

Verwertung von Rotorblättern – ein Beitrag zur Nachhaltigkeit

Geocycle Deutschland



Leitgedanken

Im Frühjahr 2008 startete Geocycle das Projekt **"Nachhaltige Verwertung von Rotorblättern im Zementwerk Lägerdorf"**.

Ziel war die Entwicklung eines nachhaltigen Entsorgungsweges, der eine vollständige Verwertung faserverstärkter Großbauteile bei der Herstellung von Zementklinker sicherstellt.

Nach Experteneinschätzung* existierte bisher keine praktikable Entsorgungslösung für ausgediente Rotorblätter. Gründe dafür waren:

- der Mangel an geeigneten Zerkleinerungswerkzeugen,
- der hohe Materialverschleiß
- sowie die Gefährdung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes durch Feinstäube und ausgasende Lösemittel.

* Quelle: DEWI MAGAZIN No. 34, February 2009



Innovatives Konzept

Das von Geocycle in Kooperation mit der Zajons Logistik und Entsorgungsgesellschaft mbH entwickelte und zum Patent angemeldete Verfahren gewährleistet eine vollständige stoffliche und energetische Verwertung der Rotorblätter.



Durch das Abscheiden von Ne- und Fe-Metallen während der Materialaufbereitung können die Metallbestandteile der Rotorblätter recycelt und metallurgisch verwertet werden.

Die Kapselung der gesamten Aufbereitungsanlage leistet einen hohen Beitrag zum Gesundheits- und Arbeitsschutz.

Die Übernahme der Rotorblätter am Ort des Anfalls stellt die Kontrolle der gesamten Prozesskette sicher und bietet sowohl ökonomische als auch ökologische Vorteile.



Nutzen für den Kunden

Die Annahme der ausgedienten Rotorblätter bereits am Standort der Windkraftanlage ermöglicht eine Optimierung des logistischen und administrativen Aufwandes.

Kostenintensive Schwer- bzw. Sondertransporte können durch Anwendung einer umweltschonenden Vorzerkleinerungstechnik reduziert werden.

Der Einsatz ausgedienter Rotorblätter bei der Zementherstellung kombiniert die Erzeugung von „grünem Strom“ mit einer umweltfreundlichen Entsorgungslösung.

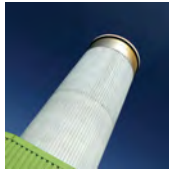
Ein fest kalkulierbarer Entsorgungspreis verschafft Planungssicherheit.

Vorhandenes Know How wird beidseitig durch Geheimhaltungserklärungen gewahrt.

Die Überwachung der gesamten Lieferkette und die sichere, saubere und vollständige Verwertung des Rotorblattes im Holcim Zementwerk gewährleisten einhundertprozentige Entsorgungssicherheit.



Vorteile für die Umwelt



Durch die thermische Verwertung ausgedienter Rotorblätter im Zementwerk können die CO₂-Emissionen verringert und ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.

Um den Schwermetall Eintrag in den Zementprozess zu überwachen, wird jede einzelne Materiallieferung beprobt und analysiert.

Die Nutzung des hohen Ascheanteils ausgedienter Rotorblätter als Rohstoffersatz für die Zementproduktion sowie die Substitution natürlicher Brennstoffe (wie z.B. Kohle) tragen zur Schonung natürlicher Ressourcen bei.

Jegliche Form von Abfällen (wie z.B. Verbrennungsrückstände) werden durch die vollständige Verwertung im Zementwerk vermieden.

Der Rotorblattstoffkreislauf wird durch das neu entwickelte Verfahren geschlossen, ein Beitrag zur Nachhaltigkeit geleistet und eine weitere Abfallbelastung für nachfolgende Generationen vermieden.



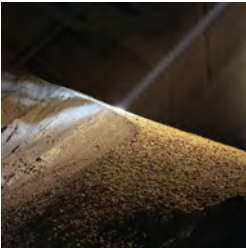
Kreislaufwirtschaft



Übernahme der Rotorblätter bereits am Standort der Windkraftanlage



Umweltschonende Prozessschritte



Rückstandslose stoffliche und energetische Verwertung



Einsatz des Zements z. B. in Fundamenten für Windkraftanlagen

Zajons Logistik und Entsorgungsgesellschaft mbh

Unser Projektpartner ist ein zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb, der über mehr als 10 Jahre Erfahrung im Bereich der Aufbereitung alternativer Brennstoffe verfügt.

Das vorhandene Know-How insbesondere im Bereich der Materialzerkleinerung und -aufbereitung lieferte einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung des Verwertungsverfahrens.



Geocycle

Die Holcim (Deutschland) AG, Norddeutschlands größter Baustoffhersteller, bündelt seit Mitte November 2007 alle bisherigen Entsorgungsaktivitäten im neuen Geschäftsbereich Geocycle. Geocycle sorgt dafür, dass in den energieintensiven Zementwerken der Holcim (Deutschland) AG Abfälle aus Kommunen oder Industriebetrieben zu alternativen Roh- und Brennstoffen werden. Es erfolgt dabei auch eine Unterstützung der Kunden bei der genehmigungsrechtlichen Bearbeitung und Dokumentation sowie im Logistikbereich.



Holcim (Deutschland) AG
Geocycle
Willy-Brandt-Str. 69
20457 Hamburg

Telefon +49 40 36 00 2-412
Telefax +49 40 36 00 2-411
www.geocycle.de

© 2009 Holcim (Deutschland) AG

A member of the Holcim Group

Holcim (Deutschland) AG
Geocycle
Werk Höver
Hannoversche Straße 28
31319 Sehnde
Telefon +49 51 32 92 70

Holcim (Deutschland) AG
Geocycle
Werk Lägerdorf
Sandweg 10
25566 Lägerdorf
Telefon +49 4 82 86 00