

# Schlüsselfaktoren für eine nachhaltige Energieversorgung bei EWE

## ERNEUERBARE



### Windkraft

#### Windkraft an Land

Seit über 25 Jahren

- 122 Anlagen an Land erzeugen mit 261,8 MW\* Leistung Strom für über 202.000 Haushalte.
- EWE entwickelt Windparks, an denen sich Bürger und Gemeinden beteiligen können.

#### Windkraft auf See

Seit über 10 Jahren

- Federführend beim ersten Deutschen Offshore-Windpark alpha ventus, der seit 2009 mit 60 MW\*\* Leistung Strom für 70.000 Haushalte erzeugt
- 2013 erster kommerzieller Windpark in der Nordsee errichtet – Riffgat versorgt mit 108 MW Leistung über 120.000 Haushalte
- EWE OSS unterstützt international Unternehmen und Institutionen bei Offshore-Projekten (u.a. Beteiligung an Projektrealisierung von Borkum West II mit Trianel)



### Biogas

Seit über 10 Jahren

- 10 Standorte für Produktion, Aufbereitung und Einspeisung mit 4,926 MW elektrischer Leistung, einer Einspeisekapazität für Bioerdgas von 3.885 Nm<sup>3</sup>/h und einer Rohbiogaskapazität von 300 Nm<sup>3</sup>/h
- 44 Bio(erd)gas-Blockheizkraftwerke im Kundenauftrag
- Mit Audi Erprobung von eGas – synthetischem Erdgas, das mit überschüssigem Windstrom und CO<sub>2</sub> aus Biogas hergestellt wird



### Wasser/Sonne

Seit über 20 Jahren

- Weserkraftwerk in Bremen größtes gezeitenabhängiges Laufwasserkraftwerk Europas, versorgt seit 2012 mit 10 MW\*\*\* Leistung 17.000 Haushalte
- 59 Photovoltaikanlagen mit Gesamtleistung von 2,7 MWp, darunter Weserstadion in Bremen: mit 16.000 m<sup>2</sup> Solarzellen größte gebäudeintegrierte Solaranlage Deutschlands
- EWE-Hausspeichersystem EQOO ermöglicht über 70% Eigenverbrauch aus Sonnenstrom vom eigenen Hausdach. EWE macht diese Lösung auch für Stadtwerke verfügbar (2. Platz beim EUROFORUM Stadtwerke-Award 2015).

\* teils in Projekten mit Partnern. Reiner EWE-Anteil: 217 MW

\*\* Projekt mit Partnern. Reiner EWE-Anteil: 28,5 MW

\*\*\* Partnerprojekt. Reiner EWE-Anteil: 5 MW

## NETZE



### Seit über 85 Jahren Netzbetrieb

- 92.800 km Stromnetz, davon fast 100% Erdkabel
- 70.700 km Erdgasnetz
- 38.000 km Telekommunikationsnetz, davon 60% Glasfaser (22.800 km)
- Über 60.000 Erneuerbare-Energien-Anlagen ans Stromnetz von EWE angeschlossen, schon mehr als 80% Erneuerbare Energien in den Netzen von EWE NETZ
- Europaweit führende Versorgungssicherheit: Ausfallzeiten bei den Netzgesellschaften im Konzern betragen 2014 nur 3,0 Minuten für Strom (deutscher Durchschnitt 13 Minuten) und 1,6 Minuten für Erdgas (deutscher Durchschnitt 1,7 Minuten).
- EWE NETZ rüstet die wichtigen Netzknotenpunkte flächendeckend mit moderner Mess- und Kommunikationstechnik aus und hat bereits 260 regelbare („intelligente“) Transformatoren im Ortsnetz installiert, die automatisch auf Schwankungen z.B. von Solaranlagen reagieren.
- Im Projekt „enera“ erprobt EWE im Rahmen des „Schaufenster intelligente Energie“ (Bundeswirtschaftsministerium) das Energiesystem von morgen in der Praxis – u.a. durch Vernetzung des Energienetzes (intelligente Zähler, Speicher, Stromerzeuger, Verbraucher), Erprobung neuer Markt- und Geschäftsmodelle und Entwicklung und Umsetzung einer zentralen Datenplattform.  
Prämiert mit dem Handelsblatt Energy Award 2016 (Sonderpreis Digitalisierung) und als „Ausgezeichneter Ort“ in der Initiative „Deutschland – Land der Ideen“.
- Feldtest „green2store“ erprobt Vernetzung kleiner, dezentraler Stromspeicher zu einem flexiblen, virtuellen Großspeicher.
- Projekt „Green Access“ führt die verschiedenen Bausteine für intelligente Netze zusammen und testet, wieviel Automatisierung und Vernetzung wirtschaftlich sinnvoll ist.

## ENERGIEEFFIZIENZ



### Energie einsparen

#### Seit über 30 Jahren

- Energieberatung und -analyse für Haushalte, Betriebe und Kommunen
- Energiemanagement bei EWE IFU-zertifiziert: extern validierte Workshops zur effizienten Durchführung von Energieaudits - bundesweit einmaliger Ansatz
- Gemeinsam mit dena und Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen umfassende kostenfreie Beratung für Kommunen beim Aufbau von Energie- und Klimaschutzmanagement
- Mit der Produktfamilie EWE Smart Living lassen sich Heizung, Beleuchtung und Haushaltsgeräte intelligent und energiesparend vom Smartphone steuern.
- dena-prämiertes Energiesparkonto und Energiemanager-App ermöglichen Benchmarking des eigenen Verbrauchs
- Projekt „Klimainsel Juist“ (EWE beteiligt) Preisträger „Kommunaler Klimaschutz 2013“



### Energieeffizienz-Technik

Seit über 20 Jahren

- EWE Intelligenter Lastmanager bindet Betriebe und Biogas-Anlagen in virtuelle Kraftwerke ein. Projekt „Regionales Virtuelles Kraftwerk“ erprobt, wie sich auch Mikro-KWK-Anlagen zu virtuellen Kraftwerken vernetzen lassen
- Contracting-Angebote u.a. in den Bereichen Wärme, Kälte und Licht nehmen Umstieg auf effizientere Technik das Kostenrisiko, Energieeinsparcontracting ermöglicht kostenneutrale Klimaschutzprogramme – Projekt mit Gemeinde Großenkneten von dena als „Good Practice Energieeffizienz 2014“ ausgezeichnet
- EWE hat hocheffiziente Brennstoffzellen-Hauskraftwerke – mit Wirkungsgraden bis zu 96% – bis zur Marktreife getrieben, u.a. als größter Partner des bundesweit größten Feldtests, Callux.

## ALTERNATIVE MOBILITÄT



### Elektromobilität

Seit über 5 Jahren

- EWE bietet Privat- sowie Geschäftskunden ganzheitliche Lösungen im Bereich eMobility an.
- Mit über 180 Ladepunkten betreibt EWE das flächendeckendste Stromtankstellennetz im Nordwesten Deutschlands .
- Der Ausbau wird verstärkt mit regionalen Partnern vorangetrieben.
- EWE bietet einen speziellen Stromtarif für das Laden für Zuhause und unterwegs an, sowie eine intelligente Wallbox für das Laden Zuhause – insbesondere mit Sonnenstrom vom Hausdach.

### Erdgasmobilität

Seit über 15 Jahren

- Über 80 Erdgastankstellen – Marktführer mit 9% des deutschen Erdgas-Tankstellennetzes
- Über 10% Biogas an den EWE-Tankstellen beigemischt (bilanziell)
- Kommunale Erdgas-Fuhrparks: so z.B. betreibt der langjährige Partner VWG die gesamte Busflotte des Oldenburger ÖPNV klimafreundlich mit Bio-Erdgas.“