

Madrids Stadtreinigung setzt auf modernes Flottenmanagement:

# Großstadt wird zur Smart City

Smart Citys – diese Vision von intelligenten, vernetzten Städten bezieht sich auf Themen wie Mobilität, Energieversorgung, Entsorgung und Umweltbewusstsein. In Spanien folgen schon zahlreiche Städte dem Smart City-Konzept, unter anderem auch Madrid. Die Metropole mit ihren mehr als drei Millionen Einwohnern versucht mit neuen Technologien, die Stadt umweltfreundlicher, energieeffizienter und sauberer zu machen.

Mit ihren engen Straßen, den hohen Gebäuden und einem großen Verkehrsaufkommen ist Madrids Innenstadt kein einfaches Pflaster für die Straßenreinigung. Doch gerade in Großstädten wie Madrid ist ein schneller und gut geplanter Einsatz der Reinigungsfahrzeuge wichtig. Deshalb setzt das Unternehmen Ferrovial, das die Stadtreinigung in Madrid im Auftrag der Stadt durchführt, gemäß dem Smart City-Konzept auf moderne Technologien. Ferrovial rüstete mehr als 350 Fahrzeuge mit der Hard- und Software der Moba Mobile Automation AG aus. Damit kann jedes einzelne Fahrzeug per GPS jederzeit geortet werden. Dies erleichtert und verbessert das Flottenmanagement erheblich und die Vernetzung ermöglicht einen reibungslosen Ablauf der Stadtreinigung. So können die Fahrzeuge flexibel eingesetzt werden, Stillstand und Umwege reduzieren sich und die Produktivität steigt.

Über ein Audiosystem kann die Einsatzzentrale außerdem mit jedem Fahrer direkt kommunizieren, ein zusätzliches System ist nicht notwendig. „Damit sparen wir eine große Summe, die wir für ein Radiosystem auf Ultraschallwellen hätten investieren müssen. Und wir mussten auch nicht für jeden Fahrer ein Telefon anschaffen. Außerdem können nur noch geschäftliche Telefonate geführt werden, da nur die voreingestellten Nummern angewählt werden können“, erklärt Carlos Martín, Director of Technology bei Ferrovial.

Rund 50 der Fahrzeuge wurden zusätzlich mit einem Kommunikationsrechner ausgerüstet, der die Eingabe von Vorfällen während des Einsatzes erlaubt, beispielsweise wenn eine Straße nicht gereinigt werden kann, weil sie zugeparkt ist. Die Daten sendet der Rechner in



Fotos: Moba AG



In Madrid wurden mehr als 350 Fahrzeuge mit einem Flottenmanagement-System ausgestattet, das neben der GPS-Ortung auch Kommunikation mit dem Fahrerhaus und die Übermittlung von Fahrzeugdaten ermöglicht.

Echtzeit an die internetbasierte MAWIS U2.0 Fleetmanagement-Software in der Ferrovial-Zentrale. Diese Daten kann der zuständige Mitarbeiter im Büro jederzeit einsehen und sich die Fahrzeugstandorte und Routen in einer digitalen Karte anzeigen lassen. So kann die Zentrale auf besondere Vorfälle, beispielsweise wenn ein Fahrzeug ausfällt, oder eine Straße gesperrt ist, schnell und flexibel reagieren und die Planung des Fahrzeugeinsatzes dementsprechend anpassen.

Zusätzlich registriert das Moba-System die eingehenden Signale der Sensoren, die den Arbeitszustand der Maschine erfassen – also ob die Maschine nur fährt, gerade kehrt oder mit Wasser putzt. „Die Daten sind ein Arbeitsnachweis für uns. Damit können wir belegen, dass wir die Aufgaben vertragsgemäß erfüllen“, er-

läutert Carlos Martín. Denn bei Nichterfüllung drohen dem Unternehmen empfindliche Strafzahlungen.

Ferrovial verfügt aber nicht nur über einen Arbeitsnachweis, sondern kann auch den Maschineneinsatz optimieren: Mit den Daten kann Ferrovial die gefahrenen Strecken und den Arbeitseinsatz jeder einzelnen Maschine auswerten und verbessern. Auch das gesamte Fuhrparkmanagement kann deutlich verbessert und vereinfacht werden, da jede Maschine viel effizienter eingesetzt werden kann. Die Mawis U2.0 Software von Ferrovial, wo alle Daten gespeichert und verwaltet werden, wird mit der Madrid Smart City Plattform verknüpft, sodass die Kommune die Daten ebenfalls nutzen kann.

[www.moba.de](http://www.moba.de)

Ronald Bottin, Moba AG