

## PROJEKTBERICHT



## KUNDE

Tönsmeier-Gruppe

## PROJEKT

Hochgeschwindigkeitssortierung von Kunststoffen

## BOGE PRODUKTE IM EINSATZ

4 BOGE Schraubenkompressoren,  
1 übergeordnete Steuerung

## EXTREM IMPULSIV! BOGE Luft sortiert Kunststoffe für die Tönsmeier-Gruppe

Wie Kunststoff-Leichtverpackungen aus dem „Gelben Sack“ auf hochmoderne Weise klassiert werden, kann man sich im Werk der Tönsmeier-Gruppe in Oppin/Sachsen-Anhalt anschauen. Die dort 2008 in Betrieb genommene Anlage sortiert rund 100 000 Tonnen Wertstoffe pro Jahr in einzelne Fraktionen.

Druckluft spielt dabei eine besondere Rolle: Die Impulse aus pneumatischen Düsen geben in der richtigen Millisekunde den entscheidenden Impuls zur Sortierung. Bei der Konzipierung der Anlage setzte Tönsmeier auf das Know-how des Anlagenbauers AirFactory und auf die Zuverlässigkeit der Komponenten von BOGE.



**Die Fördergeschwindigkeit von 3 Metern pro Sekunde ist für das Auge fast nicht zu erfassen.**

Auf engem Raum in einem 40"-Doppelcontainer brachte das Team eine Anlage unter, die Maßstäbe setzt: Drei Schraubenkompressoren werden durch eine frequenzgesteuerte Maschine unterstützt,



**Drehzahleregelter  
90 kW-Kompressor  
der SLF-Reihe**

eine übergeordnete Steuerung regelt die bedarfsgerechte Zu- und Abschaltung. Hinzu kommen noch Komponenten zur Druckluftaufbereitung (Zyklonabscheider, Kältetrockner, Microfilter) und zur Wärmerückgewinnung.

Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Die Anlage arbeitet mit Top-Effizienzwerten (Leerlaufzeit unter 2 Prozent!) und äußerst geringem Wartungsaufwand. Neben der Abdeckung der bestehenden Lastfälle gibt es noch Luft nach oben, falls sich der Bedarf erhöht. Zusätzlich gibt die Fernüberwachung dem Betreiber die Sicherheit, jederzeit über die benötigten Impulse zur Sortierung zu verfügen.

## PROJEKTINFOS

## &gt; DIE HERAUSFORDERUNG

Rund 100 000 Tonnen Kunststoff-Leichtverpackungen werden pro Jahr in der Anlage von Tönsmeier recycelt. Bei Fördergeschwindigkeiten von 3 Metern pro Sekunde kann die Klassierung nur per Druckluft-Impulse erfolgen. Die Ansprüche: hohe Verfügbarkeit bei hochflexiblem Bedarf unter extremen Umfeldbedingungen.

## &gt; DIE BOGE LÖSUNG

40"-Doppelcontainer-Anlage: Zwei 55-kW-Maschinen der S-Baureihe und eine 75-kW-Maschine mit Festdrehzahl übernehmen die Grundlastversorgung. Ein drehzahleregelter 90-kW-Kompressor der SLF-Baureihe deckt die Spitzenlast ab. Eine übergeordnete Steuerung schaltet die Kompressoren bedarfsgerecht zu und aus.

## &gt; DAS ERGEBNIS

**Eine Anlage, die wirtschaftlich und mit einem sehr geringen Leerlaufanteil von unter 2 Prozent alle Lastfälle zuverlässig abdeckt.**

Mehr Informationen zur Tönsmeier-Gruppe:  
[www.toensmeier.de](http://www.toensmeier.de)