

## Regenerative Energieversorgung

# Schritte für den Umstieg

Der Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie wird kommen. Solar- und Windenergie spielen im Zukunftsszenario eine wichtige Rolle. Bis dahin werden wohl dezentrale Energielösungen eine vorrangige Lösung sein. Thomas Landmann, Verkaufsleiter bei Primagas, sieht Gas als wichtigen Energieträger für den Zeitraum des Umbaus der Energieversorgung an.



Thomas Landmann, Verkaufsleiter bei Primagas

**tab:** Herr Landmann, welche Lösungen beim Umstieg favorisieren Sie aus Sicht eines Energieversorgers?

Thomas Landmann: Wind-, Sonnen- und Wasserkraft können unseren Energiebedarf noch nicht zu 100 % decken. Ich sehe die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) als Wegbereiter-Technologie zum regenerativen Energiezeitalter. Im vergangenen Jahr hat das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie im Auftrag von Greenpeace eine entsprechende Studie vorgestellt. Das Ergebnis: Mit dem Ausbau hocheffizienter Gas- und Dampfkraftwerke (GuD) sowie dezentraler, gasbetriebener KWK-Anlagen lässt sich in Deutschland ein sicherer Übergang zur vollständigen Versorgung mit erneuerbaren Energien gewährleisten.

**tab:** Wenn Sie den verstärkten Einsatz von Gas befürworten, stellt sich die Frage: Führt das nicht genau wie beim Einsatz

von Kohle zu einer höheren Umweltbelastung?

Thomas Landmann: Gas ist klimaschonender als Kohle oder Heizöl. Das gilt auch für Flüssiggas, das etwa in ländlichen Regionen ohne Zugang zum Erdgasnetz eingesetzt werden kann. So erzeugt Flüssiggas bei der Verbrennung kaum Ruß oder Feinstaub und emittiert im Vergleich zu Heizöl rund 15 % weniger CO<sub>2</sub>.

**tab:** Worin liegen die Vorteile einer dezentralen Energieversorgung?

Thomas Landmann: Ein großes Plus ist die deutlich höhere Effizienz. BHKW erreichen einen Wirkungsgrad von mehr als 90 %. Bei der herkömmlichen Stromerzeugung in einem modernen Kohlekraftwerk kommt man bestenfalls nur auf die Hälfte. Zudem wird mit einem BHKW Wärme und Strom direkt am Verbrauchsort zur Verfügung gestellt, Transportverluste bleiben minimal. Dezentrale Lösungen bieten perspektivisch auch die Möglichkeit, als virtuelle Kraftwerke zu dienen.

**tab:** Was steckt hinter dem Konzept virtueller Kraftwerke?

Thomas Landmann: Es geht darum, den Strom, der in vielen kleinen Kraftwerken dezentral erzeugt wird, mithilfe einer „intelligenten“ Steuerungstechnik zusammenzuführen. Auf diese Weise könnte ein virtuelles Kraftwerk innerhalb weniger Minuten die geforderte Leistung genau dann liefern, wenn sie benötigt wird. Es wäre somit in der Lage, Lücken in der Stromproduktion auszufüllen, wenn einmal nicht genügend Solar- oder Windstrom zur Verfügung stehen sollte.

**tab:** Herr Landmann, vielen Dank für das Interview.

## Sinnvoll

# Eine hochwertigere Elektroinstallation

Auf nur etwa 3 % der Gesamtinvestitionen belaufen sich aktuell in einem neu gebauten Einfamilienhaus durchschnittlich die Aufwendungen für die Elektroinstallation. Dabei gibt es Gründe in eine bessere Ausstattung zu investieren: Zum einen verändert sich die Anzahl der Elektrogeräte im Haushalt. Gerade im Bereich der Kommunikationstechnik wächst der Ausstattungsgrad ständig und benötigt daher eine zukunfts-sichere Auslegung, zum anderen besteht die Notwendigkeit, die Technik im Haus wirtschaftlicher und damit effizienter zu betreiben. Die Verknüpfung der klassischen Elektroinstallation mit Komponenten der Gebäudesystemtechnik (üblicherweise ein Bussystem) schafft dafür entsprechende Möglichkeiten. Die HEA – Fachgemeinschaft für effiziente Energieanwendung e. V. hat diese Anforderungen in die vom RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung zertifizierte RAL-RG 678 (Ausgabe März 2011, die die Fassung von 2004 ablöst) einließen lassen.

Dr. Jan Witt, Geschäftsführer der HEA erklärt dazu: „Bis zum Jahr 2020 soll der Wärmebedarf um 20 % reduziert werden und bis 2050 ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand vorhanden sein. Das ist ohne eine vernetzte Gebäudesystemtechnik nicht möglich. Sie dient insbesondere dazu, das komplexe Zusammenwirken der Anlagentechnik zu optimieren, den Nutzen des energie- und kostenoptimierten Betriebs ebenso zu gewährleisten wie die stark gestiegenen Ansprüche an Komfort und Sicherheit. Das sollte bereits in der Planung von Neubau und Modernisierungsmaßnahmen Gegenstand der Überlegungen bei Investoren und Eigentümern sein.“

Grundlage für die RAL-Kennzeichnung ist die DIN 18015-2, für die Gebäudesystemtechnik DIN 18015-4. Erstere legt die Mindestanforderungen für die Elektroinstallation in Wohngebäuden fest, zweite die Vorgaben an die Gebäudesystemtechnik. Die Richtlinie RAL-RG 678 „Elektrische Anlagen in Wohngebäuden – Anforderungen“ des Deutschen Instituts für Gütesicherung und Kennzeichnung beschreibt nun sechs Ausstattungswerte: Neben 1 (gekennzeichnet mit einem Stern), 2 (gekennzeichnet mit zwei Sternen) und 3 (drei Sterne) kommen drei weitere für die Ausstattung mit Gebäudesystemtechnik hinzu: von 1 plus (gekennzeichnet mit einem Stern und dem Wort „plus“), 2 plus und 3 plus. Dafür ist eine entsprechende Ausstattung im Bereich der Gebäudesystemtechnik durch die Verlegung von Leerrohren zumindest vorzubereiten („1 plus“) oder zumindest in Teilbereichen durchzuführen.



Dr. Jan Witt ist Geschäftsführer der HEA-Fachgemeinschaft für effiziente Energieanwendung e. V. in Berlin und leitet den Geschäftsbereich Energieeffizienz des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) e. V.