

Forschungsprojekt 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: Prof. Dr.-Ing. Stephan Breide

Zweitbetreuer*in: Prof. Dr.-Ing. Christian-Friedrich Lüders

Weitere Auskünfte zu dem Forschungsthema erteilt:

Prof. Dr.-Ing. Stephan Breide

Phone: 0291 - 9910 (4290)

Email: breide.stephan@fh-swf.de

Einreichung der schriftlichen Bewerbung per e-mail an:

forschungsmaster@fh-swf.de