

# **BiTech<sup>®</sup>** Entsorgungsmanagement

Das RFID-System für eine intelligente Entsorgungswirtschaft





## **BiTech®** Smart Cities brauchen smarte Entsorgungslogistik

Die intelligente Lösung in der Abfallidentifikation

Automatisierte Fahrzeuge, intelligente Abfallbehälter sowie leistungsfähige Recyclinganlagen: Die Industrie 4.0 ist in der Entsorgungs- und Aufbereitungswirtschaft angekommen. Die Entsorgungswirtschaft 4.0 funktioniert automatisiert und individualisiert. Bordrechner und Ident-Systeme sowie effiziente Wiegesysteme gehören zum Standardrepertoire eines modernen Entsorgungsunternehmens.

Gechippte Mülltonnen, mobile Anwendungen und Softwarelösungen zur Tourenoptimierung erleichtern den Arbeitsalltag

und machen Prozesse schneller, transparenter und effizienter: Ressourcenschonung sowie Zeit- und Kostenersparnis sind das Gebot der Stunde. Die steigende Vernetzung durch Abfall-Apps und intelligente Mülltonnen wird massiv vorangetrieben. Die bedarfsgerechte Entsorgung führt zu effizienteren Prozessen und damit auch zu einer erhöhten Planungssicherheit. Dies stärkt die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und verschafft neue Wachstumschancen. Digitale Dokumente werden die Zukunft der Abfallwirtschaft bestimmen. Die Digitalisierung in der Entsorgung schreitet voran.

### Vorteile für Entsorger und Kommunen:

- ✓ Transparenz in Logistik und Finanzen
- ✓ Kosteneinsparung/Entsorgungsnachweise
- ✓ Erweiterung des Service
- ✓ Nur bezahlter Service wird erfüllt (Blacklist)
- ✓ Investitionen sichern durch modularen Aufbau
- ✓ Kosten- und Leistungstransparenz gegenüber Verbrauchern und Entsorgern
- ✓ Erleichterte Auskunftstätigkeit gegenüber Verbrauchern
- ✓ Vermeidung von „Schwarzentleerung“
- ✓ Bessere Akzeptanz der Bescheide
- ✓ Auswertungen für zukünftige Gebühren
- ✓ Anreiz zur Abfallvermeidung und Lenkung zur Trennung wertvoller Ressourcen



**BDE**

Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-,  
Wasser- und Rohstoffwirtschaft e.V.  
Wirtschafts- und Arbeitgeberverband

## 1 LFR 4 Universal-Leser

Für Zahn-, Hinterkamm- und Bodyantennen

Der LFR 4 liest Entsorgungsbehälter mit HDX- und FDX- Transpondern und identifiziert dabei Transpondernummern und Kennungen der Antenne. Erfasste Daten werden an Tablets oder den Bordrechner übergeben. Die Autotrimmfunktion sorgt für eine schnelle Installation und sofortige Systembereitschaft. Bei Bedarf können bis zu 4 Antennen und Sensoren angeschlossen werden. Durch die Autotrimmfunktion können verschiedene Zahn-, Hinterkamm- und Bodyantennen auch gemischt betrieben werden.



LFR 4 Universal-Leser

## 2 AZF-Zahnantenne

Perfekte Lesereichweite, Direktmontage

Die Antenne verfügt über eine Lesereichweite von bis zu 5 cm und eine hohe, mechanische Stabilität. Durch die Montage direkt an der Kammschüttung ist der Montageort vordefiniert. Die Zahnantenne sichert eine schnelle und valide Lesung von HDX- oder FDX Transpondern, unabhängig vom Lifter oder den Behältern.

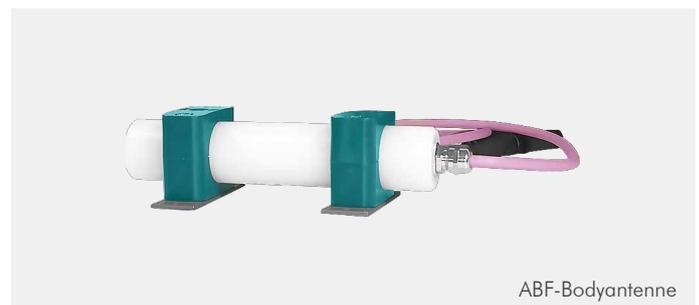


AZF-Zahnantenne

## 3 ABF-Bodyantenne

Sichere Erfassung, optimale Lesereichweite

Alle Entsorgungsbehälter mit HDX- und FDX-Transpondern werden schnell und sicher identifiziert. In Kombination mit dem LFR 4 Leser mit Autotrimmfunktion sorgt sie für eine schnelle Installation und sofortige Systembereitschaft. Die Lesereichweite von bis zu 20 cm in Kombination mit dem TBF 134 Transponder ist ideal für die Identifikation von Behältern aus Kunststoff oder Metall.



ABF-Bodyantenne

## 4 ASF-Hinterkammantenne

Beste Leseleistung bei kompakter Bauform

Die Hinterkammantenne lässt sich perfekt an der Kammschüttung montieren und ist somit ideal geeignet, wenn die Installation einer Zahnantenne nicht möglich ist. Durch den Einsatz der Hinterkammantenne lassen sich sowohl an Heckladern als auch an Seitenladern unterschiedliche Behältergrößen anhängen und auslesen.



ASF-Hinterkammantenne (Abbildung ähnlich)

## 5 UHF-Weitbereichsleser

Hohe Reichweite, robuste Bauform, IP67

Die TSU-Lesegeräte überzeugen durch ihr robustes Aluminium-Druckguss Gehäuse mit kompakter Bauform. Leser und Antenne sind in einem Gehäuse verbaut und werksseitig optimal aufeinander abgestimmt. Der Reader verfügt über eine integrierte Autotrimmfunktion, die je nach Montage und Lage der Transponder eine Reichweite von bis zu 7 m realisiert. Der Betriebszustand wird über die gut sichtbare LED-Anzeige signalisiert. Alle Anschlüsse am Leser sind als M12 Steckverbinder ausgeführt.



TSU 200 UHF-Weitbereichsleser

# Entsorgungsfahrzeuge und -systeme

RFID – Technologie für: Heck-, Seiten- und Frontlader



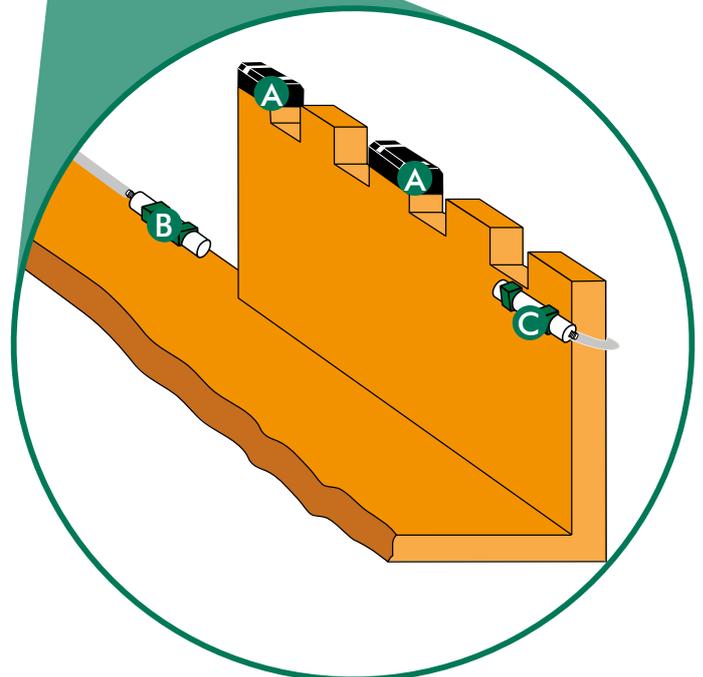
## AT-Funktion

Patentierte Autotrimmfunktion

Mithilfe der AT-Funktion können bei der Installation sowie beim Service viel Zeit gespart werden. Die Autotrimmfunktion ist auch für Seiten- und Frontlader mit UHF-System verfügbar.

Im Servicefall lässt sich die Zahn- oder Bodyantenne ohne manuelles Nachtrimmen ersetzen. Die AT-Funktion sichert die einfache Installation des Systems auch bei unterschiedlichen Kabellängen.

- A** AZF  
Zahnantenne auf der Schüttung montiert
- B** ABF  
Bodyantenne für große Behälter aus Kunststoff oder Metall
- C** ASF  
Hinterkammantenne hinter dem Schüttungskamm montiert



## 6 THH-Handheld

Mobile Datenerfassung für alle marktüblichen Frequenzen

Die neueste Version unseres Quadro-Handhelds deckt **alle marktüblichen Lesetechnologien** ab. Sowohl LF, HF als auch UHF kann unser robuster Handscanner lesen. Optional kann mit einem QR/Barcode Scanner nachgerüstet werden. Via USB-, Bluetooth®- oder airLink®- Schnittstelle werden die Daten anschließend mühelos ausgelesen.

## 7 BCH-Fahrzeughalterung

USB-Datenverbindung zum Bordrechner

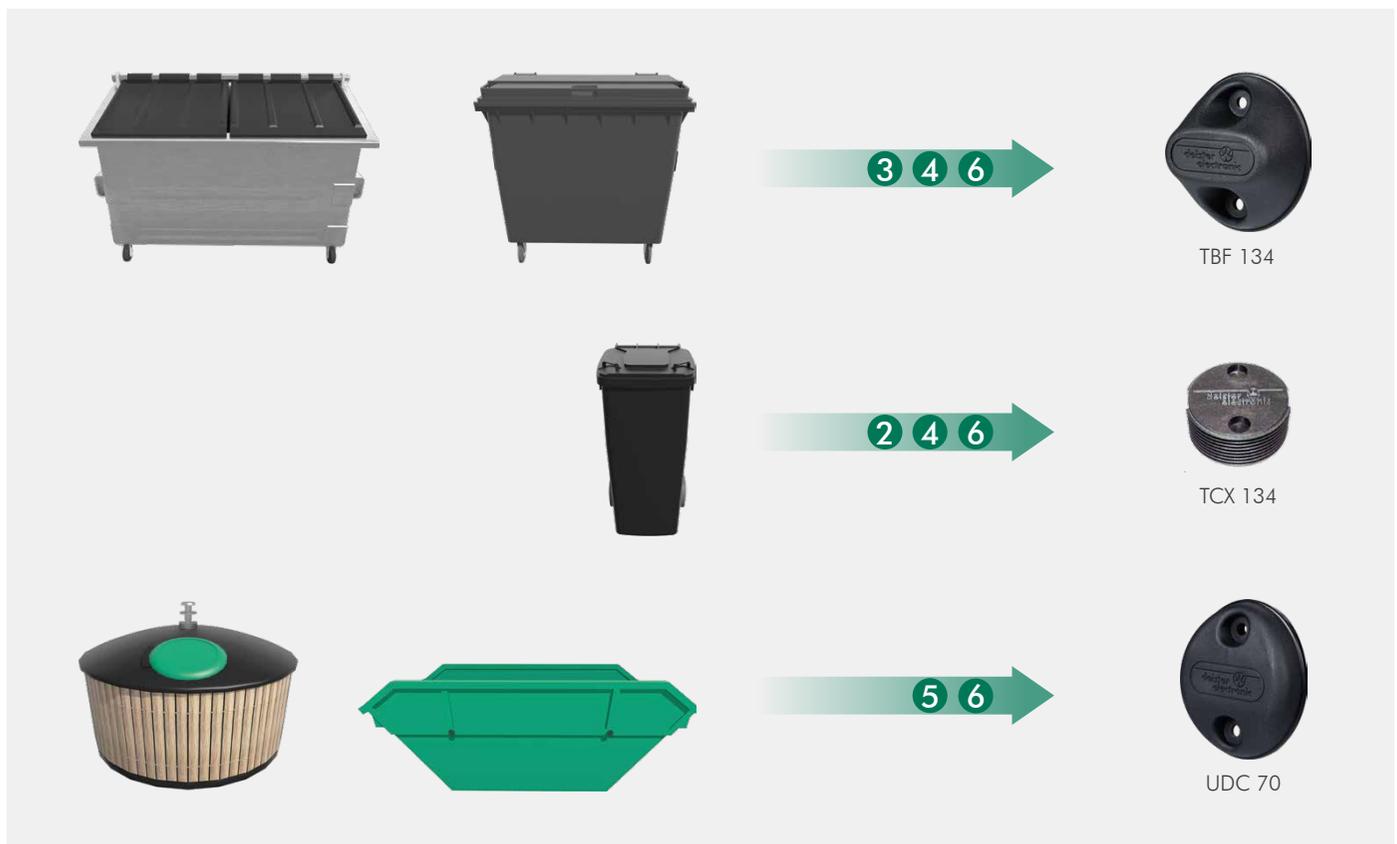
Eine sichere, mit Kontrolllampen versehene Halterung für das THH Handheld, welche auch als Ladestation und zum Datenaustausch mit dem Bordrechner eingesetzt werden kann.



## Transponder

Beste Leseleistung in allen Applikationen

Der Transponder TBF 134 zur Bodymontage ist für große Behältertypen aus Kunststoff oder Metall geeignet. Der TCX 134 eignet sich hervorragend für die Chipnest-Montage an allen Kunststoffbehältern, und die UDC 70 Serie ist auf große Leseabstände im Containerbereich ausgelegt. Die verfügbaren Frequenzen sind 134 kHz sowie 868 MHz (UHF). Eine robuste und kompakte Bauweise (IP67) macht sie unempfindlich gegenüber Feuchtigkeit und Temperaturen von -25 °C bis +85 °C.



# BiTech® Einsatzgebiete

RFID-Systeme sorgen für einen reibungslosen Ablauf



## Wertstoffhöfe und Entsorgungsparks

SB-Abgabe von Wertstoffen autorisieren; automatische Zugänge und Nutzung verwalten.



## Recycling-Anlagen

Mitarbeiter sichern, Zugänge zu Maschinen und Anlagen überwachen; Wertstoffe organisieren und nachverfolgen.



## Behälter-Ident

Überprüfungen von UVV Maßnahmen und Behältergestaltung sowie manueller Entsorgungsnachweise.



## Absetz-Container und Management

Ausführliches, digitales Berichtswesen inklusive Standortdokumentation in Verbindung mit GPS-Tracking-Systemen.



## 24/7 Depot

Elektronische Identifikation bei der Zufahrtskontrolle und automatische Verwiegung des Fahrzeugs – rund um die Uhr.



## Kreislaufwirtschaft

Kleine und leichte UHF-Reader direkt am Kranausleger für die sichere Identifikation von Glascontainern.

## Über deister electronic

Seit über 40 Jahren ist deister electronic ein international modern und nachhaltig geführtes Familienunternehmen, das für innovative Produkte und Lösungen im Bereich Identifikation und Sicherheit für Personen, Equipment und Gebäude steht. Unser Produktportfolio wird dabei für die Verwaltung von Schlüsseln und Wertgegenständen, Fahrzeugidentifikation und Zutrittskontrolle sowie in der Logistik und Automationstechnik eingesetzt.

## deister electronic GmbH

Hermann-Bahlsen-Straße 11  
30890 Barsinghausen, Germany  
E-Mail: [info.de@deister.com](mailto:info.de@deister.com)  
Tel.: +49 5105 516111  
Fax: +49 5105 516217

Weitere Technologien und Lösungen finden Sie auf: [www.deister.com](http://www.deister.com)

