Mobile Sensoren

Artikel vom **16. März 2020**
Hydrauliksteuerungen für



Der Straßenwetter-Sensor Marwis wird direkt am Fahrzeug montiert und erfasst Fahrbahnzustände, Temperatur, Reibung und andere Messparameter in Echtzeit (G. Lufft).

Seit drei Jahren ist der erste mobil einsetzbare Fahrbahnsensor von Lufft weltweit unterwegs, um Runways, Straßen, Rad- und Gehwege sicherer zu machen. Er lässt sich an verschiedenen Fahrzeugen befestigen und erhebt die Fahrbahndaten während der Fahrt. Der Sensor liefert Fahrbahnzustand (trocken, feucht, nass, eisbedeckt, schneebedeckt, kritisch nass, chemisch nass), Fahrbahnoberflächentemperatur, Lufttemperatur, Wasserfilmhöhe bis zu 6 mm, Taupunkttemperatur, relative Feuchte, Eisanteil in %, kalkulierte Reibung. MARWIS überträgt die Daten per Bluetooth, RS458 oder auf Anfrage auch per Can-Bus im offenen UMB-Format (Universal Measurement Bus). Daher gestaltet sich die Sensorintegration in Messnetzwerke oder

Steuerungssysteme recht einfach. Die Kombination aus stationären und mobilen Messungen sorgt für eine lückenlose Wetterkarte. Solch umfassende Daten sind besonders hilfreich bei der Anwendung im Winterdienst. Einer der Marwis-Erstanwender ist der für den Winterdienst verantwortliche Betriebshof der Stadt Waiblingen in Süddeutschland. Einsatzleiter Achim Wieler entschied sich für das mobile Sensorsystem Marwis in Kombination mit der ViewMondo-Monitoring-Software mit dem Ziel, die Winterdienst-Aufgaben seines Teams effizienter zu gestalten. Der Sensor befindet sich meistens auf einem Kontrollfahrzeug, das als Erstes die Route abfährt und die Straßenbedingungen erfasst. Die Messwerte ermöglichen es dem Einsatzleiter u. a. genau zu ermitteln, wo genau Taumittel notwendig ist und ob noch Rest-Taumittel vorhanden ist. Je nach Ergebnis der Kontrollfahrt schickt er Streufahrzeuge zur Befreiung der Straßen von Eis und Schnee auf die Straßen. Es wird versucht durch präventive Einsätze den tatsächlich recht aufwendigen Kompletteinsatz effizienter zu gestalten. Dadurch seien schon ca. 15 bis 20 % der Kosten eingespart worden, betont der Einsatzleiter. Der Betriebshof in Offenburg konnte mithilfe der neuen Sensortechnologie nach einem Unfall schnell beweisen, dass das Team seiner Winterdienstpflicht nachkam und keine Schuld trägt und somit aufwendige Ermittlungen verhindern. Auf der teilweise hügeligen Einsatzstrecke treten dort verschiedene Wetterbedingungen und teils starke Temperaturschwankungen auf. Marwis ist hierbei eine nützliche Entscheidungshilfe für die Leitzentrale, da diese komfortabel mit Echtzeitdaten versorgt wird. Mithilfe der Daten kann dann schnell eine Entscheidung getroffen werden, ob Taumittel gestreut werden soll.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag