

Nervenfasern für Dämme, Deiche und Hänge

fibrisTerre bietet eine neue Technologie für die Zustandsüberwachung großer Bauwerke

Worum geht es?

Spätestens seit dem Jahrhunderthochwasser 2002 und dem U-Bahn-Einsturz in Köln 2009 möchte auch die Öffentlichkeit wissen: Wie lässt sich rechtzeitig vorhersagen, wann und wo große Erdbauwerke versagen – etwa wo ein Deich brechen oder ein Hang abrutschen wird? Sensoren, die kleinste Bewegungen und Risse erkennen und Alarm schlagen können, werden immer häufiger in Bauwerke eingebaut. Besonders vielversprechend ist der Einsatz optischer Glasfasern: Die ganze Glasfaser ist ein kilometerlanger, lückenloser Sensor, der mit Hilfe eines Lasers Verschiebungen im Erdreich spürt und auf den Meter genau anzeigen kann. fibrisTerre will diesen Markt nun mit der zweiten Generation der Glasfasersensorik erobern.

Was bietet fibrisTerre?

Eine Sensor-Glasfaser Meter für Meter auf mechanische Belastungen abzutasten: diese Aufgabe hat sich das Team von fibrisTerre neu vorgenommen. Das Ergebnis ist ein neues, patentiertes Verfahren. Damit wird das Messgerät zum einen kleiner und leichter. Zweitens funktioniert es auch dann noch, wenn die empfindlichen Glasfasern schon beim Einbau in das Bauwerk stark beansprucht wurden. Und drittens ist das neue Gerät in der Anschaffung wesentlich günstiger. Dabei reicht das Angebot deutlich über das Messgerät von der Stange hinaus: Gemeinsam mit Ingenieurbüros erarbeitet fibrisTerre individuelle Lösungen, die auch die Glasfasern mit Schutzmantel, den Einbau in das Bauwerk und die Software für die Interpretation der Daten umfassen.

Wer steht dahinter?

Die Gründer von fibrisTerre sind Nils Nöther, Stefan von der Mark und Marko Krcmar, die sich an der TU Berlin kennengelernt haben. Die Technologie wurde in den letzten vier Jahren an der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) in Berlin entwickelt und offenbarte so viel Potenzial, dass die drei Wissenschaftler einen Antrag beim EXIST-Forschungstransfer-Programm bewilligt bekamen. Seit der Gründung im Januar 2010 ist die fibrisTerre GmbH das erste Spin-off-Unternehmen der BAM.

Wie geht es weiter?

Die enge Vernetzung mit mehreren etablierten Anbietern von Bauwerks-Sensorik bietet dem Unternehmen nicht nur die Möglichkeit, die Technologie an echten Messobjekten zu erproben. Sie öffnet auch den direkten Zugang zu den Kunden: Durch komplette Sensorik-Projekte, gemeinsam geplant und durchgeführt, wird der Markt nach und nach erschlossen.

Kontakt

fibrisTerre GmbH
Nils Nöther
Richard-Sorge-Straße 65
10249 Berlin
Tel.: (030) 8104-3576
E-Mail: info@fibristerre.de