

Pulverbeschichtung

Emissionsmindernde Maßnahmen

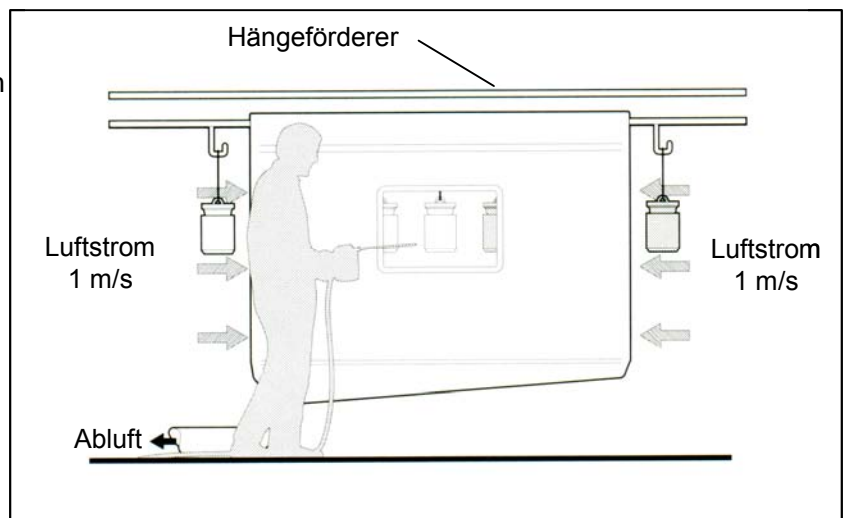
222

2

Maßnahmen der Schutzstufe 2

Gestaltung des Arbeitsverfahrens

- Zugang des Arbeitsbereiches nur für Befugte.
- Lackierkabine ausreichend lang gestalten, um überschüssiges Pulver binden zu können.
- Offene Bereiche so klein wie möglich halten, aber genügend Raum für sicheres Arbeiten gewährleisten.
- Einsatz von Luftvorhängen am Ein- und Ausgang der Lackierkabine erwägen.
- Die Lackierkabine von innen mit glatten und dichten Oberflächen versehen, Einrichtungen bereitstellen, die überschüssiges Pulver aufnehmen und recyceln.
- Für eine gute Beleuchtung sorgen. Sie muss für Stoffe und Tätigkeiten geeignet sein, z. B. staubdicht und schwer entflammbar.
- Explosionsschutzmaßnahmen für brennbare Feststoffe berücksichtigen, für geeignete Erdung der Anlage sorgen.
- Sachgerechte Erdung des Lackierguts sicherstellen, um maximale Pulveranziehung und minimalen Pulverüberschuss zu gewährleisten.
- Der in die Lackierkabine gerichtete Luftstrom sollte eine Luftgeschwindigkeit von mindestens 1 m/s aufweisen.
- Wenn möglich, Anlagen mit Entnahme direkt aus dem Pulverkarton verwenden.
- Pulverstrom mittels Dosiereinrichtungen anpassen, um überschüssigen Pulverausstoß zu minimieren.
- Sicherstellen, dass Lackierer unterwiesen sind und unsachgemäßes Arbeiten wie das Hineinlehnen in die Lackierkabine während des Sprühvorganges vermieden wird.
- Der Arbeitsbereich sollte möglichst nicht in der Nähe von Türen, Fenstern und Durchgängen gelegen sein, um zu verhindern, dass Zugluft die Wirksamkeit der Absaugung beeinträchtigt und sich dadurch Stäube weiter ausbreiten können.
- Arbeitsraum mit einer Luftzufuhr versehen, damit die abgesaugte Luft ersetzt werden kann.
- Leichte Möglichkeit zum Überprüfen der Absauganlage schaffen, z. B. durch Manometer oder Volumenstrommessung.
- Abgesaugte Luft an einen sicheren Ort entweichen lassen, weg von Türen, Fenstern und Lufteinlässen. Für bestimmte Stoffe sind durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) Emissionsgrenzen festgelegt, so dass eine Reinigung der Abluft notwendig sein kann.
- Bei Stäuben kann saubere, gefilterte Luft wieder in den Arbeitsraum zurückgeführt werden



Wartung und Wirksamkeitsprüfung, Instandhaltung

- Die Anlage in einem ordnungsgemäßen und funktionsfähigen Betriebszustand halten. Bedienungsanleitungen beachten.
- Vom Lieferanten Leistungsdaten zu der eingesetzten Anlage und Informationen zur regelmäßigen Überprüfung beschaffen, falls diese nicht vorliegen. Ansonsten Fachmann (ggf. befähigte Person) heranziehen.
- Durchführung einer Sichtkontrolle der Anlage mindestens einmal pro Woche.
- Überprüfung der Anlage einschl. Absaugung und Vergleich mit Leistungsstandards einmal im Jahr.
- Es wird empfohlen, alle Prüfnachweise bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.

Weitere Anforderungen

- Die allgemeinen Maßnahmen der Anwendungshinweise beachten.
- Ersatzstoffe und Ersatzverfahren mit geringerer Gefährdung bevorzugen. Sie haben Vorrang vor technischen, organisatorischen und personenbezogenen Maßnahmen. Den Verzicht auf Ersatzlösungen in der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung begründen.
- Wenn bei Tätigkeiten eine Verunreinigung der Arbeitskleidung zu erwarten ist, müssen getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Arbeits- bzw. Schutzkleidung und Straßenkleidung vorgesehen werden.
- Beschäftigte dürfen in Arbeitsbereichen, in denen die Gefahr einer Kontamination durch Gefahrstoffe besteht, keine Nahrungs- und Genussmittel zu sich nehmen. Geeignete Bereiche sind einzurichten.
- Arbeiten Beschäftigte alleine, in Abhängigkeit von der Gefährdungsbeurteilung zusätzliche Schutzmaßnahmen treffen oder für eine angemessene Aufsicht sorgen.
- Vorkehrungen für den Fall von Betriebsstörungen, Unfällen und Notfällen, z. B. zur Ersten Hilfe, treffen.
- Für eine angemessene arbeitsmedizinische Vorsorge sorgen. Hierzu gehören die arbeitsmedizinische Beratung des Unternehmers und der Beschäftigten in Fragen des Schutzes vor Gefahrstoffen und erforderlichenfalls das Angebot bzw. die Veranlassung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen.

Informationsquellen

- Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Gefahrstoffe
- Schutzleitfaden 100 (allgemeine Lüftung), 101 (allgemeine Lagerung), 204 (Staubentnahme aus Abscheidesystem)
- BGR 121, Arbeitsplatzlüftung – Lufttechnische Maßnahmen, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG), 01/2004, <http://www.arbeitssicherheit.de>
- Luftbeschaffenheit am Arbeitsplatz: Minderung der Exposition luftfremder Stoffe, VDI 2262 (enthält auch Hinweise zur Luftrückführung), <http://www.vdi.de>
- Katalog technischer Maßnahmen zur Luftreinhaltung, Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Fb 834, Band I und II, Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven, 2001, <http://www.baua.de>
- Leitfaden zur Anwendung umweltverträglicher Stoffe – Für die Hersteller und gewerblichen Anwender gewässerrelevanter chemischer Produkte, Umweltbundesamt Berlin, 02/2003, <http://www.umweltbundesamt.de>

Was gehört in die Betriebsanweisung?

- Die allgemeinen Hinweise aus den Anwendungshinweisen beachten.
- Sich davon überzeugen, dass die Absaugung eingeschaltet ist und richtig arbeitet. Dabei die Messinstrumente (Manometer oder Volumstrommessung) beachten.
- Alle verwendeten Einrichtungen auf Anzeichen von Beschädigungen, Abnutzung oder Funktionsmängel kontrollieren. Mängel sofort dem Vorgesetzten mitteilen. Im Zweifelsfall nicht weiterarbeiten!
- Einsatz von Druckluft zur Kabinenreinigung ist nicht zulässig.
- Während des Sprühens und bei der Reinigung nicht an die Kabine lehnen.
- Mit Gefahrstoffen in Berührung gekommene Haut sofort reinigen, vor dem Essen und Trinken und vor und nach dem Gang zur Toilette die Hände waschen.
- Verschüttete Gefahrstoffe sofort beseitigen: bei Staub keinen Besen oder Pressluft verwenden, sondern einen den Anforderungen entsprechenden Industriestaubsauger oder feucht aufwischen.
- Anweisungen, wie die zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung benutzt, in Ordnung gehalten und sachgemäß gelagert wird, einhalten.