

02 | **BEST PRACTICE**
BMW automatisiert
mittels Software
die Energie-
rechnungsprüfung

04 | **POLITIK & REGULIERUNG**
Deutschland und
Frankreich wollen
mehr Flexibilität im
Stromsystem

08 | **LÖSUNGEN & CASES**
Auf Island ist die
größte CO₂-Filter-
anlage der Welt in
Betrieb gegangen



INTERVIEW

Mehr Klarheit für CCS und Wasserstoff

Mit ihren jüngsten Kabinettsbeschlüssen hat die Bundesregierung den Weg für die Speicherung unvermeidbarer industrieller CO₂-Emissionen unter der Nordsee freigemacht.

Nun muss die Carbon Management Strategie dahingehend ausgebaut werden, dass auch die CO₂-Nutzung im Sinne einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft möglich wird.

Kai Eckert
Chefredakteur
energy.prime

„Wichtige Weichenstellung für den Wirtschaftsstandort Deutschland“

Die Bundesregierung hat den Weg für die CO₂-Speicherung geebnet und die Eckpunkte für eine Carbon Management Strategie festgelegt. Welche Auswirkungen das auf den Industriestandort Deutschland hat, erklärt Dr. Dennis Rendschmidt, Geschäftsführer von VDMA Power Systems.

energy.prime: Herr Rendschmidt, welche Bedeutung haben die jüngsten Kabinettsbeschlüsse für die energieintensive Industrie in Deutschland?

Dennis Rendschmidt: Die Änderung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes und die Eckpunkte der Carbon

Management-Strategien sind bedeutende Weichenstellungen für den Wirtschaftsstandort Deutschland. Sie tragen dazu bei, die Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit für emissionsintensive Industrien am Standort Deutschland und Europa zu erhalten.

energy.prime: Wie bewerten Sie die Beschlüsse?

Dennis Rendschmidt: Der regulatorische Rahmen ist die Grundlage für die Entwicklung und den Einsatz von Carbon Management-Technologien in Deutschland. Es ist positiv, dass die Bundesregierung die Möglichkeiten von Carbon Management-Technologien als wichtigen Baustein für das Erreichen der Klimaziele erkannt hat. Die



Dennis Rendschmidt
Geschäftsführer VDMA Power Systems
Foto: VDMA

MUSTER

Technologien sind einsatzbereit und werden bereits in einigen Ländern in Europa und außerhalb genutzt.

energy.prime: Reichen die angekündigten Maßnahmen Ihrer Einschätzung nach aus?

Dennis Rendschmidt: Nein, die Eckpunkte dürfen nur ein erster Schritt sein. Die Bundesregierung muss nun zeitnah die finale Carbon Management-Strategie beschließen, die damit verbundenen Gesetzes- und Ordnungsänderungen auf den Weg bringen und das London Protokoll ratifizieren. Auch müssen alle nationalen wie internationalen Richtlinien und Verordnungen miteinander verzahnt und abgestimmt werden.

energy.prime: Welche Maßnahmen sehen Sie als zusätzlich erforderlich an?

Dennis Rendschmidt: Wichtig ist auch der zügige Aufbau einer umfassenden CO₂-Infrastruktur, die allen Stakeholdern zugänglich ist. Dies beinhaltet die vorausschauende Planung und Koordination über Landesgrenzen hinweg und ist essenziell für die Umsetzung.

energy.prime: Wie nachhaltig ist der Kabinettsbeschluss zur Carbon Management Strategie?

Dennis Rendschmidt: Wir bedauern, dass die Carbon Management-Strategie nicht auf die Möglichkeit von Carbon Capture and Utilization (CCU) eingeht. Neben der Speicherung stellt die nachhaltige Nutzung von CO₂ einen elementaren Baustein für das Erreichen der Klimaziele und der Sicherung des Rohstoffbedarfs in Deutschland dar.

energy.prime: Herr Rendschmidt, vielen Dank für das Gespräch!

(kec) 

BEST PRACTICE

So automatisiert BMW die Energie-rechnungsprüfung



Bild: iStock, adventtr

Mehrere Tausend Rechnungen für Strom, Gas, Wasser, Fernwärme und -kälte sowie Wasser und Abwasser gehen jährlich bei der BMW Group in allen deutschen Werken und Niederlassungen ein. Die bisher mit hohem manuellem Aufwand verbundene Aufgabe der Energierechnungsprüfung konnte letztes Jahr mit Hilfe einer Softwarelösung weitgehend automatisiert werden. Das spart Kosten, macht den Energieverbrauch transparent und hilft Energieeinsparpotenziale zu identifizieren.

Bei der Systemauswahl setzte sich der Senftenberger Spezialist für kaufmännisches Energiemanagement Meine Energie mit der Lösung „Energiekonto“ schließlich durch. Grund: Das Unternehmen konnte nicht nur die notwendige Expertise und entsprechende Referenzen vorweisen, sondern im Gegensatz zu anderen Anbietern auch bereit war, bei der Implementierung der Lösung die BMW-internen Prozesse und Schnittstellen zu berücksichtigen.

MUSTER**Implementierung im laufenden Betrieb**

Nach der ersten Implementierungsphase von vier Wochen konnten ein großer Teil der Abnahmestellen in den deutschen Werken und Niederlassungen der BMW Group zur Bearbeitung an Meine Energie übergeben werden. Die Prozesse werden währenddessen in der Stabilisierungsphase stetig verfeinert. Dabei wurde nicht nur die reine Rechnungsprüfung über das webbasierte Portal von Meine-Energie abgebildet, sondern auch die Folgeprozesse von der Bestellung bis zur Leistungsbestätigung, über die die Freigabe der Rechnungen gesteuert wird. Während diese Prozesse in den BMW Group Werken weitgehend standardisiert ablaufen, arbeiten die einzelnen BMW-Niederlassungen bislang noch sehr individuell. Ziel ist es, auch hier die Prozesse zu standardisieren, um den Aufwand weiter zu reduzieren.

Transparenz bei der Energieabrechnung und mehr

Das Ziel, das Team von den aufwändigen Routineprozessen der Rechnungsprüfung deutlich zu entlasten und Kapazitäten für die eigentlichen Aufgaben freizusetzen, konnte erreicht werden. So werden heute auch manuelle Nachprüfungen, die zum Beispiel durch abweichende Rechnungsformate notwendig werden, über das Dienstleistungsunternehmen abgewickelt. Damit wird der Prozess bei der BMW Group heute von zwei Projektverantwortlichen gesteuert, wo früher ein mehrköpfiges Team an den verschiedenen Standorten notwendig war. Bis Mitte März werden nun mit den eingehenden Jahresabrechnungen die noch fehlenden Abnahmestellen in das Energiekonto übernommen. Mitte des Jahres wird dann in einem Review überprüft, ob alle Projektziele erreicht wurden. Ausschlaggebend für die Zielerreichung ist die Kompetenz, das Engagement und vor allem die transparente Kommunikationskultur des Dienstleister

(bhal) ↻

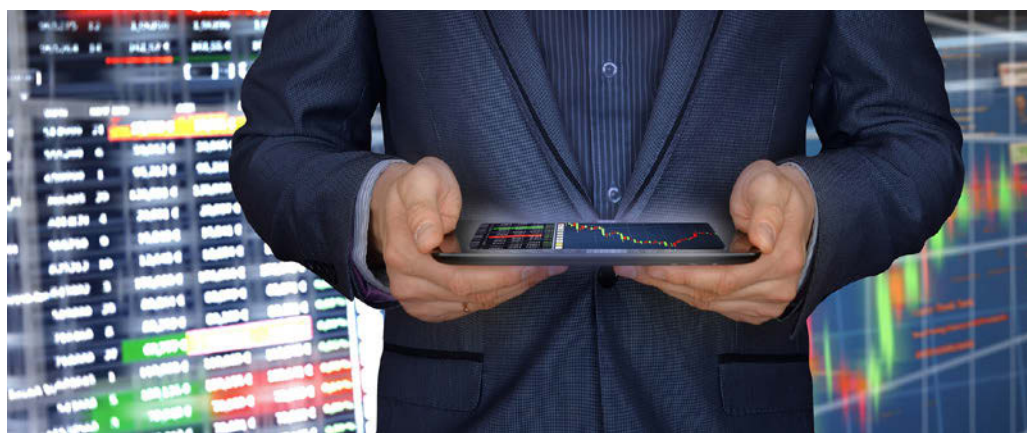
DATEN & FAKTEN**Zunehmende Flexibilitätsoptionen werden negative Strompreise obsolet machen**

Foto: Pixabay

Das Phänomen negativer Strompreise wird in Deutschland noch eine ganze Weile bestehen bleiben. Mit dem zunehmenden Ausbau von Batteriespeichern und dem Rollout von Smart-Metern dürfte der Effekt aufgrund steigender Flexibilisierung aber zurückgehen.

MUSTER

In den vergangenen Jahren ist die Anzahl der Stunden mit negativen Strompreisen immer weiter angestiegen. 2023 verbuchte die Bundesnetzagentur im Day-Ahead-Markt insgesamt 301 Stunden mit negativen Strompreisen, in diesem Jahr gab es den Daten zufolge bereits 160 negative Stunden.

Das Problem wird sich in Zukunft noch weiter verstärken, wenn auch die Nachbarländer weitere erneuerbare Erzeugungskapazitäten ausbauen. So zumindest die Prognose einer aktuellen Studie der Berliner Denkfabrik Neon. Vor allem die Photovoltaik verschärft das Problem, da bei der Windenergie die Synchronität der Stromerzeugung in Europa geringer ist. Zuletzt war der Solarzubau in den Niederlanden und in Polen deutlich gestiegen.

Claus Urbanke, Vice President Wind, Solar und Speicherentwicklung beim norwegischen Energiekonzern Statkraft bestätigt, dass sich das Problem negativer Strompreise vorerst noch verstärken wird. Allerdings seien negative Stunden nicht das einzige Problem. „Auch Preise, die bei oder nahe Null liegen, schmälern die Gewinne der Erneuerbaren-Branche und reduzieren die Investitionsbereitschaft in die Energiewende“, sagte Urbanke jüngst auf dem Aurora Renewables and Battery Summit in Berlin. Seiner Einschätzung nach könnte ein flächendeckender Smart-Meter-Rollout das Problem reduzieren. „Wenn Haushalte und Unternehmen mit intelligenten Zählern ausgestattet wären, könnten sie ihren Verbrauch zeitlich auf die Spitzenlasten abstimmen“, so Urbanke. Allerdings laufe der Smart-Meter-Rollout derzeit in Deutschland noch sehr schleppend. Zwar erwarte die Branche mit dem Gesetz zum Neustart der Digitalisierung in der Energiewende mehr Tempo, dennoch werden auch flexible Abnehmer wie Pumpspeicherkraftwerke und Batteriespeicher benötigt. Erst wenn diese für die notwendige Flexibilität im Stromsystem bereitstehen, werde sich grundlegend etwas verändern. „Wir gehen davon aus, dass dann die negativen Strompreise irgendwann verschwinden werden“, so Urbanke.

(kec) **POLITIK & REGULIERUNG**

Aktionsplan für mehr Flexibilität im Stromsystem



Der stellvertretende französische Minister für Industrie und Energie, Roland Lescure (r.), und BMWK-Staatssekretär Sven Giegold wollen Flexibilitätsoptionen im Stromsystem nutzen. Foto: European Union 2023

Deutschland und Frankreich haben eine engere Zusammenarbeit vereinbart, um das Flexibilisierungspotenzial in ihren Stromsystemen zu heben.

Am Rande des deutsch-französischen Ministerrats haben die beiden Staaten einen gemeinsamen Aktionsplan beschlossen und sich auf konkrete Maßnahmen verständigt, mit denen das Flexibilitätspotenzial in den Stromnetzen erschlossen. „Sowohl für Frankreich als auch für Deutschland ist Flexibilität ein entscheidender Faktor für einen wettbewerbsfähigen Strommarkt und für unsere Energiewende“, betonte

MUSTER

Sven Giegold, Staatssekretär im Bundeswirtschaftsministerium. Roland Lescour, sein Kollege aus dem französischen Ministerium für Industrie und Energie, ergänzte: „Unabhängig vom nationalen Energiemix ist es wichtig, Fortschritte bei der Erschließung des Flexibilitätspotenzials zu erzielen“.

Beide machten deutlich, dass eine Flexibilisierung des Stromsystems in den kommenden fünf Jahren eine oberste Priorität bekommen sollte.

Im Rahmen ihrer Zusammenarbeit wollen Frankreich und Deutschland Hindernisse für die Erhöhung der Nachfrageflexibilität beseitigen und gleichzeitig Flexibilitätsanreize schaffen. Zudem sollen Möglichkeiten für ein besseres Verbrauchsmonitoring erörtert werden, hieß es aus dem BMWK.

In dem länderübergreifenden Vorhaben gehe es auch darum, ein Gleichgewicht zwischen „der Förderung der Entwicklung der Nachfrageflexibilität durch Preissignale und dem Schutz der Verbraucher vor übermäßigen Preisspitzen“ zu finden. Zudem solle an einer gemeinsamen Analyse der Flexibilität auf dem Strommarkt gearbeitet werden. So solle unter anderem eine Studie über Flexibilitätspotenziale mit einem Schwerpunkt auf wettbewerbsfähige Preise sowie Verbesserungen der Netzstabilität erstellt werden.

Als Flexibilitätsoptionen für das Stromsystem werden unter anderem Batteriespeicher, die Synchronisierung von Erzeugung und Verbrauch sowie die Erzeugung von grünem Wasserstoff mit Strom aus Erneuerbaren Energien gezählt.

(kec) 

Bundesregierung beschließt Regelungen zu H₂ und CCS

Den Plänen der Bundesregierung zufolge soll zukünftig die CO₂-Speicherung möglich werden. Dazu hat das Kabinett jetzt den Entwurf des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes beschlossen.

Damit sollen die Anwendungen von CCS (Carbon Capture and Storage) und CCU (Carbon Capture and Utilization) sowie der Transport und die Offshore-Speicherung von CO₂ vorrangig in der deutschen Nordsee gesetzlich erlaubt werden, wie Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck in einem knappen Statement erklärte. Anders seien die Klimaschutzziele nicht zu erreichen.

„Wir müssen zur Kenntnis nehmen, dass bestimmte Bereiche der deutschen Industrieproduktion bisher ohne eine technische Lösung dastehen, mit denen sie die CO₂-Emissionen herunterbekommen – außer durch CO₂-Abscheidung.“ Der „strategische Fokus“ für den CCS-Weg betreffe vor allem die Zementindustrie, so Habeck. „Es ist besser, dass CO₂ sicher im Boden zu haben als in der Atmosphäre.“ Der Kohleausstieg sei durch das Gesetz nicht gefährdet, unterstrich der Vizekanzler. Kohlekraftwerke seien ausgenommen.

Als Speicherort vorgesehen ist der Offshore-Bereich in der deutschen Außenwirtschaftszone, „also hohe See“. Ausgenommen seien Meeresschutzgebiete sowie eine

MUSTER

Zone von 8 Kilometern um sie herum. Eine Onshore-Speicherung sei nach wie vor verboten, so Habeck weiter, allerdings bestehe eine Opt-in-Klausel, nach der einzelne Bundesländer auf ihrem jeweiligen Landesgebiet freiwillig und auf eigenem Wunsch hin eine Onshore-Speicherung umsetzen dürften.

Neben dem CO₂-Speichergesetz hat das Bundeskabinett zeitgleich ein weiteres Gesetz beschlossen, das Wasserstoffbeschleunigungsgesetz. Damit sollen mit der im vergangenen Jahr fortgeschriebenen Nationalen Wasserstoffstrategie die rechtlichen Rahmenbedingungen für den schnellen Auf- und Ausbau der Infrastruktur für Erzeugung, Speicherung und Import von Wasserstoff geschaffen werden. „Wir machen mit dem Gesetz im Grunde das, was wir beim Ausbau der erneuerbaren Energien, beim Netzausbau oder dem Bau von LNG-Anlagen getan haben – wir nutzen Beschleunigungsmaßnahmen, bauen Hemmnisse ab.“ Vom Gesetz profitieren würden unter anderem Elektrolyseure.

(loc) 

FORSCHUNG & INNOVATION

Speicherung von Wasserstoff mit Bakterien



Mit dem vollautomatisierten biotechnologischen System BionicHydrogenBattery zeigt Festo einen neuen Lösungsansatz für die Speicherung von Wasserstoff: Er wird mit Hilfe von Bakterien risikoarm und energieeffizient in Ameisensäure umgewandelt.

Foto: Festo SE & Co.

Mit seiner Automatisierungstechnik möchte Festo klimaschonende Lösungen liefern. Daher beschäftigt sich das Unternehmen damit, wie Prozesse mit geringerem Materialverbrauch und mehr Recycling ablaufen und welche alternativen Materialien zum Einsatz kommen können.

Nach den Bioreaktoren „PhotoBionicCell“ (2022) und „BionicCellFactory“ (2023), bei denen es um die Kultivierung von Algen ging, beschäftigt sich Festo mit seinem aktuellen Projekt „BionicHydrogenBattery“ mit einem der Energieträger von morgen:

MUSTER

Wasserstoff. Wasserstoff kann nach aktuellem Stand nur mit Verfahren sicher und platzsparend gespeichert und transportiert werden, die extrem hohen oder niedrigen Temperaturen und hohe Drücke von 150 bis 700 bar benötigen. Dafür ist sehr viel Energie notwendig.

Mit dem vollautomatisierten biotechnologischen System „BionicHydrogenBattery“ zeigt Festo einen völlig neuen Lösungsansatz: Der volatile Stoff wird mit Hilfe von Bakterien risikoarm und energieeffizient in Ameisensäure umgewandelt und das bei vergleichsweise niedrigen Temperaturen um 65 °C und geringem Druck von 1,5 bar. Die Säure lässt sich problemlos speichern und transportieren.

Wasserstoff und CO₂ zu Ameisensäure umwandeln

Am Zielort kehren die gleichen Bakterien den Prozess um und zerlegen die Säure wieder zu CO₂ und Wasserstoff. Während letzterer zur Stromerzeugung verwendet werden kann, könnte das hoch reine CO₂ weiter verwertet und etwa in der Getränkeindustrie eingesetzt werden. Im Exponat wird es im Sinne einer Kreislaufwirtschaft zurückgeführt und erneut für die Produktion der Ameisensäure genutzt.

„Wasserstoff ist einer der Energieträger der Zukunft, der unter anderem für die Erzeugung von sauberem Strom eine wichtige Rolle spielen wird. Mit unserem Konzept leisten wir einen Beitrag, dieses Potenzial wirtschaftlich nutzbar zu machen.“



Foto: Festo

Dr. Michael Sinsbeck, Leiter Bionic Projects

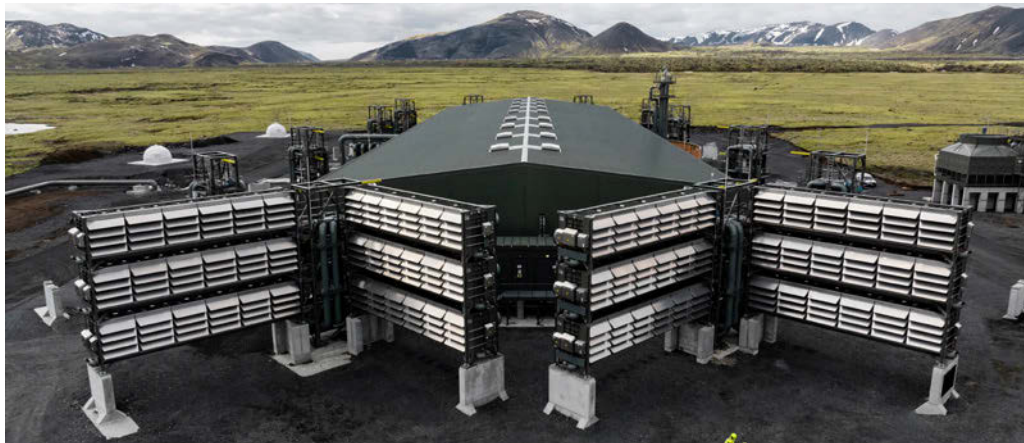
Kern des biologischen Prozesses ist das Bakterium *Thermoanaerobacter kivui* (T. kivui). Diese Bakterien verfügen über ein besonderes Enzym, das sie in die Lage versetzt, Wasserstoff und CO₂ zu Ameisensäure umzuwandeln. Entdeckt und grundlegend erforscht wurde dieser Prozess vom Team um Prof. Dr. Volker Müller, Leiter der Abteilung „Molekulare Mikrobiologie und Bioenergetik“ an der Goethe-Universität Frankfurt, mit dem das Team von Festo in dem Projekt eng zusammenarbeitet.

„Wasserstoff ist einer der Energieträger der Zukunft, der unter anderem für die Erzeugung von sauberem Strom eine wichtige Rolle spielen wird. Mit unserem Konzept leisten wir einen Beitrag, dieses Potenzial wirtschaftlich nutzbar zu machen“, so Dr. Michael Sinsbeck, Leiter Bionic Projects bei Festo.

Reaktoren für Algen und Bakterien

Bioprozesse werden immer wichtiger für die Industrie, da sie nachhaltige Alternativen zu herkömmlich hergestellten Produkten bieten. „Neben Algen können wir auch viele andere Organismen verwenden, die aus nachwachsenden Ressourcen zum Beispiel Lebensmittel, Biotreibstoff oder Biokunststoffe herstellen“, sagt Dr. Elias Knubben, Leiter Forschung und Innovation bei Festo.

Größte CO₂-Filteranlage der Welt saugt Kohlendioxid aus der Luft



Die größte Kohlendioxid-Filteranlage ist in Island in Betrieb gegangen und kann im Vollbetrieb 36.000 t CO₂ pro Jahr aus der Luft zu filtern.

Foto: Climeworks

Wissenschaftler und Umweltschützer weltweit sind besorgt über die zunehmende Konzentration von Kohlendioxid in der Atmosphäre. CO₂ bindet Wärme in der Luft und trägt so zur Klimakrise bei. Eine mögliche Lösung ist, Kohlendioxid direkt aus der Luft zu entfernen – Island setzt dies nun im großen Maßstab um.

Die größte Kohlendioxid-Filteranlage ist in Island in Betrieb gegangen. „Mammoth“ ist der zweite kommerzielle CO₂-„Sauger“ von Climeworks in Island und etwa zehnmals so groß wie ihre Vorgängerin „Orca“. Mit „Mammoth“ bringt das Schweizer Unternehmen neue, hochwertige Kapazitäten zur CO₂-Filterung auf den Markt.

Der erste Spatenstich von Climeworks für die Air Capture Plant „Mammoth“ erfolgte im Juni 2022. Die Anlage wurde in Modulbauweise errichtet, wobei derzeit zwölf der insgesamt 72 Filter-Kollektoren vor Ort installiert sind. Diese können bei voller Auslastung bis zu 36.000 t CO₂ pro Jahr aus der Luft filtern.

„Mammoth“ reinigt bereits die Luft

„Mammoth“ hat bereits erfolgreich mit dem Auffangen und Speichern des ersten CO₂ begonnen. Climeworks nutzt erneuerbare Energien, um das Luftfilter-Verfahren zu betreiben, dafür benötigt es Niedertemperaturwärme wie kochendes Wasser. Der Geothermie-Partner ON Power in Island liefert die Energie für diesen Prozess.

Sobald das CO₂ aus den Filtern freigesetzt ist, transportiert es der Speicherpartner Carbfix in den Untergrund, wo es in einem natürlichen Prozess mit Basaltgestein reagiert, zu Gestein wird und dauerhaft gespeichert wird. Dabei lässt Climeworks den gesamten Prozess von unabhängigen Dritten überprüfen und zertifizieren.

MUSTER

Sieben Jahre Erfahrung hat Climeworks bereits in der Praxis. Die Ingenieure verarbeiten täglich rund 200 Millionen Datenpunkte. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sind in „Mammoth“ eingeflossen, das die Leistung, Effizienz und Rückgewinnung der Anlage steigert und eine höhere Verfügbarkeit gewährleistet, um die CO₂-Abscheidung das ganze Jahr über zu maximieren.

Weitere Kohlendioxid-Filteranlagen in Planung

Mit „Mammoth“ wird Climeworks weitere Betriebserfahrungen in der Praxis sammeln, und 180 wissenschaftlichen Experten werden die umfangreichen Tests und Entwicklungen fortsetzen. Die Erkenntnisse aus dem Betrieb und den Tests werden in die nächsten Projekte für CO₂-„Staubsauger“ einfließen.

Auch in den USA sind Projekte geplant, deswegen ist Climeworks einer von drei Vorschlägen für Air Capture Plants, die alle vom US-Energieministerium für eine öffentliche Förderung von insgesamt mehr als 600 Millionen US-Dollar ausgewählt wurden. Für das größte Projekt, das Projekt Cypress in Louisiana, wurden im März zunächst 50 Millionen US-Dollar bewilligt.

Climeworks wird seine Megatonnen-Hubs weltweit vervielfältigt, um einen globalen Maßstab zu erreichen. Das Unternehmen entwickelt aktiv Projekte in Norwegen, Kenia und Kanada und erkundet weitere potenzielle Standorte für die direkte Luftfilter- und Speicherung.

(bhal) 

UNTERNEHMEN & PRODUKTE

1Komma5° nimmt Gewerbekunden in den Fokus

Das Cleantech-Unternehmen 1Komma5° bietet neben Produkten zur nachhaltigen Energieversorgung, deren Installation bis hin zum flexiblen Stromvertrag alles, was für eine CO₂-neutrale Versorgung mit Strom, Wärme und für die Mobilität notwendig ist. Nun wird das Angebot auch auf Gewerbekunden ausgeweitet.



Mit seinem „Heartbeat“ will 1Komma5°-CEO und Gründer Philipp Schröder das Energiesystem flexibilisieren.
Foto: 1Komma5°

Philipp Schröder, Gründer und CEO von 1Komma5°, hat eine Vision: Er will mit seinem Start-up eine Plattform schaffen, die „die Konflikte zwischen fossilen und erneuerbaren Energien auflösen kann“. Dazu bietet er mit inzwischen rund 2.000 Mitarbeitern alle Handwerksdienstleistungen aus einer Hand an. „Der Marktplatz zur Steuerung der Systeme ist unser zweites Standbein“, erklärt Schröder gegenüber energy.prime. Die smarte Vernetzung und Steuerung der einzelnen Anlagen ist eine zusätzliche Dienstleistung. „Heartbeat“ nennt Schröder diese Plattform, die künftig auch gewerblichen Kunden zur Verfügung stehen soll. Das Energiemanagement-Tool bündelt den vom Kunden erzeugten oder gespeicherten Strom und verkauft diesen, wenn die Strompreise hoch sind, und kauft Strom für die Wärmepumpen oder E-Autos ein, wenn die Strompreise niedrig sind.

MUSTER

Innovative Energiekonzepte und ein breites Lösungsportfolio

Mit den 1Komma5° Commercial Solutions konzipiert das Cleantech-Unternehmen für Industriekunden, Unternehmen und Gewerbe Photovoltaikanlagen und errichtet innovative Energiekonzepte. Dabei werden Solaranlagen mit mindestens 100kWp intelligent mit Stromspeichern und E-Ladesäulen verknüpft. Mit dieser Kombination können Unternehmenskunden ihren CO₂ Fußabdruck maßgeblich senken. Zudem hat das Start-up ein breites Lösungsportfolio für die Reststromvermarktung konzipiert. So könne der ungenutzte Strom aus der eigenen Anlage, für die es auch Miet- und Finanzierungsoptionen gibt, direktvermarktet oder per Stromliefervertrag (PPA) an andere Unternehmenskunden verkauft werden.

„Der zum 1. Januar 2024 novellierte § 14a des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) markiert einen wichtigen Schritt in Richtung einer smarteren, effizienteren und nachhaltigeren Energienutzung“, erklärt Schröder. Er schaffe die Grundlage für die Integration steuerbarer Verbrauchseinrichtungen wie Wärmepumpen und Elektrofahrzeuge in das deutsche Stromnetz. Egal ob Gewerbe- oder Privatkunden, sie alle sollen künftig durch reduzierte Netzentgelte für die Steuerfähigkeit ihrer Verbrauchseinrichtungen entlohnt und das Netz damit entlastet werden.

(kec) ⚡

IMPRESSUM



energy.prime ist eine Publikation der publish-industry Verlag GmbH in Kooperation mit der DVV Media Group GmbH | Verlag: publish-industry Verlag GmbH, Machtlfinger Straße 7, D-81379 München | Geschäftsführer: Kilian Müller und Martin Weber | Verlagsleitung: Manuel Bosch, Tel. +49 40 23714-155, manuel.bosch@dvvmedia.com | Chefredaktion: Kai Eckert (verantw., kec), Tel. +49 40 23714-141, kai.eckert@eid.de; Bernhard Haluschak (hal), Tel. +49 151 582119-28, b.haluschak@publish-industry.net; Peter Leuten (pleu), Tel. +49 40 23714-266, peter.leuten@dvvmedia.com; Imke Herzog (ihe), Tel. +49 40 23714-110, imke.herzog@eid.de; Christian Vilsbek (cvils), Tel. +49 151 582119-26, c.vilsbeck@publish-industry.net; Dominik Heuel (dhe), Tel. +49 40 23714-125, dominik.heuel@eid.de; Jonas Rosenberger (jr), Tel. +49 40 23714-131, jonas.rosenberger@eid.de; Karl Heinz Klotz | Leitung Marketing & Vertrieb: Markus Kukuk, Tel. +49 40 23714-291, markus.kukuk@dvvmedia.com | Unternehmenslizenzen: lizenzen@dvvmedia.com | Leser- und Abonentenservice: Tel. +49 40 23714-260, service@dvvmedia.com | energy.prime erscheint wöchentlich (Dienstags) als PDF-Ausgabe und Newsletter inklusive Zugriff auf die Website www.energy-prime.de. | Abonnement jährlich: EUR 380,- zzgl. MwSt. | Bezugsbedingungen: Die Bestellung des Abonnements gilt zunächst für die Dauer des vereinbarten Zeitraumes (Vertragsdauer). Eine Kündigung des Abonnementvertrages ist während der ersten Vertragsdauer jederzeit zum Ende dieses Zeitraums, danach jederzeit zum Ende des auf die Kündigung folgenden Monats schriftlich möglich. Erfolgt die Kündigung nicht rechtzeitig, verlängert sich der Vertrag und kann dann zum Ende des folgenden Monats schriftlich gekündigt werden. Zu Beginn jeder Vertragsverlängerung erfolgt die Berechnung des zum Zeitpunkt der Verlängerung im Impressum bekanntgegebenen Abonnement-Preises für die bestellte Vertragsdauer. Bei Nichtlieferung ohne Verschulden des Verlages, bei Arbeitskampf oder in Fällen höherer Gewalt besteht kein Entschädigungsanspruch. | Copyright: Die Publikation, ihre Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Es ist ausdrücklich untersagt, die Inhalte digital zu vervielfältigen oder an Dritte (auch Mitarbeiter, sofern ohne personenbezogene Nutzerlizenzierung) weiterzugeben.