

11.027 Zeichen inkl. Leerzeichen | 11 Bilder | Abdruck frei – Belegexemplar an
a1kommunikation Schweizer GmbH erbeten

Die hochauflösenden Bilder können Sie [hier](#) herunterladen

Folienhersteller RKW setzt auf Zerkleinerungstechnik von Vecoplan, um Produktionsabfälle in den Kreislauf zurückzuführen:

Qualität in den eigenen Händen

RKW Agri GmbH & Co. KG in Michelstadt ist auf die Entwicklung, Forschung und Produktion von hochwertigen Agrarfolien und Rundballennetzlösungen spezialisiert. Das Unternehmen nutzt dabei Folienabfälle aus der eigenen Produktion und von verschiedenen Produktionsstandorten der RKW Gruppe. Bislang wurden die Folienabfälle direkt in die Recyclinganlage zugeführt. Mit der Investition eines Schredders der Baureihe V-ECO 1300 von Vecoplan, inklusive Förder-, Separier- und Lagertechnik, – wird der Recyclingprozess zukünftig deutlich optimiert. Mit dieser hocheffizienten Anlage erhält RKW nicht nur ein sehr homogenes Output-Material. Der Folienhersteller spart vor allem auch Kosten, optimiert die Arbeitsabläufe und erhöht die Produktivität im Bereich Regenerierung.

Noch umgibt ein Gerüst den neuen Zerkleinerer V-ECO 1300 von Vecoplan. „Wir werden dieses aber zeitnah durch einen Stahlbau ersetzen, um den Rolleneinzug bedienen zu können“, erläutert Holger Trumpfheller, Leiter der Instandhaltung bei der RKW Agri GmbH & Co. KG in Michelstadt im südhessischen Odenwaldkreis. Oben in der Nähe des Trichters, wo das Material in den Zerkleinerungsraum geführt wird, ist die enorme Kraft zu spüren, mit der die Maschine den zugeführten Kunststoff in ein homogenes Output-Material verwandelt. „Mit der neuen Anlage wollen wir zukünftig alle Folienabfälle schreddern und unserer Produktion zuführen“, berichtet der Instandhaltungsleiter. Dazu gehören unsere eigenen Produktionsabfälle, Folienabfälle aus anderen Standorten der RKW-Gruppe und Zukaufmaterialien anderer Kunststoffhersteller. Bei den Materialien handelt es sich überwiegend um Folien in Form von Rollen- und Ballenwaren aus Produktionsabfällen.

Die RKW-Gruppe ist ein unabhängiges Familienunternehmen und gehört zu den weltweit führenden Herstellern von exzellenten Folienlösungen. RKW ist Marktführer in den Bereichen Hygiene- und Agrarfolien, Folien für die Getränkeindustrie und Verpackungen für pulvrige

Güter. Weiterhin liefert das Unternehmen Folien und Vliesstoffe für Medizinanwendungen, für die chemische und weiterverarbeitende Industrie sowie für den Bausektor.

Im Geschäftsjahr 2018 erzielte RKW einen Gesamtumsatz von 878 Millionen Euro. Rund 3.000 Mitarbeiter an weltweit 20 RKW-Standorten verarbeiten jährlich 367.000 Tonnen Kunststoffe.

Recyclingprozess optimieren

Das Recycling von Produktionsabfällen ist für Betriebe eine wirtschaftliche Lösung: Das Altmaterial lässt sich zu Regranulat verarbeiten und in den Produktionskreislauf zurückführen – dieses besitzt nahezu die gleiche Qualität wie Neuware. Dadurch entstehen erst gar keine Abfälle die der Entsorgung zugeführt werden müssen und der Kreislauf ist geschlossen.

„Durch den Einsatz von eigenen Regranulaten tragen wir zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele bei. Als Unternehmen in Privatbesitz liegen uns die zukünftigen Generationen am Herzen“, sagt Silke Helmstädter, Lead Buyer Regenerate bei RKW. Das Unternehmen übernimmt die Verantwortung für eine lebenswerte Umwelt. Nachhaltigkeit ist daher ein integraler Bestandteil der Unternehmenspolitik und Business Mission. Ressourcen zu schützen, bedeutet für RKW, Emissionen zu reduzieren, Abfall durch Wiederverwendung und Recyclingfähigkeit zu minimieren, Umweltbelastungen zu vermeiden und Logistik zu optimieren.

Die RKW Agri in Michelstadt hat sich dem Thema Nachhaltigkeit angenommen und ein Projekt zur Optimierung der eigenen Recyclingabteilung gestartet. Ziel dieses Projektes ist eine homogene Qualität der geschredderten Abfälle zu erreichen, die internen Arbeitsabläufe zu optimieren, Kosten zu sparen und die Produktivität der Regenerierung deutlich zu erhöhen. Die Verantwortlichen wendeten sich an die Vecoplan AG. Das Unternehmen mit Sitz in Bad Marienberg im Westerwald entwickelt und fertigt Maschinen und Anlagen für die Ressourcen- und Recyclingwirtschaft. „Zu unseren Aufgaben gehören Dienstleistungen wie Beratung, Planung mit anschließender Lösungsfindung, ein ganzheitliches Projektmanagement, sowie Montage, Inbetriebnahme und ein umfassender Service“, erklärt Cathrine Rekett, Leitung Anwendungstechnik im Geschäftsbereich Recycling I Waste bei der Vecoplan AG. „Für RKW lieferten wir die komplette mechanische Aufbereitungstechnik vor den Extrudern. Wir übernahmen die Planung, programmierten die einzelnen Aggregate zu einem vollautomatisierten Steuerungskonzept, wir kümmerten uns um die Montage und im Anschluss um die Inbetriebnahme.“

In der Halle nimmt ein Mitarbeiter mit einem Stapler einen Folienballen von einer Palette auf und fährt damit über den Kettengurtförderer. Mit einer Zange entfernt sein Kollege die Drähte, die den Ballen zusammenhalten. Nacheinander fällt das Material auf das Band, das dieses kontinuierlich nach oben Richtung Einfüllschacht bewegt. „Der V-ECO ist stark genug, dass er auch die Drähte sicher verarbeiten könnte“, sagt Cathrine Rekett, „Aber ohne die Drähte ist der Verschleiß der Schneidwerkzeuge geringer, und das Ergebnis ist ein homogeneres Korn mit weniger Feinanteil. Dazu kommt der verbesserte Durchsatz.“ Als zweite Beschickungsvariante ist oben am Trichter ein Rolleneinzug angebracht, der aufgewickelte Folien von der Rolle in den Zerkleinerungsraum zieht.

Flexible und energieeffiziente Arbeitsweise

„Wir haben uns bewusst für Vecoplan und den V-ECO entschieden“, sagt RKW-Instandhaltungsleiter Trumpfheller. „Das Konzept dieses Zerkleinerers hat uns einfach überzeugt.“ Der Fokus der Maschine liegt auf einer energieeffizienten und flexiblen Arbeitsweise. So lassen sich auch extrem schwierige Werkstoffe qualitativ und mit hoher Durchsatzleistung zerkleinern. Entscheidend ist vor allem die Schneidgeometrie. „Über die Rotor- und Messer-Bestückung sowie die entsprechende Siebwahl können wir die Anlagen detailliert an die In- und Output-Anforderungen anpassen“, beschreibt Cathrine Rekett. Diese haben die Vecoplan-Anwendungstechniker in mehreren Versuchen für den Einsatz bei RKW im hauseigenen Technologiezentrum genau abgestimmt. Dabei waren sie im ständigen Austausch mit dem Kunden, um die Anforderungen für das optimale Output-Korn des nachgeschalteten Prozesses zu ermitteln. Je nach mechanischen und thermischen Eigenschaften sowie den Abmessungen des Input-Materials und der Anforderung an das Output-Korn wählten die Fachleute zwischen verschiedenen Rotordurchmessern, Schneidgeometrien, verschiedenen Sieben und Schneidwerkzeugen.

Wartungs-, reparatur- und bedienerfreundlich

Viel Wert hat Vecoplan auf ein durchgehend kompaktes Maschinendesign gelegt. Die Reduktion auf das Wesentliche minimiert die Störanfälligkeit, optimiert den Materialfluss und erleichtert Anwendern sämtliche Service- und Wartungsarbeiten: Die hydraulisch aufschwenkbare Bodenklappe und der nach unten schwenkbare Siebkorb ermöglichen dem Bediener einen einfachen Zugang zum Rotor. Er kann Störstoffe sofort entnehmen und das Gegenmesser einfach wechseln oder von außen nachstellen. Durch die schräge Konstruktion des Maschinenbodens und die stufenlos regelbare Schieber-Steuerung wird das Material kontinuierlich dem Rotor zugeführt. Ein permanenter Prozess ist somit sichergestellt.

Für ein energieeffizientes Arbeiten hat Vecoplan den kostengünstigen ESC-Antrieb (Electronic-Slip-Control) verbaut. „Bei dieser Lösung sind Getriebe und Turbokupplung überflüssig“, beschreibt Rekett. Der vielpolige Asynchron-Antriebsmotor mit leistungsstarkem Frequenzumrichter wirkt zusammen mit einem speziellen Riemenantrieb mit ausgeklügelter Antriebs-Schlupfregelung und einer Störstofferkennung mit Motor- bzw. Rotorbremse. Verbunden mit der vom HiTorc®- Antrieb bewährten Anlauf- und Reversiersteuerung kann in dieser Kombination kurzzeitig das 2 bis 2,5-fache Antriebsdrehmoment erreicht werden.

Wartungszeiten überbrücken

Eine Förderschnecke gibt das Output-Material von der Maschine auf einen Kratzkettenförderer. Dieser schafft es eine Etage höher. Hier im zweiten Stock hat Vecoplan einen Magnetabscheider angebracht, der Eisenmetalle aus dem Förderstrom zieht. Anschließend werden alle Nichteisenmetalle ausgeschieden. Die Fördertechnik führt nun die Folienflakes in das Foliensilo. „Wir lagern es hier zwischen, da der Durchsatz unseres Zerkleinerers höher ist als der der beiden Extruder“, sagt Rekett. „Damit kann der Kunde Wartungszeiten überbrücken, beispielsweise wenn ein Mitarbeiter Schneidkronen tauschen oder er einen Störstoff entnehmen muss. Die Extruder laufen dann einfach weiter.“

Stillstand? Kein Problem!

Was ist nun, wenn in Michelstadt die Anlage plötzlich stillsteht? Dann kann der Kunde Vecoplan an jedem Tag im Jahr rund um die Uhr über die Service-Hotline erreichen. Er bekommt sofort telefonische Unterstützung. Die Techniker versuchen zunächst, via Ferndiagnose die Störung zu beheben. Die Systeme sind damit in vielen Fällen rasch wieder einsatzbereit. Zudem ermitteln sie die Ursachen der Störung, um zu verhindern, dass diese erneut auftritt. Ein kostengünstiges und effizientes Feature ist der Vecoplan-Live-Service, den RKW dazu gebucht hat. Der Anwender sendet seine Service-Anfrage online an die Vecoplan Service-Techniker für eine direkte Unterstützung: Die Spezialisten können auf die Steuerung und das Bedienpanel zugreifen und in Echtzeit Fehler erkennen, analysieren, und beheben. Über Web-Cams lassen sich Live-Bilder übertragen und über Chat, Video- oder Telefon-Konferenz komplexe Sachverhalte klären. Zudem sind relevante Daten und Dokumente online verfügbar. Ebenso werden im Maintenance Manager alle Service-Maßnahmen aufgelistet.

Herausforderung gemeistert

„Dass wir so eine Anlage über zwei Stockwerke installieren, ist nicht die Regel“, erklärt Cathrine Rekett. „Für unser Montage-Team war das eine anspruchsvolle Herausforderung.“ Denn die Halle bestand bereits, da ließ sich nichts ändern. Die Schwierigkeit lag unter anderem darin, die einzelnen Aggregate in das zweite Stockwerk zu bekommen. Was lässt sich bereits zusammenbauen, was muss separat nach oben befördert werden? Das Dach wurde geöffnet und die Aggregate von oben mit einem Kran in das zweite Stockwerk befördert. Durch die gute Planung im Vorfeld war die Anlage nach sieben Tagen montiert und wurde anschließend in Betrieb genommen. Anschließend bekamen die zuständigen Mitarbeiter noch eine Unterweisung. „Wir haben alle wichtigen Funktionen erklärt und zum Beispiel das richtige Einstellen der Gegenmesser oder das Tauschen der Schneidkronen demonstriert“, ergänzt Rekett.

Der V-ECO 1300 ist seit August 2019 im Einsatz. „Mit dieser sehr effizienten Zerkleinerungstechnik können wir nicht nur deutlich Kosten sparen. Wir haben auch die Qualität des Output-Materials erhöht, die internen Arbeitsabläufe optimiert und die Produktivität gesteigert“, freut sich das Projektteam der RKW Michelstadt. Und genau das wird immer wichtiger, denn die Anforderungen der Abnehmer an die unterschiedlichen Folien nehmen kontinuierlich zu.

Meta-Title: Vecoplan-Zerkleinerer im Einsatz bei RKW Agri GmbH & Co. KG

Meta-Description: Folienhersteller RKW setzt auf V-ECO 1300 von Vecoplan, um Produktionsabfälle zu zerkleinern und in den Kreislauf zurückzuführen.

Keywords: Vecoplan; V-ECO 1300; RKW Agri; Zerkleinerung, Schreddern, Kunststoff, Produktionsabfälle, Regenerierung, Folienherstellung, Kreislauf, Nachhaltigkeit

Die hochauflösenden Bilder können Sie [hier](#) herunterladen

Bildunterschriften:



Bild 1: Der neue Zerkleinerer V-ECO 1300 von Vecoplan im Einsatz bei RKW: Zukünftig sollen Folienabfälle in ein homogenes Output-Material verwandelt werden.



Bild 2: Zu den Kunststoffen, die aufbereitet werden müssen, gehören auch lose Folien...



Bild 3: ...und ganze Folienballen.



Bild 4: Oben am Trichter ist ein Rolleneinzug angebracht, der aufgewickelten Produktionsausschuss von der Rolle in den Zerkleinerungsraum zieht.



Bild 5: Blick in das Foliensilo.



Bild 6: Über die Rotor- und Messer-Bestückung lässt sich die Anlage detailliert an die In- und Output-Anforderungen des Kunden individuell anpassen.



Bild 7: Auf der zweiten Etage wird die Masse von eisenhaltigen Metallen über die Magnettrommel entfernt.



Bild 8: Für eine hohe Energieeffizienz hat Vecoplan den kostengünstigen ESC-Antrieb (Electronic-Slip-Control) verbaut.



Bild 9: Mit dem Extruder wird hochwertiges Regranulat erzeugt.



Bild 10: Weil der Durchsatz des Zerkleinerers höher ist als der der beiden Extruder, wird die zerkleinerte Folie in einem Foliensilo zwischengelagert, sodass eine kontinuierliche Beschickung der beiden Extruder gewährleistet ist.



Bild 11: Über die Bedienoberfläche kann der Mitarbeiter den Vecoplan-Zerkleinerer einfach bedienen.

Bildnachweis: Vecoplan® AG

Die **Vecoplan AG** ist ein führender Hersteller von Maschinen- und Anlagen der Ressourcen- und Recyclingwirtschaft für die Zerkleinerung, Förderung und Aufbereitung von Holz, Biomasse, Kunststoffen, Papier, weiteren Wertstoffen sowie von Haus- und Gewerbeabfällen. Die Systeme und Komponenten werden von Vecoplan® entwickelt, produziert und weltweit in den Segmenten Holzaufbereitung und Reststoffaufbereitung vertrieben. In eigenen Standorten in Deutschland, den USA, Großbritannien und Spanien arbeiten derzeit etwa 380 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Vecoplan AG

Vor der Bitz 10
56470 Bad Marienberg
Deutschland
Tel.: +49 2661 62670

Fax: +49 2661 626770

E-Mail: welcome@vecoplan.de

www.vecoplan.de

Pressekontakt:

Silvia Feder

Leitung Marketing

Tel.: +49 2661 6267-112

E- Mail: silvia.feder@vecoplan.de

Bitte senden Sie ein Belegexemplar an unsere Agentur:

a1kommunikation Schweizer GmbH

Christian Beckenbach-Sülzle

Oberdorfstraße 31A

70794 Filderstadt, Deutschland

Tel.: +49 711 9454 161-40

E-Mail: cbs@a1kommunikation.de

www.a1kommunikation.de