



Bild 2: Langfristiges Ausbauszenario für erneuerbare Energien in Deutschland

Quelle: Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau der Erneuerbaren Energien in Deutschland bei Berücksichtigung der Entwicklung in Europa und global, Dezember 2010 – FKZ 03MAP146

zum Transport des Stroms aus lastfernen Regionen in die Verbrauchszentren und die Integration von dezentralen Erzeugungsanlagen sowohl in der Energieversorgung, der Industrie, als auch in der Politik intensiv geführt. Die Netzanbindung von Offshore-Windparks und die notwendigen Investitionen im Übertragungsnetz sind unstrittig. Die Notwendigkeit des Ausbaus und die Modernisierung der Verteilungsnetze mit moderner Mess- und Kommunikationstechnik, sowie dem Einsatz neuer »Intelligenz« zur Sicherung der Energieversorgung, stellen sich immer dringender. Der massive Ausbau der Photovoltaik und deren Einspeisung im Nieder- und Mittelspannungsnetz

drängen bereits heute die Verteilnetzbetreiber dazu, neben dem traditionellen Netzausbau, neue technische Lösungen einzusetzen. Hier gilt es wie im Übertragungsnetz die regulatorischen Bedingungen an die tatsächlichen Verhältnisse anzupassen.

Durch die volatile und oft dezentrale Einspeisung der erneuerbaren Energien ist die Stabilisierung des Stromnetzes schwieriger geworden und stellt bereits heute oft eine große Herausforderung dar. Sie wird mit den Zielen der Bundesregierung, bis 2020 mindestens 35 % des Stroms aus erneuerbare Energien zu erzeugen, stetig steigen. Bereits Ende 2010 waren laut BMU 27 GW Windenergie und 17 GW Photovol-

taik installiert. Beim weiteren Ausbau wird es zukünftig immer öfter zu erheblichen Überkapazitäten in der Erzeugung kommen. Im Gegensatz dazu muss zukünftig auch bei einer geringen Einspeisung, d. h. bei Windflauten oder wolkigem Wetter, die Versorgungssicherheit gewährleistet werden. Dazu benötigen wir im Smart Grid die Flexibilisierung des konventionellen Kraftwerksparks, den Ausbau des trans-europäischen Übertragungsnetzes und die gezielte Vorhaltung von Erzeugungskapazitäten. Weitere Maßnahmen zur Stabilisierung werden im intelligenten Erzeugungs- und Lastmanagement liegen, wobei hier Smart Metering, Demand Response und virtuelle Kraftwerke Stichworte sind. Trotz dieser Anstrengungen wird die Speicherung von Energie im intelligenten Energiesystem einen neuen Stellenwert einnehmen. Neben den klassischen Pumpspeicherkraftwerken werden zukünftig andere Energiespeicher notwendig werden. Das 6. Energieforschungsprogramm kann hierbei die Forschung und Entwicklung unterstützen und ein passendes Umfeld bieten. Es muss aber auch der wirtschaftliche und juristische Rahmen zur Energiespeicherung, zum Beispiel durch die Definition neuer Marktrollen, unterstützend erfolgen.

Es zeigt sich, dass wir auf dem erfolgreichen Weg zum nachhaltigen, intelligenten Energiesystem die technologischen Herausforderungen und notwendigen Rahmenbedingungen gemeinsam lösen müssen.

volker.knack@de.abb.com

www.abb.de

Bestehende Energiezähler in moderne Energiekonzepte einbinden

Die Adyna Deutschland GmbH, Hersteller von Fernwirkssystemen, bietet ab sofort den Adyna-Smart-Meter-Controller für die Modernisierung bestehender Verbrauchszähler an. Mit dem Controller können Versorgungsunternehmen und Endkunden bestehende Verbrauchszähler für Strom, Wasser, Gas und Wärmemengenzähler nachrüsten, um sie auch in modernen Energie- und Gebäudemanage-

ment-Konzepten wie Smart Metering, Smart Grid oder Smart Home weiter nutzen zu können. Der Adyna-Smart-Meter-Controller liest Zählerstände und Messwerte der existierenden Zähler aus, standardisiert die ausgelesenen Daten und überträgt sie direkt an die Datenserver der Versorgungsunternehmen. Die standardisierten Messwerte reduzieren den Aufwand bei der Integration in die Energiedatenmana-

gement- und Abrechnungssysteme erheblich. Der Controller von ist durch eine Vielzahl von Schnittstellen (Impuls, S0, CS, Encoder, RS485, RS232) in der Lage, unterschiedlichste Zähler zu integrieren und in Smart Meter zu verwandeln. Energieversorger bleiben zudem von einem bestimmten Zählerhersteller unabhängig.

www.adyna-tec.de