DIN EN 14983:2007-06 (D)

Explosionsschutz in untertägigen Bergwerken - Geräte und Schutzsysteme zur Absaugung von Grubengas; Deutsche Fassung EN 14983:2007

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Geräte und Schutzsysteme zur Absaugung von Grubengas ... 8
4.1 Allgemeines ... 8
4.2 Standrohr im Bohrloch ... 8
4.3 Absaugerohr im Damm ... 12
4.4 Wasserabscheider an Absaugestellen ... 12
4.5 Grubengasleitungen ... 12
4.6 Druckbehälter in Grubengasabsaugeanlagen ... 13
4.7 Druckerzeuger ... 13
4.8 Ausblasen des abgesaugten Grubengases ... 14
4.9 Explosionssicherungen in Rohrleitungen ... 15
4.10 Anforderungen für die Ausführung von elektrischen Sicherheitseinrichtungen ... 16
4.11 Elektrostatische Zündrisiken ... 16

5 Betriebs- und Installationsanleitung ... 17

Anhang A (informativ) **Installation und Betrieb des Grubengasabsaugesystems** ... 18
A.1 Allgemeines ... 18
A.2 Arbeiten an Grubengasleitungen ... 18
A.3 Maßnahmen beim Unterschreiten bzw. Überschreiten von Grenzwerten bei Gasabsaugung ... 19
A.4 Ausfall oder Stillsetzen von Druckerzeugern ... 19

Anhang B (informativ) **Überwachung der Anlagen zur Absaugung von Grubengas** ... 20
B.1 Untersuchung und Prüfung durch fachkundige Personen ... 20
B.2 Messung des abgesaugten Grubengasgemisches und des Drucks ... 20
B.3 Dokumentation ... 21
B.4 Grubengasleitungsplan ... 21

Anhang C (informativ) **Anforderungen für den Aufstellungsort von Druckerzeugern** ... 22

Anhang D (informativ) **Anforderungen an Entgasungseinrichtungen für abgeworfene Tagesöffnungen** ... 23

Anhang E (informativ) **Beispiel zur Berechnung einer t_{90}-Strecke** ... 27
E.1 Allgemeines ... 27
E.2 Beispiel zur Berechnung einer t_{90}-Strecke ... 27

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 94/9/EG** ... 29

Literaturhinweise ... 31

Bild 1 — Beispiel für den Anschluss eines Bohrloches im Hangenden an die Sammelleitung, falls Einrichtungen zur Messung und Überwachung erreichbar sind 9

Bild 2 — Beispiel für den Anschluss eines Bohrloches im Hangenden an die Sammelleitung, falls Einrichtungen zur Messung und Überwachung nicht erreichbar sind 10

Bild 3 — Beispiel für den Anschluss eines Bohrloches im Liegenden an die Sammelleitung, falls Einrichtungen zur Messung und Überwachung erreichbar sind 11

Bild 4 — Beispiel für den Anschluss eines Bohrloches im Liegenden an die Sammelleitung, falls Einrichtungen zur Messung und Überwachung nicht erreichbar sind 12

Bild 5 — Beispiel für die Anordnung von Explosionssicherungen in Rohrleitungen mit einer Grubengasausblasleitung 15

Bild D.1 — Passive Entgasungseinrichtung (Typ II) 25

Bild D.2 — Passive Entgasungseinrichtung (Typ III) 26

Bild E.1 — Schematische Anordnung einer t_{90}-Strecke 28

Tabellen

Tabelle D.1 — Anforderungen an Entgasungseinrichtungen abgeworfener Tagesöffnungen 24

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 94/9/EG 29