

THEMEN > LANDKREISE IN FÜHRUNG > ENERGIESUFFIZIENZ > BUNDESWEITER WÄRMEATLAS > NACHHALTIGER VERKEHR AUF ZYPERN > OBERLEITUNGS-SCHWERFAHRZEUGE > IFEU LEBENSMITTELRECHNER > EVALUATION DES PROJEKTS ENERWIN > KURZNEWS > IMPRESSUM

> LIEBE LESERINNEN UND LESER,



© ifeu

das Mieter-Vermieter-Dilemma ist eines der entscheidenden Themen einer umfassenden Gebäudesanierung. Das stellen wir in unseren Modellrechnungen fest, das identifizierten wir in unserem Gutachten für die Gebäudestrategie, und das erleben wir auch in der Praxis als Mieter mehrerer Objekte.

Doch letzte Woche haben wir einen neuen Mietvertrag unterschrieben: für ein ifeu in einem modernisierten und energetisch topaktuellen Gebäude. Derzeit entwerfen wir das Energiekonzept für das Gebäude und prüfen, welche Ideen und Innovationen wir gemeinsam mit unserem Vermieter umsetzen können. Wir freuen uns auf dieses gute gemeinsame Projekt!

Bei unserer Weihnachtsfeier haben unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter derweil ein ifeu-Gebäude zum Knuspern gebastelt. Hier konnten wir energetische Sanierung schon einmal vorkosten.

Das Jahr 2017 wird uns aber auch auf vielen anderen echten und übertragenen Baustellen auf Trab halten. Anbei wieder ein kleiner Einblick in unsere vielfältigen Projekte. Viel Spaß bei der Lektüre wünschen

Martin Pehnt, Angelika Paar und das **ifeu-Energieteam**.

> LANDKREISE GEHEN IM KLIMASCHUTZ IN FÜHRUNG

Wie können Landkreise im Klimaschutz vorankommen? Das Projekt „Landkreise in Führung!“ bringt erfahrene Vorreiterkreise mit sogenannten „Klimakreisen“ zusammen, die noch am Anfang ihrer Klimaschutzaktivitäten stehen. Über Veranstaltungen, Trainings-Workshops und Beratungsleistungen wird der Wissenstransfer untereinander sowie die gemeinsame Entwicklung guter Landkreispraxis gefördert und die Netzworkebildung angeregt. Zusammen mit dem Klima-Bündnis und Dr. Minu Hemmati unterstützt das ifeu adelphi bei der Beratung der Kreise. Schwerpunkt des ifeu ist die Entwicklung eines 2-tägigen Workshops, der den Landkreisen insgesamt viermal angeboten wird. Hier fließen insbesondere die Erfahrungen des ifeu mit dem Change-Agent-Kurs und dem Coaching Kommunalen Klimaschutz ein.

> [mehr lesen](#)

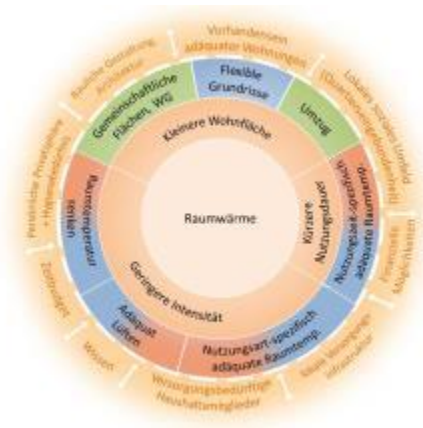
> ENERGIESUFFIZIENZ – ABSCHLUSS DES PROJEKTS UND VERÖFFENTLICHUNG DES ENDBERICHTS

Das Projekt „Energiesuffizienz – Strategien und Instrumente für eine technische, systemische und kulturelle Transformation zur nachhaltigen Begrenzung des Energiebedarfs im Konsumfeld Bauen/Wohnen“, gefördert vom BMBF, wurde Ende 2016 erfolgreich abgeschlossen. In dem Projekt wurde untersucht, wie energiesuffiziente Alltagsroutinen, soziale Praktiken und Lebensstilaspekte mit den Anforderungen an eine nachhaltige Entwicklung in Einklang gebracht werden können und wie die strukturellen und politischen Rahmenbedingungen gestaltet werden müssen, so dass Energiesuffizienz im Alltag akzeptabler und praktikabler wird. Für die drei Energiesuffizienz-Ansätze Reduktion, Substitution und Anpassung wurden Reduktionspotenziale für den Haushaltsstromverbrauch quantifiziert.

© ifeu

Für ausgewählte Anwendungsfelder wurden die Ergebnisse in Form von Suffizienzspektren dargestellt. Anschließend wurden Politikansätze zur Unterstützung von Energiesuffizienz in Privathaushalten analysiert und Vorschläge für ein integriertes Paket von Politikinstrumenten zur Energieeffizienz und -suffizienz entwickelt. Die Erkenntnisse des Projektes sind u.a. in einen internetbasierten Haushalts-Strom-Check, in ein Handbuch zur nachhaltigen Produktgestaltung für die Geräteindustrie und in die Entwicklung von Vorschlägen für nationale und EU-Instrumente zur Reduktion des Stromverbrauchs und zur Förderung des kommunalen Klimaschutzes eingeflossen.

> [mehr lesen](#)



> UNTERSTÜTZUNG IN DER WÄRMEWENDE: BUNDESWEITER WÄRMEATLAS FÜR DEN WOHN- UND NICHTWOHNGBÄUDEBESTAND

Um das Ziel eines nahezu klimaneutralen Gebäudebestandes bis zum Jahr 2050 zu erreichen, ist in den kommenden Jahren eine weitreichende Modernisierung der Bausubstanz sowie eine forcierte Substitution fossiler Energieträger durch erneuerbare Wärmequellen notwendig. Die Beantwortung zentraler Forschungsfragen zu langfristigen technischen und wirtschaftlichen Potenzialen von Wärmenetzinfrastrukturen, oberflächennaher oder tiefer Geothermie, großer Solarthermie, industrieller und gewerblicher Abwärme oder zur systemdienlichen Installation thermischer Speicher erfordert einen hochauflösenden räumlichen Abgleich der langfristigen Wärmeverbrauchsentwicklung im Gebäudebestand mit lokalen Wärmequellen. Das ifeu entwickelt dafür in Zusammenarbeit mit der Geomer GmbH und der GEF Ingenieur AG den Wärmeatlas, ein Bottom-Up-Modell aller energetisch klassifizierten und räumlich verorteten Wohn- und Nichtwohngebäude in der Bundesrepublik Deutschland.



© GeoBasis-DE | Geobasis NRW 2016

Im Wärmeatlas werden Informationen zur Geometrie der einzelnen Gebäude aus den 3D-Gebäudemodellen der Landesvermessungsämter, Nutzungsinformationen aus dem amtlichen Liegenschaftsinformationssystem, kleinräumige Daten zur Altersstruktur der Gebäude aus der Gebäude- und Wohnungszählung und standortspezifische Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes zusammengeführt und mit der Wärmeverbrauchsrechnung im ifeu-Gebäudemodell GEMOD gekoppelt. So können die Wechselwirkungen verschiedener Sanierungsstrategien mit standortgebundenen Wärmequellenpotenzialen abgebildet und räumlich differenzierte Entwicklungsstrategien abgeleitet werden.

> NACHHALTIGER VERKEHR AUF ZYPERN

Welche Rahmenbedingungen sind für die Transformation des Verkehrssektors hin zu alternativen Energieträgern erforderlich? Nicht nur hierzu findet eine intensive Diskussion zum Einsatz von Biokraftstoffen, Erdgas-, Brennstoffzellen- und Batteriefahrzeugen statt. Auch Zypern muss als EU-Mitgliedsland im Rahmen der EU-Richtlinie zur Schaffung einer Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (2014/94/EU) eine Strategie aufzeigen, wie diese Technologien in den nächsten Jahren eingeführt werden sollen. Aktuell ist der Inselstaat noch vollständig vom Import von fossilem Mineralöl abhängig. Erste Aktivitäten, z.B. die Installation von Ladesäulen für Elektroautos, fanden schon statt. Das ifeu unterstützt die zypriotischen Behörden bei der Entwicklung von Verkehrsszenarien und Instrumenten, um passende Lösungen für Zypern zu erarbeiten.



© ifeu

Das Projekt wird von der Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) koordiniert und zusammen mit einheimischen Partnern durchgeführt. Weitere Infos dazu erhalten Sie von Christoph Heidt, christoph.heidt@ifeu.de

> OBERLEITUNGS-SCHWERFAHRZEUGE – NEUES FORSCHUNGSPROJEKT ER-FORSCHT EINFÜHRUNGSPFADE

Am 7. November hatte das Projekt „Roadmap OH-Lkw“ seinen Kick-off. Unterstützt durch die Expertise des Fraunhofer IWES, M-FIVE und PTV Transport Consult untersucht das ifeu mögliche Einführungspfade für elektrisch fahrende schwere Hybrid-Lkw, die aus einer Oberleitung mit dem benötigten Fahrstrom gespeist werden können. Ziel des Projektes ist es, in den kommenden zweieinhalb Jahren geographisch konkrete Einführungsszenarien dieser Technologie zu erarbeiten. Dabei stehen insbesondere die enormen logistischen, wirtschaftlichen und betrieblichen Herausforderungen bei der Einführung des Systems im Fokus der Untersuchung.

> [mehr lesen](#)

> IFEU-LEBENSMITTELRECHNER

Mit dem neuen Jahr kommen die guten Vorsätze – doch wie wäre es, wenn wir uns diesmal vornehmen würden, nicht nur weniger oder gesünder zu essen, sondern klimafreundlicher? Dass dies dringend geboten ist, belegen Zahlen: allein durch seine Ernährung verursacht jeder Deutsche jährlich klimarelevante Emissionen in Höhe von rund 1,5 Tonnen CO₂-Äquivalenten („ifeu Bürgerrechner“, Hertle 2015). Es reicht also nicht, wenn Klimaschutz in aller Munde ist, er muss auch in den Kochtöpfen und auf den Tellern ankommen. Eine anschauliche Hilfestellung leistet dabei der neue ifeu-Lebensmittelrechner, der von Unilever in Auftrag gegeben wurde, und für den das ifeu die CO₂-Bilanz einer Vielzahl von Lebensmitteln ermittelt hat. Die Handhabung ist denkbar einfach: per Drag-and-Drop können aus einer umfangreichen Liste Lebensmittel auf den virtuellen Teller gezogen werden. Die CO₂-Bilanz wird angezeigt und in Relation gesetzt zu Autokilometern und gefällten Bäumen.



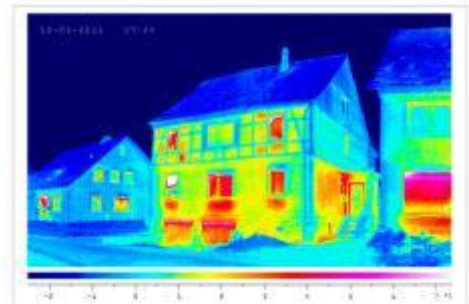
© Helmut Niklas, jerome signoret, felix, Teamarbeit, seen / FOTOLIA; wrw / Pixelio

Mit dem Rezept in der einen und der Maus in der anderen Hand lassen sich so ganze Mahlzeiten auf ihre Treibhausgasbilanz hin überprüfen. Was ist klimafreundlicher: Wurst oder Käse zum Abendbrot? Ist eine vegetarische oder vegane Ernährung mit mehr Treibhausgasen verbunden? Der Lebensmittelrechner kann zur Beantwortung dieser Fragen zu Rate gezogen werden und bietet in Zeiten, in denen der Verbraucher durch ständig wechselnde Ernährungstrends verunsichert wird, ein informatives Tool für den Alltagsgebrauch. Soll man beispielsweise für den sonntäglichen Rinderbraten allein aufgrund des Lebensmittels (d.h. ohne den energieaufwendigen Backofen einzukalkulieren) wirklich einen virtuellen Baum fällen oder virtuelle 87 km mit dem Auto fahren? Wohl eher nicht! Der Lebensmittelrechner samt Hintergrundinformationen, klimafreundlichen Rezepten und hilfreichen Tipps ist für alle frei zugänglich.

> [mehr lesen](#)

> EVALUATION DES PROJEKTS ENERWIN

Das Energieberatungsprojekt „Private Haushalte in Nordrhein-Westfalen für die Energiewende gewinnen (ENeRWin)“ der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen beinhaltet die „Energieberatung bei Ihnen zu Hause“ (EZH): eine etwa 90-minütige Beratung zur energetischen Modernisierung beim Kunden vor Ort, vorwiegend zur Gebäudehülle und -heizung. Das ifeu wurde gemeinsam mit Kantar EMNID beauftragt, die Energieberatung im Projekt ENeRWin zu evaluieren. Ziel der Evaluation war vor allem eine Ermittlung der Wirksamkeit der EZH. Kernelement der Evaluation waren Befragungen von Beratungsempfängern der EZH im Sommer 2016. Anhand der Angaben der Befragten konnten mit Hilfe des ifeu-Gebäudemodells GEMOD Energie- und CO₂-Einsparungen sowie Investitionen berechnet werden. Vertiefende Fragen wurden zu Hemmnissen bei der Außenwanddämmung sowie zur zeitlichen Perspektive auf Dämmmaßnahmen gestellt. Das Evaluationsprojekt war die nunmehr dritte Untersuchung der EZH der seit 2011. Mehr zum Projekt sowie eine Zusammenfassung des Endberichts finden Sie auf der ifeu-Homepage.



©Ingo Bartussek, Fotolia

> [mehr lesen](#)

> PRODUKTE AUS BIOBASIERTEN KUNSTSTOFFEN IN DER BESCHAFFUNG

Das Projekt „Produkte aus biobasierten Kunststoffen im öffentlichen und unternehmerischen (Groß-) Einkauf – Kriterien, Auswahl, Anreize“ untersucht die Möglichkeit, das Instrument „Nachhaltige und innovative Beschaffung“ auf die wachsende Produktwelt der biobasierten Kunststoffe anzuwenden, um ihre Markteinführung zu fördern und kritisch zu begleiten. Einerseits soll ein Rohstoffwechsel hin zu nachwachsenden Rohstoffen unterstützt werden, um Klima und Ressourcen zu schonen. Andererseits soll sichergestellt werden, dass keine ökologischen Fehlentwicklungen stattfinden und Entwicklungsziele für eine rundum nachhaltige Bereitstellung von biobasierten Kunststoffprodukten vorgegeben werden. Im Projekt wird der Bedarf der öffentlichen Hand dem potenziellen Produktspektrum gegenübergestellt. Es wird untersucht, welche Anforderungen an die Produkte und Produzenten in Beschaffungsprozessen gestellt werden (können), damit sie ökologische und technisch-ökonomische Vorgaben erfüllen können. Lösungen und bestehende Lücken werden identifiziert und mit Vorschlägen zum praktikablen Umgang ausgestattet. Im Rahmen des Projekts wurde und wird ein intensiver Dialog mit der Produzenten- und Einkäuferseite geführt, u.a. auf der European Bioplastics Conference vergangenen November in Berlin.

ifeu bearbeitet das Vorhaben in Kooperation mit narocon Innovationsberatung in Berlin und der Anwaltskanzlei DA-GEFÖRDE Öffentliches Wirtschaftsrecht in Hannover, im Rahmen des Förderprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (FKZ 22025415). Projektträger ist die Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe.

> [mehr lesen](#)

> KURZNEWS

- Im Rahmen eines Projektes zur Untersuchung der Energieverbrauchsentwicklung und zur Steigerung der Energieeffizienz von Produkten hat das ifeu in einer [Kurzstudie](#) untersucht, wie sich Rebound-Effekte und gesellschaftli-

che Trends auf den Energieverbrauch von Beleuchtung auswirken – und wie politische Instrumente diese Entwicklungen adressieren können.

- Im Rahmen des Projekts „EnEff:Wärme: Netzgebundene Nutzung industrieller Abwärme (NENIA)“ im Auftrag des BMWi, wird eine bundesweite GIS-Plattform zur räumlichen Analyse von Abwärmenutzungspotenzialen aus industriellen Produktionsprozessen erstellt. Über die Auswertung offizieller Emissionserklärungen genehmigungspflichtiger Verbrennungsanlagen, CO₂-Emissionsdaten und ergänzender Recherchen wurde eine umfassende Datenbank mit 4000 räumlich verorteten Industriestandorten erstellt. Somit können verfügbare Abwärmeströme nach Menge, Temperaturniveau, Feuchte und Schadstoffbelastung klassifiziert werden.
- Eine aktualisierte Version des Bilanzierungstools BICO2 BW wird Anfang Februar veröffentlicht. Sie bietet neben der Erweiterung auf das Bilanzjahr 2014 und detaillierteren Datengrundlagen Kommunen nun auch die Möglichkeit, ein Indikatorenset erstellen lassen, um die Bilanzergebnisse genauer einzuordnen.
- In einer Kurzstudie im Auftrag des BUND untersucht das ifeu Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz von Heizkesseln.



Abbildungsnachweise: ifeu, ifeu, GeoBasis-DE | Geobasis NRW 2016, ifeu, Helmut Niklas, jerome signoret, felix, Teamarbeit, seen / FOTOLIA; wrw / Pixelio, Ingo Bartussek, Fotolia

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH, Wilckensstraße 3, 69120 Heidelberg, www.ifeu.de

Fachbereichsleitung: Dr. -Ing. Martin Pehnt (Dipl. -Phys.), Lothar Eisenmann (Dipl. -Phys.)

Redaktion: Angelika Paar und Dominik Jessing, Telefon +49 (0)6 221. 47 67 -0, E-Mail: energie-newsletter@ifeu.de

Hier können Sie den [ifeu EnergieneWSletter](#) abbestellen.