

Ingenieurbüro Dr. Samer Mtauweg
Obere Bürger 63
27568 Bremerhaven
Web: www.mtauweg.de

Aufgabenstellung für Bachelorarbeit

Titel	Entwicklung eines Konzepts zu den digitalen Aufnahmen von akustischen und visuellen industriellen Inspektionsdaten
Thema	<p>Im Rahmen der Inspektionen von Maschinen und Anlagen geht der Trend in Richtung Smart Maintenance. Dabei werden Bild- und Videoaufnahmen sowie akustischen Messungen durchgeführt und im Anschluss mittels spezifischen Dashboards mit Diagnose-Algorithmen ausgewertet, um Entscheidungen bezüglich predictive Maintenance zu treffen. Um diese Aufnahmen zu vereinfachen und die Vorbereitungszeit zu kürzen sowie die Spontanität und Flexibilität bei den Service und Wartungseinsätzen zu gewährleisten, wird im Rahmen dieser Bachelorarbeit eine Lösung unter Anwendung von spezifischen Apps für Andriod-Betriebssystem entwickelt und getestet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erstellen von unterschiedlichen Konzepten zur Datenaufnahme, Datentransfer und Datenbankstrukturierung - Vergleich der Konzepte und Diskussion mit dem Entwicklungsteam Zwecks Entscheidung für eine Lösung - Erstellen von Apps mittels App-Entwicklungs-Umgebung bspw. Flutter zwecks Aufnahme und Visualisierung von Inspektionsdaten - Erstellen der Schnittstelle zur Datenbank PostgreSQL
Profilanforderungen	<ul style="list-style-type: none"> - Student*in in den Studiengängen: Informatik, Ingenieurwissenschaften, Maschinenbau oder Elektrotechnik - Vorkenntnisse im Bereich Programmieren und App-Entwicklung - Vorkenntnisse im Bereich Datenbank ist vorteilhaft - Bereitschaft zum selbstständigen Lernen ist erforderlich
Zu verwendete Software	<ul style="list-style-type: none"> - App-Designer App z.B. Flutter oder React - PostgreSQL
Start	Flexibel ab 01.02.2026
Dauer	3 Monate
Betreuer IB SM	Dr.-Ing. Samer Mtauweg Mob.: +49 176 527 069 85 E-Mail: samer@mtauweg.de