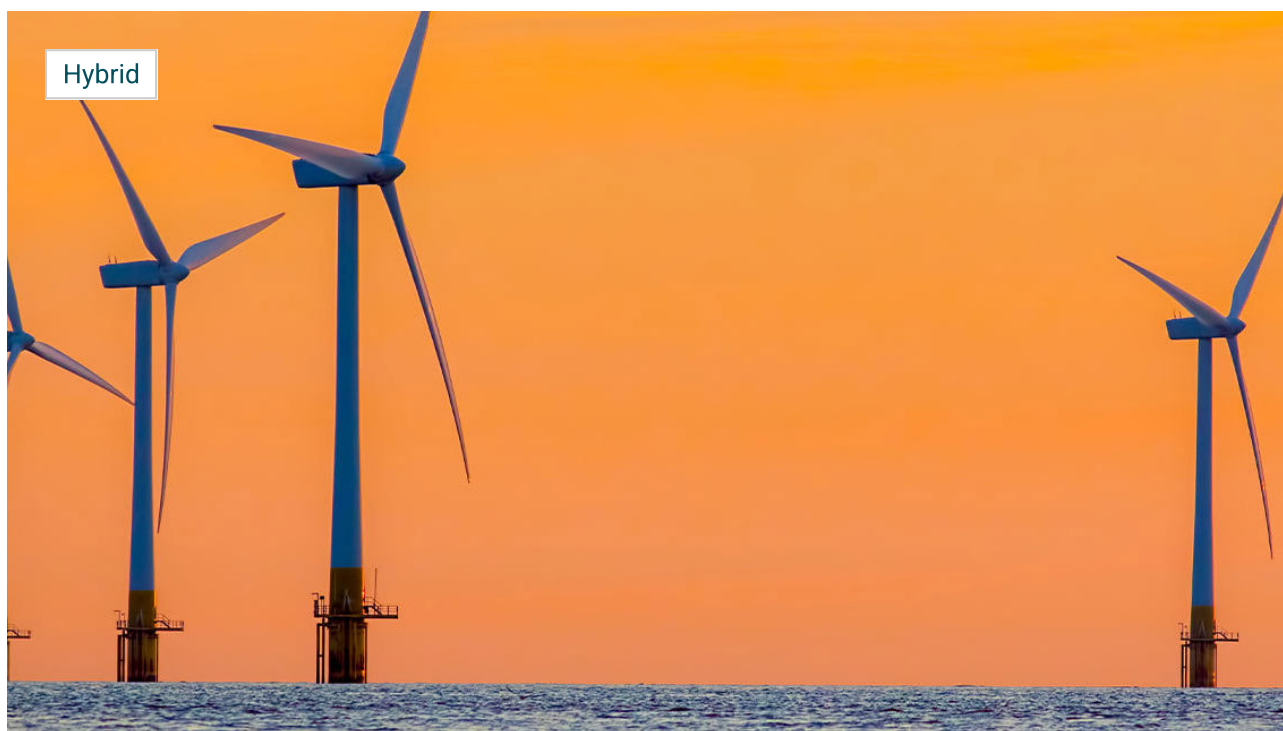


# Offshore Windenergie – Chancen, Risiken und Lösungen

Mit Experten aus Technik, Service und Versicherung: Risiken minimieren und Offshore-Projekte effizient gestalten.



## Termin

**Di. 06.04.2027**, 09:00 Uhr –  
**Mi. 07.04.2027**, 16:30 Uhr

## Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.  
Hollestr. 1  
45127 Essen

## Teilnahmegebühren

|                                                |                                                                                          |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Präsenz-Teilnahme</b>                       | 1.485,00 €*<br><a href="#">Für HDT-Mitglieder</a> 1.385,00 €*<br><b>Online-Teilnahme</b> |
| <a href="#">Für HDT-Mitglieder</a> 1.385,00 €* | 1.485,00 €*<br><a href="#">Für HDT-Mitglieder</a> 1.385,00 €*                            |



Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Online-Buchung **Ihrer Teilnahme finden Sie auf der Veranstaltungs-Webseite.**

Stand: 27.07.2026, 15:00 Uhr

# Offshore Windenergie – Chancen, Risiken und Lösungen

Sie möchten Offshore-Windprojekte sicher, effizient und wirtschaftlich umsetzen?  
In diesem Seminar erhalten Sie praxisnahes Wissen und konkrete Strategien, um die technischen, organisatorischen und wirtschaftlichen Herausforderungen im Offshore-Bereich zu meistern.

Experten aus Technik, Service und Versicherung beleuchten aktuelle Entwicklungen der Offshore-Windenergietechnik – von Konstruktion, Transport und Aufbau über Vernetzung und Inbetriebnahme bis zum Betrieb. Anhand realer Projekte werden Anforderungen, Risiken und Lösungsansätze diskutiert.

Ein Schwerpunkt liegt auf Servicekonzepten und Strategien zur Risikominimierung über den gesamten Lebenszyklus einer Anlage. Dabei reicht das Spektrum von Design und Prozessgestaltung bis hin zu modernen Ansätzen wie Predictive Maintenance.

Mit den im Seminar erlernten Handlungsmöglichkeiten stärken Sie den langfristigen Erfolg und die Zukunftsfähigkeit Ihrer Offshore-Projekte trotz rauer Umweltbedingungen, hoher technischer Anforderungen und komplexer Betriebsabläufe.

Seminarleiter ist Dr.-Ing. Samer Mtauweg, promovierter Maschinenbauingenieur mit langjähriger Erfahrung in der Offshore-Windenergie, unter anderem bei AREVA Wind / ADWEN und ENERCON, sowie Geschäftsführer eines auf Systemdiagnose und Predictive Maintenance spezialisierten Ingenieurbüros.

## **Zum Thema**

Die Offshore-Windenergie treibt die Energiewende maßgeblich voran und wächst dynamisch. Mit dem Ausbau steigen jedoch auch die Anforderungen an Planung, Bau, Betrieb und Absicherung von Offshore-Windenergieanlagen.

Große Anlagen, anspruchsvolle Logistik und raue Umweltbedingungen machen Offshore-Projekte technisch und organisatorisch komplex. Risiken begleiten sie über den gesamten Lebenszyklus. Wer diese früh erkennt und gezielt steuert, sichert Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit.

Servicekonzepte, Predictive Maintenance und ein strukturiertes Risikomanagement gewinnen dabei an Bedeutung. Das Seminar ordnet diese Themen praxisnah ein und verbindet technische Grundlagen mit Expertisen und realen Erfahrungen aus Service, Betrieb und Versicherung.

## **Zielsetzung**

Sie erhalten einen klaren Überblick über die technischen Anforderungen von Offshore-Windenergieanlagen und praxisnahe Wege, diese in Planung, Bau und Betrieb zu erfüllen. Gemeinsam mit Experten aus Technik, Service und Versicherung analysieren Sie Risiken, bewerten Lösungsansätze und lernen Strategien kennen, um Effizienz und Betriebssicherheit durch gezielte Risikominimierung und Predictive Maintenance zu steigern.

## **Programm**

06.04.2027

---

09:00–16:30

Teil 1 & 2

**Teil 1 – Grundlagen, Technologie, Risikomanagement und Versicherung**

**Session 1: Einführung und Rahmenbedingungen**

1. Überblick über Offshore-Windenergie im Energiesystem
2. Politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen und aktuelle Marktentwicklungen
3. Besondere Merkmale von Offshore- im Vergleich zu Onshore-Anlagen.
4. Konstruktionsmerkmale großer Offshore-Windkraftanlagen (bis zu 15 MW)

**Session 2: Technische Grundlagen und Systemanforderungen**

1. Normen, Richtlinien und Zertifizierungen (DNV, IEC, BSH) Anforderungen an Konstruktion, Materialien und Komponenten
2. Transport, Aufbau, Netzanschluss und Inbetriebnahme
3. Typische Schäden, Ausfälle und Ausfallursachen
4. Analyse und Bewertung technischer Risiken

**Teil 2: Risiken, Risikomanagement und Risikominimierung**

**Session 3: Risiken und Maßnahmen in der Projektphase**

1. TSA, Haftungen Kontraktoren, zB. Multi Contracting vs EPCI
2. Anforderung an Projektversicherungen, Rolle des MWS
3. DSU / CBI, Verfügbarkeit von Errichtungsschiffen, TSO-Sonderfall deutsche AWZ vs. OFTO
4. Schäden während Projektphase (Kabel, Monopile, PileRun..)

**Session 4: Risiken und Maßnahmen in der Betriebsphase**

1. Maintenance Strategien, SMA, Gewährleistungen
  2. Anforderungen an Betriebsversicherungen LEG Klauseln, Serienschäden, BI, CBI
  3. Technologien: z.B. MP vs Floating, Getriebe vs DD und deren Versicherbarkeit
  4. Kumulbetrachtungen von Schadenszenarien, Schadenstatistik und Tendenzen
- 

07.04.2027

---

09:00–16:30

Teil 3 & 4

**Teil 3: Rolle der vorausschauenden Instandhaltung (Predictive Maintenance)**

**Session 5: Digitale Systeme und vorausschauende Instandhaltung**

1. Zustandsüberwachungssysteme
2. Einsatz von Sensoren, Big Data und KI-Algorithmen
3. Vorausschauende Instandhaltung – Konzepte und praktische Beispiele
4. Datenintegration in digitale Serviceplattformen

**Teil 4: Betrieb, Service und Zukunftstechnologien**

**Session 6: Aufbau eines Hersteller Services im Bereich Offshore Wind**

1. Zielsetzung & Organisationsaufbau
2. Wartungsvertragsinhalte & Kundenerwartungen
3. Standortwahl / Base Harbour
4. Offshore Logistik im Vergleich

**Session 7: Betrieb und Instandhaltung von Offshore-Anlagen**

1. Herausforderungen eines kosteneffizienten Service
2. Instandhaltungsplanung
3. Aus Fehlern lernen oder auch die Notwendigkeit zur steten Optimierung
4. Sicherheitskonzepte und Arbeitsschutz auf See

**Session 8: Ausblick zu Zukunftsstrategien und innovativen Ansätzen**

1. Schwimmende Windkrafttechnologien und neue Grundlagen Konzepte
  2. Recycling, Nachhaltigkeit und Lebensdauererlängerung
  3. Wasserstoff, Speicher und Offshore Windenergie
  4. Ausblick: Forschung, Entwicklung und internationale Zusammenarbeit
-

## Hinweise

Voraussetzung für die Seminarteilnahme ist technisches Grundverständnis im Bereich Windenergie.