

STIFTUNG
**OFFSHORE
WINDENERGIE**

Aktuelle Situation der Offshore- Windenergie in Deutschland

Andreas Wagner,
Geschäftsführer Stiftung OFFSHORE-WINDENERGIE



Stiftung OFFSHORE-WINDENERGIE

- 2005 gegründet - **überparteiliche** und **unabhängige Plattform**
- Förderung des Umwelt- und Klimaschutzes
Erforschung und Entwicklung der
Windenergie in Nord- und Ostsee
- Eigentumsrechte am Testfeld **alpha ventus**
sowie **Begleitung/Moderation** des
Gesamtvorhabens
- **Unabhängiges Sprachrohr** der Branche und
Kommunikationsplattform und **Impulsgeber**
für Politik & Administration, (maritime)
Wirtschaft und Forschung
- Öffentlichkeitsarbeit und Akzeptanzförderung,
Moderationstätigkeit, Initiativen und Studien





OWP-Übersicht, Status 30.06.2015

Offshore-Windpark	Inhaber Genehmigung	Leistung	Baubeginn	Inbetriebnahme
● In Betrieb				
alpha ventus	Stiftung OFFSHORE-WINDENERGIE	60 MW	09/2008	4/2010
Baltic 1	EnBW Baltic 1 GmbH & Co. KG	48,3 MW	7/2009	4/2011
BARD Offshore 1	BARD Holding GmbH	400 MW	3/2010	9/2013
Riffgat	Offshore-Windpark Riffgat GmbH & Co. KG	113,4 MW	6/2012	4/2014
Meerwind Süd / Ost	WindMW GmbH	288 MW	9/2012	11/2014
Borkum Riffgrund I	Borkum Riffgrund I Offshore Windpark A/S GmbH & Co. oHG	312 MW	8/2013	2/2015
DanTysk	DanTysk Offshore Wind GmbH	288 MW	2/2013	4/2015
Amrumbank West	E.ON Kraftwerke GmbH	288 MW	1/2014	4/2015
Nordsee Ost	RWE Innogy GmbH	295,2 MW	12/2012	5/2015
Trianel Windpark Borkum	Trianel Windkraftwerk Borkum GmbH & Co. KG	200 MW*	11/2011	8/2015
Global Tech I	Global Tech I Offshore Wind GmbH	400 MW	8/2012	9/2015
Butendiek	OWP Butendiek GmbH & Co. KG	288 MW	2014	9/2015
Baltic 2	EnBW Baltic 2 GmbH	288 MW	8/2013	9/2015
		3.268,9 MW		

Voll in Betrieb genommen

Erste Einspeisung erfolgt, komplette Inbetriebnahme in Kürze

* erste Ausbaustufe

Stand: Juni 2015

OWP-Übersicht, Status 30.06.2015

Offshore-Windpark	Inhaber Genehmigung	Leistung	Baubeginn	Inbetriebnahme
● Im Bau				
Gode Wind 01	Gode Wind I GmbH	330 MW	Q2/2015	2016
Gode Wind 02	Gode Wind II GmbH	252 MW	Q2/2015	2016
● Genehmigt mit Investitionsentscheidung				
Sandbank	Sandbank Offshore Wind GmbH	288 MW	Q3/2015	2017
Wikinger	Iberdrola Renovables Offshore Deutschland GmbH	350 MW	Q1/2016	2017
Nordergründe	Windpark Nordergründe GmbH & Co. KG	110,7 MW	2016	2016
Nordsee One	RWE Innogy GmbH	332,1 MW	Q1/2016	Q4/2017
Veja Mate	Highland Group Holding Ltd	402 MW	2016	Q4/2017
		2.064,8 MW		
	Total	5.333,7 MW		
	weitere genehmigte Projekte	6.081,8 MW		

Aktuelle Entwicklungen seit Juli 2015

Offshore-Windpark	Inhaber Genehmigung	Leistung	Offshore-Baubeginn	Inbetriebnahme	
● Voll im Probebetrieb					
Trianel Windpark Borkum	Trianel Windkraftwerk Borkum GmbH & Co. KG	200 MW*	11/2011	8/2015	
● Im Bau					
Sandbank	Sandbank Offshore Wind GmbH	288 MW	Q3/2015	2017	
● Genehmigt mit Entscheidung über Turbinenlieferanten					
Merkur Offshore	Merkur Offshore GmbH	400 MW	2017	2017	
● Offshore-Netzanbindung					
Fertigstellung DolWin 1	TenneT (ABB)		800 MW	2012	7/2015
Genehmigung Ostwind 1	50Hertz			Q3/2015	2018
Einhebung des Trafos in die Plattform DolWin 3	TenneT (ALSTOM)		900 MW		

Offshore-Windparks (aktuell und geplant) in der Ostsee



EnBW Windpark Baltic 1 (EnBW & 19 Stadtwerke)

- in Betrieb seit Mai 2011
- 21 OWEA, 48 MW
- Stromproduktion: ca. 190 GWh p.a.
- Wassertiefe: 15-19 m / Küstenentfernung: 15 km

EnBW Windpark Baltic 2

- Teilweise einspeisend seit April 2015
- Einweihung Sept. 2015
- 80 OWEA, 288 MW
- Wassertiefe: 23-44 m
- Küstenentfernung: 32 km



Wikinger

- Baubeginn geplant für Frühjahr 2016
- Inbetriebnahme geplant für 2017/18
- 70 OWEA, 350 MW
- Wassertiefe: 25-45 m
- Küstenentfernung: 30 km

Arkonabecken Südost

- Genehmigt
- FiD 2015
- 80 OWEA, 400 MW
- Wassertiefe: 23-37 m
- Küstenentfernung: 35km

Arcadis Ost 1

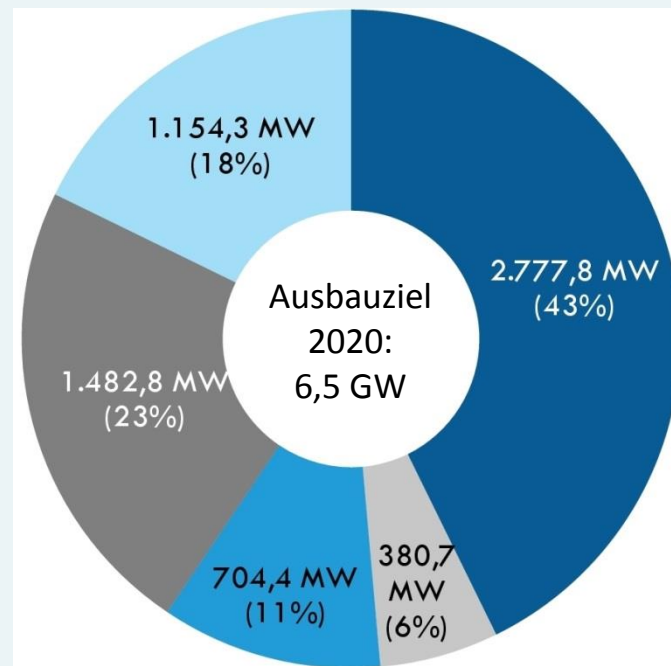
- Genehmigt
- Inbetriebnahme ca. 2018
- 58 OWEA, 348 MW
- Wassertiefe: 41-46 m
- Küstenentfernung: 19 km

Offshore-Windenergieausbau zum 30.06.2015 - Auf gutem Weg Richtung 2020

	Status Offshore-Windenergieausbau	Leistung [MW]	Anzahl [OWEA]
Zubau 1. Halbj. 2015	OWEA mit Netzeinspeisung	1.765,3	422
	Installierte OWEA ohne Netzeinspeisung	219,2	60
	Fundamente ohne OWEA		67
Kumuliert (30.06.2015)	OWEA mit Netzeinspeisung	2.777,8	668
	Installierte OWEA ohne Netzeinspeisung	380,7	90
	Fundamente ohne OWEA		84

Quelle: Deutsche WindGuard

Stand: 30.06.2015



Offshore-Leistung in konkreter Umsetzung:

- Mit Netzeinspeisung
- Installiert ohne Netzeinspeisung
- Im Bau
- Investitionsentscheidung vorhanden
- Zusätzlich umzusetzen bis 2020

Quelle: Deutsche WindGuard

Stand: 30.06.2015

Entwicklungspfad der Offshore-Windenergie in Deutschland, 2008-2015

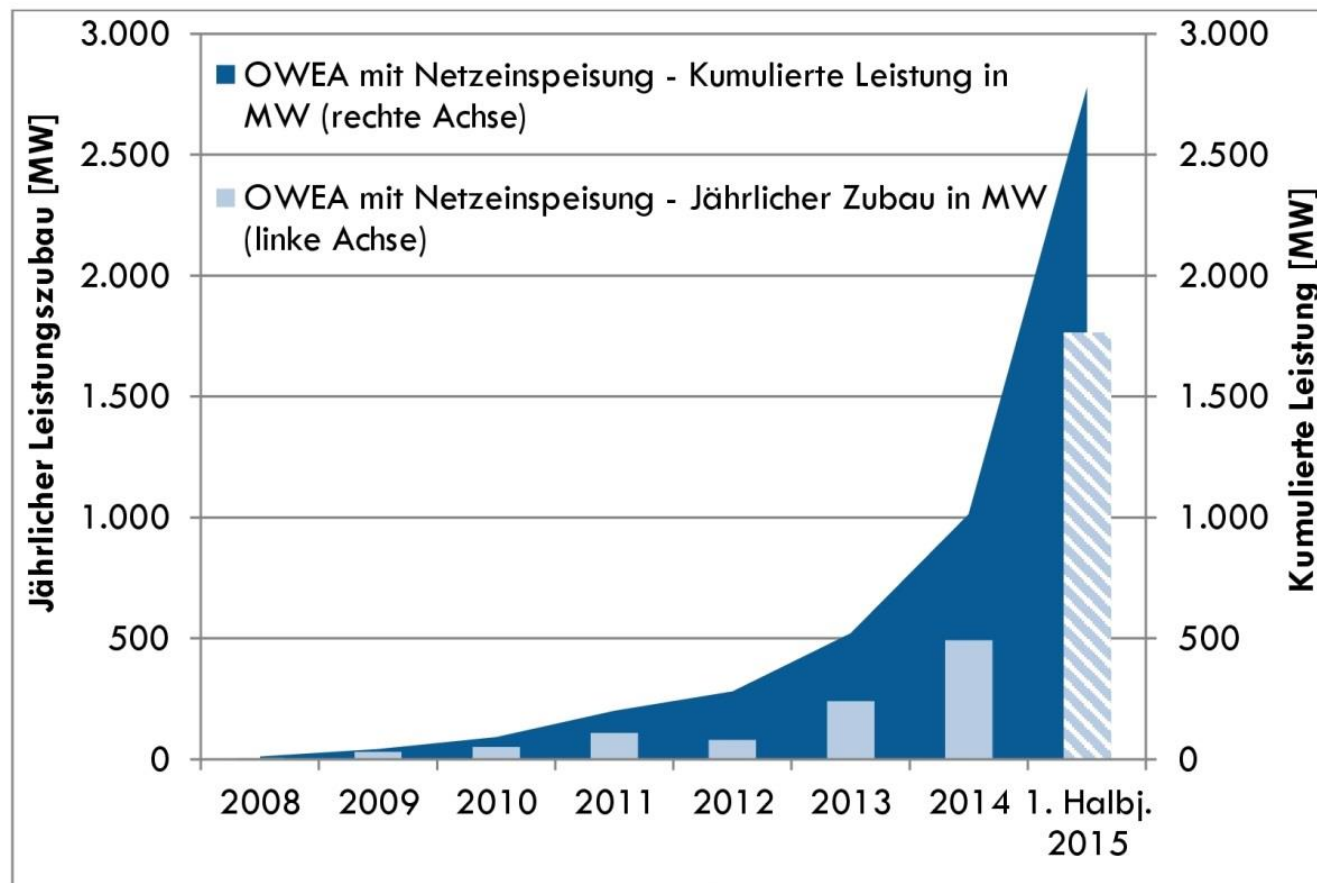


Abbildung 1: Entwicklung der Offshore-Windenergie in Deutschland (Kapazität der OWEA mit Netzeinspeisung), Stand 30.06.2015

Status Offshore-Windenergie in Deutschland – Ausblick 2015

- **Bis Jahresende 2015** werden insgesamt **ca. 2,25 GW Offshore-Leistung neu am Netz** angeschlossen – teilweise bedingt durch verzögerten Netzanschluss in der Nordsee
- Insgesamt wird **bis Ende 2015** eine **kumulierte Offshore-Leistung** von voraussichtlich **3,3 GW** erwartet
- Gesamt-Investitionsvolumen von mehr als **10 Milliarden Euro** am Heimmarkt der deutschen Offshore Windindustrie



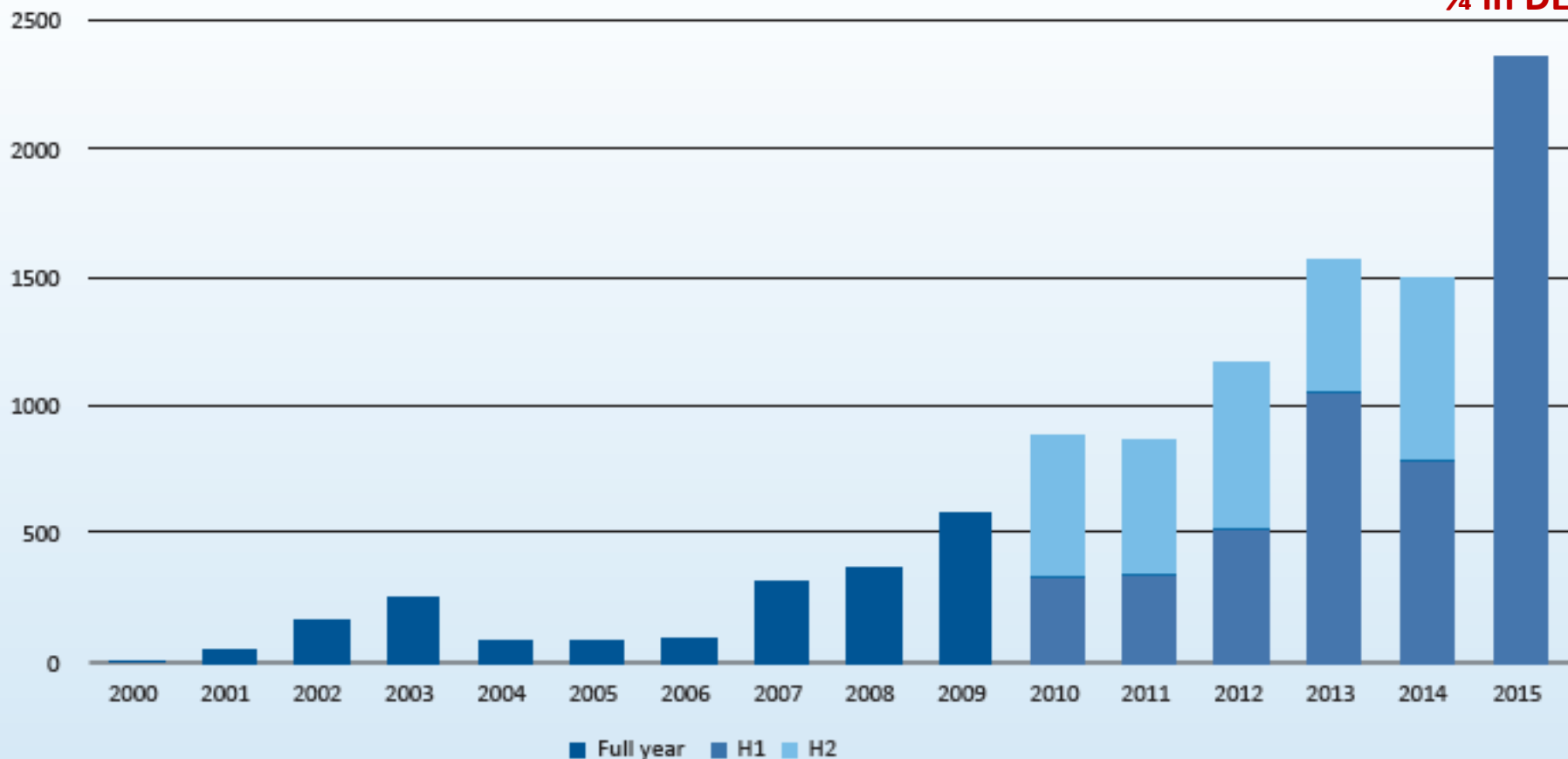


STIFTUNG
OFFSHORE
WINDENERGIE

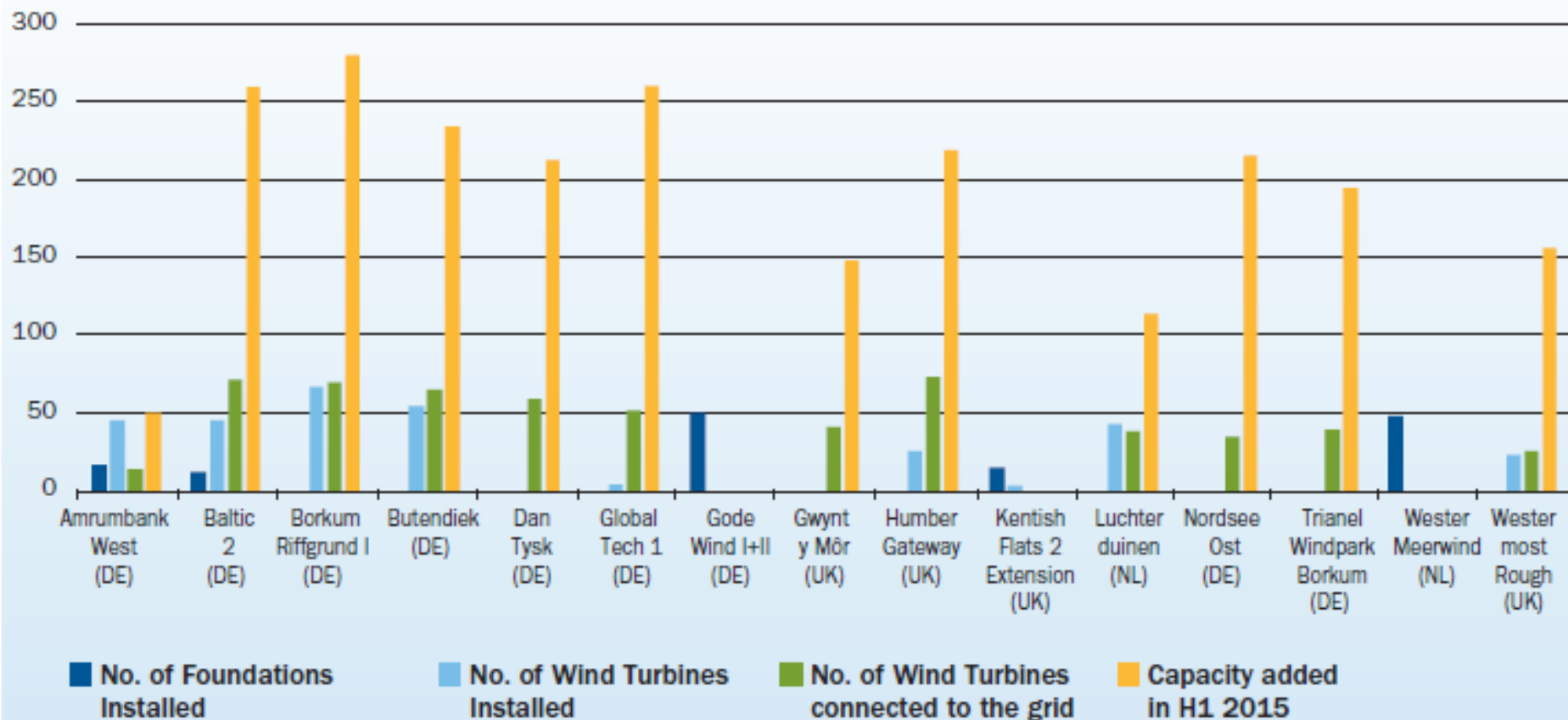
Entwicklung der Offshore-Windenergie in Europa Jährlicher Zubau von 2000 – 2015 (1. Halbjahr)

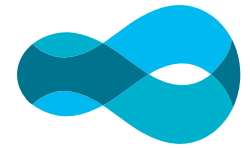
FIGURE 1: ANNUAL INSTALLED OFFSHORE WIND CAPACITY IN EUROPE (MW)

+ 200 %
¾ in DE



Neu-Installation und Neu-Einspeisung von OWP in Europa, 1. Halbjahr 2015





STIFTUNG
OFFSHORE
WINDENERGIE

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

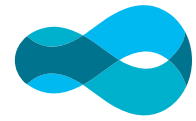
Stiftung OFFSHORE-WINDENERGIE

Stiftung der deutschen Wirtschaft
zur Nutzung und Erforschung der
Windenergie auf See

Oldenburger Straße 65
26316 Varel

Berliner Vertretung
Schiffbauerdamm 19
10117 Berlin

info@offshore-stiftung.de
www.offshore-stiftung.de



STIFTUNG
OFFSHORE
WINDENERGIE

Backup

Ausbauverteilung auf Nord- und Ostsee

Regionale Verteilung		Nordsee		Ostsee	
		Leistung [MW]	Anzahl [OWEA]	Leistung [MW]	Anzahl [OWEA]
Zubau 1. Halbj. 2015	OWEA mit Netzeinspeisung	1.506,1	350	259,2	72
	Installierte OWEA ohne Netzeinspeisung	190,4	52	28,8	8
	Fundamente ohne OWEA		67		0
Kumuliert (30.06.2015)	OWEA mit Netzeinspeisung	2.467,8	574	310,0	94
	Installierte OWEA ohne Netzeinspeisung	351,9	82	28,8	8
	Fundamente ohne OWEA		84		0