

# REKO INVESTIERT 125 MILLIONEN IN ROTTERDAM



Im Rotterdamer Hafengebiet hat REKO mit dem Bau einer neuen thermischen Reinigungsanlage begonnen, die jährlich 1,2 Millionen Tonnen an Mineralische Reststoffen, bestehend aus teerhaltigem Asphaltgranulat und Dachpappe, in Primärrohstoffe, Strom und Wärme umwandelt. Die Realisierung dieses Projekts ist mit einer Investition von EUR 125 Millionen verbunden.

REKO, mit vollem Namen bekannt als Recycling Combinatie REKO B.V., stellt Sand, Kies und Füllstoffe aus mineralischen Reststoffen her. Als Rohstoff verwendet das Unternehmen teerhaltige Straßenaufbruch aus dem Straßenbauprojekten sowie Dachpappe aus Abbruchprojekten. In den ersten Jahren des 21. Jahrhunderts hat REKO in Zusammenarbeit mit namhaften Anbietern von verfahrenstechnischen Anlagen ein eigenes und innovatives Verfahren entwickelt, das sich speziell für die thermische Reinigung dieser mineralischen Reststoffe eignet. Diese Entwicklung führte dazu, dass im Jahre 2006 die erste thermische Reinigungsanlage von REKO in Betrieb genommen wurde. Seitdem verarbeitet diese Anlage mühelos 600.000 Tonnen Mineralrückstände pro Jahr. In den letzten zwölf Jahren hat diese Anlage bereits 7,2 Millionen Tonnen sauberen Sand und Kies für die niederländische Bauindustrie produziert.

Während des Verarbeitungsprozesses wird der Asphalt in einem Drehtrommelofen bei Temperaturen von 1.000 °C thermisch gereinigt, was be-

deutet, dass alle im Asphalt enthaltenen Schadstoffe im Drehrohr vollständig verbrennen. Aus diesem thermischen Reinigungsprozess entstehen sauberer Sand, Kies und Füllstoff – bereit zur Wiederverwendung – sowie heiße Abgase, aus denen Energie in Form von Dampf gewonnen wird, der dann über eine Dampfturbine in Strom umgewandelt wird. Jährlich werden ungefähr 30.000 Megawatt an Strom erzeugt, was der gleichen Menge entspricht, die rund 7.500 Haushalte jährlich verbrauchen.

Die zu erstellende neue Anlage ist wesentlich effizienter, da sie mit den neuesten Techniken arbeitet. Darüber hinaus fließen die zwölf Jahre Erfahrung, die REKO auf dem Gebiet der thermischen Reinigung gesammelt hat, in die Ausgestaltung dieser Anlage ein. Auf diese Weise verbraucht die neue Anlage nicht nur weniger Energie, sondern erzeugt auch deutlich mehr Energie. Die Anlage kann Strom für sage und schreibe 50.000 Haushalte erzeugen. Darüber hinaus eignet sich die Anlage dazu, neben Strom auch Wärme zu liefern.

Die Verarbeitungstechnologie von REKO ist ein Musterbeispiel für die Kreislaufwirtschaft, bei der 100 % der Reststoffe zu neuen Rohstoffen verarbeitet werden und die Kette geschlossen wird. Mit dieser neuen Anlage verfügt REKO über die weltweit größte Kapazität, um diese Art von kontaminierten Baustoffen vollständig zu recyceln.

In der Vergangenheit wurde Steinkohlenteer als Bindemittel bei der Asphaltherstellung eingesetzt. Steinkohlenteer enthält umweltbelastende Komponenten, dazu gehören polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, die man besser als PAK kennt. Deshalb gilt seit 1990 ein Verbot für die Verwendung von Steinkohlenteer in der Asphaltproduktion. In den Niederlanden darf teerhaltiger Asphalt, der bei der Straßeninstandhaltung freigesetzt wird, seit 2001 nicht mehr deponiert oder für die Herstellung von neuem Asphalt verwendet werden. Seitdem muss das teerhaltige Asphaltgranulat so verarbeitet werden, dass die im Asphalt vorhandenen umweltbelastenden Bestandteile, einschließlich der PAK, vollständig beseitigt werden. REKO erfüllt damit das vom Gesetzgeber vorgegebene Ziel, diese Schadstoffe (PAK) aus der Umwelt zu entfernen.

Mit der Vorschrift, PAK endgültig aus der Verarbeitungskette zu nehmen, war der niederländische Gesetzgeber seinerzeit der erste in Europa. In diesem Jahr folgte auch die flämische Behörde (OVAM) diesem Beispiel. Die neue thermische Reinigungsanlage wird zudem im Hinblick auf die Entwicklung des internationalen Marktes gebaut.

David Heijkoop, Direktor REKO: „Durch die Dimensionierung unserer Anlage, in Kombination mit der groß angelegten Rückgewinnung der freigesetzten Energie, können wir die Kosten für unsere Kunden senken. Zusammen mit der äußerst günstigen Lage von REKO im Rotterdamer Hafen – wir können teerhaltigen Asphalt auf dem Wasserweg liefern – ergibt dies eine ausgezeichnete Ausgangsposition gegenüber dem restlichen Europa.“

„Wenn man bedenkt, dass die Niederlande jedes Jahr 20 Millionen Tonnen Sand und Kies als Primärrohstoffe für die Bauindustrie aus dem Ausland importieren, ist es unschwer zu erkennen, dass wir diesen Bedarf teilweise decken können“, sagt Heijkoop. „Es geht darum, Primärrohstoffe durch sauberen Sand und Kies zu ersetzen, der aus mineralischen Reststoffen in der thermischen Reinigungsanlage gewonnen wird. REKO wird in Kürze rund eineinhalb Millionen Tonnen sauberen Sand und Kies pro Jahr liefern können. Davon kann die niederländische Bauwirtschaft profitieren. Von großem Vorteil ist in diesem Zusammenhang, dass weniger neuer Sand und Kies abgebaut wird, was bedeutet, dass weniger Eingriffe in die Landschaft notwendig sind. Alle Stoffe, die REKO verarbeitet, brauchen somit nicht mehr deponiert werden. Die PAKs können so auch nicht mehr in die Umwelt gelangen. Unter dem Strich ist dies ein gutes Fazit für Natur (Landschaft) und Umwelt. Die Schiffe fahren dann nicht mehr mit im Ausland abgebautem Sand und Kies, sondern mit Asphalt, der dank der Anlage von REKO in den Niederlanden in sauberen Sand und Kies umgewandelt wird. Auf eine einfache Formel gebracht, bedeutet dies: „Kreislaufwirtschaft.“

Die thermische Reinigungsanlage nutzt Energie für die Zündung der brennbaren Komponenten von Asphalt und Dachpappe. Da dabei alles, was verbrennen kann, einschließlich Teer und PAK, verbrennt, wird vier- bis fünfmal so viel Energie aus dem Prozess freigesetzt wird, wie in die Anlage eingespeist wird. In der bestehenden, ersten Anlage wird diese Energie zur Stromerzeugung genutzt. Die neue Anlage führt diese Umwandlung in Strom wesentlich effizienter durch. Sie wird zudem so ausgelegt, dass sie auch Wärme in Form von Warmwasser in das Wärmenetz einspeisen kann. Für die Umsetzung dieses spezifischen Teilstücks der Anlage stellt der Hafenbetrieb Rotterdamer EUR 1 Million zur Verfügung. Die neue Anlage von REKO wird in Kürze flexibel steuern können, inwieweit die beim Reinigungsprozess freigesetzte Energie in Wärme und/oder Strom umgewandelt wird. Wenn in der Stadt Wärme benötigt wird, liefert REKO diese Wärme. Wird diese Wärme nicht benötigt (wie beispielsweise im Sommer), wird sie in Strom umgewandelt.

Da REKO in den letzten Jahren viel Erfahrung mit dem thermischen Recycling von Asphalt und der Herstellung von Baustoffen daraus gesammelt hat, wurde bei der Konstruktion der neuen Anlage viel Wissen der Mitarbeiter von REKO eingebracht. Mit dem Bau der neuen thermischen Reinigungsanlage wurde bereits begonnen. Geplant ist die Inbetriebnahme der neuen Anlage für Mitte des Jahres 2020. Durch die Erweiterung wird sich die Zahl der Beschäftigten bei REKO von 120 auf 140 erhöhen.

*Quelle und Foto: Port of Rotterdam*