



## Ultraschallvolumenmessung ...

### ... die aufkommensgerechte Verrechnung als wirksames System zur Müllreduzierung!

Bei der Abrechnung nach Volumen entsteht endlich das **Gleichgewicht zwischen den Bürgerbedürfnissen „wer wenig Müll produziert soll auch weniger bezahlen“** und dem **volkswirtschaftlichen Zielen „Müllvermeidung, Mülltrennung und maximales Recycling“**.

Bei der Aufwärtsbewegung wie auch in der Abwärtsbewegung wird in Messposition (hier befinden sich alle Behältertypen auf gleichem Niveau) die Füllhöhen gemessen. Aus der Differenz der zwei gemessenen Distanzen und der typenspezifischen Behältergeometrie wird das entleerte Volumen berechnet. Jedes Messergebnis wird auf Plausibilität kontrolliert. Die Auflösung entspricht dabei 1.200 Einzelpunkte je Messung wodurch das korrekte Messergebnis unabhängig von der Oberflächenbeschaffenheit und Befüllung ist.

Die Ultraschallvolumenmessung wird seit 1993 erfolgreich und gebührenscharf zur Füllstandsermittlung (Volumenmessung) in der Abfallentsorgung eingesetzt. Aufgrund seiner hohen Messgenauigkeit (bestätigt durch TÜV Rheinland, ÖTEC & UNI Stuttgart) ist es möglich die Abrechnung gegenüber dem Bürger in Literschriften festzuschreiben. (Restmüll ~ 0,2 kg/Liter; Biomüll ~ 0,3 kg/Liter)

### Über die Veridat Ident System Vorteile hinaus ermöglicht das Volumenmesssystem:

- Eine deutliche Absenkung der Behältertauschaktionen von groß nach klein da das bereitgestellte Volumen und nicht die Behältergröße zur Abrechnung herangezogen wird.
- Die Erhöhung des Befüllungsgrad bei gleichzeitiger Senkung der Bereitstellungsquote – senkt die Tourzeiten und somit nachhaltig die Entsorgungskosten.
- Mülltrennung wird belohnt und macht wieder Sinn. Nutzung bereits bezahlter Dienstleistungen. (DSD)
- Messergebnis einfach nachvollziehbar.
- Auf vorhandene Fahrzeug- und sämtlich gängige Liftersysteme leicht aufrüstbar.
- 15 jährige Betriebspraxis.
- höchstmögliche Verfügbarkeit.
- Selbstüberwachung des Gesamtsystems.
- Schüttzyklen von 5-6 Sekunden sind aufgrund der extrem kurzen Messdauer von nur 20 ms/Messung problemlos realisierbar. (bei 1.000 Entleerungen p.Tag und Fahrzeug eine Ersparnis von rund 50 Min. gegenüber einem Schüttzyklus von 8-9 Sek.)
- Geschützte Systemposition auf dem Heck des Fahrzeuges.
- Nahezu Wartungsfrei – geringe Betriebskosten.

**Die Messung kann durch den Müllwerker zu keinem Zeitpunkt verfälscht werden. Darüber hinaus ist die Messung des Ultraschallsensors völlig resistent und unempfindlich gegenüber:**

- Vibrationen und Schaukelbewegungen während des Messvorganges (z.B. durch paralleles Schütten, Nachschlagen oder Pressen)
- Schräglagen des Fahrzeuges während des Messvorganges
- Manipulationen
- äußere Einflüsse wie extreme Verschmutzung, Schnee, Eis, Hitze, ... - absolut witterungsfest!

**Jede Füllstandsmessung während einer Tour findet daher immer unter absolut identischen Bedingungen statt!**

## Ein System - Ein Produkt - Ein Ansprechpartner

### VERIDAT Eurotech GmbH

Systemhaus für Ident-, Volumenmess-, Verwiege- und Logistiksysteme

Daimlerstrasse 7  
D-72829 Engstingen

fon (+49) (0) 7129 9369 0  
fax (+49) (0) 7129 9369 29

info@veridat.com  
http://www.veridat.com

