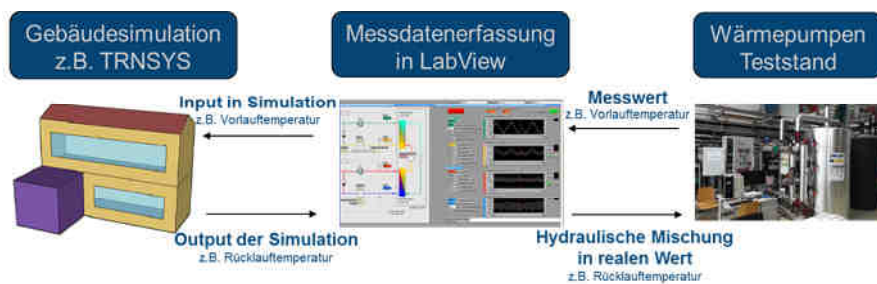


energy4buildings - Integrales Heizen und Kühlen mit Fokus auf elektrisch und thermisch angetriebene Wärmepumpen und Kältemaschinen

Konsortialführer: Fachhochschule Burgenland - Konsortialpartner: AEE INTEC / Projektstart: 5/13 - geplantes Projektende: 4/18

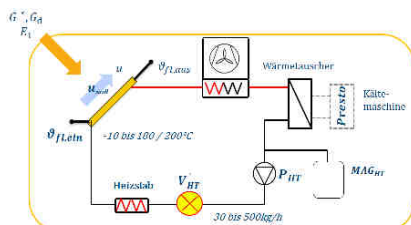
Fachhochschule Burgenland (Forschungszentrum Pinkafeld):

- Interaktiver Wärmepumpen und Kältemaschinen Teststand zur Abbildung dynamischer Effekte (Hardware-in-the-Loop) bis 100 kW Kondensatorleistung
- Gebäude- und Anlagensimulation auf System- und Konzeptebene zur effizienten Einbindung ins Gebäude
- Analyse integraler Fragestellungen zum Thema Heizen und Kühlen eines Gebäudes durch Kopplung von Hardware (z. B. thermische Kältemaschine) und Software (z.B. Gebäude- und Anlagensimulationsprogramm TRNSYS) – siehe Abbildung
- Mobiles Messequipment zur Validierung und Optimierung von Wärmepumpen-/Kältemaschinen-Systemen und deren Effizienz auf System- und Konzeptebene
- Weiterentwicklung von Regelungskonzepten von Wärmepumpen-/ Kältemaschinen-Systemen auf System- und Konzeptebene für Niedrigstenergiegebäude (EPBD, 2010)



AEE INTEC:

- Teststand für Solarkollektoren im Temperaturbereich von -10 bis 180°C mit Medium Wasser und bis 200°C mit Medium Thermo-Öl bei Durchflüssen von 30 bis 500 kg/h
- Unterstützung bei der Neuentwicklung von Kollektoren im niedrigen Temperaturbereich (unter Umgebungstemperatur). (Z.B. Kollektor als Niedertemperaturquelle für Wärmepumpe)
- Unterstützung bei der Neuentwicklung von Kollektoren im hohen Temperaturbereich (bis 200°C; Z.B. Kollektor als Temperaturquelle für thermisch betriebene Kältemaschine; Langzeitspeicher, Industrielle Prozesse etc.)
- Nutzung des quasidynamischen Teststandes am Labordach (nach EN12975-2:2006)



Durch die Synergien von Fachhochschule Burgenland und AEE INTEC kann Unternehmen eine attraktive Forschungskoooperation im Bereich der Gebäudetechnik und Solarthermie geboten werden.

Kontakt: Fachhochschule Burgenland: Werner Stutterecker werner.stutterecker@forschung-burgenland.at, AEE INTEC: Roman Stelzer r.stelzer@aee.at

Das Projekt energy4buildings wird im Rahmen der Programmschiene COIN von BMVIT/BMWFW gefördert. Das unterstützende Infrastruktur-Projekt der FH Burgenland „Test- und Demonstrationsstand: thermisches Kühlen“ wird über die Förderschiene EFRE von der Europäischen Union sowie dem Land Burgenland finanziert.