

# Die Berufsgenossenschaft informiert

## Ex-Bereiche in Lackieranlagen

### SERIE

Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung  
Fachausschuss  
Metall und Oberflächenbehandlung

An Lackierarbeitsplätzen ist es fast immer erforderlich, explosionsgefährdete Bereiche festzulegen und in Zonen einzuteilen. Dies gilt in besonderem Maß, wenn der Lack verspritzt oder versprüht wird. Schuld daran ist bei flüssigem Lack das enthaltene Lösemittel, beim Pulverbeschichten das Lackpulver selbst. Auch bei der Lagerung und Zubereitung von Beschichtungsstoffen oder bei der Vorbehandlung der Werkstücke können Lösemitteldämpfe freigesetzt werden, so dass auch hier eine Zoneneinteilung erforderlich werden kann. Vielen Betrieben ist diese Aufgabe erst durch die



konkrete Forderung nach einem Explosionsschutzdokument (§ 6 BetrSichV) wieder bewusst geworden. Allerdings hat es auch an anderen Stellen im Regelwerk wichtige Änderungen gegeben, die insbesondere Einfluss auf die Zoneneinteilung haben:

Früher erfolgte die Zoneneinteilung an Spritzlackierplätzen ausschließlich nach der Höhe des Flammpunktes des Lackes. War dieser niedriger als 21°C, musste Zone 1 eingeteilt werden, bei höheren Flammpunkten die weniger „scharfe“ Zone 2. Problematisch dabei ist, dass sich ein fein versprühter Lack explosionstechnisch anders verhält als eine ruhende Flüssigkeit (über die der Flammpunkt ja eine Aussage macht). Mit der Veröffentlichung Europäischer Sicherheitsnormen für Spritzlackiereinrichtungen, speziell die EN 12215 und EN 13355, wurde daher das so genannte Konzentrationskriterium eingeführt. Hierbei ist nicht mehr der Flammpunkt des Lackes entscheidend. Stattdessen wird rechnerisch gegenübergestellt, auf wie viel Luftvolumen sich das aus dem Lack freiwerdende Lösemittel in der Lackierkabine verteilt. Die berechnete Durchschnittskonzentration wird mit der unteren Explosionsgrenze (UEG) verglichen. In Handlackiereinrichtungen sind bis zu 25% der UEG erlaubt, und unter diesem Grenzwert ist grundsätzlich die Zone 2 ausreichend. Daraus folgt: Es kann Erleichterungen für Betriebe geben, die Lacke mit geringem Flammpunkt verarbeiten, jedoch eine den genannten Sicherheitsnormen entsprechende Anlage beschaffen wollen oder bereits betreiben. Ausführliche Informationen zu dieser Thematik enthält die im Juni 2008 überarbeitete BGI 740 „Lackierräume und -einrichtungen für flüssige Beschichtungsstoffe“. Weitere Informationen finden Sie auch auf der Internetseite des FA MO, Sachgebiet „Verarbeiten von Beschichtungsstoffen“.

risch gegenübergestellt, auf wie viel Luftvolumen sich das aus dem Lack freiwerdende Lösemittel in der Lackierkabine verteilt. Die berechnete Durchschnittskonzentration wird mit der unteren Explosionsgrenze (UEG) verglichen. In Handlackiereinrichtungen sind bis zu 25% der UEG erlaubt, und unter diesem Grenzwert ist grundsätzlich die Zone 2 ausreichend. Daraus folgt: Es kann Erleichterungen für Betriebe geben, die Lacke mit geringem Flammpunkt verarbeiten, jedoch eine den genannten Sicherheitsnormen entsprechende Anlage beschaffen wollen oder bereits betreiben. Ausführliche Informationen zu dieser Thematik enthält die im Juni 2008 überarbeitete BGI 740 „Lackierräume und -einrichtungen für flüssige Beschichtungsstoffe“. Weitere Informationen finden Sie auch auf der Internetseite des FA MO, Sachgebiet „Verarbeiten von Beschichtungsstoffen“.

BG METALL NORD SÜD  
2341800

WWW  
www.vfv1.de/#2341800