

Vorstellung Produktneuheit auf der INTERSOLAR: Der Wechselrichter der Zukunft agiert als Generator

pv-magazine 05. April 2017 | von: Q3 ENERGIE GmbH

Die über Jahrzehnte gewachsenen Stromnetze sind ausschließlich auf Generatoren ausgelegt, welche die Energie in Form von Wechselstrom einspeisen. Regenerativ erzeugter Strom wird allerdings zu einem großen Teil über elektronische Umrichtertechnik an das bestehende Netz angebunden. Durch den steigenden Anteil dieser Technologie fehlt dem Netz immer mehr die Schwungmasse der Generatoren, welche bei natürlichen Schwankungen das Netz stabil halten. Ab einem Anteil von ca. 30% regenerativ erzeugtem Strom ist deshalb davon auszugehen, dass ein Netz erheblich an Stabilität verliert. Eine flächendeckende und ununterbrochene Versorgung mit Strom wird dann nicht mehr möglich sein.

Synchronverter löst dieses Problem! **Durch einen hochkomplexen Algorithmus kann sich ein Wechselrichter mit Synchronverter-Technologie so verhalten, als wäre er ein klassischer Generator mit Schwungmasse. Dadurch gewinnt das Netz wieder an Stabilität zurück und der Anteil der Regenerativen Erzeuger kann bedenkenlos weiter gesteigert werden.** Somit ist der Weg frei für eine Zukunft, in welcher elektrischer Strom zum größten Teil sauber, sicher und ressourcenschonend produziert und verteilt werden kann.

Begleitet und finanziell unterstützt wird das Projekt "Synchronverter" durch das EU-Forschungsrahmenprogramm "Horizont 2020". Dies ist ein starkes Angebot Europas und mit einem Fördervolumen von rund 70 Milliarden Euro das weltweit größte, in sich geschlossene Forschungs- und Innovationsprogramm, welches Themen von globaler Relevanz abdeckt wie Klimawandel, Energiesicherheit und Gesundheit. "Wir erwarten von der Wissenschaft in Europa ... Lösungen für die aktuellen Herausforderungen in Deutschland, in Europa und in der Welt", so Prof. Dr. Johanna Wanka, Bundesministerin für Bildung und Forschung, im Grußwort der offiziellen Broschüre "Horizont 2020 im Blick".