



Monitoring eines Einfamilienhauses (KfW Effizienzhaus 40) mit Luft- Wärmepumpe, Photovoltaik-Anlage, Hausautomation und Batteriespeicher

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Mengedoht
Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Alexander Haag

Monitoring eines Einfamilienhauses (KfW Effizienzhaus 40) mit Luft-Wärmepumpe, Photovoltaik-Anlage, Hausautomation und Batteriespeicher

Neubau als KfW-Effizienzhaus 40 (EnEV 2014/EnEV 2016) , Fertigstellung 2015



Hochschule Ulm



Projektpartner

CasaNova

Moderne
Haustechnik sowie
eine
Hausautomation

Bewohnt durch junge Familie, 2 kleine Kinder



Ziele des Projekts:

- Effizienz einer durchschnittlichen Wärmepumpe im hoch wärmegeprägten Neubau
- Ermittlung des Eigenverbrauchsanteils der Photovoltaik-Anlage i.V.m. einem strombasierten Wärmeerzeuger
- Einfluss eines Batteriespeicher-Systems auf den Eigenverbrauchsanteil
- Analyse von Optimierungspotenzialen von Wärmepumpen im Neubau
- Welches (Energieeinspar-)Potenzial steckt in einer sinnvollen Hausautomation?



Vorgehen:

- Aufbau eines Monitoring-Systems im Projekthaus
- Auswertung und Analyse der erfassten Messwerte
- Nachrüstung mit eines Batteriespeicher-Systems
- Entwicklung eines einfachen Wärmepumpen-Leitfadens mit grundlegenden Planungsregeln

Projektstart und -laufzeit:

- Start 01.03.2016
- Monitoring 18 Monate
- Gesamte Projektlaufzeit 24 Monate



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!