

Einladung zum Workshop

„DySiWiP“ – Dynamische Simulationsmodelle für Hochtemperatur-Wärmepumpen zur Gesamtsystemsimulation industrieller Prozesse

WANN: Di, 22.03.2022, 14:00 – 17:00 Uhr

WO: online (Webex)

ANMELDUNG: bis Mo, 21.03.2022 via [LINK](#) (kostenlos)

Das [Institut für Wärmetechnik](#) an der [TU Graz](#) und [ENGIE Kältetechnik GmbH](#) laden Sie herzlich zu einem Austausch zum Thema „Dynamische Simulationsmodelle für Hochtemperatur-Wärmepumpen zur Gesamtsystemsimulation industrieller Prozesse“ ein.

Industrielle Prozesse weisen ein deutliches **Potenzial** zur **Reduktion** des **Energieverbrauchs** sowie von **Treibhausgasemissionen** auf. **Hochtemperatur-Wärmepumpen** können dabei vor allem für die Bereitstellung von **Prozesswärme** bei höheren Temperaturen eingesetzt werden, welche vorzugsweise durch Anhebung des Temperaturniveaus vorhandener Abwärme erzeugt wird. **Dynamische Simulationsmodelle** ermöglichen bereits in der Planung eine detailliertere Analyse sowie eine Anlagenüberwachung während des Betriebs.

Derzeit verwendete dynamische Modelle von Kompressionswärmepumpen erfordern aufgrund ihrer Komplexität einen hohen Parametrierungs- und Rechenaufwand, weshalb sie für den Einsatz in Gesamtsystemsimulationen nur bedingt geeignet sind. Aus diesem Grund wurden im Rahmen des Sondierungsprojekts „DySiWiP“ (FFG-Projektnummer: 881124) existierende komplexe **Modelle** weitestgehend **vereinfacht**, um das dynamische Verhalten von Hochtemperatur-Wärmepumpen in Gesamtsystemsimulationen – mit akzeptablem Rechenaufwand – ausreichend genau wiederzugeben. Im Rahmen dieses Workshops sollen Projektergebnisse und deren Nutzen – anhand zweier konkreter Anwendungsbeispiele – präsentiert und diskutiert werden. Mehr zum Projekt finden Sie [hier](#).

Agenda	
14:00	Begrüßung und Vorstellung Projekt DySiWiP
14:20	Möglichkeiten zur Abwärmenutzung und Motivation für Systemsimulationen
14:40	Detaillierungsgrade von Simulationsmodellen für (Hochtemperatur-)Wärmepumpen
15:15	Pause (15 min)
15:30	Anwendungsbeispiele (Molkerei & Trocknung)
16:15	Nutzen der Projektergebnisse und zukünftige Anwendungen
16:30	Diskussion & Zusammenfassung
17:00	Ende

Moderation: Ao.Prof. René Rieberer (rene.rieberer@tugraz.at)