



**RAMBOLL**

# TECHNISCHE DUE DILIGENCE WINDENERGIE

**Eine umfassende Risikobewertung, die die Einhaltung der technischen Genehmigungs-/Umwelt- und Sicherheitsanforderungen beinhaltet, ist die Grundlage für Investitionsentscheidungen.**

Technische Risiken zu identifizieren, ihre (finanzielle) Tragweite zu bewerten und geeignete Abhilfemaßnahmen zu empfehlen, um erfolgreiche Projekte zu ermöglichen, ist eine multidisziplinäre Herausforderung, die ein Höchstmaß an Erfahrung und Expertise erfordert.

Ramboll verfügt über mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Windindustrie und hat technische, ökologische und kommerzielle Due Diligence-Prüfungen von Windenergieprojekten mit Kapazitäten von mehr als 30 GW durchgeführt. Ramboll ist in den wichtigsten Windmärkten vor Ort präsent und mit dem wirtschaftlichen und regulatorischen Geschäftsumfeld vertraut.

## **Kundenspezifische Due Diligence**

Bei Ramboll ist Kundenorientierung Teil unserer Kultur. Daher haben wir einen modularen Due Diligence Ansatz entwickelt: TDD 1.0-3.0. Dieser Ansatz ermöglicht es unseren Kunden, die zu überprüfenden Bereiche, den Detaillierungsgrad

und die Art der Berichterstattung sowie zusätzliche technische Analysen nach ihren spezifischen Bedürfnissen zu definieren.

## **Von A bis Z**

Mit unserer Expertise in den Bereichen Windenergie-technik und -entwicklung, Unternehmensberatung sowie Umwelt & Gesundheit bietet Ramboll ein einzigartiges Leistungsspektrum, das technische, konstruktive und ökologische Aspekte der Windenergie abdeckt. So können wir unsere Kunden sowohl technisch als auch strategisch bei der Bewertung potenzieller Projekte unterstützen.

## **Praxiserfahrung**

Ramboll verfügt über internationale Erfahrung in der Entwicklung und Konstruktion von Windparks und der Bewertung von Energieerträgen. Ramboll hat Erfahrung mit kommerziellen Strategien im Bereich der Windenergie, einschließlich organisatorischer Anforderungen,

Bewertung von CAPEX/OPEX sowie Business Cases.

Unsere Fachkenntnis umfasst auch die Herstellung, Planung, Installation, Inbetriebnahme und den Betrieb von Windenergieprojekten. Diese Erfahrung bildet die Grundlage für unsere einzigartigen Kompetenzen im Bereich der Due Diligence, da wir mit den Fallstricken in der Projektentwicklung von Windenergieprojekten und deren wirtschaftlicher Bewertung vertraut sind.

Für weitere Informationen, besuchen Sie bitte [www.ramboll.de](http://www.ramboll.de) oder kontaktieren Sie uns direkt:

## **KONTAKT**

[Joachim Binotsch](mailto:joachim.binotsch@ramboll.com)  
Business Development Manager  
Wind Onshore  
Tel +49 2091 6725 70  
[joachim.binotsch@ramboll.com](mailto:joachim.binotsch@ramboll.com)

### Planung & Genehmigung

Die korrekte Analyse von Genehmigungen bezüglich ihrer Auswirkungen auf Planung, Bau und Betrieb von Windenergieprojekten ist das Rückgrat jeder technischen Due Diligence. Unsere übergreifenden internen Kompetenzen im Bereich der Bauausführung und Elektrotechnik ermöglichen es uns, technische und regulatorische Konstruktionsfehler schnell zu identifizieren.

Wir bieten modernste Bewertungen von:

- Genehmigungen und Lizenzen
- UVP-Berichten
- Umwelt- & Sozial DD
- Geotechnische Studien
- Standortlayouts
- Elektrisches Design
- Ausführungsdesign
- WEA Technologien

### Vertragsprüfung

Die Erfahrung unserer Experten bei der Überprüfung und Verhandlung von Projektverträgen ermöglicht uns, alle relevanten Aspekte von Verträgen zu validieren, um Schwachstellen zu identifizieren und die Verträge im Marktvergleich zu bewerten.

Aufgrund dieser Expertise vertrauen uns viele unserer Kunden auch die technische Leitung der Vertragsverhandlungen an:

- GU/GÜ-Vereinbarungen
- WEA Lieferverträge
- Voll-/Wartungsverträge
- Betriebsführungsverträge
- Netzanschlussverträge

### Energieertrag

Ramboll bietet hochwertige Energieertragsgutachten und Windmessungen nach internationalen Standards und aktuellem Stand der Technik an. Ramboll ist für beide Bereiche nach DIN EN ISO/IEC 17025: 2005 zertifiziert. Fundierte Kenntnisse in der Erstellung solcher Gutachten sind die Voraussetzungen für die Prüfung und Analyse von Windgutachten Dritter.

Als Ergebnis unserer Überprüfungen geben wir eine Einschätzung des Nettoenergieertrags einschließlich einer Gesamtunsicherheit und der zugehörigen p50-p90-Bandbreite.

Wir bieten qualitativ hochwertige Bewertungen von:

- Windgutachten
- Windmessungen
- SCADA Daten

### Wirtschaftlichkeit & Strategie

Rambolls gebündeltes Fachwissen in den Bereichen Windenergie, Managementberatung und Umwelt & Gesundheit ermöglicht es uns, Dienstleistungen anzubieten, die über das Angebot unserer Wettbewerber hinausgehen und sowohl kommerzielle als auch ökologische Aspekte abdecken.

Neben technischen und kommerziellen Marktbewertungen identifizieren wir das Potential von Projekten durch z.B. Modellierung des Laufzeitverlängerungspotentials:

- CAPEX/OPEX-Bewertung
- Rückbaukostenberechnung
- O&M-Kostenmodellierung
- Cashflow-Modellierung
- Laufzeitverlängerung
- Unternehmensbewertungen
- SCADA-Auswertungen



#### TECHNISCHE DUE DILIGENCE 144 MW ONSHORE WIND PARK RASKIFTET, OWNER'S ENGINEER

##### KUNDE

Austri Raskiftet DA

##### STANDORT

Raskiftet, Norwegen

##### ZEITRAUM

2016–2018

##### LEISTUNGEN

Komplette Due Diligence inkl. bankfähigem Windgutachten, Owner's Engineer.

#### TECHNISCHE DUE DILIGENCE 288 MW OFFSHORE WIND PARK SANDBANK

##### KUNDE

Stadtwerke München GmbH

##### STANDORT

Deutsche Bucht, Nordsee

##### ZEITRAUM

2013

##### LEISTUNGEN

Komplette Due Diligence, inkl. neuem Windgutachten und den abschließenden technischen Vertragsverhandlungen.

#### TECHNISCHE DUE DILIGENCE DYNAMO ONSHORE WIND PARK PORTFOLIO, 141 MW

##### KUNDE

Ventient Energy, UK

##### STANDORT

12 Windparks in Betrieb, Deutschland

##### ZEITRAUM

2019

##### LEISTUNGEN

Ertragsprognose, Prüfung der Wartungs- und Betriebsführungsverträge, Bewertung des O&M Konzeptes, Bewertung Auflagen Artenschutz, Anlageninspektionen.