

IMOG – BELGIEN

Optimierung der bestehenden PMD-Aufbereitungsanlage



KUNDE

IMOG ist ein interkommunales Unternehmen für die öffentliche Gesundheit in Südwestflandern. Die IMOG sichert das Abfallmanagement für elf Kommunen mit weit über 230.000 Einwohnern. Auf der PMD-Sortierungsanlage von IMOG werden über 4.000 Tonnen/Jahr gemischtes PMD- und PP-Material verarbeitet, die getrennt voneinander gesammelt werden.

AUFGABENSTELLUNG

IMOG war auf der Suche nach Lösungen, um die manuelle Sortierung durch eine optische Sortierung zu ersetzen, um die Prozesslinie weiter zu automatisieren. Resultat: Die Reinheit des sortierten Abfalls konnte gesteigert werden. Gleichzeitig wird weniger Personal benötigt, das ohnehin schwer zu finden ist. Der Zeitrahmen für den Umbau der neuen Anlage war sehr kurz: Der Prozess musste nur drei Wochen lang unterbrochen werden.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Anlage wird mit blauen PMD-Kunststoffsäcken beschickt, die im Sacköffner geöffnet werden. Das Material gelangt dann über ein Trommelsieb. Die Feinstoffe aus dem Trommelsieb werden gesammelt, der Überlauf aus der Trommel (blaue Säcke usw.) wird von Hand aussortiert.

Der Materialanteil mittlerer Größe wird unter einem Überbandmagnetabscheider hindurchgeführt, um magnetische Metalle zu extrahieren. Danach gelangt das Material in die zwei REDWAVE-Maschinen für die optische Sortierung. Die Sortierung erfolgt in 3-Wege-Systemen; mit Nah-Infrarot- und Farberkennung. Zuverlässig werden vier verschiedene PMD-Fraktionen nach den strengen FOST PLUS-Kriterien voneinander getrennt. Die erste REDWAVE wirft PET in den einen Kanal sowie HDPE und Tetra Pak in den zweiten Kanal aus. Die folgende REDWAVE nimmt in den beiden Kanälen noch einmal eine Feinsortierung in vier reine Fraktionen vor: PET klar, PET blau, Tetra Pak und HDPE.

Der restliche Materialstrom wird über einen Wirbelstromabscheider und eine finale manuelle Sortierungs-Station zur Rückgewinnung recycelbarer Stoffe geleitet. Die Anlage verarbeitet ca. zwei Tonnen/Stunde.



Foto: Aufgabematerial: Kunststoff vor der Sortierung | PMD vor der Sortierung

TECHNISCHE DATEN

Maschinentype	REDWAVE NIR/C
Aufgabematerial	Kunststoff / PMD
Auswurf	PET – im ersten Kanal HDPE und Tetra-Pack – im zweiten Kanal Rest – Durchlauf
Sensorsystem	Nah-Infrarot- und Farberkennung
Arbeitsbreite	1200 mm
Sortiersystem	3-Wege-Ausführung

Maschinentype	REDWAVE NIR/C
Aufgabematerial	Kunststoff / PMD
Auswurf	Feinsortierung in vier reine Fraktionen: PET klar, PET blau, Tetra Pak und HDPE
Sensorsystem	Nah-Infrarot- und Farberkennung
Arbeitsbreite	1200 mm
Sortiersystem	3-Wege-Ausführung



Foto: REDWAVE Sortiermaschinen - gewonnenen Fraktionen

HIGHLIGHTS:

3-Wege-System: Die REDWAVE besitzt ein robustes und einzigartiges 3-Wege-System, sodass eine einzige Maschine viele definierte Fraktionen sortieren kann. **Wechselbare Sortieraufgaben:** Die Sortieraufgaben können dank der verschiedenen Sortierungsoptionen der REDWAVE-Programmierung innerhalb von Sekunden gewechselt werden.