

Einreichung eines Themas für den Studiengang „Angewandte Wissenschaft in Technik und Wirtschaft“

Studienrichtung: Elektrotechnik

Fachbereich: IW, Meschede

Forschungsthema:

Energieeffiziente Telekommunikationsnetze

Beschreibung des Themas:

Telekommunikationsnetze sind nicht erst im Zeichen von Corona zur wesentlichen Plattform für die Volkswirtschaft geworden. TK-Netze verbinden die Menschen, Institutionen, Unternehmen und Staaten. Die Bereitstellung der Dienste erfolgt über unterschiedliche Infrastrukturen - kabelgebunden oder drahtlos (z.B. 5G). Streaming-Dienste, Videokonferenzen, I4.0, IoT etc. führen weltweit zu einem immer stärkeren Anstieg der transportierten Datenvolumen. Dieses geht mit einem sehr stark steigenden Energieverbrauch - insbesondere im Teilnehmeranschlussbereich (last mile) - einher. Dieses hat das FTTH-Council und die europäische Union bewogen, dieses Thema intensiver aufzugreifen. Erste Vorprojekte der FH-SWF im Drittmittelbereich wurden bereits abgewickelt.

Das Forschungsprojekt soll daher: Die Energieverbräuche von Zugangstechnologien ermitteln und ein entsprechendes Simulationstool entwerfen, Möglichkeiten der Energieeinsparung und Migrationspfade der Kommunikationsnetze aufzeigen.

Erstbetreuer*in / Einreicher*in

Zweitbetreuer*in

Prof. Dr.-Ing. S. Breide

Prof. Dr. rer. nat. C.-F. Lüders

Weitere Auskünfte zu dem Forschungsthema erteilt:

Prof. Dr. Stephan Breide

e-mail: breide.stephan@fh-swf.de

Tel.: 0291 9910 4290

Einreichung der schriftlichen Bewerbung per e-mail an:

forschungsmaster@fh-swf.de