## **DIN EN 1127-2:2014-09 (D)**

## Explosionsfähige Atmosphären - Explosionsschutz - Teil 2: Grundlagen und Methodik in Bergwerken; Deutsche Fassung EN 1127-2:2014

Inhalt		Seite	
Vorwo	rt	4	
Einleit	ung	5	
1	Anwendungsbereich	8	
2	Normative Verweisungen	9	
3	Begriffe		
4	Risikobewertung		
<del>4</del> 4.1	Allgemeines		
4.2	Erkennen von Explosionsgefahren	11	
4.3	Erkennen von Zündgefahren		
4.4	Abschätzung der möglichen Auswirkungen einer Explosion	11	
5	Mögliche Zündquellen	12	
5.1	Heiße Oberflächen		
5.2	Flammen und heiße Gase (einschließlich heißer Partikel)		
5.3	Mechanisch erzeugte Funken		
5.4 5.5	Elektrische GeräteElektrische Ausgleichsströme		
5.6	Statische Elektrizität		
5.7	Blitzschlag		
5.8	Elektromagnetische Wellen im Bereich der Frequenzen von 10 <sup>4</sup> Hz bis 3 × 10 <sup>11</sup> Hz (Hochfrequenz)		
5.9	Elektromagnetische Wellen im Bereich der Frequenzen von 3 × 10 <sup>11</sup> Hz bis 3 × 10 <sup>15</sup> Hz	13	
5.10	Ionisierende Strahlung	13	
5.11	Ultraschall		
5.12	Adiabatische Kompression und Schockwellen		
5.13	Exotherme Reaktion, einschließlich Selbstentzündung von Stäuben		
6	Risikominderung		
6.1	Grundlegende Prinzipien		
6.2 6.2.1	Vermeiden oder Einschränken explosionsfähiger Atmosphäre		
6.2.1 6.2.2	ProzessparameterGestaltung und konstruktive Ausführung von Geräten, Schutzsystemen und	14	
0.2.2	Komponenten, die brennbare Substanzen enthalten	15	
6.3	Einteilung der explosionsgefährdeten Bereiche		
6.3.1	Allgemeines		
6.3.2	Gefährdungsbereiche	16	
6.4	Anforderungen an den Entwurf und die Ausführung von Geräten, Schutzsystemen und	4.0	
6.4.1	Komponenten hinsichtlich des Vermeidens wirksamer Zündquellen		
6.4.2	Heiße Oberflächen		
6.4.3	Flammen und heiße Gase		
6.4.4	Mechanisch erzeugte Funken		
6.4.5	Elektrische Geräte	20	
6.4.6	Elektrische Ausgleichsströme		
6.4.7	Statische Elektrizität		
6.4.8	Blitzschlag		
6.4.9	Elektromagnetische Wellen im Bereich der Frequenzen von 10 <sup>4</sup> Hz bis 3 × 10 <sup>11</sup> Hz		
6.4.10	Elektromagnetische Wellen im Bereich der Frequenzen von 3 × 10 <sup>11</sup> Hz bis 3 × 10 <sup>15</sup> Hz	21	

6.4.11	lonisierende Strahlung	21
6.4.12		21
6.4.13	Adiabatische Kompression und Stoßwellen	22
6.4.14	Exotherme Reaktionen, einschließlich Selbstentzündung von Stäuben	
6.5	Anforderungen an den Entwurf und die Ausführung von Geräten, Schutzsystemen und	
	Komponenten hinsichtlich des Beschränkens der Explosionsauswirkungen	22
6.5.1	Allgemeines	
6.5.2	Spezielle Einrichtungen für den untertägigen Bergbau	23
6.6	Notfallmaßnahmen	23
6.7	Grundsätze für Mess- und Regeleinrichtungen im Explosionsschutz	24
7	Benutzerinformation	24
, 7.1	Allgemeines	
7.1 7.2	Angaben zur Inbetriebnahme, Wartung und Instandsetzung zur Verhinderung von	24
1 .2	Explosionen	25
7.3	Qualifikationen und Schulung	25
_	-	
Anhan	g A (informativ) Beziehung zwischen Kategorien und Gefährdungsbereichen	26
Anhan	g B (normativ) Werkzeuge zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen	27
Anhan	g C (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen diesem Dokument und der vorhergehenden Ausgabe der vorliegenden Europäischen Norm	28
Anhan	g ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 94/9/EG	30
Anhan	g ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG	31
Literati	urhinweise	32
	~·····································	