

Noch Fragen? Dann sprechen Sie uns an!



**ENGINEERING REGION
 DARMSTADT RHEIN MAIN NECKAR**
 Kirsten Rowedder
 Rheinstraße 89
 64295 Darmstadt
 Tel.: +49 6151 / 87 12 12
 info@addicted-to-innovation.de
 www.addicted-to-innovation.de



CLEO
 Florian Voigt
 c/o rEnergO Gesellschaft
 zur Förderung, Gewinnung
 und Nutzung regenerativer
 Energien mbH
 Marktplatz 1
 64711 Erbach
 Tel.: +49 6062 / 80 96 43
 voigt@renergo.de
 www.odenwald-cleo.de



Prototyp Wohnen 2015 | TU Darmstadt



Zuhause in der Zukunft

Mit dem „Prototyp Wohnen 2015“ haben die Studenten der Technischen Universität Darmstadt ihre Vision von einem energieautarken Wohnobjekt verwirklicht, und erzielten damit 2007 den Sieg beim „Solar Decathlon“, dem vom US-Energieministerium ausgeschriebenen Solarhauswettbewerb. Umfassendes Energiemanagement und ein zukunftsweisendes Solarnergie-Konzept zeichnen das Modell aus – und zeigen, wie erfolgreich die enge Verknüpfung von Forschung und Bildung an den Hochschulen in der ENGINEERING REGION DARMSTADT RHEIN MAIN NECKAR ist.

Über den visionären Entwurf der Studenten hinaus, kann die Region zahlreiche realisierte Projekte zur Nutzung regenerativer Energien vorweisen – von kleinen Solaranlagen auf den sonnenverwöhnten Dächern der Region bis zur weltgrößten Flächendach-Solaranlage in Bürstadt, erbaut von der Firma Ralos aus Michelstadt. Ob Solarenergie, Brennstoffzellen, Antriebssysteme für Elektro- und Hybridfahrzeuge, Geothermie oder Windkraft – in DARMSTADT RHEIN MAIN NECKAR wird mit Hochdruck an der Entwicklung und Umsetzung innovativer Energiequellen gearbeitet. Zudem werden Ansätze zur Steigerung der Energieeffizienz und der Reduzierung des Energieverbrauchs verfolgt, um die Zukunftsfähigkeit der Region weiter auszubauen.

Energie für morgen

Die Idee der zukunftssicheren Energieversorgung zieht sich durch die gesamte Region DARMSTADT RHEIN MAIN NECKAR. Der baumreiche Odenwald und die zahlreichen Agrarflächen im hessischen Ried sichern die Versorgung mit Biomasse, mit der klimaschonende Projekte, wie die Biogasanlage in Darmstadt - Wixhausen betrieben werden. Die seit April 2008 laufende Anlage ist die landesweit erste, die Bi-erdgas auch in das lokale Erdgasnetz einspeist.

Eine weitere Energiequelle der Region ist die Wärme aus dem Erdinneren: Derzeit wird beispielsweise der Oberrheingraben in Trebur und Riedstadt auf sein Stromerzeugungspotenzial durch Tiefengeo-thermie geprüft.

Auch für die Ansiedlung neuer Unternehmen bietet die Region ideale Bedingungen. So entsteht aktuell auf einem ehemaligen Militärgelände in Hainhaus im Odenwald ein Park für grüne Technologie mit einer Gesamtfläche von 74 Hektar als Gemeinschaftsprojekt der Odenwald-Regional-Gesellschaft mbH und der rENERGO.

Kraftvolle Wissensbasis

Die Hochschulen in der Region DARMSTADT RHEIN MAIN NECKAR bilden die wissenschaftlichen Grundlagen dieser Entwicklungen. Das neue Energy Center der TU Darmstadt verknüpft alle relevanten Fachbereiche wie Bauwesen, Materialwissenschaften, Maschinenbau und Elektrische Energietechnik zu einem leistungsstarken Forschungs- und Kompetenzzentrum und im neuen Masterstudiengang „Energie-Ingenieur“ werden Studenten in Sachen Nachhaltigkeit ausgebildet. Zudem ist die Hochschule Darmstadt eine strategische Partnerschaft mit der HEAG Südhessischen Energie AG eingegangen, um gemeinsam an Themen wie solarer Wasserstoffherzeugung und Brennstoffzellen zu arbeiten.

Klimaschonendes Know-how bieten jedoch nicht nur die Hochschulen, sondern auch regionale Unternehmen und Institutionen: Das erste Passivhaus beispielsweise wurde im Darmstädter Passivhaus-Institut entwickelt, das seitdem mit innovativen Konzepten Standards setzt. Genutzt wird die Nähe zur Forschung auch im „Cluster Erneuerbare Energien Odenwaldkreis (CLEO)“, welches die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der in der Branche tätigen Unternehmen steigern



1990

In Darmstadt Kranichstein entsteht das erste Passivhaus, ein regulär bewohntes Mehrfamilienhaus mit einem dokumentierten Heizenergieverbrauch unter 12 kWh/(m²a), dessen Konzept am Passivhaus-Institut in Darmstadt entwickelt wurde.



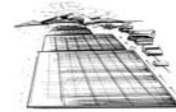
1990, 1991 und 1992

Sieg des Elektrofahrzeugs Pinky der TU-Darmstadt-Projektgruppe Akasol bei der „Tour de Sol“, der Weltmeister-schaft der Solarmobile.



2004

Gründung des Cluster Erneuerbare Energien Odenwaldkreis (CLEO) zur Förderung der Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit regionaler Unternehmen durch die Odenwald-Regional-GmbH (OREG), der rENERGO GmbH und der Technologie-Stiftung Hessen (TSH).



2005

Inbetriebnahme der weltgrößten Photovoltaik-Dachanlage mit 5 MW in Bürstadt, erbaut von der Firma Ralos GmbH aus Michelstadt.



2006

Gründung der Ralos Solarakademie: Forschungsarbeiten über die Energieeffizienz von nachgeführten Photovoltaikanlagen in Zusammenarbeit mit der Hochschule Darmstadt.



2007

Eröffnung „Park für grüne Technologie Hainhaus“: Auf der 74 Hektar großen Konversionsfläche entstehen ein Kompetenzzentrum und ein Biomassehof für Produktion und Vermarktung von Holzbrennstoffen.



2007

Spatenstich für das Bioenergiedorf Breuberg-Rai-Breitenbach, der ersten Anlage Süddeutschlands zur kompletten Nahwärmeversorgung eines Stadtteils auf Basis einer zukunftsweisenden Mischung aus regenerativen Energieträgern.



2008

Mit der neuen Dachkampagne „Entente Solar“ demonstriert die Stadt Bürstadt ihre Vorbildfunktion in punkto regenerativer Energien: Neben der weltgrößten Solaranlage verfügt die Stadt über eine der modernsten Biogasanlagen Deutschlands.

Forschung und Entwicklung

- AKASOL Akademische Solartechnikgruppe Darmstadt e.V
- Deutsches Kunststoff-Institut (dki), Darmstadt
- DLG – Deutsche Landwirtschaftliche Gesellschaft, Groß-Umstadt
- Fachhochschule Wiesbaden/Rüsselsheim – Studienbereich Umwelttechnik
- Hochschule Darmstadt (h_da), Fachgebiete Energieversorgung / Regenerative Energien und Netzleittechnik, Wasserstoff und Brennstoffzellen an den Fachbereichen Elektrotechnik und Informationstechnik
- Institut Wohnen und Umwelt GmbH (IWU), Darmstadt
- Kompetenzzentrum HessenRohstoffe (HeRo) e.V.
- Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF), Groß-Umstadt
- Odenwald Akademie, Erbach
- Öko-Institut e.V., Darmstadt
- Passivhaus Institut, Darmstadt
- Ralos Akademie, Michelstadt
- Technische Universität Darmstadt
 - o TU Darmstadt Energy Center
 - o Fachgebiet Regenerative Energien
 - o Institut für elektrische Energieumwandlung
 - o Fachgebiet Energiesysteme und Energietechnik
 - o Fachgebiet Energie und Kraftwerkstechnik
 - o Fachgebiet Thermische Verfahrenstechnik
 - o Staatliche Materialprüfanstalt Darmstadt
 - o Institut für Werkstoffkunde
 - o Fachgebiet Entwerfen und Energieeffizientes Bauen
 - o Institut für Massivbau
 - o Institut und Versuchsanstalt für Geotechnik
- Zentrum für Forschung und Entwicklung der h_da (zfe), Darmstadt

soll. Unter anderen arbeiten hier 14 Professoren der TU Darmstadt fachübergreifend daran, die neuesten Ergebnisse ihrer Forschung praktisch anwendbar zu machen.

Freundschaftliches Klima

Eine weitere, zukunftsweisende Kooperation bildet die BIOREGIO Holz Odenwald-Bergstraße mit den Kooperationspartnern Landkreis Darmstadt-Dieburg, Odenwaldkreis, Kreis Bergstraße und der Stadt Viernheim. Hier entstehen neue Logistikketten, welche die nachhaltige Nutzung von Holz-Brennstoffen vorantreiben und in kreiseigenen Liegenschaften die Umstellung der Wärmeversorgung auf Holzhackschnitzel- oder Pelletheizanlagen ermöglichen.

Ein bundesweit einmaliges Beispiel für den Einsatz erneuerbarer Energien findet sich in der Wissenschaftsstadt Darmstadt. Hier werden schon heute alle Straßenbahnen mit Fahrtstrom aus regenerativen Quellen betrieben. Die Sicherung der Energieversorgung und der schonende Umgang mit Ressourcen stehen bei all diesen Projekten und Forschungsansätzen an erster Stelle – und schaffen zukunftsfähige Visionen und praxisorientierte Umsetzungen für eine Region mit viel Energie für die Zukunft.

Die wichtigsten Unternehmen

ARCADIS GmbH	Darmstadt
BCE Björnsen Beratende Ingenieure GmbH	Darmstadt
BGI Eco Tech AG	Griesheim
Biogasanlage der Stadtwerke Groß-Gerau Versorgungs GmbH	Groß-Gerau
Biowert Industrie GmbH, BioKraft Brensbach GmbH & Co. KG	Brensbach
Cambium Forstbetriebe	Hesseneck
CSL Solar GmbH	Groß-Umstadt
Energiepark GmbH & Co. Biogas KG	Bürstadt
ESM Energie- und Schwingungstechnik Mitsch GmbH	Rimbach
Fluent Deutschland GmbH	Darmstadt
Holzwerk Grasellenbach Monheimer GmbH & Co. KG	Grasellenbach
inek Solar AG	Bischofsheim

MAGNUM Fuell Cell AG	Darmstadt
NaturPur Energie AG	Darmstadt
Ralos Vertriebs GmbH	Michelstadt
Reenergie Reinheim GmbH & Co KG	Reinheim
rEnergO GmbH	Erbach
Schüco International KG	Groß-Rohrheim
SenerTec Center Hessen Süd GmbH	Darmstadt
Solarpark Griesheim GmbH & Co KG	Griesheim
Sonnenwerk - Zentrum für erneuerbare Energien	Bischofsheim
Sunvention	Heppenheim
systaic Deutschland GmbH	Büttelborn

Die Vorteile der Region auf einen Blick

- Verknüpfung zu Hochschulen, Forschungsinstituten und deren High Potentials
- Starke überregionale Netzwerkpartner: Hessen-Rohstoffe (HERO), Hessen-Energie und Hessen-Agentur, Hessenforst
- Nähe zu Forschungseinrichtungen in Querschnittskompetenzfeldern
- Umfassendes Netzwerk innovativer Unternehmen und wissenschaftlicher Institutionen
- Ergiebiges Angebot an Biomasse
- Anerkannte Modellregion „BIOREGIO Holz“
- Verfügbarkeit von attraktiven Gewerbeflächen
- Ballungsraum: Absatzmärkte in unmittelbarer Nähe
- Zentrale Lage mit herausragender Infrastruktur