



Strasseninspektorat Kanton Luzern: Sicher durch den Winter

Das Strasseninspektorat des Kantons Luzern sorgt für den Betrieb und den Unterhalt auf den Kantonsstrassen und mit zentras in den Zentralschweizer Kantonen Luzern, Nidwalden, Obwalden und Zug für die Nationalstrassen. Dazu gehört auch der Winterdienst. Das webbasierte Managementsystem WiMS von Ergon unterstützt die Winterdienstleiter bei der Planung, Durchführung und Dokumentation ihrer Massnahmen.

Neben den allgemeinen Wetterprognosen der Meteo-Group verfügt der Kanton Luzern / zentras schon seit mehreren Jahren über ein Netz von fast 80 Klima- und Wetterstationen. Über Messsonden, die direkt in den Strassenbelag eingebaut sind, können auch Angaben über die Oberflächentemperatur der Fahrbahn oder vorhandene Restsalzmengen ausgelesen werden. Zusammen mit anderen Daten ermöglichen sie das Thermal Mapping, eine grafische Darstellung der Oberflächentemperatur auf den Strassen.

Diese Daten werden im WiMS zusammengezogen und visualisiert, so dass Risiken wie Glatteis, gefrierendes Schmelzwasser oder Frostaufbau präzise vorausgesagt und Gegenmassnahmen rasch und frühzeitig ergriffen werden können. Neben diesen in Echtzeit zur Verfügung stehenden Wetterinformationen dienen Kamerabilder von mehr als 40 Standorten im Einsatzgebiet als wichtiges Informationsmedium.

«Die von Ergon entwickelte Weblösung erfüllt alle unsere Erwartungen. Heute haben wir ein System für den Winterdienst, das den höchsten Ansprüchen gerecht wird und für unsere tägliche Arbeit extrem wertvoll ist. Damit sind wir für den Winter bestens gerüstet.»

Markus Müller

Leiter Strasseninspektorat des Kantons Luzern

Einsatzleitung

Mit WiMS kann der Winterdienstleiter alle Einsätze einfach planen, auslösen, überwachen und kontrollieren. Dabei sind für die Betreuung des gesamten Strassenetzes von fast 60 Streustrecken selbst bei schlechten Wettersituationen lediglich zwei Personen gleichzeitig tätig, da WiMS sie bei ihrer Arbeit optimal unterstützt. Das Aufbieten einzelner oder mehrerer Fahrzeuge für Streufahrten ist in wenigen Klicks erledigt, alle relevanten Informationen sind vorkonfiguriert oder werden durch den Einsatzleiter schnell angepasst und verschickt. In der grafischen Darstellung sieht der Winterdienstleiter alle laufenden Einsätze auf einen Blick und kann Details zu jedem einzelnen Status abrufen.

Kontrolle und Reporting

Auch nach Abschluss der Wintersaison leistet WiMS wichtige Dienste: Per Knopfdruck kann der Einsatzleiter Auswertungen aus dem System beziehen, zum Beispiel zur Anzahl Einsätze, zur Menge an eingesetztem Streumittel, über zurückgelegte Wege, Anzahl Tage und Strecken.

Die Lösung im Netz

Die 2017 eingeführte Weblösung von WiMS löst den von Ergon Jahre zuvor entwickelten Java Rich Client ab; dabei wurden auch grosse Teile des Backends modernisiert und erweitert. Die Arbeit der Winterdienstleiter kann nun auch vom Home Office oder jedem anderen Browser ausgeführt werden. Zudem kann WiMS anderen am Winterdienst interessierten Organisationen (Kantonspolizei, kantonale Behörden, ASTRA etc.) einfach zur Verfügung gestellt werden. Damit die Sicherheit des Systems auch im Web gewährleistet ist, wird zusätzlich zu den vorgegebenen Sicherheitsmassnahmen der Luzerner Informatikdienste noch die Web Application Firewall Airlock von Ergon eingesetzt.

User Centered Design

Im Vorfeld der Neuentwicklung wurde eine ausführliche Untersuchung bei und mit den Benutzern durchgeführt, um deren Gewohnheiten, Abläufe und auch Probleme mit dem alten System verstehen zu können. Es hat sich zum Beispiel gezeigt, dass die vorhandenen Personalisierungsmöglichkeiten kontraproduktiv waren. Zum Beispiel hatten Winterdienstleiter unterschiedliche Farben für Wetterparameter eingestellt, so dass man nicht von «der gelben Kurve» (standardmässig Lufttemperatur, aber eben nicht bei allen Winterdienstleitern) sprechen konnte, was insbesondere bei der Archivierung von Bildmaterial oder Unfallmeldungen zu Problemen führte.

WiMS für andere Gebietseinheiten

Die neue Architektur und der Produktgedanke bei der Entwicklung von WiMS ermöglichen es nun, durch einfache Konfiguration und bei Bedarf spezifischen Entwicklungsarbeiten, WiMS auch bei anderen Kunden einzusetzen. Zum Beispiel wird WiMS ab der Wintersaison 2018/2019 seinen produktiven Dienst beim Amt für Betrieb Nationalstrassen (AfBN) im Kanton Uri aufnehmen.

2018 wurde WiMS beim Best of Swiss Web Award in der Kategorie «Technology» mit Silber ausgezeichnet.

Über Ergon

Ergon Informatik AG ist schweizweit führend in der Herstellung von individuellen Softwarelösungen und Softwareprodukten. Die Mitarbeitenden sind hochqualifizierte IT-Spezialisten mit Fokus auf den Kundennutzen. Sie antizipieren Technologietrends und entwickeln Lösungen, die Wettbewerbsvorteile bringen. Das Unternehmen mit 280 Mitarbeitenden wurde 1984 gegründet.