

Diese Meldung kann unter <http://www.presseportal.de/pm/25081/1502842/gemeinschaftsprojekt-mountaineer-erstmals-co2-abtrennung-und-speicherung-in-einem-kraftwerk> abgerufen werden.

VORWEG GEHEN

Gemeinschaftsprojekt Mountaineer: Erstmals CO₂-Abtrennung und -Speicherung in einem Kraftwerk

30.10.2009 - 12:06 Uhr, RWE Power AG

Essen (ots) -

- Demonstrationsanlage in New Haven in Betrieb genommen / AEP und Alstom bringen Vorhaben zusammen mit RWE voran Weltweite Premiere für die erste integrierte Anlage mit CO₂-Abscheidung und gleichzeitiger CO₂-Speicherung (CCS) an einem Steinkohlenkraftwerk: In New Haven, West Virginia, wird heute (17 Uhr Ortszeit) eine Demonstrationsanlage mit 20 Megawatt Leistung offiziell in Betrieb genommen. Mit der Anlage sollen mehr als 100.000 Tonnen CO₂ pro Jahr abgetrennt und über eine Transportleitung vor Ort in tiefen salinen Formationen, also Salzwasser führenden Sandsteinschichten, gespeichert werden. American Electric Power (AEP), der führende Stromproduzent in den USA, Alstom und RWE bringen das Projekt gemeinsam voran. Für das Vorhaben, das im AEP-Steinkohlenkraftwerk Mountaineer (1.300 MW) realisiert wird, hat Alstom den "Chilled Ammonia Process" entwickelt. Hierbei handelt es sich um ein Abscheideverfahren auf Basis von Ammoniak, mit dem das CO₂ nach der Verbrennung aus dem Rauchgas abgeschieden wird.

"Das Vorhaben ist ein Meilenstein für die klimaschonende CCS-Technologie", betont Dr. Johannes Lambertz, Vorstandsvorsitzender der RWE Power. "Erstmals können wir über die gesamte Prozesskette - von der Abtrennung des CO₂ aus dem Rauchgas über den Transport bis hin zur Speicherung - im Großversuch Erfahrungen gewinnen." Der RWE Dea-Vorstandsvorsitzende Dr. Georg Schöning ergänzt: "Wir wollen durch dieses Projekt wichtige Erkenntnisse für die praktische Anwendung von CCS gewinnen. Alle Lösungen, die zur Minderung des CO₂-Ausstoßes und zum Schutz unseres Klimas beitragen, müssen untersucht werden. Die Erprobung der CCS-Technologie und der Nachweis der Sicherheit sind wesentliche Voraussetzung für die nötige Akzeptanz in der Bevölkerung."

In einer kleineren Pilotanlage im US-Bundesstaat Wisconsin, die Alstom und das Electric Power Research Institute betreiben, hat sich die Abscheidetechnologie mit gekühltem Ammoniak in den vergangenen 18 Monaten bewährt; AEP und RWE sind hier ebenfalls beteiligt. Jetzt soll die großtechnische Machbarkeit des Verfahrens in Mountaineer nachgewiesen werden. Gelingt dies, plant AEP den "Chilled Ammonia Process" auch in einem weit größeren Nachfolgeprojekt einzusetzen. Etwa 1,5 Millionen Tonnen CO₂ sollen dann jährlich abgeschieden werden; das kommt einer kommerziell einsetzbaren Anlage gleich.

Schon seit 2002 finden in den USA standortspezifische Untersuchungen zu CO₂-Speichermöglichkeiten statt. Für den Kraftwerksstandort Mountaineer konnte mit Hilfe einer rund 2.740 Meter tiefen Erkundungsbohrung sowie durch seismische Studien nachgewiesen werden, dass der Standort für die CO₂-Speicherung in tiefen geologischen Schichten geeignet ist. Das Battelle Memorial Institute, ein weltweit tätiges Wissenschafts- und Technologieunternehmen, das in der Erforschung der CO₂-Speicherung führend ist, berät bei der geologischen Speicherung. RWE Dea bringt ihre Expertise aus dem Upstream- und Gasspeichergeschäft ein.

"Gemeinsam mit unseren Partnern wollen wir unsere Technologieführerschaft im Bereich CO₂-Vermeidungstechniken ausbauen", so Johannes Lambertz. "Der Standort Mountaineer bietet hierzu optimale Bedingungen."

"Der großtechnische Einsatz der CO₂-Abscheidung und -Speicherung ist für eine erfolgreiche Klimaschutzstrategie unverzichtbar. Das gilt nicht nur für die USA, wo ungefähr die Hälfte des Stroms in Kohlenkraftwerken erzeugt wird, sondern auch für alle anderen Länder weltweit, die von der Kohle abhängig sind", erläutert Michael G. Morris, Vorstandsvorsitzender von AEP. "Kohle ist ein kostengünstiger Brennstoff, der in großen Mengen vorhanden ist. Doch werden beim Einsatz der Kohle auch erhebliche Mengen CO₂ freigesetzt. AEP, RWE und Alstom sind für ihre ausgezeichnete Engineering-Erfahrung und -Kompetenz bekannt. Unsere Kooperation ermöglicht es, die beste Lösung für diese Herausforderung im Bereich des Klimaschutzes zu finden."

RWE Power hat bereits Ende August am Braunkohlenkraftwerksstandort Niederaußem eine Pilotanlage zur CO₂-Abtrennung in Betrieb genommen. Im Rahmen einer Kooperation mit BASF und Linde wird hier ein verbesserter CO₂-Wäscheprozess erprobt, mit dem moderne Kohlen- oder auch Gaskraftwerke ab 2020 nachgerüstet werden könnten. Mit dem Neun-Millionen-Euro-Projekt soll eine Schlüsseltechnologie für eine klimaschonendere Stromerzeugung weiterentwickelt werden. Stündlich wäscht die Pilotanlage etwa 300 Kilogramm CO₂ aus einem Teilstrom der Kraftwerksrauchgase. Der Abscheidegrad beträgt hierbei 90 Prozent. In der Anlage werden alle Aspekte der CO₂-Wäsche unter realen Bedingungen untersucht. Die Nutzung des abgetrennten Kohlendioxids ist Gegenstand weiterer Forschungsaktivitäten.

RWE zählt zu den fünf führenden Strom- und Gasversorgern in Europa. Die Aktivitäten von RWE umfassen Erzeugung, Handel, Transport und Vertrieb von Strom und Gas. Die 72.000 RWE-Mitarbeiter versorgen 20 Millionen Kunden mit Strom und Gas. Im ersten Halbjahr des Geschäftsjahrs 2009 hat RWE einen Umsatz von rund 24 Mrd. EUR erwirtschaftet. Das kürzlich erworbene niederländische Unternehmen Essent verzeichnete im Geschäftsjahr 2008 einen Umsatz von 9 Mrd. EUR. Mit dem größten Investitionsprogramm seiner Unternehmensgeschichte - mit einem Gesamtinvestitionsvolumen von mehr als 32 Mrd. EUR bis zum Jahr 2012 - gehört RWE zu den größten Investoren in Europa. Den erneuerbaren Energien kommt mit Investitionen im Umfang von 1 Mrd. EUR pro Jahr eine Schlüsselrolle zu. RWE Power ist der größte deutsche Stromerzeuger und verantwortlich für die kontinentaleuropäische Stromerzeugung des RWE-Konzerns in Deutschland und Zentralosteuropa. RWE Dea ist ein international aufgestelltes Unternehmen zur Exploration und Produktion von Erdgas und Erdöl. Das Unternehmen verfügt über modernste Bohr- und Fördertechniken und betreibt in Deutschland große unterirdische Erdgasspeicher. Darüber hinaus bündelt RWE Dea im RWE-Konzern die Kompetenz für CO₂-Transport und Speicherung.

American Electric Power ist einer der größten Energieversorger in den Vereinigten Staaten, der mehr als 5 Millionen Kunden in 11 Staaten beliefert. AEP zählt zu den größten amerikanischen Stromerzeugern und verfügt in den USA über Erzeugungskapazitäten von über 38.000 Megawatt. Das Unternehmen AEP besitzt darüber hinaus das landesweit größte Stromübertragungssystem, ein nahezu 39.000 Meilen umspannendes Netz, das mehr 765 kV-Hochspannungs-Übertragungsleitungen umfasst als alle anderen US-Übertragungsnetze zusammen. Direkt oder indirekt deckt das Übertragungssystem von AEP etwa 10 Prozent des Strombedarfs in der Eastern Interconnection ab, dem Übertragungsverbund, der 38 ost- und mittelamerikanische Staaten sowie Ostkanada bedient; es deckt ferner etwa 11 Prozent des Strombedarfs in ERCOT, dem Übertragungsnetz, das einen Großteil von Texas bedient. Die Versorgungsgesellschaften des Unternehmens operieren als AEP Ohio, AEP Texas, Appalachian Power (in Virginia und West Virginia), AEP Appalachian Power (in Tennessee), Indiana Michigan Power, Kentucky Power, Public Service Company of Oklahoma sowie Southwestern Electric Power Company (in Arkansas, Louisiana und Ost-Texas). Die Zentrale von AEP befindet sich in Columbus, Ohio. AEP verfügt in den USA über Erzeugungskapazitäten von mehr als 38.000 MW, 67 Prozent davon auf Basis von Steinkohle und Braunkohle.

Pressekontakt:

Lothar Lambertz
Presse RWE Power
T 0201-12-23984

Derek Mösche
Presse RWE Dea
T 040 - 6375-2670

Originaltext:

RWE Power AG

Pressemappe:

<http://www.presseportal.de/pm/25081/rwe-power-ag>

Pressemappe als RSS:

http://presseportal.de/rss/pm_25081.rss2