

Vollelektrisch und vollflexibel: Firma Welbers setzt mit Erfolg auf den RM100GO! hybrid



Der RM100GO! hybrid in der Kiesaufbereitung im vollelektrischen Betrieb über Netzstrom

Bis zu 110 Tonnen Kies pro Stunde bricht Firma Welbers in Wemb, Nordrhein-Westfalen, mit dem RM 100GO!, und das vollelektrisch, direkt am Netz. Die Ergebnisse sprechen für sich: der vollelektrische Antrieb über Netzstrom senkt die Energiekosten um rund 50 % und schont dabei durch geringe Emissionen die Umwelt. Zusätzlich profitiert der Familienbetrieb von der maximalen Flexibilität des Hybrid-Prallbrechers. Schließlich wird der RM-Brecher neben der vollelektrischen Kiesaufbereitung auch im autarken Betrieb über den Dieselmotor in der Aufbereitung von Bauschutt eingesetzt.

Seit Generationen betreibt das Familienunternehmen Welbers zwei Kieswerke am Niederrhein. Die Region ist besonders reich an Kies und Sand aufgrund der geologischen Vergangenheit und der geografischen Gegebenheiten. Während der letzten Eiszeit hinterließ der Rhein massive Ablagerungen von Kies, Sand und Schotter, die sich im Laufe der Zeit zu den großzügigen Vorkommen entwickelten, die wir heute vorfinden und die seit Jahrzehnten abgebaut werden. Mit qualitativ

hochwertigen Materialien versorgt Welbers die Region für den Straßen-, Häuser- und Gartenbau. Kies und Sand sind mit den Jahrzehnten ein immer wertvolleres Gut in der Region geworden, so ist der Bedarf der Bauindustrie nach wie vor hoch, doch sind Erweiterungsgenehmigungen und Neuaufschlüsse rar gesät.

Die Anforderungen steigen und Rohstoffe müssen effizient ausgenutzt werden. Ein triftiger Grund für Jonathan Schaffers, Geschäftsführer der Welbers Kieswerke GmbH, sich mit seinem bestehenden Lieferanten Christophel auszutauschen. Die Verbindung zu dem norddeutschen hanseatischen Maschinenhändler Christophel besteht seit Jahrzehnten. Im Inventar von Welbers findet sich schließlich eine Powerscreen Turbo Chieftain 1400 (Baujahr 2000), sowie seit Kurzem die modulare Kieswäsche CityEquip CleanWash.

Schnell waren die Anforderungen im gemeinsamen Gespräch umrissen: Schaffers sucht eine Aufbereitungsanlage, welche zum einen seine rund 40.000 t Kies 16-130 mm auf ein 0-16

mm runterbricht, gleichzeitig aber auch in der Lage ist, seine anfallenden Mengen Bauschutt 0-650 mm auf ein 0-45 mm bei hoher Leistung zu brechen. Eine nicht ganz einfache Aufgabe, wenn man die Materialeigenschaften und zu erzielenden Reduktionsverhältnisse bewertet und mit den Charakteristika der üblichen Brechsystemen – Backen-, Kegel- und Prallbrecher – abgleicht.

Im Detail steckt die Tücke. So wurden die Brechsysteme ergebnisoffen und detailreich gegenübergestellt und sich abschließend für den Weg mit dem flexiblen RM-Prallbrecher entschieden. In einem 1-wöchigen Test konnte die Praxis die Theorie und bereits gesammelten Erfahrungen von Christophel bestätigen. So ist das 3-stufige RM-Prallwerk und die Rotordrehzahl im Elektrobetrieb ideal für den Kieseinsatz eingestellt worden für ein optimales Endkorn bei einem idealen Leistung-Verschleißverhältnis. Die Kornverteilung des gebrochenen 0-16 mm lag bei ca. 30 % Sand 0-2 mm, 40 % 2-8 mm und 30 % 8-16 mm. Jonathan Schaffers, Geschäftsführer der Welbers Kieswerke GmbH, ist zufrieden: „Mit dem RM 100GO! hybrid erzielen wir ein deutlich schöneres Bruchbild im Vergleich zu zuvor genutzten Kegelbrechern. In der Folge ergibt sich eine bessere Anhaftung des Asphalts sowie deutlich schönere Ziersplitt für unsere Kunden.“ In dem Bauschutt-Einsatz konnte der RM100GO! hybrid mit Nachsiebeinheit MS105GO!, sowie Windsichter WS500GO! die umliegenden Referenzen bestätigen, sodass der 1-tägige Test in diesem Einsatzgebiet ausreichend war.

Das Bestreben, die Rohstoffgewinnungsflächen in einem ökologisch wertvolleren Zustand zu hinterlassen, als sie zu Beginn der Abgrabung vorgefunden wurde, ist seit jeher die Philosophie des Familienunternehmens Welbers. Deshalb, und um den am Gelände bereits vorhandenen Netzanschluss bestmöglich nutzen zu können, fiel die Entscheidung auf die hybrid-Variante des RM Brechers. So steht einem emissionsfreien, vollelektrischen Betrieb nichts im Weg. Ein angenehmer Nebeneffekt sind die Kosteneinsparungen: die ohnehin hohen Treibstoffkosten sinken und Strom wird eingesetzt.

Einige Tausend Tonnen Kies konnten seit Juli bereits aufbereitet werden und das ganz ohne Treibstoff. Momentan plant das Unternehmen, im Kampagnen-Betrieb zu fahren. Alle paar Monate soll für zwei bis drei Wochen Bauschutt gebrochen werden. In der Zwischenzeit wird Kies im vollelektrischen Betrieb aufbereitet. Rund 40.000 t Kies sollen somit pro Jahr am Netz gebrochen werden. „Mit dem RM 100GO! hybrid können beide Einsatzgebiete, Bauschutt und Naturstein, perfekt abgedeckt werden. Es freut mich, dass wir die optimale Lösung, welche sowohl kosteneffizient als auch umweltschonend ist, für unseren Kunden Welbers gefunden haben“, unterstreicht Christian Knepperger, Vertriebsmitarbeiter der C. Christophel GmbH.

Einige Tausend Tonnen Kies konnte die Firma Welbers bereits aufbereiten und das ganz ohne Treibstoff



Foto: © Christophel