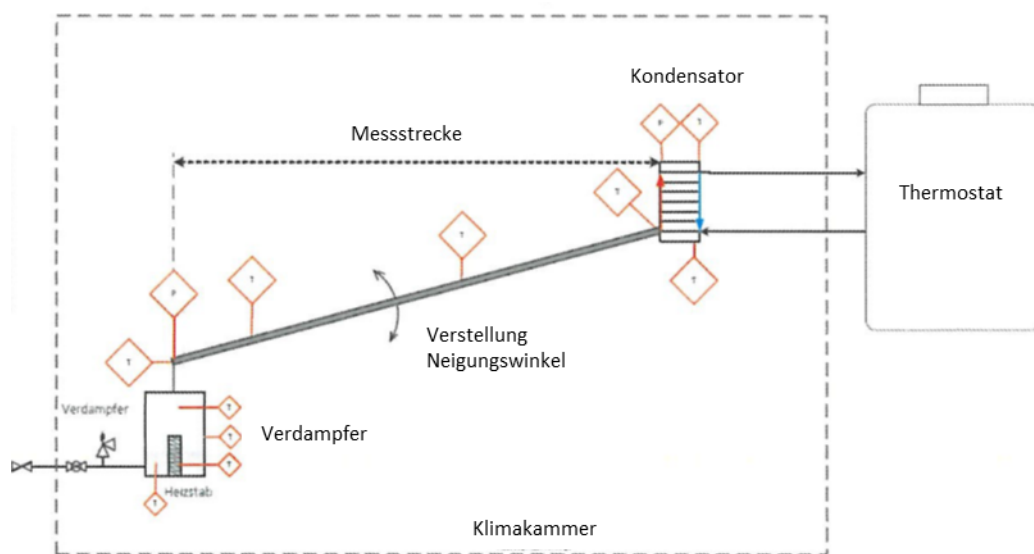


Planung eines Prüfstands zur Ermittlung der Übertragungsleistung geneigter Rohre in Zweiphasen-Thermosiphonanlagen

PROJEKT- UND AUFGABENBESCHREIBUNG

Im Rahmen eines vom BMWi geförderten Forschungsprojektes werden am ZAE Bayern neuartige direkt geothermisch beheizte Oberflächenelemente entwickelt und getestet. Dabei werden sog. Thermosiphonanlagen verwendet, die durch Verdampfungs- und Kondensationsprozesse sowie zweiphasige Strömungsprozesse die Wärme vom Untergrund an die zu beheizenden Stellen liefern. Die dabei übertragbare Leistung hängt unter anderem vom Rohrdurchmesser und dessen Neigungswinkel ab.



In dieser Arbeit soll nun ein Prüfstand konzipiert, geplant und evtl. auch gebaut werden, mit dem es möglich ist, die neigungswinkelabhängige Übertragungsleistung von Wärmerohren zu testen.

Die Arbeiten werden im Team des Projektes „GERDI“ und der Arbeitsgruppe SGT am ZAE Bayern geplant und durchgeführt. Eine selbstständige Arbeitsweise wird vorausgesetzt - die gelebt offene, ehrliche und freundschaftliche Kommunikation der Kollegen untereinander ermöglicht dabei jederzeit tatkräftige Hilfe.

Ein großes Interesse an Planung, Lust auf Labor- und Werkstattarbeit und ein wenig handwerkliches Geschick, sind hilfreich und wünschenswert. Nötige Kenntnisse, z.B. in Software und Prozesstechnik können aber auch erst im Laufe der Arbeit erlernt bzw. vertieft werden und sind weniger ausschlaggebend als Engagement sowie Interesse für das Themengebiet. Eine weitere Bearbeitung des Themengebietes im Anschluss ist möglich (z.B. HiWi, Masterthesis). Die Semester/Abschlussarbeit kann **ab sofort** begonnen werden, der spätere Zeitraum und Beginn sind jedoch individuell gestaltbar.

Arbeitspakete

- Konzeptionierung und Planung des Prüfstandes
- Auslegung und Auswahl der einzelnen Komponenten
- Fehleranalyse und Bestimmung der Messgenauigkeit
- Evtl. Aufbau des Prüfstandes

Aussagekräftige Bewerbungen an: peter.osgyan@zae-bayern.de

unter Angabe der **Referenz: 20190521_SGTPEOS**,

Fragen zum Thema können vorab gerne unter +4989329442-46 geklärt werden

Hausanschrift: Walther-Meißner-Str. 6, 85748 Garching