

# Erneuerbare Energien bei der RWE AG – stärkerer regionaler Fokus

Jörg Kerlen, RWE Power AG

**VORWEG** GEHEN

# RWE Innogy: Fokus auf Wind, Wasserkraft, Biomasse - und der Entwicklung neuer, innovativer Technologien

## Überblick

- > Gegründet im Februar 2008
- > Bündelung der Aktivitäten und Kompetenzen des RWE Konzerns im Bereich der Erneuerbaren Energien
  - Fokus auf Kapazitätssteigerungen marktreifer Erneuerbarer Energien, d.h. Wind, Biomasse und Wasserkraft
  - Forschung & Entwicklung sowie Projekte zur Weiterentwicklung neuer Technologien, z.B. Solarthermie, Geothermie, Meeresenergie
- > Fokus auf Europa
- > Anlagenportfolio von 2.400 MW Kapazität in Betrieb und 1.100 MW im Bau, überwiegend in UK, in Deutschland, Spanien, den Niederlanden, Italien, Frankreich und Polen (Stand Q1 2011)
- > Projektvolumen von 17.600 MW Kapazität im Bereich Wind, Biomasse und Wasserkraft (Stand Q1 2011)

## Geschäftsfeld



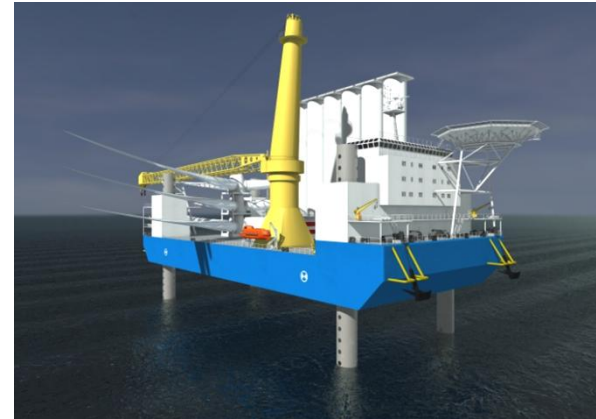
## Fokus und Strategie

Schlüsseltechnologie für Kapazitätssteigerung Strategische Märkte umfassen Deutschland, UK, Spanien, Italien, die Niederlande, Frankreich, Zentral- und Südosteuropa	Schlüsseltechnologie für Kapazitätssteigerung Strategische Märkte umfassen UK, Deutschland und die Niederlande	Laufwasserkraftwerke und Speicherkraftwerke Strategische Regionen sind Zentral- und Südosteuropa und die Türkei	Regionaler Fokus auf RWE Kernmärkten sowie Zentral- und Südosteuropa	Förderung innovativer Technologien der Erneuerbaren Energien bis zur Marktreife durch Venture Capital, Demonstrationsanlagen sowie FuE
---	---	--	--	--

# RWE Innogy: 2.400 MW in Betrieb und 1.100 MW in Bau – auch in NRW

- > Windkraftanlagen in NRW:
  - > 7 Windparks mit insg. 37 MW Leistung
  - > Mit 445 MW in Deutschland unter den TOP 3
- > Biomasse in NRW:
  - > Siegen-Wittgenstein (5 MWe/ 30 MWth)
  - > Bergkamen (5 MWe/ 30 MWth)
- > 20 Laufwasserkraftwerke mit zus. 51 MW Leistung an Ruhr, Rur und Sieg

Installationsschiff für Offshore-Windparks



Biogasanlage Südlohn



Europaweit Projekte  
von 17.600 MW in Planung

# RWE will Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien auch in NRW fördern

- > In NRW betreibt RWE zurzeit rund 120 MW auf Basis der Erneuerbaren. Davon sind rund 40 MW Wind, Rest ist verteilt auf die Wasserkraft, Biomasse und Biogas.
- > Dieser Wert soll in den kommenden drei Jahren um 200 MW auf dann rund 300 MW nahezu verdreifacht werden.
- > Bis 2020 will RWE insgesamt 500 MW auf Basis der Erneuerbaren in NRW zubauen. Ein Schwerpunkt liegt dabei im Rheinischen Revier.

## Handlungsschwerpunkte für RWE:



Windparks in  
Rekultivierungs-  
gebieten



Biogasanlagen

# Erneuerbare Energien im Rheinischen Revier: Vorteile durch vorhandene Strukturen

Planerischer Ansatz: Braunkohlenabbau und Verstromung im Rheinischen Revier haben Strukturen geschaffen, die hervorragende Ansatzpunkte für den Einsatz Erneuerbarer Energien bieten.

## Beispiel Windenergie:

- > Auf ehemaligen Abbauflächen und im Umfeld der Tagebaue sollen **Windparks** entstehen. Die Nutzung der Rekultivierungsflächen für Windkraft hat entscheidende Vorteile gegenüber anderen Standorten.
- > Der Ertrag einer Windkraftanlage steigt mit jedem Meter Höhe um rund 10%. Auf den Hochflächen ist maximale Stromerzeugung mit möglichst wenigen Anlagen erreichbar.
- > Rekultivierungsflächen haben den Vorteil, dass Bebauungen in der Regel weit entfernt liegen. Mit Einzelfallprüfungen muss selbstverständlich die Verträglichkeit für jeden Standort nachgewiesen werden.

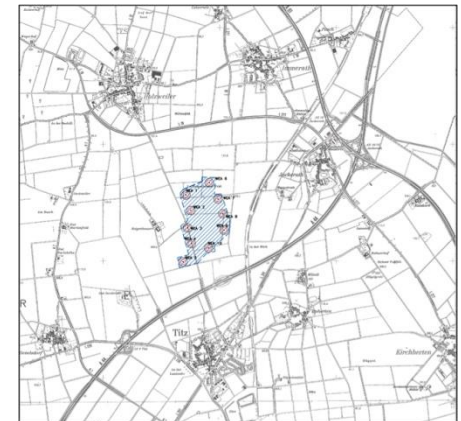
# Projektbeispiel Windpark Jüchen

Standort	Jüchen
Anzahl Windenergieanlagen	4
Nabenhöhe Windenergieanlage	ca. 120 m
Gesamthöhe Windenergieanlage	ca. 180 m
Gesamt-Leistung	12 MW
Geplanter Baustart	2. Quartal 2012
Geplante Inbetriebnahme	4. Quartal 2012
Stromerzeugung	rd. 33 Mio. kWh/a
CO <sub>2</sub> -Einsparung	rd. 24 Mio. kg/a
Jährliche Stromversorgung	9.300 Vier- Personen- Haushalte



# Projektbeispiel Windpark Titz

Standort	Titz
Anzahl Windenergieanlagen	10
Nabenhöhe Windenergieanlage	rd. 100 m
Gesamthöhe Windenergieanlage	rd. 146 m
Gesamt-Leistung	20 MW
Geplanter Baustart	4. Quartal 2011
Geplante Inbetriebnahme	2. Quartal 2012
Stromerzeugung	rd. 55 Mio. kWh/a
CO <sub>2</sub> -Einsparung	rd. 42 Mio. kg/a
Jährliche Stromversorgung	16.000 Vier-Personen-Haushalte



# Erneuerbare Energien im Rheinische Revier – Projekte Biogasanlagen

## Beispiel Biogasanlagen:

- > Neue Biogasanlage in Bergheim-Paffendorf geplant.
- > Auf Rekultivierungsflächen sollen nachwachsende Rohstoffe zur Erzeugung von Biogas angebaut werden. RWE beteiligt sich an verschiedenen Versuchsprogrammen.
- > Zur Versorgung der neuen Anlage soll auf einen breitgefächerten Rohstoffmix zurückgegriffen werden. Der überwiegende Teil der Rohstoffe kann aus der regionalen Landwirtschaft im Umfeld der Tagebaue geliefert werden.

## Aktuelle Projekte – zum Beispiel Biogas

Standort	Leistung	Status
Neurath	0,7 MW	Fertig gestellt
Velen (Münsterland)	7,5 MW / 1,5 MW <sub>elektrisch</sub>	In Entwicklung
Bergheim-Paffendorf	7,4 MW	In Planung