

recovery

Recycling Technology Worldwide



**DISCOVER
THE POTENTIAL
CHALLENGE**

SUTCO® CONCEPT = GOOD QUALITY

SRF/RDF TREATMENT FROM
SUTCO® RECYCLINGTECHNIK

REFRIGERATOR

Malaysia: Refrigerator recycling plant | Kühlgeräte-Recyclinganlage 6

WEEE

New granulator for WEEE | Neuer Granulator für Elektroschrott 8

WASTE

Recycling in Southeast Europe | Recycling in Südosteuropa 28

Read our COVER STORY at p. 16: Tradition combines with innovative spirit

Lesen Sie unsere COVER STORY S. 16: Tradition vereint mit Innovationsgeist

New SRF treatment facility from Sutco® UK delivers "climafuel" for cement kiln operator

- ▶ Sutco® UK built a new a SRF production facility at Malpass Farm Rugby for its customer Sita UK to run alongside its facility at Landor Street Birmingham, as part of a 25 year contract to supply the cement kiln operator Cemex with a secondary recovered fuel (SRF) known as "climafuel".

Neue EBS-Aufbereitungsanlage der Sutco® UK liefert „climafuel“ für Zementofenbetreiber

- ▶ Sutco® UK hat für ihren Kunden Sita UK eine neue EBS-Aufbereitungsanlage bei Malpass Farm, Rugby gebaut, die zusammen mit der Anlage in Landor Street, Birmingham, als Teil eines 25-jährigen Vertrages laufen und den Zementproduzenten Cemex mit dem unter der Bezeichnung „climafuel“ eingesetzten Ersatzbrennstoff (EBS) beliefern soll.

To enable the use of SRF in cement kiln ovens the fuel has to be of a very high quality standard, requiring very low moisture contents, a high calorific value and very low concentrations of PVC. Sita UK was therefore looking for a very experienced plant builder, who would be able to guarantee the production of such high quality SRF. Having proven these abilities before with a successfully operating plant at Landor Street, Birmingham they turned to the specialist waste treatment plant builder Sutco® UK for a second time, a 100% subsidiary from Sutco® RecyclingTechnik.

Despite the success of the first plant Sutco® UK had to undergo a rigorous selection process first to prove that they can deliver the best concept for producing a quality fuel offering a compact and flexible design

Damit EBS in Zementöfen eingesetzt werden kann, muss der Brennstoff eine sehr hohe Qualität, einen sehr niedrigen Feuchtegehalt, einen hohen spezifischen Heizwert und sehr niedrige PVC-Konzentrationen haben.

Sita UK suchte daher einen sehr erfahrenen Anlagenbauer, der solch hochwertiges EBS garantieren konnte. Nachdem diese Fähigkeit mit einer erfolgreichen Anlage in Landor Street, Birmingham, zuvor nachgewiesen wurde, wendete sich die Firma zum zweiten Mal an den Spezialisten für Abfallaufbereitungs-Anlagenbau Sutco® UK, 100%ige Tochter der Sutco® RecyclingTechnik GmbH.

Trotz des Erfolges der ersten Anlage, durchlief Sutco® UK zunächst einem strengen Auswahlprozess, in dem die Firma nachweisen musste, dass sie das beste Konzept für die Produktion eines qualitativen Brennstoffs mit einem kompakten und flexiblen Anlagendesign liefern konnte, das in den nächsten 25 Jahren 55 t/h sich dauernd ändernden Gewerbemülls und fester Siedlungsabfälle zu EBS verarbeiten kann. Bei vollem Betrieb wird die Anlage 225 000 Tonnen Abfall pro Jahr verarbeiten.

Das Konzept basiert auf der Wiedergewinnung eines Maximums an brennbarem Material bei gleichzeitig niedrigem Feuchtegehalt. Dabei kann die Anlage auch Wertstoffe wie Eisen- und Nichteisenmetalle sowie verdichtete Kunststoffe wiedergewinnen. Das sowohl in Säcken verpackte als auch lose Material wird in die Eingangshalle des Gebäudes zwecks Verarbeitung geschüttet. Mittels verschiedener Zerkleinerungs- und Siebtechniken wird es auf die richtige Größe gebracht. Der Kern des Prozesses ist ein 3-Wege-Sichter, der den Abfall in leichtes, mittelleichtes und schweres Material trennt. Dann

Once up to speed the plant will process 225 000 tonnes of waste per annum

Bei vollem Betrieb wird die Anlage 225 000 Tonnen Abfall pro Jahr verarbeiten

Credit/Quelle: Sutco® RecyclingTechnik GmbH





ist das Material perfekt vorbereitet, um nach EBS, Wertstoffen und Restmüll mit Hilfe von Überbandmagneten, Wirbelstromseparatoren und NIR-Einheiten sortiert zu werden.

◀ *Changing C&I and MSW waste into SRF*

Gewerbemüll und fester Siedlungsabfälle werden zu EBS verarbeitet

Credit/Quelle: Sutco® RecyclingTechnik GmbH

for a plant that will process 55 t/h of ever changing C&I and MSW waste into SRF over the next 25 years. Once up to speed the plant will process 225 000 tonnes of waste per annum.

The concept is based on recovering a maximum of combustible material, whilst keeping the moisture content low. At the same time the plant will also be able to recover valuable recyclables, such as ferrous and non ferrous metals and dense plastics. Material both bagged and loose is dropped on the reception floor of the building for processing. The material is sized correctly using various shredding and screening technologies. The heart of the process is a 3-way air box, which segregates the waste into light, medium light, and heavy material. Following this process the material is then perfectly prepared to be sorted into

werden zur Wiederverwendung rückgewonnen. Das restliche hochqualitative EBS-Material wird auf eine bestimmte Größe zerkleinert und anschließend mit den neuesten NIR-Geräten analysiert. Das NIR-Gerät überprüft den Chlor- und Feuchtegehalt sowie den Heizwert des EBS. Diese Informationen werden an die Steuerung geschickt, wo das System automatische Einstellungen durch Änderung des Materialtyps vornehmen kann. Somit entspricht das Produkt aus gleichbleibend hochwertigem Material den strengen Anforderungen von Cemex. Die Anlage hat eine garantierte Mindestverfügbarkeit von 95 % und verarbeitet 55 Tonnen Abfall pro Stunde in zwei parallelaufenden Linien. Da Sutco® schon langjährige Erfahrungen mit solchen Anlagen hat, wartungsfreundliche Geräte in das Konzept einbindet

Recovering a maximum of combustible material, whilst keeping the moisture content low

SRF, recyclables and residual waste using overband magnets, eddy current separators and NIR units.

Recyclable material such as ferrous and non-ferrous metals and dense plastics are recovered for re-use. The remaining high quality SRF material is shredded to a specific size before it is analysed using the latest NIR innovation. The NIR unit checks the Chlorine and moisture content as well as the calorific value of the SRF. This information is fed back to the control cabin where the system can make automatic adjustments by changing the type of material being targeted by the NIR units, thus ensuring the production of consistently high quality material to Cemex's strict requirements.

The plant is guaranteed to have a minimum of 95% plant availability treating 55 tonnes per hour of waste over two lines working in parallel. Through Sutco®'s long experience of providing this type of plant previously and by integrating equipment into the concept that has low maintenance requirements, together with choosing partners with the same uptime mentality Sutco® UK is able achieve greater plant reliability and availability. Sutco® UK started the build in September 2014 and the plant was completed and fully operational in February 2015.

und sich Partner mit gleichen zukunftsorientierten Einstellung sucht, kann Sutco® eine hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der Anlage garantieren. Sutco® UK begann mit dem Bau im September 2014. Die Anlage wurde im Februar 2015 fertiggestellt und befindet sich jetzt im regulären Betrieb.

▼ *The plant is guaranteed to have a minimum of 95% plant availability*

Die Anlage hat eine garantierte Mindestverfügbarkeit von 95 %

Credit/Quelle: Sutco® RecyclingTechnik GmbH

