SIEMENS

Presse

Erlangen/Berlin, 25. Juni 2026

Siemens und Ucaneo bringen Direct Air Capture auf industrielles Niveau

- **Siemens wird bevorzugter Automatisierungs- und Digitalisierungspartner von Ucaneo**
- **Partnerschaft umfasst das Siemens Xcelerator Portfolio – von der ersten Industrieanlage bis zur kommerziellen Reife**
- **Deutschlands größte Direct-Air-Capture-Anlage wird am 2. Juli 2026 in Berlin eingeweiht**
- **Standardisiertes Automatisierungsplattform für den weltweiten Rollout über lizenzierte DAC-Betreiber geplant**

Siemens und das deutsche Klimatechnologieunternehmen Ucaneo haben eine Partnerschaft geschlossen, um elektrochemische Direct-Air-Capture-(DAC)-Technologie vom industriellen Pilotbetrieb in den kommerziellen Maßstab zu bringen. Als bevorzugter Automatisierungs- und Digitalisierungspartner setzt Siemens dafür das Siemens Xcelerator Portfolio ein. Gemeinsam entwickeln die Unternehmen eine standardisierte und weltweit replizierbare Automatisierungsplattform, die Ucaneo und seinen lizenzierten Betreibern weltweit schnelle Einsätze ermöglicht. Bis 2035 strebt Ucaneo an, jährlich eine halbe Gigatonne CO_2 aus der Atmosphäre zu entnehmen – das entspricht in etwa den gesamten jährlichen CO_2-Emissionen Kanadas.

Die Partnerschaft greift eine wachsende industrielle Herausforderung auf: Branchen von der Luftfahrt bis zur Chemie benötigen zunehmend nachhaltig gewonnenes CO_2 als Rohstoff. Direct Air Capture im industriellen Maßstab bietet eine skalierbare Lösung – und ersetzt fossilen Kohlenstoff durch CO_2, das direkt aus der Atmosphäre entnommen wird.

Siemens AG
Kommunikation
Leitung: Christiane Ribeiro

Werner-von-Siemens-Straße 1
80333 München
Deutschland

Erste industrielle DAC-Anlage

Ucaneo hat einen elektrochemischen DAC-Prozess entwickelt, der von der menschlichen Lunge inspiriert ist. Er entnimmt CO_2 direkt aus der Umgebungsluft und liefert es mit einer Reinheit von über 99,9 Prozent. Das gewonnene CO_2 lässt sich dauerhaft einlagern, um zertifizierte negative Emissionen zu erzeugen, oder als Rohstoff für klimaneutrale Produkte nutzen. Dazu zählen nachhaltiger Flugkraftstoff (SAF), Methanol sowie Anwendungen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie. Der vollständig elektrifizierte Prozess lässt sich direkt in erneuerbare Energiequellen einbinden und reagiert flexibel auf Netzbedingungen und Strommarktpreise.

Ucaneos erste industrielle Anlage in Berlin hat eine Nennkapazität von 150 Tonnen CO_2 pro Jahr und wird mit ihrer Inbetriebnahme im Juli 2026 zur größten DAC-Anlage Deutschlands. Die offizielle Einweihung findet am 2. Juli in Berlin statt. Ucaneo lagert einen Teil des abgeschiedenen CO_2 dauerhaft in geologischen Formationen ein – die Anlage ist damit Deutschlands erstes verifiziertes Direct-Air-Capture-Projekt mit geologischer Speicherung. Ucaneo ist das erste Unternehmen in Deutschland – und eines der wenigen weltweit –, das CO_2 aus Direct Air Capture geologisch speichert.

Automatisierungs- und Digitaltechnologie aus dem Siemens Xcelerator Portfolio

Im Rahmen der Partnerschaft unterstützt Siemens umfassend in den Bereichen Prozessautomatisierung, Instrumentierung und Analytik, Antriebstechnik sowie Digitalisierung. An Ucaneos Pilotanlage setzt das Team bereits Prozesssimulationssoftware und Steuerungssysteme von Siemens ein. Hinzu kommt Automatisierungsberatung von Siemens.

Für die nächsten Projektphasen sind der Einsatz von Simatic PCS neo, Siemens' webbasiertem Prozessleitsystem, sowie weiterer Simulationssoftware geplant. Diese Lösungen ermöglichen eine vollständige Prozessvalidierung in einer virtuellen Umgebung – noch vor der physischen Inbetriebnahme – und reduzieren so das technische Risiko beim Scale-up. Langfristiges Ziel ist ein standardisiertes, modular skalierbares Automatisierungskonzept, das Ucaneo und lizenzierte Betreiber weltweit einsetzen können. Das beschleunigt den globalen Rollout und sichert zugleich die Kapitaleffizienz in jeder Ausbauphase.

„Ucaneo hat genau das entwickelt, was die Energiewende braucht: einen Direct-Air-Capture-Prozess, der effizient, vollständig elektrifiziert und bereit für den industriellen Maßstab ist", sagt Christian Gückel, Head of Vertical Chemicals bei Siemens Digital Industries. „Wir bringen diese Innovation von der ersten Anlage in den weltweiten Einsatz – durch ein

standardisiertes Automatisierungskonzept, das den Aufbau jeder weiteren Anlage beschleunigt.

Florian Tiller, Co-Gründer und CEO von Ucaneo, sagt: „Der Aufbau der Carbon Economy erfordert skalierbare und zuverlässige Infrastruktur. Siemens ist ein zentraler Partner, der uns hilft, DAC-Systeme zu standardisieren und zu automatisieren – und so eine kosteneffiziente Skalierung auf industriellen Maßstab ermöglicht. Gemeinsam bauen wir die robuste CO_2-Abscheidungsinfrastruktur auf, mit der wir von Deutschlands erstem verifizierten DAC- und geologischen Speicherprojekt zu künftigen Einsätzen weltweit skalieren können."

Wachsende Nachfrage nach industriellem CO_2

Der Bedarf an CO_2 als Rohstoff wächst in vielen Industriesektoren – von der Produktion nachhaltiger Flugkraftstoffe und Methanol bis hin zu Anwendungen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie. Regulatorische Anforderungen beschleunigen diesen Trend: Im Rahmen der ReFuelEU-Initiative muss E-Kerosin bis 2030 einen Anteil von 1,2 Prozent am gesamten Kraftstoffangebot an EU-Flughäfen ausmachen – bis 2050 steigt dieser Anteil auf 35 Prozent. Das EU Carbon Removal Certification Framework (CRCF) schafft ein Zertifizierungssystem für dauerhafte CO_2-Abscheidungszertifikate. Für DAC-Betreiber entsteht damit ein zweiter kommerzieller Verwertungsweg neben dem direkten CO_2-Verkauf.

Die erste DAC-Industrieanlage von Ucaneo in Berlin, Deutschland (Foto: Leonhard Kupsch)

Weitere Informationen zu Siemens‘ Portfolio für die chemische Industrie finden Sie unter: https://www.siemens.com/de-de/industries/chemicals/

Diese Pressemitteilung finden Sie unter: https://press.siemens.com/global/de/pressemitteilung/siemens-und-ucaneo-bringen-direct-air-capture-auf-industrielles-niveau

Kontakt für Journalisten:

Siemens
Christoph Krösmann
Telefon: +49 162 7436402
E-Mail: christoph.kroesmann@siemens.com

Ucaneo
Florian Tiller

E-Mail: hello@ucaneo.com
LinkedIn: linkedin.com/company/ucaneo

Folgen Sie uns auf Social Media
Blog: https://blog.siemens.com
LinkedIn: linkedin.com/siemens

Siemens Digital Industries (DI) befähigt Unternehmen jeder Größe in der Prozess- und diskreten Fertigungsindustrie, ihre digitale und nachhaltige Transformation über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg zu beschleunigen. Das innovative Automatisierungs- und Softwareportfolio von Siemens revolutioniert das Design, die Umsetzung und Optimierung von Produkten und Produktion. Und mit Siemens Xcelerator – der offenen digitalen Business-Plattform – wird dieser Prozess noch einfacher, schneller und skalierbarer. Gemeinsam mit unseren Partnern und unserem Ökosystem ermöglicht Siemens Digital Industries seinen Kunden, eine nachhaltige Digital Enterprise zu werden. Siemens Digital Industries beschäftigt weltweit rund 70.000 Mitarbeiter.

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führendes Technologieunternehmen mit Fokus auf die Felder Industrie, Infrastruktur, Mobilität und Gesundheitswesen. Anspruch des Unternehmens ist es, Technologie zu entwickeln, die den Alltag verbessert, für alle. Indem es die reale mit der digitalen Welt verbindet, ermöglicht es den Kunden, ihre digitale und nachhaltige Transformation zu beschleunigen. Dadurch werden Fabriken effizienter, Städte lebenswerter und der Verkehr nachhaltiger. Als führendes Unternehmen im Bereich industrieller Künstlicher Intelligenz nutzt Siemens sein umfassendes Fachwissen, um KI - einschließlich generativer KI - auf reale Anwendungen zu übertragen und entwickelt KI-Lösungen für Kunden aller Branchen, die einen echten Mehrwert bieten. Siemens ist mehrheitlicher Eigentümer des börsennotierten Unternehmens Siemens Healthineers, einem weltweit führenden Anbieter von Medizintechnik, der Pionierarbeit im Gesundheitswesen leistet. Für jeden Menschen. Überall. Nachhaltig.
Im Geschäftsjahr 2025, das am 30. September 2025 endete, erzielte der Siemens-Konzern einen Umsatz von 78,9 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 10,4 Milliarden Euro. Zum 30.09.2025 beschäftigte das Unternehmen auf fortgeführter Basis weltweit rund 318.000 Menschen. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.

Über Ucaneo

Ucaneo baut die Infrastrukturschicht der zukünftigen Kohlenstoffwirtschaft. Die elektrochemische Direct-Air-Capture-Technologie des Unternehmens entfernt CO2 direkt aus der Atmosphäre und produziert hochreinen Kohlenstoff für die dauerhafte Speicherung sowie für die Herstellung nachhaltiger Kraftstoffe, Chemikalien, Materialien und zukünftiger Industrieprodukte. Ucaneo wurde 2022 in Berlin von Carla Glassl und Florian Tiller gegründet und vereint Ingenieurinnen, Wissenschaftler, Betreiber und Unternehmer aus aller Welt, um industrielle CO2-Entnahme zu skalieren. Das Unternehmen beschäftigt rund 30 Mitarbeitende aus mehr als 14 Nationen. Unterstützt von Investoren wie Aramco Ventures, der Grantham Foundation, Energy 360°, IBB Ventures, Nucleus Capital, Carbon Removal Partners und weiteren Investoren sowie durch öffentliche Förderungen des Landes Berlin und des Bundes hat Ucaneo bislang rund 17 Millionen Euro eingeworben.
Nach der Inbetriebnahme der industriellen Pilotanlage im Jahr 2025 und Deutschlands größter DAC-Anlage im Jahr 2026 entwickelt Ucaneo die nächste Generation kommerzieller Kohlenstoffinfrastruktur für die entstehende Kohlenstoffwirtschaft.