

# Vorwort

Elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen verfügen über spezielle Merkmale, durch die der ordnungsgemäße Betrieb der Anlagen in diesen Bereichen ermöglicht wird. Aus Gründen der Sicherheit in explosionsgefährdeten Bereichen ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Wirksamkeit dieser speziellen Merkmale während der gesamten Lebensdauer der Anlagen erhalten bleibt.

Bei der Ausübung von Arbeiten in und an angrenzenden Bereichen und Zonen, in denen mit explosionsfähiger Atmosphäre zu rechnen ist, gilt es stets, dem Explosionsschutz und der damit verbundenen Explosionssicherheit eine besondere Beachtung zu schenken.

Wie alle technischen Einrichtungen unterliegen beide einem recht schnellen technologischen Wandel. Die fortlaufenden Aktualisierungen der Gesetze, Verordnungen und Richtlinien und die Vielzahl von Normen und Regelwerken erschweren das tägliche Berufsleben zusätzlich.

Die möglichen Auswirkungen, die durch Explosionen hervorgerufen werden können, darunter zum Beispiel enorme Sachschäden, schwere Verletzungen und im schlimmsten Fall Unfälle mit Todesfolge, begründen jedoch die Notwendigkeit der Anforderungen durch Gesetze, Richtlinien und Verordnungen. Viele Unfälle wären in einer Nachbetrachtung und bei entsprechender Einhaltung von Vorschriften und Vorgehensweisen vermeidbar gewesen.

Richtlinien, die Anforderungen an den Explosionsschutz und die Explosionssicherheit stellen, sind unter anderem die ATEX-Richtlinien, die es bereits seit ca. 20 Jahren gibt. Seit Februar 2014 gilt die aktuelle ATEX 2014/34/EU (Herstellerrichtlinie) mit dem Titel:

*„RICHTLINIE 2014/34/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS  
UND DES RATES*

*vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften  
der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungs-  
gemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen  
(Neufassung).“*

Das Thema Explosionsschutz betrifft sowohl die Hersteller als auch die Betreiber/Anwender von Anlagen, Geräten, Betriebsmitteln und Einrichtungen in explosionsfähiger Atmosphäre. Der vorbeugende Explosionsschutz (präventiver Explosionsschutz) berührt die Interessen der Hersteller und

Errichter von Anlagen, Maschinen, Geräten und Schutzeinrichtungen, die in explosionsgefährdeten Bereichen und Zonen eingesetzt und verwendet werden. Die Pflicht zur Einhaltung des Explosionsschutzes und der Explosionssicherheit von Anlagen, Bereichen und Zonen in Betrieben und Unternehmen obliegt deren Betreibern und Verantwortlichen. Hierzu wird der Explosionsschutz unter anderem durch die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und die Gefahrstoffverordnung (GefahrStoffV) geregelt. Sicherheitsrelevante Anforderungen und Regelungen finden sich sowohl im Produktsicherheitsrecht (ATEX-Richtlinien) als auch im Arbeitssicherheitsrecht (Arbeitsschutzgesetz).

*André Croissant*

Einzelne Abschnitte dieses Buches wurden unter Berücksichtigung entsprechender Überarbeitung bzw. Aktualisierung übernommen aus der 2006 im Hüthig & Pflaum Verlag erschienenen 2. Auflage des Titels „Elektroinstallationen und Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen“ der Autoren *Helmut Greiner*, Dr. *Thorsten Arnhold*, Dr. rer. nat. *Dieter Beermann*, Dr. rer. nat. *Klaus de Haas*, Dipl.-Ing. (FH) *Karl Kienzle*, Dr.-Ing. *Anton Schimmele*, Dr.-Ing. *Peter Völker*.