

# Wiederkehrende Ex-Schutz-Prüfungen

Mit diesen Maßnahmen stellen Anlagenbetreiber die Anforderungen sicher

FRANK SCHÜLE

Auch wenn Lackieranlagen für sich gesehen keine überwachungsbedürftigen Anlagen sind, so ergeben sich doch durch die darin befindlichen Explosionschutz-Zonen (Ex-Zonen) Verpflichtungen zur Dokumentation und Prüfung. Mit wenigen Punkten kann jeder Betreiber überprüfen, ob der Betrieb den Anforderungen entspricht.

**Grundlagen-Regelungen zum Explosionsschutz:** Mit der letzten großen Änderung im Vorschriftenwerk, im Jahr 2015, wurden die Regelungen zum Explosionsschutz von der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) in die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) überführt, da die Ursächlichkeit auf den Gefahreigenschaften der Stoffe beruht – ein zwingender und sinnvoller Paradigmenwechsel. Der Bereich der Prüfungen verblieb jedoch in der Betriebssicherheitsverordnung. Nahezu unbemerkt von der Branche hielten aber auch verschiedene neue Anforderungen Einzug in das Vorschriftenwerk. Bis heute haben weder Betreiber noch Hersteller und selbst die Aufsichtsbehörden das oftmals noch nicht bemerkt. Nicht nur, dass das Explosionsschutzdokument nun eine andere Grundlage hat (§6 GefStoffV statt §6 BetrSichV), es gelten auch erweiterte Anforderungen. Daher ist es sinnvoll, die Bestands-Ex-Schutz-Dokumente zu prüfen und in jedem Fall anzupassen oder zu erweitern. Für Neuanlagen gilt, dass die Erstellung dieser Dokumente eindeutig in den Händen des Betreibers und nicht des Herstellers liegt. Aus dem Ex-Dokument gehen dann die ggf. eingeteilten Ex-Zonen hervor (Zone 0, 1, 2 für Gase, Zone 20, 21, 22 für Stäube), die wiederum die Anforderungen der darin verwendeten Bauteile definieren (ATEX-Zulassungen). Ein übersichtlicher Ex-Zonen-Plan erleichtert die Arbeit.

Aber Achtung: Zu beachten sind dabei nicht nur die elektrischen, sondern nunmehr auch die nicht-elektrischen Bauteile (z.B. Pneumatik-Rührwerke). Für alle Bauteile müssen die entsprechenden ATEX-Zulassungen und Konformitätserklärungen vorliegen.



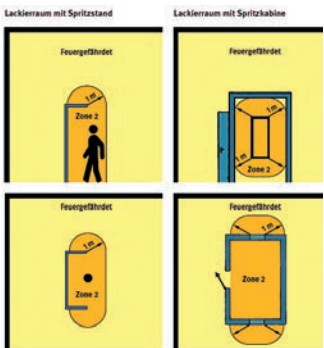
Nahezu jede Lackier- und Pulverbeschichtungsanlage sowie Nebeneinrichtungen sind explosionschutzrelevant und vor allem nicht nur einmalig, sondern wiederkehrend zu prüfen. Foto: Qubus

- TIPPS FÜR BETREIBER
- Anlagen ermitteln und Explosionsschutzdokument erstmalig erstellen bzw. anpassen (falls bereits ein Dokument nach §6 BetrSichV vorliegt)
  - Notwendige Dokumentationen zusammenführen (ATEX-Zulassungen, Konformitätserklärungen, Bauteilliste, etc.)
  - Check der bisher durchgeführten Prüfungen, korrekte Referenz der Prüfaufzeichnungen (§16 BetrSichV), Wiedervorlage beachten, jährlich, 3- und 6-jährig
  - bei neuen Anlagen oder Anlagenänderungen Anforderungen mit beachten

| Übersicht der notwendigen Prüfungen im Ex-Schutz §15, §16 BetrSichV in Verbindung mit §2 Absatz 14 GefahrstoffV |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel                                                                                                           | Prüfungen von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen                                                                                                                                     | Prüfungen an explosionsgeschützten Geräten, Schutzsystemen, Sicherheits-, Kontroll- und Regeleinrichtungen                                                                                                                                                                                                                                          | Prüfungen an Lüftungsanlagen, Gaswarneinrichtungen und Inertisierungsanlagen mit Funktion im Explosionsschutz |
| Grundlage                                                                                                       | BetrSichV Anhang 2 Abschnitt 3                                                                                                                                                               | BetrSichV Anhang 2 Abschnitt 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | BetrSichV Anhang 2 Abschnitt 3                                                                                |
| Pkt.                                                                                                            | 4.1 (Inbetriebnahme)<br>5.1 (wiederkehrend)                                                                                                                                                  | 5.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5.3                                                                                                           |
| Inhalte                                                                                                         | Ordnungsprüfung:<br><br>Prüfung gesamtes Explosionsschutzkonzept einschließlich der Zoneneinteilung und der festgelegten technischen und organisatorischen Maßnahmen des Explosionsschutzes. | Technische Prüfung:<br><br>z.B. elektrostatische Sprüheinrichtungen, Leuchten innerhalb von Spritzkabinen, Ventilatoren in Abluftleitungen im Sinne der ATEX-RL. Diese sind mit ihren Verbindungseinrichtungen als Bestandteil einer Anlage in einem explosionsgefährdeten Bereich und in ihrer Wechselwirkung mit anderen Anlagenteilen zu prüfen. | Funktionsprüfung:<br><br>Überprüfung Funktion und zugehörige Auswertungen                                     |
| Zyklus                                                                                                          | 6 Jahre                                                                                                                                                                                      | 3 Jahre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | jährlich                                                                                                      |
| Prüfung durch                                                                                                   | Befähigte Person nach Nr. 3.3 Anhang 2 Abschnitt 3 BetrSichV                                                                                                                                 | Befähigte Person nach Nr. 3.1 Anhang 2 Abschnitt 3 BetrSichV                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Befähigte Person nach Nr. 3.1 Anhang 2 Abschnitt 3 BetrSichV                                                  |

**Wann ist eine Ex-Schutz-Prüfung notwendig?** Seit der Änderung von 2015 sind Prüfungen von Arbeitsmitteln und technischen Maßnahmen in explosionsgefährdeten Bereichen (gem. §2 Absatz 14 GefahrstoffV) verpflichtend. Anlagen in diesen Bereichen sind die Gesamtheit der explosionschutzrelevanten Arbeitsmittel einschließlich der Verbindungselemente und der explosionsschutzrelevanten Gebäudeteile. Für die Beschichter bedeutet das, dass jetzt nahezu jede Lackieranlage und Pulverbeschichtungsanlage sowie Nebeneinrichtungen wie Lacklager, Farbmischräume und Pistolenreinigungsanlagen darunterfällt und vor allem nicht

nur einmalig, sondern wiederkehrend zu prüfen sind. Die Inhalte und zugehörigen Fristen für Prüfungen sind in der Tabelle aufgeführt. Für die Prüfungen zuständig sind:



Nasslack Beispiel Zoneneinteilung gemäß DGV-Information 209-046. Grafik: DGV

➤ ZÜS (zugelassene Überwachungsstelle, z.B. TÜV, Dekra) oder  
➤ befähigte Personen mit erhöhten Qualifikationsanforderungen  
**Tipp:** Betreiber sollten mit ihren Anlagenlieferanten in Kontakt treten. Teilweise kann zumindest ein Teil der Prüfungen (5.2, 5.3) im Rahmen der Wartungsbetreuung mit erledigt werden. Wichtig ist dann aber die entsprechende Prüfaufzeichnung.  
Die Prüf Fristen sind, unter Beachtung der oben genannten Mindestanforderungen, vom Arbeitgeber auf Grund einer Gefährdungsbeurteilung festzulegen. Dabei sollten Angaben und Empfehlungen der Herstellfirmen mitberück-

sichtigt werden. Der Arbeitgeber hat für die fristgerechten Nachprüfungen zu sorgen. Die Prüfungen sind mit Prüfergebnissen zu dokumentieren. ■

QUBUS

Planung und Beratung Oberflächentechnik GmbH

IFO

Institut für Oberflächentechnik GmbH

**Zum Netzwerken:**  
Qubus Planung und Beratung Oberflächentechnik GmbH, Schwäbisch Gmünd, Frank Schüle, Tel. +49 7171 10408-17, schuele@qubus.de, www.qubus.de

ANZEIGE

WAGNER

SIMPLIFY COATING.

Your information and management platform for simplified coating 4.0.

COATIFY.NET

wagner-group.com