

Abfallverwertung

Start-up produziert grünen Wasserstoff aus Klärschlamm

ÖSTERREICH

08.11.2022 09:07 von [Alexander Fuchssteiner](#)

Die Anlagen sollen jährlich rund 5.000 Tonnen grünen Wasserstoff produzieren. (Quelle: Green Hydrogen Technology)

Augsburg/Leoben (energate) - Das Start-up Green Hydrogen Technology (GHT) aus Augsburg hat eine Pilotanlage zur Produktion von grünem Wasserstoff im Leoben (Steiermark) errichtet. Dabei soll mithilfe von Klärschlamm, Kunststoff- und Holzabfällen klimafreundlicher Wasserstoff im industriellen Maßstab hergestellt werden. Die künftigen Anlagen sind auf eine Produktionskapazität von jährlich bis zu 5.000 Tonnen H₂ ausgelegt, teilte das Unternehmen mit. Das von GHT entwickelte Verfahren sei dabei besonders für die kommunale Wirtschaft interessant, da diese in der Regel durch ihren Entsorgungsauftrag über Klärschlamm oder Plastikabfälle verfügt, sagte Harald Mayer, Geschäftsführer und Mitgründer des Unternehmens.

Mit der Technologie lasse sich der Wasserstoff vor Ort kostengünstig produzieren und wettbewerbsfähig vermarkten, so Mayer. Die H₂-Produktionskosten liegen laut Unternehmen bei rund zwei Euro je Kilogramm. Neben kommunalen Unternehmen, die den Wasserstoff zum CO₂-neutralen Betrieb des öffentli-

chen Personennahverkehrs verwenden könnten, sind weitere mögliche Abnehmer des klimafreundlichen H₂ etwa Energieversorger und energieintensive Industrieunternehmen. Derzeit führt GHT Gespräche mit Investoren zur Vorbereitung einer ersten Finanzierungsrunde.

Verfahren ermöglicht Phosphorrückgewinnung

Das entwickelte Verfahren zur Erzeugung von Wasserstoff durchläuft drei Phasen, erklärte GHT. In der ersten Phase wird durch Verbrennung von Klärschlamm oder Biogas sogenanntes Heißgas gewonnen. Dem Gas werden in einer zweiten Phase Kunststoff- oder Holzabfälle zur thermischen Verwertung beigefügt. Der dabei entstandene Wasserstoff wird in einer abschließenden Phase zu grünem Wasserstoff mit einem Wirkungsgrad von 99,9 Prozent weiterverarbeitet, informierte das Unternehmen.

Ein Vorteil des Verfahrens sei, dass das in Klärschlamm-Deponien enthaltene Phosphor im Rahmen des Verfahrens abgeschieden wird, so GHT. Laut dem deutschen Umweltbundesamt wird durch die europäische Klärschlammverordnung in den kommenden Jahren eine Rückgewinnung des im Klärschlamm enthaltenen Phosphors vorgeschrieben. Phosphor ist nicht nur als Dünger in der Landwirtschaft von zentraler Bedeutung, sondern wird aufgrund seiner guten Halbleitereigenschaften auch in der Produktion von Nanomaterial eingesetzt. [/af](#)

Möchten Sie weitere Meldungen lesen?

Testabonnement energate messenger.at

- 30 Tage kostenlos
- Zugriff auf aktuelle Nachrichten für Österreich
- Täglicher Newsletter
- Endet automatisch

0,00 €

Im Wert von 99,00 €

[Jetzt kostenlos testen >>](#)

Sie haben bereits einen Zugang? [Jetzt einloggen](#) 