



# WISI Antennen ... verbinden Menschen

Master-/Bachelorarbeit (m/w/d)

im Bereich „Mechanischer/elektrischer Inline-Test von Antennenbaugruppen“

WISI steht seit 1926 als unabhängiges inhabergeführtes Familienunternehmen in dritter Generation für Pionierleistungen auf dem Gebiet der Empfangs- und Verteiltechnik. Innerhalb der WISI-Gruppe bietet die WISI Automotive GmbH & Co. KG als eigenständiges Unternehmen ihren Kunden der Automobilindustrie und deren Zulieferern langjährige Kompetenz in der Entwicklung, Konstruktion und Herstellung von Antennen, Telematiksystemen und HF-Zubehör.

## Thema:

Mechanischer/elektrischer Inline-Test (IL) von Antennenbaugruppen während bzw. nach einzelnen Fertigungsschritten als Alternative zu End-Of-Line Tests (EOL).

## Ihr Projekt:

Sie entwickeln und gestalten ein modulares System zur mechanischen und/oder elektrischen Kontrolle von HF-Antennenbaugruppen unter Berücksichtigung von Kosten, Taktzeit und Ergonomie. Das Hauptaugenmerk liegt hierbei auf der Einbindung notwendiger Sensorik (taktile, elektrische, optische, bildgebend) zur Abfrage, Prüfung und Vermessung von mechanischen und/oder elektrischen Produktmerkmalen während bzw. nach häufig eingesetzten Standard-Fertigungsprozessen. Die ermittelten Messdaten werden IT-gestützt bewertet, anhand einer eindeutigen Prozesskennung mit dem Prüfobjekt verknüpft und anschließend in einer Produktdatenbank gespeichert. Diese lokal installierten „kleinen“ InLine-Prüfungen ermöglichen als Bestandteil des jeweiligen Fertigungsplatzes die prozessübergreifende Absicherung jedes relevanten Abschnitts der Produktfertigungskette. Die bisher üblichen „großen“ EOL-Testanlagen am Ende der Fertigungslinien können so deutlich weniger umfangreich gestaltet werden oder ggf. ganz entfallen.

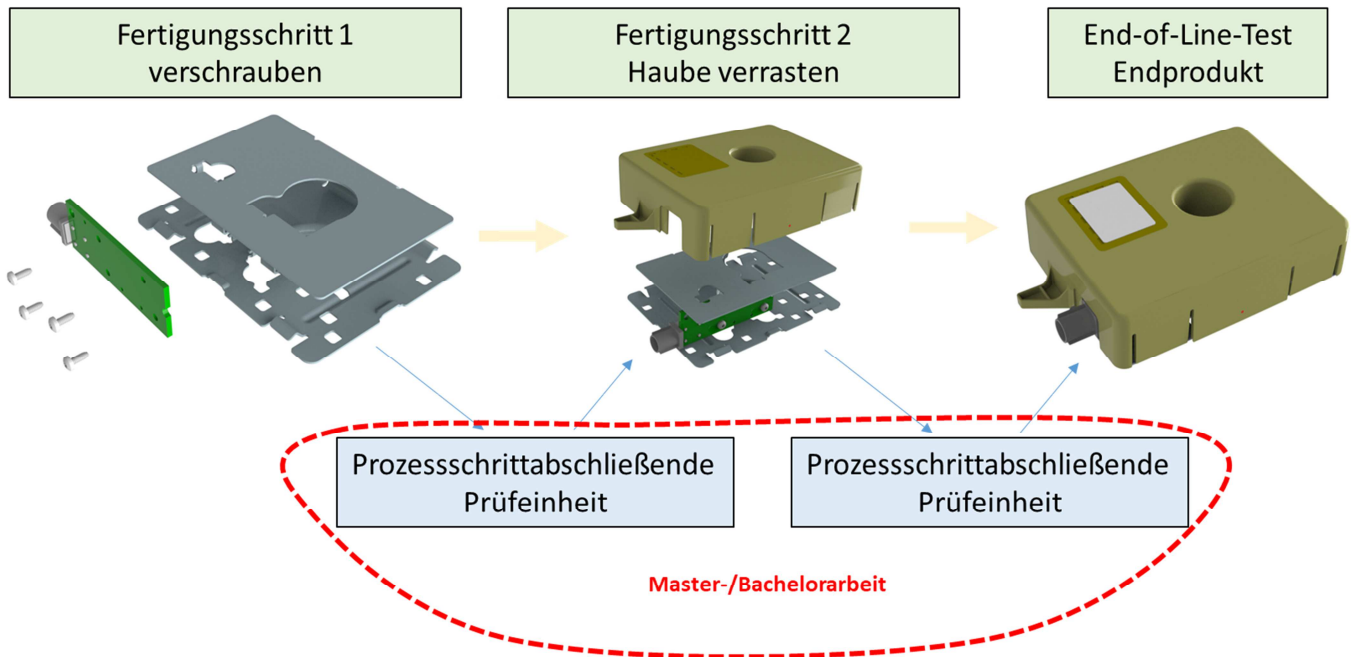
Aufgrund der Vielfalt unserer Produkte und der Fertigungsschritte sollen die Testeinrichtungen modular aufgebaut sein, um diese auch für zukünftige Produkte bzw. universell einsetzen zu können.

## Ihre Aufgaben:

- Konstruktion und Entwicklung von mechatronischen Prüfeinheiten zwischen den jeweiligen Fertigungsstationen wie z.B. schrauben, löten, ultraschallschweißen, umspritzen, kleben, verrasten
- Recherche, Festlegung und Integration geeigneter Sensorik etc. zur Abfrage, Prüfung und Vermessung von mechanischen Merkmalen nach dem jeweiligen Fertigungsschritt
- Erstellung einer Standardsoftware incl. GUI und Schnittstellen für die Prüfung/Bewertung der Merkmale sowie die Speicherung der Messergebnisse (TraceLock-Datenbank)
- Die Master-/Bachelorarbeit beschränkt sich jeweils auf eine Prüfeinheit

## Anwendungsbeispiel:

### Beispielhafte Prozesskette



## Ihr Profil

- Studium der Mechatronik, Elektrotechnik, technische Informatik, Maschinenbau oder ähnlicher Studiengang
- Eigenständige und strukturierte Arbeitsweise
- CAD-Kenntnisse (vorzugsweise NX)
- Kenntnisse im Bereich Sensorik, Taster, Kameras zur Abfrage, Prüfung und Vermessung von mechanischen Merkmalen
- Kenntnisse in gängigen Fertigungsverfahren wie Schrauben, Löten, Ultraschallnieten, Verpressen, Kleben
- Leidenschaft und Begeisterung für neue Technologien und Themen rund um das Thema „Sensorik/Kameras, Hardware/Software-Entwicklung und Ergonomie am Prüfplatz“
- Gute kommunikative Fähigkeiten sowie gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

## Wir bieten

- Ein familiäres, kollegiales und respektvolles Arbeitsklima mit offener Gesprächskultur und flachen Hierarchien
- Arbeiten mit den neuesten Technologien
- Hohe Freiheitsgrade und Eigenverantwortung
- Flexible Arbeitszeiteinteilung
- Jede Menge Perspektiven für die Zukunft

## Interesse geweckt?

Bei Interesse melden Sie sich bitte bei **Markus Regel** (Markus.Regel@wisi.de oder 07233 66-491) oder **Tobias Beitat** (Tobias.Beitat@wisi.de oder 07233 66-203).