



360° Unterstützung in allen Fragen. Für gesicherte Investitionen.

Umfassende Dienstleistungen rund um die Windenergie.

Rückenwind vom ersten Tag. Windkraft mit TÜV Rheinland.

Komplexe Standortbedingungen, die Entwicklung leistungsfähigerer Anlagen sowie die Anbindung an die Netze stellen hohe Anforderungen an Projektierer und Betreiber sowie Hersteller und Lieferanten.

TÜV Rheinland bietet Ihnen umfassende, individuelle und unabhängige Unterstützung für die Realisierung Ihrer Projekte. Sei es die Entwicklung einer Windenergieanlage oder eines kompletten Windenergieprojektes. Dabei decken wir alle Projektphasen ab: von der Standortanalyse und den Standortgutachten (z.B. zu den Windverhältnissen), den Netzanschluss, über Prüfungen des Designs, der Fertigung und des Aufbaus bis zu den erforderlichen Abnahmen – wir bieten Ihnen Service aus einer Hand. Im Rahmen der Zertifizierung von Windenergieanlagen und Windenergieprojekten, legen wir die Grundlagen für eine reibungslose Genehmigung.

In der Umsetzung Ihres Projektes stehen wir Ihnen mit Rat und Tat zur Seite. Von der Begleitung der Fertigung und Inbetriebnahme über die Erfüllung der Genehmigungsaufgaben bis hin zur Erfüllung der Betreiberpflichten in Bezug auf den sicheren und nachhaltigen Betrieb Ihres Windparks.

WAS UNS AUSZEICHNET:

Unsere Mitarbeiter verfügen über eine umfangreiche interdisziplinäre Kompetenz. Sie kennen sich mit technischen Rahmenbedingungen und Anforderungen Ihrer Windkraftanlage bestens aus und bringen die wirtschaftlichen Aspekte mit dem Schutz von Mensch und Umwelt in Einklang.

Zu unseren Kunden zählen große Unternehmen gleichermaßen wie kleine und mittelständige Firmen. Unser technischer Sachverstand wird von Herstellern, Investoren, Entwicklern und Betreibern geschätzt. Profitieren auch Sie von unserem umfassenden Dienstleistungsangebot und unserer hohen Verfügbarkeit.

TÜV RHEINLAND ZERTIFIZIER- UND INSPEKTIONSSTELLE FÜR WINDENERGIEANLAGEN

Unser Produktzertifizierungsbereich ist von der Deutschen Akkreditierungsstelle für die Zertifizierung von Windenergieanlagen nach ISO/IEC 17065 gemäß der Normenreihe IEC 61400-22 sowie nach der WSV Richtlinie für die „Kennzeichnung von Offshore-Anlagen“ akkreditiert. Außerdem können wir die Übereinstimmung mit nationalen Normen und Vorschriften wie DIBt-Richtlinie und GL-Richtlinien gewährleisten. Wir sind ebenfalls von der Organisation IECRE (International Electrotechnical Committee conformity assessment system for Renewable Energy) als Zertifizierungsinstitution anerkannt. Somit dürfen wir als unabhängige Prüforganisation IECRE-Zertifikate ausstellen und werden vom IECRE in der Liste der RE Certification Bodies (RECBs) geführt.

Unsere Inspektionsstelle für Windenergieanlagen arbeitet nach den Vorgaben der DIN EN ISO 17020, was ein objektiver Beleg für die Kompetenz und Güte der Tätigkeit darstellt. Damit sind Sie bei Inbetriebnahmeprüfungen, wiederkehrenden Prüfungen und Gewährleistungsablaufprüfungen on- und offshore in besten Händen.





Unsere Leistungen im Überblick

TÜV Rheinland ist mit seinem umfassenden Dienstleistungsangebot ein ebenso kompletter, wie kompetenter Ansprechpartner rund um die Windenergie.

1. Unser Angebot umfasst [Typen- und Komponenten-zertifizierungen](#) basierend auf der internationalen Normenreihe IEC 61400, sowie den jeweils gültigen Richtlinien und Standards (z. B. DIBt Richtlinien). Darüber hinaus sind wir nach IECRE akkreditiert.
2. Die Durchführung von [Zertifizierungen](#) und die [Kennzeichnung](#) von Offshore Windparks erfolgt nach WSV Rahmenvorgaben (z.B. Licht und Funkprüfung).
3. Die [wiederkehrende](#) und [zustandsorientierte Prüfung](#) führen wir bei Inbetriebnahme, Gewährleistungsablauf oder Veräußerung des Windparks durch.
4. Dank des Einsatzes von digital gestützten [Smart Services](#) zur datenbasierten Bewertung Ihrer Anlagen können Schwingungsanalysen, Rotorblattbefliegungen,



Inspektionen mit Smart Gear Systemen in kurzer Zeit und sicher durchgeführt werden. Die Betriebsdatenanalyse und die digitale Prozessdokumentation decken wir in einem ganzheitlichen Data Management ab.

5. **Weiterbetrieb 20 Plus (Life Time Extension)** – Wir führen gemäß DIBt-Richtlinie unabhängige Bewertung des Weiterbetriebs von Windenergieanlagen nach 20 Jahren Betriebsdauer durch.
6. In unseren hoch spezialisierten Testlabors führen wir **Labordienstleistungen und Materialprüfung** an einer Vielzahl von Materialien durch, um die Einhaltung der geltenden Vorschriften oder kundenspezifischen Spezifikationen zu gewährleisten oder um bei Versagen die Schadensursache zu untersuchen.
7. Im Bereich **Arbeits- und Gesundheitsschutz** unterstützen wir Sie mit regelmäßigen Untersuchungen der Mitarbeiter mit Gesundheitsberichten und Management, sowie Unfall-Risiko-Analysen. Wir erstellen Risikoanalysen, Gefährdungsbeurteilungen und Gutachten im Offshore Kontext, sowie (HSE) Spezialgutachten.
8. Wir führen sämtliche Dienstleistungen für die Integration Ihrer Stromerzeugungseinheiten in das Stromnetz durch z.B. Verifikation und Überprüfung der Einhaltung des **Grid Codes** (Grid Code Compliance) über eine Bewertung der elektrischen Eigenschaften der Windenergieanlage und des Gesamtparks gegenüber dem Netz. (SDL Wind-Zertifizierung).
9. Unsere **Condition Monitoring Systeme** und **Diagnosecenter** (beide nach GL 2013 zertifiziert) ermöglichen



die zuverlässige und kontinuierliche (Online-) Überwachung sensibler Maschinenteile inkl. detaillierter Berichte.

10. Wir bieten sämtliche Dienstleistungen, die bei einem [genehmigungskonformen Betrieb](#) von Offshore WEA zu erfüllen sind, wie wiederkehrende Prüfungen, Schutz- und Sicherheitskonzepte, Genehmigungsberatung BSH und Brandschutzkonzepte.
11. Wir bewerten und zertifizieren [Managementsysteme und IT-Prozesse](#) nach international anerkannten Standards und auf Basis individueller Leistungskriterien.
12. TÜV Rheinland Risktec ist unser globales Kompetenzzentrum für [Risiko- und Sicherheitsmanagement](#) bei Windprojekten über den kompletten Lebenszyklus.

Wir begleiten Sie bei der Bewertung sämtlicher Risiken, im technischen Bereich, Beurteilung von Projektrisiken, Risiken im Bereich Gesundheit und Umwelt und vielen weiteren.

13. Mit der [CE-Kennzeichnung](#) unterstützen wir Sie als zuverlässiger Partner während des gesamten Prozesses und gewährleisten eine reibungslose Abwicklung.
14. Wir verfügen über umfangreiche Erfahrung in der [Fertigungsüberwachung](#) Ihrer Stahl-, Beton- und Composite-Strukturen sowie aller Komponenten. In der Herstellungsstätte fungieren wir als Ihre unabhängigen „Augen und Ohren“, womit Sie Verzögerungen, Verluste oder Schäden vermeiden.

TÜV Rheinland
Industrie Service GmbH
Julius-Vosseler-Str. 42
D-22527 Hamburg
Tel. +49 40 3787904-900
wind@de.tuv.com

www.tuv.com

 **TÜVRheinland**®
Genau. Richtig.