

## **Forschungsprojekt für den Studiengang „Angewandte Wissenschaft in Technik und Wirtschaft“**

**Studienrichtung:** Elektrotechnik

**Fachbereich:** Elektrotechnik und Informationstechnik, Hagen

**Forschungsthema:**

**Robotergestützte Kommissionierung von DALI-Leuchten  
(Robot-assisted commissioning of DALI luminaires)**

**Beschreibung des Themas:**

Große Beleuchtungssysteme sind heute vernetzt und dies zum großen Teil über DALI, das das gängigste Lichtsteuersystem in Deutschland und darüber hinaus ist. Bevor DALI-Leuchten in Betrieb genommen werden, müssen sie zunächst kommissioniert werden. Das bedeutet, jede einzelne von DALI zufällig vergebene Leuchtenadresse muss manuell der zugehörigen Raumposition zugewiesen werden. Insbesondere bei großen Systemen ist dieser Aufwand immens. Ziel dieses Forschungsprojekts ist es daher, ein System zu entwickeln, das einen Floorplan-idealerweise aus dem Building Information Modelling (BIM)- einliest und dann die Leuchten automatisch kommissioniert. Dazu soll auf der Basis eines Turtlebot-Systems ein autonomer Roboter entwickelt werden. Anwendungen dazu finden sich in Gebäuden, im Outdoorbereich und insbesondere auch in der Tunnelbeleuchtung.

**Erstbetreuer\*in:** Prof. Meike Barfuß

**Zweitbetreuer\*in:** Prof. Dr.-Ing. Martin Keller

**Weitere Auskünfte zu dem Forschungsthema erteilt:**

Prof. Meike Barfuß

Tel.: 02331- 9330 (6803)

E-Mail: [barfuss.meike@fh-swf.de](mailto:barfuss.meike@fh-swf.de)