

# Strom und Wärme aus Holzgas – günstig, sicher, nachhaltig

Restholz gab es auf der elterlichen Hofgemeinschaft zur Genüge. Daraus müssten sich doch Strom und Wärme gewinnen lassen, dachten sich zwei Jungingenieure, aber auf dem Markt fanden sie keine adäquate Anlage. Daraufhin bauten sie mit drei Freunden eben selbst einen Holzvergaser. 2014 stellten sie den ersten Prototypen ihres Holzkraftwerks fertig. Zu dritt gründeten sie 2015 die Firma LiPRO Energy und gewannen auf der Hannover Messe den Industriepreis 2016 für ihre Innovation.

Von Christina Amrhein-Bläser

Das erste Holz-Heizkraftwerk versorgt seit 2014 zwei Wohnhäuser, ein Gewächshaus, eine Käseerei, eine Bäckerei und ein Gemeinschaftshaus der Hofgemeinschaft Grummersort im Oldenburger Land ergänzend mit Strom und Wärme. »Als die Anlage stabil lief, reifte in uns die Idee, den Holzvergaser zu optimieren und zu vermarkten«, erzählt Julian Fintelmann. Mit seinen Kollegen Frederik Köster und Jonas Zimmermann und zwei weiteren Ingenieuren baute er das erste marktfähige Holzkraftwerk mit einem mehrstufigen Vergasungsverfahren. »Die Anlage kann mit günstigem Restholz aus dem Wald, der Landschaftspflege oder der Industrie betrieben werden«, erklärt Fintelmann. »Dabei ist sie wartungsarm, betriebssicher und verhindert den Austritt problematischer teerhaltiger Gase.« Diese Prozessoptimierung verringert Stillstandzeiten und senkt die Betriebskosten.

Die dezentrale Strom- und Wärmeversorgung aus nachwachsenden Rohstoffen bietet eine Grundlastversorgung durch Kraftwärmekopplung. Fintelmann zufolge stellt die Anlage »bis zu 50 Kilowatt Strom und 110 Kilowatt Wärme bereit.« Der Wirtschaftsingenieur hebt weitere Vorteile hervor. Beim LiPRO Holz-Heizkraftwerk werden die Prozessstufen

verfahrenstechnisch voneinander getrennt, um die prozessspezifischen Bedingungen gezielt beeinflussen zu können. Die Biomasse wird in ein Synthesegas umgewandelt und teerfrei in das Blockheizkraftwerk geleitet. Hier wird das Gas in Strom und Wärme umgewandelt. Als Standorte für die Anlage eignen sich land- und forstwirtschaftliche Betriebe, Industrieunternehmen sowie Siedlungsgebiete.

Die Gründer werden von einem EXIST-Gründerstipendium sowie vom Gründungs- und Innovationszentrum der Universität Oldenburg unterstützt. Sie bieten ihren Kunden umfassenden Service an: von der Projektierung über die Fertigung des Holzvergasers bis zur Inbetriebnahme und Wartung. Zwei Anlagen werden derzeit in Süddeutschland errichtet und können besichtigt werden. Das Team führt Verhandlungen mit europäischen Interessenten und plant zudem, künftig auch pflanzliche Reststoffe und Gülle als Brennstoffe einzusetzen.

## LiPRO Energy GmbH & Co. KG, Hude

Julian Fintelmann, B. Eng.  
info@lipro-energy.de  
www.lipro-energy.de



Auf der Hannover Messe 2016 erhielten Frederik Köster, Jonas Zimmermann und Julian Fintelmann (von links) den Industriepreis für ihren innovativen Holzvergaser.



Das LiPRO Holz-Heizkraftwerk kann mit günstigem Restholz betrieben werden, ist wartungsarm und betriebssicher.

