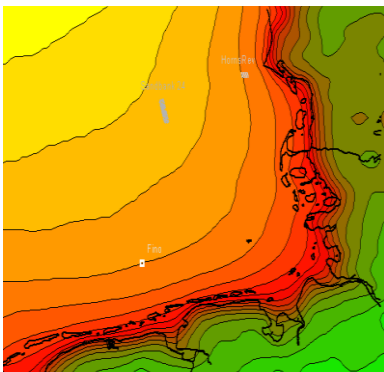


- Unabhängiges Consulting
- Projekt-Due-Diligence für Kauf und Finanzierung
- Risikobewertung
- Projekt-Betreuung
- Weltweit
- Offshore-Windparks
- Betriebsführungskonzepte
- Unsicherheitsanalysen
- Konzeption und Betreuung von Messungen
- Windleistungsprognose
- Forschung und Entwicklung



Windpotentialberechnungen Offshore

Ihre Ansprechpartner

Consulting, Offshore:

Dipl.-Phys. Thomas Pahlke
Tel. +49 441 939400-00
t.pahlke@overspeed.de

Dr. Hans-Peter Waldl
Tel. +49 441 939400-00
h.p.waldl@overspeed.de

Overspeed GmbH & Co. KG
Im Technologiepark 4
26129 Oldenburg

overspeed.de
info@overspeed.de

Consulting

Bei der Planung, Finanzierung und Realisierung von Windenergieprojekten gibt es in der Regel einen erheblichen Beratungsbedarf. Durch die langjährige weltweite Arbeit im Bereich von Gutachten, Realisierung von Windenergievorhaben und Betrieb von Windparks verfügt Overspeed über fundiertes und praxisorientiertes Wissen, das sich in unseren Consulting-Dienstleistungen und unserer Projekt-Management-Kompetenz widerspiegelt.

Unsere Ausrichtung auf innovative, zukunftsweisende Methoden findet sich sowohl in unseren Beratungsdienstleistungen, unseren Produkten als auch in unseren Aktivitäten in Forschungsprojekten wieder.

Beratung Windenergieprojekte

Aufbauend auf über 20 Jahre Erfahrung im Bereich der Windenergie ist Overspeed als Consultant in den Bereichen Windpotentialuntersuchungen, Windparkauslegung, Projektprüfung und Management von Genehmigungsverfahren tätig. Im Mittelpunkt stehen dabei Vorhaben an „herausfordernden“ Standorten, wie beispielsweise außerhalb Europas und offshore, aber auch im Inland. Unser Offshore-Knowhow gründet sich dabei unter anderem auf unsere Arbeit als Haupt-Consultant bei der Realisierung des Projekts „Sandbank24“, aber auch auf zahlreiche Detailberatungen und Projektprüfungen. Schwerpunkte unserer Consultingarbeit sind:

- Projekt-Prüfungen/Due Diligence
- Offshore – Management, Projektentwicklung
- Windpotentialstudien
- Langzeitanalysen der Erträge
- Unsicherheitsanalysen
- Korrelationsanalysen
- Mesoskalige-Modellrechnungen
- Konzeption und Betreuung von Windmessungen
- Betriebsführungskonzepte
- Windleistungsprognose

Offshore

Bei der Realisierung von Offshore-Projekten gibt es großen Beratungsbedarf, unter anderem bei der Durchführung

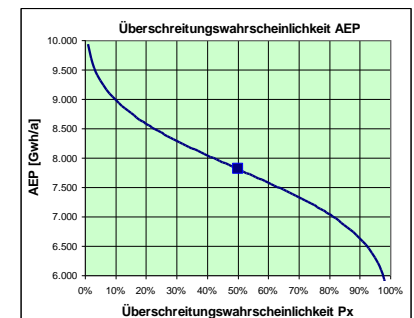
von Genehmigungsverfahren, Windpotentialuntersuchungen und Ertragsermittlungen, bei der Planung von Kabeltrassen, Fundamentauslegungen etc. Unsere aus der Betreuung von Sandbank24 und durch Projektprüfungen gewonnene Kompetenz macht Overspeed zu einem starken Partner bei der Planung, Entwicklung, aber auch der Finanzierung und dem Verkauf von Offshore-Windparks.



Offshore-Windenergiepark

Wahrscheinlichkeitsanalysen

Wahrscheinlichkeitsanalysen und Unsicherheitsanalysen sind ein wesentlicher Faktor für die Bewertung von Ertragsprognosen. Die verlässliche Berechnung von Erträgen mit definierten Überschreitungswahrscheinlichkeiten von Energieerträgen basiert auf einer detaillierten Analyse der Unsicherheitsangaben zugrundeliegender Parameter.



Energieerträge (AEP) für definierte Überschreitungswahrscheinlichkeiten

Consulting weltweit

- **Windgeschwindigkeits- und Energieertragsermittlungen** für Windparks und Einzelanlagen (Marokko, Türkei, China, Polen, Frankreich, Brasilien, Philippinen, Portugal,..)
- **Bestimmung von Infrastrukturmaßnahmen** für Windparks (China, Brasilien, Pakistan, Sri Lanka,..)
- **Analyse von Windparkplanungen und Messkampagnen** (China, Brasilien, Pakistan, Sri Lanka,..)

On-/Offshore Windparkentwicklung

- **Projektprüfungen, Due Diligence**
- CAPEX, OPEX Szenarios
- Offshore Projekt „Sandbank24“
- Management des Genehmigungsverfahrens
- Koordination mit BSH
- Betreuung und Prüfung von externen Gutachten
- Begleitung der UVS
- Windparkauslegung
- Wind- und Ertragspotentialermittlung
- Vorbereitung der Technikauswahl Fundamente, WEA
- Auswahl und Optimierung der Netzanschlusstechnik
- Kabelauslegung – Optimierung
- Koordination Netzanschluss mit Netzbetreiber

Software und Systementwicklung

- IT-Plattform Windleistungsprognosesystem *Anemos*
- Schattenwurf-Abschaltsystem *Shadeoff*
- Windparkoptimierungsprogramme www.optifarm.de
- Korrelationsanalyse für Windpotentialbestimmungen
- Vogelzug Radarbildaufnahme und Auswertungssoftware

Forschungs- und Entwicklungsprojekte

- Anemos Windleistungsvorhersage (EU)
- Anemos.plus Windleistungsvorhersage und Businessprozesse (EU)
- SafeWind Extremwettervorhersage für Windenergie
- POWER Entscheidungshilfesysteme Offshore (EU)
- CleverFarm Windparkmanagement www.cleverfarm.com (EU)
- Endow Modellierung von Offshore-Windparks (EU)
- Offshore M&R
Offshore Wartungs- und Reparaturoptimierung (EU)
- HyWindBalance
Wind-Wasserstoffsysteme als Regelkraftwerke (Land NdS)
- DTOC Design-Werkzeuge für Offshore-Windpark-Cluster, Großpark-Effekte, Netzanschlussoptimierung (EU)

Aktuelle Aus- und Weiterbildung im Bereich Windenergie

- Lehrauftrag Uni Oldenburg Kurs "Wind Resources" Postgraduate Programme Renewable Energies (PPRE)
- Lehrauftrag Uni Oldenburg Vorlesung "Wind Energy Applications", Postgraduate Program Renewable Energies (PPRE)
- Aufbaustudium „Windenergie Technik und Management“: Mitglied der Studienleitung, Curriculumentwicklung, Durchführung der Module Windressourcen und Betriebsführung, Betreuung der begleitenden Projektarbeit
- Diverse Seminare im In- und Ausland
- Forwind Academy, Gründungsmitglied
- Offshore-Windstudium Forwind

Windleistungsprognosesysteme (Anemos, Overspeed)

- SONI, Nordirland
- Eirgrid, Irland
- EDF, Frankreich
- PPC, Kreta
- Acciona, Spanien
- Horns Rev, Tunø Knob, Offshore-Windparks, Dänemark
- AEMO, alle Windparks Südost-Australien
- Hydro Quebec, Kanada
- Tere Indien
- Elering, Estland

Betriebsüberwachung von Windparks, Maschinen Zustandsüberwachung (CMS)

- Technikauswahl, Beratung
- Systembetrieb
- Technische Betriebsführung, Konzepte

Speichersysteme und Wasserstoff-Technologie

- Projekt „HyWindBalance“
- Wasserstoff-Kavernenspeicher IVG