Innovations- und Forschungspreis des Landes Kärnten 2017

KWF Kärntner Wirtschaftsförderungs Fonds

Lindner Recyclingtech GmbH

IWB Investitionen in Wachstum und Beschäftigung 2014–2020

NOMINIERUNG KATEGORIE

Großunternehmen

PROJEKT

POLARIS | ALL IN ONE Shredder

↑ **von links nach rechts**
Peter Schiffer | Forschung und Entwicklung
Stefan Scheiflinger-Ehrenwerth | Produktmanagement
Peter Reiter | Einkauf
Egon Tiefnig | Arbeitsvorbereitung
Sebastian Pließnig | Forschung und Entwicklung

vom Projektteam nicht im Bild sind
Michael Auer | Projektleiter
Christian Koller | Anwendungstechnik
Harald Ebner | Service

→ **Lindner Recyclingtech GmbH**
Villacher Straße 48
9800 Spittal an der Drau
www.l-rt.com

Peter Schiffer
Telefon (04762) 2742-43
peter.schiffer@l-rt.com

Das Unternehmen Lindner Recyclingtech GmbH beschäftigt sich seit seiner Gründung 1948 mit der Zerkleinerungstechnik, anfangs vorrangig im Bereich Sägewerke. In den 1980er-Jahren wurden erste langsam laufende Zerkleinerungsmaschinen für die Aufbereitung von Holzabfällen entwickelt. Der Wechsel in die damals junge Abfallbranche war dann eine wesentliche Unternehmensentscheidung, die die Lindner Recyclingtech GmbH bis heute prägt. Heute werden Maschinen und Anlagen im Bereich Zerkleinerungsaufgaben für die Sparte Abfall (zum Beispiel Gewerbeabfall für die thermische Verarbeitung) und für die Sparte Kunststoff | Papier (zum Beispiel Produktionsabfälle für das wertstoffliche Recycling) im Haus entwickelt, gebaut und vermarktet.

Die neue Maschine POLARIS entstand aus einer spezifischen Aufgabenstellung des Marktes. Auslöser dafür waren Veränderungen in einem Kernsegment: Zerkleinerungslösungen zur Herstellung von Ersatzbrennstoff, kurz EBS, aus Abfall. Die Idee war, eine hocheffiziente Einzelmaschine zu entwickeln, welche die Aufgaben einer herkömmlichen Anlagenlösung mit Vor- und Nachzerkleinerer in sich vereint, mit dem typischen Störstoffaufkommen im Abfall schadlos umgehen kann und darüber hinaus eine hohe Durchsatzleistung und ein definiertes Granulat garantiert. Mit der Entwicklung der POLARIS konnte dieser Spagat verwirklicht werden, indem die Kombination einer langsam drehenden Maschine mit einer hocheffizienten neu entwickelten Zerkleinerungseinheit gelang. Die neue Zerkleinerungseinheit in der Maschine ermöglicht trotz langsamer Rotordrehzahl eine um bis zu 100 Prozent höhere Schnittleistung gegenüber dem bisherigen Stand der Technik.

Die größte Herausforderung im Projekt war das Ausloten des Gesamtsystems, denn bei den ersten Prototypen und Versuchen waren noch Totalschäden am Getriebe, verbogene Maschinen und zerstörte Rotoren zu verzeichnen. Das Projekt wurde mit einem ersten Prototyp (Technologieträger, gespickt mit allen Ideen) gestartet, der nach kurzer Zeit zwar nicht die gewünschten Ergebnisse, aber die relevanten Erkenntnisse für den zweiten Prototyp brachte. Dieser wurde nach wesentlichen Veränderungen bereits bei Kunden im industriellen Einsatz erprobt und auf die finale Ausführung getrimmt. Mit dem dritten Prototyp in einer seriennahen Ausführung (Antrieb 2 mal 132 kW und 2.800 mm Rotorlänge) wurden die Erkenntnisse aus Langzeitversuchen durch einen Dauerbetrieb bei potenziellen Kunden erarbeitet.

Der Erfolg des Projekts POLARIS wurde unter anderem durch die hohe Kompetenz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und die enge Zusammenarbeit in der Entwicklungsphase mit unterschiedlichen Instituten und Kooperationspartnern ermöglicht. In die Technologieanalyse sowie in spätere Schadensanalysen war zum Beispiel die Montanuniversität Leoben eingebunden. In Detailaufgaben bewährten sich die langjährigen Entwicklungspartner in Bereichen wie FEM*-Analysen, Energiemonitoring, Werkstoff- und Schweißtechnologien.

Die Markteinführung der neuen Maschinengeneration POLARIS ist ein weiterer Meilenstein auf dem Weg der Lindner Recyclingtech GmbH zu technischer Weiterentwicklung und Unternehmenswachstum.

* FEM = Finite-Elemente-Methode

Klagenfurt am Wörthersee, am 23. November 2017

EFRE
Europäische Union Investitionen in Wachstum & Beschäftigung. Österreich.