

ENTWICKLUNG EINES FORMSENSORS FÜR SEHR LANGE OBJEKTE

„Das TZEW hat uns während des gesamten Prozesses der Antragsstellung optimal begleitet. Für uns als eher kleines Unternehmen ist das Dienstleistungsangebot des TZEW im Rahmen der Wirtschaftsförderung eine sehr hilfreiche Unterstützung.“ Jens Teichert, Geschäftsführer Teichert Systemtechnik GmbH

AUFGABENSTELLUNG:

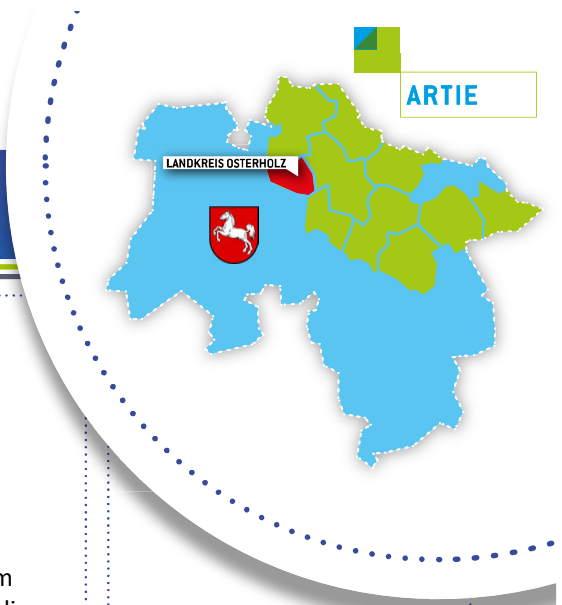
Die Teichert Systemtechnik GmbH (TST) wurde 2011 gegründet und befasst sich im Schwerpunkt mit maschinellen Bildanalysesystemen sowie positionsbewussten Materialien. Bei Objekten, die einige zehn bis mehrere hundert Meter lang sind, können bestimmte Formausmessungen (z.B. Spannungsermittlung in Tragflächen) i.d.R. nur punktuell vorgenommen werden. Ausreichend genaue 3D-Modellierungen sind allgemein nicht möglich. TST hat in der Vergangenheit bereits einen kabelartigen Formsensoren entwickelt, der lokale Biegungen des Kabelkörpers präzise erfassen und daraus ein vollständiges dreidimensionales Modell erstellen kann.

Das Unternehmen plant eine Weiterentwicklung zur Positionsermittlung von sehr langen Objekten. Die Technologie soll in relativ starre Rohre integriert werden, die für die benötigte Anwendung zu beliebigen Längen zusammengesteckt werden können. Für die Realisierung suchte das Unternehmen nach geeigneten Fördermitteln. Das TZEW empfahl eine Beantragung von Fördermitteln im Rahmen der Richtlinie „über die Gewährung von Zuwendungen zur Stärkung kleiner Unternehmen in Entwicklung und Innovationen“ der NBank.

LÖSUNGSANSATZ:

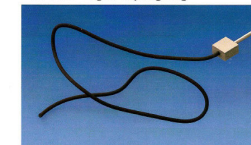
Gemeinsam mit dem Landkreis Osterholz übernahm das TZEW eine inhaltlich Vorhabensbewertung für die Antragstellung. Formsensoren für sehr lange Objekte ist bislang nur mit externen Messeinrichtungen realisiert worden. Mit der geplanten Neuentwicklung wird dies erstmals objektintern möglich. So ist eine Formerfassung intern möglich, die deutlich über das Erfassen von einzelnen Punkten hinausgeht. Selbst diese Technologien waren bisher nur mit erheblichem Aufwand zu realisieren, da sie immer auf die jeweilige Anwendung angepasst werden mussten. Das kann nun durch die Erstellung von standardisierten Elementen, die einfach aneinander gesteckt werden, deutlich vereinfacht werden.

Im Rahmen der Vorhabensbewertung wurde das Projekt als besonders förderungswürdig eingestuft. Mit Unterstützung des TZEW formulierte TST den Antrag, der bei der NBank eingereicht und bewilligt wurde. TST plant, die neue Sensortechnologie bis Ende 2014 zu realisieren. Das Gesamtvolumen des Vorhabens beläuft sich auf 200.000 EUR bei einer Förderquote von 45%.



Teichert Systemtechnik GmbH
Lilienthal, LK OHZ
3 Mitarbeiter

Reale 3D Lageausprägung



Virtuelles 3D Lagemodell

