

Erste Pyrolyseanlage im Kanton Luzern bindet CO₂

In Luthern wird neu Pflanzenkohle hergestellt. Sie dient als Tierfutter und kommt sogar im Beton zum Einsatz.

Jonas Hess

Aus dem fernen Hannover erreicht der LKW die Baustelle im Weiler Hofstatt in Luthern. Auf der Ladefläche führt der Sattel-schlepper ein Ungetüm mit sich. Als «einer Lokomotive ohne Führerstand gleichend» beschreibt Benjamin Schmeisser den riesigen Heizkessel. Der 42-jährige ist Bauherr in Luthern und realisiert hier die erste Pyrolyseanlage des Kantons Luzern. Sie wird aus Restholz 400 Tonnen Pflanzenkohle pro Jahr herstellen und den Betrieb im November aufnehmen. Dazu wird die Biomasse in dem luftdichten Heizkessel erhitzt und verschwelt, was schliesslich Kohle ergibt.

Gemäss Schmeisser, der zusammen mit seinem Geschäftspartner Sylvan Oehen die Firma Energy Ocean GmbH in Luzern gegründet hat und Initiator der Pyrolyseanlage in Luthern ist, hat die Verschwelung des Holzes einen entscheidenden Vorteil: Der Kohlenstoff im Holz wird nicht wie bei der Verbrennung freigesetzt, sondern in der Pflanzenkohle gebunden. Dadurch wird der Atmosphäre CO₂ entnommen. Der 42-jährige Wirtschaftsingenieur und sein Partner Oehen, ein Biologe, beschäftigen sich schon länger mit der Frage, wie der Klimawandel bekämpft werden kann. Sie kamen zum Schluss: «Die Klimaproblematik wird durch die Verbrennung von Holz nicht gelöst.»

Gemeinde profitiert

Auch bei der Verschwelung wird Energie produziert. Schmeisser beziffert die Leistung der Anlage auf 400 Kilowatt. Dafür sei-



Benjamin Schmeisser mit dem 22 Tonnen schweren Reaktor-kessel für die neue Anlage.

Bild: Patrick Hürlimann (Luthern, 27. 9. 2023)

Infrastruktur, erklärt die Bestellung damit, dass ein Vorprojekt an der Gemeinde sei, weil die Gemeinde das Netz selber bauen wollte. Dass nun eine Firma bereit sei, die Kosten in der Höhe von 600 000 Franken zu tragen, sei ein «Glücksfall» für Luthern. Ziel seines, das nahe gelegene Schulhaus Hofstatt anzuschliessen. Hinzu kämen zwei Mehrfamilienhäuser, und weitere Abklärungen mit Privaten seien noch im Gang. Der Wärmeverbund könne je nach Nachfrage noch vergrössert werden. Bucher: «Die gesamte Bevölkerung in Luthern soll die Möglichkeit haben, klimafreundlich heizen zu können.»

2500 Tonnen Restholz, das in Sägereien keine Verwendung findet, nötig. Der Rohstoff stammt zu 100 Prozent aus den Wäldern der Korporation «Wald Luzerner Hinterland». Ein Drittel der Energie benötige die Anlage, welche 8000 Stunden im Jahr laufen soll, um den Prozess aufrechtzuerhalten. Der Rest fliesst in ein neues Fernwärmenetz – das zweite in Luthern. Der Wärmeverbund Hofstatt wird ebenfalls von der Energy Ocean GmbH gebaut und betrieben. «Das war eine Auflage der Gemeinde, damit wir die Pyrolyseanlage hier bauen können», so Benjamin Schmeisser.

Gemeinderat Martin Bucher, zuständig für das Ressort

Profitieren von der Pyrolyseanlage soll aber auch die Landwirtschaft. Die Pflanzenkohle wird an umliegende Bauern als Futtermittel verkauft. Landwirtschaftler wie Robert Baumli aus Rain berichteten schon 2019 gegenüber SRF von gesünderen Tieren, da die Pflanzenkohle Giftstoffe im Magen binde und die Verdauung verbessere. Auch der Mist rieche weniger und sei gut für das Wachstum der Pflanzen. Baumli fasst: «Es gibt eigentlich nur Vorteile, wenn man Pflanzenkohle einsetzt.» Gemäss Benjamin Schmeisser erkennen das immer mehr Bauern. «Unsere Pflanzenkohle werden wir an Landwirte aus der ganzen Schweiz verkaufen können.»

Auch deshalb sind Benjamin Schmeisser und sein Geschäftspartner bereit, 1,8 Millionen Franken in ihre erste Pyrolyseanlage zu investieren. «Wir riskieren damit einiges, glauben aber an diese Zukunftstechnologie.» Unterstrichen wird dies damit, dass im Beton der Anlage ebenfalls Pflanzenkohle drinsteckt. Dort dient sie als CO₂-Senke und soll Rissen vorbeugen. Auch das ist eine Premiere. Noch nie zuvor wurde ein Gebäude so gebaut. Einmalig wird der Bau in Luthern aber wohl nicht lange bleiben. Benjamin Schmeisser: «Wir sind bereits an der Planung für weitere Pyrolyseanlagen im Kanton Luzern.»