



LEISTUNGSZENTRUM

# DYNAFLEX®- SYMPOSIUM

FLEXIBLE LÖSUNGEN FÜR DIE ENERGIE-  
UND ROHSTOFFWENDE

3.–4. DEZEMBER 2019  
IN OBERHAUSEN



## DIE VERANSTALTUNGSREIHE

Vor dem Hintergrund des Strukturwandels in NRW bzw. in ganz Deutschland steht die Gesellschaft vor gewaltigen Herausforderungen. Insbesondere die Energiewende gewinnt an Bedeutung und erfordert ein Umdenken in vielen Bereichen. Energie- und Grundstoffwirtschaft wachsen im Rahmen der Sektorkopplung und -integration zusammen; Volatilitäten im Energiesystem und auf den Märkten beeinflussen zunehmend auch Produktionsprozesse.

Nachhaltige und umweltschonende Wertschöpfung bringt große Herausforderungen für Industrie und Mittelstand mit sich, stellt künftig aber auch einen Wettbewerbsvorteil dar. Für die Umsetzung bedarf es regional eines gemeinsamen und interdisziplinären Vorgehens in cross-industriellen Netzwerken. Neben neuen Technologien und effizienteren Prozessen steigt die Bedeutung von Wertschöpfungsketten, die über Sektor- und Branchengrenzen hinaus agieren.

Um diese Herausforderungen erfolgreich zu bewältigen, sind adaptive Methoden, dynamische Modelle und digitale Plattformen erforderlich. Damit entstehen aufeinander abgestimmte, anpassungsfähige Lösungen an der Schnittstelle von Energie- und Stoffwirtschaft, sodass sektorübergreifende Wirtschaftsökosysteme wachsen können, die auch im zunehmend dynamischen Umfeld und in hochvolatilen Märkten stabil erfolgreich sind.

In diesem Kontext möchten wir Sie zu unserem DYNAFLEX®-Symposium einladen und gemeinsam mit Ihnen über die Herausforderungen und Potenziale der cross-industriellen Vernetzung diskutieren, Forschungsansätze vorstellen und aktuelle Fragestellungen erörtern. Neben Vorträgen aus Wirtschaft und Wissenschaft erwartet Sie ein Rahmenprogramm, welches Gelegenheit zu Diskussion und Austausch bietet.

**WIR FREUEN UNS AUF SIE!**

Hiermit melde ich mich verbindlich zum DYNAFLEX®-Symposium vom 3.–4. Dezember 2019 in Oberhausen an.

Ich möchte den UMSICHT-Newsletter und Informationen zum Veranstaltungsangebot des Instituts per E-Mail erhalten.\*

Ich möchte Informationen zum UMSICHT-Förderverein per E-Mail erhalten.\*

Ich nehme an der Abendveranstaltung (1. Tag) teil. (Selbstzahler)

\* Wir verweisen auf unsere Datenschutzerklärung unter [s.fhg.de/dsvu](http://s.fhg.de/dsvu).

Fraunhofer UMSICHT  
Dr. Joachim Danzig  
Osterfelder Str. 3  
46047 Oberhausen

Anmeldung bis zum **25. November 2019** im Umschlag zurücksenden oder faxen an 0208 8598-1289. Online-Anmeldung unter [s.fhg.de/j8c](http://s.fhg.de/j8c).

Titel, Vorname, Name

Firma/Behörde

Abteilung

Anschrift

Telefon/Telefax

E-Mail

Ort, Datum, Unterschrift

Ich bin Mitglied im UMSICHT-Förderverein.

Ich bin Studierender (Kopie der Studienbescheinigung beifügen!).

**TEILNEHMENDENDATEN** Titel, Vorname, Name und Institution (keine E-Mail) werden auf Anwesenheitslisten unserer Veranstaltungen veröffentlicht und ausschließlich an diesen Kreis weitergegeben.

Ja, ich bin einverstanden.

Nein, ich gebe meine Daten nicht frei.

### ANMELDUNG UND TEILNAHMEGEBÜHR

Bitte melden Sie sich bis zum **25. November 2019** per Brief oder Fax mit dem anhängenden Formular an oder benutzen Sie unsere Online-Anmeldung unter »[s.fhg.de/j8c](http://s.fhg.de/j8c)«. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Die Teilnahmegebühr (inkl. Getränke und Imbiss/die Kosten für die Abendveranstaltung sind nicht enthalten) beträgt 125 € bzw. 25 € für Studierende (Vorlage einer Studienbescheinigung notwendig) und wird per Rechnung erhoben. Eine Teilnahmebestätigung erhalten Sie per E-Mail. Bei Nichtteilnahme ohne vorherige schriftliche Stornierung (mind. eine Woche vor Veranstaltungsbeginn) berechnen wir die volle Teilnahmegebühr. Mitglieder des UMSICHT-Fördervereins besuchen die Veranstaltung kostenfrei (je Unternehmen 1 Person).

Wir verweisen auf unsere Datenschutzerklärung unter [s.fhg.de/dsvu](http://s.fhg.de/dsvu).

### VERANSTALTUNGORT

Fraunhofer UMSICHT | Osterfelder Str. 3 | 46047 Oberhausen  
Eine Anfahrtsbeschreibung entnehmen Sie bitte folgendem Link oder QR-Code: [www.umsicht.fraunhofer.de/anfahrt](http://www.umsicht.fraunhofer.de/anfahrt)



### IHRE ANSPRECHPARTNER

Organisatorisches

Dr. Joachim Danzig

Telefon +49 208 8598-1145

Fax +49 208 8598-1289

[joachim.danzig@umsicht.fraunhofer.de](mailto:joachim.danzig@umsicht.fraunhofer.de)

Fachkontakt

Dr.-Ing. Georg Janicki

Telefon +49 208-8598-1420

[info@dynaflex.de](mailto:info@dynaflex.de)



### WEITERE INFORMATIONEN

[www.dynaflex.de](http://www.dynaflex.de)

Gefördert durch:



Ministerium für  
Kultur und Wissenschaft  
des Landes Nordrhein-Westfalen



## PROGRAMM

### DIENSTAG, 3. DEZ. 2019

Moderation:  
Iris Kumpmann | Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen

- 10:00 Uhr Eröffnung und Begrüßung**  
Iris Kumpmann | Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen
- 10:10 Uhr GRÜßWORT**  
angefragt | Fraunhofer-Gesellschaft e.V., München
- 10:20 Uhr GRÜßWORT**  
Hartmut Pausewang | Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen
- 10:30 Uhr Vorstellung des Leistungszentrums DYNAFLEX®**  
Görge Deerberg | Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen
- SESSION 1 CROSS-INDUSTRIELLE VERNETZUNG**
- 10:45 Uhr KEYNOTE**  
**Forschung und Entwicklung zur Absicherung zukünftiger Handlungsoptionen**  
Jens Hannes | RWE Power AG, Essen
- 11:30 Uhr HydoHub Fenne – Reallabor für Sektorenkopplung an Kraftwerksstandorten**  
Peter Deeskow | STEAG GmbH, Essen

- 11:55 Uhr Sektorkopplung vor Ort in Oberhausen: Mehr Flexibilität durch den Einsatz von Wärmespeichern**  
Bernd Homberg | Energieversorgung Oberhausen AG
- 12:20 Uhr MITTAGSPAUSE**
- 14:00 Uhr Experteninterview mit Wirtschaft und Wissenschaft**
- 15:00 Uhr Poster-Café**
- 16:00 Uhr Ende des ersten Veranstaltungstages**
- 17:00 Uhr GET-TOGETHER**  
Austausch bei Speis und Trank im Restaurant »The Ash«, Oberhausen (Selbstzahler)

### MITTWOCH, 4. DEZ. 2019

- 9:00 Uhr Begrüßungskaffee**
- 9:30 Uhr Eröffnung und Zusammenfassung Tag 1**  
Iris Kumpmann | Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen
- SESSION 2.1 HERAUSFORDERUNGEN BEI DER KOPPLUNG IN DER PRODUKTION**
- 9:45 Uhr SimuNET: IoT meets Classroom**  
Thorsten Wack | Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen
- 10:10 Uhr Sensorik für die Prozessanalyse**  
Axel Kraft | Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen
- 10:35 Uhr Biotechnologische Produktion von Himbeeraroma: Modularisierung des Prozesses**  
Guido Jach | Phytowelt GreenTechnologies GmbH, Köln
- 11:00 Uhr KAFFEEDAUSE**
- 11:35 Uhr Systemkopplung**  
Klaus Görner | Universität Duisburg-Essen
- 12:00 Uhr Flexibilität als Schlüssel zu effizienten Prozessen der Zukunft**  
Julia Riese | Ruhr-Universität Bochum
- SESSION 2.2 HERAUSFORDERUNGEN BEI DER KOPPLUNG IN DER ENERGIEWIRTSCHAFT**
- 9:45 Uhr Genaue Stoffdaten für die Prozessoptimierung**  
Robin Beckmüller und Christian Scholz | Ruhr-Universität Bochum
- 10:10 Uhr Adaptivität von elektrischen Energieversorgungsnetzen und Speichern vor dem Hintergrund der Energie- und Rohstoffwende**  
Christian Rehtanz | Technische Universität Dortmund
- 10:35 Uhr Abbildung und Bewertung lokaler Energiesysteme mittels Multi-Agenten-Simulation und mathematischer Optimierung**  
Annedore Kanngießer | Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen
- 11:00 Uhr KAFFEEDAUSE**
- 11:35 Uhr Hydraulische Flow-Zellen-Simulation**  
Jan Girschik | Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen
- 12:00 Uhr Kopplung von Multi-Engineering Tools mit Optimierungssystemen zur Anwendung im Turbomaschinenbereich**  
Markus Wäscher und Norman Kienzle | Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen
- 12:25 Uhr MITTAGSPAUSE**
- SESSION 3 WEITERE INITIATIVEN**
- 14:00 Uhr Rhein Ruhr Power e.V. – Verein und Aktivitäten**  
Klaus Görner | Universität Duisburg-Essen
- UA-Ruhr Kompetenzfeld Energie-System-Transformation (EST) für eine interdisziplinäre Energiesystemforschung**  
Christian Rehtanz | Technische Universität Dortmund
- Die Doctoral School Closed Carbon Cycle Economy – Grundlagenforschung für einen nachhaltigen Strukturwandel im Rheinischen Braunkohlerevier**  
Roland Span | Ruhr-Universität Bochum
- Strukturwandelprojekte für das Rheinische Revier**  
Esther Stahl | Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen
- Aktivitäten in NRW**  
Görge Deerberg | Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen
- 15:15 Uhr SCHLUSSWORTE**
- 15:30 Uhr ENDE DER VERANSTALTUNG**