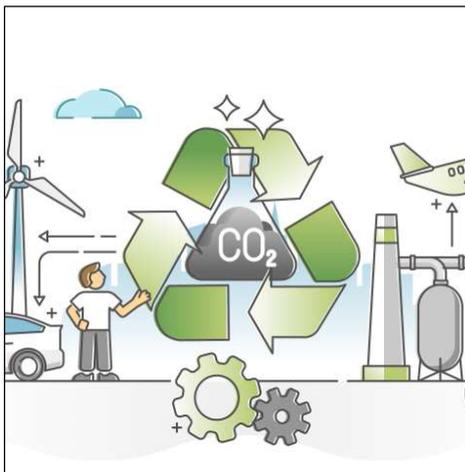


Pressemitteilung

Weniger Treibhausgasemissionen durch stoffliche Nutzung von CO₂

Neuer VDI-Statusreport zu industriellen CO₂-Kreisläufen zeigt, wie sich der Schadstoff CO₂ umweltverträglich als Rohstoff nutzen lässt



VDI-Statusreport „Industrielle CO₂-Kreisläufe“ erschienen (Bild: VectorMine / shutterstock.com).

(Düsseldorf, 06.07.2021) Die Reduktion der Emission von Treibhausgasen ist eine der großen Herausforderungen dieses Jahrhunderts. Bei den anthropogenen Treibhausgasemissionen gehört das Kohlendioxid (CO₂) aus der Verbrennung von fossilen Brennstoffen sowie aus industriellen Prozessen zu den Hauptverursachern des Treibhauseffekts. Auf der anderen Seite ist Kohlenstoff ein wichtiger Rohstoff in der Chemischen Industrie. Der neue [VDI-Statusreport „Industrielle CO₂-Kreisläufe“](#) zeigt, wie eine stoffliche CO₂-Nutzung in Kreisläufen aussehen kann, welche Nutzungen bereits etabliert sind und was für Neuentwicklungen es gibt.

Eine Reihe von Industrieprozessen sind auf Kohlenstoff als Rohstoff angewiesen. In einer treibhausgasneutralen Zukunft wird dieser Kohlenstoff im Kreislauf geführt werden müssen. Die weitere stoffliche Verwertung von CO₂ ist jedoch mit einem hohen energetischen Aufwand verbunden. Dieser Weg setzt somit ein hohes und preiswertes Angebot CO₂-freien Stroms voraus, in Deutschland vor allem von Fotovoltaik- und Windkraftanlagen. Dies gilt umso mehr, da zukünftig wesentliche Punktquellen mit einem konzentrierten CO₂-Ausstoß fehlen, sodass das CO₂ aus der Luft gewonnen werden muss.

Damit trägt die stoffliche Nutzung des CO₂ als Rohstoff für chemische Grundstoffe und daraus hergestellte Produkte zu einer Verringerung der Treibhausgasemissionen fossilen Ursprungs bei und unterstützt so die Erreichung der Klimaziele von Paris. Zwar liegt der Anteil von CO₂-Mengen, die über eine längere Zeit in den Produkten sein können,

Schätzungen zufolge im niedrigen einstelligen Prozentbereich der heutigen Emissionen. Allerdings kann dies jedoch ein signifikanter Teil sein, wenn künftig nur noch wenige Prozent unserer heutigen Treibhausgasemissionen in die Atmosphäre gelangen dürften.

Weil die CO₂-Quellen oft nicht an dem Ort sind, wo der Kohlenstoff als Rohstoff weiterverarbeitet wird, beschäftigen sich die Autorinnen und Autoren des Statusreports unter Leitung von Prof. Dr. Ursula Katharina Deister auch mit der Transportinfrastruktur, der temporären Lagerung und den Risiken beim Umgang mit Kohlendioxid. Da die Errichtung von technischen Anlagen ohne Akzeptanz in der Gesellschaft und der Absatz der Produkte ohne Akzeptanz bei den Kunden nicht möglich sind, geht die VDI-Publikation auch auf diese Aspekte ein.

Der komplette [VDI-Statusreport „Industrielle CO₂-Kreisläufe“](#) ist kostenfrei abrufbar.

Fachliche Ansprechpartnerin:

Dr.-Ing. Eleni Konstantinidou

[VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt \(GEU\)](#)

Telefon: +49 211 6214-219

E-Mail: geu@vdi.de

Der VDI – Sprecher, Gestalter, Netzwerker

Die Faszination für Technik treibt uns voran: Seit 165 Jahren gibt der VDI Verein Deutscher Ingenieure wichtige Impulse für neue Technologien und technische Lösungen für mehr Lebensqualität, eine bessere Umwelt und mehr Wohlstand. Mit rund 140.000 persönlichen Mitgliedern ist der VDI der größte technisch-wissenschaftliche Verein Deutschlands. Wir sprechen für Ingenieurinnen und Ingenieure sowie für die Technik und gestalten so die Zukunft aktiv mit. Über 12.000 ehrenamtliche Expertinnen und Experten bearbeiten jedes Jahr neueste Erkenntnisse zur Förderung unseres Technikstandorts. Als drittgrößter technischer Regelsetzer ist der VDI Partner für die deutsche Wirtschaft und Wissenschaft.

Hinweis an die Redaktion:

Sie finden diese Pressemitteilung auch im Internet unter: www.vdi.de/presse

Ihr Ansprechpartner in der VDI-Pressestelle: Stephan Berends

Telefon: +49 211 6214-276 · Telefax: +49 211 6214-156 · E-Mail: presse@vdi.de