

Kieler Express
12.01.19



Auf dem Gelände der Versorgungsbetriebe Bordesholm (VBB) entsteht, begleitet von einem Forschungsvorhaben der TH Köln, aktuell eines der modernsten Regelenergiekraftwerke der Welt. FOTOS: JAN KÖSTER

Der Riesenakku von Bordesholm

Gemeinde baut eines der modernsten Regelenergiekraftwerke der Welt

BORDESHOLM. Auch wenn überall in Deutschland die Stromversorgung ausfällt, soll sie trotzdem in Bordesholm weiter funktionieren. Das ist die Vision 2020, auf die Geschäftsführer Frank Günther und sein Team von den Versorgungsbetrieben Bordesholm (VBB) hinarbeiten. Bordesholm soll eine Insel werden, die sich, falls nötig,

ausschließlich aus lokal erzeugter Energie, möglichst aus regenerativen Quellen, komplett selbst versorgen könnte. Einen entscheidenden Baustein dafür werden die VBB voraussichtlich am 30. April dieses Jahres auf ihrem Gelände in Betrieb nehmen: eines der modernsten Regelenergiekraftwerke der Welt. Ohne solche Regelenergie-

kraftwerke würden die Stromnetze des europaweiten Energieverbundes, zu dem auch Deutschland gehört, nicht funktionieren. Denn in einem Wechselspannungsnetz muss die jeweils entnommene Menge an elektrischer Energie zu jedem Zeitpunkt genau der Menge entsprechen, die erzeugt wird. Tatsächlich weichen diese beiden Größen aber ständig voneinander ab. Diese Abweichungen gleichen Regelenergiekraftwerke aus, indem sie permanent kurzfristig überschüssige Energie abnehmen oder fehlende Energie ins Netz einspeisen.

Die rund 10 Millionen Euro teure Bordesholmer Anlage ist eigentlich ein hochkomplexer Riesen-Akku. Insgesamt 48.048 einzelne Zellen sind darin in langen Regalen eingebaut. Jede einzelne Akku-Zelle ist etwa so groß wie ein 100 Seiten starker Schreibblock im Format DIN A4. Dazu kommen jede Menge Steuerungstechnik, tonnenschwere Gleichrich-

ter und Transformatoren. Innerhalb von Millisekunden wird diese Anlage nach ihrer Inbetriebnahme auf Schwankungen im Stromnetz reagieren und sie ausgleichen.

Damit sich die hohe Investition für die VBB rechnet, werden die Versorgungsbetriebe die Leistung ihres Regelenergiekraftwerks am so genannten „Primärregelenergiemarkt“ verkaufen. Gegen Gebühr stabilisiert die Bordesholmer Anlage dann auch andere Stromnetze. Platt gesagt trägt das Werk in Bordesholm dann dazu bei, dass zum Beispiel in Luxemburg Drucker, Telefone und Bohrmaschinen vernünftig funktionieren.

Bordesholm selbst hat rund 7700 Einwohner, das gemeindeeigene Stromnetz könnte man also als überschaubar bezeichnen. Doch auch ein so „kleines“ Netz muss über ein Regelenergiekraftwerk stabilisiert werden.

Fortsetzung auf Seite 2



In sieben regalähnlichen „Strängen“ sind die rund 48.000 Akkuzellen der Anlage zu großen Einheiten zusammengefasst.

Ein wichtiger Schritt zu rein regenerativer Energie

Fortsetzung von Seite 1

Bisher stabilisieren Regelenergiekraftwerke, die irgendwo anders stehen, das Bordesholmer Stromnetz. Aber wenn die Gemeinde zu einer unabhängigen Energie-Insel werden will, braucht sie selbst so eine Einrichtung.

Wie es ganz genau ablaufen soll, dass Bordesholm bei einem großflächigen Zusammenbruch der Stromversorgung möglichst übergangslos auf Solo-Betrieb umschaltet und sich anschließend wieder nahtlos ins Gesamtnetz zurückschaltet, ist zum Teil noch technisches Neuland. Darum begleitet die Technische Hochschule Köln den Bau des Bordesholmer Kraftwerks mit einem Forschungsprojekt, und



die EU gibt bis zu 1,68 Millionen Euro Fördermittel dazu. Als der damalige schleswig-holsteinische Energiewendeminister Robert Habeck den Förderbescheid im August 2017 überreichte, bezeichnete er das Bordesholmer Vorhaben als

„Speerspitze der Energiewende“. Das ist ganz im Sinn von VBB-Geschäftsführer Frank Günther. Für ihn ist das neue Regelenergiekraftwerk nicht nur eine künftige Absicherung für einen hypothetischen Katastrophenfall und eine Möglich-

Für VBB-Geschäftsführer Frank Günther ist das Kraftwerk auch ein wichtiger Schritt in Richtung einer Energieversorgung ausschließlich aus regenerativen Quellen.

FOTO: KST

keit, für die VBB Geld zu verdienen, sondern vor allem die Chance zu beweisen, dass eine Stromversorgung auch ganz ohne Kohle und Atomkraft möglich ist. Seit Jahren bemühen sich die VBB bereits darum, eine lokale Energieerzeugung aus Biomasse, Sonne und Wind aufzubauen, die ausreicht, den Energiehunger Bordesholms ganz ohne „Fremd-Strom“ von außen zu stillen. Zu rund 75 Prozent ist das bereits erreicht. Bis 2020 wollen Frank Günther und sein Team volle 100 Prozent draus machen. kst