Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

mFUND

BREWELO
Die Bremer Wertstoff-Lotsen

Tourenoptimierung durch Füllstandsmessung

Die Effizienz von Leerungstouren hängt zu einem Großteil von den Füllgraden der Behälter ab. Gerade bei Containern zur Erfassung von Altkleidern sind diese schwer einzuschätzen, da die Einwurfmengen häufig stark schwanken. Die Folge sind unnötige Anfahrten, höhere Kosten in der Erfassung und ein erhöhter CO^2 Ausstoß.

Diese Nachteile können durch eine Tourenoptimierung, die auf Echtzeitdaten der Füllstände basiert, minimiert werden. Entscheidend ist hier aber die Genauigkeit der Füllstandsmessung. Darüber hinaus müssen die Investitions- und die laufenden Kosten durch die optimierte Logistik deutlich kompensiert werden.

Im Punkto Genauigkeit ist unser System durch seine einzigartige Infarot-Laser-Technik anderen Technologien, wie Ultraschall- oder Gewichtssensoren deutlich voraus. Gerade bei Ultraschall ist die Oberfläche des Materials entscheidend und die Messwerte können durch unterschiedliche Reflektion stark verfälscht sein. Die verschiedenen Dichten und die Reibung des Materials in den Behältern, machen eine Füllstandsmessung über das Gewicht ebenfalls ungenau.

Unsere Technik ist aber nicht nur genauer, sie ist auch deutlich günstiger. Das liegt zum einen an der Langlebigkeit, des geringen Stromverbrauchs und der Nutzung von bewährten Bauteilen. Entscheidend ist aber unsere innovative Trennung von Mess- und Sendetechnik. Der Anteil von Standorten, die mit mehr als einem Container ausgestattet sind, liegt in vielen Regionen deutlich über 50%. Mit unserem System benötigen Sie, unabhängig von der Containeranzahl, nur einen Sender pro Standort. Neben den Investitionskosten sparen Sie so auch bei der Übertragung der Daten, da diese zentral über einen Sender ins Mobilfunknetz gesendet werden.

Hier kommt uns ein weiterer Technologievorteil zu Gute: Unsere Sender setzen bereits auf das neue NB1 Mobilfunknetz. Dieses lässt deutlich höhere Reichweiten zu und ist vor allem zukunftssicher, da das veraltete GSM-Netz mittelfristig auch in Deutschland abgeschaltet werden wird.

Die Füllstandsdaten können jederzeit live im Internet oder auf Ihrem Smartphone eingesehen werden. Eine Übergabe der Daten an Ihre Haussoftware ist ebenfalls möglich. Die Häufigkeit der Messwerte kann konfiguriert werden. Dabei wird zu jeder Übertragung der Standort des Sensors mit Hilfe von GPS-Koordinaten ebenfalls übermittelt, so dass eine Zuordnung zu Ihren Adressdaten problemlos möglich ist.

Unsere Erfahrungen haben gezeigt, dass durch das System Optimierungspotentiale von 40% zu erzielen sind. Dadurch lassen sich die Kosten spürbar senken, weil sich die Einsatzzeiten von Personal und Fahrzeugen deutlich verringern. Die CO_2-Emissionen werden ebenfalls reduziert. Die Investitions- und die laufenden Kosten amortisieren sich bereits nach 1-2 Jahren.

BREWELO GmbH & Co. KG
Hermann-Funk-Straße 4 • 28309 Bremen
www.brewelo.de • mail@brewelo.de