

Betreiberrichtlinie

ATEX 1999/92/EC



Herstellerrichtlinie

ATEX 94/9/EC



„Mindestanforderungen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Mitarbeiter, die durch explosive Atmosphären gefährdet sind.“

Trifft auf Unternehmen zu, die zündfähiges Material verwenden, herstellen, lagern oder transportieren.

Gemäß den potenziellen Gefahren legt die europäische Richtlinie ATEX 1999/92/EG, auch bekannt als ATEX 137, die Mindestanforderungen für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz von Mitarbeitern fest, die durch explosionsfähige Atmosphären gefährdet sind.

Dies bedeutet, dass Arbeitgeber eine Reihe von Pflichten zu erfüllen haben, die auf einer individuellen Einschätzung der jeweiligen Risiken basieren. Zu diesen Pflichten gehören:

1. Das Verhindern der Bildung von explosionsfähigen Atmosphären im Arbeitsbereich oder die Vermeidung der Entzündung von explosionsfähigen Atmosphären.
2. Die Durchführung einer Risikoanalyse, einschließlich der Wahrscheinlichkeit für die Entstehung einer explosionsfähigen Atmosphäre und einer Zündquelle.
3. Die Klassifikation der Arbeitsorte in Zonen, je nach Häufigkeit Und Dauer des Vorhandenseins einer explosionsfähigen Atmosphäre. Dieses Verfahren wurde bereits von der zuvor geltenden Rahmenrichtlinie (89/391EEC) verlangt.
4. Eine Markierung der Bereiche mit Schildern im Eingangsbereich. (Bsp. Schild oben)
5. Die Erstellung und Verwaltung eines Dokumentes zum Explosionsschutz.
6. Die Auswahl von Geräten gemäß ATEX 94/9/EG, entsprechend den Zonen der beabsichtigten Verwendung.

Trifft auf Unternehmen zu, die Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen liefern.

ATEX 1999/92/EG gibt vor, dass alle Produkte, die innerhalb dieser Bereiche verwendet werden sollen, die Anforderungen der Richtlinie

ATEX 94/9/EG, auch bekannt als ATEX 95, (ATEX100a) erfüllen müssen.

Der Hauptzweck der Richtlinie ist die Erleichterung des freien Verkehrs von Gütern innerhalb der EU, indem die technischen und rechtlichen Standards miteinander in Einklang gebracht werden, unter deren Vorgaben Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Atmosphären hergestellt werden.

ATEX 94/9/EG kategorisiert die Geräte in drei Gruppen, die der jeweilige Stufen des verwendeten Schutzes entsprechen. Diese genügen den Anforderungen von ATEX 1999/92/EG:

- Kategorie 1 - Sehr hohe Schutzanforderung
- Kategorie 2 - Hohe Schutzanforderung
- Kategorie 3 - Normale Schutzanforderung

Der Nummer der Kategorie folgt ein G (Gas, Dampf/Nebel), wenn das Gerät zur Verwendung in Zone 0, 1 oder 2 vorgesehen ist, und ein D ('Dust' - Staub), wenn es in den Zonen 20, 21 oder 22 verwendet werden soll.

Zone 1

Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln bilden kann.

Kategorie 2G

Zone 2

Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig auftritt.

Kategorie 3G

Zone 21

Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem, brennbaren Staub bilden kann.

Kategorie 2D

Zone 22

Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbaren Staub normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig auftritt.

Kategorie 3D

Wenn Sie Geräte liefern oder verwenden, die in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden, dann trifft ATEX für Sie zu.

Produkte

Service

Produkte

Sichelschmidt bietet über 40 Jahre Know-How in der Entwicklung und Fertigung von explosionsgeschützten Flurförderzeugen. Das Lieferprogramm umfasst Fahrzeuge der Kategorien 2G/2D und 3G/3D.

Diese Fahrzeuge wurden insbesondere für den Einsatz in den Zonen 1 und 2, sowie 21 und 22 entwickelt.

Speziell entwickelte Betriebsmittel, wie Antriebsmotoren, Gehäuse, Bremsen, etc. gewährleisten den sicheren und zuverlässigen Betrieb. Im Wesentlichen kommen für die Fahrzeuge der Kategorie 2G (Zone 1) mit den Zündschutzarten „druckfeste Kapselung“, „erhöhte Sicherheit“ und „Eigensicherheit“ zum Einsatz.

Auf die Verwendung eines Gaswarnsystems wurde bewusst verzichtet, um auch den Betrieb während des Auftretens explosiver Atmosphäre zu gewährleisten. Zusätzliche, tägliche Wartungsarbeiten zur Sicherstellung der Funktion dieses Systems sind nicht erforderlich. Fahrzeuge der Kategorie 3G sind nach den Bestimmungen der EN 50021 konstruiert. Im Wesentlichen kommen hier temperaturüberwachte, nicht funkende Betriebsmittel zum Einsatz. Auch hierbei ist ein Gaswarnsystem nicht erforderlich. Da alle Fahrzeuge für die Gasgruppe IIB konzipiert sind, werden die meisten Einsatzbereiche der Industrie abgedeckt. Für Anwendungen der Gasgruppe IIC werden Sonderlösungen angeboten.

Beim Einsatz im Off-Shore-Bereich kommt eine besondere Batterieladetechnik zur Verwendung, die einen gefahrlosen Ladevorgang innerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs ermöglicht.

Im Off-Shore Einsatz unterliegen diese Fahrzeuge extremen Umwelt- und Arbeitsbedingungen. Sichelschmidt hat speziell für diesen Einsatzfall eine Zusatzausstattung entwickelt, um den schwierigen Anforderungen zu entsprechen.

Explosionsschutz

Ein großer Bereich der Industrie ist durch brennbare Gase, Dämpfe, Pulver und Stäube gefährdet. Unternehmen, die brennbare Materialien herstellen, lagern oder liefern, sind sich des Risikos bewusst, dass während eines normalen Arbeitstages eine explosionsfähige Atmosphäre entstehen kann. Die Folgen einer Zündung können katastrophal sein und den Verlust von Menschenleben und die Zerstörung eines Standorts zu Folge haben.

Explosionsgruppe IIC

Alle deichselgeführten Flurförderzeuge von Sichelschmidt sind seit 2009 mit einer Zulassung der PTB für Bereiche mit Gasen der Explosionsgruppe IIC, insbesondere Wasserstoff und Acetylen, verfügbar.

Explosivstoff

Alle Sichelschmidt Fahrzeuge sind für eine max. zulässige Oberflächentemperatur von 120°C ausgelegt. Dieser Grenzwert erfüllt die Anforderungen an Explosivstoffe. Durch weitere Maßnahmen können auch diese Einsatzfälle problemlos abgedeckt werden.

Qualität

Zur Qualitätssicherung ist Sichelschmidt im Rahmen der Atex 94/9/EG Richtlinie und der ISO 9001-2000 zertifiziert. Regelmäßige Audits werden durch Lloyds Register, Factory Mutual, TÜV Nord und TÜV-Rheinland durchgeführt.

Service

Ein flächendeckendes Servicenetz in 25 Ländern über Niederlassungen und Vertragshändler, sowie regelmäßige Schulungen des Servicepersonals stellen eine schnelle, fachkundige Betreuung unserer Kunden sicher.

Wiederkehrende Prüfung nach § 15 Betriebssicherheitsverordnung (BSVO)

Die Betriebssicherheitsverordnung nach §15 schreibt vor, dass elektrische Betriebsmittel, die in explosionsgefährdeten Zonen eingesetzt werden, einer wiederkehrenden technischen Prüfung unterzogen werden müssen. Das gilt auch für Elektro-Flurförderzeuge. Gemäß BSVO muss die Prüfung bei normaler Beanspruchung der Geräte mindestens alle drei Jahre stattfinden. Kürzere Prüfintervalle ergeben sich aus der Gefährdungsbeurteilung und gelten v.a. bei höherer Beanspruchung, z.B. bei Dreischichtbetrieb.

Die Prüfung darf vorgenommen werden von so genannten „befähigten Personen“ im Sinne der BSVO. Diese Personen müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Abgeschlossene technische Berufsausbildung oder andere ausreichende Qualifikation
- Umfassende Kenntnis des Explosionsschutzes sowie der relevanten technischen Regelungen
- Mindestens zweijährige Erfahrung mit der Herstellung, dem Zusammenbau oder der Instandhaltung der betreffenden Anlage bzw. des Gerätes.

Gefordert ist eine technische Prüfung und Ordnungsprüfung der Anlage auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich des Betriebes. Neben einer Sichtprüfung gehören z.B. Messungen an stromführenden Komponenten zum Prüfumfang. Bei den Batterien, Bereifung und Motoren der Flurförderzeuge werden Isolationsprüfungen durchgeführt.

Prüfung aller Ex-Elektro-Flurförderzeug-Fabrikate durch Sichelschmidt!

Sichelschmidt bieten Ihnen eine fundierte und praxisgerechte Prüfung aller Elektro-Flurförderzeuge für Ex-Bereiche in Ihrem Unternehmen mit anschließender, normenkonformer Bestätigung der Prüfung. Dieses Angebot gilt herstellerübergreifend und nicht nur für Flurförderzeuge, sondern auch für artverwandte elektrisch angetriebene Ex-Fahrzeuge und -Geräte wie Hubwagen und Hubtische.

Auf der Basis unserer Herstellerkompetenz und Service-Erfahrung haben wir die Expertise zur fachgerechten Prüfung. Und wir bringen auch die formale Qualifikation mit: Bundesweit sind Sichelschmidt-Service-Techniker durch den TÜV Saarland als „befähigte Personen“ im Sinne der BSVO geschult und geprüft worden. Der herstellereigene Sichelschmidt-Service ist bundesweit mit Servicestationen präsent und arbeitet eng mit den regionalen Sichelschmidt-Vertretungen zusammen. Auch in der Schweiz und Österreich wurde Servicepersonal zur „befähigten Person“ geschult.

Bundesweit sind durch den TÜV Saarland als „befähigte Personen“ im Sinne der BSVO geschulte und geprüfte Sichelschmidt-Service-Techniker verfügbar!