

# NEWSLETTER

Fraunhofer-Institut  
für Umwelt-, Sicherheits-  
und Energietechnik UMSICHT



Sehr geehrte Damen und Herren,

die neue Ausgabe des UMSICHT-Newsletters ist da. Unter anderem sprechen unsere Expert\*innen über wirtschaftlich sinnvolle Wege zur klimaneutralen Gestaltung von Wohnquartieren und Industriegebieten. Wir widmen uns der zweiten Förderphase von SUSKULT. Hier arbeiten wir zusammen mit verschiedenen Partnern daran, die landwirtschaftliche Produktion unabhängiger von Importen zu gestalten. Dazu gibt's wie gewohnt viele weitere interessante Themen, Tipps und Termine rund um Fraunhofer UMSICHT.

Viel Spaß beim Lesen!

Freundliche Grüße

Die Newsletter-Redaktion des Fraunhofer UMSICHT

## Inhaltsverzeichnis

- [Agrarsystem der Zukunft nimmt weiter Formen an](#)
- [Umstellung von Local Energy Systems auf erneuerbare Energien](#)
- [Leistungsfähigkeit und Langzeitstabilität von Brennstoffzellen steigern](#)
- [Kreislaufwirtschaft von recyclebaren Verpackungen](#)
- [Kurz notiert](#)
- [Termine](#)

SUSKULT 2.0

### Unabhängiger von Importen – mit neuem Agrarsystem

Klimawandel, Covid-19-Pandemie und gewaltsame Konflikte zeigen die Abhängigkeit der landwirtschaftlichen Produktion in Deutschland und der EU von importierten Ressourcen wie Energie und Düngemittel auf. Eine nährstoffrückgewinnende Agrarproduktion, wie sie im Rahmen von SUSKULT entwickelt

wird, ist unverzichtbar. In der zweiten Förderphase des Verbundprojekts geht es nun darum, das neuartige auf Hydroponik-basierende Produktionssystem weiter zu optimieren. Es soll ein flächendeckendes Netzwerk an NEWtrient®-Centern entstehen, das künftig die Pflanzenkultivierung auf Basis heimischer Ressourcen – weitestgehend unabhängig von Importen und unvorhersehbaren Ereignissen – sichert.



[MEHR ÜBER DIE SUSKULT-VISION](#)

Interview

## »Wir müssen uns dringend auf den Weg machen, wenn die Energiewende gelingen soll«

Wenn Wohnquartiere oder Industriegebiete klimaneutral gestaltet werden, gibt es ganz unterschiedliche Wege, dieses Ziel zu erreichen – von der Gebäudesanierung über die effiziente Nutzung erneuerbarer Energien bis zur Transformation lokaler Infrastrukturen. Doch welcher dieser Wege ist der wirtschaftlich sinnvollste und garantiert gleichzeitig die Unterstützung der Stakeholder? Bei der Beantwortung dieser Frage unterstützen die Forschenden von Fraunhofer UMSICHT: Sie analysieren Voraussetzungen, Rahmenparameter und technologische Optionen und erarbeiten auf dieser Basis kundenspezifische Transformationspläne. Wie das in der Praxis aussieht, erläutern Sonja Witkowski und Carsten Beier im Interview.

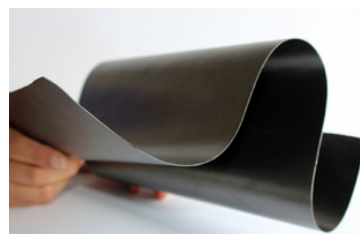


[ZUM INTERVIEW](#)

Green Hydrogen

## Leistungsfähigkeit und Langzeitstabilität von Brennstoffzellen steigern

Bipolarplatten finden zum Beispiel in mobilen Anwendungen wie Nutzfahrzeugen, Bussen und in der Luftfahrt Verwendung, wo sie als wesentlicher Bestandteil die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer von Brennstoffzellen beeinflussen. Fraunhofer UMSICHT entwickelt aktuell eine neuartige Hybrid-Compound-Bipolarplatte, bestehend aus einer Trägerfolie aus niedriglegiertem Stahl und einer leitfähigen Compound-Folie. Diese Kombination vereint die Vorteile beider Materialien: Auf der einen Seite ermöglicht sie eine hohe Leitfähigkeit und mechanische Stabilität, auf der anderen Seite kann sie kostengünstig produziert werden und hat eine lange Lebensdauer.



[MEHR ÜBER DAS PROJEKT »HYCOFC«](#)

## Zukunft der Kreislaufwirtschaft von recyclebaren Verpackungen unter der Lupe

Die Verwirklichung einer Kreislaufwirtschaft im Bereich Verpackungen erfordert eine enge Zusammenarbeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Fraunhofer UMSICHT entwickelte im Auftrag des Forum Rezyklat ein Circular-Economy-Planspiel, um zusammen mit Unternehmen praxisnahe Lösungen für geschlossene Verpackungskreisläufe zu identifizieren, für die es bisher noch keine zirkulären Stoffströme gibt. Die Ergebnisse wurden nun veröffentlicht und stehen allen Interessierten kostenfrei zur Verfügung.



[ZU DEN ERGEBNISSEN](#)

## Kurz notiert

### Kräuter-, Aroma- und Medizinalpflanzen aus dem Rheinland



Das Innovationslabor »Circular PhytoREVIER« bietet eine Plattform, mit der neue biogene Wertschöpfungskreisläufe im Rheinischen Revier entwickelt werden.

[INFOS ZU »CIRCULAR PHYTOREVIER«](#)

### Quartiere als Wegbereiter für die Wärmewende

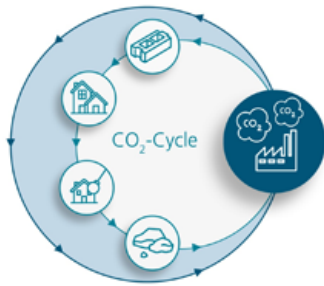


Am 17. März 2025 fällt der Startschuss für die Online-Veranstaltungsreihe »Komm.InFahrt: Wärmeplan umsetzen, aber wie?«. Zielgruppe sind Kommunen, die die Energiewende vorantreiben wollen – insbesondere als Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung.

[-> Kostenfreie Anmeldung](#)

CO<sub>2</sub>-Bilanz und Ressourceneffizienz im Bausektor verbessern

UMSICHT-Wissenschaftspreis 2025: Jetzt bewerben



Wir erforschen im Rahmen des Projekts »CO<sub>2</sub>Cycle« die Verwendung von Calcium aus mineralischen Abfällen, um CO<sub>2</sub> aus CO<sub>2</sub>-haltigen Prozessgasen in leicht zu transportierendes und vielseitig einsetzbares Calciumcarbonat umzuwandeln.

[MEHR ERFAHREN](#)



Den Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft fördern – das ist das Ziel des UMSICHT-Wissenschaftspreises. Bewerbungen in den Kategorien Wissenschaft und Journalismus werden noch bis zum 28. Februar angenommen.

[ZUR BEWERBUNG](#)

## Termine

### *FlexBlue.Connect: Kälteanlagen erfolgreich flexibilisieren*

25. Februar 2025

Online

### *Circular Valley Convention: Uniting Industries for a Circular Tomorrow*

12. bis 13. März 2025

Düsseldorf

### *Komm.InFahrt: Wärmeplan umsetzen, aber wie?*

17. März 2025

Online

### *Girls'Day: Wissenschaft und Technik hautnah erleben!*

3. April 2025

Oberhausen

### *Hands-on Workshop: LCAutoPilot | Automatisierte Ökobilanzierung für Ihr Unternehmen*

Jederzeit nach Absprache möglich

Ort: Fraunhofer UMSICHT oder beim Kunden

[MESSEN UND VERANSTALTUNGEN AUF EINEN BLICK](#)

### Sebastian Hagedorn

Newsletter-Redaktion

Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT

Osterfelder Str. 3

46047 Oberhausen

Telefon +49 208 8598-1303

Fax +49 208 8598-1289

→ [E-Mail senden](#)

© 2025 Das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT

Folgen Sie uns



[KONTAKT](#)

[IMPRESSUM](#)

[DATENSCHUTZERKLÄRUNG](#)

Fraunhofer ist die größte Forschungsorganisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Unsere Forschungsfelder richten sich nach den Bedürfnissen der Menschen: Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt. Und deswegen hat die Arbeit unserer Forscher und Entwickler großen Einfluss auf das zukünftige Leben der Menschen. Wir sind kreativ, wir gestalten Technik, wir entwerfen Produkte, wir verbessern Verfahren, wir eröffnen neue Wege. Wir erfinden Zukunft.

Das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT

Osterfelder Str. 3

46047 Oberhausen

Telefon 0208 8598-0

ist eine rechtlich nicht selbstständige Einrichtung der

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.

Hansastraße 27 c

80686 München

Internet: [www.fraunhofer.de](http://www.fraunhofer.de)

E-Mail: [info@zv.fraunhofer.de](mailto:info@zv.fraunhofer.de)

Wenn Sie diesen Newsletter-Service nicht mehr erhalten möchten, dann klicken Sie bitte hier

→ [Informationen abbestellen](#)

→ [Informationen weiterempfehlen](#)

Abmeldung von allen Fraunhofer E-Mail-Informationen:

Bitte bedenken Sie, dass Sie nach der Austragung von KEINER Fraunhofer-Einrichtung Informationen erhalten werden.

→ [Abmeldung von ALLEN Informationen](#)

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß

§ 27 a

Umsatzsteuergesetz: DE 129515865

Registergericht

Amtsgericht München

Eingetragener Verein

Register-Nr. VR 4461

**Copyright-Angaben:**

Bild 1 und 3: Fraunhofer UMSICHT, Bild 2: Markus Mielek | Fraunhofer UMSICHT/Mike Henning, Bild 4: Forum Rezyklat/Atelier Ralf Bauer, Bild 5: Fraunhofer IME, Bild 6 und 8: Shutterstock/Composing Fraunhofer UMSICHT, Bild 7: Fraunhofer UMSICHT