

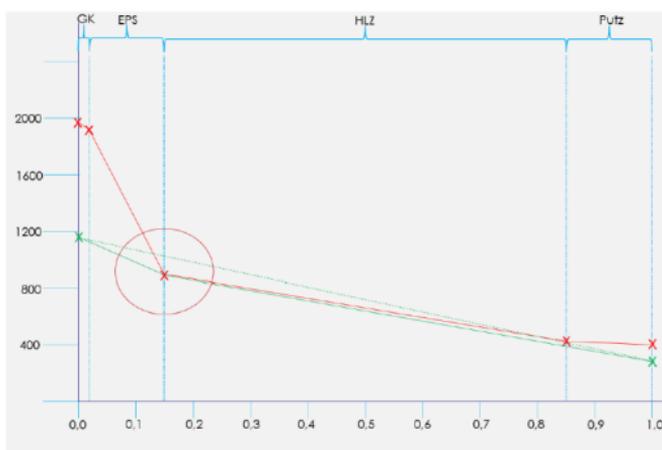
3.4 EBT

Energie, Bauphysik + TGA

Prof. Susanne Runkel, LB Ralph Bibinger

WS 2024/2025

4 SWS 5 ECTS



Dampfdiffusionsverlauf Tauwasser - Prof. Runkel

Das Modul Energie Bauphysik TGA behandelt die Grundlagen der thermischen und hygrischen Bauphysik sowie der Energiebilanzierung und Grundzüge der Anlagentechnik.

Es werden Wärmeschutz und Feuchteschutz, sommerlicher Wärmeschutz sowie Grundzüge des Monatsbilanzierungsverfahrens und der Heizungs- und Lüftungstechnik gelehrt.

Themen wie Ressourcenschonung, Klimaschutz, die Wirkungen des Bauens auf die Umwelt, Komfort und die Entwicklung der Anforderungen sind ebenfalls Inhalte der Lehre in diesem Modul. Im Wintersemester werden Wärmeübertragungsvorgänge wie Wärmeleitung, Wärmestrahlung und -Konvektion behandelt, ebenso der Wärmetransport durch Bauteile und durch inhomogene Schichten. Darüber hinaus werden Wirkungen von Wärmebrücken, der hygienische Feuchteschutz, Feuchtetransportvorgänge wie Konvektion, Diffusion und Kapillarität gelehrt, wie auch relative und absolute Feuchte, Taupunkttemperatur, Tauwasser auf Oberflächen und innerhalb eines Bauteils sowie die Vermeidung von Schimmelpilzbildung in Innenräumen. Im Sommersemester sind der sommerliche Wärmeschutz, Sonnenenergieeinträge sowie Photovoltaiknutzung die Schwerpunkte des Moduls.