

PNE WIND AG

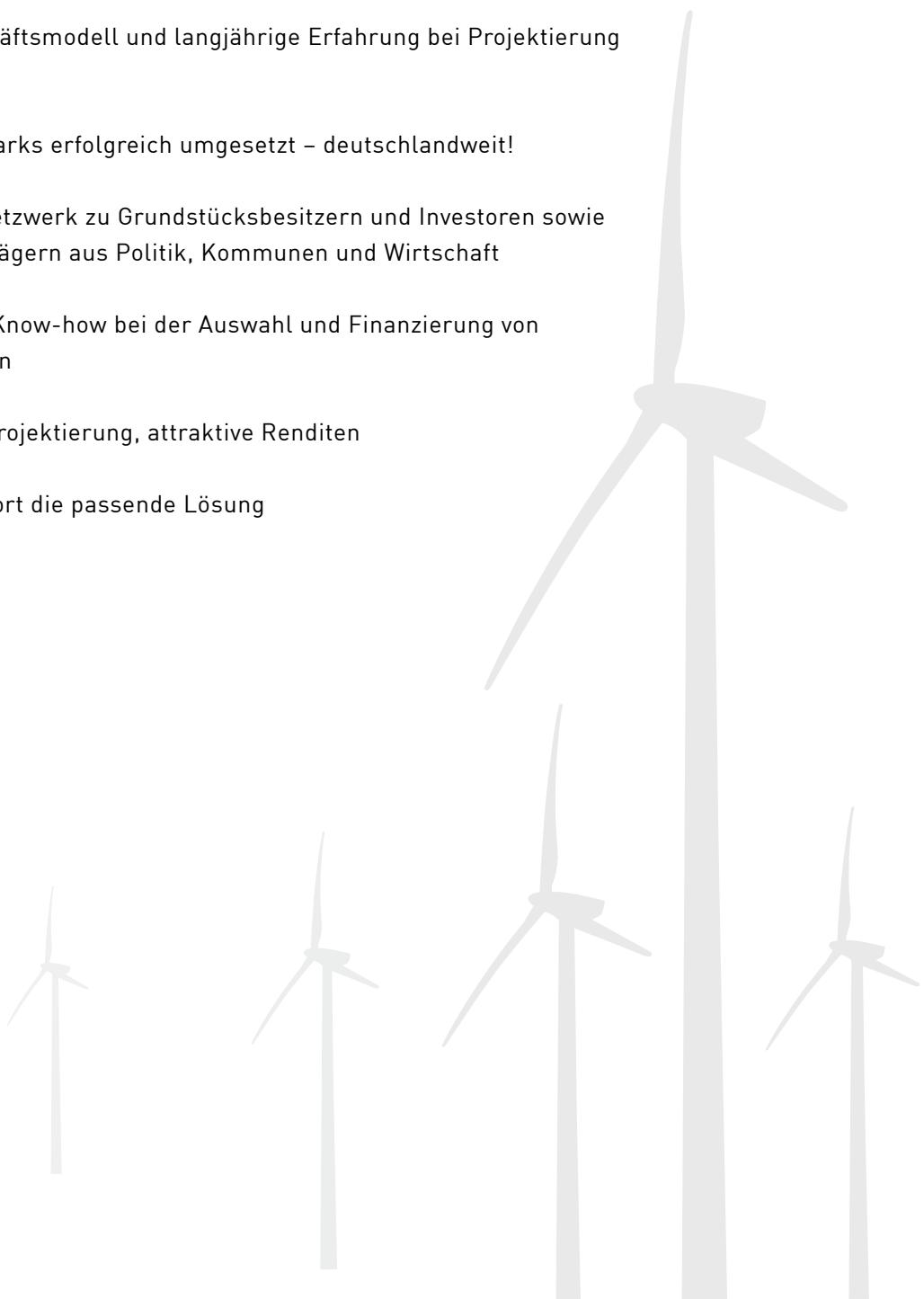
Imagebroschüre (deutsch)



Im Aufwind

Umweltfreundliche Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zu ökonomisch nachhaltigen Bedingungen

- Entwicklung, Projektierung, Realisierung, Finanzierung und Betrieb von Windparks in Europa und Nordamerika an Land (onshore) und auf See (offshore)
- Komplette Windpark-Projektierung und Service aus einer Hand
- Erprobtes Geschäftsmodell und langjährige Erfahrung bei Projektierung von Windparks
- Rund 100 Windparks erfolgreich umgesetzt – deutschlandweit!
- Umfassendes Netzwerk zu Grundstücksbesitzern und Investoren sowie Entscheidungsträgern aus Politik, Kommunen und Wirtschaft
- Umfangreiches Know-how bei der Auswahl und Finanzierung von Windkraftanlagen
- Professionelle Projektierung, attraktive Renditen
- Für jeden Standort die passende Lösung



Vorwort

Passion for Energy

Erfolgreiche Windpark-Projektierung am richtigen Standort

Energie aus Windkraft ist unabhängig, zukunftsfähig und nachhaltig – daher treffen diese Attribute auch auf die PNE WIND AG zu, denn wir betreiben Windkraft-Projektierung aus Leidenschaft.

Ob onshore oder offshore, im Inland oder Ausland, die PNE WIND AG steht für umfassende Kompetenz in der Projektierung und Umsetzung von Windparks.

Auf den folgenden Seiten möchte ich Ihnen gerne die Vorteile der Windenergie ein wenig näher bringen und Ihnen gleichzeitig unser Unternehmen, die PNE WIND AG, vorstellen.

Ich hoffe Ihre ersten Fragen können mit der Broschüre beantworten werden und wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre!

Es grüßt Sie herzlich



Martin Billhardt
Vorstandsvorsitzender



Martin Billhardt

Windkraft wirtschaftlich nutzen



Geschäftsmodell der PNE WIND AG

Windpark-Projektierung aus einer Hand

Stellen Sie sich vor, Sie bauen ein Haus. In den wenigsten Fällen können Sie die notwendigen Arbeiten selbst vornehmen. Sie benötigen Profis, die für Sie diese zuverlässig und effizient planen, durchführen und überwachen.

Genau diese Rolle übernehmen wir bei der Projektierung von Windparks. Das Geschäft der PNE WIND AG besteht aus der Entwicklung von Windparks, die nach der Fertigstellung auf Jahrzehnte hinaus sauber und zuverlässig Strom erzeugen.

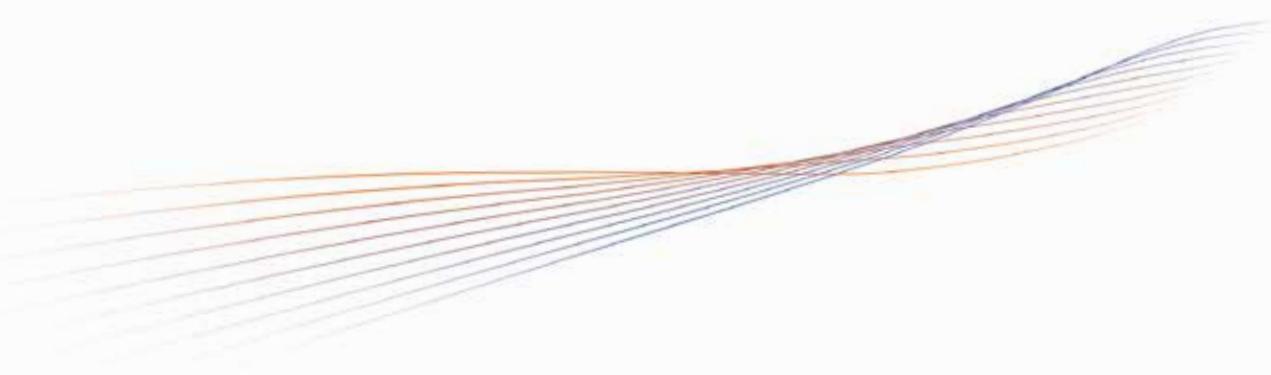
Unsere Leistungspalette beginnt beim ersten Standortgutachten und beinhaltet alle Schritte der Wertschöpfungskette.

Sobald die Windkraftanlagen in Betrieb genommen wurden, bieten wir unseren Kunden technische und kaufmännische Dienstleistungen, um sicherzustellen, dass die Windparks effizient betrieben werden. Wann wir unsere Projekte verkaufen, entscheiden wir von Fall zu Fall. Grundsätzlich aber verkaufen wir

unsere Onshore-Windparks nachdem sie schlüsselfertig in Betrieb gegangen sind und unsere Offshore-Windparks, wenn alle Voraussetzungen vorliegen, um unmittelbar mit dem Bau beginnen zu können. Damit deckt die PNE WIND AG jede einzelne Phase bei der Entstehung eines neuen Windparks ab.

Seit 1995 ist die PNE WIND AG erfolgreich am Markt für Windenergie tätig. Dabei leisten die von uns entwickelten Windparks einen bedeutenden Beitrag zum Klimaschutz und um die Energiewirtschaft nachhaltiger zu gestalten. Zudem helfen wir beim Aufbau einer Zukunftstechnologie, die im Inland nachhaltige Arbeitsplätze schafft und unsere Abhängigkeit von Energieimporten aus dem Ausland verringert.

Die PNE WIND AG konzentriert sich darauf, ihren Aktionären durch die Ausnutzung der Chancen aus dem steigenden Bedarf an verlässlichen und nachhaltigen Energielösungen, einen Mehrwert zu bieten.



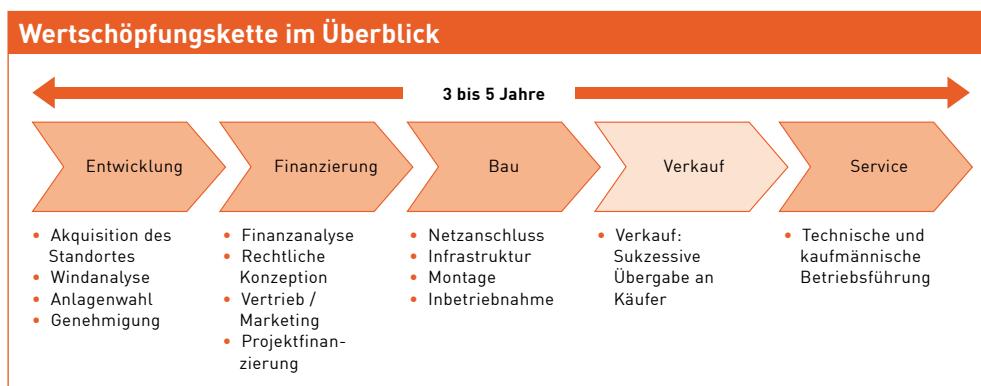
Wissen, woher der Wind weht



Wertschöpfungskette – von der Erkundung bis zur Übergabe des Windparks

Windpark-Projektierung an Land und auf hoher See

- Entwicklung, Planung, Realisierung, Finanzierung und Betrieb
- Von der ersten Windanalyse bis zur Betriebsführung des fertigen Windparks
- PNE WIND AG bietet für jede Projektphase die passende Lösung



PNE WIND als Windparkbetreiber

PNE WIND projektiert nicht nur Windparks, sondern betreibt diese auch im Auftrag ihrer Kunden und in bestimmten Fällen auch auf eigene Rechnung. Die PNE WIND AG ist daher nicht ausschließlich nur ein Entwickler sondern auch ein „Independent Power Producer“ (IPP). Das bedeutet, dass PNE WIND als konzernunabhängiger Betreiber Strom aus Windenergie in das nationale Stromnetz der Bundesrepublik Deutschland einspeist.

Warum wir als ein Projektierer auch Windparks selbst betreiben, anstatt sie nur zu verkaufen? Nehmen wir als Beispiel den Windpark „Altenbruch II“, der 2009 in Betrieb genommen wurde. An diesem Standort wurden aufgrund hoher Windgeschwindigkeiten von bis zu 8,0 m/s in 105 Meter Nabenhöhe Offshore- sowie Onshore-Windkraftanlagen nahe der Küste gebaut. Dies ermöglicht es uns, wertvolle Erfahrungen beim Betrieb von Offshore-Windenergiesystemen zu sammeln, um ein besseres Verständnis für die Herausforderungen in diesem spannenden Markt zu bekommen.



Planung und Realisierung von Windparks an Land

Von der Standorterkundung bis zur fertigen Anlage

Am Anfang jeden Projekts steht die Analyse und Akquisition eines geeigneten Windpark-Standortes. Basierend auf örtlichen Gegebenheiten wird die zu errichtende Anlage ausgewählt und anschließend das notwendige Genehmigungsverfahren eingeleitet.

Ein wichtiger Punkt ist zudem die Finanzierung, hier verfügen unsere Experten über langjährige Erfahrung und umfassende Fachkenntnis. Diese Phase umfasst neben der Finanzanalyse die rechtliche Konzeption der späteren Betreibergesellschaft, den Vertrieb der Windparks an Investoren sowie die Sicherstellung der eigentlichen Projektfinanzierung.

Liegt die Genehmigung vor, kann der Bau des Windparks erfolgen. Hierfür

sind zunächst die Verlegung eines Netzanschlusses sowie die Bereitstellung der entsprechenden Infrastruktur notwendig. Danach werden die Windenergieanlagen montiert und in Betrieb genommen.

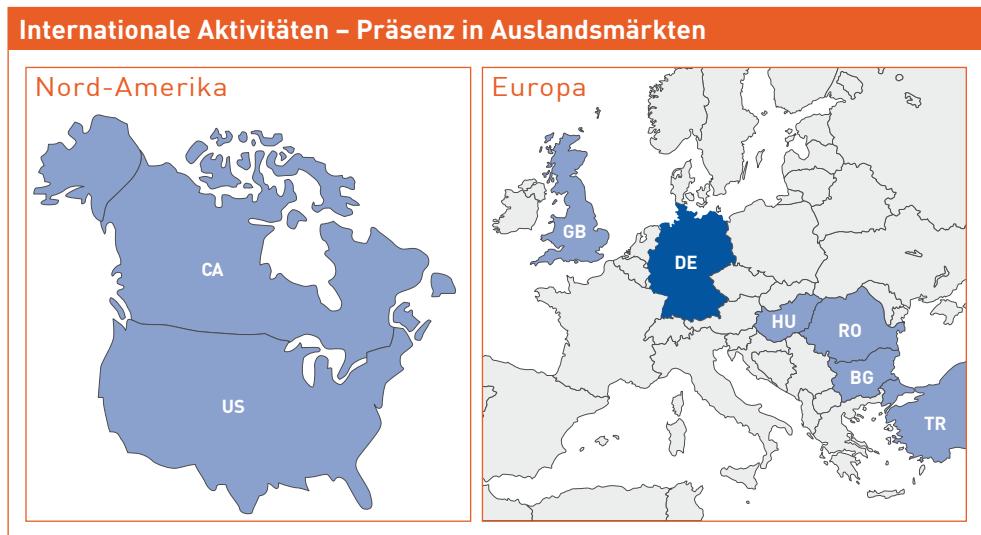
Anschließend erfolgt die Übergabe des Windparks an die Betreiber. Diesen lassen wir auch nach der Inbetriebnahme nicht allein. Im Gegenteil: Wir bieten an, die technische und kaufmännische Betriebsführung zu übernehmen – und sorgen so dafür, dass die Windkraftanlagen so effizient wie möglich laufen.

Derzeit bearbeiten wir an Land national und international Windparks im Volumen von rund 3.100 MW.



PNE WIND AG – präsent in internationalen Wachstumsmärkten

„Made in Germany“ als Fundament für die erfolgreiche Expansion



Bereits heute setzen wir unser im deutschen Heimatmarkt erworbenes Fachwissen verstärkt in internationalen Märkten ein und dehnen unseren Erfolg damit auch auf andere Länder aus. Als sicherer, effizienter und umweltschonender Stromlieferant gewinnt die Windkraft international zunehmend an Bedeutung. Daraus entstehen Marktchancen, die wir entschlossen nutzen werden!

Ungarn, Bulgarien, Rumänien, Türkei, Großbritannien, Kanada, USA – aktuell sind wir bereits in diesen Wachstumsmärkten vertreten, entweder durch Joint Ventures mit lokalen Partnern oder aber durch eigene Tochtergesellschaften. Diesen Weg der internationalen Expansion werden wir fortsetzen, indem wir laufend die Entwicklung in möglichen Zielmärkten beobachten.

Zukunft der Energieversorgung

„Windkraftwerke“ auf hoher See

Die Errichtung eines Windparks auf See (offshore) birgt hohe Anforderungen an das Projektteam. Wassertiefe, Schifffahrtswege und Gezeitenbewegungen stellen die Planung vor besondere Herausforderungen. Zudem ist das Genehmigungsverfahren bei Offshore-Windparks umfangreich und bedarf eines mehrjährigen Prüfungsprozesses. Mit bereits vier erteilten Genehmigungen für von uns entwickelte Projekte in deutschen Gewässern hat die PNE WIND AG auf diesem Feld ihre Kompetenz erfolgreich unter Beweis gestellt. Insgesamt bearbeiten wir derzeit neun Projekte in der Nordsee (siehe Grafik).

Bedingt durch den Standort – oftmals weit vor der Küste – sind die Ansprüche an das Material besonders hoch. So müssen die Fundamente widerstandsfähig und die Windenergieanlagen selbst enorm belastbar sein. Praktische Erfahrungen hierzu sammelt die PNE WIND AG bereits mit dem Betrieb des Offshore-Referenzfelds Cuxhaven, dem Windpark „Altenbruch II“. Hier herr-

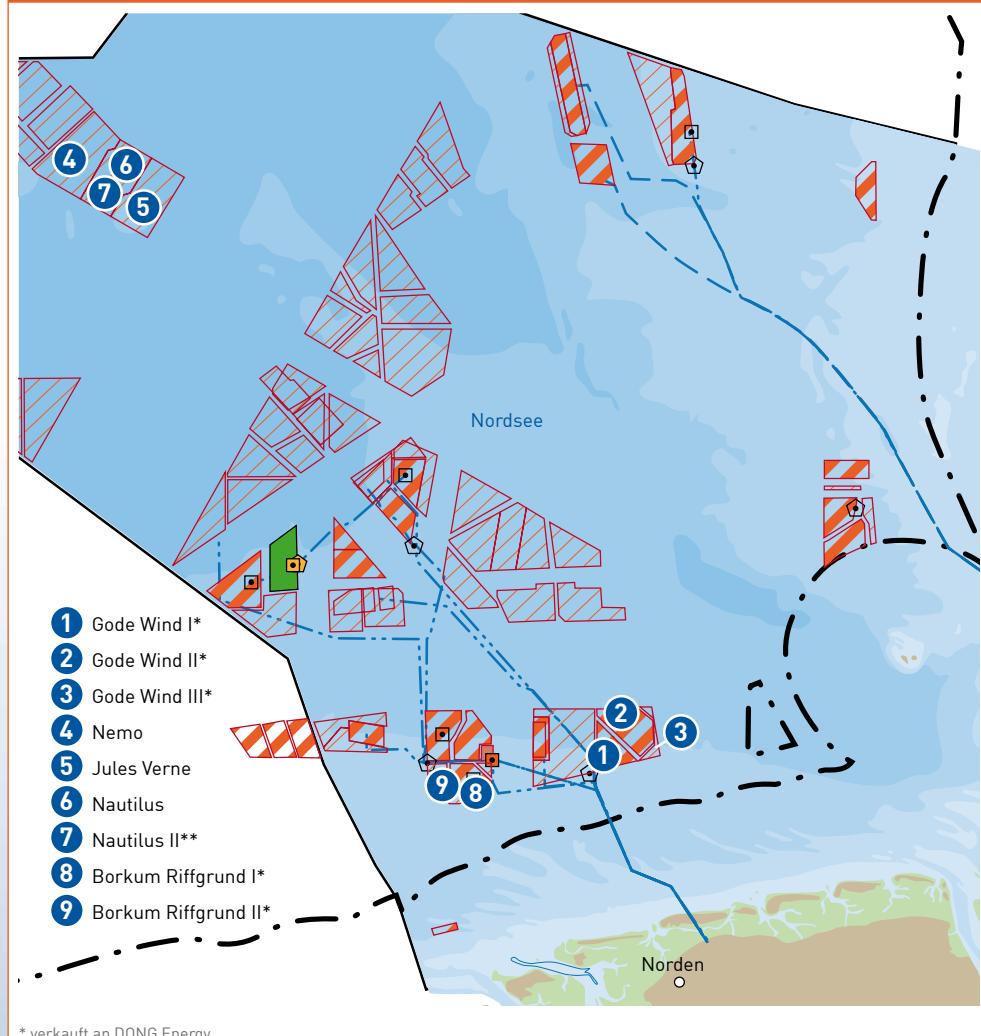
schen hohe, mit den Bedingungen auf See vergleichbare Windgeschwindigkeiten, die den Gewinn wichtiger Erkenntnisse für den Betrieb von Offshore-Windparks erlauben.

Ohne einen Ausbau der Offshore-Windkraft sind weder die europäischen noch die deutschen Klimaziele zu erreichen. Die Stromerzeugung mittels Offshore-Windparks weist eine Reihe von Vorteilen auf: Die Verfügbarkeit großer Flächen und die hohen durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten machen den Betrieb von Windparks auf See besonders attraktiv.

Deshalb hat die PNE WIND AG bereits frühzeitig den Offshore-Windmarkt als Wachstumsfeld identifiziert und wird dies mittel- und langfristig weiter ausbauen. Zusätzlich werden wir künftig unser Know-how auch für die Entwicklung internationaler Projekte einsetzen.



Seekarte mit Markierungen aller Projekte



Know-how, damit der Windpark läuft



Technische und kaufmännische Betriebsführung

Service für das laufende Geschäft

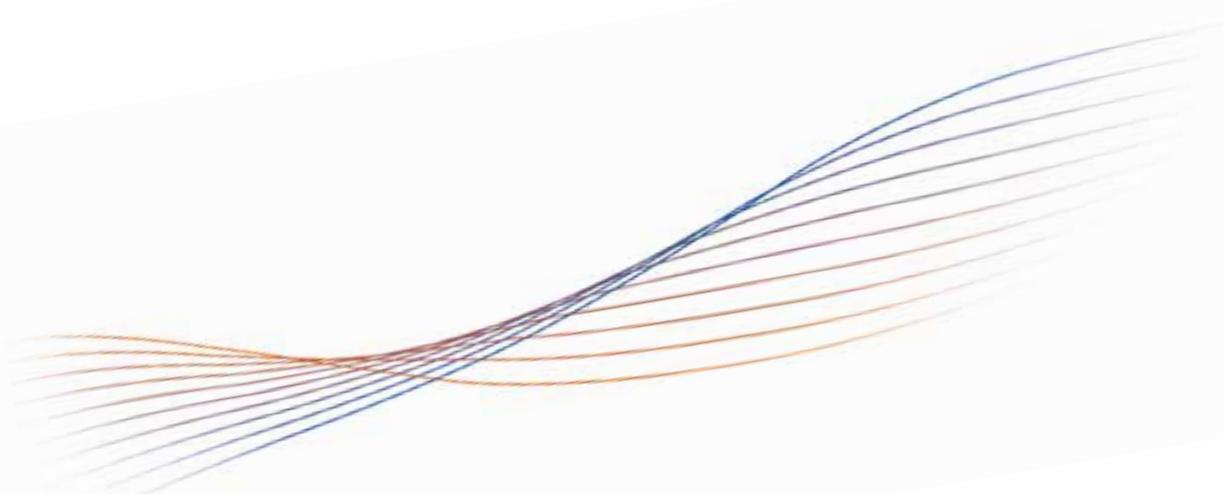
- Technische Überwachung
- Windpark-Management
- Kaufmännische Betreuung

Nach erfolgter Fertigstellung, Inbetriebnahme und Übergabe an den Käufer betreut die PNE WIND AG im Geschäftsfeld „Betriebsführung“ die Windparks auch im Betrieb weiter. Wir übernehmen die technische und kaufmännische Betriebsführung und sorgen dafür, dass die Windkraftanlagen so effizient wie möglich laufen!

Teil unseres Dienstleistungsangebots ist die Überwachung der Windenergieanlagen, um Fehler frühzeitig zu erkennen und damit potenzielle Ausfallzeiten zu vermeiden bzw. zu minimieren. Wo

immer möglich sorgen wir dafür, dass Service und Wartung der Windenergieanlagen regelmäßig und möglichst nicht zu Starkwindzeiten durchgeführt werden, um Einnahmeverluste zu verringern. Darüber hinaus führen wir die Windparks auch kaufmännisch – ein Komplett-Paket für die Eigentümer des Windparks.

Unsere umfassenden Angebote in der technischen und kaufmännischen Betriebsführung bieten wir natürlich auch Betreibern von Windparks an, die nicht von der PNE WIND AG entwickelt wurden. Gerne informieren wir Sie persönlich über die Einzelheiten dieser Angebote.



Immer hart am Wind



Stichwort Repowering

Höhere Effizienz, bessere Renditen

Repowering bezeichnet den Austausch älterer Windenergieanlagen durch neue, leistungsfähigere Systeme. Wie alle technischen Einrichtungen sind Windparks auf eine bestimmte Lebensdauer ausgelegt. Außerdem trägt der technische Fortschritt zu stetigen Effizienzgewinnen bei, auch und besonders in der Windenergiebranche. Aufgrund der kontinuierlichen Verbesserung der verfügbaren Komponenten kann eine beträchtliche Leistungssteigerung durch die Modernisierung des Windparks erzielt werden. Davon profitiert das Klima ebenso wie der Betreiber.

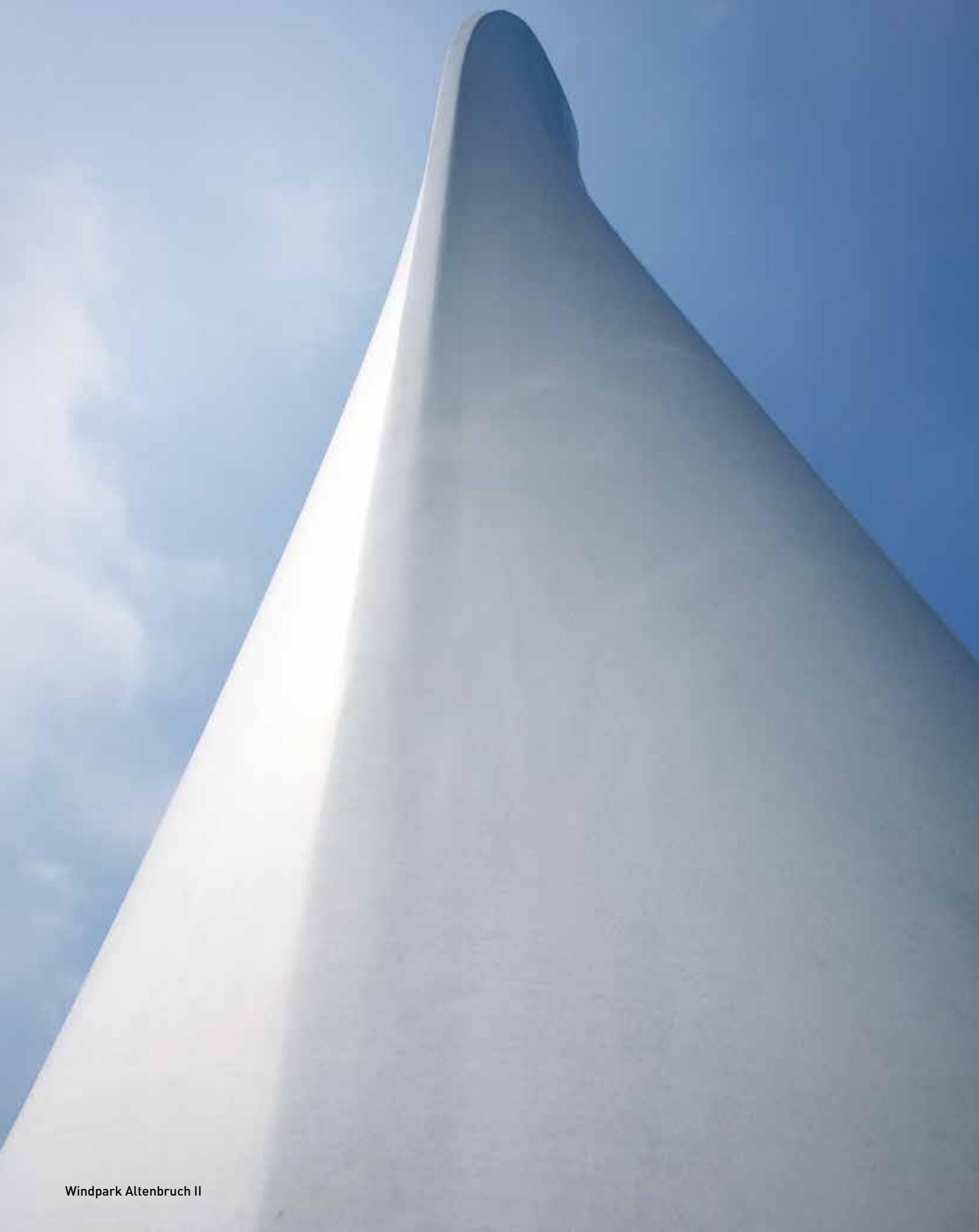
Mittel- bis langfristig gewinnt deshalb in den etablierten Märkten wie Deutschland das Repowering an Bedeutung, denn durch den Einsatz effizienterer

Anlagen wird der Betrieb eines Windparks deutlich attraktiver. Diesen Trend hat der deutsche Gesetzgeber durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) noch verstärkt: Für Strom aus „Repowering-Projekten“ wird ein Bonus für jede eingespeiste Kilowattstunde gezahlt.

Auch dieses Geschäftsfeld hat sich die PNE WIND AG bereits aktiv erschlossen. Durch das erfolgreiche Repowering mehrerer Windparks konnten wir unsere Expertise als Projektierer unter Beweis stellen.



Windkraft wirtschaftlich nutzen



Energie der Zukunft

Ökologisch richtig, ökonomisch sinnvoll, sicher, preiswert

Strom treibt die Welt an. Bislang basiert die weltweite Versorgung vor allem auf dem Verbrauch endlicher Ressourcen wie Öl, Kohle oder Gas, die mit ihren starken CO₂-Austoss in die Atmosphäre Umweltverschmutzungen zu Folge haben. Die Auswirkungen des Klimawandels sind bereits spürbar. Zusammen mit der Unsicherheit über die Verfügbarkeit dieser Rohstoffe haben sie bei der Auswahl der Arten zukünftiger Energieerzeugung bei den Regierungen zu einem Umdenken geführt

Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien wird immer mehr als Ausweg aus der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern sowie Stromimporten aus dem Ausland gesehen und sichert ein nachhaltiges und preisgünstiges Energieangebot.

Stromerzeugung vor Ort vermeidet Importe aus dem Ausland und sichert auf Dauer eine preiswerte Energieversorgung.

Windstrom hilft klimaschädliche CO₂-Emmissionen zu vermindern, wovon die Gesellschaft als Ganzes profitiert. Umweltschäden werden vermieden, Unternehmen profitieren von geringeren Energieimporten und Kommunen sowie Landwirten wird durch die Bereitstellung der notwendigen Flächen eine sichere und rentable Einnahmequelle eröffnet. Der Ausbau der Windenergie fördert außerdem die Entstehung zukunftsfähiger Arbeitsplätze.

Schließlich wird Investoren durch die Anlage in entsprechenden Unternehmen ein attraktives Investment geboten – ökologisch richtig und ökonomisch sinnvoll.





Vorreiter beim Klimaschutz

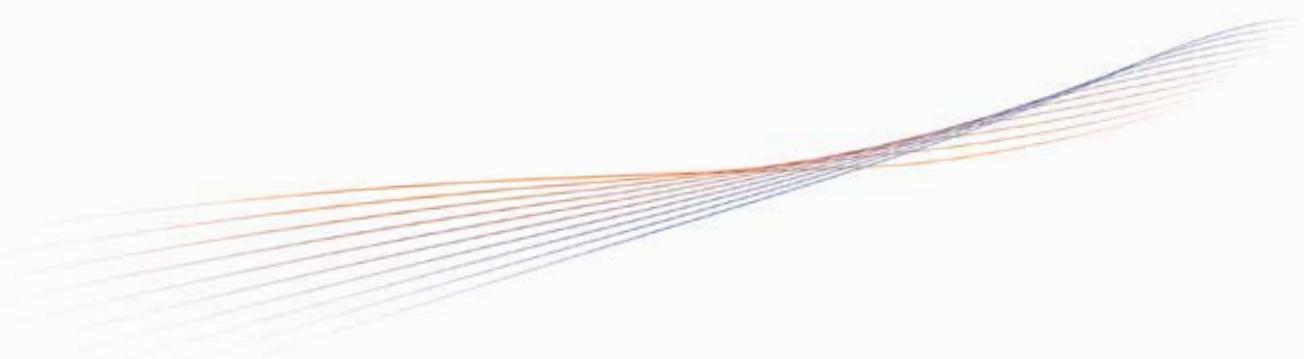


Stabile politische Rahmenbedingungen – das EEG in Deutschland

Gesetz bietet attraktive Konditionen und hohe Planungssicherheit

Weltweit gilt die Bundesrepublik Deutschland als Vorreiter beim Klimaschutz. Im Bereich der erneuerbaren Energien ist dies vor allem auf das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zurück zu führen, das bereits seit dem Jahr 2000 in Kraft ist und in der Zwischenzeit Nachahmer auf der ganzen Welt findet. Das EEG gibt den rechtlichen Rahmen für den weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien in Deutschland vor.

So ist festgelegt, dass Strom aus Erneuerbaren Energien vorrangig in das Stromnetz eingespeist werden muss. Das EEG sichert außerdem eine festgeschriebene Vergütung für jede aus Erneuerbaren Energien erzeugte Kilowattstunde Strom. Diese Regelungen gelten für alle umweltfreundlichen Energieträger wie Sonne, Wasser, Geothermie, Biomasse und natürlich auch die Windenergie.

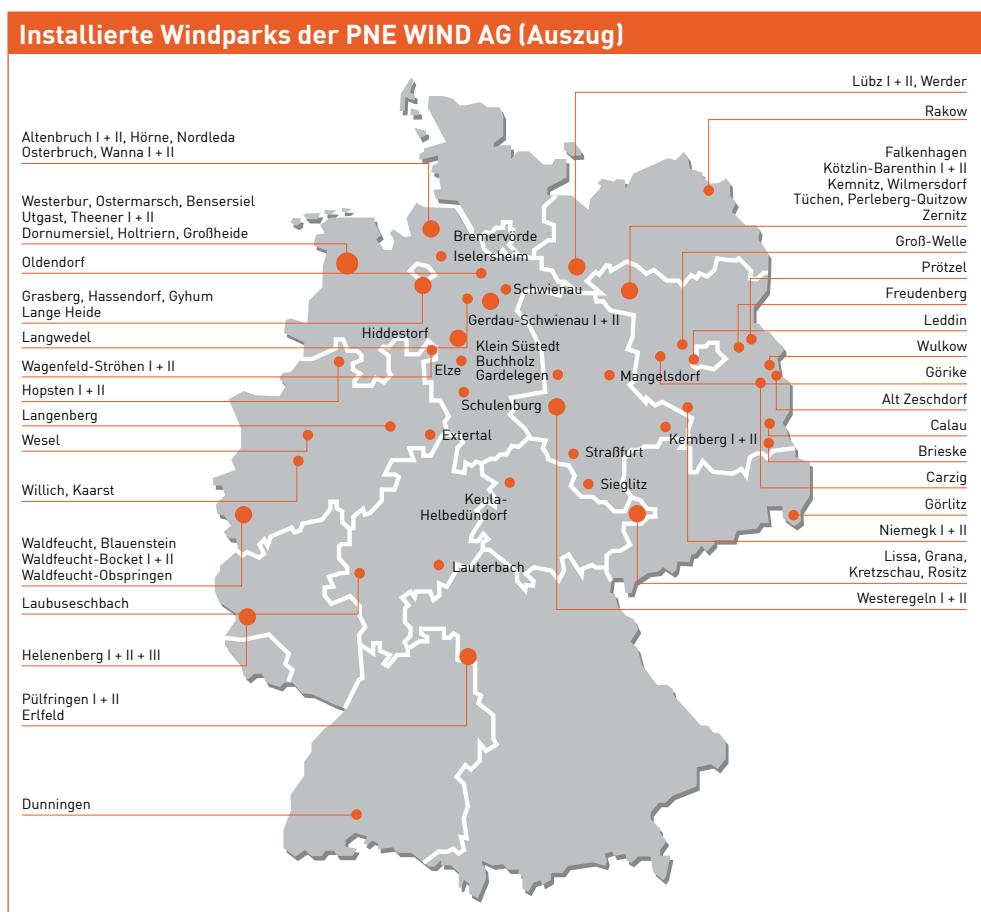
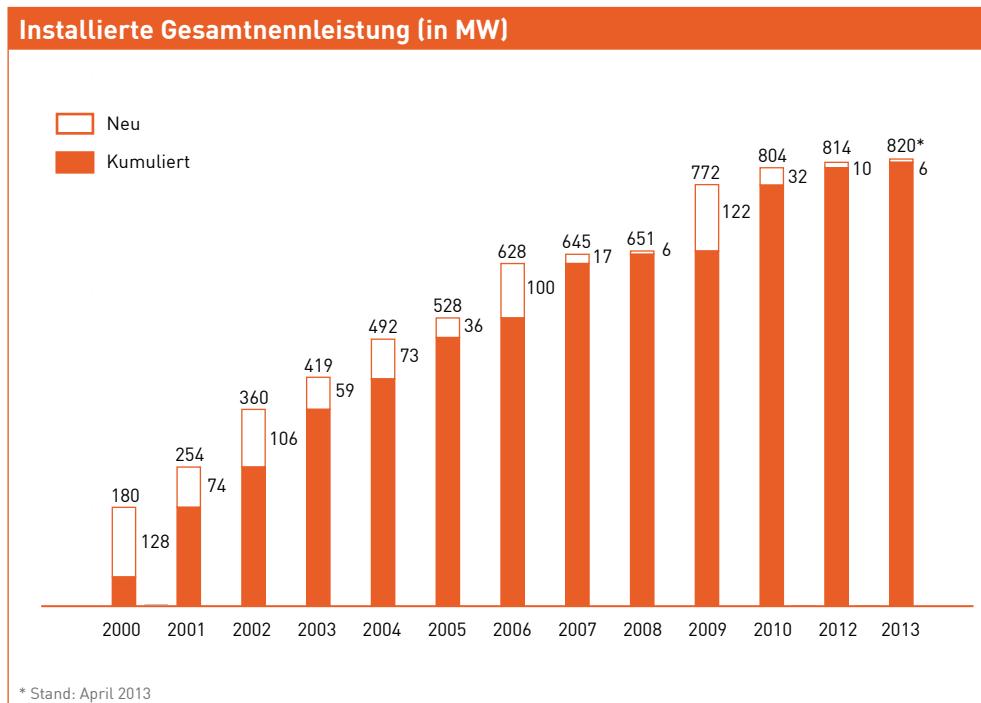


Seit 1995 erfolgreich am Markt



Kompetenz, die zählt

Rund 100 Windparks bereits erfolgreich umgesetzt – deutschlandweit!



Highlights

Die PNE WIND AG mit Sitz in Cuxhaven plant und realisiert Windparks an Land (onshore) sowie auf See (offshore). Dabei liegt unsere Kernkompetenz in der Entwicklung, Projektierung, Realisierung und Finanzierung von Windparks sowie deren Betrieb bzw. Verkauf mit anschließender Betriebsführung. Bisher haben wir bereits rund 100 Windparks errichtet – und wir haben noch viel vor.

Neben der Geschäftstätigkeit im etablierten deutschen Heimatmarkt expandiert die PNE WIND AG zunehmend in dynamische Wachstumsmärkte und ist über Joint Ventures sowie Tochtergesellschaften bereits in Südosteuropa, Großbritannien, Kanada und den USA vertreten.

Darüber hinaus entwickelt die PNE WIND AG Offshore-Windparks, von de-

nen einige große Vorhaben in deutschen Gewässern bereits genehmigt und an Versorger und institutionelle Investoren verkauft sind. Auch für den Offshore-Bereich prüfen wir den Einstieg in aussichtsreiche Auslandsmärkte.

In uns finden Sie einen verlässlichen Partner für Planung, Umsetzung und Betrieb von Windparks.

Unser umfassendes Leistungsspektrum sowie die langjährige

Er-fahrung
unserer
Mitarbeiter
bieten die besten
Voraussetzungen für den
wirtschaftlichen Erfolg Ihres
Projekts.

Impressum

PNE WIND AG

Peter-Henlein-Straße 2-4

27472 Cuxhaven

Deutschland

Telefon: + 49 (0) 47 21-718-06

Telefax: + 49 (0) 47 21-718-444

E-Mail: info@pnewind.com

www.pnewind.com

Vorstand: Martin Billhardt (Vorsitzender),
Jörg Klowat und Markus Lesser

Registergericht: Tostedt

Registernummer: HRB 110360

April 2013

Redaktion, Satz & Layout:

cometis AG

Unter den Eichen 7

65195 Wiesbaden

