

ROUTENFÜHRUNG und ELEKTRONISCHE STREUBERICHTE

AWS Abfallwirtschaft Stuttgart
Eigenbetrieb der Landes-
hauptstadt Stuttgart
Heinrich-Baumann-Str. 4
70190 Stuttgart
www.stuttgart.de

STUTTGART



Streu-Fahrzeug im Einsatz

„Ja, wo räumen sie denn ...?“

Die Stadt Stuttgart setzt zur Steuerung und Auswertung ihrer kommunalen Winterdienstesätze ein Telematiksystem der Funkwerk eurotelematik GmbH in den Fahrzeugen ein. Das Ergebnis ist eine deutlich erhöhte Nachweissicherheit für die Streu- und Räumeeinsätze sowie eine Effizienzsteigerung und Arbeitserleichterung.

Das Unternehmen

Die „AWS Abfallwirtschaft Stuttgart“ ist als Eigenbetrieb der Landeshauptstadt Stuttgart der kommunale Dienstleister für Entsorgung und Reinigung. Die AWS ist tagtäglich operativ tätig, leert dabei mehr als 20.000 Müll-/ Wertstoffbehälter am Tag, reinigt kilometerweise Straßen und Bürgersteige und macht vieles mehr zum Wohle der Stadt und deren Bürger. Im Winter ist die AWS zuständig für die Schneeräumung und das Streuen der Straßen mit Feuchtsalz. Dabei wird mit 33 Fahrzeugen ein Straßennetz von 1.410 km (davon ca. 950 km in den Streuplänen der Stadt enthalten) bearbeitet, je nach Schneefall auch rund um die Uhr.

Die Aufgabe

Ihren so genannten „Fahrplan“ mit den zu bearbeitenden Straßen erhalten die Fahrer bei Beginn eines Winterdienstesatzes ausgehändigt. Nach dem Einsatz haben die Fahrer ihren Streubericht schriftlich auszufüllen, in dem die gefahrenen Strecken, die Streukilometer, Streudichte und -breite sowie der

Salzverbrauch aufzuführen sind. „Nach einem ohnehin schon langen und anstrengenden Einsatz bedeutet dieser Bericht für den Fahrer noch einmal einen Aufwand von bis zu 30 Minuten“, erklärt Elke Prokopp, Abteilungsleiterin Straßenreinigung bei der AWS. „Und die tatsächlich bearbeiteten Straßenzüge gehen aus dem Bericht im Detail auch nicht hervor, daher eignet er sich nicht als Nachweisdokument für die Räum- und Streupflicht auf Straßenebene“. Um in diesem Arbeitsablauf sowohl die Fahrer von der Dokumentation zu entlasten, als auch die Nachweissicherheit zu verbessern, suchte die AWS lange nach einem geeigneten Telematiksystem für ihre Winterdienstfahrzeuge. Dies sollte mittels Satellitennavigation die bearbeiteten Straßen erkennen, über eine Schnittstelle die Streudaten des Fahrzeugs einlesen und die kombinierten Straßen-/Streuinformationen per Mobilfunk in die Betriebszentrale übermitteln.



Bordrechner TUX-500

Interview

Neben der Datenaufzeichnung sollte das Telematiksystem im Fahrzeug eine spezielle Tourführung per Sprachausgabe umfassen,“ fügt Prokopp hinzu, „denn anders als bei handelsüblichen Navigationssystemen fahren wir ja nicht die kürzeste Strecke von A nach B, sondern ein komplexes Tourmuster, welches wir vorher auf dem Stadtplan entsprechend der Dringlichkeiten festlegen. Gerade für neue Fahrer ist es eine enorme Erleichterung, wenn sie vom System mittels Sprache durch die Tour geführt werden.“



Elke Prokopp und Claus Arnold von AWS

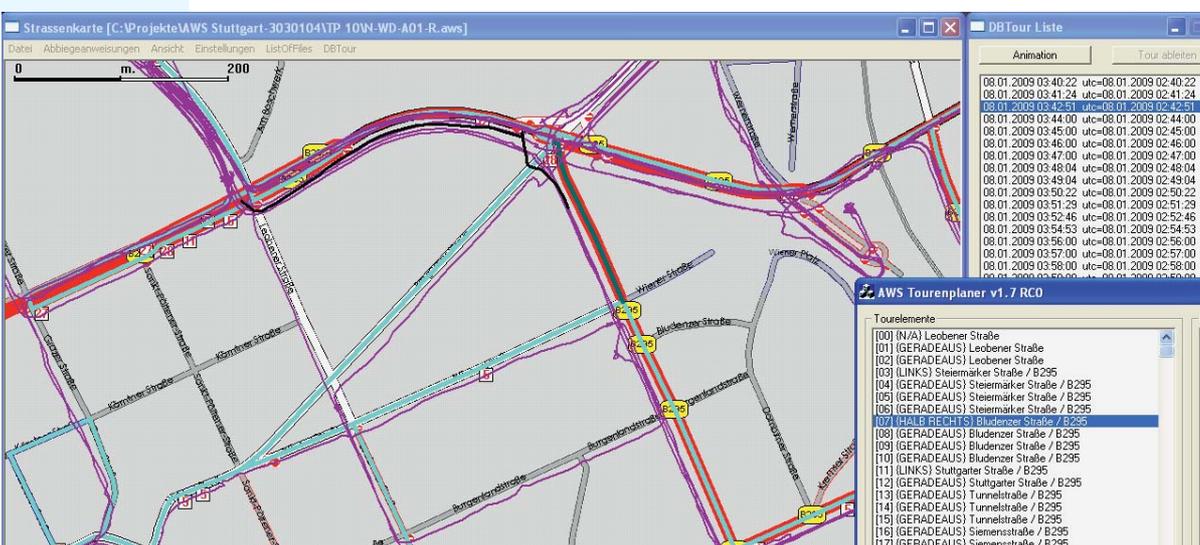
Die Lösung

Für diese anspruchsvollen Anforderungen suchte die AWS lange nach einem geeigneten Systemanbieter und wurde schließlich bei der Funkwerk eurotelematik GmbH in Ulm fündig. In zwei Phasen wurden 21 Winterdienstfahrzeuge mit den Bordrechnern TUX-510 ausgerüstet. Diese sind über GPRS-Mobilfunk online mit der Betriebszentrale verbunden. Auf zwei speziellen Arbeitsplatzrechnern können dort die Tourverläufe festgelegt und in die Bordrechner übertragen werden. Die von den Fahrzeugen aufgezeichneten und übermittelten „elektronischen Streuberichte“ werden vom Kommunikationsserver in der Betriebszentrale über eine spezielle Datenbankschnittstelle in die so genannten Leistungsdatenbank exportiert. Aus dieser Datenbank sollen zukünftig dann die Lohnabrechnungen der Fahrer generiert werden.

Unternehmensdaten	Genutzte Funktionen der Telematik:
Fahrzeuge im Fuhrpark: 33 (+ 6 Ersatzfahrzeuge)	» Tourgenerierung
Mit Telematik ausgestattet: 21 (+ 4 Telematik-Koffer)	» Tourübermittlung zum Fahrzeug
Mitarbeiter: 54 Fahrer (+ 9 Ersatzfahrer, + 18 Vorarbeiter)	» Routenführung per Sprache
Schwerpunkt: Kommunale Winterdienstseinsätze	» Automatischer Streubericht mit » Fahrstrecke » Streumengen » Streubreite » Streumittelverbrauch

Mit dem Telematiksystem der Funkwerk eurotelematik GmbH ergeben sich signifikante Verbesserungen für die AWS:

1. Durch die Sprachführung im Fahrzeug reduzieren sich die bisher über mehrere Wochen dauernden Einweisungsfahrten für neue Fahrer auf ein Minimum.
2. Das manuelle Ausfüllen der Streuberichte entfällt, da diese automatisch generiert werden.
3. Die Streuberichte enthalten im Detail bei entsprechender Auswertung alle bearbeiteten Straßen bzw. Straßenabschnitte, was die Nachweissicherheit deutlich erhöht.
4. Die manuelle Eingabe der Streuberichte in die Leistungsdatenbank entfällt, da die Streudaten über eine Software-Schnittstelle vom Telematiksystem „eingefüttert“ werden.



Typischer Straßenverlauf einer Einsatzfahrt, übertragen vom Bordrechner TUX-510 im Fahrzeug und dargestellt in der X-Yourway Tourenplanersoftware in der Zentrale