

Optimierung Stromnetz

Setze folgende Worte an die richtige Stelle:

Anwendungen, effizienter, Energiemix, Erzeuger, Flexibilität, individuellen, intelligent, Netzbetriebs, öffentliche, ohne, Stromnetz, Systems, Tagesverlauf, Verbraucher, vermeiden, Versorgungsnetzen, Wärmepumpen

Der Verbraucher wird flexibler und ...

Erneuerbare Energien ins _____ einspeisen, das ist die eine große Aufgabe. Es geht aber auch nach wie vor darum, den Energieeinsatz zu optimieren. Strom noch _____ einsetzen, Stromsparpotenziale ausschöpfen und unnötigen Stromverbrauch _____ – so lassen sich die Herausforderungen zusammenfassen, denen sich die privaten, gewerblichen und industriellen _____ in Zukunft stellen müssen.

Die Optimierung des bestehenden _____ beginnt auf der Nachfrageseite – hier sind zukunftsweisende Mindestenergieeffizienzstandards und mehr Markttransparenz über den Energieverbrauch der vielfältigen _____ gefragt. Durch energieeffiziente Techniken und Lösungen lässt sich der Stromverbrauch wirtschaftlich und vor allem _____ Qualitätseinbußen reduzieren. Besonders den _____ wird heute eine ganz neue Bedeutung für die Energieeffizienz eingeräumt.

... selber zum Erzeuger

In der Folge dieses Prozesses findet derzeit noch ein weiterer Paradigmenwechsel statt. Der Verbraucher wird selber zum _____. In dem Bestreben, individuell alle Energiepotenziale z. B. durch Photovoltaik oder _____ zu heben, senken viele Verbraucher nicht nur ihren Eigenverbrauch drastisch, sondern produzieren sogar Strom und können diesen ins _____ Netz einspeisen. Die künftige Integration zehntausender kleiner, weit verteilter Energieerzeuger wie Windkraft-, Solar-, Kraft- Wärme-Kopplungsanlagen und Brennstoffzellen

in die Versorgungsnetze wird eine große Rolle im _____ spielen – bis hin zum direkten Zusammenwirken.

Um dieses System zu steuern, müssen Informations- und Kommunikationssysteme entwickelt werden. Als neue Dimension werden zum Beispiel die Verbraucher ihren _____ Bedarf je nach Tageszeit an die Versorger kommunizieren (natürlich weitgehend automatisiert). Die Stromnachfrage erhält dadurch mehr _____ und verändert sich auch in Abhängigkeit von Preis und Verfügbarkeit. Auf diese Weise könnte es zu einer weiteren Abflachung der Lastspitzen im _____ kommen. So können zentrale und dezentrale Ansätze zukünftig mit Informations- und Kommunikationstechnik, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik und moderne Bauweisen und Methoden des _____ kombiniert werden – das Netz wird _____.