

Die wachsende Bedeutung

der regenerativen Energien stellt die Energiemärkte vor neue Herausforderungen. E.ON Bayern nutzt innovative Dienstleistungen zur Einbindung der erneuerbaren Energien ins Stromnetz.



Mit wem die Sonne zuverlässig scheint

E.ON Bayern arbeitet seit Herbst 2010 mit einem Oldenburger Unternehmen für Energieprognosen zusammen.

„Wie die Firma energy & meteo systems das im Detail berechnet, bleibt ihr Betriebsgeheimnis. Für uns ist wichtig, dass die Ergebnisse äußerst zuverlässig sind“, sagt Ansgar Wetzel vom Bereich Netzzugang bei E.ON Bayern über die Zusammenarbeit mit dem Unternehmen für Solar- und Windprognosen. Wetzel koordiniert mit seinem Team in Regensburg die Strombeschaffung, und für den Bereich der Solarenergie sind die Leistungen der energy & meteo systems GmbH sehr wichtig. Denn im eigenen Netzgebiet hat E.ON Bayern schon über 200.000 Photovoltaik-Anlagen, das ist rund jede fünfte aller in Deutschland installierten Anlagen. Allerdings variieren die hier erzeugten Strommengen je nach Tageszeit und Wetterlage teils drastisch, was ein erheblicher Kostenfaktor sein kann. Da die Netzbetreiber wie E.ON Bayern für genug Strom im Netz sorgen müssen, stellen sie bei unsicheren Vorhersagen oftmals aus Sicherheitsgründen zuviel Regenergie bereit. Gute Prognosen sparen also viel Geld.

Suncast-Verfahren liefert zuverlässige Prognosen

Laut Bundesnetzagentur unterschieden sich 2010 deutschlandweit die vorhergesagten Daten der Solarenergie von der tatsächlichen Einspeisemenge um bis zu 30 Prozent. Das Amt empfahl daher allen Netzbetreibern, spätestens ab April 2011 ein Referenzmessverfahren einzuführen. E.ON Bayern entschied sich bereits im Herbst 2010 für das Suncast-Verfahren der energy & meteo systems GmbH und ist mit der Wahl zufrieden, wie Ansgar Wetzel betont. „Außergewöhnlich ist, wie schnell und flexibel das Unternehmen auf unsere Anfrage reagiert hat. Innerhalb von nur wenigen Wochen hatten wir vernünftige Rechnungen.“ Die Solarleistungsprognose, die E.ON Bayern zur Sicherung der Netzstabilität nutzt, sagt die Leistungseinspeisung für die nächsten drei Tage vorher und basiert auf den

Kenndaten aller Photovoltaik-Anlagen im E.ON Bayern-Gebiet und meteorologischen Strahlungsvorhersagen.

Berechnung mit Technik und Köpfchen

„Wir können auf die Messwerte von 24.000 leistungsgemessenen Solaranlagen zurückgreifen“, so Dr. Ulrich Focken, Geschäftsführer von energy & meteo systems. „Damit ist es uns möglich, die Stromeinspeisung auf die Anlagen hochzurechnen, die nicht leistungsgemessen sind. Das sind über 95 Prozent der Anlagen.“ In die Berechnungen fließen neben den meteorologischen Daten aber auch die Charakteristika der einzelnen Anlagen ein. „Das ist besonders wichtig, weil es enorme Unterschiede in der Größe gibt“, hebt E.ON Bayern-Experte Ansgar Wetzel hervor. Die zuverlässigen Ergebnisse lassen sich somit auch in Zahlen ausdrücken. „Die mittlere Abweichung der Prognosen lag in diesem Jahr oft bei unter einem Prozent“, bestätigt Wetzel die Informationen des Energieprognose-Dienstleisters. Ein weiterer Vorteil sei, dass die Online-Messwerte in viertelstündlicher Auflösung erscheinen.

Beim winterlichen Blick aus dem Fenster in Regensburg weist Wetzel darauf hin, wie wichtig die Kooperation mit energy & meteo systems ist – denn das Wetter spielt bei Solaranlagen die Hauptrolle. Vor allem Nebel, Schnee und Wolken wirken sich direkt auf ihre Leistung aus. Der Wettermann und Physiker Ulrich Focken erklärt: „Liegt Schnee auf der Anlage, produziert sie auch bei strahlendem Sonnenschein keinen Strom. Die Kunst ist es dann zu berechnen, wie schnell der Schnee von der Anlage rutscht.“ Weil energy & meteo systems solche Rechnungen außerordentlich gut beherrscht, wird das 2004 gegründete Unternehmen immer größer. Die Kunden kommen mittlerweile auch aus Österreich, Polen, Irland, Australien und den USA.



energy & meteo systems GmbH

- Gegründet im Jahr 2004 in Oldenburg, Niedersachsen
- Zweigstelle in Bremerhaven
- Geschäftsführer und Gründer: Dr. Ulrich Focken und Dr. Matthias Lange
- 25 Mitarbeiter (Mathematiker, Informatiker, Physiker und Meteorologen)
- Schwerpunkte: Vorhersage der Windleistung mit Previento, Vorhersage der Solarleistung mit Suncast, virtuelles Kraftwerk und dezentrales Energiemanagement, Gutachten und Studien sowie Forschung und Entwicklung