

+++ PRESSEMITTEILUNG +++

NEW 4.0: Energiewende auf norddeutsche Art

Das Cluster Erneuerbare Energien Hamburg und rund 60 weitere Partner entwickeln in Hamburg und Schleswig-Holstein im Rahmen des Projektes „NEW 4.0“ innovative Energiesysteme der Zukunft. Zwei Projekte setzen auf Sektorenkopplung und versprechen damit, die Branche nachhaltig zu verändern.

Hamburg, den 14. Dezember 2017



Innovatives Pilotprojekt: Sektorenübergreifender Ansatz im Multi-Megawatt Hybridspeicherprojekt in Brunsbüttel (Bild: Wind to Gas Energy)

In Hamburg und Schleswig-Holstein hat sich im Rahmen des Großprojekts NEW 4.0 eine Innovationsallianz aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik zusammen gefunden. Über 100 richtungsweisende Einzelprojekte werden von den beteiligten Unternehmen realisiert. Auch das Cluster Erneuerbare Energien Hamburg (EEHH) ist mit dabei, um die Ergebnisse des Großforschungsprojektes in Fachkreisen zu vermarkten. „Das Besondere an der NEW 4.0-Allianz ist die Vielfalt der beteiligten Partner“, so Jan Rispen, Geschäftsführer des Clusters Erneuerbare Energien Hamburg. „Mit so viel Kompetenz aus unterschiedlichen Branchen werden spannende Lösungsansätze entwickelt und umgesetzt – wie etwa das

Hybridspeicherprojekt in Brunsbüttel oder die Power to Heat-Anlage in Hamburg.“

Pilotprojekt in Brunsbüttel: Power von einer Million Smartphone-Akkus

Innovativer Ansatz: Je nach Wetterlage schwankt das Angebot an Erneuerbaren Energien – das führt zu Frequenzschwankungen im Stromnetz. NEW 4.0-Partner Wind to Gas Energy will diese mit einem Batteriespeicherkraftwerk ausgleichen und das Netz stabilisieren. Zwei containergroße Lithium-Ionen-Akkus mit einer Kapazität von einer Million Smartphone-Akkus ziehen je nach Netzsituation innerhalb von Millisekunden Strom aus dem Netz oder geben Strom ans Netz ab. Derzeit erforscht Wind to Gas auch weitere Nutzungsmöglichkeiten: So soll eine Power-to-Gas-Anlage in Kürze aus Windstrom Wasserstoff erzeugen. Dieser wird anschließend ins Erdgasnetz eingespeist und kann in anderen Energiesektoren wie Wärme und Mobilität genutzt werden. „Der Netzausbau hinkt hinterher, sodass derzeit oft Strom abgeregelt werden muss, wenn zuviel Wind herrscht. Mit der Power-to-Gas-Technologie muss man nicht abschalten. Der Überschuss wird in einen alternativen Energieträger umgewandelt – Wasserstoff,“ sagt Tim Brandt, Geschäftsführer von Wind to Gas.

Power-to-Heat im Hamburger Karolinenviertel: Windstrom wird zu Heizwärme

Aus alt mach neu: Auch das EEHH-Clustermitglied Vattenfall setzt auf Sektorenkopplung und baut seinen dreißig Jahre alten Elektrokessel im Hamburger Karolinenviertel zu einer Power-to-Heat-Anlage um. Damit nutzt das Unternehmen überschüssigen Strom, um ihn in Fernwärme umzuwandeln und das Stromnetz zu stabilisieren. „Mit unserer Power-to-Heat-Anlage können wir zukünftig Windstrom in Wärme zum Heizen umwandeln. Dadurch verringern wir die Nutzung fossiler Energien und CO₂-Emissionen und leisten einen wichtigen Beitrag für das Gelingen der Energiewende in Hamburg“, sagt Projektleiter Bernd Gross. Die Anlage ist kurzfristig und flexibel

+++ PRESSEMITTEILUNG +++

einsetzbar und erzeugt heißes Wasser, beziehungsweise Wärme, die in das Fernwärmenetz eingespeist wird. Sie wird eine der größten Power-to-Heat-Anlagen Deutschlands und voraussichtlich im Sommer 2018 in Betrieb genommen.

Erneuerbare Energien in Zeiten der Digitalisierung

NEW 4.0 ist Teil des Förderprogramms „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Das länderübergreifende Großprojekt soll zeigen, wie bis 2035 die gesamte Region mit regenerativem Strom versorgt und die Energiewende intelligent vernetzt werden kann. Das Cluster EEHH und rund 60 weitere Projektpartner arbeiten daran, Musterlösungen für eine sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung zu entwickeln.

Über das EEHH-Cluster

Seit der Gründung 2011 haben sich über 190 Mitgliedsunternehmen und -institutionen aus der Metropolregion Hamburg im Cluster Erneuerbare Energien Hamburg (EEHH-Cluster) zusammengeschlossen. Ziel ist es, in diesem Netzwerk die Kompetenzen der Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Institutionen zu bündeln und die Zusammenarbeit im Bereich der Erneuerbaren Energien zu stärken und zu fördern. Ein Schwerpunkt des EEHH-Clusters bildet die Windenergie an Land und See.