

Orcan Energy setzt auf energieintensiven Zementmarkt



Quelle: Orcan Energy

ABWÄRME. Der Abwärmespezialist Orcan Energy hat mit Cemex einen neuen weiteren Kunden aus der Zementindustrie gewonnen. Gerade dort fällt viel Abwärme an.

Der Baustoffkonzern Cemex plant an seinem Zementwerk in Rüdersdorf bei Berlin die bislang ungenutzte Abwärme zu nutzen. Dafür wird Orcan Energy sechs Module am Standort installieren, um aus der Abwärme Strom zu gewinnen. Die geplanten „Efficiency Packs des Typs eP 150.200“ führen laut dem Hersteller zu Einsparungen am bestehenden Klinkerkühler und wandeln die bei der Zementproduktion anfallende – bisher ungenutzte – Abwärme vor Ort in insgesamt bis zu 8.150 MWh Strom pro Jahr um. Zugleich sollen dadurch bis zu 3.500 Tonnen CO₂ jährlich eingespart werden.

Um einen Teil der Abwärme der Klinkerkühlgase für die Stromerzeugung zu nutzen, wird in der Rohrleitung hinter dem Filter des Klinkerkühlers ein Wärmetauscher installiert. Dieser erwärmt das Wasser, welches den sechs ORC-Modulen von Orcan Energy zur Stromerzeugung zugeführt wird. Der CO₂-freie Strom wird daraufhin für den Eigenbedarf eingespeist und deckt künftig einen Teil des Eigenbedarfs des Standorts ab. Die Inbetriebnahme der Anlage, die zu 50 % vom Bundeswirtschaftsministerium gefördert wird, ist für Sommer 2022 geplant.

Cemex ist Orcans dritter Kunde aus der Zementbranche. Die erste Installation erfolgte in den Gottfried Tonwerken, gefolgt von Wittekind Zement. Mit dem Vertragsabschluss für das größte deutsche Zementwerk Rüdersdorf von Cemex, zählt laut Orcan nun auch ein international tätiger Global Player zu den Kunden.

„Zementwerke weltweit sind auf der Suche nach innovativen Net-Zero Technologien zur Dekarbonisierung ihrer Produktionsstätten. Unsere Efficiency Packs bieten jetzt erstmalig die Möglichkeit, diesen Wirtschaftszweig, in dem CO₂-Emissionen nur schwer vermeidbar sind, bei der Dekarbonisierung zu unterstützen“, erklärt Andreas Sichert, CEO von Orcan Energy.

Gemeinsam mit Eon bietet das Unternehmen die Efficiency Packs als Komplettpaket an. Eon beliefert seine Kunden mit Strom, der über die Abwärmelösungen von Orcan Energy gewonnen wird. Von der Planung über die Finanzierung und Installation bis hin zur Betriebsführung und Wartung der Anlage übernimmt Eon die Energieversorgung als maßgeschneidertes Paket. Seit 2019 bieten Orcan und Eon die Packs auch über ein Contracting-Modell an. Die Abwärmelösungen können nicht nur für die Industrie genutzt werden, sondern auch etwa für Geothermieanlagen oder auf Schiffen für die Stromerzeugung.

Vom Grundsatz her funktionieren die Orcan-ORC-Module wie ein Dampfkraftwerk. Anstatt des Arbeitsmediums Wasser kommt im ORC-Prozess eine organische, beispielsweise kohlenstoffbasierte Flüssigkeit mit einer niedrigen Verdampfungstemperatur zum Einsatz. Angesichts des weltweit großen Abwärmepotenzials in der Zementindustrie könnten mit Abwärmelösungen insgesamt weltweit 82.000 GWh Strom erzeugt und 36 Mio. Tonnen CO₂ eingespart werden, schätzt Orcan Energy. // **VON HEIDI ROIDER**