

AVK-Innovationspreis 2011 – Kategorie Umwelt - 1. Platz

Zajons Logistik Entsorgungsgesellschaft mbH

Partner: Zajons Zerkleinerungs GmbH, Holcim (Deutschland) GmbH

CompoCycle – Einführung eines europaweiten Rücknahme- und Recyclingsystems für faserverbundene Kunststoffe.

Duroplastische, faserverstärkte Kunststoffe gelten als schwer zu entsorgende Abfälle. Dem Unternehmen Zajons ist es erstmals gelungen diese Abfälle zu 100% zu verwerten. Hierzu hat Zajons 6 Mio € investiert und eine Recyclinganlage mit einer Kapazität von 60.000 to p.a. errichtet. Es werden ausgediente Rotorblätter sowie Produktionsreste der GFK- und CFK- Industrie zu einem hochwertigen Substitut aufbereitet. Die Abfälle werden in einem aufwendigen, mehrstufigem Verfahren staubminimiert zerkleinert und von Störstoffen befreit. Nach einem vorgegebenen Rezept wird aus den GFK-Abfällen ein Sekundärrohstoff für die Zementindustrie hergestellt. Der Sekundärrohstoff ersetzt primäre Rohstoffe wie Kohle oder Silizium. Damit ist dieses restefreie Recyclingverfahren absolut nachhaltig und bietet der Composite-Industrie einen wichtigen Wettbewerbsvorteil. Zusätzlich zur technischen Umsetzung, hat Zajons ein einzigartiges Recyclingsystem aufgebaut, das es bisher für faserverbundene Kunststoffe nicht gab. Vertrieben wird dieses umweltgerechte System europaweit unter dem Namen „CompoCycle“. CompoCycle steht für ein freiwilliges Rücknahme- und Recyclingsystem mit 100%iger Verwertungsgarantie. Ähnlich wie beim „Grünen Punkt“, bietet Zajons den Kunden die Möglichkeit das Recyclinglabel für sich zu nutzen und die Produktverantwortung zu erfüllen.

CompoCycle – Initiation of an European wide take-back- and recycling system for fiber reinforced plastics.

Thermosetting, fiber reinforced plastics waste is difficult to dispose. The Zajons company succeed for the first time to dispose these kind of waste for 100%. Therefore Zajons invested 6 Mio € and built up a recycling facility with an annual capacity of 60,000 to. In this plant are disused rotor blades, as well as production waste from the FRP industry, processed into a high class substitute. The waste will be reduced to small pieces and freed of any contraries in a complex, multistage dust minimizing procedure. Zajons is producing a secondary raw material out of the FRP-waste after a given formula for the cement industry. This secondary raw material substitutes primary raw material as coal or silicon. Therefore, this is a sustainable recycling method free of any residues which offers the composites-industry an important advantage in the competition. Additionally to the technical realization, Zajons developed an unique recycling-system for fiber reinforced plastics which did not exist before. This environmentally-friendly system is distributed European-wide under the name “CompoCycle”. CompoCycle is a volunteer take-back und recycling system with a recovery rate of 100%. Similar to the German “Green dot” system, Zajons offers their customers the possibility to use the recycling-label to fulfill the product stewardship.

Rechts / Right:
Mobile Sägetechnik; Zersägen
eines Windflügels

Mobile Saw-technic, Sawing of
a rotorblade



Links / Left:
Transport eines gesägten
Windflügels

Transportation of a sawed
rotorblade

Rechts / Right:
Stationäre Sägevorrichtung

Stationary sawing fixture



Links / Left:
Verladen des fertigen
Ersatzstoffes

Loading of the completed
substitute material