

Medienmitteilung

Erkundungsphase für ein Pilotprojekt zur CO₂-Einspeisung in der Schweiz gestartet

Zürich, 28. November 2024

Ein von der ETH Zürich geleitetes Konsortium hat mit den Planungsarbeiten für einen möglichen CO₂-Injektionstest begonnen. Die Erkundungsphase des angedachten Pilotprojektes umfasst alle erforderlichen Abklärungen, um CO₂ durch ein stillgelegtes Bohrloch auf dem Gebiet der Gemeinde Trüllikon (ZH) in den tiefen Untergrund einzuspeisen. Die Bundesämter für Energie und Umwelt sowie die swisstopo begleiten das Pilotprojekt.

Mit der Annahme des Klima- und Innovationsgesetzes hat sich die Schweiz dazu verpflichtet, bis 2050 das Ziel von Netto-Null Treibhausgasemissionen zu erreichen. Das heisst: Im Jahr 2050 sollen nicht mehr Treibhausgase ausgestossen werden, als aus der Atmosphäre entfernt werden können. Die wichtigste Massnahme besteht darin, Treibhausgasemissionen weitmöglichst zu vermeiden oder zu reduzieren. In bestimmten Sektoren wie der Kehrlichtverbrennung, der Zementherstellung oder der Landwirtschaft lässt sich eine vollständige Reduktion, insbesondere von CO₂, aber kaum bewerkstelligen. Ihre Emissionen gelten daher als schwer vermeidbar und müssen durch CO₂-Entnahme und -Speicherung angegangen werden.

Der Bundesrat sieht ein schrittweises Vorgehen vor, um die Entnahme und Speicherung von CO₂ in der Schweiz aufzubauen. Die Bundesämter für Energie und Umwelt sowie die swisstopo begleiten daher das Pilotprojekt. Die Erkundungsphase wird durch das Pilot- und Demonstrationsprogramm des Bundesamts für Energie gemeinsam mit dem Kanton Zürich, Entsorgung + Recycling Stadt Zürich (ERZ), dem Verband der Betreiber Schweizerischer Abfallverwertungsanlagen (VBSA), Energie 360° AG und Neustark AG finanziert. Swisstopo ist die Eignerin des Bohrlochs.

Pilotprojekt CITru

Untersuchungen des Schweizer Untergrunds zeigen, dass geeignete geologische Schichten vorhanden sind, um CO₂ dauerhaft einzulagern. Wie viel CO₂ sich darin tatsächlich speichern lässt, was mögliche technische, regulatorische und gesellschaftliche Hürden sind, gilt es zu klären. Hier setzt das Pilotprojekt zur Einspeisung von CO₂ in Trüllikon (CITru, CO₂-Pilotinjektion in Trüllikon) an. Es baut am Standort Trüllikon auf wertvolle Daten und Erfahrungen auf, welche die Voreignerin des Bohrlochs, die Nagra, ermittelt hat. Diese zeigen, dass die Geologie in über 1'000 Meter Tiefe grundsätzlich geeignet und der Zustand des Bohrlochs sicher ist, um weitere Erkundungen durchführen zu können. Während

Medienmitteilung

in anderen Ländern bereits kommerzielle CO₂-Speicher im Untergrund entwickelt werden, ist CITru das erste Pilotprojekt in diesem Bereich in der Schweiz. Obwohl viele Aspekte im Labor erforscht und modelliert werden können, stellen Pilotprojekte einen entscheidenden Schritt auf dem Weg zu kommerziellen Projekten dar. CITru bietet daher eine wichtige Gelegenheit, mehr über das Potenzial und die Herausforderungen der CO₂-Speicherung im Untergrund in der Schweiz zu erfahren.

Schrittweises Vorgehen: Erkunden und evaluieren

Die nun gestartete Erkundungsphase umfasst vertiefte Untersuchungen des lokalen Untergrunds mittels seismischer Messungen, Computersimulationen von verschiedenen Einspeiseszenarien und der Verteilung des CO₂ in der Tiefe sowie detaillierte Risikoabschätzungen. Zudem werden Logistik, Budget und Konzessionsvorgaben für die mögliche Einspeisung von CO₂ ermittelt. Erweist sich das Vorhaben nach Abschluss der Erkundungsphase Ende 2025 als ausreichend sicher, umweltverträglich und finanzierbar, würde die Umsetzungsphase gestartet werden. Darin enthalten wäre auch die Einspeisung von CO₂ in den Untergrund, welche frühestens anfangs 2026 beginnen würde. Unabhängig davon, ob auf die Erkundungsphase ein CO₂-Injektionstest folgt, verspricht sich das Konsortium wegweisende Erkenntnisse zur Machbarkeit von CO₂-Einspeisungen in der Schweiz. Die Erkundungsarbeiten erfolgen in Absprache mit der Gemeinde Trüllikon und der direkt betroffenen Grundeigentümerschaft.

Kontakt

Dr. Michèle Marti
Leiterin Kommunikation CITru
044 632 30 80
michele.marti@sed.ethz.ch

Weitere Informationen

Projektwebseite www.citru.ethz.ch

Fragen und Antworten zu CO₂-Entnahme und -Speicherung auf [Swiss Carbon Removal Platform](#)

Allgemeine Informationen zu CO₂-Entnahme und -Speicherung des Bundesamtes für Umwelt.

CO₂ im Untergrund speichern – wie funktioniert das?

Um CO₂ dauerhaft im Untergrund einlagern zu können, braucht es folgende geologischen Gegebenheiten im Untergrund: eine durchlässige Schicht, in die das CO₂ injiziert wird und eine undurchlässige Schicht, die das CO₂ daran hindert, zurück an die Oberfläche aufzusteigen. Durch eine Bohrung wird das verflüssigte CO₂ in die durchlässige Schicht eingepresst, wo es sich langsam mit dem Tiefenwasser vermischt. In diesem Tiefenwasser ohne Trinkwasserqualität bleibt das CO₂ gebunden.

