

# Begleitforschung des Wettbewerbs „Energieeffiziente Stadt“

Katrin Scharte

Lehrstuhl Energiesysteme und Energiewirtschaft  
Ruhr-Universität Bochum

10. BMBF Forum für Nachhaltigkeit, 10.09.2013, Leipzig



## Gliederung

- Wettbewerb „Energieeffiziente Stadt“
- Aufbau der Begleitforschung
- Arbeitsbereiche der Begleitforschung
  - Themen und Aufgaben der Dienstleistungsforschung
  - Themen und Aufgaben der Energieforschung
  - Koordination



## Wettbewerb „Energieeffiziente Stadt“ des BMBF

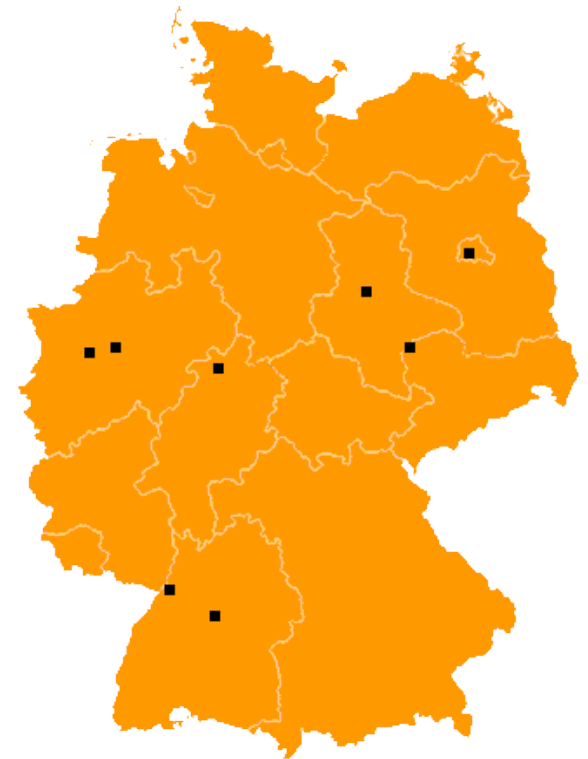
1. Phase: 2008: 72 Konzeptskizzen werden eingereicht



2. Phase: 2009 bis 2010: 15 Städte erhalten für ein Jahr Förderungen, um Umsetzungskonzepte auszuarbeiten



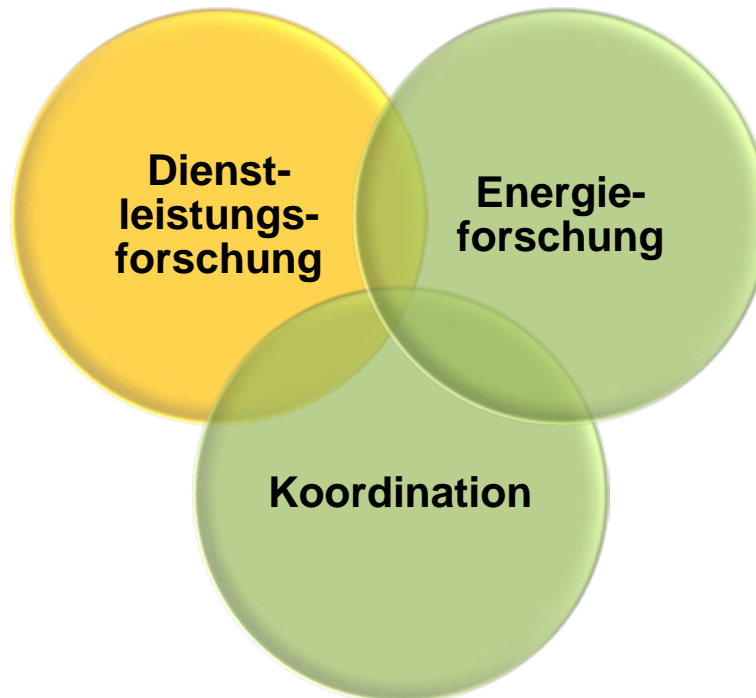
3. Phase: 2011 bis 2016: Delitzsch, Essen, Magdeburg, Stuttgart und Wolfhagen erhalten eine Förderung zur Umsetzung der Konzepte.



## Begleitforschung der 3. Phase des Wettbewerbs



Unterauftrag:

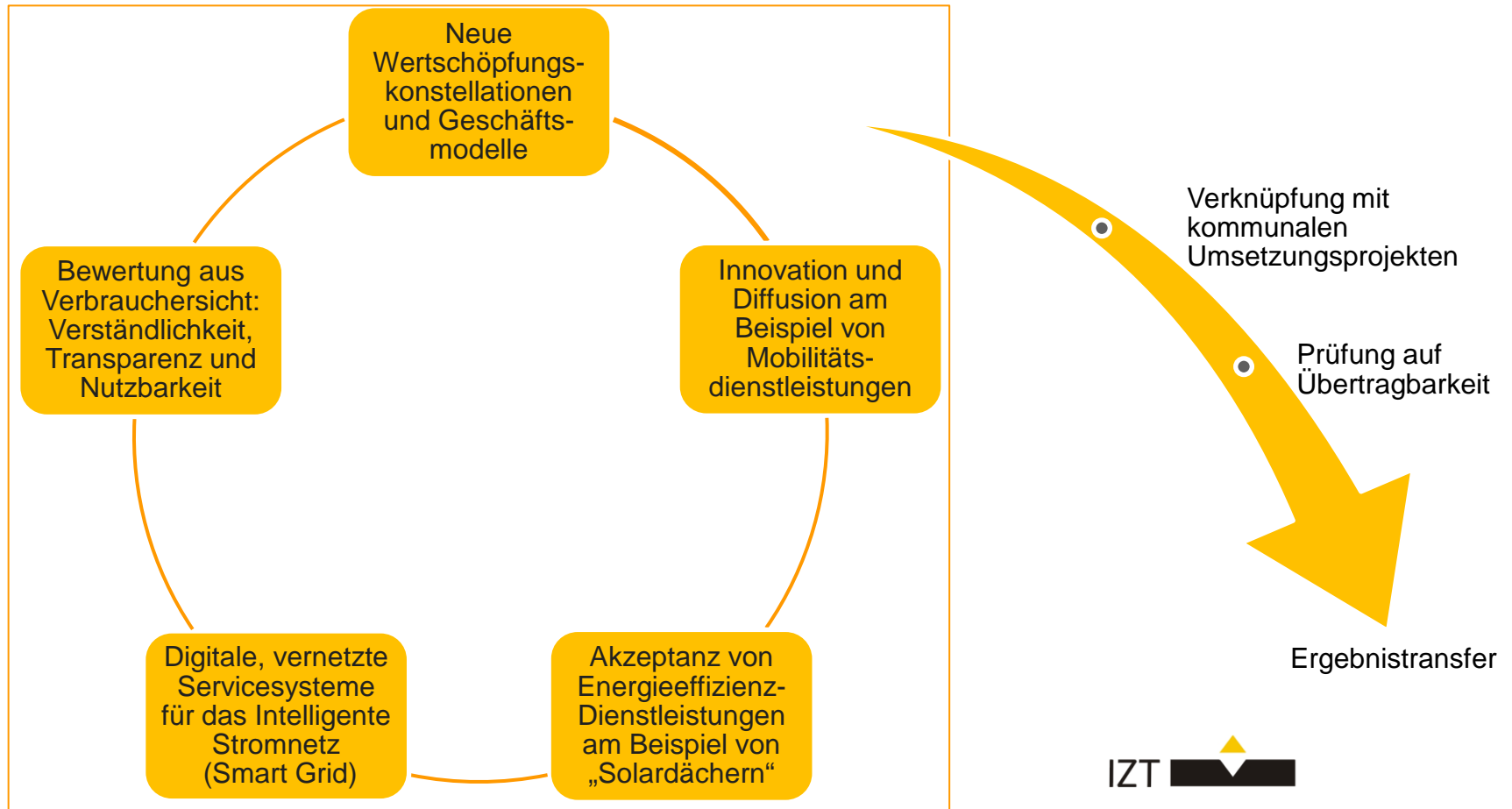


Building Lifecycle Management,  
Institut für Industriebetriebs-  
lehre und industrielle Produktion

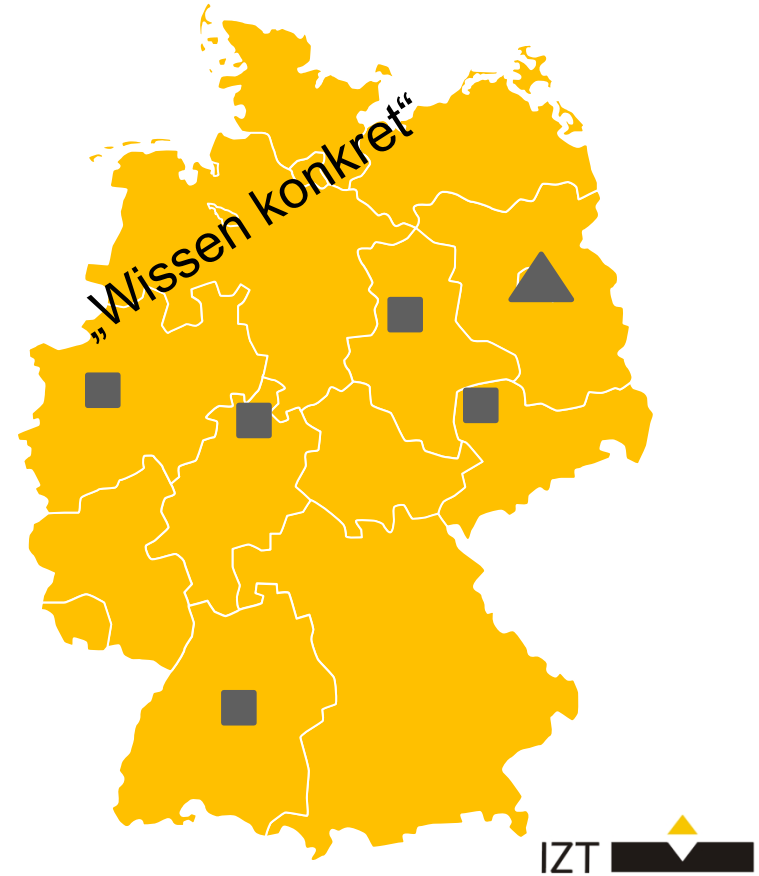
Unteraufträge:



## Beispielhafte Themen der Dienstleistungsforschung (IZT)



# Herangehensweise der Begleitforschung „Dienstleistungsforschung“ im Überblick



## ... mehr zum Thema:



- Dienstleistungen für die energieeffiziente Stadt
- Die ersten Phasen des BMBF-Wettbewerbs und seine Resultate
- Zukunftsaufgaben und Lösungsansätze
- erschienen im Springer-Verlag
- Beiträge auch via Springerlink erhältlich



## Themen der Energieforschung

- Integrale Planung (KIT BLM)
  - Entwicklung einer strukturierten Zielplanung
  - Konzepterstellung einer integralen Planungsmethodik und eines systematischen Planungswerkzeugs
- Verwaltungsstrukturen (B.& S.U.)
  - Forschungsarbeiten zu Hemmnissen durch bestehende Strukturen und Prozesse
  - Analyse kommunaler Organisationsansätze in unterschiedlichen Stadttypen
  - Handlungsempfehlungen zur Verankerung von Klimaschutz in den Verwaltungsaufgaben





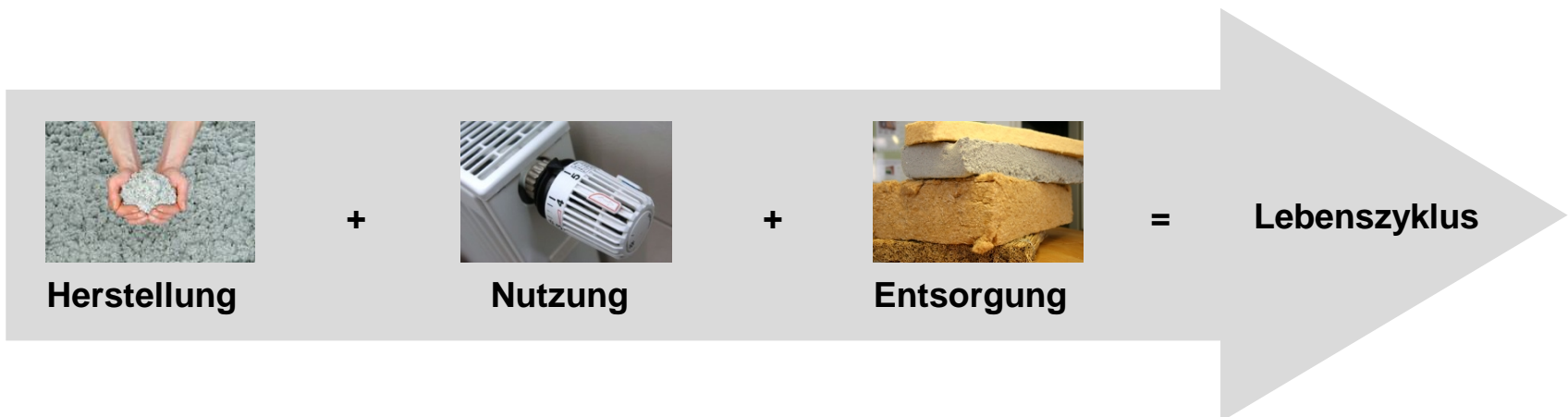
## Themen der Energieforschung

- Energiesysteme (RUB LEE)
  - Ökobilanzierung von energetischer Gebäudesanierung, Energieeffizienzdienstleistungen und Mobilitätsstrukturen
  - Analyse der Übertragbarkeit von Energieeffizienz-Maßnahmen der städtischen Umsetzungskonzepte
  - Untersuchung des Energieverbrauchs von Haushalten
  
- Modellbildung und Anwendung (KIT IIP)
  - Analyse und Bewertung unterschiedlicher Modellierungsansätze im Hinblick auf ihre Übertragbarkeit
  - Weiterentwicklung und Anwendung der Modellansätze in städtischen Energiesystemen mit Zielsetzung des Ergebnisvergleichs



## Beispiel: Arbeitspaket „Ökobilanzierung der energetischen Gebäudesanierung“

- Bewertung des Einsatzes der Wärmedämmung in Wohngebäuden unter Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus
- Erstellung von Ökobilanzen im Vergleich unterschiedlicher Dämmstoffe
- Ermittlung des Potenzials der Reduzierung der Treibhausgasemissionen und des jährlichen Primärenergieverbrauchs durch Wärmedämmung des Wohngebäudebestands Deutschlands
- Vergleich mit Zielsetzungen des Energiekonzepts der Bundesregierung



# Beispiel: Arbeitspaket „Ökobilanzierung der energetischen Gebäudesanierung“

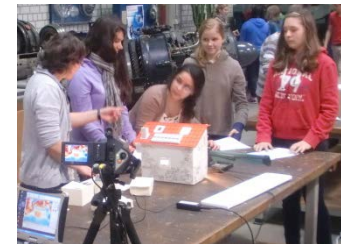
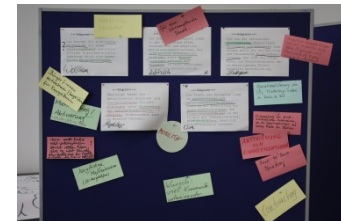
## Veröffentlichungen:

- K. Scharte, M. K. Koch (2013): Ganzheitliche Bewertung der Nutzung unterschiedlicher Dämmstoffvarianten zur energetischen Sanierung von Einfamilienhäusern, 8. Internationale Energiewirtschaftstagung (IEWT), TU Wien, 13. – 15. Februar 2013
- K. Scharte, M. K. Koch (2013): Ökologische und ökonomische Bewertung der Wärmedämmung am Beispiel eines Wohngebäudes, In: M. K. Koch, H.-J. Wagner (Hrsg.): Wettbewerb Energieeffiziente Stadt. Band 1: Gebäude und Haushalte. Berlin: LIT Verlag, 2013, ISBN 978-3-643-12328-2, S. 169-179
- K. Scharte, M. K. Koch (2013): Roadmap Gebäudedämmung – Potenziale im Wohngebäudebestand Deutschlands zur Reduktion des Primärenergieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen, In: M. K. Koch, H.-J. Wagner (Hrsg.): Wettbewerb Energieeffiziente Stadt. Band 1: Gebäude und Haushalte. Berlin: LIT Verlag, 2013, ISBN 978-3-643-12328-2, S. 181-191



## Koordination - Interne Vernetzung -

- Inhaltliche Planung und Organisation von jährlichen Projektleitertreffen
- Durchführung von Workshops für Projektmitarbeiter zu den Themen
  - Haushaltsbefragungen
  - Verwaltungsstrukturen
- Erstellung einer internen Austausch- und Informationsplattform für alle Mitarbeiter des Verbundvorhabens



# Koordination

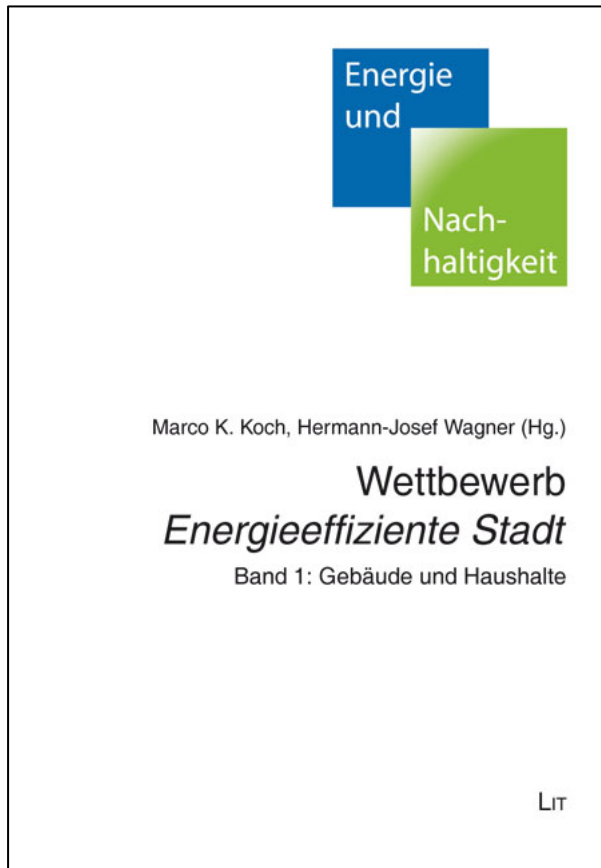
## - Außendarstellung des Verbundvorhabens -

- Erstellung einer Projekt-Homepage mit aktuellen Informationen zum Vorhaben und weiterführenden Informationen
- Durchführung eines Schülerworkshops „Gebäude warm anziehen – Experimente mit der Wärmebildkamera“
- Organisation einer Publikationsserie



<https://www.wettbewerb-energieeffiziente-stadt.de>

## Publikationsserie des Wettbewerbs *Energieeffiziente Stadt*



- Publikationsserie mit bis zu 8 Bänden
- Gründung eines Redaktionsteams
- Beiträge zu den Büchern aus allen Projekten des Vorhabens
- Je ein Buch durch eine Stadt und drei Bücher durch die Begleitforschung organisiert
- Veröffentlichung im LIT Verlag in der Buchreihe „Energie und Nachhaltigkeit“
- Band 1 „Gebäude und Haushalte“ ist im August erschienen



**Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Weitere Informationen unter:  
<https://www.wettbewerb-energieeffiziente-stadt.de>

