

AKE 9 Energieversorgung und Klimaschutz

Zeit: Dienstag 16:45–18:15

Raum: L

Hauptvortrag

AKE 9.1 Di 16:45 L

Elektrische Energieversorgung 2020 – Perspektiven und Handlungsbedarf — ●WOLFGANG SCHRÖPPEL — Siemens AG, PTD EM, Postfach 4806, D-90026 Nürnberg

Die VDE Studie über die elektrische Energieversorgung der Zukunft wird vorgestellt. Es werden darin drei Szenarien entwickelt: (1) auf der Basis der Festlegungen der letzten Bundesregierung, (2) auf der Basis einer Optimierung der Investitionskosten und (3) auf der Basis einer Minimierung der CO₂ Emissionen. In der Studie wird zunächst der Investitionsbedarf für die Erneuerung und den Zubau der Kraftwerksflotte bis zum Jahr 2020 ermittelt und dann die CO₂ Emissionen dieses Kraftwerksparks im Jahr 2020 für die drei Szenarien berechnet. In einem Ausblick über 2020 hinaus werden die Primärenergieträger genannt, die voraussichtlich in einigen Jahrzehnten das Rückgrat der elektrischen Energieversorgung bilden werden. Der notwendige Handlungsbedarf wird aufgezeigt und diskutiert.

Hauptvortrag

AKE 9.2 Di 17:30 L

Klimaschutz und Energieversorgung in Deutschland 1990-2020 — ●WALTER BLUM (FÜR DAS AUTORENTEAM DES ARBEITSKREISES ENERGIE DER DPG) — Max Planck Institut für Physik, München, z.Zt. CERN, Genf

Die kürzlich erschienene Studie der DPG zu dem genannten Thema wird vorgestellt. Ausgangspunkt ist die Tatsache, dass Deutschland seinen Beitrag leisten muss zur Verminderung der weltweiten Treibhausgas-Emissionen, insbesondere CO₂, damit die durch den Menschen verursachten Klimaänderungen nicht ein katastrophales Ausmaß annehmen. Die Entwicklung der 30 Jahre von 1990 bis 2020 wird aus der Halbzeit heraus begutachtet: Zunächst wird ein Blick auf die vergangenen 15 Jahre geworfen. Die bereits erreichten Emissions-Minderungen werden mit den Zielen der Bundesregierung verglichen; diese wurden weit verfehlt. Dann wird der Blick auf die kommenden 15 Jahre gerichtet. Bei Fortsetzung des bisherigen Trends kann das Ziel einer 40%-igen Minderung (gegenüber 1990) bis 2020 keinesfalls erreicht werden. Es folgt eine systematische Analyse aller CO₂-Einsparungsmöglichkeiten (Energieverbrauch, erneuerbare Energiequellen, Modernisierung der Kraftwerke, CO₂-Sequestrierung, solarthermische Kraftwerke im Süden) sowie des Abschaltens der Kernkraftwerke. Im günstigsten Fall (maximales Gelingen der Ausbaupläne der erneuerbaren Energien, Kernkraftwerke laufen weiter) wird das 40%-Ziel um über 60 Mio t CO₂/a verfehlt. Mit der geplanten Abschaltung der Kernkraft bis ca. 2020 wäre das Ergebnis von 30 Jahren "Klimaschutz" nicht mehr als eine Absenkung um 26% gegenüber 1990. – Deshalb folgt ein Plädoyer für den Aufbau solarthermischer Kraftwerke im Süden und dafür, dass die Kernkraftwerke weiter laufen dürfen, bis der Strom, den sie produzieren, durch CO₂-freie Techniken substituiert werden kann.