



CENTER FOR APPLIED ENERGY RESEARCH

Challenges
Transformation
Solutions
Enabling

A hand is visible on the right side of the chalkboard, pointing towards the word 'Solutions'.

Vision

Der Lösung der Energiefrage kommt für die Zukunft der Menschheit eine herausragende Rolle zu. Wir tragen als ein führendes, regionales und internationales angewandtes Energieforschungsinstitut mit unseren Forschungs- und Entwicklungsarbeiten dazu bei, Lösungen für eine nachhaltige, klimaneutrale Energieversorgung zu etablieren. Dieses basiert auf dem synergetischen Einsatz von Erneuerbaren Energien und Energieeffizienztechnologien. Unsere Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sind richtungsweisend, kommen weltweit zum Einsatz und sind damit Teil der Lösung der globalen Energiefrage.

Mission

Wir erarbeiten angewandte, praxisrelevante, innovative Lösungen im Bereich der Erneuerbaren Energien und Energieeffizienztechnologien auf der Basis unserer langjährigen, national und international anerkannten Forschungs- und Entwicklungsarbeiten. Dabei agieren wir an der Schnittstelle zwischen erkenntnisbasierter Grundlagenforschung und angewandter Industrieforschung und betreiben unsere Forschungs- und Entwicklungsarbeiten von der Idee bis zum Prototyp sowie vom Material, über die Komponente bis hin zur Anwendung. Gesetzte Ziele setzen wir gemeinsam mit unseren Partnern um. Wir teilen unsere Erkenntnisse und Forschungsergebnisse im Rahmen von Publikationen und Vorträgen der Politik, Wissenschaft, Industrie und der Öffentlichkeit mit und sind der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses verpflichtet.



Innovation Hub

Wasserstofftechnologie

Grüne Wasserstofftechnologie als Schlüsselrolle! Der Innovation Hub „Wasserstofftechnologie“, ist am CAE zentraler Anlaufpunkt für die Industrie, Forschungspartner und die Öffentlichkeit zu diesem Schwerpunkt.

Leiter: **Dr. Bastian Büttner**
Tel.: +49 (0) 931 70564-231
bastian.buettner@cae-zerocarbon.de

Drehmaschine Digitalisierung in der Energietechnik

Die Erfassung, Integration und Verarbeitung von Energiedaten werden am CAE durch die Entwicklung und Implementierung von innovativen Software- und Hardwarelösungen in allen F&E-Schwerpunkten umgesetzt.

Leiter: **Dipl.-Phys. Daniel Gerstenlauer**
Tel.: +49 (0) 931 70564-215
daniel.gerstenlauer@cae-zerocarbon.de

synstep Nachhaltigkeitsberatung

synstep steht für ein Komplettpaket aus innovativen Technologien, zeitgemäßer und nachhaltiger Architektur sowie der dazugehörigen Kommunikationsstrategie - insbesondere im Bereich der Gebäude und Quartiersentwicklung.

Ansprechpartner: **Dr. Hans-Peter Ebert**
Tel.: +49 (0) 931 70564-555
research@synstep.net

ENERGIESYSTEMMANAGEMENT UND TECHNOLOGIEINTEGRATION

- Sektorübergreifende Transformation
- Energiemanagement und Wirtschaftlichkeitsanalyse
- Gesellschaftliche Akzeptanz

Gruppenleiter: Prof. Dr. Fabian Scheller
T +49 (0) 931 70564-448
fabian.scheller@cae-zeroarbon.de

KLIMANEUTRALE GEBÄUDE UND QUARTIERE

- Demonstration und Monitoring
- Materialien, Komponenten, Systeme
- Energiekonzepte

Gruppenleiter: Dipl.-Phys. Stephan Weismann
T +49 (0) 931 70564-338
stephan.weismann@cae-zeroarbon.de

SMARTE FUNKTIONALE MATERIALIEN

- Sol-Gel-Synthese
- Nano-Analytik
- Anwendung von Funktionsmaterialien

Gruppenleiter: Dr. Frank Lotter
T +49 (0) 931 70564-327
frank.lotter@cae-zeroarbon.de

ARBEITSGRUPPEN

ADVANCED THERMAL MANAGEMENT

- Charakterisierung thermophysikalischer Eigenschaften
- Wärmetransport
- Wärmemanagement

Gruppenleiter: Dr. Jochen Manara
T +49 (0) 931 70564-346
jochen.manara@cae-zeroarbon.de

SENSORIK FÜR ENERGIE- U. WASSERSTOFFTECHNIK

- Physikalische Messsysteme
- Softwaremodellierung industrieller Prozesse
- Prozessoptimierung

Gruppenleiter: Prof. Dr. habil. Jürgen Hartmann
T +49 (0) 931 70564-335
juergen.hartmann@cae-zeroarbon.de

Leitsätze

- Wir forschen für Sie in der Praxis nach höchsten wissenschaftlichen Standards.
- Wir bieten einen barrierefreien, niedrigschweligen Zugang zu unseren Forschungs- und Entwicklungsleistungen.
- Wir setzen in hohem Maße auf inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit um optimale Lösungen für unsere Kunden und Partner zu ermöglichen.
- Die Innovationskraft und das Engagement unserer Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sind die Grundlage für unser erfolgreiches Wirken. Ein optimales Arbeitsumfeld ist damit die Basis erfolgreicher Forschung.

3,8 Mio. Euro Jahresumsatz

546 Veröffentlichungen

163 Kooperationspartner

153 Projekte

Leistungsspektrum



Management von
Kooperationsnetzwerken



Forschung und Entwicklung



Wissenschaftliche Serviceleistungen



Akquisition von Fördermitteln und
Projektkoordination



Realisierung von Demonstratoren, Proto-
typen und Software



Seminare, Tagungen, Beratung und
Umweltbildung

Center for Applied Energy Research

Geschäftsführender Vorstandsvorsitzender: Dr. Hans-Peter Ebert
Vorstand u. wissenschaftlicher Leiter: Prof. Dr. habil. Jürgen Hartmann
T +49 (0) 931 705 64-0 / F +49 (0) 931 705 64-600
hans-peter.ebert@cae-zerocarbon.de

Center for Applied Energy Research e.V. (CAE)
Magdalene-Schoch-Str. 3
D-97074 Würzburg | Germany

Energieforschung für unsere Zukunft:
Wissen und Bildung als Zukunftsinvestition!
Bitte unterstützen Sie uns. Ihre Spende wirkt!

Bankverbindung:
VR-Bank Würzburg
IBAN | DE45 7909 0000 0200 5708 69
BIC | GENODEF1WU1

Registergericht: Amtsgericht Würzburg
Registernummer: VR 201439

Bildrechte: CAE und angeschlossene Fotografen

www.cae-zerocarbon.de
www.energy-efficiency-center.de
www.klima-umwelt-energie.de

 natureOffice.com/DE-204-NZ9G3C6	Rohstoffe Anlieferung Produktion Auslieferung			
--	--	---	---	---

