



# Annex 67

## Energy Flexible Buildings

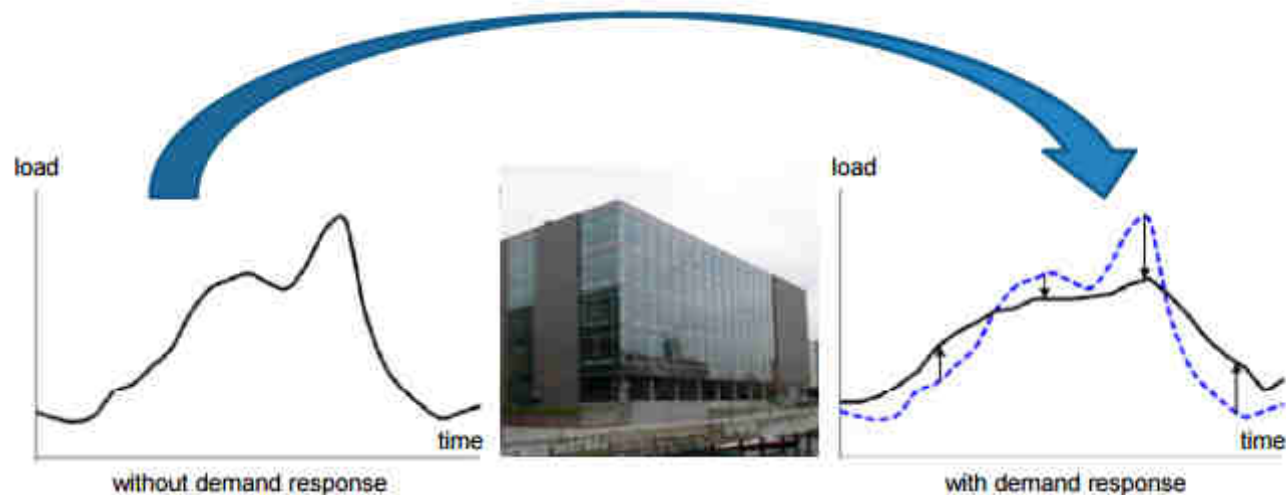
2014 - 2019

**Wie bereiten energieflexible Gebäude die Stadt und ihre BewohnerInnen auf die Energiewende vor?**

Armin Knotzer

AEE - Institut für Nachhaltige Technologien (AEE INTEC)  
**A-8200 Gleisdorf, Feldgasse 19**

- Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen und Erhöhung des Anteils der Erneuerbaren Energieträger im Netz
- Beitrag zur Stabilisierung der (lokalen) Netze



The energy flexibility of a building can be applied for peak shaving, i.e. high peaks in energy demand during the day are moved to periods with low usual energy demand.  
Source: EBC Annex 67

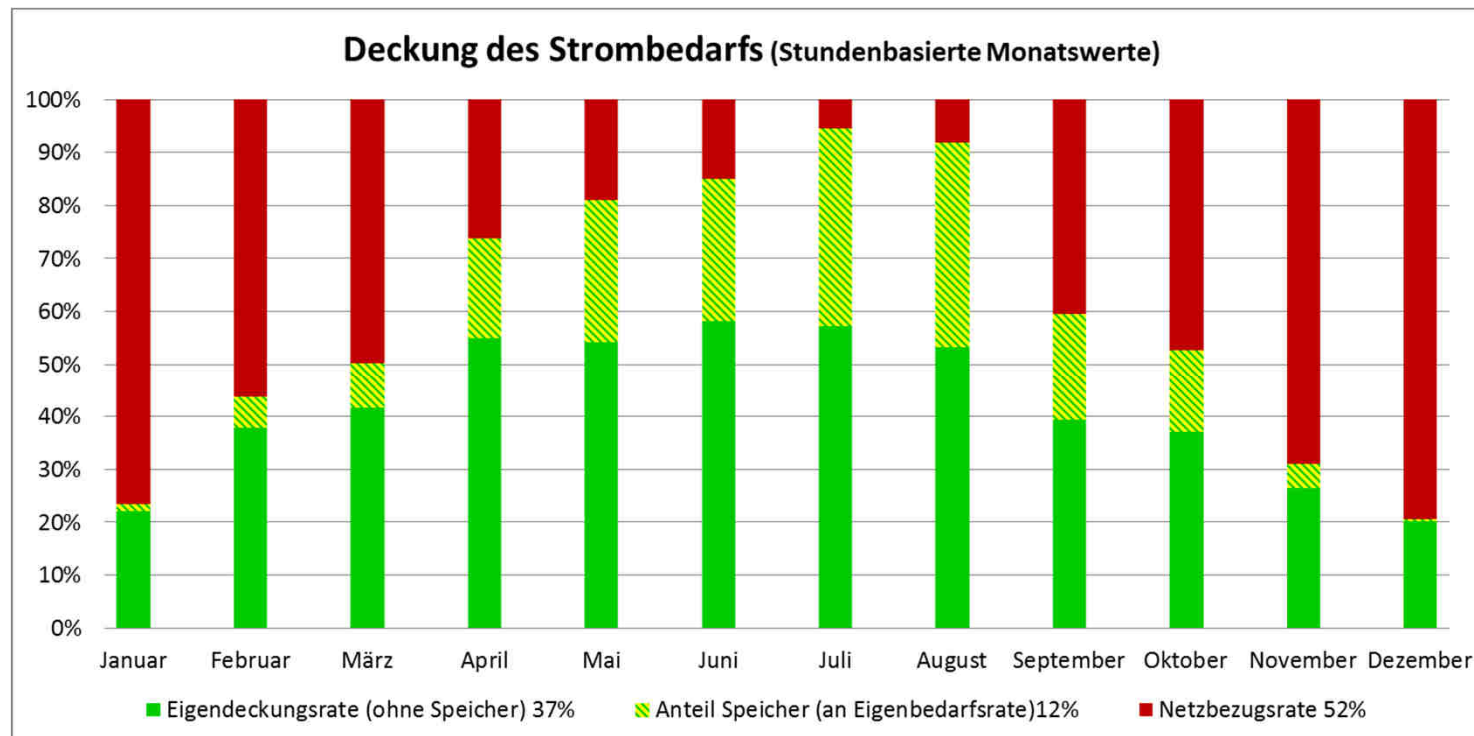
- Reduktion der Energiekosten
- Erhöhung der Eigendeckungsrate und Effizienz

Netz  
unterstützend

z.B. Netz-optimierte  
Regelung

Netzunabhängigkeit  
fördernd

z.B. optimierte Eigen-  
deckung



Quelle: FHNW, Schweiz

Langfristig

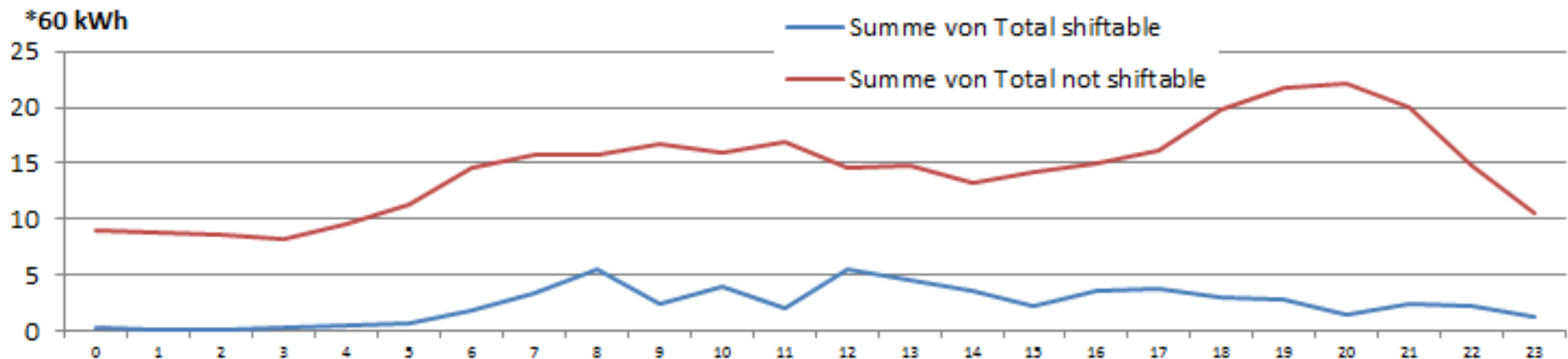


Flexibilität durch Gestaltung  
und Ausstattung (Jahre)

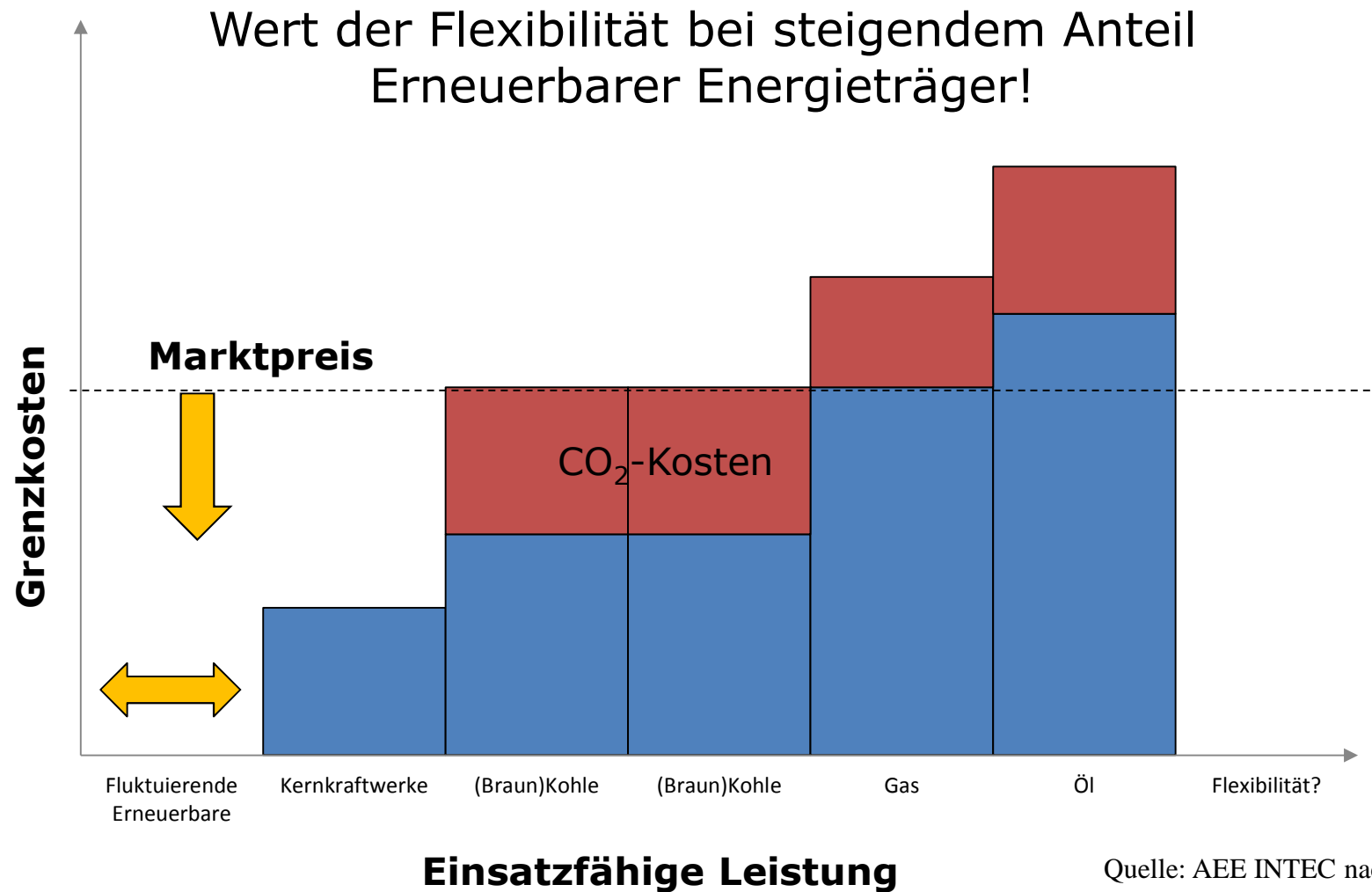
Kurzzeitig



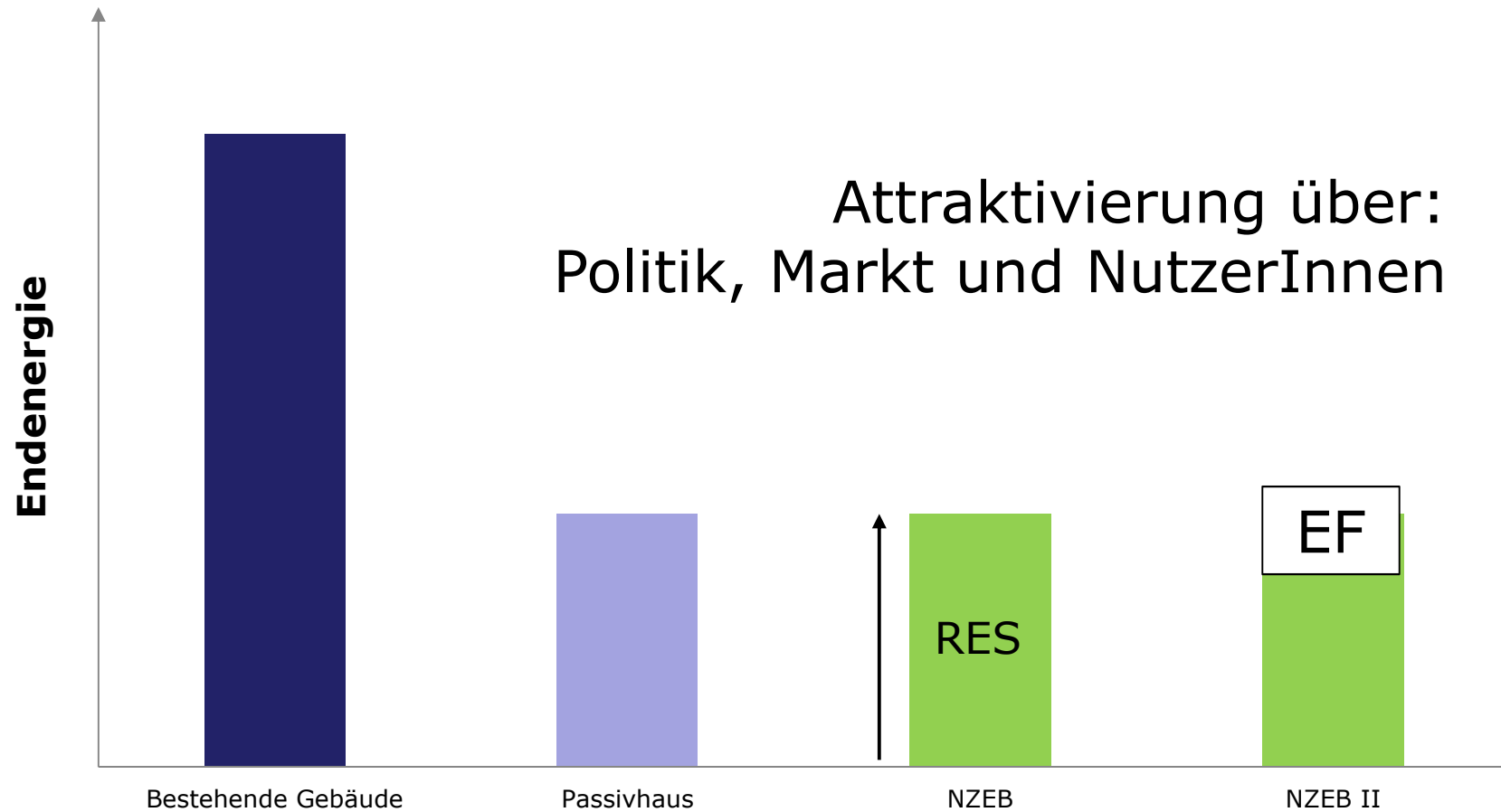
Derzeit verfügbare  
Flexibilität (Stunden)

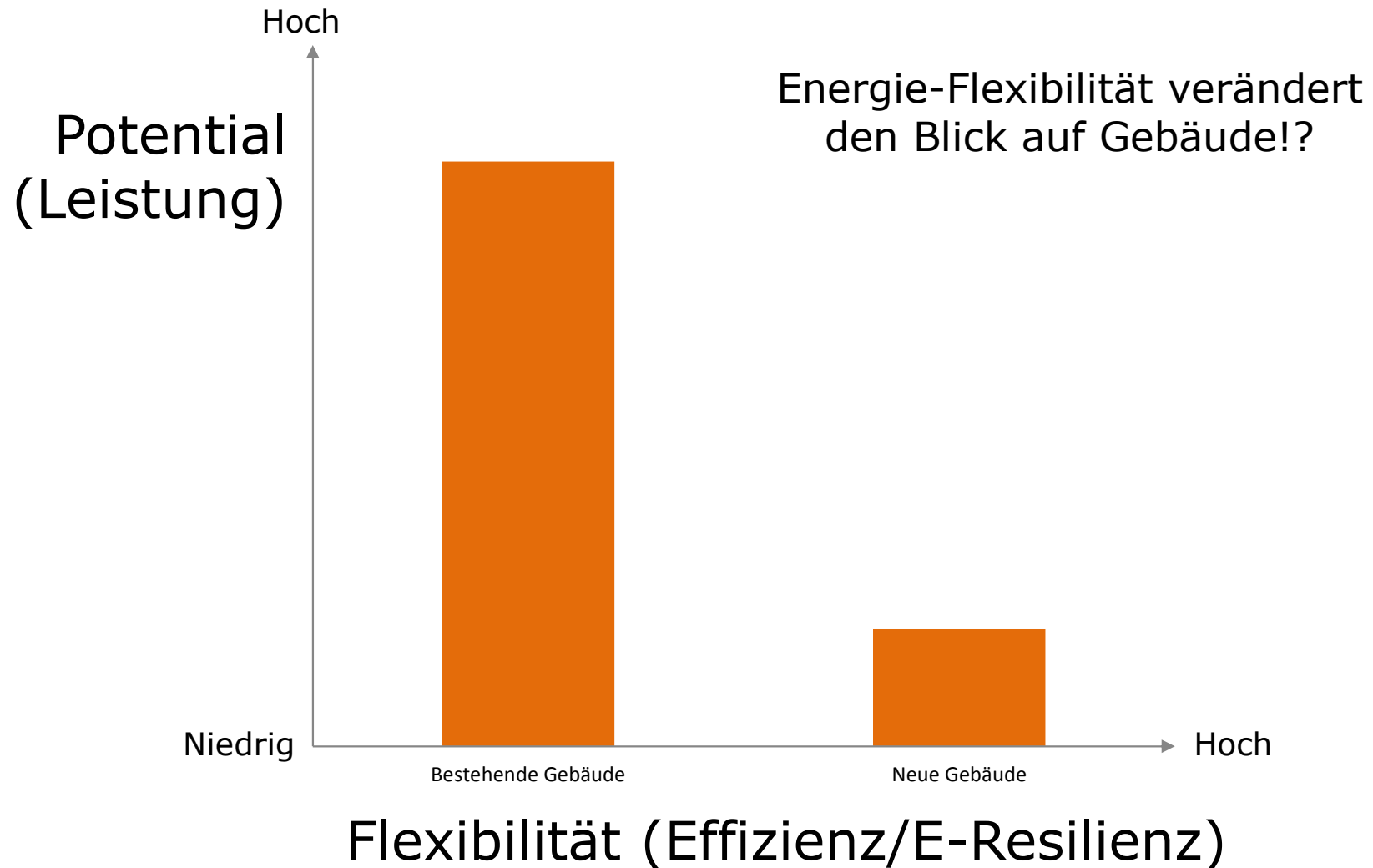


*“The Energy Flexibility of a building is the ability to manage its demand and generation according to local climate conditions, user needs and grid requirements...”*



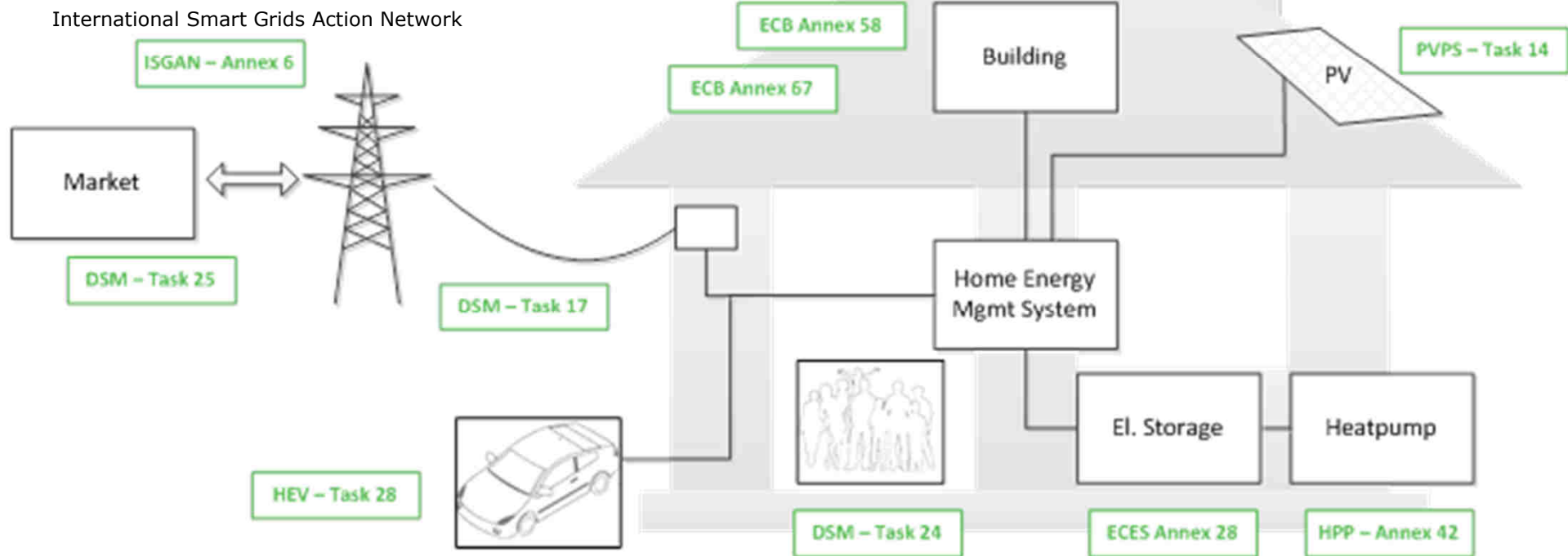
Quelle: AEE INTEC nach Peter Ahcin, Market4RES, SINTEF Energi AS 2016







## Demand Flexibility and RES Integration



Quelle: Matthias Stifter, AIT



**Operating Agent: Søren Østergaard Jensen**, Danish Technological Institute, Denmark  
assisted by Anna Joanna Marszal-Pomianowska, Aalborg Universitet, DK  
Subtask A leaders: Roberto Lollini, EURAC, Italy, and Armin Knotzer, AEE INTEC, Austria  
Co-subtask leader: Daniel Aelenei, Universidade Nove de Lisboa, Portugal  
Subtask B leader: Peter Engelmann, Fraunhofer ISE, Germany  
Co-subtask leaders: Bart Bleys, BBRI, BE, and Igor Sartori, SINTEF / NTNU, NO  
Subtask C leader: Anne Stafford, Leeds Beckett University, UK  
Co-subtask leader: Wim Zeiler, Technische Universiteit Eindhoven, The Netherlands

**15 teilnehmende Länder:**  
Austria, Belgium, Canada,  
China, Denmark, Finland,  
Germany, Ireland, Italy, The  
Netherlands, Norway,  
Portugal, Spain,  
Switzerland, UK



**Further information:** [www.iea-ebc.org](http://www.iea-ebc.org)