

Verlässliche Netze auch in Zukunft

**Erfassung der niederspannungsseitigen
Netzzustandsgrößen in Echtzeit**

SWK STADTWERKE KREFELD AG

St. Töniser Str. 124
47804 Krefeld
www.swk.de



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

e→NERGIE

Neue Herausforderungen – neue Technologien

DIE ENERGIEWENDE STELLT UNSER STROMNETZ VOR ZAHLEICHE HERAUSFORDERUNGEN.

Hinzu kommen neue Technologien wie Elektrofahrzeuge oder eBikes, die zu den unterschiedlichsten Zeiten aufgeladen werden. In unserem Stromnetz entstehen so neue Belastungssituationen, die mit neuen Konzepten auch in Zukunft gelöst werden können.

ERST MESSEN, DANN HANDELN

- Wo muss das Netz genau ausgebaut werden?
- Wo existieren Netzreserven?
- Wo können Netze durch intelligente Steuerung entlastet werden?

Mit der Förderung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie hat ein Forschungskonsortium unter Führung der SWK NETZE GmbH ein wegweisendes Projekt gestartet. Gemeinsam mit den beteiligten Technologieunternehmen und akademischen Partnern werden Möglichkeiten erforscht, wie die bestehenden Netze in Echtzeit analysiert und starke Leistungsspitzen eingedämmt werden können.

DIE VORTEILE LIEGEN AUF DER HAND

Netz-Zuverlässigkeit: Mittels Echtzeitanalyse und Echtzeitkommunikation kann sofort auf unkalkulierbare Schwankungen reagiert werden.

Gezielter Ausbau: Durch den zielgerichteten Netzausbau werden Kosten reduziert.



GRÜNES LICHT FÜR DIE ENERGIEWENDE

Das Forschungskonsortium mit der SWK an der Spitze erfasst im ländlichen Versorgungsgebiet Wachtendonk den Netzzustand in Echtzeit unter dem Projektnamen ENERGIE. Das Ergebnis des Projektes wird ein vollständiges System sein, das Informationen zu allen wichtigen Zuständen des Netzes liefert. Hierfür werden Lösungen zu folgenden Themen erarbeitet:

Messung: Janitza

Datentransport: devolo und Universität Duisburg-Essen

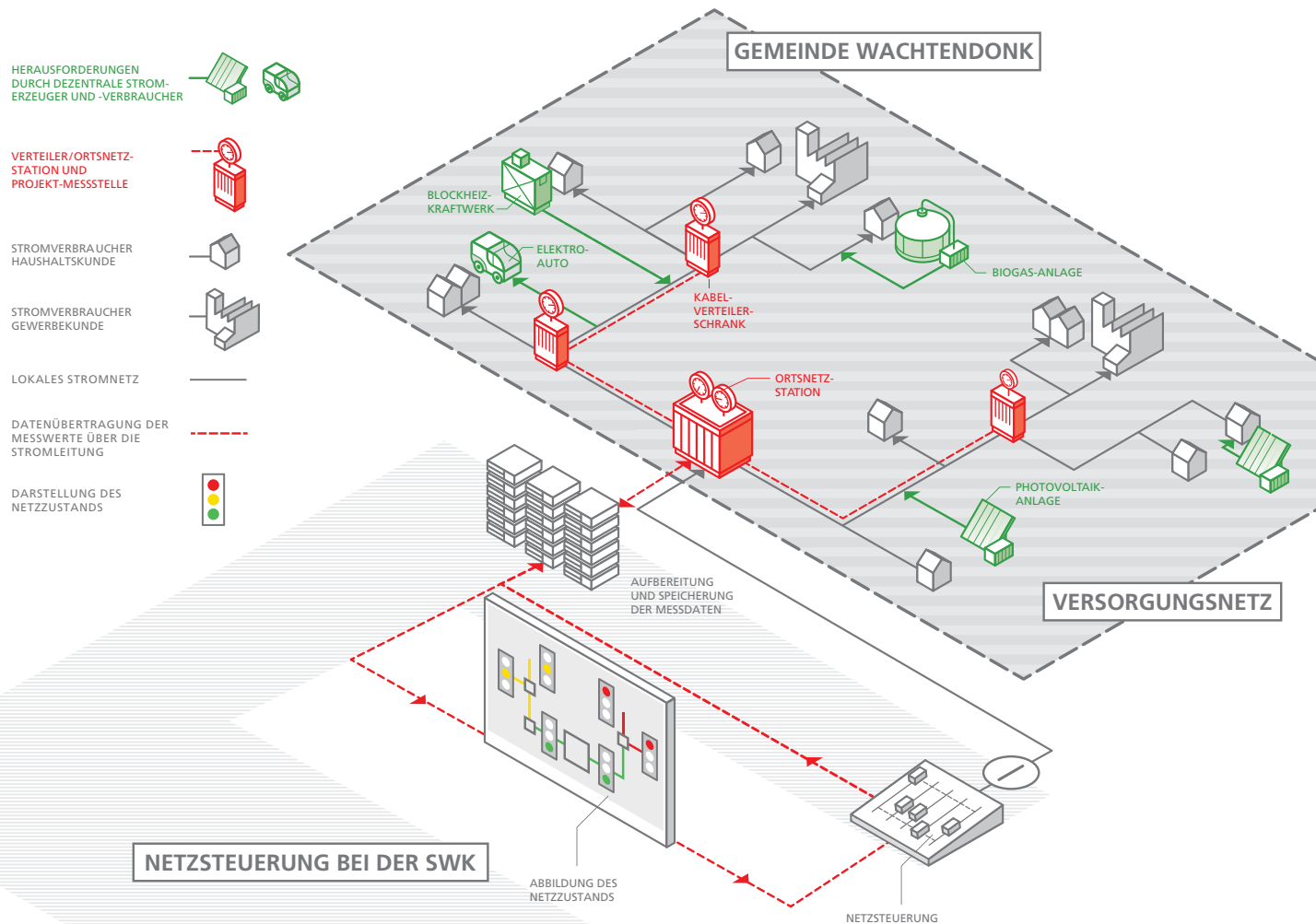
Datenanalyse und topografische Darstellung: SWK, Hochschule Düsseldorf und Lovion

Damit zeigen sich die Projektpartner sehr weit vorne bei zukunftsweisenden Entscheidungen, wenn es darum geht, für ihre Kunden zuverlässige Versorgung und Technologien zu garantieren.



Mit Sensorik zur Netzsteuerung

Die Ergebnisse der in der Gemeinde Wachtendonk erfassten Netzdaten werden bei der SWK in Echtzeit analysiert und abgebildet.



Projektpartner

e→NERGIE



Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Das Projekt wird gefördert durch die Forschungsinitiative „Zukunftsfähige Stromnetze“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.

www.bmwi.de
www.stromnetze.info



STROMNETZE
Forschungsinitiative der Bundesregierung



SWK NETZE GmbH

Die SWK NETZE GmbH ist Konsortialführer im Projekt ENERGIE. Mit der Erfahrung aus zahlreichen Forschungsprojekten stellt sie eine Kommunikationsinfrastruktur zur Verfügung. Außerdem bringt sie die konkreten und praktischen Belange einer Netzplanung und Netzführung in das Projekt mit ein.

www.swk-netze.de



Janitza electronics GmbH

Die Janitza electronics GmbH stellt für 20 Ortsnetze die Netzqualitätsanalytoren für die kontinuierliche Langzeitmessung zur Verfügung. Die Messwerte werden vor Ort erfasst und über die Schnittstellen zur Weitergabe an das Rechenzentrum aufbereitet.

www.janitza.de

devolo devolo AG

Die devolo AG entwickelt und vertreibt Produkte zur sicheren Datenkommunikation über das Niederspannungskabel. Im Projekt wird die Datenübertragung der Messwerte von den Kabelverteilerschränken zu den Ortsnetzstationen in Echtzeit abgebildet.

www.devolo.de/smart



Universität Duisburg-Essen

Die Universität Duisburg-Essen unterstützt das Projekt mit umfangreichen Forschungs-, Analyse- und Testreihen zur elektromagnetischen Verträglichkeit.

www.uni-due.de



Hochschule Düsseldorf

Im Auftrag: Lovion GmbH

Die Hochschule Düsseldorf entwickelt gemeinsam mit der SWK und dem Dienstleister Lovion den zentralen Rechenkern, der die gemessenen Daten mit existierenden Daten zusammenführt und die Analyseergebnisse in Echtzeit visualisiert.

www.hs-duesseldorf.de
www.lovion.de