

# Inhalt

Vorwort .....	5
<b>Kapitel 1</b>	
<b>Rechtliche Grundlagen .....</b>	<b>7</b>
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
<b>Kapitel 2</b>	
<b>Praktische Grundlagen .....</b>	<b>29</b>
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

<b>Erstellung des Explosionsschutzdokuments .....</b>	<b>63</b>
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

<b>Arbeitshilfen .....</b>	<b>79</b>
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
<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>125</b>