

Innovation

Firma aus Eberswalde startet Pilotprojekt für Öl-Wasser-Verbindung

Raptech will Öl mit Wasser anreichern. Was banal klingt, braucht ein spezielles Verfahren, dessen Patent in Eberswalde nun kurz vor dem Praxistest steht.

23. März 2021, 18:00 Uhr • Eberswalde

Von Marco Marschall

Voll verrohrt: Raptech-Chef Jürgen Gärtner erläutert im Produktionscontainer der Anlage in Eberswalde deren Funktionsweise.

© Foto: Marco Marschall



1 / 2



1 / 2

Drei Tanks befinden sich auf dem Gelände. Einer fürs Öl, einer für das fertige mit Wasser vermengte Produkt und einer für etwaige Fehlchargen.

© Foto: Marco Marschall

Es sind immer noch dieselben metallisch glänzenden Tanks wie 2019, als Raptech-Chef Jürgen Gärtner sein Vorhaben Eberswaldes Bürgermeister Friedhelm Boginski und Wirtschaftsamtsleiter Georg Werdermann vorstellte. Der Unterschied ist die Verrohrung, die in den weißen Container auf dem ehemaligen Gelände des früheren Brennstoffhändlers Hucke im Technologie- und Gewerbepark führt. Dieser Produktionscontainer war 2019 noch leer. Nun stellt er das Herzstück dessen dar, was die Verbrennung von Schweröl künftig effizienter und sauberer machen könnte.

Expertise über militärische Nutzbarkeit erforderlich

Länger als gedacht hatten sie bei Raptech darauf gewartet, dass die in Russland gebauten Akustik-Ultraschall-Durchfluss-Module endlich geliefert werden konnten. Im Juli 2020, fünf Monate verzögert, war es soweit. „Der russische Zoll hatte verlangt, eine Expertise darüber erstellen zu lassen, dass die Teile nicht militärisch nutzbar sind“, erklärt Gärtner. Das war die erste Hiobsbotschaft. Als das geschafft war, kam der Corona-Lockdown und damit Lieferschwierigkeiten weiterer Montageteile. Darüber hinaus habe sich die Preisverhandlung für die Verrohrung und die Steuerelemente der Anlage schwierig gestaltet. Erste Angebote seien deutlich höher gewesen als das, was nun bezahlt wurde.

Pilotprojekt mit 1,6 Millionen Euro vom Land gefördert

Insgesamt seien 2,8 Millionen Euro in die Anlage geflossen. 1,6 Millionen Euro sind Fördermittel der Investitionsbank des Landes Brandenburg. Das Geld, so klingt es zumindest, könnte um ein Vielfaches wieder reinkommen, wenn die Technik, die Ende März vom Tüv abgenommen und noch vom Bauamt der Stadt freigegeben werden muss, in diesem Jahr ihren Betrieb aufnimmt. Sie soll Öl mit Wasser anreichern, ohne dass bei der Verbrennung Leistungsverluste entstehen.

Wasser im Ultraschallverfahren beigemischt

Maximal 15 Prozent Wasser sollen beigemischt werden – und das ohne Beimischung anderer chemischen Stoffe. Das Ganze geschehe in einem Ultraschallverfahren – als sogenannte Dispersion – ein rein physikalischer Prozess. Daheim funktioniert das deshalb nicht, weil sich Öl oder Diesel immer wieder vom Wasser absetzen würden. Mithilfe des speziellen Verfahrens hingegen bleibe die Verbindung stabil.

Ist das Pilotprojekt erfolgreich – und davon geht Gärtner aus – erschließen sich dem Unternehmen, in dem derzeit fünf Ingenieure arbeiten und das auf 20 aufstocken will, gleich mehrere Marktsektoren. Zum einen wäre die Technologie für Heizkraftwerke auf

Schwerölbasis attraktiv, wie sie vor allem im östlichen Ausland laufen. Dort könnte die nötige Kraftstoffmenge um etwa sechs Prozent reduziert werden.

Uni Rostock und PCK Schwedt als Partner

Ein zweiter Zweig ist eine Effizienzsteigerung und Schadstoffreduzierung beim Schiffsdiesel. Die Uni Rostock wäre als Partner für erste Tests mit im Boot. Zuletzt könne die Technologie aber auch genutzt werden, um eine Keim- und Virenbelastung im Nutzwasser an sich zu reduzieren.

Einen regionalen Partner für eine weitere Nutzung hat Raptech bereits gefunden: das PCK in Schwedt. Wie Jürgen Gärtner erklärt, wollen die Uckermärker die Technologie in der sogenannten HSC-Rückstandsölanlage einsetzen. Der Durchlauf soll die Fließeigenschaften eines minderwertigen als Abfallprodukt der Anlage anfallenden Schweröls verbessern, sodass es unter geringerem Energieaufwand weitergenutzt werden kann. Die technischen Absprachen dazu liefen seit zwei Jahren.

Namhafte Industrieriesen schon aufmerksam geworden

Klingt als hätte sich die kleine Eberswalder Firma ein Patent gesichert, dessen industrielle Erprobung man eher in den Innovationsabteilungen großer Konzerne vermuten würde. „Wir gehen davon aus, dass es mit dem Betrieb der Pilotanlage mehr Bereitschaft von Investoren geben wird, uns weiter zu begleiten“, sagt Gärtner. Gespräche mit zwei namhaften Industrieriesen habe es schon gegeben. Darüber hinaus sind die Eberswalder mit den guten Russlandverbindungen nicht ganz ohne starken Partner. Raptech ist Vertriebspartner für Schmierstoffe von Gasprom Neft.