

PRESSE



aus: PBE Powder and Bulk Engineering, Ausgabe 10/2017, Oktober 2017

Entfernen von Getreidestaub

Unternehmen installiert Filtersystem gegen Getreidestaub

Viterra mit Sitz im kanadischen Regina ist ein Getreidelieferant und -verarbeiter. Das Unternehmen betreibt zwei Getreideterminals im Hafen von Vancouver im Bundesstaat British Columbia: den Cascadia- und den Pacific-Terminal.

Das Cascadia-Terminal verfügt über 282.830 Tonnen Lagerraum und 210.000 Tonnen Verladerraum. Dort werden verschiedene Getreidesorten, Ölsaaten und verarbeitete Produkte aus Weizen, Hartweizen, Futtergerste, Gerstenmalz, Rapssaatgut und pelletiertes Saatgut gehandhabt. Cascadia ist rund um die Uhr an sieben Wochentagen in Betrieb und hat zwei parallele Gleise für die Getreideannahme sowie einen Liegeplatz, um Schiffe mit Getreide zu beladen.

Das Pacific-Terminal verfügt über 135.000 Tonnen Lageraum und 110.000 Tonnen Verladerraum. Dort werden hauptsächlich Hülsenfrüchte, Ölsaaten und verarbeitete Produkte Rapssaatgut, Linsen, Flachs, Erbsen und pelletiertes Saatgut gehandhabt. Pacific ist rund um die Uhr an fünf Wochentagen in Betrieb und hat drei parallele Gleise für die Getreideannahme sowie einen Liegeplatz, um Schiffe mit Getreide zu beladen.

Beide Terminals sind mit Annahmestationen, diversen Förder- und Reinigungssystemen, Systemen für die Pelletherstellung, Speichermöglichkeiten und Versand-

systemen ausgestattet. Für all diese Systeme und Geräte werden Staubfilter benötigt.

Alte Staubfilter nicht mehr zeitgemäß

Die vorhandenen Staubfilter wurden in den 1970er-Jahren installiert und hatten große Rüttelfilter. Durch das hohe Alter und das Design dieser Systeme entstanden mehreren Risiken, z. B. durch die Abnutzung, die geringe Filtereffizienz gemessen an aktuellen gesetzlichen Standards und die Schwierigkeiten beim Austausch obsoleter Schlüsselkomponenten des Rüttel-Mechanismus. Die durch dieses veraltete System verursachten Ausfallzeiten führten schließlich zur Schließung der gesamten Anlage. Die Filter hatten ihre ursprüngliche Lebensdauer deutlich überschritten und beide Anlagen hatten Probleme mit dem Betrieb. Schließlich entschloss sich Vittera, sich nach einem neuen Filtersystem umzusehen, das den Staubgehalt auf einen akzeptablen Wert senkt und Ausfallzeiten reduzieren konnte.

Nach der Prüfung diverser Angebote entschied sich das Unternehmen für neue Staubfilter von Schenck Process in Kansas City (Missouri, USA). Vittera beauftragte ein



Abbildung 1: Die Pacific- und Cascadia-Terminals von Vittera verarbeiten verschiedene Getreideprodukte, wobei viel Staub entsteht, der entfernt und gefiltert werden muss.



Abbildung 2: Viterra installierte ein MCF-PowerSaver-Staubfiltersystem in zwei Getreideverarbeitungsterminals.

Planungsteam mit der Konzeption des neuen Filtersystems einschließlich Aufnahmepunkten, Leitungsauslegung, optimaler Lüftergröße und Filteranforderungen. Die Ingenieure übermittelten dem Lieferanten zunächst eine Liste mit den Design-Anforderungen für die Staubfilter und arbeiteten beim speziellen Design des gesamten Systems und jedem einzelnen Filter eng mit Schenck Process zusammen.

Nach der Erstellung des ersten Entwurfs wurden die Fertigungszeichnungen von allen Beteiligten noch einmal geprüft um sicherzustellen, dass alles stimmte. Während des gesamten Fertigungsprozesses hielt Schenck Process Viterra stets auf dem Laufenden. Viterra installierte im Cascadia-Terminal 13 MCF-PowerSaver-Staubfilter und ist zurzeit dabei, neun weitere Systeme zu integrieren. Im Pacific-Terminal finden sich zehn MCF-PowerSaver-Systeme. „Alle Systeme für beide Terminals wurden pünktlich und zum vereinbarten Zeitpunkt geliefert“, so Christina Proseilo, Projektmanager der Terminals in Vancouver. „Ich kann zwar nichts zur Pünktlichkeit anderer Staubfilterhersteller sagen, aber Hersteller anderer Geräte haben uns in

Bezug auf termingerechte Lieferung bisher nicht so beeindruckt wie Schenck Process.“

Bessere Staubfilter, bessere Ergebnisse

Durch die Installation der Staubfilter konnte Viterra die Nutzung von Hochleistungslüftern optimieren und andere Lüfter abschalten, wenn die Staubfilter nicht verwendet wurden. Mit nur einem Staubfiltersystem in jedem Terminal war dies bisher nicht möglich gewesen. Der Prozess ist jetzt nicht nur effizienter, sondern brachte auch einen geringeren Stromverbrauch und Kosteneinsparungen mit sich.

„Unsere technische Prüfung hat ergeben, dass die MCF-Staubfilter die unkompliziertesten und wartungsärmsten Systeme am Markt sind“, erzählt Proseilo.

„Darüber hinaus lassen sich die Größen standardisieren, um die Ersatzteilanforderungen zu optimieren. Jeder Anbieter hat so seine Vorteile, aber unserer Meinung nach ist das Mitteldruck-Filterreinigungssystem den anderen überlegen. Einen weiteren Vorteil bietet die Option zur Massenentleerung des Staubsammelbehälters.“

Die neuen Systeme senken die Betriebskosten, da in jedem System ein Gebläse zur Abreinigung integriert ist, das einen Mitteldruck von 0,49 bar zur Filterreinigung bereitstellt. Das macht die teure Anlagendruckluft überflüssig.

„Service und Support von Schenck Process sind sehr schnell und zuverlässig“, freut sich Proseilo. „Wir können uns jederzeit an Schenck Process wenden und man steht uns mit Rat und Tat und umfangreichem Produkt-Know-how zur Seite.“



Schenck Process LLC
7901 NW 107th Terrace
Kansas City, MO 64153, USA
T +1 816-891-9300
sales-fcp@schenckprocess.com
www.schenckprocess.com

Schenck Process Europe GmbH
Pallaswiesenstr. 100
64293 Darmstadt
T +49 61 51-15 31 0
sales@schenckprocess.com
www.schenckprocess.com