DIN EN 16750:2020-11 (D)

Ortsfeste Löschanlagen - Sauerstoffreduktionsanlagen - Auslegung, Einbau, Planung und Instandhaltung; Deutsche Fassung EN 16750:2017+A1:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Systemanforderungen 9
4.1 Allgemeines 9
4.2 Personenschutz 9
4.3 Wirksamkeit und Anwendung 10
4.4 Alarmorganisation und Notfallplan 10

5 Planung und Projektierung 11
5.1 Qualifizierung des Planers 11
5.2 Brandschutzkonzept 11
5.3 Bauliche Anforderungen an den Schutzbereich 11
5.4 Sauerstoffkonzentration 12
5.5 Sauerstoffreduktion zur Brandvermeidung 12
5.6 Sicherheitsabstände 13
5.7 Liefermenge der sauerstoffreduzierten Luft 16
5.7.1 Kontinuierliche Sauerstoffreduktion 16
5.7.2 Notfallplan 16
5.7.3 Sauerstoffreduzierte Luft 16
5.7.4 Gaszufuhr 17
5.7.5 Störungsmeldungen 18
5.8 Betriebsräume 18
5.8.1 Betriebsraum für die Steuereinrichtung 18
5.8.2 Betriebsraum für die Erzeugung der sauerstoffreduzierten Luft 18

6 Verteilungsrohrnetz 19
6.1 Rohrleitungen 19
6.2 Rohrhalterungen 19
6.3 Bauteile im Leitungsnetz 20

7 Überwachung der Sauerstoffkonzentration 20

8 Alarmierung und Meldungen 22

9 Steuereinrichtung 23
9.1 Funktion 23
9.2 Anforderungen 23
9.3 Energieversorgung 23
9.4 Elektrisches Leitungsnetz 23
9.5 Aufzeichnung von Daten 23

10 Betrieb der Anlage 24
10.1 Einweisung und Ausbildung des Personals 24
10.2 Überprüfungen 24
10.3 Betriebsbuch 24

10.4 Weitere Verpflichtungen 25

11 Instandhaltung 25

12 Dokumentation 25

13 Einbau 26
13.1 Qualifizierung des Errichters 26
13.2 Allgemeine Anforderungen, Einbau 26

Anhang A (normativ) Entzündungsgrenzen für Sauerstoffreduktion unter Anwendung von Stickstoff zur Brandvermeidung 27
A.1 Entzündungsgrenzen 27
A.2 Prüfungen zur Ermittlung der Entzündungsgrenzen unbekannter Stoffe 28
A.2.1 Cup-Burner-Verfahren 28
A.2.2 Ermittlung der Entzündungsgrenze 28
A.2.2.1 Allgemeines 28
A.2.2.2 Prüfkriterien 30
A.2.2.3 Dokumentation der Prüfung 30

Anhang B (informativ) Informationen bezüglich Sicherheit und Gesundheitsschutz – Arbeiten in sauerstoffreduzierten Atmosphären aus Gründen der Brandvermeidung 31
B.1 Allgemeines 31
B.2 Grundsätze für die Gesundheit am Arbeitsplatz 31
B.3 Risikoklassen 32
B.4 Grundlegende Anforderungen, Planung und Einbau 32
B.5 Schutzmaßnahmen für alle Bereiche mit sauerstoffreduzierten Atmosphären 33
B.5.1 Bauliche und technische Maßnahmen 33
B.5.2 Organisatorische Maßnahmen 34
B.6 Risikoklassen und Sicherheitsmaßnahmen 35

Anhang C (informativ) Vorhandene nationale Vorschriften für das Betreten und das Arbeiten in Bereichen mit reduzierter Sauerstoffkonzentration 36

Literaturhinweise 37