**STADLER Test- und Innovationszentrum in Slowenien -
eine wertvolle Ressource für Forschungsprojekte zu Abfallsortierungsprozessen**

*Das vor zwei Jahren eröffnete STADLER Zentrum erfüllt seine Rolle als Innovationsstandort und wirkt bei wichtigen Forschungsarbeiten wie dem preisgekrönten EnEWA Papierrecycling-Projekt mit. Auch für die Kunden leistet es einen wertvollen Service: Hier können sie sich den Sortierprozess, den STADLER speziell für sie entwickelt hat, vorführen lassen und so fundierte Investitionsentscheidungen treffen.*

**Altshausen, 20 Oktober 2022** – Das Test- und Innovationszentrum im slowenischen Krško wurde von STADLER 2020 eingeweiht mit dem Ziel, Kundenvorführungen und Schulungen zu ermöglichen und Forschung und Entwicklung zu betreiben. Das anfänglich 1.200 m² große Gebäude wurde inzwischen auf 2.000 m² vergrößert und beherbergt die meisten der Maschinen, die für die Vorführung eines kompletten Sortierprozesses erforderlich sind. Dabei sind die Maschinen im Zentrum so angeordnet, dass sowohl Einzeltests der Maschinen möglich sind als auch der Test des gesamten Prozesses – so wie er auch in einer Sortieranlage implementiert würde.

**Der gesamte Sortierprozess “live in action”**

Die Sortieranlage hat eine Durchsatzleistung von 5 Tonnen Leichtverpackung pro Stunde und ist dafür ausgelegt, sechs Sortiervorgänge durchzuführen: Dosierung mit Schneckendosierer, Entfernung von Etiketten – wobei dieser Schritt mit einem mobilen Gurtförderer umgangen werden kann – gefolgt von ballistischer Separation in flächige (2D), rollende (3D) und Absiebfraktionen. Reversierbare und mobile Förderer unterhalb des Ballistikseparators legen fest, welche 2D- und 3D-Fraktion zu Magnetabscheidern für die Entfernung von Eisen-Metallen und Wirbelstromabscheidern für das Aussortieren von Nicht-Eisenmetallen weitergeführt wird. Der optische Separierprozess wurde jüngst mit einem zweiten NIR-Sortierer modernisiert, so dass nun entweder 2D- und 3D-Fraktionen parallel sortiert werden können oder jede Fraktion eine doppelte Aussortierung in den beiden Geräten durchlaufen kann. Eine weitere Modernisierung ist für dieses Jahr geplant, dann sollen der neueste TOMRA AUTOSORT mit NIR-Technologie und der neue Beschleunigungsförderer PX von STADLER hinzukommen.

**Die Bedeutung von Kundentests**

Das Test- und Innovationszentrum ist ein wertvolles Instrument, um sicherzustellen, dass mit dem Konzept, das für einen Kunden entwickelt wurde, das gewünschte Ergebnis mit seinem Material erreicht wird. Projektleiter Nejc Božič erläutert: „Tests mit dem Material unseres Kunden verschaffen uns einen Einblick darüber, wie wir unsere Technologie planen müssen. Wir können außerdem neue Maschineneinstellungen für ein bestimmtes Inputmaterial testen und die Einheit von vornherein für eine bestimmte Funktion oder ein bestimmtes Material einstellen. Bei den Tests können wir die verschiedensten Parameter prüfen. Am häufigsten messen wir Durchsatz, Rückgewinnung und Reinheit, aber wir ermitteln auch den Energieverbrauch einzelner Einheiten oder der Gesamtanlage, den Druckluftverbrauch oder Daten von den verschiedenen Sensoren. Und wir führen Testläufe durch, um unseren Kunden zu zeigen, wie die konzipierte Anlage für sie funktionieren und die gewünschten Ergebnisse erbringen wird.”

**Wertvolle Forschungsressource**

Die Möglichkeit, sowohl einzelne Maschinen als auch den gesamten Prozess zu testen, gepaart mit der Expertise des Teams von STADLER im Test- und Innovationszentrum, machen es zu einer wertvollen Ressource für Forschungsprojekte. „Dank dieser Tests können wir verschiedene Aspekte des Prozesses beurteilen, etwa die Auswirkungen der Durchsatzrate und der Zusammensetzung des Inputmaterials auf die Maschinenleistung, oder gezielt erforschen, welches Potenzial sich durch die Maschinenparameter und die Digitalisierung der Maschinen erschließen lässt“, sagt Dr. Bastian Küppers, Engineer for Digital Business Development bei STADLER. „Sie bringen uns Erkenntnisse über das Potenzial und die Grenzen unserer Maschinen und Anlagen, und damit können wir unsere Prozess- und Anlagenkonzeption optimieren.“

Das Zentrum hat sich in der letzten Zeit auch mit der Erforschung von adaptiver Maschinenregelung befasst, die angesichts der zunehmenden Digitalisierung der Anlagen immer relevanter wird. „Die adaptive Regelung von Prozessen ermöglicht eine verbesserte und stabilere Sortierleistung. Durch sie können höhere Reinheitsgrade, Ausbeuten und Durchsätze erreicht und eventuelle Stillstandszeiten auf ein Minimum begrenzt werden“, erläuterte Dr. Küppers.

Das STADLER Test- und Innovationszentrum ist zunehmend als Partner für Forschungsprojekte wie EsKorte gefragt. Bei diesem Kooperationsprojekt, an dem unter anderem die Montanuniversität Leoben und die RWTH Aachen beteiligt sind, geht es um die Entwicklung und Erprobung eines sensorgestützten Stoffstromüberwachungssystems. Für dieses Projekt wurden zahlreiche Tests im Zentrum durchgeführt. „Es ist großartig, die Möglichkeit zu haben, die Eigenschaften von realen Sortieranlagen zu simulieren, ohne durch den Anlagenbetrieb eingeschränkt zu sein. Die Zusammenarbeit mit STADLER war somit eine echte Bereicherung für unsere Forschungsarbeiten zur Verbesserung der Leistung von Sortieranlagen für Kunststoffverpackungsabfälle“, sagte Dipl.-Ing. Sabine Schlögl, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Abfallverwertungstechnik und Abfallwirtschaft der Montanuniversität Leoben.

STADLER wirkte auch an einem preisgekrönten Forschungsprojekt zur Rückführung von Altpapier aus gemischten Abfallsammlungen in den Papierkreislauf mit. Die Partner des EnEWA-Projekts – Universität Siegen, RWTH Aachen, LEIPA Group, PROPAKMA, TOMRA und STADLER – hatte klare Ziele vorgegeben: Erhöhung der Recyclingraten bei der Papiererzeugung und Verringerung des Primärenergiebedarfs und der CO2-Emissionen. STADLER entwickelt derzeit ein Konzept für eine Sortieranlage zur Verarbeitung von Papierfraktionen aus Leichtverpackungen, Restabfall und Gewerbeabfall, damit diese Fraktionen als Rohstoff in der Herstellung von neuem Papier verwertet werden können. Der Validierungsprozess erfolgt durch Probeläufe im STADTLER Test- und Innovationszentrum. Dieses bahnbrechende Projekt wurde mit dem European Paper Recycling Council Award 2021/22 in der Kategorie „Innovative Technologien und Forschung & Entwicklung” ausgezeichnet.

Die Mitwirkung von STADLER an derartigen Projekten kann schnell auch Vorteile für seine Kunden bringen: „Testergebnisse haben eine unmittelbare Auswirkung auf die Prozessgestaltung, da unsere Maschinen immer wieder an ihre Grenzen gebracht werden“, ergänzt Dr. Küppers. „So haben zum Beispiel die Ergebnisse der Tests, die wir für das Projekt EsKorte durchgeführt haben, eine erhebliche Verbesserung der Sortierleistung bei einer Kundenanlage möglich gemacht. Ganz generell bin ich davon überzeugt, dass wir durch die adaptive Anlagenregelung die Qualität einer Reihe von Produktfraktionen bei unseren Leichtverpackungsanlagen weiter verbessern können. Unsere Ergebnisse beim EnEWA-Projekt können uns helfen, die derzeitigen Prozesse zu verschlanken und die Sortierleistung zu verbessern, um höhere Reinheit und mehr Ausbeute zu erreichen.”

Das Test- und Innovationszentrum ist ein perfektes Beispiel für das Streben von STADLER nach kontinuierlicher Verbesserung. Hier wird laufend nach Möglichkeiten zur Optimierung der Effizienz der Sortierprozesse gesucht und nach innovativen Lösungen geforscht, um die Grenzen der Abfallverarbeitung zu erweitern.

**Über STADLER**

**STADLER®** plant, fertigt und montiert weltweit Sortieranlagen und Komponenten für die Entsorgungs- und Recyclingindustrie. Mit über 450 qualifizierten Mitarbeitern bietet das Unternehmen einen maßgeschneiderten „Full-Service“, von der Konzeptionierung über die Planung, Fertigung, Modernisierung, Optimierung, Montage und Inbetriebnahme bis hin zu Umbau, Demontage, Wartung und Service von Komponenten und kompletten Recycling- und Sortieranlagen. Das Produktspektrum umfasst neben Ballistikseparatoren, Förderbändern, Siebtrommeln und Delabelern auch Stahlkonstruktionen und Schaltschränke für die installierten Anlagen. Qualität, Zuverlässigkeit und Kundenzufriedenheit sind ebenso fester Bestandteil der Unternehmenskultur des 1791 gegründeten Familienunternehmens wie soziales Engagement und die Sorge um die Belange der Belegschaft.

Mehr erfahren Sie unter [www.w-stadler.de](http://www.w-stadler.de/en/index.php)

**Medienkontakte:**

Nuria Martí Maria Gebel

Director Marketing

Alarcon & Harris PR STADLER Anlagenbau GmbH

Telefon: +34 91 415 30 20 Telefon: +49 2041 77126-2015

E-Mail: nmarti@alarconyharris.com E-Mail: maria.gebel@w-stadler.de

Internet: [www.alarconyharris.com](http://www.alarconyharris.com) Internet: [www.w-stadler.de](http://www.w-stadler.de)