



Thermodynamik der Energiespeicher

Prof. Dr. André Thess (Vorlesung)

Professor für Energiespeicherung an der Fakultät 04 und
Direktor des Institutes für Technische Thermodynamik am DLR

Dr.-Ing. Micha Schäfer, M. Sc. (Übung)

Arbeitsgruppenleiter Thermische Energiespeichersimulation

Die Thermodynamik der Energiespeicher befasst sich mit den thermodynamischen Grundlagen der Speicherung von Energie (Wärme, Strom) um Vorhersagen über das Potenzial und die Realisierbarkeit verschiedener Speicherkonzepte zu ermöglichen. Zu Beginn der Veranstaltung wird eine moderne Einführung in das Entropieprinzip gegeben. Darauf aufbauend werden Energiespeichersysteme wie Druckluftspeicher, Carnot-Batterien und Strom-Gas-Strom-Systeme u.a. analysiert. Weiter umfasst die Veranstaltung eine Führung zu den thermischen Energiespeichereinrichtungen des DLR am Standort Stuttgart sowie ein fakultatives Computer-Praktikum mit der kommerziellen Software EBSILON.

Hörer: M. Sc. Energie-, Verfahrens-, Umweltschutztechnik und M. Sc. Technische Kybernetik
Interessierte der Ingenieurs- und Naturwissenschaften

Voraussetzung: Kenntnisse der Technischen Thermodynamik

Modus: In Präsenz geplant (Falls Ihnen dies nicht bzw. nur eingeschränkt möglich ist,
kontaktieren Sie uns bitte vorab. Vielen Dank.)

Termine: Vorlesung: Mittwochs, 11:30 – 13:00 Uhr, V 27.01
Übung: Donnerstags, 09:45 – 11:15 Uhr, V 27.03

Einführungsveranstaltung am 20.10.21 um 11:30 im V 27.01

Die weiteren Termine werden noch bekannt gegeben.

Führung & Praktikum: voraussichtlich Ende Januar. Details in der Vorlesung.

Raum: Vorlesung: Hörsaal V 27.01, Campus Vaihingen, PfWR 27
Übung: Hörsaal V 27.03, Campus Vaihingen, PfWR 27

Kontakt: schaefer@igte.uni-stuttgart.de

Web: www.igte.uni-stuttgart.de