

Erste vollautomatische Altglasaufbereitungsanlage für den Großraum Peking, China



Baujahr:	2013
Land:	VR China
Material:	Gesammelte Behälterglas-Abfälle
Anlagenleistung:	36 t/h
Komm.-Nr.:	29490

Ausgangssituation

Altglasabfälle werden in China vorwiegend manuell sortiert, bevor sie in den Glashütten als Sekundärrohstoff eingeschmolzen werden. Die händische Sortierung wird hauptsächlich von einfachem, technischem Equipment unterstützt.

Altglas schmilzt bei niedrigeren Temperaturen als Primärrohstoffe (Quarzsand, Kalk und Soda). Das spart teure Heizenergie für die Schmelzöfen und trägt somit zur Reduktion des CO₂-Ausstoßes bei. Je höher die Einsatzquoten von Altglas in der Schmelze sind, desto höher ist die Energieeinsparung. Eine Erhöhung dieser Quoten, die mit einer Erhöhung der Sortierqualität einhergehen, ist jedoch durch manuelle – von einzelnen Personen abhängige – Sortierarbeit nicht zu erreichen.

Um diesen hohen Anforderungen gerecht zu werden – und auch im Hinblick auf steigende Lohnkosten in China – ist eine Erhöhung des Automatisierungsgrades unerlässlich.

Lösung von Binder+Co

Beim Inputmaterial handelt es sich um grob vorsortierte Flaschensammlungen in den Farben weiß, grün und braun, das einerseits von Werten wie Metallen und Fremdstoffen Organik und KSP (Keramik-Steine-Porzellan) befreit, andererseits nach Farben sortiert wird.

Die besondere Herausforderung lag darin, ein effizientes Anlagendesign umzusetzen und dabei möglichst wirtschaftlich zu bleiben. Zur optimalen Vorkonditionierung des Scherbengutes kommen neben dem Walzenglasbrecher und der Spezielsiebmaschine BIVITEC ein Binder+Co Etikettenentferner zum Einsatz. Die wertvolle Metallfraktion wird mit einem Wirbelstromabscheider aus dem Materialstrom gewonnen, die Organik per Windsichtungssystem ORKA entfrachtet. Vier Einheiten der sensorbasierten Sortiermaschine CLARITY sorgen als Drei-Wege-System für hochpräzise Trennung des vorsortierten Materials nach Farben und Störstoffen. Die gleichzeitige Farbsortierung und Störstoffabscheidung ermöglicht einen effizienten und zugleich schlanken Prozess.

Der Wirtschaftlichkeit der Anlagenerrichtung wurde durch lokale Zukaufkomponenten wie beispielsweise Stahlbau, Förderbänder oder Absauganlage Rechnung getragen, während die Kernkomponenten und das Prozess-Know-how von Binder+Co aus Österreich geliefert wurden.

Nutzen für den Kunden

- Reduzierung der Arbeitskosten durch Erhöhung des Automatisierungsgrades
- Konstant hohe Produktmenge durch automatische Anlagenverkettung ohne äußere Einflüsse
- Gleichzeitige Produktion von mehreren Produkten
- Vollautomatische Farb- und KSP-Sortierung durch CLARITY
- Bis zu 16 verschiedene Sortierrezepte für unterschiedlichste Aufgabesituationen
- Fernwartung zur Überwachung und Einstellung der optischen Sortierer