

# Nordhessen steckt voller Energie

## Wie das intelligente Stromnetz der Zukunft entsteht

Seit Jahren ist die Region führend bei der Herstellung von Elektronikkomponenten für erneuerbare Energien. Jetzt arbeiten Wissenschaftler und Unternehmen auch an Lösungen für die Stromnetze von morgen.

Nordhessen steckt voller Energie. Kassel und sein Umland haben in den vergangenen Jahren an Attraktivität gewonnen und zählen heute zu den dynamischsten Wirtschaftsregionen Deutschlands. Eine leistungsfähige Industrie mit den Schwerpunkten Fahrzeug-, Verkehrs- und Energietechnik sowie ein innovativer Mittelstand sorgen für Wachstum und steigenden Wohlstand für die rund 1,2 Millionen Einwohner. Damit das so bleibt, ist eine sichere und bezahlbare Energieversorgung unverzichtbar.

Die Region tut viel für eine moderne, umweltfreundliche und sichere Erzeugung von Strom und Wärme. Über 120 Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Dienstleister sind in einem Energie-Netzwerk zusammengeschlossen. Ziel ist es, einen möglichst großen Anteil der Wertschöpfung beim Umbau des Energiesystems vor Ort zu halten.

Ein vielversprechender Ansatz ist die Verknüpfung von Informations- und Kommu-

nikationstechnologien mit dem Stromnetz. Die Universität Kassel und das Fraunhofer-Institut forschen an einem solchen Smart Grid, dem intelligenten Stromnetz der Zukunft. Es kann den Stromverbrauch besser an die schwankende Erzeugung aus Wind- und Sonnenstrom



**Prof. Dr. Clemens Hoffmann**

Leiter Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik, Institutsteil Kassel

„Nordhessen hat beim Ausbau der erneuerbaren Energien viel vor. Der Netzausbau ist eine wichtige Voraussetzung dafür.“

anpassen. Denn Stromverbraucher und Stromerzeuger sind mit Datennetzen verbunden. So lässt sich die Energienutzung optimieren. Ist beispielsweise gerade günstiger Wind- und Sonnenstrom vorhanden, bekommen industrielle Großabnehmer

oder geeignete Haushaltsgeräte ein Signal, genau dann Strom zu verbrauchen. In einigen Jahren werden solche Smart-Grid-Konzepte reibungslos funktionieren.

Wachstum für die Region soll auch der Ausbau der erneuerbaren Energien bringen. Nordhessen will mittelfristig einen Großteil seines Strombedarfs mit Windenergie decken. Das geht nicht ohne ein leistungsfähiges Stromnetz. Neue und modernisierte Stromleitungen sind nötig. Denn große Industrieverbraucher sowie Bürgerinnen und Bürger wollen sich auch in Zukunft zu jeder Zeit auf sichere Stromlieferungen verlassen. An besonders sonnigen und windreichen Tagen können die Erzeuger in der Region regenerativen Strom auch in andere Landesteile exportieren. Die Wertschöpfung bleibt in allen Fällen vor Ort. Von einem modernen Stromnetz profitieren so die Menschen wie die Wirtschaft in der Region.

Der Netzausbau ist unverzichtbar für die Energiewende. Sagen Sie deshalb:

**JA** ZUM NETZAUSBAU – DAMIT DIE ENERGIEWENDE GELINGT.

### Wie ein Smart Grid funktioniert Stromverbraucher reagieren auf die Stromerzeugung



Quelle: Eon Mitte

Nordhessen in Zahlen:

**Platz 3** im Gesamt-Ranking der dynamischsten deutschen Städte für die Stadt Kassel (2012)

**12.700** Arbeitsplätze in Energie- und Energieeffizienzunternehmen

Quellen: Institut der deutschen Wirtschaft, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung

#### FRAGEN SIE NACH!

Die Bundesnetzagentur hat rund um das Thema Netzausbau ein Bürgertelefon eingerichtet.

Telefon: 0800 – 6389638

E-Mail: [info@netzausbau.de](mailto:info@netzausbau.de)



# Nordhessen steckt voller Energie

## Wie das intelligente Stromnetz der Zukunft entsteht

**Seit Jahren ist die Region führend bei der Herstellung von Elektronikkomponenten für erneuerbare Energien. Jetzt arbeiten Wissenschaftler und Unternehmen auch an Lösungen für die Stromnetze von morgen.**

Nordhessen steckt voller Energie. Kassel und sein Umland haben in den vergangenen Jahren an Attraktivität gewonnen und zählen heute zu den dynamischsten Wirtschaftsregionen Deutschlands. Eine leistungsfähige Industrie mit den Schwerpunkten Fahrzeug-, Verkehrs- und Energietechnik sowie ein innovativer Mittelstand sorgen für Wachstum und steigenden Wohlstand für die rund 1,2 Millionen Einwohner. Damit das so bleibt, ist eine sichere und bezahlbare Energieversorgung unverzichtbar.

Die Region tut viel für eine moderne, umweltfreundliche und sichere Erzeugung von Strom und Wärme. Über 120 Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Dienstleister sind in einem Energie-Netzwerk zusammen geschlossen. Ziel ist es, einen möglichst großen Anteil der Wertschöpfung beim Umbau des Energiesystems vor Ort zu halten.

Ein viel versprechender Ansatz ist die Verknüpfung von Informations- und Kommu-

nikationstechnologien mit dem Stromnetz. Die Universität Kassel und das Fraunhofer-Institut forschen an einem solchen Smart Grid, dem intelligenten Stromnetz der Zukunft. Es kann den Stromverbrauch besser an die schwankende Erzeugung aus Wind- und Sonnenstrom



**Prof. Dr. Clemens Hoffmann**

Leiter Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik, Institutsteil Kassel

„Nordhessen hat beim Ausbau der erneuerbaren Energien viel vor. Der Netzausbau ist eine wichtige Voraussetzung dafür.“

anpassen. Denn Stromverbraucher und Stromerzeuger sind mit Datennetzen verbunden. So lässt sich die Energienutzung optimieren. Ist beispielsweise gerade günstiger Wind- und Sonnenstrom vorhanden, bekommen industrielle Großabnehmer

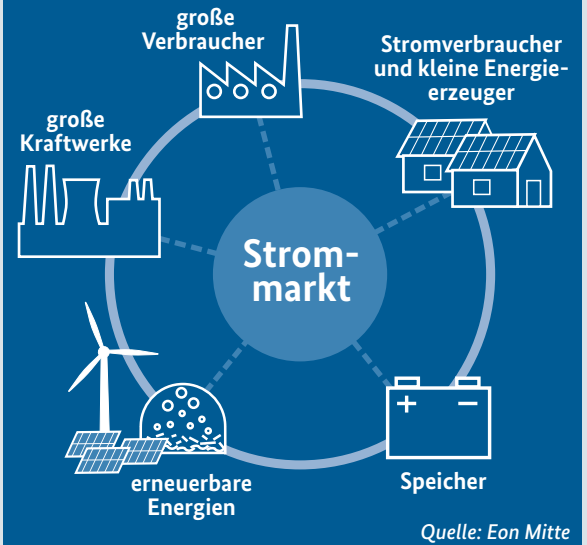
oder geeignete Haushaltsgeräte ein Signal, genau dann Strom zu verbrauchen. In einigen Jahren werden solche Smart-Grid-Konzepte reibungslos funktionieren.

Wachstum für die Region soll auch der Ausbau der erneuerbaren Energien bringen. Nordhessen will mittelfristig einen Großteil seines Strombedarfs mit Windenergie decken. Das geht nicht ohne ein leistungsfähiges Stromnetz. Neue und modernisierte Stromleitungen sind nötig. Denn große Industrieverbraucher sowie Bürgerinnen und Bürger wollen sich auch in Zukunft zu jeder Zeit auf sichere Stromlieferungen verlassen. An besonders sonnigen und windreichen Tagen können die Erzeuger in der Region regenerativen Strom auch in andere Landesteile exportieren. Die Wertschöpfung bleibt in allen Fällen vor Ort. Von einem modernen Stromnetz profitieren so die Menschen wie die Wirtschaft in der Region.

Der Netzausbau ist unverzichtbar für die Energiewende. Sagen Sie deshalb:

**JA** ZUM NETZAUSBAU – DAMIT DIE ENERGIEWENDE GELINGT.

### Wie ein Smart Grid funktioniert Stromverbraucher reagieren auf die Stromerzeugung



Nordhessen in Zahlen:

**Platz 3** im Gesamt-Ranking der dynamischsten deutschen Städte für die Stadt Kassel (2012)

**12.700** Arbeitsplätze in Energie- und Energieeffizienzunternehmen

Quellen: Institut der deutschen Wirtschaft, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung

#### FRAGEN SIE NACH!

Die Bundesnetzagentur hat rund um das Thema Netzausbau ein Bürgertelefon eingerichtet.

**Telefon: 0800 – 6389638**

**E-Mail: [info@netzausbau.de](mailto:info@netzausbau.de)**



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

WIRTSCHAFT.  
WACHSTUM.  
WOHLSTAND.

[www.bmwi.de/go/netzausbau](http://www.bmwi.de/go/netzausbau)

