

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	3
<b>Verfasser</b> .....	4
<b>Bilderverzeichnis</b> .....	6
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	6
<b>Benutzerhinweis</b> .....	8
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	8
<b>2 Begriffe</b> .....	8
2.1 Definitionen .....	8
2.2 Abkürzungen und Symbole .....	9
<b>3 Physikalische/chemische Grundlagen</b> .....	10
3.1 Vorbemerkung .....	10
3.2 Sicherheitstechnische Kenngrößen .....	10
3.3 Zündquellen .....	13
3.3.1 Allgemeines .....	13
3.3.2 Heiße Oberflächen .....	13
3.3.3 Flammen und heiße Gase .....	13
3.3.4 Mechanisch erzeugte Funken .....	13
3.3.5 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel .....	14
3.3.6 Statische Elektrizität .....	14
3.3.7 Blitzschlag .....	14
<b>4 Gefährdungsbeurteilung</b> .....	15
4.1 Beurteilung Ex-Gefahr .....	15
4.2 Normalbetrieb und Abweichungen vom Normalbetrieb .....	15
4.2.1 Normalbetrieb .....	15
4.2.2 Abweichungen vom Normalbetrieb .....	17
4.2.3 Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen .....	17
4.3 Dokumentation der Ergebnisse/Explosionsschutzkonzept .....	17
<b>5 Schutzmaßnahmen</b> .....	18
5.1 Technische Schutzmaßnahmen .....	18
5.1.1 Vorbemerkung .....	18
5.1.2 Dichtheit von Anlagenteilen .....	18
5.1.3 Lüftung .....	18
5.1.4 Gaswarnanlagen .....	19
5.1.5 Vermeidung von Zündquellen .....	20
5.2 Organisatorische Schutzmaßnahmen .....	23
5.2.1 Verantwortung/Zuständigkeiten .....	23
5.2.2 Schriftliche Anweisungen (Betriebs-/Arbeitsanweisungen) .....	24
5.2.3 Fremdfirmen .....	24
5.2.4 Unterweisung .....	24
5.2.5 Arbeitsfreigabe .....	25
5.2.6 Kennzeichnung .....	25
5.2.7 Prüfungen .....	25

<b>6</b>	<b>Explosionsschutzdokument .....</b>	<b>27</b>
6.1	Grundlagen .....	27
6.2	Erstellung/Aktualisierung .....	27
6.3	Umfang/Inhalte .....	28
<b>Anhang A (informativ) Tabellen/Übersichten .....</b>		<b>29</b>
A.1	Kennzeichnung explosionsgeschützter Betriebsmittel inkl. Zündschutzarten (elektrische und nicht-elektrische Geräte).....	29
A.2	Übersicht zu Prüfungen im Explosionsschutz .....	32
A.3	Zuordnung Schutzmaßnahmen BGR 104 (E) – TRBS.....	34
A.4	Ablauf Gefährdungsbeurteilung Explosionsgefahr.....	36
<b>Quellen und Literaturhinweise.....</b>		<b>38</b>