



Betriebsreinigung in der Baustoffproduktion

Zentrale Sauganlage für Gipsstäube



Udo Truderung,
Ruwac Industriesauger

Zentral oder dezentral? Diese Frage stellt sich beim Absaugen und Aufsaugen in Produktionsbereichen mit großer Staubentwicklung. Die Etex Building Performance die in Böhlen bei Leipzig ein Werk für die Gipskartonproduktion betreibt, hat mehrere mobile Sauger gegen eine zentrale Absauganlage ausgetauscht – und sieht in dieser Lösung deutliche Vorteile.

Gipskartonplatten sind ein wichtiges Bauelement im Trockenbau. Ein weltweit führender Hersteller ist die Etex-Gruppe, deren Tochtergesellschaft Etex Siniat in Böhlen bei Leipzig ein Werk für die Gipskartonproduktion betreibt. Das Kohlekraftwerk Lippendorf in der Nähe liefert den synthetischen Rohgips (REA-Gips), der als Rückstandsprodukt aus der Rauchgasentschwefelung gewonnen wird.

Kalzinieren im 28 m langen Drehrohrofen

Damit aus diesem feuchten Rohstoff eben jener Gips wird, den man für den Trockenbau verwenden kann, muss der REA-Gips erst einmal kalzinieren, d.h. getrocknet werden. Das geschieht im Etex-Werk Böhlen in einem 28 m langen Drehrohrofen, der einen gleichmäßigen und



Einfach den Saugschlauch ans Rohrleitungsnetz anschließen und die Reinigung kann beginnen. ►



Der 500 kg fassende rollbare Sauggut-Container kann bewegt und per Stapler entleert werden, nachdem die Abscheideeinheit per Handkurbel angehoben wurde.

kontinuierlichen, mehrere Stunden dauernden Trocknungsprozess von großen Rohgipsmengen gewährleistet.

Bei diesem Prozess werden unweigerlich Stäube freigesetzt. Daher benötigt man für die Reinigung der Halle und der Anlagen entsprechendes Gerät. Diese Aufgabe übernimmt ein Ruwac-Sauger vom Typ DA 5150, der im Ruwac-Programm für die sichere Aufnahme und Entsorgung großer Staubmengen geeignet ist. Der Sauger lässt sich zwar auch für mobile Einsätze nutzen, bei Etex verbleibt er jedoch an seinem Platz. Denn er wird hier als zentrale Absauganlage genutzt.

Ein stationärer Sauger für alle Aufgaben

Wolfgang Herrmann, Assistant Production Management im Etex-Siniat-Werk: „Der Sauger ist mit einem weitläufigen Rohrleitungssystem verbunden. Das ermöglicht uns das Saugen auf sämtlichen Flächen und an allen Anlagen bei der allgemeinen Betriebsreinigung – mit einem einzigen Sauger und bei Bedarf auch gleichzeitig auf mehreren Ebenen.“ Um diese Aufgabe zur Zufriedenheit der Verantwortlichen zu erfüllen, benötigt der Sauger die entsprechende Leistung und den angemessenen Vakuumdruck. Das gewährleistet der 11 kW-Direktantrieb.

Großzügig dimensionierte Taschenfilter der Staubklasse M halten sehr feine Stäube mit einer Partikelgröße von 0,2 bis 2,0 µm (bezogen auf 90 % Quarzstaub) mit einem maximalen Durchlassgrad von 0,1 % zurück. Die nachfolgende und deutlich kompaktere Aufbereitungsstufe der Filterklasse H lässt nur maximal 0.005 % der Partikel passieren. Die derart gereinigte Luft

kann bedenkenlos wieder in die Produktionsumgebung geleitet werden.

Sauggut wird im 500 Liter-Rollcontainer gesammelt

Zu den Konstruktionsmerkmalen des DA 5150 gehört die Wahlmöglichkeit beim Entsorgungssystem, das unter der höhenverstellbaren Abscheideeinheit Platz findet. Viele Anwender entscheiden sich für ein 200-Liter-Fass (auf Europalette, mit Fahrwagen oder mit Kippvorrichtung). Da bei Etex größere Staubmengen anfallen können und das Sauggutgewicht nicht limitiert ist, weil der Sauger ja nicht bewegt wird, entschieden sich die Verantwortlichen für einen rollbaren Container mit Staplertaschen und einem Fassungsvermögen von 500 L. Er muss nur selten geleert werden. Wenn das erforderlich ist, gibt ein Füllstandssensor ein entsprechendes Signal. Die Leerung lässt sich mit einem Gabelstapler ganz einfach erledigen.

Vorteile gegenüber mobilen Saugern

Im Vergleich zu den mobilen, kleineren Saugern, die Etex vorher für die Betriebsreinigung eingesetzt hat, bietet die zentrale Anlage einige Vorteile.

Wolfgang Herrmann: „Für die kleineren Sauger mussten die Kollegen jeweils eine Steckdose suchen und konnten sich dann nur Stück für Stück, von einem Stromanschluss zum nächsten, vorarbeiten. Jetzt nehmen sie einfach einen Saugschlauch, den sie an der nächsten Absaugstelle anschließen. Das funktioniert auch dann, wenn an mehreren Stellen gleichzeitig gesaugt wird.“

Bis 95 m Entfernung vom Sauger zur Absaugstelle

Auch die Entfernung hat keine Auswirkungen auf die Reinigungsqualität: Die Saugleistung ist überall mehr als ausreichend – selbst über Etagen hinweg und über weiteste Entfernung zwischen Sauger und Absaugstelle, die immerhin 95 m beträgt. Entsprechend positiv fällt das Fazit der Verantwortlichen im Werk aus: Die zentrale und stationäre Anlage erledigt ihre Aufgabe bestens und erleichtert die Reinigungsarbeiten vor Ort ganz wesentlich. Und sie bietet in diesem Fall Vorteile gegenüber mehreren mobilen Industriesaugern. Das können die Werker bei Etex Siniat bestätigen, denn sie haben den direkten Vergleich.

Der Autor

Udo Truderung,

Technische Beratung, Ruwac Industriesauger

Bilder © Ruwac Industriesauger

Ruwac auf der Powtech

Halle 4, Stand 4-313

Diesen Beitrag können Sie auch in der Wiley Online Library als pdf lesen und abspeichern:

<https://dx.doi.org/10.1002/citp.202200913>

Kontakt

Ruwac Industriesauger GmbH, Melle

Tel.: +49 5226 9830 - 0

ruwac@ruwac.de · www.ruwac.de