

Getreidestaub in Bioethanol-Anlagen zuverlässig entfernen.

Bei der industriellen Bioethanolproduktion werden große Mengen Getreide verarbeitet. Dabei entstehen im Mahl- und Förderprozess feine Getreidestäube, die über mehrere Ebenen hinweg sicher abgesaugt werden müssen, um Explosionsrisiken zu reduzieren und einen stabilen Anlagenbetrieb zu gewährleisten.

Projekt	
Branche	Bioenergie / industrielle Bioethanolproduktion
Prozess	Rohstoffaufbereitung und Mühlenbetrieb in einer Bioethanol-Anlage
Material	Getreidestaub aus Weizen, Mais und Gerste
Risiko	Staubexplosionsrisiko (ATEX), Staubablagerungen in Produktionsbereichen
Ziel	Sichere Reinigung mehrerer Ebenen bei laufendem Anlagenbetrieb
System	Zentrale Absauganlage mit Industriesauger DA 5150
Leistung	15 kW
Besonderheit	Rohrleitungsnetz mit Absauganschlüssen auf fünf Ebenen der Produktionsanlage

Ausgangssituation

In Anlagen zur Bioethanolproduktion werden große Mengen Getreide verarbeitet, das zunächst gemahlen und über Fördertechnik den weiteren Prozessstufen zugeführt wird. Dabei entsteht insbesondere im Mühlen- und Aufbereitungsbereich feiner Getreidestaub.

Diese Stäube können sich entlang von Förderanlagen, Übergabestellen und Gebäudestrukturen über mehrere Ebenen hinweg ablagern. Neben erhöhtem Reinigungsaufwand entsteht dadurch vor allem ein ATEX-relevantes Staubexplosionsrisiko.

Gesucht wurde daher eine Lösung, die Staub über mehrere Anlagenebenen hinweg sicher entfernt, Wartungsarbeiten unterstützt und sich in den kontinuierlichen Betrieb der Bioethanol-Anlage integrieren lässt.

Lösung

Zentrale Absauganlage für Reinigung über mehrere Anlagenebenen.

Ein leistungsstarker Industriesauger arbeitet als zentrale Saugstation über ein fest installiertes Rohrleitungsnetz

- Zentrale Saugstation DA 5150 mit 15 kW Leistung
- Rohrleitungssystem mit Absauganschlüssen auf fünf Ebenen
- Permanente Verfügbarkeit für Reinigung und Wartung
- Hohe Saugleistung für große Staubmengen im Mühlenbetrieb

Getreidestaub kann so aus unterschiedlichen Bereichen der Anlage schnell und zuverlässig abgesaugt werden – ohne mobile Geräte über mehrere Stockwerke transportieren zu müssen.

Ergebnis

Sichere Staubkontrolle in der Bioethanolproduktion

Die zentrale Absauganlage ermöglicht eine effiziente Entfernung von Getreidestaub über mehrere Ebenen hinweg und unterstützt gleichzeitig Sicherheit und Wartungsprozesse im laufenden Anlagenbetrieb.

- Zuverlässige Entfernung von Getreidestaub im Mühlenbereich
- Reduziertes Risiko von Staubexplosionen
- Reinigung mehrerer Anlagenebenen mit einem System
- Ergonomischere Wartung ohne Transport mobiler Geräte

Staubablagerungen werden schneller entfernt und der Anlagenbetrieb bleibt stabil.

Wissen

Staubmanagement ist Teil der Prozesssicherheit in Bioenergieanlagen.

In Anlagen zur industriellen Bioethanolproduktion entstehen Staubemissionen vor allem bei der Rohstoffaufbereitung und im Mühlenbetrieb. Werden diese Ablagerungen nicht regelmäßig entfernt, können sie zu erhöhtem Explosionsrisiko und zusätzlichem Wartungsaufwand führen. Zentrale Absaugsysteme mit Rohrleitungsnetz ermöglichen eine sichere Reinigung über mehrere Ebenen hinweg und unterstützen einen stabilen Betrieb in großtechnischen Bioenergieanlagen.



**Sprechen Sie mit
einem RUWAC-Experten.**

+49 5226 9830-0

Wir unterstützen Sie bei der Auslegung Ihrer industriellen Absaugung – strukturiert, praxisnah und normgerecht.

RUWAC Industriesauger GmbH
Westhoyeler Straße 25 | 49328 Melle

ruwac@ruwac.de | ruwac.de