

# Produktionstechnik für die Energiewende

---

Open House | Energy Days  
13. – 15. Juni 2023

**Programm**

# Open House 2023

## Ihre Fragen und unsere Ideen zur Energiewende

Eine der zentralen Herausforderungen für die Zukunft lautet, unsere Energieversorgung auf eine neue Basis zu stellen. Weniger Abhängigkeit von Importen, der Ersatz fossiler durch erneuerbare Energien und der Aufbau neuer Kernkompetenzen für Europa bedeuten ein Plus an Souveränität und einen schonenderen Umgang mit endlichen Ressourcen. Unter dem Motto »Produktionstechnik für die Energiewende« stellen wir die dafür benötigten Technologien und Wege zur Umsetzung vor.

Diskutieren Sie mit uns auf den Fraunhofer IWU Open House | Energy Days in Chemnitz die Produktionstechnik der Zukunft:

- Nachhaltige Produkte aus klimaneutralen Fabriken
- Nachhaltige Produktion und Energiewende
- Energie- und ressourceneffiziente Prozessketten
- Wasserstoff: Produktionstechnik und Nutzungsszenarien

Wir freuen uns auf Sie!

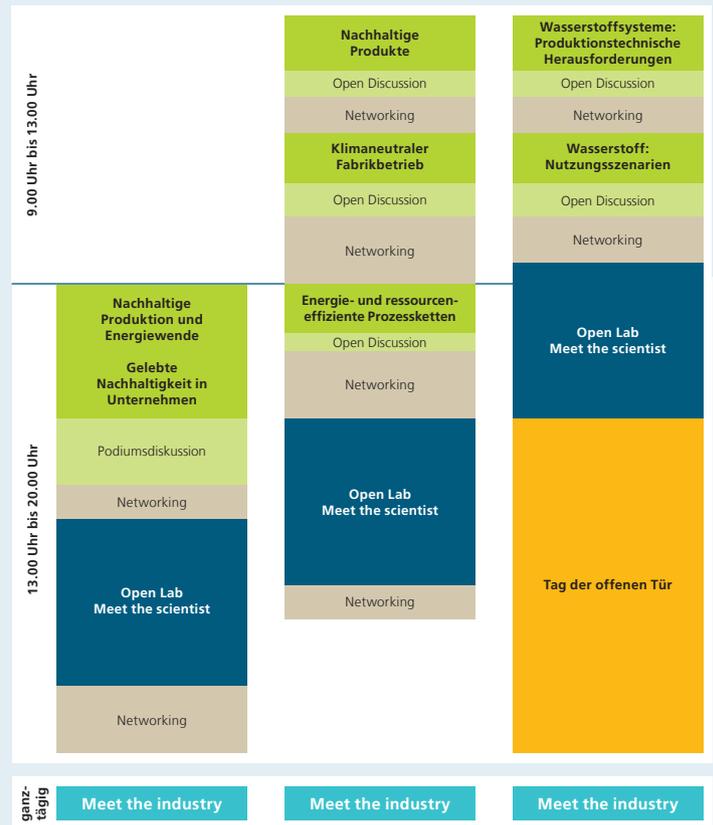
Ihr Fraunhofer IWU

# Programmübersicht

**Dienstag**  
13. Juni 2023

**Mittwoch**  
14. Juni 2023

**Donnerstag**  
15. Juni 2023



- Impulsblock und Diskussion
- Industrieausstellung
- offenes Versuchsfeld mit Programmhilights
- offenes Versuchsfeld für die breite Öffentlichkeit

# Dienstag, 13. Juni 2023

---

## Gelebte Nachhaltigkeit in Unternehmen

13.00 Uhr Eröffnung und Begrüßung  
**Produktionstechnik für die Energiewende**  
Prof. Welf-Guntram Drossel,  
Geschäftsführender Institutsleiter Fraunhofer IWU

Statement der Politik  
Silvana Bergk  
Leiterin Geschäftsbereich Wirtschaft,  
Stadt Chemnitz

Statement Energie-Netzwerke aus Sachsen  
Dietmar Lauter, Vorstandsmitglied Energy Saxony e.V.

## Nachhaltige Produktion und Energiewende

13.30 Uhr **Klimaneutrale Produktion –  
Wie funktioniert das?**  
Mark Richter, Leiter des Geschäftsfelds  
Klimaneutraler Fabrikbetrieb, Fraunhofer IWU

**Wasserstoff – ein Schlüsselement der  
Energiewende**  
Dr. Ulrike Beyer, Abteilungsleiterin Referenz-  
fabrik.H2, Fraunhofer IWU

**Synthetische Kraftstoffe – CAC's Techno-  
logiebeitrag zur Energiewende**  
Jörg Engemann, Vorsitzender der Geschäfts-  
führung, Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH

14.00 Uhr **Auf dem Weg zur Energieresilienz |  
Energiekonzeptdesign bei BMW-Leipzig**  
Dr. Stefan Fenchel, Leiter Grünes Werk,  
BMW AG, Werk Leipzig

**Klimaschutz als Wettbewerbsvorteil in der  
Industrie**  
Lisa-Alexandra Reehten, Geschäftsleitung,  
Bosch Climate Solutions GmbH

**Nachhaltigkeit bei ŠKODA**  
Pavel Grmela, Leiter CO<sub>2</sub>-neutrale Produktion,  
ŠKODA Auto a.s.

**Herausforderungen in der Schmiede-  
industrie bei der H<sub>2</sub>-Nutzung**  
Wolfgang Pradella, Geschäftsführer, Gesenk-  
schmiede Großenhain GmbH

15.00 Uhr **Podiumsdiskussion**  
**300 Jahre Nachhaltigkeit: Jetzt wird's  
ernst!**  
Gespräch mit Dr. Leopold von Carlowitz und  
Dr. Christoph von Carlowitz, den Nachfahren  
des Schöpfers der »Nachhaltigkeit« in Sachsen  
sowie Lisa-Alexandra Reehten und  
Prof. Welf-Guntram Drossel

16.00 Uhr Kaffee, Keks und Konversation  
Übergang in unsere Versuchsfelder

# Dienstag, 13. Juni 2023

Special

16.30 Uhr **Open Lab – Meet the scientist**

Alle Versuchsfelder sind geöffnet sowie Live-Vorfürungen an den Highlight-Stationen mit Kurzvorträgen zur Rubrik »Nachhaltige Produktion und Energiewende«

- **Schneller als ein Wimpernschlag – Umformen, Trennen und Fügen mit Hochgeschwindigkeit**  
Dr. Verena Psyk
- **Optimierte Energieversorgung am Beispiel einer Forschungsfabrik**  
Gansunkh Tsogt
- **Auf dem Weg zur DC-Fabrik**  
Mark Richter
- **Referenzfabrik.H2 | Industrielle Massenproduktion von Wasserstoffsystemen**  
Dr. Ulrike Beyer
- **Wärmespeichersystem (Heat2Share)**  
Sebastian Melzer
- **Autark zu mehr Effizienz: Smarter hydraulischer Antrieb reduziert Energiebedarf**  
Willy Reichert

18.30 Uhr Preisvergabe »Exzellente Abschlussarbeit«  
anschließend Gemeinsames Grillen

20.00 Uhr Ende des Veranstaltungstages



## Industrierausstellung ganztägig

Lernen Sie unsere Partner kennen und erfahren Sie mehr über nachhaltige Produkte und Technologien.

Sie möchten sich zu unserer Industrierausstellung präsentieren?  
Melden Sie sich bei Interesse gern bei uns!

- **Autarke, mobile E-Charging-Station für die Mikro-E-Mobilität**  
Jan Grossmann, ELVAC a.s.
- **Grüne Energie und nachhaltige Rohstoffe – einfach und leistungsstark**  
Bernd Felgentreff, Netzwerk Energie & Umwelt e.V.
- **Aluminiumschaum – Innovatives Material mit einzigartigen Eigenschaften**  
Friedrich Schuller, Havel metal foam

# Mittwoch, 14. Juni 2023

9.00 Uhr Begrüßung  
**Nachhaltige Produkte aus klimaneutralen Fabriken**  
Prof. Martin Dix, Institutsleiter, Fraunhofer IWU



## Nachhaltige Produkte

9.15 Uhr **Nachhaltige Fahrzeuge der Zukunft**  
Roberto Rossetti, Leiter Entwicklung  
Gesamtfahrzeug-Lebenszyklus, BMW AG

**Leicht und sicher – Batterien von heute und morgen**  
Dr. Thomas Hipke, Leiter des Geschäftsfelds  
Leichtbau, Textiltechnologien und Circular  
Economy, Fraunhofer IWU

**Nachhaltige Kältetechnik für nachhaltige Maschinen – Herausforderung und Chance**  
Andreas Hultsch, Spezialprojekte,  
Trumpf Sachsen GmbH

**Adaptive Stecker für das Schnellladen von Elektrofahrzeugen**  
Dr. Sven Langbein, Technischer Geschäftsführer,  
Kunststoffverarbeitung Hoffmann GmbH

**Energieübertragung im Hochleistungsbereich leicht gemacht: Neuartige Stirnkontaktierungen**  
Dr. Jan Edelmann, Abteilungsleiter Funktions-  
oberflächen und Mikrofertigung, Fraunhofer IWU

10.10 Uhr **Open Discussion**  
Experten der Runde im Gespräch

10.30 Uhr Kaffee, Keks und Konversation

# Mittwoch, 14. Juni 2023

---

## Klimaneutraler Fabrikbetrieb

11.00 Uhr **Messen des CO<sub>2</sub>-Fußabdruck in der Produktion: Anforderungen des OEM und Ansätze aus der politischen Diskussion**  
Dr. Jens Katzek, Geschäftsführer,  
Automotive Cluster Ostdeutschland GmbH (ACOD)

**Simulationsmodell zur energetischen  
Bewertung von Fabriken**

Marc Münnich, Gruppenleiter Fabrikplanung,  
Simulation und Bewertung, Fraunhofer IWU

**Ganzheitlich nachhaltig – die integrative  
Strategie der DECKEL MAHO Seebach GmbH**

Thomas Ziegler, Geschäftsführer,  
DECKEL MAHO Seebach GmbH

**Abwärme als Wertstoff**

Bernd Felgentreff, Clusterleiter  
Neue Energiesysteme bei Netzwerk Energie &  
Umwelt e.V.

11.50 Uhr **Open Discussion**  
Experten der Runde im Gespräch

12.10 Uhr Gemeinsamer Imbiss

## Energie- und ressourceneffiziente Prozessketten

13.30 Uhr **Werkzeuge mit Energielabel?  
Energie- und Kosteneffizienz im Formen- und  
Werkzeugbau durch Digitalisierung**  
Frank Schieck, Wiss. Mitarbeiter Blechbearbeitung  
und Werkzeugauslegung, Fraunhofer IWU

**Thermo-mechanisch beanspruchte Werkzeuge  
in der Massivumformung**

Dr. Anja Rautenstrauch, Wissenschaftliche  
Mitarbeiterin, Technische Universität Chemnitz

**StäBiFü® – Blechbauteile mit Ecken und Kanten  
ressourceneffizient fertigen am Beispiel  
E-Roller**

Dr. Markus Werner, Forschungsleiter geometrieflexi-  
ble Blech- und Profilmumformung, Fraunhofer IWU  
Dr. Sebastian Ortmann, Institutsleiter, ICM – Institut  
Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V.

**Laserschweißen von Komponenten für  
Solarthermieanlagen**

Tibor Paizs, Wiss. Mitarbeiter Thermische Füge-  
technologien, Fraunhofer IWU

14.10 Uhr **Open Discussion**  
Experten der Runde im Gespräch

14.30 Uhr Kaffee, Keks und Konversation  
Übergang in unsere Versuchsfelder

# Mittwoch, 14. Juni 2023

Special

15.00 Uhr **Open Lab – Meet the scientist**

Alle Versuchsfelder sind geöffnet sowie Live-Vorfürungen an den Highlight-Stationen mit Kurzvorträgen zur Rubrik »Nachhaltige Produkte aus klimaneutralen Fabriken«

- Simulation zum Anfassen: Modell zur energetischen Bewertung von Fabriken  
Florian Zumpe
- Adaptive Kontaktlösungen für das Schnellladen von Elektrofahrzeugen  
Dr. Kenny Pagel
- Oberflächen in Funktion – die Haut unserer Bauteile  
Jörg Schneider
- Werkzeugentstehungsprozess: Modellbasiertes Tuschieren – Digitalisierung des Druckbildes – Automatisierte Werkzeugkorrektur  
Robert Tehel, Michael Hoffmann, Olaf Thieme
- Additiv gefertigte Wärmeübertragerstrukturen  
Nikolaus Milaev
- SEAM: Großformatiger 3D-Druck – eine Lösung für die nachhaltige Kreislaufwirtschaft  
Dr. Martin Kausch
- Batterie, Getriebe und Zahnräder: Ein Leben ist nicht genug  
Patrick Alexander Schmidt
- Aluminiumschaum: energieeffizient, leicht und kreislauffähig  
Dr. Jörg Hohlfeld
- Innovative Umformtechnologien für die E-Mobilität: Nutzfüllfaktor: High-Performance-Elektrospule  
Dr. Mirko Bach
- Inkrementelles Umformen neuartiger Wärmetauscher  
Peter Scholz, Dieter Weise
- Energieschonende Produktion von Windkraftanlagen  
Dr. Andreas Sterzing
- Entwicklung zirkularer Wertschöpfungsketten für Konsumgüter  
Dr. Mario Lorenz

17.30 Uhr Imbiss

18.30 Uhr Ende des Veranstaltungstages



# Donnerstag, 15. Juni 2023

9.00 Uhr Begrüßung  
**Produktion der Zukunft mit Wasserstoff**  
Prof. Steffen Ihlenfeldt,  
Institutsleiter Fraunhofer IWU

## Wasserstoffsysteme: Produktions- technische Herausforderungen

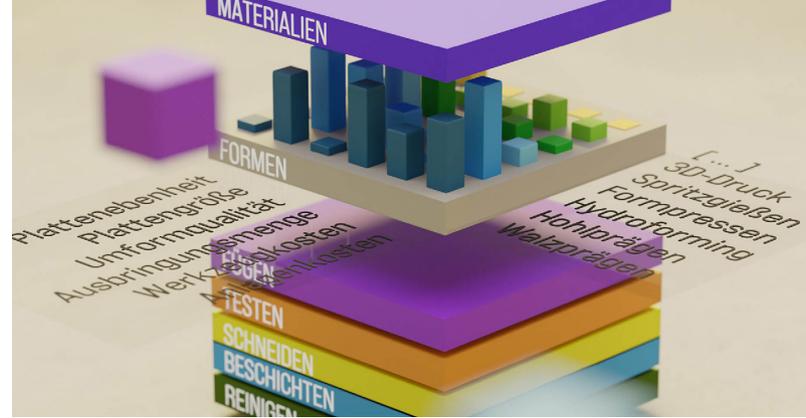
9.15 Uhr **Referenzfabrik.H2 – Chancen für die  
Wertschöpfung**  
Dr. Ulrike Beyer, Abteilungsleiterin Referenz-  
fabrik.H2, Fraunhofer IWU

**Designbaukasten und Referenzstack –  
Basis für die Technologieentwicklung**  
Sebastian Melzer, Wiss. Mitarbeiter Referenz-  
fabrik.H2, Fraunhofer IWU

**Produktionstechnologien für die industrielle  
Massenproduktion**  
Stefan Polster, Gruppenleiter Blechbearbeitung  
und Werkzeugauslegung, Fraunhofer IWU  
Sebastian Porstmann, Wiss. Mitarbeiter Blech-  
bearbeitung und Werkzeugauslegung,  
Fraunhofer IWU

9.45 Uhr **Open Discussion**  
Experten der Runde im Gespräch

10.00 Uhr Kaffee, Kekse und Konversation



## Wasserstoff: Nutzungsszenarien

10.30 Uhr **Grüne Kette für Fabriken**  
Mark Richter, Leiter des Geschäftsfelds  
Klimaneutraler Fabrikbetrieb, Fraunhofer IWU

**Hydrogen-Tryout-Areale in Südafrika und  
Namibia**  
Dr.-Ing. Franziska Lehmann, Consultant,  
Texulting GmbH

**Fraunhofer Hydrogen Lab Görlitz |  
Energiewende und Strukturwandel**  
Dr. Sebastian Schmidt, Gruppenleiter Wasser-  
stofftechnologien, Fraunhofer IWU

11.00 Uhr **Open Discussion**  
Experten der Runde im Gespräch

11.20 Uhr Networking mit Imbiss  
Übergang in unsere Versuchsfelder

# Donnerstag, 15. Juni 2023

**Special**

12.30 Uhr **Open Lab – Meet the scientist**

Alle Versuchsfelder sind geöffnet sowie Live-Vorfürungen an den Highlight-Stationen mit Kurzvorträgen zur Rubrik »Produktion der Zukunft mit Wasserstoff«

- Passive Hochdruckblechumformung von Bipolarplatten  
Andreas Anders, André Albert
- Bipolarplattenfertigung im Walzverfahren  
Stefan Polster
- Wasserstoffsysteme – Grillen »the next Level«  
Stefan Lohberger
- H<sub>2</sub>-Power für die Silberhummel  
Sören Scheffler
- Brennstoffzellen: Ein Leben ist nicht genug  
Dennis Weintraut
- Fraunhofer Hydrogen Lab Görlitz |  
Energiewende und Strukturwandel  
Dr. Sebastian Schmidt



14.55 Uhr **Wrap Up Open for Industry**

15.00 Uhr **Tag der offenen Tür für breites Publikum**

20.00 Uhr Ende des Veranstaltungstages

# Organisatorisches

---

## **Veranstaltungsort**

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen  
und Umformtechnik IWU  
Reichenhainer Straße 88  
09126 Chemnitz

Eine Anfahrtsskizze zum Institut finden Sie auf unserer  
Veranstaltungswebseite.

## **Anmeldung**

Eine Anmeldung zur Veranstaltung ist zwingend erforderlich.  
Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

## Detaillierte Informationen

---

Wir haben Ihr Interesse geweckt?  
Nähere Informationen sowie den  
Anmeldelink finden Sie unter:

[www.iwu.fraunhofer.de/openhouse](http://www.iwu.fraunhofer.de/openhouse)



## Kontakt

---

Fraunhofer IWU  
Kristin Uhlmann  
+49 371 5397-1436  
[event@iwu.fraunhofer.de](mailto:event@iwu.fraunhofer.de)  
[www.iwu.fraunhofer.de](http://www.iwu.fraunhofer.de)