

Ausschreibung Abschlussarbeit (M.Sc./B.Sc.)

Abschlussarbeit in Kooperation mit der Elmak GmbH Peitz

Thema: Wirtschaftlichkeitsbetrachtung bei der drohnenbasierten Thermalfotografie von Photovoltaikanlagen

Beginn: Ab dem Sommersemester 2024

Liebe Studierende,
stehen Sie in den finalen Zügen Ihres Studiums und suchen nun nach einem spannenden und praxisnahen Thema für eine Abschlussarbeit? Dann ist dieses Angebot Ihre Chance!
Um Leistungsverluste in großflächigen Photovoltaik-Installationen zu detektieren, werden thermografische Überwachungsverfahren eingesetzt. In diesem Kontext bietet Ihnen die Elmak GmbH Peitz die Möglichkeit, sich in diese Thematik einzuarbeiten und eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für die Technologie durchzuführen. Dafür werden ab dem Sommersemester 2024 zur **vergüteten Unterstützung des Elmak-Teams** interessierte Studierende gesucht.

Themenbeschreibung:

Zuerst werden Sie sich innerhalb einer systematischen Literaturrecherche mit den Rahmenbedingungen und Einsatzmöglichkeiten der drohnenbasierten Thermalobservation auseinandersetzen. Parallel dazu erfolgen Umsetzungsschritte innerhalb der Elmak GmbH, bei denen Sie sich mit der Technologie vertraut machen. Sie werden sich in die Drohnensteuerungssoftware einarbeiten, um eine Idealflybahn zu konzipieren. Im Feld erfolgt anschließend die Evaluation ihrer Entwicklung innerhalb eines Proof of Concept. Abschließend runden Sie das Thema innerhalb einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung ab, bei der Sie die finanziellen Aspekte Ihrer Lösung analysieren. Hierbei stellen Sie insbesondere heraus, zu welchem Mehrwert Ihre Lösung beiträgt.

Über die Elmak GmbH:

Die Elmak GmbH Peitz, ausgezeichnet mit dem Zukunftspreis Brandenburg 2019, wurde 1990 gegründet und ist ein Dienstleistungsunternehmen, das auf die Bereiche Elektro-, Sanitär- und Heizungstechnik spezialisiert ist. Seit der Gründung beschäftigt Elmak im Durchschnitt 50 Mitarbeiter und ist stolz darauf, ihren Klienten durchgehend einen Service auf hohem Qualitätsniveau zu bieten. Neben der Installation von Anlagen und Gesamtsystemen besteht ein weiteres Hauptgeschäftsfeld von Elmak darin, ihre Kundschaft umfassend und fachkundig mit Beratungs- und Projektierungsleistungen zur Seite zu stehen. Da das Team der Elmak aus gut ausgebildeten Fachkräften mit langjähriger Praxiserfahrung besteht, ist eine Investition in Innovation und Zukunftstechnologien für die Elmak essenziell, was durch ein stetiges und anhaltendes Firmenwachstum unterstrichen wird.

Themenschwerpunkte:

- Systematische Literaturrecherche zu Rahmenbedingungen und Status quo der drohnenbasierten Thermografie von PV-Anlagen
- Entwicklung eines Monitoringkonzepts für die Thermografie von PV-Anlagen mittels Drohne
- Technische Umsetzung vor Ort inklusive Flugbahnanalyse und Durchführung einer thermografischen Analyse
- Wirtschaftlichkeitsbewertung Ihrer angestrebten/umgesetzten Lösung

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an Herrn Kevin Thomas, Tel. 0355 69 4081 oder kevin.thomas@b-tu.de