

# KONTAKT, VERANSTALTER

## Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES

Institutsteil Energiesystemtechnik  
Weiterbildung und Wissenstransfer

Dr. Gudrun Franke-Braun

Königstor 59

34119 Kassel

Telefon: 0561 7294 429

E-Mail: [gudrun.franke-braun@iwes.fraunhofer.de](mailto:gudrun.franke-braun@iwes.fraunhofer.de)

[www.energiesystemtechnik.iwes.fraunhofer.de](http://www.energiesystemtechnik.iwes.fraunhofer.de)

Mit Beiträgen von



# ZAHLEN, DATEN UND FAKTEN

<b>Wann?</b>	<b>24.-25. Oktober 2017</b>
<b>Wo?</b>	<b>Fraunhofer IWES</b> Königstor 59   34119 Kassel
<b>Wie viel?</b>	<b>840,- Euro</b>

Der Teilnahmebeitrag enthält die Tagungsunterlagen, Abendessen und Pausenimbiss. Bitte melden Sie sich unter der unter Kontakt genannten E-Mail-Adresse an. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie zunächst eine Anmeldebestätigung, später eine Rechnung, die Sie bitte erst dann überweisen.

Die Annullierung ist bis zwei Wochen vor Veranstaltungsbeginn kostenlos, bei späteren Absagen wird die gesamte Teilnahmegebühr fällig. Gern akzeptieren wir ohne zusätzliche Kosten einen Ersatzteilnehmer. Wir bitten um Verständnis, dass wir uns die Absage von Veranstaltungen vorbehalten, z.B. bei Ausfall von Referenten oder zu geringer Teilnehmerzahl. Bereits gezahlte Teilnahmegebühren werden dann umgehend erstattet. Andere Schadenersatzansprüche bestehen nicht.

# AUSFALLVERHALTEN VON WINDENERGIEANLAGEN

SEMINAR | 24.-25. OKTOBER 2017





## DARUM SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Statistische Analysen des Ausfallverhaltens von Anlagen und Komponenten bieten eine wertvolle Grundlage für die rechtzeitige Planung von Instandhaltungsmaßnahmen. Belastbare Aussagen über die Zuverlässigkeit von Windenergieanlagen können zwar nur auf Basis vieler Betriebsjahre und nach einer gewissenhaften Aufbereitung systematisch gesammelter Daten getroffen werden. Moderne präventive Instandhaltungsstrategien bieten aber so vielversprechende Ansätze, den Aufwand für die Instandhaltung bei verbesserter Verfügbarkeit zu verringern, dass sich die statistische Analyse des Ausfallverhaltens lohnt.

Wir möchten Ihnen mit unserem Seminar die wesentlichen Aufgaben und Methoden der systematischen Datenerfassung und Analyseverfahren als Grundlage für die Instandhaltungsoptimierung aufzeigen und erläutern.

Unsere Referenten aus Forschung und Anwendung bieten gebündelte Kompetenz: Das Fraunhofer IWES verfügt über exklusive Forschungsergebnisse zum Ausfallverhalten von Windturbinen. Die juwi AG trägt mit ihrer Expertise und ihren umfangreichen Erfahrungen über den Betrieb von Windkraftanlagen bei und die IZP Dresden mbH bietet Ihnen einen wertvollen Einblick in entsprechende Zuverlässigkeitssoftware und ihre Anwendung.

### Zielgruppe

Betreiber sowie kaufmännische und technische Betriebsführer von Windenergieanlagen, Servicedienstleister, Gutachter, Versicherer

**TAG I 24. OKTOBER 2017**

## PROGRAMM

13:30 **Anmeldung und Begrüßungskaffee**

14:00 **Begrüßung und Impulsvortrag**

*Berthold Hahn, Fraunhofer IWES*

14:30 **Praxiserfahrungen der Instandhaltung**

- Umsatz- und Gewinneinbußen durch Nichtverfügbarkeit
- Instandhaltungsstrategien
- Prozesse und Akteure in der Instandhaltung
- Instandhaltungsoptimierung

*Dr. Thomas Weiß, juwi AG*

15:30 **Grundlagen der Zuverlässigkeitsbetrachtung**

- RAMS-Methodik
- Zuverlässigkeit von Systemen (RBD)
- FMEA, FTA

*Stefan Faulstich, Fraunhofer IWES*

16:30 **Kaffeepause**

17:00 **Analyse des Ausfallverhaltens von WEA**

- Statistische Grundlagen für das Ausfallverhalten von Windenergieanlagen
- Generierung geeigneter Stichproben
- Erstellung von Zuverlässigkeitskennwerten

*Stefan Faulstich, Fraunhofer IWES;*

*Dr. Harald Jung, IZP Dresden mbH*

18:00 **Diskussion, Fragen und Antworten**

18:30 **Ende des ersten Seminartags**

**Anschließend gemeinsames Abendessen**

**TAG II 25. OKTOBER 2017**

9:00 **Werkzeuge zur Instandhaltungsplanung von Windkraftanlagen**

- Decision Support Tools
- Zuverlässigkeitssoftware

*Stefan Faulstich, Fraunhofer IWES;*

*Dr. Harald Jung, IZP Dresden mbH*

10:00 **Praxisübung: Zuverlässigkeitsanalyse in der Praxis**

- Ereignisdefinition, Datenanforderungen und Datenqualitätsprobleme
- Workflow der Analyse an Hand eines Praxisbeispiels
- Ergebnisdiskussion sowie Ableitung von Praxiserkenntnissen und Handlungsempfehlungen

*Stefan Faulstich, Fraunhofer IWES;*

*Dr. Harald Jung, IZP Dresden mbH*

11:00 **Kaffeepause**

11:30 **Datenanforderungen für eine zuverlässigkeitsorientierte Instandhaltung**

- Informationslogistik
- Recommended Practices
- Statistische Belastbarkeit: WInD-Pool

*Berthold Hahn, Fraunhofer IWES*

12:30 **Diskussion**

13:00 **Austeilung der Teilnahmezertifikate und Mittagsimbiss**

14:00 **Ende der Veranstaltung**