



Sicherheit erhöhen

- ✓ Transparenz über die Sicherheit von Baugruben
- ✓ Sofortiger Alarm bei Grenzwertüberschreitungen
- ✓ Analyse und Vergleich historischer Daten



Bauer AG | Bauwesen

Sicherheit in der Baugrube

Spundwände aus Beton oder Metall sichern eine Baugrube vor dem umliegenden Erdreich. Eine digitale IoT-Lösung ermöglicht, die Belastung der Wände in Echtzeit zu kontrollieren.

Herausforderung

Die Kraftmessdosen (KMD) der Bauer AG erfassen über Dehnungsmessstreifen, wie stark das Erdreich die Spundwände belastet. Bisher musste regelmäßig ein Techniker zur Baustelle rausfahren und die KMD überprüfen. Die Messwerte wurden teils auf Papier übertragen und konnten oft erst nach Tagen ausgewertet werden. Schäden, die in der Zwischenzeit auftraten, kamen verspätet zum Vorschein. Bauer suchte eine digitale Lösung, um schneller auf sich anbahnende Probleme reagieren zu können.

Lösung

Ein robuste, lokale IoT-Steuerungseinheit von T-Systems empfängt die Signale aller KMD und wertet sie aus. Wird ein definierter Grenzwert überschritten, löst das Gerät auf der Baustelle eine Sirene aus, die alle Arbei-

ter warnt. Über das LTE-Mobilfunknetz der Telekom sendet die Einheit alle Messwerte kontinuierlich in die Azure-Cloud von Bauer, wo die Daten visualisiert werden. Der verantwortliche Ingenieur wird per Mail über Vorfälle benachrichtigt.

Kundennutzen

Kritische Werte lassen sich deutlich früher feststellen und beheben und damit Schäden verhindern. Der Vergleich mit historischen Daten und anderen Baustellen ermöglicht dem Bauunternehmen, die Konstruktion zu optimieren. Der Ingenieur kann online Alarmpfeile empfangen und Techniker informieren oder Alarmpfeile zurücksetzen und neue Grenzwerte für die KMD festlegen. Alle Daten liegen digital vor und sind jederzeit abrufbar. Regelmäßige Kontrollfahrten zur Baustelle entfallen – das spart Zeit und Kosten.