



2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Die Anforderungen an elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche sind sehr vielschichtig: Nationale wie internationale Bestimmungen, Richtlinien und Normen sind zu beachten und sorgen für ein Höchstmaß an Sicherheit. Um sich einen Überblick zu verschaffen, erhalten Sie im folgenden Kapitel Informationen über die wichtigsten Rechtsvorschriften und Empfehlungen weltweit, in der Europäischen Union und in Nordamerika.

2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Tabelle 3: Elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

	IEC	EN
Geräte – allgemeine Anforderungen	IEC 60079-0	EN 60079-0
Geräteschutz durch druckfeste Kapselung „d“	IEC 60079-1	EN 60079-1
Einteilung der Bereiche – gasexplosionsgefährdete Bereiche	IEC 60079-10-1	EN 60079-10-1
Einteilung der Bereiche – staubexplosionsgefährdete Bereiche	IEC 60079-10-2	EN 60079-10-2
Geräteschutz durch Eigensicherheit „i“	IEC 60079-11	EN 60079-11
Geräteschutz durch überdruckgekapselte Räume	IEC 60079-13	EN 60079-13
Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen	IEC 60079-14	EN 60079-14
Elektrische Betriebsmittel der Zündschutzart „n“	IEC 60079-15	EN 60079-15
Künstliche Belüftung zum Schutz von Analyseräumen	IEC/TR 60079-16	
Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen	IEC 60079-17	EN 60079-17
Geräteschutz durch Vergusskapselung „m“	IEC 60079-18	EN 60079-18
Geräte Reparatur, Überholung und Regenerierung	IEC 60079-19	EN 60079-19
Geräteschutz durch Überdruckkapselung „p“	IEC 60079-2	EN 60079-2
Stoffliche Eigenschaften zur Klassifizierung von Gasen und Dämpfen – Prüfmethode und Daten	IEC 60079-20-1	EN 60079-20-1
Eigensichere Systeme	IEC 60079-25	EN 60079-25
Betriebsmittel mit Geräteschutzniveau (EPL) Ga	IEC 60079-26	EN 60079-26
Schutz vor Einrichtungen und Übertragungssysteme, die mit optischer Strahlung arbeiten	IEC 60079-28	EN 60079-28
Gasmessgeräte – Anforderungen an das Betriebsverhalten von Geräten für die Messung brennbarer Gase	IEC 60079-29-1	EN 60079-29-1
Gasmessgeräte – Auswahl, Installation, Einsatz und Wartung von Geräten für die Messung brennbarer Gase und Sauerstoff	IEC 60079-29-2	EN 60079-29-2
Gasmessgeräte – Leitfaden zur funktionalen Sicherheit von ortsfesten Gaswarnsystemen	IEC 60079-29-3	EN 60079-29-3
Gasmessgeräte – Geräte mit offener Messstrecke: allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren	IEC 60079-29-4	EN 60079-29-4
Elektrische Widerstands-Begleitheizungen – allgemeine Anforderungen und Prüfanforderungen	IEC 60079-30-1	EN 60079-30-1
Elektrische Widerstands-Begleitheizungen – Anwendungsleitfaden für Entwurf, Installation und Instandhaltung	IEC 60079-30-2	EN 60079-30-2
Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse „t“	IEC 60079-31	EN 60079-31
Elektronische Gefährdung – Prüfverfahren	IEC 60079-32-2	EN 60079-32-2
Gefahr durch elektrostatische Entladungen	IEC/TS 60079-32-1	
Geräteschutz durch Sonderzündschutzart „s“	IEC 60079-33	
Eigensichere Systeme mit elektronisch gesteuerter Begrenzung der Funkendauer	IEC/TS 60079-39	
Geräteschutz durch Sandkapselung „q“	IEC 60079-5	EN 60079-5
Geräteschutz durch Ölkapselung „o“	IEC 60079-6	EN 60079-6
Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit „e“	IEC 60079-7	EN 60079-7
Werkstoffeigenschaften – Prüfverfahren für brennbare Stäube	ISO/IEC 80079-20-2	EN ISO/IEC 80079-20-2
Sicherheitseinrichtungen für den sicheren Betrieb von Geräten im Hinblick auf Explosionsgefahren		EN 50495