



September 2017

Sicherheitshinweis zur Handhabung von Pulverlackfeinstäuben aus Endfiltern

Zyklonendfilterstäube von Uni-Pulverlacken und Metallic-Pulverlacken wurden aufgrund von Prüfungen des Institutes IBExU der Technischen Bergakademie Freiberg als besonders zündempfindlich eingestuft.

Aufgrund des hohen Feinkornanteils von Feinstäuben aus Zyklonendfiltern wurde eine Mindestzündenergie (MZE) ohne Induktivität von $3 \text{ mJ} < \text{MZE} < 10 \text{ mJ}$ ermittelt.

Im Vergleich zur Einstufung „normal zündempfindlich“ von Pulverlacken im Anlieferungszustand und im geregelten Kreislaufbetrieb einer Beschichtungsanlage resultiert also ein kritischeres Zündpotential dieser Endfilterstäube.

Diese Untersuchung des IBExU ergänzt die Ergebnisse und Erkenntnisse des PTB-Berichts W-50 „Vermeidung der Entzündung pulverförmiger Sprühstoffe (Pulverlacke) beim elektrostatischen Pulverbeschichten“ der Physikalisch Technischen Bundesanstalt in Braunschweig vom Juli 1992.

Aufgrund dieser Datenlage empfehlen wir – ergänzend zu den diesbezüglichen Informationen in den Sicherheitsdatenblättern – allen Betreibern von Pulverbeschichtungsanlagen beim Entsorgungshandling von Endfilterstäuben verstärkt auf die Einhaltung der bestehenden Vorschriften in Betriebsanleitungen, Sicherheitsdatenblättern und anderen Sicherheitshinweisen zu achten, wie z. B.

- vorschriftsmäßige Erdung bei Entleer- und Umfüllvorgängen des Endfilters
- regelmäßige Entleerung des Endfilters
- Rauchverbot, kein Feuer und offene Flamme
- Zündquellen vermeiden (z. B. kein Arbeitsgerät verwenden, mit welchem mechanische Funken oder elektrostatische Entladungen erzeugt werden können)
- Schutzkleidung, geeignetes Schuhwerk und Schutzmasken tragen.

Von einer **Wiederverwendung der Endfilterstäube** muss aus Sicherheitsgründen **dringend abgeraten** werden.