

Inhalt

Vorwort	5
Kapitel 1	
Rechtliche Grundlagen	7
1.1 Anforderungen an die beauftragte Person	7
1.2 Überblick über einschlägige Vorschriften	8
1.2.1 Arbeitsschutzgesetz	10
1.2.2 Betriebssicherheitsverordnung	11
1.2.3 Gefahrstoffverordnung	17
Kapitel 2	
Praktische Grundlagen	29
2.1 Voraussetzungen für eine Explosion	29
2.1.1 Explosionskennwerte	31
2.1.2 Beurteilung der Explosionsgefahr	33
2.2 Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre (TRBS 2152-1)	35
2.3 Ex-Zonenplan	36
2.4 Brandschutz in explosionsgefährdeten Bereichen (DGUV Information 205-001 Vorbeugender Brandschutz)	39
2.5 Ablaufplan für Explosionsschutzmaßnahmen	39
2.5.1 Explosionsschutzmaßnahmen Schritt für Schritt .	41
2.5.1.1 Explosionsschutzregeln	48
2.5.1.2 Zoneneinteilung explosionsgefährdeter Bereiche nach GefStoffV Anhang I Nr. 1.7	51
2.5.1.3 Mindestvorschriften zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten	53
2.5.1.4 Kriterien zur Auswahl von Geräten und Schutzsystemen	57
2.5.1.5 Organisatorische Schutzmaßnahmen	62
2.5.1.6 Konstruktive Schutzmaßnahmen	62

Kapitel 3	
Erstellung des Explosionsschutzdokuments	63
3.1 Normalbetrieb	67
3.2 Dokumentation nicht explosionsgefährdeter Bereiche	67
3.3 Zoneneinteilung	68
3.4 Brennbarer Staub	70
3.5 Dampfdruck	72
3.6 Temperaturklassen T1–T6	73
3.7 Explosionsgruppen I und II	74
3.8 Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen	74
3.9 Schutzmaßnahmen (E 5) bei Instandsetzungsarbeiten	76
Kapitel 4	
Arbeitshilfen	79
4.1 Prüfungen	79
4.1.1 Festlegung von Prüfmethode und -umfang, Nutzung von Prüfkonzepten	79
4.1.2 Prüfverfahren	81
4.2 Explosionsschutzdokumente (Musterbeispiele)	85
4.3 Betriebsanweisungen für explosionsgefährdete Bereiche	115
4.4 Erlaubnisschein	122
4.4.1 Arbeitsschutzmerkblatt für Schweißarbeiten in brand- und explosionsgefährdeten Bereichen ..	122
4.4.2 Erlaubnisschein für Schweißarbeiten in brand- und explosionsgefährdeten Bereichen .	124
Stichwortverzeichnis	125