



Kurzfassung:

Innovation und Nachhaltigkeit in der Energieversorgung und –anwendung

Das Energiebild Deutschlands im Jahr 2030 und erforderliche Weichenstellungen in den nächsten 5 Jahren

Ausgangslage und Aufgabe

Deutschland verfügt über eine umfangreiche und fortschrittliche Technologiepalette mit einem breiten Mix verschiedener Energieträger zur Bereitstellung von Strom und Wärme oder zur Einsparung von Energie. Die weltweit effizientesten Kraftwerke, die am weitesten entwickelten Windenergieanlagen und die Kernkraftwerke mit dem höchsten Sicherheits- und Verfügbarkeitsstandard laufen in Deutschland.

Mehr als 11.000 Fachleute aller Gebiete der Energietechnik und Energiewirtschaft bilden die Gesellschaft Energietechnik (GET) im Verein Deutscher Ingenieure (VDI). Sie vertreten keine Einzelinteressen von Unternehmen oder Energieträgern, sondern fühlen sich als Personen für die Mitgestaltung der zukünftigen Energieversorgung verantwortlich. Trotz ihrer unterschiedlichen Ansichten sind sie auf Grund ihres Sachverstandes der Meinung, dass in den nächsten fünf Jahren die nachfolgenden Weichenstellungen in Energiepolitik und -wirtschaft vorgenommen werden müssen.

Das Energiebild Deutschlands für das Jahr 2030

Hinter den Empfehlungen steht folgendes abgestimmtes Energiebild für das Jahr 2030:

Die demografische Struktur, die weitere Zunahme der Energieeffizienz und die gewünschte wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes Deutschland lassen für das Jahr 2030 einen Primärenergieverbrauch erwarten, der in der Summe der Einflüsse leicht unter dem heutigen liegen wird.

Auch in 25 Jahren werden Kohle, Öl und Gas noch einen wesentlichen Teil der Energieversorgung decken müssen. Wegen steigender Preise durch weltweite Nachfragen werden die Anteile von Mineralöl und Erdgas gegenüber heute etwas abnehmen. Dafür werden im Wärmemarkt mehr regenerative Energieträger wie Biomasse, oberflächennahe

geothermische Energie (Wärmepumpen) sowie solarthermische Energie Bedeutung erlangen. Der Anteil der Fern- und Nahwärmeversorgung in Kraft-Wärme-Kopplung wird steigen.

Im Verkehrsbereich nehmen Biokraftstoffe und synthetische Kraftstoffe zu, der Anteil des Mineralöls wird geringer, Erdgas wird stärker genutzt.

Energiepreissteigerungen werden in allen Bereichen die rationelle Energienutzung und Energieeffizienz fördern.

Kohle wird einen mit heute vergleichbaren Anteil an der Stromerzeugung haben. Kernenergie wird im Strommix erhalten bleiben. Nach einer möglichen Laufzeitverlängerung noch technisch junger Anlagen wird es zu einem altersbedingten Ersatz von Kernenergieanlagen durch Neuanlagen mit innovativer Sicherheitstechnik kommen. Bei gleichzeitiger Notwendigkeit, zukünftig geeignete Finanzierungsinstrumente zu finden, werden erneuerbare Energien zunehmend ausgebaut.

Die Internationalisierung von Politik und Wirtschaft wird nationale Entscheidungsspielräume immer mehr einengen: Der politisch gewollte Ausschluss einzelner Energieträger oder Technologien wird nicht mehr möglich sein.

Notwendige Weichenstellungen für Energie-, Umwelt- und Forschungspolitik

Vor dem Hintergrund des skizzierten Energiebildes für die Zukunft sind in den nächsten fünf Jahren folgende Weichenstellungen zu treffen:

1. Verstärkung der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf dem Energiegebiet, damit Deutschland im internationalen Maßstab wieder anschließt. Intensivere Mitarbeit in internationalen Forschungsgremien, auch wieder auf dem Gebiet der Kernenergie.
2. Verstärkte Bemühungen, ingenieur- und naturwissenschaftliche Ausbildung jungen Menschen nahe zu bringen, um ausreichendes Know-how zur Sicherung des Wirtschaftsstandortes Deutschlands auf dem Energiegebiet zu haben.
3. Ausweitung einer sachbezogenen Kommunikation in der Gesellschaft, in der sowohl Möglichkeiten, Potenziale und Grenzen, Vor- und Nachteile der einzelnen Energietechniken sachbezogen dargestellt werden, als auch die Bedeutung einer sicheren und preisgünstigen Energieversorgung für die Wettbewerbsfähigkeit und die Arbeitsplätze verdeutlicht werden. Nur so ist eine Basis für eine von weiten Kreisen der Gesellschaft getragene Energiepolitik herzustellen.
4. Leitbild der Entscheidungen muss ein nachhaltiger Energiemix im „Zieldreieck“ von Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeit und Versorgungssicherheit sein. Dazu gehören:

- die ständige Überprüfung energiepolitischer Instrumente mit dem Ziel des Erhalts der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Industrie,
- die Nutzung eines jeden wirtschaftlich vertretbaren Energieträgers,
- der weitere forcierte Ausbau erneuerbarer Energien mit der damit verbundenen Anschubfinanzierung, die jedoch nicht zu einer Dauerförderung einzelner Techniken werden darf,
- die Bewertung der Einführung von neuen Techniken und ihrer Anschubfinanzierung unter den Kriterien des „Zieldreiecks“,
- die Änderung der bestehenden Regelungen zum Auslaufen der Kernenergie mit den Zielen der Laufzeitverlängerung einzelner Anlagen sowie einer politischen Lösung für die Endlagerung.

Zielsetzung des VDI

Angesichts eines schnell veränderlichen Umfelds im globalen Wettbewerb verfolgt der VDI mit seiner Position insgesamt den Weg, sicherzustellen, dass immer ausreichende technische Optionen im Energiebereich zur Verfügung stehen. Angesichts unterschiedlicher Einschätzungen von Energietechniken in der Öffentlichkeit diskutiert der VDI widerstreitende Meinungen Fach und Kultur übergreifend. Er möchte zur Schaffung von Akzeptanz für eine in die Zukunft gerichtete Energieversorgung beitragen und ist für die Entscheidungsträger ein verlässlicher, sachbezogener Partner.