

# Universität Stuttgart

## Institut für Werkstoffe im Bauwesen

Prof. Dr.-Ing. Harald Garrecht  
 harald.garrecht@iwb.uni-stuttgart.de  
 Institut für Werkstoffe im Bauwesen  
 Pfaffenwaldring 4, 70569 Stuttgart

CHRISTIAN BLATT  
 CHRISTIAN BAUMERT  
 GERHARD BAHR  
 CHRISTIANE DITZEN  
 HELEN HEIN  
 LUKA LACKOVIC  
 BURKHARD MÜLLER  
 ZAHER RAMADAN  
 SIMONE REEB  
 ANTE VUCEMILOVIC

# SWIVT

Siedlungsbausteine für bestehende Wohnquartiere – Impulse zur Vernetzung energieeffizienter Technologien

Partner:



Gefördert durch:



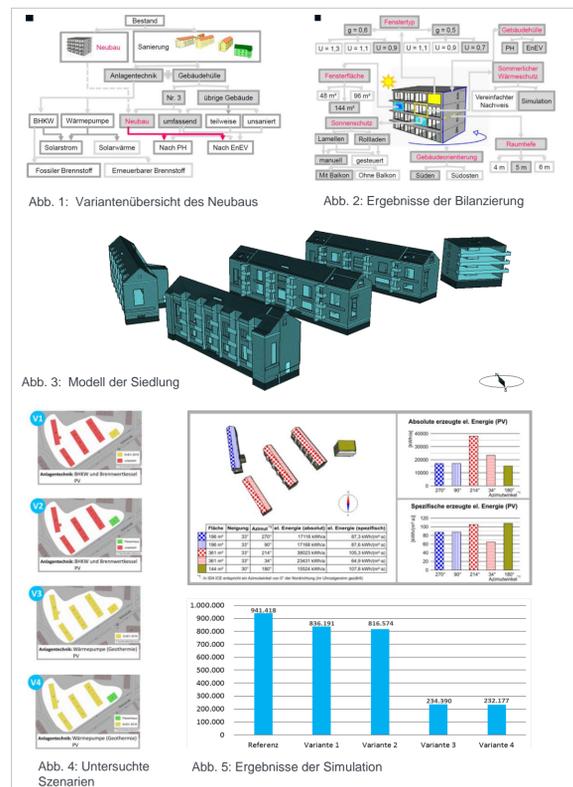
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Für eine typische Bestandssiedlung soll durch die Kopplung innovativer Technologien und Angebots- und Bedarfs-gesteuerte Energieflüsse die Nutzung regenerativ erzeugter elektrischer und thermischer Energien optimiert werden.

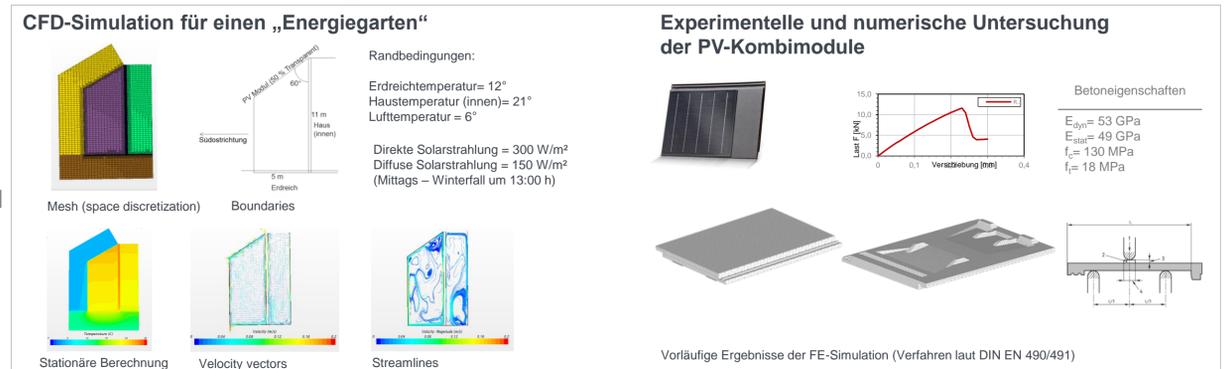
Am Beispiel der Postsiedlung in Darmstadt soll so gezeigt werden, wie mit den geplanten Erzeugern und Speichern eine unter realen Umweltbedingungen optimale Energieeffizienz von Bestandsquartieren sichergestellt werden kann.

Am Institut für Werkstoffe im Bauwesen werden für das Forschungsvorhaben Simulationen durchgeführt, Werkstoffe für die Komponenten optimiert und die Quartiersregelung entwickelt. Die Ergebnisse werden anhand eines Demonstrators am Institut umgesetzt und validiert.

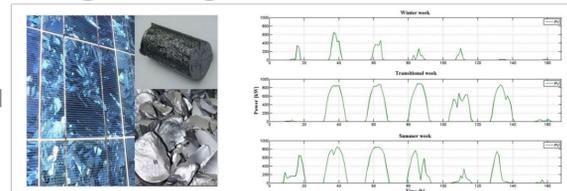
## Gebäudesimulation



## Simulation – FEM, CFD



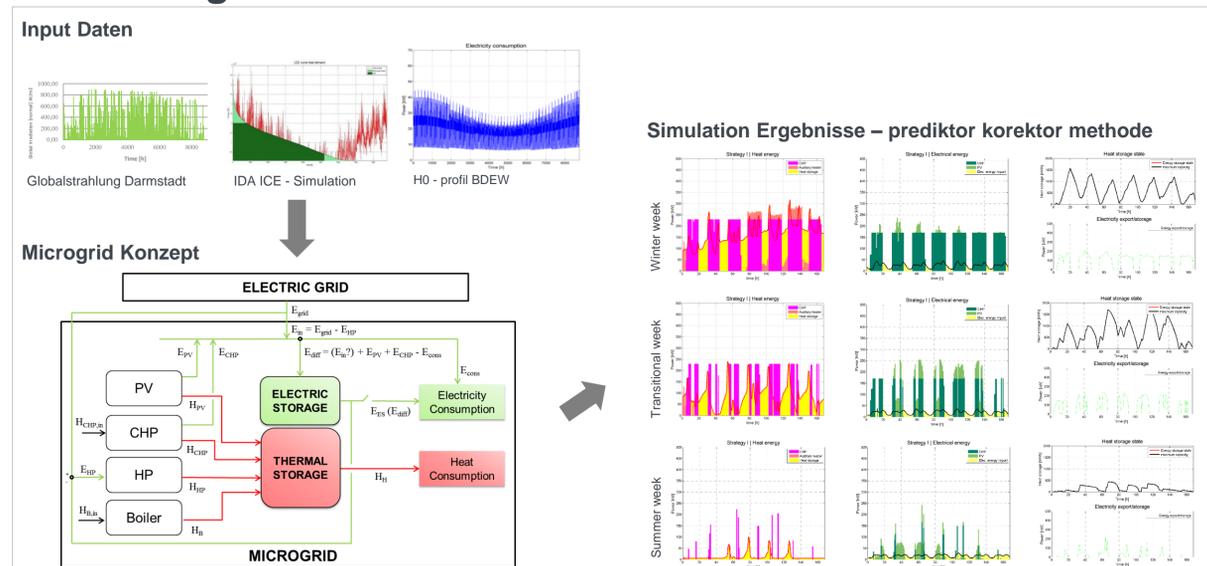
## Umgebungsdaten



## Komponenten



## Vernetzung



## Demonstrator

