnung	10
10 Benutzerinformation	10
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 94/9/EG	11
Literaturhinweise	13

Vorwort

Dieses Dokument (EN 14591-4:2007) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 305 „Explosionsfähige Atmosphären – Explosionsschutz“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2008 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Diese Europäische Norm besteht aus folgenden Teilen:

EN 14591-1, *Explosionsschutz in untertägigen Bergwerken — Schutzsysteme — Teil 1: 2-bar-Wetterbauwerk.*

EN 14591-2, *Explosionsschutz in untertägigen Bergwerken — Schutzsysteme — Teil 2: Passive Wassertrogsperrn.*

EN 14591-4, *Explosionsschutz in untertägigen Bergwerken — Schutzsysteme — Teil 4: Automatische Explosionslöschanlagen für Teilschnittmaschinen.*

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, die Schweiz, die Slowakei, Slowenien, Spanien, die Tschechische Republik, Ungarn, das Vereinigte Königreich und Zypern.