



# Flyer Wissensplattform – Sammlung

REDILO GmbH, Untere Rainstrasse 20, CH-6340 Baar, Tel. 043 311 55 66, Fax 043 311 55 67, [info@redilo.ch](mailto:info@redilo.ch) / [www.redilo.ch](http://www.redilo.ch)

<b>THEMEN / ZIELE:</b>	➤ <b>Prozessbezogene Detailinformation Wissensplattform</b>
<b>DATUM:</b>	➤ 09.01.2009

## Inhalt

1	Einführung Prozesse Wissensplattform.....	1
2	Prozess Sammlung .....	1
2.1	Einleitung .....	1
2.2	Sammelverfahren .....	2
3	Behältersysteme.....	2
3.1	Umleersysteme .....	2
3.2	Wechselsysteme .....	3
3.3	Einwegsysteme .....	4
4	Reduktion des Transportvolumens.....	4
5	Dienstleistungen REDILO.....	5

## 1 Einführung Prozesse Wissensplattform

Mit der Herstellung und der Verwertung von Kunststoffen beschäftigen sich Industrien. Doch was geschieht dazwischen? Wie wird aus Abfall eine geschlossene Wertstoff-Kette? Dafür steht REDILO: Erwiesene, erprobte und nachhaltige Wertstoff-Konzepte über die ganze Wertschöpfungskette, vom Point-of-Return bis zum Sekundärmarkt.

Gerne liefern wir Ihnen mit diesem Flyer mehr Informationen zu einem spezifischen Prozess aus der Wertschöpfungskette.

Vermissen Sie Informationen? Haben Sie Anregungen und Fragen? Kontaktieren Sie uns: [info\(at\)redilo.ch](mailto:info(at)redilo.ch).

## 2 Prozess Sammlung

### 2.1 Einleitung

In der kommunalen Abfallwirtschaft wird oft vom ‚Einsammeln‘ der Abfälle und Wertstoffe gesprochen. Dieser Begriff kann jedoch wie folgt differenziert werden:

1. Erfassung (Befüllen der Behältnisse und Container) = Point of Return POR
2. Sammlung (Bereitstellen, Leeren/Umleeren, Wechseln und anschliessendes Abtransportieren der Sammelbehälter und Container)

Hier befassen wir uns mit der Sammlung. In diesem Bereich der Entsorgungslogistik lassen sich durch gezielte anwenderspezifische Optimierungen die Prozessabläufe vereinfachen und somit auch Kosten einsparen.



## 2.2 Sammelverfahren

Neben Einzel-Abholungen von z.B. Kehrriechtsäcken bei Haushaltungen gibt es Sammelverfahren, die nach den verschiedenen Behälter-/Fahrzeugsystemen unterschieden werden können. Dabei können auch gemischte Bring-Hol-Systeme entstehen. Sammelverfahren:

- Umleerverfahren
- Wechselverfahren
- Einwegverfahren (z.B. Sammelsack Hauskehrriecht)
- Systemlose Sammlung (v.a. bei kommunaler Entsorgung)

Bei der Tourenplanung ist immer darauf zu achten, dass die Sammeltransporte maximal ausgelastet sind – Rücktransporte nutzen und Leerfahrten vermeiden. Auch müssen Transportsysteme mit der Bahn, wo überhaupt möglich, berücksichtigt werden.

## 3 Behältersysteme

Für die Sammlung werden in der Regel genormte Behälter oder Container eingesetzt, die sowohl die Eigenschaften der Sammelstelle (Gestaltung), der zu sammelnden Abfallfraktionen (Menge und Art) als auch der geeigneten Sammelverfahren berücksichtigen.

### 3.1 Umleersysteme

#### Rollbare Behälter

Rollbare Sammelbehälter bei Umleersystemen reichen von einfachen Mülleimern (35 und 50 l, meist ohne Räder), über Mülltonnen mit 60 und 80 l bis hin zu Müllgroßbehältern (MGB) von 120 l bis zu mehreren Kubikmetern.

Verschiedene Umleerbehälter:





# Flyer Wissensplattform – Sammlung

REDILO GmbH, Untere Rainstrasse 20, CH-6340 Baar, Tel. 043 311 55 66, Fax 043 311 55 67, [info@redilo.ch](mailto:info@redilo.ch) / [www.redilo.ch](http://www.redilo.ch)

## Mehrkammer-Behälter

Diese Behälterformen gibt es auch in verschiedenen Grössen. Sie sind für die Aufnahme von 2-3 Abfallfraktionen konstruiert. Grössere Behälter-Volumina mit 2.5, 4.5 oder 5 Kubikmetern haben Rollen, sind schiebbar und dienen hauptsächlich zur Gewerbeabfallsammlung.

## Unterflurbehälter

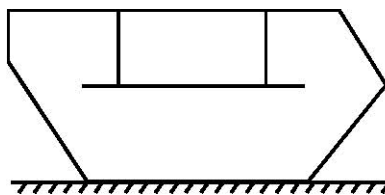
Die unterirdische Abfallsammlung hat einige wichtige Vorteile im Vergleich zur Sammlung mit den bekannten 2- und 4-Radbehältern: Das Volumen ist erheblich größer, bis zu 5000 Liter, weshalb bei den Entleerungen Kosten eingespart werden können. Es ist auch eine Behältervariante, die besonders Platz sparend und deshalb für dichter besiedelte Bereiche ideal geeignet ist.



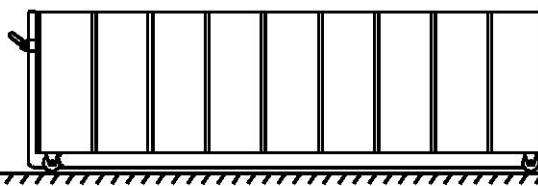
Varianten von Standorten mit Unterflurbehältern

## 3.2 Wechselsysteme

Bei diesem System werden grosse Behälter zur Abfuhr von Gewerbe- und Industrieabfällen im Wechsel eingesetzt und per Spezial-LKW transportiert. Die geläufigsten Behältergrössen (Mulden, Container) liegen zwischen 5 und 40m<sup>3</sup>.  
Modifikationen: Deckel, Klappwände, Zwischenabtrennungen, Türen, Pressen etc.



Absetzcontainer



Abrollcontainer (ev. Abgleitcontainer)

Die für das Wechselsystem eingesetzten Fahrzeuge sind zum Auf-/Abladen der Mulden und Container mit fahrzeugeigenen Hub-/Absetzkippsystemen, Abrollmuldensystemen mit Hakenaufnahme sowie Abgleitkippsystemen ausgestattet.



## 3.3 Einwegsysteme

Bei diesem System ersetzen Säcke (Kunststoff oder Papier) diverser Grössen die Behältertechnik. Einwegsysteme erhalten im gewerblichen/industriellen Sektor eine immer grössere Bedeutung. Die Unternehmen nutzen Säcke z.B. für das Sammeln von PET-Getränkeflaschen, Folien, Hohl- und -Festkörpern aus Kunststoff oder EPS (z.B. Formteile und Chips aus Styropor).

### Beispiel eines Einwegsystems:

Das Polysack-System von RE-LOG – Sammelsystem für Kunststoffabfälle aus Gewerbe, Industrie und Landwirtschaft.



[www.re-log.ch](http://www.re-log.ch)



Ein Sack-Sammelsystem mit passenden Ständern für:

- |                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| Folien:           | grüner Sack (240 und 400 Liter)     |
| Hohl-/Festkörper: | blauer Sack (240 und 400 Liter)     |
| EPS (Styropor):   | schwarzer Sack (400 und 1000 Liter) |

## 4 Reduktion des Transportvolumens

Bei der Sammlung von Abfällen muss immer die Möglichkeit einer Verdichtung (z.B. pressen oder shreddern) in Betracht gezogen werden → Reduktion des Lager- und Transportvolumens → Einsparung von Kosten.



Sammlung von Säcken:  
200 Säcke à 110 Liter = 1.5 Tonnen



Sammlung von Ballen:  
70 Ballen = 15 Tonnen



# Flyer Wissensplattform – Sammlung

REDILO GmbH, Untere Rainstrasse 20, CH-6340 Baar, Tel. 043 311 55 66, Fax 043 311 55 67, [info@redilo.ch](mailto:info@redilo.ch) / [www.redilo.ch](http://www.redilo.ch)

## 5 Dienstleistungen REDILO

Haben Sie ein konkretes Projekt im Bereich PET, andere Kunststoffe oder auch Wertstoffe wie Glas, Karton, Alu? Gerne unterstützen wir Sie dabei.

Unsere Dienstleistungen umfassen folgendes:

- Aufbau / Evaluation ganzes Recycling-System (inkl. Prozesse, Businessplan)
- Einführung Sammlung und Verdichtungs-System: Retro-Distributions-Logistik (RE-DI-LO),
- Flaschen-Design (Design for Recycling)
- Sortier-Center (Schlüsselfertige Anlagen)
- Schulungen ganze Wertschöpfungskette
- Evaluation Recycling-Prozesse und sinnvolle Wertschöpfungskette (Sekundärmärkte)
- etc.

**REDILO - Ihr Partner mit praxisbezogener Kompetenz  
in der gesamten Wertschöpfungskette**

