



Palm Kings Lynn

Palm Papers setzt neue Standards für Papiersortierung in England

Im September 2019 wurde die neue vollautomatische Papiersortierung, gebaut von Entsorgungstechnik BAVARIA, eingeweiht.

Nach intensiver gemeinsamer Vorbereitung baut Palm Paper in King`s Lynn, nordöstlich von London, direkt neben der bestehenden Papierfabrik eine neue Papiersortieranlage zur Herstellung von Deinking-Alt Papier. Mit dieser Investitionsentscheidung vertieft Palm Paper sein Engagement in UK. Die Sortieranlage ist ausgelegt um letztlich rund 20.000 t haushaltnah erfasstes Alt Papier pro Jahr aufzubereiten.

Für die Planung und den Bau der Sortieranlage hat sich Palm für Entsorgungstechnik BAVARIA GmbH aus Unterschleißheim bei München entschieden. Das Münchener Unternehmen gilt seit vielen Jahren als der Spezialist im Sortieranlagenbau für Alt Papier.

Zielsetzung der Anlage ist neben einer konstant gleichbleibend hohe End-Qualität, eine optimale Effizienz und ein vollautomatischer Sortierbetrieb. Um die optimale Anlagenkonfiguration für eine effiziente Sortieranlage, zielgerichtet abgestimmt auf das zur Verfügung gestellte Inputmaterial, zu definieren, haben die Papierfabrik Palm mit Hauptsitz in Aalen gemeinsam mit Entsorgungstechnik BAVARIA GmbH bereits im Vorfeld auf mehreren Papiersortieranlagen Versuche mit englischer Altpapiersammelware gefahren.

Dabei ging es im Wesentlichen um die Zusammensetzung des Inputmaterials, Störstofferkennung und automatische Aussortierung von Fremdstoffen, um den höchstmöglichen Anteil an weißem bzw. deinkbarem Papier in hoher Reinheit aus dem Inputstrom zu generieren.

Die besondere Herausforderung bestand darin, trotz schlechteren Inputmaterials als es in Deutschland üblich ist, eine vergleichbar gute Endqualität zu erzielen.

Ausgestattet wird die Anlage mit modernster Sortiertechnik. Dazu gehört zu Beginn der Aufbereitungslinie wie in vielen Anlagen ein BAVARIA Dosierbunker. Dieser gewährleistet eine kontinuierliche und gut verteilte Materialausbringung für den weiteren Sortierbetrieb. Je gleichmäßiger der Materialstrom auf die Förderbänder verteilt wird, desto besser ist das Sortierergebnis auf den nachfolgenden Sortieraggregaten.

Im Bereich der Grob- und Feinabsiebung setzt man bei Palm auf die seit Jahren in der Papiersortierung bewährten BHSt Scheibensiebe. Aufgrund der durch Entsorgungstechnik BAVARIA in ganz Europa seit vielen Jahren verbauten Siebmaschinen konnte man die ideale Siebkonfiguration bestehend aus Grob- und Feinsieb festlegen. Selbst bei hohen Durchsatzmengen sind diese Maschinen durch die eingesetzte Siebtechnologie sehr kompakt und gewährleisten hervorragende Siebergebnisse.

Für eine hohe Endqualität sorgt die neueste Generation an Nahinfrarotmaschinen der Baureihe Redwave „2i“. Über das kombinierte visuelle und Nahinfrarot-Erkennungssystem können graue, braune und bedruckte Kartonagen sowie papierfremde Stoffe erkannt und mittels Druckluft aus dem Deinkingstrom sortiert werden. Die neue Generation dieser Maschinen bieten auf Grund der neuen Sensortechnik eine genauere und schnellere Materialerkennung.

Das Highlight der Sortieranlage ist, dass sie ohne die üblichen Handsortierkräfte auskommen wird.

Um dies zu realisieren hat BAVARIA gemeinsam mit der Papiertechnischen Stiftung pts und in Zusammenarbeit mit dem Nahinfrarotmaschinen-Hersteller Redwave das Prozessoptimierungs-System MAX POS entwickelt. Das heißt, es erfolgt eine permanente Qualitätsüberwachung- und Optimierung während des gesamten Sortierprozesses durch Echtzeit-Monitoring. Das Online-Monitoring sammelt Echtzeit-Information über Materialdaten, Sortierparameter und den aktuellen Qualitätsstatus. Durch die automatische Information über Veränderungen in der Materialzusammensetzung und Bandbelegung erfolgt ein Frühwarnung. Belastbare Daten über Material, Anlage, Prozesse und Einflussfaktoren sowie Aufzeichnung von Statistiken und Trends geben dem Betreiber eine Handlungsunterstützung im Betriebsablauf und langfristig eine größere Handlungssicherheit.

Dies führt zu einer nachhaltigen Effizienzsteigerung und höchster Ergebnis-Sicherheit.

Gegen einen eventuellen Staubanfall ist die Anlage mit einer hochmodernen Entstaubungsanlage ausgerüstet. Absaugstellen sind an allen neuralgischen Punkten vorgesehen. Die Transportluft der Entstaubungsanlage wird in einem Reinluft-Filter abgereinigt und mit einer Sauberkeit von 99,8% in die Sortierhalle zurückgeführt. Diese Maßnahme zur Staubreduzierung dient nicht nur der Erhöhung der Arbeitsqualität sondern auch zur Vorbeugung von Brandgefahren.

Für zusätzliche Betriebssicherheit sorgt eine Online-Überwachung der Aggregatzustände wie z.B. eine Lagertemperaturüberwachung.

Neben dem positivem Effekt der vorbeugenden Wartung erhöht dies die Brandschutzvorsorge.

Vor dem Hintergrund der rückläufigen Nachfrage aus China und den Bemühungen einer Qualitätsverbesserung des Rohstoffs Altpapier bietet diese Anlage Palm Paper besondere Möglichkeiten für ein nachhaltiges Recycling.