

Erdgas ersetzen mit Syngas

Re² stellt nachhaltige Energielösung für industrielle Thermoprozesse vor

Die Spanner Re² GmbH, ein Pionier im Bereich nachhaltiger Energie-technologien, präsentiert mit der Direktnutzung von Synthesegas eine innovative Lösung, um Erdgas oder andere fossile Energieträger in industriellen Prozessen nachhaltig zu ersetzen. Das brennbare Gasgemisch (Synthesegas oder kurz Syngas) wird dabei in den vielfach bewährten Re² Vergasern dezentral aus Reststoffen gewonnen, die sonst entsorgt werden müssten.

Auf dem Gebiet der Biomasse- und Reststoffvergasung zählt Spanner Re² mit seinen 1.000-fach bewährten Vergaseranlagen zu den weltweit führenden Herstellern. Die Anlagen liefern dezentral Strom und Wärme nach einem thermochemischen Verfahren. Der Leistungsbereich von 35 kWel bis zu mehreren Megawatt elektrisch ist dabei ebenso breit gefächert wie die Bandbreite der Einsatzstoffe, die zur Energieerzeugung genutzt werden können. So dienen beispielsweise aufbereitetes Straßenbegleitgrün, Sägenebenprodukte, Waldrestholz bis hin zu Nussschalen, Altholz oder Kunststoffreste als Energieträger. In der Regel bestehen die Anlagen von Spanner Re² aus einer Vergaser-Einheit und einem nachgeschalteten Blockheizkraftwerk (BHKW), über das das im Vergaser erzeugte Syngas anschließend verstromt wird. Die Anlagen können aber auch sehr effizient als Gaserzeuger für rein thermische Prozesse in der Industrie eingesetzt werden. Dabei wird kein Strom erzeugt, aber es können Temperaturniveaus von über 1.000 Grad Celsius erreicht werden.



Das Syngas wird in einem Gasdruckspeicher gepuffert und über Gasbrennerlanzen verteilt.
Bild: Re² Spanner

SYNGAS AUS RESTSTOFFEN ZUR SUBSTITUTION FOSSILER ENERGIETRÄGER

Im Herzstück des Vergasers – dem Reformier – wird aus Reststoffen ein sauberes Synthesegas erzeugt, das direkt in industriellen Prozessen eingesetzt werden kann. „Mit der Erzeugung von Syngas aus Reststoffen machen wir einen wichtigen Schritt in eine umweltfreundlichere Energiezukunft“, erklärt Thomas Bleul, Geschäftsführer der Spanner Re² GmbH. „Unser Syngas bietet nicht nur eine kostengünstige Alternative zu fossilen Energieträgern wie Erdgas, sondern trägt auch dazu bei, Abfälle und Reststoffe zu minimieren und klimaschädliche CO₂-Emissionen zu reduzieren“, so Bleul. Laut Statista sind allein 2023 über 100 Millio-

nen Tonnen CO₂-äquivalente Treibhausgase auf den Industriesektor zurückzuführen. Angesichts der globalen Herausforderungen des Klimawandels und der Notwendigkeit, fossile Brennstoffe zu ersetzen, stellt die direkte Gasnutzung von Gasgemischen aus Biomasse und Reststoffen eine attraktive Möglichkeit zur Erdgassubstitution für den Industriesektor dar. Für Interessenten an dieser Technologie, die bereits Holzvergaser der Spanner Re² GmbH betreiben, kommt als weiterer Vorteil hinzu, dass die meisten Anlagenkomponenten der Bestandsvergaser weitergenutzt werden können.

DEUTSCHES ZIEGELWERK SETZT IN DER PRODUKTION AUF RE² SYNGAS

Ein Ziegelwerk im Dreiländereck ersetzt im ersten Projektschritt 1 MW Brennerleistung mit Syngas aus Reststoffen anstelle von Erdgas. Das Syngas wird im Ziegelwerk in einem Gasdruckspeicher gepuffert und über Gasbrennerlanzen verteilt. Als Brennstoff für die insgesamt vier Re² Vergaser dienen Holzhackschnitzel aus der Region. Mit dem innovativen Konzept der Direktgasnutzung stellt das Unternehmen die Weichen für eine klimaneutrale Ziegel- und Betonproduktion.

www.re2.energy