



Einleitung

In der modernen Industrie werden an vielen Stellen brennbare Stoffe in Form von Gasen, Nebeln, Dämpfen oder Stäuben eingelagert oder verarbeitet. Die Einsatzfälle können dabei sehr vielfältig sein. Auch bei augenscheinlich geschlossenen Anlagen, können zum Beispiel bei den Flanschverbindungen Leckagen entstehen, wodurch der brennbare Stoff in die Atmosphäre gelangen kann. Zusammen mit dem Sauerstoffanteil in der Luft kann ein zündfähiges Gemisch entstehen, das sich durch einen Funken oder eine heiße Oberfläche entzünden und zu einer Explosion und einem Brand führen kann. Durch eine derartige Gefahr können neben hohem Sachschaden auch insbesondere Menschen und Tiere in Gefahr geraten.

Um dieser Gefahr entgegen zu wirken wurden von vielen Staaten Normen, Vorschriften und Gesetze entwickelt, die einen hohen Sicherheitsstandard in Bezug auf den Explosionsschutz gewähren.

Wegen der immer größer werdenden Globalisierung nähern sich die Vorschriften immer mehr an und werden in Staatgemeinschaften zu einer Vorschrift zusammengezogen. Ein gutes Beispiel dazu ist die Richtlinie 94/9/EG (auch ATEX-Richtlinie genannt), die in der europäischen Union seit 2003 angewendet wird.

Diese Richtlinie wird durch weitere technische Normen begleitet und erhält durch diese Norm die Möglichkeit der technischen Umsetzung. Durch die Anwendung der sogenannten ATEX-Richtlinie bekommen nicht nur elektrotechnische Anlagen die entsprechende Aufmerksamkeit bezüglich des Explosionsschutzes, sondern auch andere Bauteile in einer kompletten Anlage werden in die Bewertung einer Gefahr gegenüber einer explosiven Atmosphäre mit einbezogen. Damit bewertet die ATEX-Richtlinie ausdrücklich auch die Gefahr die von nicht elektrischen Anlagen ausgehen kann. Somit sind Ingenieure und Techniker gefordert, die in der Richtlinie und Norm genannten Vorgaben in anwendbare Technik umzusetzen.