Stockholm

Meilenstein für CO2-Abscheidung

[12.09.2025] Der schwedische Energieversorger Stockholm Exergi realisiert ein Großprojekt zur CO2-Abscheidung aus Biomasse. Bis zu 800.000 Tonnen CO2 sollen künftig unter der Nordsee eingelagert werden. Die dafür verwendete Technologie stammt vom Unternehmen Everllence.

Im Kraftwerk Värtaverket in Stockholm entsteht eine der weltweit größten Anlagen zur Abscheidung und Speicherung von Kohlendioxid aus Bioenergie. Jährlich könnten bis zu 800.000 Tonnen CO2 unter der Nordsee eingelagert werden, heißt es in einer Pressemitteilung des Unternehmens Everllence. Die frühere MAN Energy Solutions liefert für das Projekt Axialverdichter und Expander. Auftraggeber ist der italienische Anlagenbauer Saipem. Das Projekt trägt den Namen BECCS, eine Abkürzung für „Bioenergy with Carbon Capture and Storage" – Bioenergie mit Kohlendioxid-Abscheidung und -Speicherung. Betreiber ist der schwedische Energieversorger Stockholm Exergi.

Modell für andere Städte

Das Kraftwerk Värtaverket nutzt Restholz wie Holzspäne, Äste und Baumkronen. Das dabei entstehende Kohlendioxid wird künftig aus dem Rauchgas gefiltert. Anschließend wird es über die Initiative Northern Lights dauerhaft unter der Nordsee eingelagert. Die Menge entspreche laut Everllence mehr als den jährlichen Emissionen des gesamten Straßenverkehrs in Stockholm. „Dieses Projekt ist ein Meilenstein für CO2-Abscheidung im industriellen Maßstab", sagte Unternehmenschef Uwe Lauber. Mit der Speicherung von biogenem Kohlendioxid könne Schweden sein Klimaziel für das Jahr 2030 erreichen. Das Vorhaben sei zugleich ein Modell für andere Städte.

Axialturbomaschinen von Everllence

Das Biomassekraftwerk versorgt nach Unternehmensangaben mehr als 800.000 Einwohnerinnen und Einwohner in der schwedischen Hauptstadt mit Wärme und Strom. Eingesetzt wird dabei das elektrisch betriebene MAX1-Kompressorstrangsystem von Everllence, bestehend aus dem Axialverdichter AG110 und dem Axialexpander EN080. „Unsere bewährte Axialturbomaschinen-Technologie eignet sich besonders für großvolumige Rauchgasanwendungen wie diese", sagte Uwe Emmerich, Vertriebsleiter Petrochemicals & Energy Storage bei Everllence. Sie ermögliche einen stabilen Betrieb auch unter schwierigen Bedingungen und sorge für hohe Energierückgewinnung. Stockholm sei die erste Anlage, die diese Konfiguration einsetze.

()

Stichwörter: Klimaschutz, Everllence, CO2-Abscheidung, CO2-Reduktion, Stockholm, Stockholm Exergi