Feuerwehr-Unfallkasse
Niedersachsen

INFO - Blatt

Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel – Ex-Schutz

Nach § 29 Unfallverhütungsvorschrift (UVV) „**Feuerwehren**“ (GUV-V C53) dürfen nur solche ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmittel eingesetzt werden, die entsprechend den zu erwartenden Einsatzbedingungen ausgelegt sind. Für welchen Bereich ein explosionsgeschütztes elektrisches Gerät verwendet werden kann, ist der Kennzeichnung auf dem Gerät zu entnehmen. Maßgebend für die Kennzeichnung sind die Richtlinie 94/9/EG (ATEX-Richtlinie) und DIN EN 50014 „**Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche**“.

Beispiel für die Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95): Ex CE 0123 II 2 G

Prüfzeichen	Gerätegruppe		Kategorie		Atmosphäre	
Ex CE 0123 Zahlencode der Prüfstelle (0123 = TÜV Süd)	I	Untertage (Bergbau)	M1	Betrieb auch bei Gerätestörung	Gas und Staub	
			M2	Bei Gerätestörung abschalten!		
	II	Übertage	1	Sehr hohes Sicherheitsmaß Einsatz in Zone 0 und 20	G D	Gas Staub
			2	Hohes Sicherheitsmaß Einsatz in Zone 1 und 21		
			3	Normales Sicherheitsmaß, Einsatz in Zone 2 und 22		

Beispiel für Kennzeichnung nach DIN EN 50014: E Ex ib IIC T4

Normen	Zündschutzart		Gerätegruppe		Temperaturklasse	
DIN EN 50015	o	Ölkapselung	I	Untertage	T1	450 °C
DIN EN 60079-2	p	Überdruckkapselung	II	Übertage	T2	300 °C
DIN EN 50017	q	Sandkapselung	IIA	Zündenergie >180 µJ	T3	200 °C
DIN EN 60079-1	d	Druckfeste Kapselung			T4	135 °C
DIN EN 60079-7	e	Erhöhte Sicherheit	IIB	Zündenergie 60 µJ ... 180 µJ	T5	100 °C
DIN EN 50020	ia	Eigensicherheit ia			T6	85 °C
DIN EN 50020	ib	Eigensicherheit ib	IIC	Zündenergie < 60 µJ		
DIN EN 60079-18	m	Vergusskapselung				
DIN EN 60079-15	n	Zündschutzart „n“				

Zoneneinteilung nach Anhang 3 Betriebssicherheitsverordnung:

Gas	Staub	Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Ex-Atmosphäre
Zone 0	Zone 20	Gefahr ständig oder langzeitig oder häufig
Zone 1	Zone 21	Gefahr gelegentlich
Zone 2	Zone 22	Gefahr selten

© Feuerwehr-Unfallkasse Niedersachsen