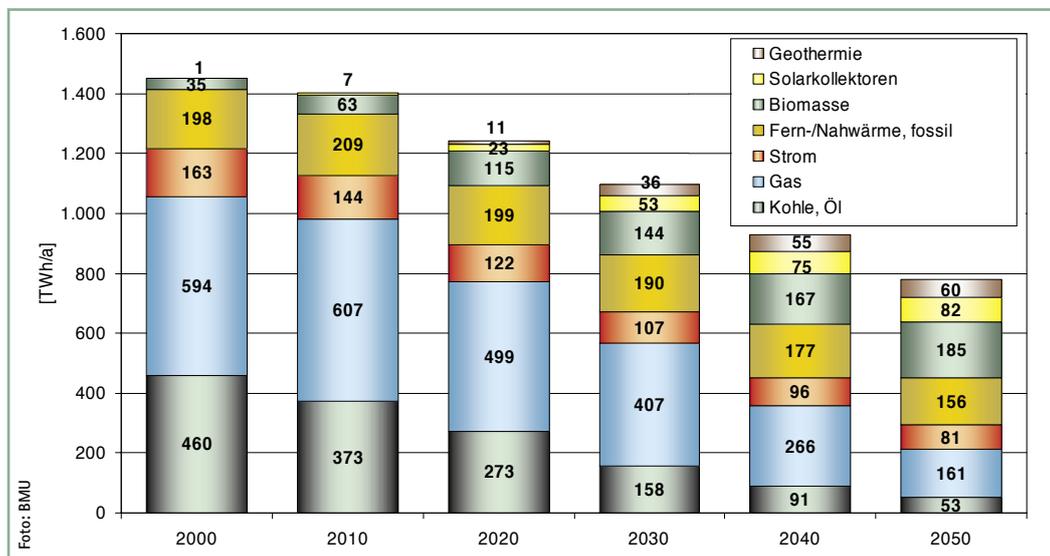


Erneuerbare Energien auf dem Vormarsch Einstieg in die Zukunft



Szenario: Ökologisch optimierter Ausbau Erneuerbarer Energien, Entwicklung der Wärmebereitstellung bis zum Jahr 2050, aus: Erneuerbare Energien in Zahlen, www.erneuerbare-energien.de

Der Energiebedarf in Deutschland wird durch verschiedene Einflussfaktoren bestimmt, unter anderem durch die Bevölkerungszahl, die Gesamtwohnfläche, die Anzahl der Haushalte, Kraftfahrzeuge und ihre Laufleistung, die wirtschaftliche Produktion und die Energieeffizienz in der gesamten energetischen Prozesskette.

Eine wirtschaftliche, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung ist für die Funktionsfähigkeit und Effizienz der Volkswirtschaft die Grundlage. Diese Abhängigkeiten erfordern einen enormen Weitblick, denn ein „Umschalten von heute auf morgen“ ist bei der Energieversorgung nicht möglich. Durch die Ratifizierung des Kyoto-Protokolls und die europäische Politik werden die Vorreiter für besondere Anstrengungen aber eher belohnt, denn wie vielfach behauptet „wirtschaftlich bestraft“. Deutschland will als Exportnation bei der Technik zur Nutzung Erneuerbarer Energie seine Marktführerschaft noch weiter ausbauen. Um dabei glaubwürdig zu sein, ist die Nutzung im eigenen Land Grundvoraussetzung.

Höhere Effizienz

Der Primärenergieverbrauch in Deutschland ist seit Beginn der 90er Jahre trotz Wachstums im Trend rückläufig. Insbesondere gestützt durch den „Wiedervereinigungseffekt“, ist die Ursache dafür die stetige Verbesserung der Energieeffizienz. Dadurch kam es zu einer Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauchsanstieg, so dass der Energieverbrauch heute ca. 15% niedriger als zu Beginn der 90er Jahre ist. Das ist aber bei weitem nicht genug.

Nahezu bei jeder Energienutzung wird auch die Ressource „Umwelt“ in Anspruch genommen. Bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe werden Schadstoffe wie Schwefeldioxid und Stickstoffoxide ebenso freigesetzt wie das Klimagas Kohlendioxid. Durch Filter und technische Maßnahmen werden zwar bereits große Teile der Schadstoffe zurückgehalten, die Entstehung von Kohlendioxid bei der Verbrennung kann aber nicht verhindert werden. Eine weitgehend CO₂-neutrale Bilanz ist nur mit Erneuerbaren Energien möglich. (Es sind

auch CO₂-neutrale Kohlekraftwerke in der Diskussion, die das bei der Verbrennung entstandene CO₂ nicht in die Atmosphäre entlassen, sondern separieren und einlagern.)

Sonne und Erde

Zwar ist die Begrifflichkeit nicht richtig, aber für energiepolitische Fragen kann Energie auch „erneuerbar“ sein. Sämtliche heute diskutierten Nutzungsarten und -formen speisen sich dabei direkt oder indirekt aus der Sonnenenergie (Wind, Solarthermie, Photovoltaik, Biomasse, Biogas, oberflächennahe Geothermie etc.) oder aus der Erdwärme durch den Zerfall radioaktiver Isotope im Erdinneren (Tiefengeothermie). Neben der Verbesserung der Energieeffizienz müssen die Erneuerbaren Energien schon in der nahen Zukunft maßgeblich dazu beitragen, die Nutzungszeit von Erdöl, Erdgas und Kohle so weit wie möglich zu strecken.

Wenngleich der erneuerbare Anteil am Primärenergieverbrauch in Deutschland noch bescheiden ist, wird den Erneuerbaren Energien aber eine steile

Nicht nur steigende Energiepreise, sondern auch der Klimaschutz und schwindende Ressourcen machen den (Wieder-)Einstieg in die Erneuerbaren Energien unabdingbar.

Entwicklung vorausgesagt. Rund um den Globus werden zurzeit langfristig angelegte Programme aufgelegt, um den Anteil Erneuerbarer Energien deutlich zu steigern. Neben dem weitgehend vorhandenen politischen Willen bedarf es dazu aber auch gesellschaftlicher Verantwortung des Einzelnen, um bei der Realisierung von Projekten nicht nur direkte monetäre Abhängigkeiten, sondern auch weiche Faktoren wie Marketingaspekte durch Imagegewinn und Kompetenzaufbau einfließen zu lassen.

Heute handeln

Mit der europaweiten Umsetzung der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden zum 4. Januar 2006 ist für neue Gebäude mit einer Gesamtnutzfläche von mehr als 1000 m² u. a. der Einsatz dezentraler Energieversorgungssysteme auf der Grundlage von erneuerbaren Energieträgern vor Baubeginn zu prüfen. Es ist zu erwarten, dass diese Anforderung schon bald auch auf den Bestand, bzw. auf die Bestandsmodernisierung mit übertragen wird.

Haus- und Betriebstechniker sollten deshalb schon heute diese Verantwortung annehmen und sich mit alternativen Konzepten für die von ihnen betreuten Liegenschaften auseinandersetzen. Nicht selten lässt sich in größeren Gebäuden bei einer ohnehin anstehenden Sanierung auch eine Energieversorgung mit erneuerbaren Energieträgern bei höchstens marginal erhöhtem Bedienungsaufwand wirtschaftlich aufbauen.

Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Kiecksee, Aichwald ←