
Audi will jährlich 1000 Tonnen CO2 versteinern

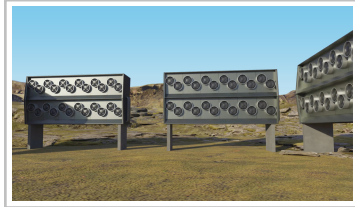
Das Schweizer Unternehmen Climeworks errichtet auf Island die weltweit größte Anlage zur Versteinierung und Speicherung von atmosphärischem CO₂. Audi ist Partner des Züricher Umwelt-Start-ups und fördert das Projekt. Die Anlage wird pro Jahr 4000 Tonnen Kohlenstoffdioxid aus der Luft filtern und unter der Erde mineralisieren. 1000 Tonnen davon entfernt Climeworks im Namen von Audi aus der Atmosphäre. Um diese Menge auf natürlichem Weg zu binden, wären 80.000 Bäume notwendig.

Mit der „Direct Air Capture“-Technologie wird Kohlenstoffdioxid der Umgebungsluft entzogen und Kohlendioxid-freie Luft zurück in die Atmosphäre abgegeben. Die Anlage auf Island transportiert das aus der Luft gefilterte CO₂ unter die Erdoberfläche, wo es durch natürliche Prozesse mineralisiert. Das Kohlenstoffdioxid wird so dauerhaft aus der Atmosphäre entfernt.

Zunächst saugt die Anlage Luft an und leitet sie in den CO₂-Sammler, in dessen Inneren sich ein selektives Filtermaterial befindet. Er bindet das in der Luft enthaltene Gas mittels eines speziell entwickelten Adsorbermaterials. Ist der Filter mit Kohlendioxid gesättigt, wird er über die Abwärme eines nahegelegenen Geothermie-Kraftwerks auf 100 Grad Celsius erhitzt und damit die CO₂-Moleküle aus ihm gelöst. Anschließend strömt Wasser vom Hellisheiði-Kraftwerk durch die Anlage und befördert das Kohlenstoffdioxid zirka 2000 Meter tief unter die Erde. Durch natürliche Prozesse reagieren die Moleküle mit dem Basaltgestein und wandeln sich über einen Zeitraum von mehreren Jahren selbst zu Carbonaten, das heißt sie mineralisieren. So wird das CO₂ dauerhaft unterirdisch eingelagert. Das Wasser geht wieder zurück in den Kreislauf des Geothermie-Kraftwerks. Die Anlage wird 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche in Betrieb sein.

Audi begleitet Climeworks seit 2013. Bereits vor zwei Jahren haben die beiden Unternehmen im schweizerischen Hinwil eine Anlage errichtet, die CO₂ aus der Luft filtert und dieses für die Getränkeindustrie zur Verfügung stellt – später aufbereitet als Kohlensäure. (ampnet/jri)

Bilder zum Artikel



Audi und Climeworks wollen auf Island CO2 aus der Atmosphäre unterirdisch speichern.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Audi
