

Revolutionär: Umweltkälte als Lösung für die Industrie!

Das Projekt MissEllyDEMO in Bochum nutzt Erdsonden zur nachhaltigen Kälteversorgung und senkt den CO₂-Ausstoß erheblich.

Bochum, Deutschland -

In einem innovativen Projekt zur nachhaltigen Kühlung in der Industrie wird eine neue Geothermie-Anlage am Standort der Voltavision GmbH in Bochum entwickelt. Dieses zukunftsweisende Unterfangen, das vom Fraunhofer IEG koordiniert wird, zielt darauf ab, die herkömmliche Kühlung, die in Deutschland etwa 15 Prozent des gesamten Stromverbrauchs ausmacht, durch eine umweltfreundliche und ressourcenschonende Alternative zu ersetzen. Das Projekt MissEllyDEMO, das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz mit rund 2,8 Millionen Euro gefördert wird, steht im Mittelpunkt dieser Bemühungen, wie [oekonews] berichtet.

Die Anlage wird ein Erdwärmesondenfeld nutzen, um Kälte effizient zu speichern und zu verteilen. Diese Technologie soll die Betriebskosten senken und die CO₂-Emissionen erheblich reduzieren. Mit einer ständigen Nachfrage von etwa 300 kW bei moderaten Temperaturen wird erwartet, dass durch die Integration von umweltschonender Kälte die Stromverbräuche um bis zu 53 % gesenkt werden können. Zudem wird eine Einsparung von über 62,5 Tonnen CO₂ pro Jahr angestrebt. In der Regel machen konventionelle Kälteanlagen einen erheblichen Anteil des Stromverbrauchs aus. Das Projekt soll

zeigen, wie mühelos regenerative Energien in industrielle Anwendungen integriert werden können, so [fraunhofer.de].

Innovative Technologien im Einsatz

Die geplante Kühlung erfolgt durch ein ausgeklügeltes System, das auch die Abwärme der Produktion effizient nutzt. Hierbei werden 30 bis 40 Erdwärmesonden bis zu 100 Meter tief in den Boden verlegt. Diese Sonden ermöglichen es, Kälte aus dem Untergrund zu entziehen und sie als Kältereservoir zu nutzen. Durch die Nutzung von Umgebungskälte kann die Energieeffizienz signifikant gesteigert werden, was nicht nur Kosten spart, sondern auch der Umwelt zugutekommt. Genutzt wird dabei eine Kombination aus intelligenten Steuerungen und innovativen Kühlmethoden, um die Anlagen maximal effizient zu betreiben.

Das Projekt wird nicht nur von der tüchtigen Wissenschaft, sondern auch von einem strategischen Partner unterstützt. Voltavision, ein Unternehmen, das sich auf die Entwicklung klimafreundlicher Technologien spezialisiert hat, ist ein entscheidender Akteur in dieser Initiative. Man erhofft sich große Fortschritte auf dem Weg zu einem klimaneutralen Betrieb, wobei die Integration der Geothermie-Anlage als bedeutender Schritt angesehen wird. Die Ergebnisse des Projektes könnten Auswirkungen auf zahlreiche Industrien haben und als Modell für zukünftige nachhaltige Kältesysteme dienen.

Details	
Ort	Bochum, Deutschland
Quellen	• www2.oekonews.at • www.ieg.fraunhofer.de

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at