

Maintal, Oktober 2021

CP2116

Text und hochaufgelöste Bilder finden Sie hier: www.turmpresse.de/cp → Oktober 2021

In explosionsgefährdeten Umgebungen sicher arbeiten

Schlagschrauber und Bohrmaschinen mit ATEX-Zertifikat schützen vor explosiven Gasen und Stäuben

Bei der Auswahl von Betriebsmitteln und Werkzeugen sollten Arbeitgeber, Einkäufer und Betriebsleiter auf die ATEX-Zertifizierung achten – jedenfalls dann, wenn die Beschäftigten mit den Geräten in explosionsgefährdeten Umgebungen arbeiten werden. Chicago Pneumatic erklärt, was ATEX bedeutet und wie sich die Sicherheit der Anwender gewährleisten lässt.

Wer an seinem Arbeitsplatz mit explosiven Gasen, Dämpfen oder Stäuben zu tun hat, muss sich vor der Explosionsgefahr schützen und geschützt werden. Denn Funken, die zuweilen von elektrischen Geräten ausgehen oder die bei der Arbeit mit Metall entstehen, können verheerende Folgen haben.

Explosionsgefahr besteht häufig zum Beispiel auf Offshore-Plattformen, in Minen und petrochemischen Anlagen. Doch auch in Farben- und Lackfabriken, Mühlen, der Lebensmittelindustrie oder der Kosmetikherstellung treten explosive Stäube und Gase auf. Arbeitgeber müssen für Tätigkeiten in explosionsgefährdeten Umgebungen Werkzeuge und Betriebsmittel zur Verfügung stellen, die speziell für den Einsatz in solchen Bereichen konzipiert sind. Darauf macht der Werkzeughersteller Chicago Pneumatic aufmerksam. Zu erkennen sei dies – zum Beispiel im Fall von Handwerkzeugen – in Europa am ATEX-Zertifikat des Geräts.

„Nur wer sich der Gefahren bewusst ist, kann eine sichere Arbeitsumgebung gewährleisten“, betont Volker Wiens, Geschäftsführer für die Marke Chicago Pneumatic in Maintal. Im Falle von explosionsgefährdeten Umgebungen bedeute das etwa, dass Betriebsleiter oder Arbeitsschutzbeauftragte diese in Zonen klassifizieren und eine Risikobeurteilung durchführen müssten. „Anhand dieser Klassifizierungen können dann Betriebsmittel und Werkzeugtypen festgelegt werden, die in den jeweiligen Bereichen sicher funktionieren und dafür auch zertifiziert sind“, sagt Wiens.

Einen guten Leitfaden zur Festlegung der verschiedenen explosionsgefährdeten Zonen bietet die ATEX-Betriebsrichtlinie. ATEX steht für den französischen Begriff „ATmosphère EXplosible“

(explosionsgefährdeter Bereich). Die dort definierte Zoneneinteilung richtet sich nach der Häufigkeit und Dauer, mit der explosionsgefährliche Stäube oder Gase in der jeweiligen Umgebung auftreten.

Das ATEX-Kürzel wird häufig als Bezeichnung für zwei europäische Richtlinien verwendet, die das Inverkehrbringen sowie den Einsatz von Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Umgebungen regeln: die ATEX-Richtlinien 2014/34/EU und 1999/92/EG.

1. Die **ATEX-Richtlinie 2014/34/EU** – auch „ATEX 114“ oder „ATEX-Produktrichtlinie“ – beschreibt die Anforderungen und Zertifizierungsverfahren für Betriebsmittel, die in explosionsgefährdeten Umgebungen eingesetzt werden. Darin heißt es, dass nur solche Geräte für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen in Verkehr gebracht werden dürfen, die dieser ATEX-Produktrichtlinie entsprechen. Hersteller sind damit für die Sicherheit ihrer Geräte verantwortlich, sofern diese gemäß den Spezifikationen in bestimmten Bereichen verwendet werden. Und sie müssen die Geräte entsprechend zertifizieren lassen.

2. Die **ATEX-Richtlinie 1999/92/EG**, alias „ATEX 137“ oder ATEX-Betriebsrichtlinie, definiert Mindestanforderungen für die Sicherheit von Beschäftigten, die in explosionsgefährdeten Umgebungen arbeiten. Die Richtlinie gibt Arbeitgebern einen Leitfaden, um in ihren Betrieben die unterschiedliche Gefährdung anhand von bestimmten Zonen festzulegen. Und sie erklärt, wie für die verschiedenen explosionsgefährdeten Umgebungen geeignete Betriebsmittel ausgewählt werden können.

Die ATEX-Richtlinien gelten nur in der EU. Doch gibt es in anderen Regionen der Welt ähnliche Richtlinien – in Nordamerika zum Beispiel den „National Electric Code“ NEC, das ist die US-Richtlinie für elektrische Sicherheit. Auch die in der Schweiz ansässige IEC (International Electrotechnical Commission, ein Normungsgremium für Elektrotechnik) erarbeitet regelmäßig Normen und Richtlinien, die weltweit als Referenzen für neue Standards herangezogen werden.

Klassifizierung der ATEX-Bereiche in „Zonen“

Bezüglich explosiver Gase werden Arbeitsumgebungen in drei Zonen klassifiziert:

- Zone 0: Bereiche, in denen explosive Gase permanent (= für lange Zeit) oder häufig auftreten.
- Zone 1: Bereiche, in denen explosive Gase auftreten können.
- Zone 2: Bereiche, in denen in der Regel keine gefährlichen Gase auftreten – oder wenn, dann nur für kurze Zeit.

Für die Arbeit im Umfeld von explosionsfähigem Staub definiert die ATEX-Richtlinie ebenfalls drei Zonen:

- Zone 20: Bereiche, in denen explosionsfähiger Staub permanent (= für lange Zeit) oder häufig auftritt.
- Zone 21: Bereiche, in denen sich explosionsfähige Staubwolken bei normalen Aktivitäten gelegentlich bilden oder bilden können.

- Zone 22: Bereiche, in denen explosionsfähiger Staub nur unwahrscheinlich oder nur für kurze Zeit auftritt.

Schlagschrauber und Bohrmaschinen mit ATEX-Zertifikat

Für potenziell gefährliche Anwendungen, wie Wartungs- und Reparaturarbeiten in Raffinerien und Off-Shore-Anlagen, der chemischen Industrie oder dem Bergbau, stellt Chicago Pneumatic zahlreiche Werkzeuge mit ATEX-Zertifikat zur Verfügung. Dazu zählen diverse Druckluft-Schlagschrauber für Montage- und Demontagearbeiten mit Lösemomenten bis maximal 1750 Newtonmeter (Nm) sowie die Druckluft-Bohrmaschinen der Baureihen CP1114 und CP1117. Diese eignen sich zum Bohren, Gewindeschneiden und Reiben und sind für die ATEX-Zertifizierungsstufen EX II 2 G sowie Ex h IIB T6 Gb X ausgelegt. Das heißt, die pneumatischen Bohrmaschinen dürfen in der ATEX-Zone 2 (bei Gasen) und 22 (bei Staub) eingesetzt werden. Das liegt vor allem an den folgenden beiden Features: Erstens verfügt die gesamte Palette über einen speziellen Bohrfutter-Schutz, der auch bei voller Leistung und Geschwindigkeit Mitarbeiter und Bauteile vor Funkenflug schützt. Durch den Schutz kann das rotierende Spannfutter mit keinen anderen Teilen in Kontakt kommen. Zweitens verhindern bronzene Abluft-Schalldämpfer, dass Funken und Staub in das Werkzeug gelangen oder es verlassen.

Bilder und Bildunterschriften:



Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen in explosionsgefährdeten Bereichen etwa von Raffinerien nur mit dafür geeigneten Werkzeugen durchgeführt werden. Für Tätigkeiten in derartigen Umgebungen stellt Chicago Pneumatic zahlreiche Druckluft-Schlagschrauber und -Bohrmaschinen mit ATEX-Zertifikat zur Verfügung. Im Bild wird gerade mit einem Schlagschrauber des Typs CP6748EX ein Gas-Druckregelgerät gewartet. (Bild: Chicago Pneumatic)



Die ATEX-zertifizierten Bohrmaschinen von Chicago Pneumatic eignen sich für die industrielle Wartung und Instandhaltung in explosionsgefährdeten Umgebungen. Die CP1117P26 ATEX im Bild leistet 750 Watt und hat ein 3/8“-Bohrfutter. (Bild: Chicago Pneumatic)

Über Chicago Pneumatic

Seit 1901 steht der Name Chicago Pneumatic für leistungsstarke Werkzeuge, die in der industriellen Fertigung genauso eingesetzt werden wie zur Wartung und Instandhaltung. Heute ist CP mit einem umfassenden Händlernetz weltweit tätig. Der Hersteller entwickelt, produziert und vertreibt seine Werkzeuge im engen Austausch mit Handelspartnern und Kunden. Im Fokus stehen effiziente Lösungen, die eine ergonomische und sichere Handhabung bieten und produktive Ergebnisse liefern.

Mehr zu Chicago Pneumatic erfahren Sie unter www.cp.com, www.linkedin.com/company/chicago-pneumatic sowie www.instagram.com/chicago_pneumatic/ #ChicagoPneumatic.

Kontakt für Kunden und Partner:

Markenvertrieb CHICAGO PNEUMATIC

Desoutter GmbH
Edmund-Seng-Straße 3-5
63477 Maintal
Tel. +49 (0)6181-411-130
info.cp@cp.com

Herausgeber:

Markenvertrieb CHICAGO PNEUMATIC

Desoutter GmbH
Viola Papenberg
Edmund-Seng-Straße 3-5
63477 Maintal
Tel. +49 (0)6181-411-207
Viola.Papenberg@cp.com

Kontakt für Redaktionen:

Thomas Preuß
Pressebüro Turmpresse
Jägerstraße 5
53639 Königswinter
Tel. +49 (0)2244-871247
Thomas.Preuss@turmpresse.de