Datenblatt				**Index-No.**		**WC/C-05_BAG**
Zur Beschreibung von:						
Verfahren		Technik	X	anderes		
Bezeichnung	**Nichtstandardisierte Behältnisse für die (systemlose) Abfallsammlung – Säcke bzw. Tüten**					
Einsatz- bzw. Anwendungsziele	Sammlung von kommunalen Abfällen und geringen Mengen von Gewerbe- und Industrieabfällen					

Charakterisierung des allgemeinen Anwendungsrahmens (bitte auch Fußnoten beachten)

Insbesondere anwendbar für folgende Abfallarten

Gemischte Haushaltsabfälle	X	Leichtverpackungen	X	Speise- und Grünabfälle	X
Papier/Pappe/Kartonagen	X	Altglas	X	Sperrmüll einschließlich Elektro- und Haushaltsaltgeräte	-
Altmetall	-	Altholz	-	Bau- und Abbruchabfälle	-
Altöl	-	Altfarben/-lacke	-	Altreifen	-
Gefährliche Abfälle	-				
Produktions- bzw. branchenspezifische Abfälle					
Andere Abfallarten	X	Alle Abfallarten, die an einem eng begrenzten Ort kontinuierlich oder diskontinuierlich in geringerem Umfang anfallen			

Spezielle Charakteristika und Anforderungen der Anwendung

Notwendigkeit einer Vorbehandlung: nein

Verwertungsmöglichkeiten des Outputmaterials: uneingeschränkt, nicht behälterabhängig

Andere Aspekte:
Ungeeignet bei flüssigen, heißen, besonders sperrigen oder schweren Abfällen,
eventuell Gesundheitsrisiken durch die Möglichkeit des Austretens von spitzen Gegenständen bei Aufnahme und Transport von Säcken

Einfluss äußerer Gegebenheiten auf die Art und den Umfang der Anwendbarkeit

Infrastrukturelle Gegebenheiten: uneingeschränkt anwendbar, ggf. aber aus ästhetischen Gründen begrenzt

Klimatische Gegebenheiten: bedingt oder nicht wetterfest sowie allgemein zerstörungsanfällig (z.B. Vanadalismus, streunende Tiere) daher kurzfristig abzufahren

Technische Details

Allgemeiner Überblick

Kurzbeschreibung	Die systemlose Sammlung, d.h. die Sammlung von Abfällen ohne standardisierte Behältnisse/Container, ist weltweit verbreitet. In Europa ist die Sammlung von Leichtverpackungen über 80 l-Säcke häufig. Abfälle/Wertstoffe werden aber auch über teils stoffgleiche mit zu entsorgende Behältnisse, z.B. Pappkartons bei der Altpapiersammlung oder weiterverwendbare Boxen, z.B. zur Glassammlung erfaßt. In der Restabfallsammlung werden Säcke vor allem bei der Erfassung einmalig anfallender zusätzlicher Mengen eingesetzt. Soweit die Entsorgung von Abfallsäcken mit einer Gebühr belegt ist, werden üblicherweise Abfallsäcke vertrieben, bei denen das Volumen, die Wanddicke sowie die Reißfestigkeit vorab bestimmt sind. Für die Sammlung von Leichtverpackungen über das Duale System wurden in Deutschland beispielsweise die folgenden Kriterien festgelegt: • Material: LDPE-Folie • Farbe: gelblich transparent • Mindestwandstärke: 22 µm • Streckspannung: mindestens 15 MPa • Volumen: 90 l • Beilage eines Verschlusses
Grundvoraussetzungen	keine spezielle Fahrzeugtechnik erforderlich, in der Regel wird ein Hecklader mit interner Presse und tiefer Schüttkante eingesetzt.

besondere Vorteile	- geringe Investkosten - flexible Lagerung und Bereitstellung von stark variierenden Abfallmengen - flexibler Fahrzeugeinsatz - verursachergerechte Gebührenveranlagung durch Verkauf und Einsatz markierter Säcke möglich
spezifische Nachteile	- kontinuierliche Kosten - Brand- und Vandalismusgefahr - bedingt oder nicht wetterfest (Wind, Regen, Schnee) - Beeinträchtigung des Straßenbilds bei Bereitstellung - starke körperliche Beanspruchung des Sammelpersonals - erhöhte Gefährdung von Sammelpersonal und Fußgängern durch herausragende spitze Gegenstände bei der Bereitstellung - zusätzliche Kosten durch Vertrieb
Anwendungsdetails	
Technische Umsetzung	 Abfallsack 120 l und Sackständer *(Bildquelle: www.transpak.de)* Bereitstellung von Säcken (Bsp. Fraktion Leichtverpackungen) Gängige Sackformen: • Größe 50-120 l, • MaterialPE-LD, PE-HD, selten Kraftsackpapier
Stofffluss und -mengen	In Abhängigkeit von Sammelgebiet, Fahrzeugtechnik und Behältergröße können pro Tag und Fahrzeugtour bis zu 2400 Säcke geleert werden. Wird der Sack als Ergänzung zum regulären Sammelbehälter für Restabfall angeboten, sind bei einer Sammeltour durchschnittlich weniger als 10 Säcke zusätzlich abzufahren.
Anwendungsbereich	Alle festen Abfälle, die in die vorgesehenen Säcke/Tüten einfüllbar sind.
Zusammenhänge und Kombinierbarkeit mit anderen Techniken	Abfallsäcke sind nicht an bestimmte technische Entsorgungssysteme gebunden.

Orientierungswerte für die Anwendung	
Ressourceneinsatz	
Personalbedarf	Die Sammlung von Abfallsäcken wird in der Regel durch eine Sammelmannschaft, bestehend aus einem Fahrer und 1 bis 3 Ladern, durchgeführt. Im Restabfallbereich werden Säcke oft zur Bereitstellung einmalig anfallender überdurchschnittlicher Abfallmengen zusätzlich zum regulären Abfallbehälter genutzt.
Flächenbedarf	Der Platzbedarf für Abfallsäcke ist gering. Die Abfallsäcke sind möglichst wettergeschützt und für Passanten ungefährlich bereitzustellen.
Kosten	
Investitionskosten	Die Kosten für Abfallsäcke sind gering. Sie betragen in Deutschland je nach Qualität und Stückzahl zwischen 0,16 und 0,50 €. Optional können Sackständer zum Einsatz kommen. Stückpreis (D) ca. 60 EUR. Im Vergleich zur Entsorgung über Abfallbehälter muß mit zusätzlichen Aufwendungen für den Verkauf/die Verteilung der Säcke gerechnet werden.
Betriebskosten	• : keine laufenden Kosten oder Kosten für Reparatur und Wartung • Vertriebskosten (D): 0,05 EUR pro Sack
Andere relevante Aspekte	
Sonstige Details	
Marktübersicht	
Referenzanwendungen	Die Sammlung von kommunalen Abfällen, insbesondere von Leichtverpackungen, wird in vielen Gebieten systemlos durchgeführt. Die Nutzung von verschiedenen Abfallsäcken, -boxen und -tüten ist daher weitverbreitet.
Anerkannte Hersteller und Dienstleister *(wichtiger Hinweis: die Aufzählung von Firmen in dieser Übersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)*	Herstellung und Großvertrieb von Abfallsäcken erfolgt in der BRD durch eine Vielzahl mittelständischer Betriebe. Beispiele sind: TransPak AG, Solms www.transpak.de WBV Eselgrimm GmbH und Co., Oelde www.wbv-worldwide.com
Anmerkungen und weitere Referenzdokumente	
Referenz für anwendbare Normen: DIN EN ISO 527 1-4 Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften	