

Entstaubung für Aufbereitungsverfahren von Abfällen der Erdölindustrie

29.11.2018 Aktuelles

Verfestigungsverfahren sind Maßnahmen der Abfallbehandlung mit dem Ziel, ein stabiles, deponiefähiges Auslagerungsprodukt mit möglichst geringer Auslaugung zu erzeugen. Zwei Aspirationsfilter der Baureihe Infa-Jet AJN von Infastaub werden die entstehenden Staubemissionen an einer LKW-Abkippstation erfassen, die in zwei unterschiedlichen Gruben endet.

Schadstoffhaltige Abfälle aus chemischen Prozessen, wie zum Beispiel schwermetallhaltige Katalysatoren die bei der Erdölverarbeitung anfallen, werden mechanisch zerkleinert und zur Immobilisierung in eine Zementmatrix eingebunden. Ziel des Verfestigungsverfahrens ist ein deponierfähiges, stabiles und auslaugresistentes Endprodukt zu erzeugen.

Spezialist für den Bau von Verfestigungsanlagen ist der Anlagenbauer NUKEM Technologies, der für einen Erdölförderer aus den Emiraten eine Verfestigungsanlage und eine Brecheranlage für mineralische Abfälle baut. Ziel des Endkunden ist die Aufbereitung schadstoffhaltiger Abfälle aus der Erdölförderung, so dass diese umschlagbar und transportierbar gemacht werden und keine Gefahren für Mitarbeiter und Umwelt bestehen.

Das Verfahren besteht aus vielen Prozessschritten, angefangen mit dem Annahmebereich, in dem die verschiedenen festen Abfälle mit Trucks, Schaufelbaggern oder Big Bags angeliefert werden. Zwei Aspirationsfilter der Baureihe Infa-Jet AJN von Infastaub werden die entstehenden Staubemissionen an einer LKW-Abkippstation erfassen, die in zwei unterschiedlichen Gruben endet.

Die hohe Luftfeuchtigkeit und die aggressive Atmosphäre am Standort erfordern einen hohen Korrosionsschutz. Alle Blechteile sind daher mit einem Oberflächenschutz Kategorie C5 versehen, d.h. einer Gesamtschichtdicke von 280-320 µm. Zudem wurden alle Kunststoffe und sonstigen Bauteile den speziellen Standortbedingungen angepasst.

Gemäß Spezifikation wurde bei der Auslegung ein Volumenstrom von 5.220 m³/h, eine Rohgasbeladung von ca. 1-2 g/m³ und ein Reststaubgehalt < 10 mg/m³ berücksichtigt. Die Umgebungstemperatur liegt bei bis zu 87 °C. Beim Material der Filtermedien fiel die Wahl auf ein Polyester-Nadelfilz mit einer Spezialimprägnierung zur Abwehr von Säuren und Laugen. Eine Antistatik wird durch die Beimischung von Edelstahlfasern zu dem Filtermaterial erzielt.

Der sedimentierte Staub wird dem Verfestigungsprozess zurückgeführt, so dass kein Produktverlust entsteht.



Was man bei Infastaub machen kann und wie wir ticken? [Hier](#) gibt es viele Infos.

Alle Anleitungen sowie wichtige PDF-Dateien finden Sie [hier](#).

Alle anstehenden Messetermine finden Sie [hier](#).

Abonnieren Sie hier unseren [Newsletter](#) und sichern sich Ihre kostenfreien Eintrittskarten zu unseren Messen.