



VDI-Fachkonferenz

Rückbau von Windkraftanlagen

sauber, nachhaltig und geordnet

Die Top-Themen:

- **Auf dem Weg zur DIN-Norm: Neues von der DIN SPEC 4866**
- **Die Ersatzbaustoffverordnung im Rückbau**
- **Herausforderung Wegebau beim Repowering: Veränderte Umgebung und höhere Anforderungen**
- **Recycling von Rotorblättern – neue Einsatzmöglichkeiten**
- **Verkauf von Altanlagen für die Nachnutzung**
- **Sauber, nachhaltig und geordnet: Planung und Durchführung von Rückbauprojekten**

Konferenzleitung

Frank Kreimer, Geschäftsführung, Hagedorn Service GmbH, Gütersloh
Dr. Steffen Czichon, Leitung Rotorblätter, Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme, Bremerhaven

+ **buchbarer Spezialtag**
Weiterbetrieb oder Repowering für laufende Windparkprojekte

+ **Besichtigung**
des Fraunhofer-Instituts für Windenergiesysteme

+ **Expertengespräche**
in der interaktiven Kaffeepause

+ **begleitende Fachaustellung**

Sie hören Experten und Expertinnen folgender Unternehmen:

13 Consult | Chemisches Untersuchungsamt Emden | Deutscher Abbruchverband | Deutsche Sprengunion | ENGIE | Eurecum | Fraunhofer IWES | Hagedorn Service | Hochschule Bremen | MASLATON | neowa | RDRWind | TPI Composites | Vestas | wind-turbine.com | wpd windmanager



1. Konferenztag Mittwoch, 24. April 2024

09:00 Registrierung

09:35 Begrüßung und Eröffnung

Dr. Steffen Czichon, Leitung Rotorblätter, Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme, Bremerhaven

Frank Kreimer, Geschäftsführung, Hagedorn Service GmbH, Gütersloh

Michaela Wacker M.Sc., Produktmanagerin Energie und Umwelt, VDI Wissensforum GmbH, Düsseldorf

Rückbauerfahrungen aus der Windenergiebranche

09:45 Repowering/Demontage/Recycling – auch politisch ein anspruchsvoller Dreisprung

- Branchenüberblick: Die aktuelle Lage in Deutschland
- Welche Herausforderungen erwarten die Branche in den kommenden Jahren?
- Gründe für die Normierung
- Der Mehrwert eines Industrieverbands: Der RDRWind e.V. als Mittler zwischen Forschung, Baustellen-Wirklichkeit und Politik

Frank Kroll, 1. Vorsitzender, RDRWind e.V., Hannover

10:15 Erfahrungen mit dem Rückbau von Windparkprojekten aus Betreibersicht

- Rückbaukosten: Zwischen pauschaler Annahme und dem konkreten Rückbauprojekt
- Erfahrungen mit dem Rückbau und der Anlagenvermarktung aus den bisher durchgeführten Repoweringprojekten
- Koordination von Rückbau und Neuerrichtung im Rahmen von Repoweringprojekten
- Herausforderung für zukünftige Projekte

Peter Spengemann, Director Repowering, wpd windmanager GmbH & Co. KG, Bremen

10:45 Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung

Rechtliche Grundlagen des Rückbaus und Repowerings

11:15 DIN SPEC 4866: Nachhaltiger Rückbau, Demontage, Recycling und Verwertung von Windenergieanlagen

- Inhalte der DIN SPEC 4866
- Entstehung und Umsetzung der DIN SPEC 4866 und europäische Wahrnehmung
- Neuigkeiten aus der Entwicklung der DIN-Norm

Annette Nüsslein, Vorstandsmitglied und Beiratssprecherin Europa, Internationales, Förderprogramme, RDRWind e.V., Essen

11:45 Rechtlicher Rahmen der Rückbaupflicht von WEA

- Rechtsgrundlagen der Rückbaupflichtung
- Umfang und Grenzen des Rückbaus
- Wirkung der DIN SPEC 4866

RA Moritz Müller, Rechtsanwalt, MASLATON Rechtsanwalts-gesellschaft mbH, Vorstandsmitglied RDRWind e.V., Leipzig

12:15 Rückbau von Windkraftanlagen – Verwertungswege im Einklang mit der Ersatzbaustoffverordnung (EBV)

- Verwertung Turm: Stahl und Beton
- Verwertung Fundament
- Verwertung Wege und Kranstellflächen
- Vorgaben und Fallstricke der EBV und Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Dipl.-Geol. Walburga Sodermanns-Peschel, Leiterin Abteilung Umwelt & Recycling, Deutscher Abbruchverband e.V., Köln
André Widera M.Sc., Leiter Abbruchtechnik, Deutscher Abbruchverband e.V., Köln

12:45 Mittagspause mit Besuch der Fachausstellung



Besichtigung Fraunhofer IWES

14:15 Von der Fertigung bis zum Betrieb von Windparks – angewandte Forschung für die Energiewende

- Automatisierung und Digitalisierung in der Fertigung von Rotorblättern
- Beschleunigte Lebensdauerprüfung – vom Coupon bis zum ganzen Rotorblatt
- Einsatz digitaler Zwillinge entlang des Produktlebenszyklus von Rotorblättern

Dr. Steffen Czichon, Leitung Rotorblätter, Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme, Bremerhaven

15:00 Abfahrt zur Besichtigung (Bustransfer)

16:15 Besichtigung Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme, Bremerhaven

18:15 Rückfahrt Bustransfer zur Abendveranstaltung bzw. ins Hotel



Get-Together

19:30 Zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages lädt Sie das VDI Wissensforum zu einem Get-Together ein. Nutzen Sie die entspannte Atmosphäre, um Ihr Netzwerk zu erweitern und mit anderen Teilnehmenden und Referierenden vertiefende Gespräche zu führen.

2. Konferenztag Donnerstag, 25. April 2024

Das Gesamtprojekt im Blick: Wegebau, Rückbau- konzept und Abfallverwertung

09:00 Aus Alt mach Neu! Wegebau im Sinne des Kreislaufwirtschafts- gesetzes

- Rechtliche Vorgaben
- Vorgaben aus den Genehmigungen
- Umsetzung in der Praxis
- CO₂ Bilanz am Beispiel des WP Karstädt

Sebastian Heinisch, Senior Großprojektleiter, Wind & Freifläche PV, ENGIE Deutschland Erneuerbare GmbH, Berlin

09:30 Rückbau von WEA, Rückbaukonzepte und Methoden

- Das Abbruchkonzept in seinen wesentlichen Bestandteilen zur sicheren Umsetzung des Vorhabens
- Rückbauplanung, Standsicherheit
- Sprengverfahren
- Erschütterungen

Dipl.-Ing. (FH) Sven Lammert, Leiter Rückbaukonzepte, Abbruchstatik der Hagedorn Unternehmensgruppe, Hagedorn Service GmbH, Gütersloh

10:00 Mineralische Abfälle im Rückbau – Erkunden, Erkennen, Verwerten

- Mineralische Stoffströme und Ersatzbaustoffverordnung
- Erkundung, Probenahme und Analytik
- Ausschreibung – interne oder externe Verwertung
- Dokumentation – Pflichten und Empfehlungen

Alexander Diemon M.Sc., Schadstoffgutachter – Gebäude- und Umweltschadstoffe, 13 Consult, Nordwalde



Interaktive Kaffeepause mit Impuls

10:30 Diskutieren Sie mit!

Nutzen Sie den ungezwungenen Rahmen der interaktiven Kaffeepause, um nach einem Impuls der Experten folgende Themen zu diskutieren:

Brandschaden – Müssen Schadensaufnahme und Sanierung vor dem Rückbau erfolgen?

Experte: **Jens Olk**, Chief Operating Officer, Chemisches Untersuchungsamt Emden GmbH, Emden

Veränderungen im Kauf und Verkauf von gewerblichen Windprojekten

Experte: **Bernd Weidmann**, Geschäftsführer, wind-turbine.com GmbH, Gelnhausen

Ein zweites Leben für Rotorblätter – Welche Möglichkeiten zur weiteren Verwendung gibt es?

Experte: **Dr. Steffen Czichon**, Leiter Rotorblätter, Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme, Bremerhaven

Erfahrungsberichte zum Rückbau von Türmen und Anlagen

11:30 Auf die Planung kommt es an

- Was ist zu beachten, um einen reibungslosen Rückbau einer Windenergieanlage durchführen zu können?
- Welche Daten werden benötigt, um ein aussagefähiges Rückbau Angebot erstellen zu können?
- Was kann beim Rückbau schiefgehen?

Jens Monsees, Leiter Projektmanagement Windkraft, neowa GmbH, Lüneburg

12:00 Rückbau im Rahmen eines Repowering-Projekts mit Vestas

- Repowering-Strategie von Vestas
- Koordination zwischen Errichtung Neuanlage und Abbau Altanlage
- Globales Netzwerk für Altanlagen oder Komponentenkauf
- Strategie Recycling in Zukunft

Jannik Ott, Parts&Repair, Vestas Deutschland GmbH, Hamburg
Simon Terpelle, Parts&Repair, Vestas Deutschland GmbH, Rheine
Matthias Draheim, Parts&Repair, Vestas Deutschland GmbH, Husum

12:30 Sprengen – wirtschaftlich, sicher, unkompliziert

- Verschiedene Möglichkeiten für den Turmabbruch
- Sprengtechnische Fundamentauflockerung
- Prozedere – vom ersten Kontakt bis zur Ausführung
- Sicherheitsaspekte

André Michael Schewcow, Geschäftsführer, Deutsche Sprengunion GmbH, Gütersloh

13:00 Mittagspause mit Besuch der Fachausstellung

Recycling von Rotorblättern - neue Einsatzmöglichkeiten

14:00 Stand der Forschung zum Recycling von Rotorblättern

- Mechanische Verfahren
- Thermische Verfahren
- Chemische Verfahren
- Elektrische Verfahren

Prof. Dr. Martin Wittmaier, Institutsleitung, Institut für Energie und Kreislaufwirtschaft Hochschule Bremen GmbH, Bremen
Dipl.-Ing. Niels Ludwig, Senior Engineer, Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme IWES, Bremerhaven

14:30 Rotorblattrecycling in der Praxis

- Vorzerkleinerung und Transportoptimierung
- Aufbereitung zur stofflichen oder thermischen Verwertung
- Erfahrungen, Probleme, Lösungen
- Berücksichtigung des Arbeitsschutzes

Alexander von Neuhoff, Geschäftsführer, Eurecum GmbH & Co. KG, Eisleben

15:00 Möglichkeiten der Reduzierung von Rotorblattabfällen

- Welche Möglichkeiten des Recyclings gibt es?
- Wie können Produktionsabfälle reduziert werden?
- Wie kann die Lebensdauer der Rotorblätter verlängert werden?

Dr. Alexander Krimmer, Senior Engineer, Composite Materials and Structures, TPI Composites Germany GmbH, Berlin

15:30 Zusammenfassung der Konferenz und Verabschiedung

15:40 Ende der Veranstaltung

Weiterbetrieb oder Repowering für laufende Windparkprojekte

10:00 - 17:00 Uhr



Peter Spengemann

Director Repowering, wpd Windmanager GmbH, Bremen

Zielsetzung

Die politischen und gesetzlichen Vorgaben der letzten Jahre zeigen deutlich verbesserte Möglichkeiten, bestehende Windparkprojekte zu repowern. Zeitlich parallel führten aber andersherum die sehr hohen Strompreise zu einer sehr hohen Wertschöpfung älterer Projekte im Weiterbetrieb. Entsprechend schwer ist es, die Frage nach dem Für und Wider des einen oder anderen Szenario allgemeingültig zu beantworten.

Beiden Fällen ist aber gemein, dass konkret anhand der Projektgegebenheiten ein mögliches Repowering und auch ein möglicher Weiterbetrieb im Detail und unter Berücksichtigung aller Chancen und Risiken bewertet werden muss.

Dieser Spezialtag greift diese Fragestellung auf, definiert die technischen und wirtschaftlichen Zusammenhänge und zeigt anhand von Fallbeispielen zum einen das Repowering, zum anderen den Weiterbetrieb auf.

Die Teilnehmenden erlernen die Fähigkeit, Repowering-Optionen und Potenziale des Weiterbetriebs eines Bestandsprojektes abzuschätzen und zu vergleichen. Sie können im Anschluss die jeweiligen Bewertungsgrundlagen für individuelle Projekte definieren und sich im Detail über die relevanten Rahmenbedingungen, Chancen und Risiken in beiden Betriebs-szenarien informieren. Anhand konkreter Fallbeispiele beider Szenarien erhalten die Teilnehmenden die Möglichkeit, an praktischen Erfahrungen teilzuhaben und diese mit weiteren Akteuren zu diskutieren.

Separat buchbar

Inhalte des Spezialtags

Weiterbetrieb „und“ oder vielleicht „und oder“ Repowering?

- Begriffsdefinitionen
- Politische Zielsetzungen und Marktanalysen
- Planerische und rechtliche Rahmenbedingungen
- Eigentum und Betreiberstruktur
- Beobachtungen aus der Praxis

Herausforderung Weiterbetrieb

- Technischer Weiterbetrieb
- Wirtschaftliche Rahmenbedingungen
- Möglichkeiten der Ertragsoptimierungen
- Risiken des Weiterbetriebs und der Umgang mit diesen

Repowering

- Konzeption und Organisation von Repoweringvorhaben
- Organisation von Repoweringvorhaben
- Planung und Herausforderungen in der Projektentwicklung
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

Fallbeispiele

- Vorstellung von zwei Projekten inkl. Bewertung Weiterbetrieb und Machbarkeit Repowering
- Ergebnisse aus umgesetzten Repoweringprojekten
- Herausforderung Rückbau

Fazit und Diskussion

Konferenzleitung

Frank Kreimer, Geschäftsführung, Hagedorn Service GmbH, Gütersloh
Dr. Steffen Czichon, Leitung Rotorblätter, Fraunhofer- Institut für Windenergiesysteme, Bremerhaven



Frank Kreimer ist Geschäftsführer der 2019 gegründeten Hagedorn Service GmbH in Gütersloh. Diese gehört zu der Hagedorn Unternehmensgruppe, welche die Bereiche Wartung und Rückbau von Windkraftanlagen, Industrierückbau, Entkernung und Schadstoffsanierung sowie Statik- und Rückbaukonzeptionen abdeckt.

Von 2006 bis 2008 war er als Projektleiter in der Hagedorn Gruppe tätig, danach übernahm er als Prokurist bis 2019 die technische Leitung und die Leitung des Vertriebs im Bereich Abbruch. In den Jahren zuvor war er als Kalkulator im Straßen- und Tiefbau tätig. Zudem ist er Vorstandsmitglied im RDRWind e.V. und wohnt dem Fachausschuss für Abbruchtechnik im Deutsche Abbruchverband bei.



Dr. Steffen Czichon leitet die Abteilung Rotorblätter am Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme in Bremerhaven. Schwerpunkte der Abteilung sind nachhaltige, wirtschaftliche und robuste Fertigungsmethoden für Rotorblätter, die Sicherstellung des zuverlässigen Betriebs durch Entwicklung neuer

Testverfahren sowie hochwertiges Recycling und Konzepte für kreislauffähige Rotorblätter.



Weitere interessante Veranstaltungen

Seminare

Crashkurs Rückbau und Abbruch
 04. und 05. Juni 2024, Online

Schadstoff- und Abfallmanagement im Rückbau und Abbruch
 23. und 24. Juli 2024, Online

Ersatzbaustoffverordnung für Aufbereiter und Verwender – Ein Praxisleitfaden
 25. und 26. Juli 2024, Online

VDI-Fachkonferenz Rückbau von Brücken
 15. und 16. Mai 2024, Frankfurt am Main

Ausstellung & Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmenden dieser VDI-Fachkonferenz aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Vor, während und nach der Veranstaltung bieten wir Ihnen vielfältige Möglichkeiten, rund um das Konferenzgeschehen „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potenziellen Kunden ins Gespräch zu kommen. Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:

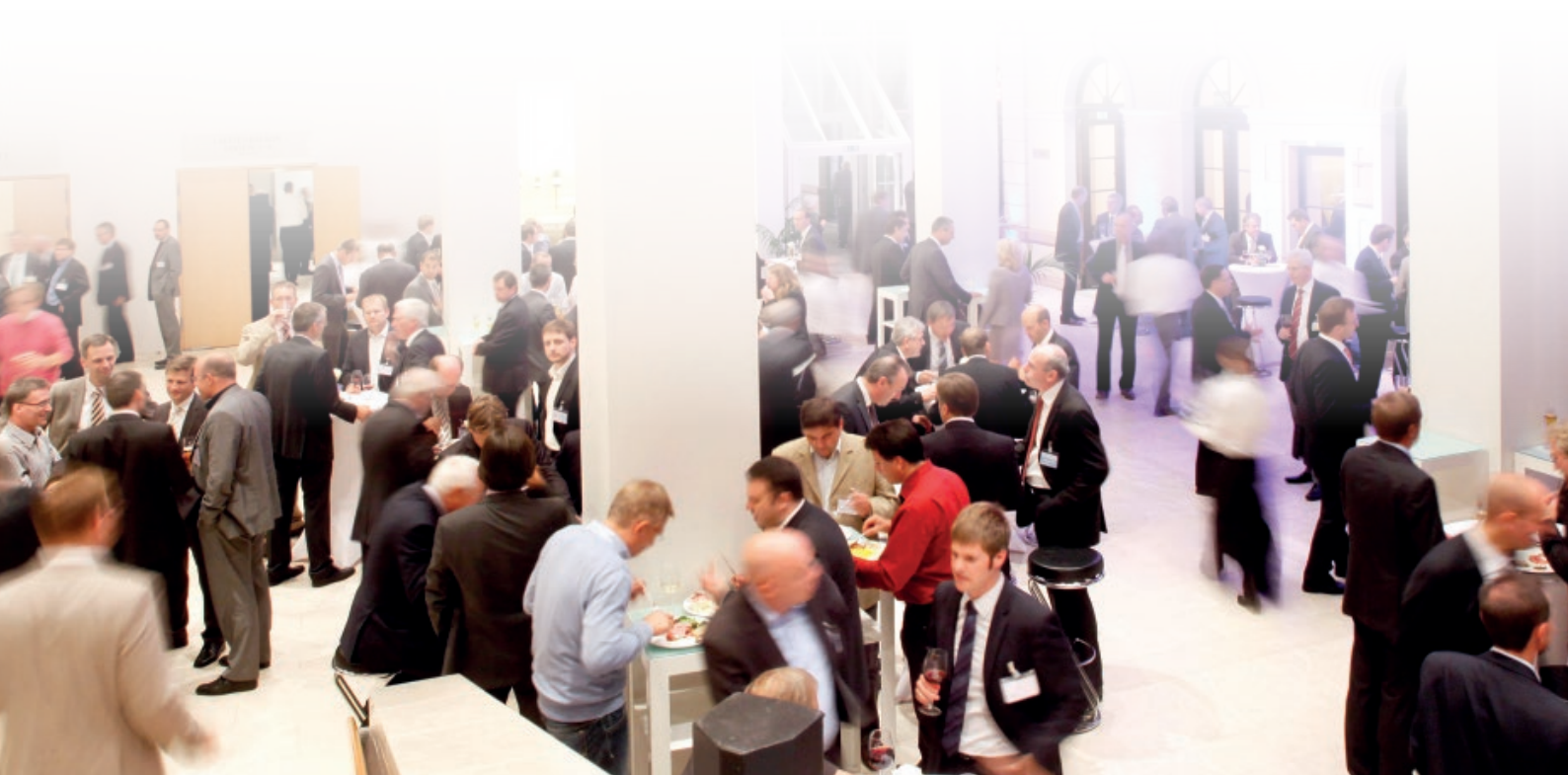


Ansprechpartnerin

Anika Wissing
 Ansprechpartnerin Ausstellung & Sponsoring
 Telefon: +49 211 62 14-8635
 E-Mail: wissing@vdi.de

Aussteller

- MBI Deutschland GmbH



VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de
www.vdi-wissensforum.de

Sparen Sie 150€ bei Buchung von Konferenz und Spezialtag!

Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

VDI-Konferenz Rückbau von Windkraftanlagen - sauber, nachhaltig und geordnet	VDI Spezialtag Weiterbetrieb oder Repowering für laufende Windparkprojekte	Kombipreis Konferenz + 1 Spezialtag
<input type="checkbox"/> 24. und 25. April 2024 Bremen (06K0064024)	<input type="checkbox"/> 23. April 2024 Bremen (06ST104024)	<input type="checkbox"/> 23. bis 25. April 2024 Bremen (06K0064024 + 06ST104024)
EUR 1.690,-	EUR 990,-	EUR 2.530,-

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: Mitgliedsnr.*

* Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich. Rabatte für Mitarbeitende von Behörden und Hochschulen sind auf Anfrage möglich.

Ich interessiere mich für **Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten**.

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:
www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort(e)

Bremen: Pentahotel Bremen, August-Bebel-Allee 4, 28329 Bremen, Tel. +49 421/365831-36,
E-Mail: info.bremen@pentahotels.com

Zimmerbuchung: Im Veranstaltungshotel steht den Teilnehmenden bis zum **24.03.2024** ein begrenztes Zimmerkontingent zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte reservieren Sie Ihr Zimmer frühzeitig unter dem Stichwort „VDI“ per Telefon **+49 69 25 6699 300** oder per E-Mail: reservations.bremen@pentahotels.com

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS,
www.vdi-wissensforum.de/hrs



Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke, das Mittagessen sowie die Abendveranstaltung enthalten. Im Leistungsumfang des Spezialtages sind die Pausengetränke und das Mittagessen enthalten. Die Veranstaltungsunterlagen des Spezialtages erhalten Sie vor Ort.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer*in dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

