

## Inhalt

|  | Seite |
|--|-------|
| Vorwort.....   | 2     |
| Einleitung .....   | 5     |
| 1 Anwendungsbereich .....  | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 5     |
| 3 Begriffe .....   | 7     |
| 4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....  | 15    |
| 4.1 Allgemein.....   | 15    |
| 4.2 Mechanische Gefährdungen .....   | 15    |
| 4.3 Elektrische Gefährdungen .....   | 16    |
| 4.4 Gefährdungen durch Lärm .....  | 16    |
| 4.5 Gefährdungen durch Gefahrstoffe.....   | 17    |
| 4.6 Gefährdungen durch Brände.....   | 17    |
| 4.7 Gefährdungen durch Explosionen.....  | 17    |
| 4.8 Gefährdungen durch Fehlfunktionen der Steuerung.....   | 18    |
| 4.9 Gefährdungen durch Ausfall der Energieversorgung.....  | 18    |
| 5 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen.....  | 18    |
| 5.1 Allgemeine Anforderungen an elektrostatische Flocksysteme.....   | 18    |
| 5.2 Einteilung elektrostatischer Flocksysteme .....  | 18    |
| 5.3 Ausrüstungsanforderungen an Flocksysteme der Kategorie 3 .....   | 19    |
| 5.4 Anforderungen an die Hochspannungsversorgung.....  | 21    |
| 5.5 Anforderungen an die Flockkabine.....  | 22    |
| 6 Prüfungen .....  | 31    |
| 6.1 Typprüfung der Hochspannungskabel .....  | 31    |
| 6.2 Routineprüfungen der stationären Ausrüstung.....   | 31    |
| 6.3 Prüfung der Anforderungen an die Flockkabine.....  | 32    |
| 7 Benutzerinformation .....  | 35    |
| 7.1 Allgemein.....   | 35    |
| 7.2 Betriebsanleitung.....   | 35    |
| 7.3 Kennzeichnung des Flocksystems .....   | 39    |
| 7.4 Kennzeichnung der Flockkabine .....  | 40    |
| Anhang A (normativ) Bestimmung der Konzentration von entzündbarem Flock hinsichtlich der UEG.....  | 41    |
| A.1 Berechnung .....   | 41    |
| A.2 Berechnungsbeispiele – Bestimmung der Konzentration an entzündbarem Flock bei bekannter mittlerer durch Gestaltung und Konstruktion festgelegter Luftgeschwindigkeit ..... | 42    |
| Anhang B (normativ) Bestimmung der Konzentration entzündbarer Lösemittel hinsichtlich der UEG.....   | 44    |
| B.1 Berechnung .....   | 44    |
| B.2 Berechnungsbeispiel – Bestimmung des Frischluftstromes auf der Grundlage eines durch Gestaltung und Konstruktion festgelegten Konzentrationswertes.....                    | 45    |

|  | Seite |
|--|-------|
| Anhang C (normativ) Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche für explosionsfähige Atmosphäre .....  | 46    |
| C.1 Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche für explosionsfähige Atmosphäre bei Auftreten ausschließlich von Flock-Luft-Gemischen .....    | 46    |
| C.2 Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche für explosionsfähige Atmosphäre bei Auftreten hybrider Gemische (zusätzlich zu Bild C.1) ..... | 47    |
| Anhang D (informativ) Beispiel einer Kennzeichnung .....   | 48    |
| Anhang ZY (informativ) Signifikante Unterschiede zwischen dieser Europäischen Norm und EN 50223:2001 .....                                   | 49    |
| Anhang ZZA (informativ) Abdeckung der grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinie 2006/42/EG .....   | 51    |
| Anhang ZZB (informativ) Abdeckung der grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinie 94/9/EG .....  | 52    |
| Literaturhinweise .....  | 54    |
| <br><b>Bilder</b>  |       |
| Bild C.1 – Flockkabine mit geschlossenem Flockrückgewinnungssystem .....   | 46    |
| Bild C.2 – Flockkabine mit offenem oder geschlossenem Flockrückgewinnungssystem, Lösemittelkonzentration unter 20 % der UEG .....            | 47    |
| <br><b>Tabellen</b>  |       |
| Tabelle 1 – Elektrostatische Flocksysteme für entzündbaren Flock – Übersicht .....   | 19    |
| Tabelle 2 – Anforderungen an elektrostatische Flocksysteme der Kategorie 3 für entzündbaren Flock .....                                      | 19    |
| Tabelle 3 – Übersicht der Prüfungen .....  | 31    |
| Tabelle 4 – Prüfintervalle .....   | 38    |