



Climate &
Renewables

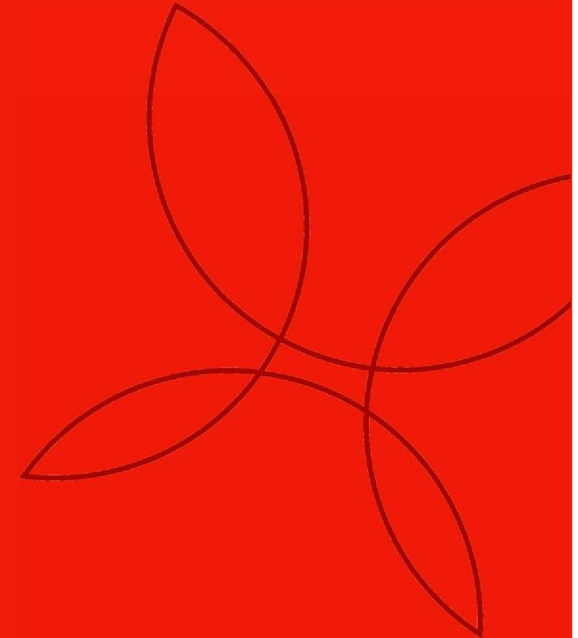
Anlage 5

E.ON Aktivitäten Offshore-Wind

Helgoland-Tag des Wirtschaftsausschusses des schleswig-holsteinischen Landtags

04.10.2010

Rudolf Neuwirth





Climate &
Renewables



Die Erneuerbaren Energien – Wo steht E.ON?

Im Focus: Offshore Wind

Helgoland und das Projekt "Amrumbank West"

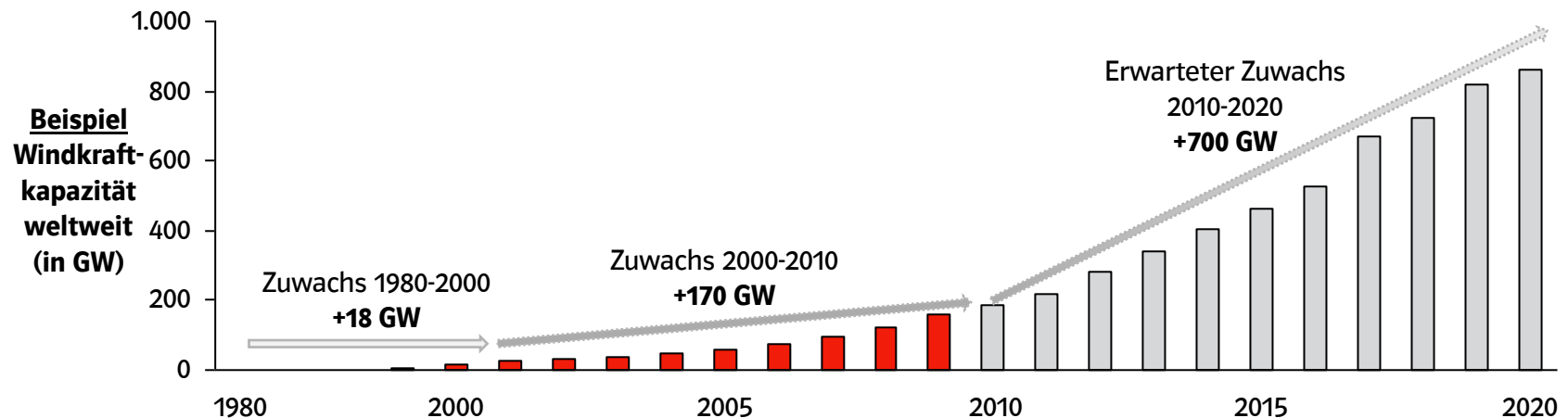
Erneuerbare Energien auf dem Weg zum Kernbestandteil des Energiegeschäfts

1980 bis 2000

- Wachstum: • Moderat, regional begrenzt
- Marktteilnehmer: • Regionale Projektentwickler und Nischenanbieter
- Projektgröße: • Kilowattmaßstab
- Marktgröße: • <10 Mrd. € jährlich

Seit 2000

- 25% p.a., weltweit
- Internationale Anbieter und Großkonzerne
- Gigawattmaßstab
- ~160 Mrd. € (2008); ~400 Mrd. € (2020e) jährlich

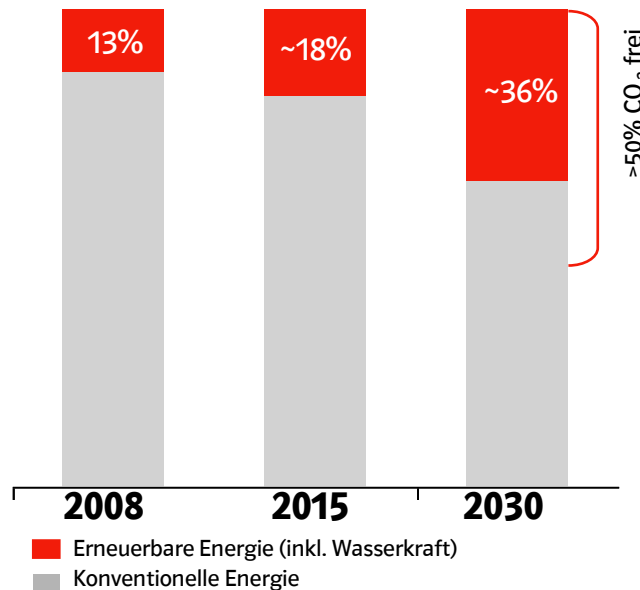


E.ON Climate & Renewables treibt E.ON's Erneuerbaren-Geschäft

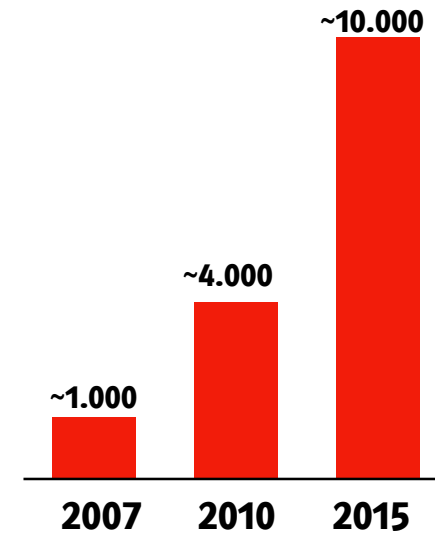
EC&R – Unsere Aufgaben

- Strategie und Planung
- Management der Betriebsflotte
- Carbon Sourcing
- Ausbau des Erneuerbaren Portfolios als Kernwachstumsgeschäft

E.ON Erzeugungsportfolio



E.ON Kapazitäten Erneuerbare Energien (in MW)¹



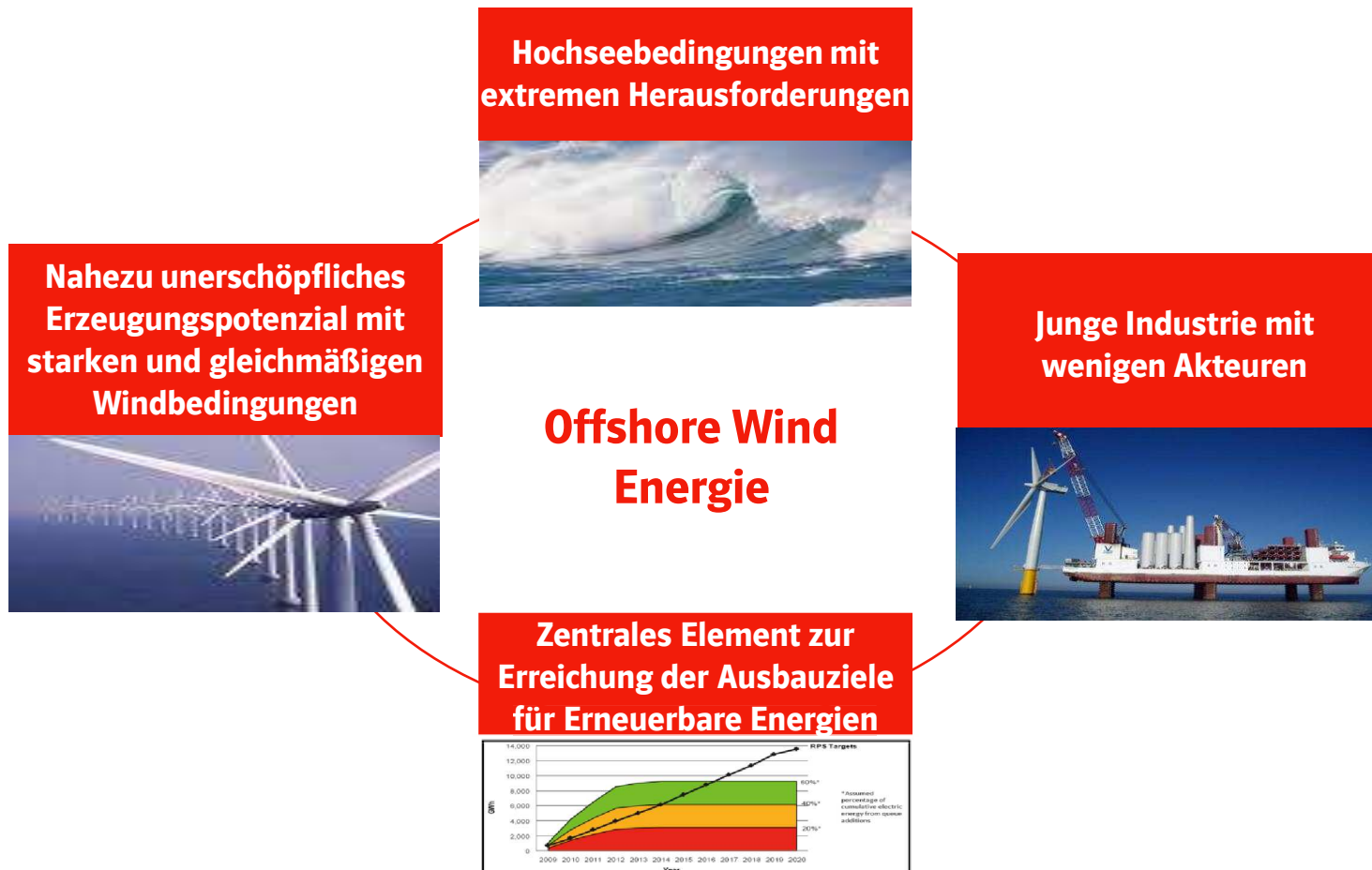
E.ON investiert von 2007-2011 acht Milliarden € in den Ausbau der Erneuerbaren Energien und wird seine spezifischen CO₂-Emissionen bis 2030 um 50% senken

¹ Ohne große Wasserkraftwerke







Unser Technologiefokus folgt einem klaren Entscheidungsraster



Offshore-Windenergie: Ein junger Markt mit gewaltigem Entwicklungspotenzial, aber auch großen Herausforderungen

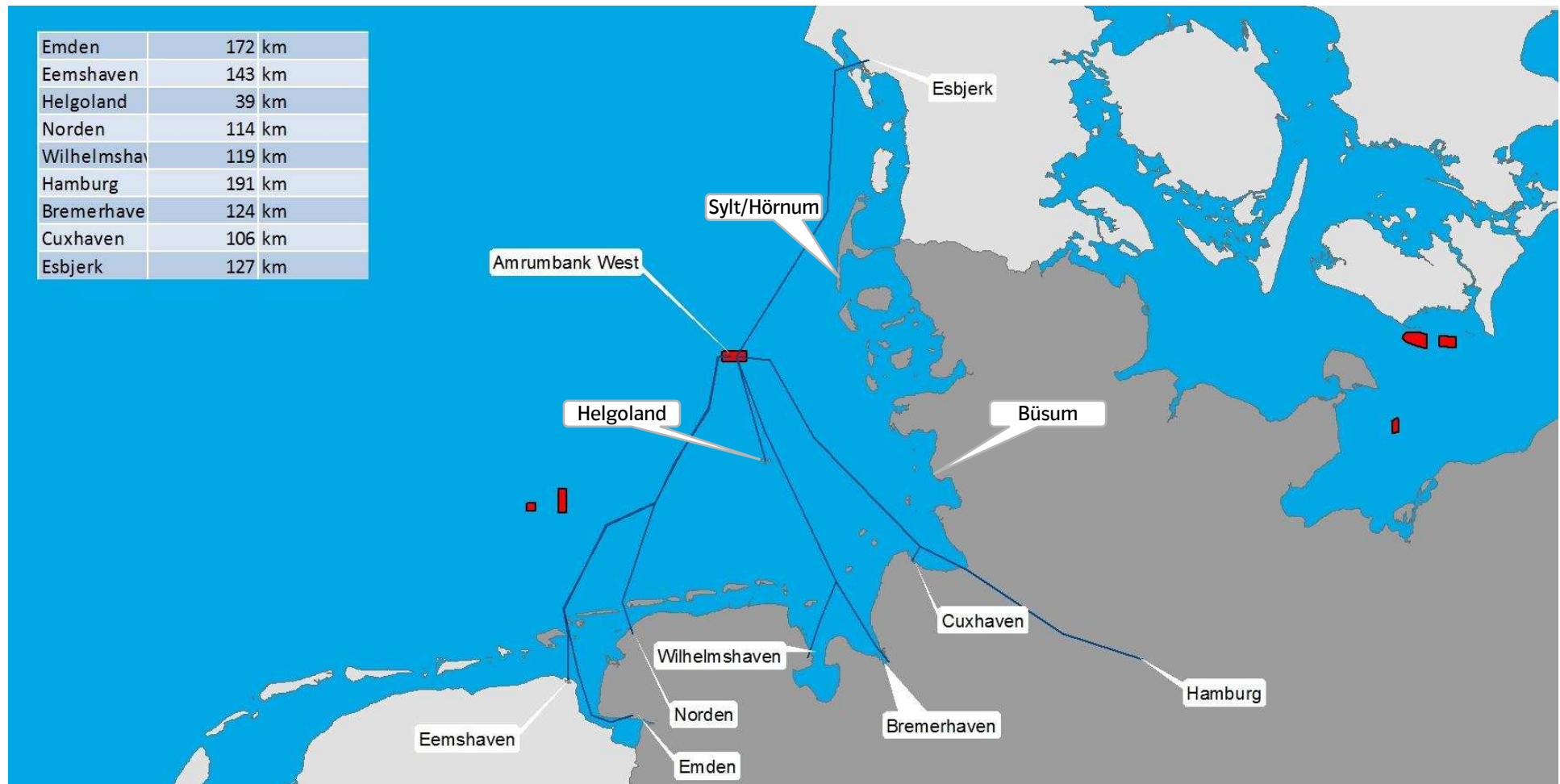


E.ON mit führender Kompetenz bei der Offshore-Windenergie

	Scroby Sands (Großbritannien)	Nysted (Dänemark)	Alpha Ventus (Deutschland)	Robin Rigg (Großbritannien)	Rödsand 2 (Dänemark)	London Array (Großbritannien)	Amrumbank (Deutschland)
Kapazität (MW)	60	166	60	180	207	630	288 - 480
Status	In Betrieb	In Betrieb	In Betrieb	In Betrieb	In Betrieb	Im Bau	Entwicklung
Inbetriebnahme	2004	2004	2010	2010	2010	2013	2014
Entfernung zur Küste (km)	3	8	45	10	4	22	35
Max. Wassertiefe (m)	15	12	30	9	10	25	25
							

64 Prozent aller im ersten Halbjahr 2010 in Betrieb genommenen Offshore-Windenergie-Anlagen hat E.ON errichtet

Amrumbank West und mögliche Servicehäfen



Betriebskonzept Amrumbank West – unsere Leitlinien

1. Amrumbank wird als Kraftwerk betrieben

- Sicherheits- und Umweltbelange haben oberste Priorität
- Minimierung der Ausfallzeiten
- Maximierung der Erreichbarkeit des Windparks

2. Gemeinsamer Service mit dem Hersteller

- Mixed-Service-Teams ab Inbetriebnahme: ½ E.ON-Mitarbeiter, ½-WEA-Hersteller)
- Direkter Einfluss auf die Servicestrategie
- Weiterer Know-How-Aufbau innerhalb E.ONs

3. Betriebslogistik in Verantwortung von E.ON

- Senkung der Logistikkosten
- Fokus auf Flexibilität und Erreichbarkeit des Windparks



E.ON in der Verantwortung für Betrieb und Service von Amrumbank West

Helgoland als möglicher Servicestützpunkt für Amrumbank

Helgoland Südhafen:



Hauptbestandteile Servicestützpunkt:

1. Betriebsbüro, Materiallager und Mitarbeiterunterkünfte
 - Größe
 - Planungssicherheit
2. Kai-Nutzung
 - Dauerliegeplätze für Serviceschiffe und ggf. Jack Up Barges
 - Fertigstellungstermin für Kai
3. Start-/Landeplatz Helikopter
 - Nutzung des zur Zeit rein militärischen Landeplatzes
 - Kurze Wege: Betriebsbüro – Kai – Materiallager - Heliport

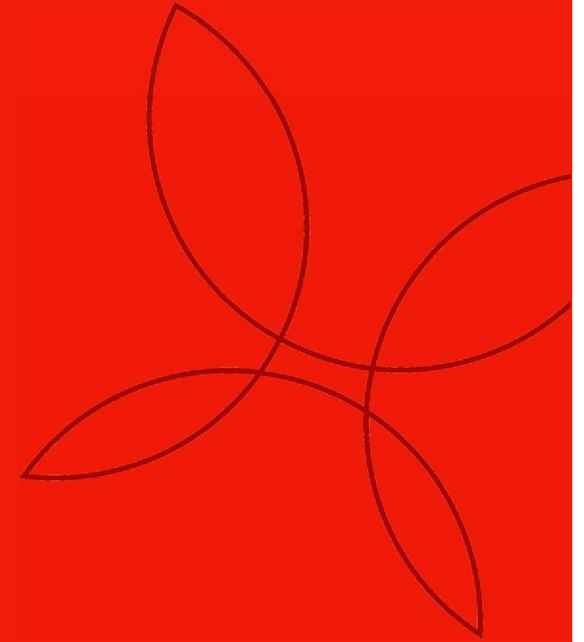


Climate &
Renewables

Vielen Dank!

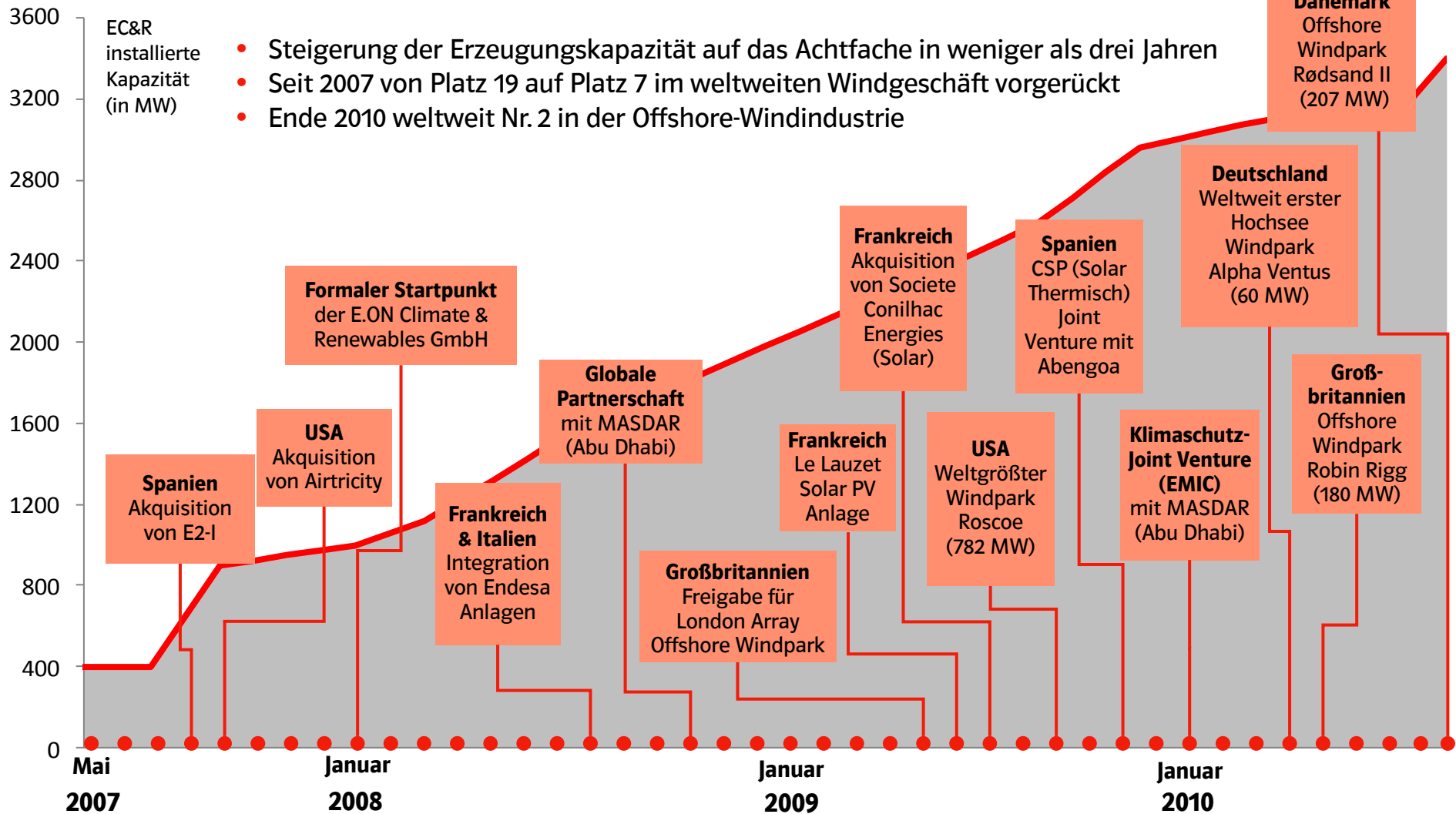
e.on

Climate &
Renewables



Back Up

Aufbau des Geschäftes in großen Schritten



E.ON – Off-Shore Windparks und Projekte



- Projects → E.ON Offshore Windpark im Betrieb
- Projects → E.ON Offshore Windpark im Bau
- Projects → E.ON Offshore Windpark in der Entwicklung

- E.ON Offshore Wind in Betrieb → 500 MW
- E.ON Offshore Projekt-Pipeline → mehr als 4.000 MW
- E.ON Offshore Fokusbereiche → UK, Deutschland, Dänemark, Schweden

Projektinformationen Amrumbank West

Lage	Nordsee nördlich Helgoland
Fläche	32 km ²
Wassertiefe	20-25 m
Entfernung Küstenlinie	18 Seemeilen
Turbinengröße	3,6-6 MW
Windparkgröße	80 Turbinen
Gesamtleistung	288-480 MW
Gründungsstrukturen	konventionell
Länge Kabeltrasse	90 km offshore; 45 km onshore
Übertragungsnetzbetreiber	transpower
Status	genehmigt

