

# SOLAR UNTERSTÜTZTE WÄRMEZENTRALEN IN MEHRFAMILIENHÄUSERN

Projektabschluss-Workshop, 27. Februar 2018

Hochschule Düsseldorf  
University of Applied Sciences

# HSD

Zentrum für Innovative Energiesysteme  
Centre of Innovative Energy Systems

# ZIES

## MOTIVATION

Die Marktentwicklung thermischer Solaranlagen beschränkt sich bisher fast nur auf Ein- und Zweifamilienhäuser, so entfallen weniger als 3% der installierten Anlagen aus dem BAFA-Marktanreizprogramm auf Mehrfamilienhäuser mit mehr als drei Wohneinheiten.



## PROJEKTPARTNER



BOSCH



## PROJEKT-ZIELE

Ziel ist, den Markt für Mehrfamilienhäuser besser zu erschließen. Dazu werden die hydraulischen Verschaltungen der Solarkollektorfelder mit Speichern, Wärmeerzeugern und Verbrauchern (Heizung, Warmwasser, Zirkulation) funktional, energetisch und finanziell bewertet - und unter Kosten/Nutzen-Gesichtspunkten optimiert.

Dies mündet in Empfehlungen für effizientes, kostengünstiges und robustes solares Design.

### Beginn 10 Uhr

1. Begrüßung, Vorstellung des Projektes
2. Marktrecherche: Einteilung solarer Wärmezentralen-Konzepte
3. Messung und Simulation: Vermessung der Wärmezentralen an Typtagen im Labor unter realen Randbedingungen (Hardware-in-the-loop) und daran validierte Jahressimulationen
4. Bewertung solarer Wärmezentralen nach Energie und Kosten zur Identifizierung einer best-practice Lösung

### Pause 12 Uhr

5. Führung durch Labor und Teststand
6. Energetisches und wirtschaftliches Optimierungspotential des best-practice Konzeptes
7. Empfehlungen für gutes solares Design
8. Fazit, Diskussion
9. Praxis-Beispiel: Solaranlage im großen Mehrfamilienhaus

### Ende 15 Uhr

Dann: Führung durch großes Mehrfamilienhaus mit Solaranlage in Düsseldorf

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

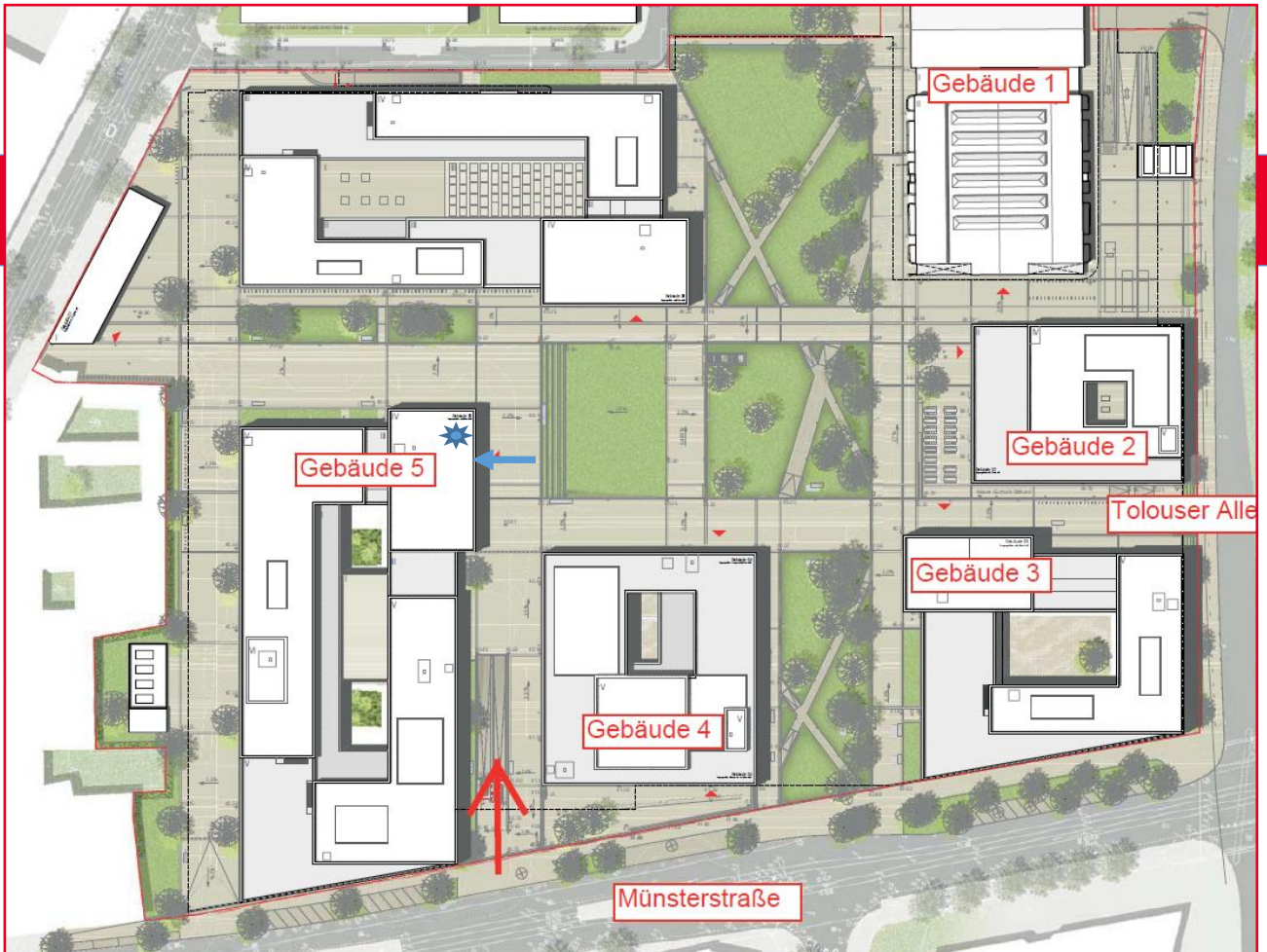
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Die Teilnahme ist kostenlos. Um Anmeldung wird gebeten: [klaus.backes@hs-duesseldorf.de](mailto:klaus.backes@hs-duesseldorf.de)

# ANFAHRT

Hochschule Düsseldorf, Münsterstraße 156, 40476 Düsseldorf, **Gebäude 5**, 3. Etage, Raum 05.3.002 ✪



**Einfahrten in die Tiefgarage = rote Pfeile**

**Eingang von Gebäude 5 = blauer Pfeil**



**Benutzen Sie den Gebäude-5-Haupteingang an der großen 5 (rechts), 3. Etage, Raum 05.3.002**

**Mit der Bahn:** S-Bahn Haltestelle Düsseldorf-Derendorf befindet sich direkt auf der anderen Seite der Toulouser Allee.