



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)					
Inbesondere anwendbar für folgende Abfallarten					
Gemischte Haushaltsabfälle	X	Leichtverpackungen	X	Speise- und Grünabfälle	X
Papier/Pappe/Kartonagen	X	Altglas	X	Sperrmüll einschließlich Elektro- und Haushaltsaltgeräte	-
Altmittel	-	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. Vandalismus, streunende Tiere) daher kurzfristig abzufahren					
Technische Details					
Allgemeiner Überblick					
Kurzbeschreibung	<p>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.</p> <p>Für die Sammlung von Leichtverpackungen über das Duale System wurden in Deutschland beispielsweise die folgenden Kriterien festgelegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.				

<p>besondere Vorteile</p>	<ul style="list-style-type: none"> - geringe Investkosten - flexible Lagerung und Bereitstellung von stark variierenden Abfallmengen - flexibler Fahrzeugeinsatz - verursachergerechte Gebührenveranlagung durch Verkauf und Einsatz markierter Säcke möglich
<p>spezifische Nachteile</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>Anwendungsdetails</p>	
<p>Technische Umsetzung</p>	<div style="text-align: center;">  <p>Abfallsack 120 l und Sackständer</p> <p><i>(Bildquelle: www.transpak.de)</i></p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>Bereitstellung von Säcken (Bsp. Fraktion Leichtverpackungen)</p> </div> <p>Gängige Sackformen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Größe 50-120 l, • MaterialPE-LD, PE-HD, selten Kraftsackpapier
<p>Stofffluss und -mengen</p>	<p>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.</p>
<p>Anwendungsbereich</p>	<p>Alle festen Abfälle, die in die vorgesehenen Säcke/Tüten einfüllbar sind.</p>
<p>Zusammenhänge und Kombinierbarkeit mit anderen Techniken</p>	<p>Abfallsäcke sind nicht an bestimmte technische Entsorgungssysteme gebunden.</p>

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	<ul style="list-style-type: none"> • : 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 <i>(wichtiger Hinweis: die Aufzählung von Firmen in dieser Übersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)</i>	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	