

ABROLLCONTAINER

EINSATZ- BZW.
ANWENDUNGS-
ZIELE:

- Sammlung, zeitweise Lagerung und Transport verschiedener fester Abfallarten

CHARAKTERISIERUNG DES ALLGEMEINEN ANWENDUNGSRAHMENS

INSBESONDERE ANWENDBAR FÜR FOLGENDE ABFALLARTEN

Altglas	X	Leichtverpackungen	X	Speise- und Grünabfälle	X
Papier/Pappe/Karton	X	Gemischte Haushaltsabfälle	X	Sperrmüll	X
Altlampen		Alttextilien		Elektro(nik)altgeräte	X
Altmetall	X	Altholz	X	Bau- und Abbruchabfälle	X
Altöl		Altfarben/-lacke		Altreifen	X
Gefährliche Abfälle					
Produktions- bzw. branchenspezifische Abfälle					
Andere Abfallarten	X	Alle Arten von festen Industrie- und Gewerbeabfällen, die an einem eng begrenzten Ort in kurzer Zeit in hohem Umfang anfallen			

SPEZIELLE CHARAKTERISTIKA UND ANFORDERUNGEN DER ANWENDUNG

Notwendigkeit einer Vorbehandlung:

in der Regel nicht notwendig, insofern Stückgutgröße des Abfalls Abmessungen des Containers nicht überschreitet, ansonsten Vorzerkleinerung

Verwertungsmöglichkeiten des Outputmaterials:

nicht containerabhängig

EINFLUSS ÄUßERER GEGEBENHEITEN AUF DIE ART UND DEN UMFANG DER ANWENDBARKEIT

Infrastrukturelle Gegebenheiten:

Aufstellung kann nur an Stellen mit ausreichend verfügbarem Platz und Anfahrtsmöglichkeit für Abholfahrzeug erfolgen, ansonsten keine Einschränkungen. Abrollcontainer sind insbesondere zur Erfassung/Lagerung von einigen Abfällen aus Haushalten an zentralen Standplätzen gut geeignet, z.B. für Haushaltsgroßgeräte, sogenannte „Weiße Ware“ an Wertstoffhöfen. Der Standplatz sollte soweit befestigt sein, dass der Absetzcontainer, auch gefüllt, nicht einsinkt.

Klimatische Gegebenheiten:

keine Einschränkungen, Möglichkeit des Anfrierens in starken Frostlagen

TECHNISCHE DETAILS

ALLGEMEINER ÜBERBLICK

KURZ-
BESCHREIBUNG

Das Abrollcontainer-System ist eines der meist verwendeten Standard-Container-Sammel- und Transportsysteme (DIN 30 722), was Aufnahme und Fixierung des Containers am Transportfahrzeug betrifft. Es handelt sich um die am einfachsten zu nutzende und deshalb am häufigsten verwendete Containerart für die Sammlung und den Transport von einzelnen Abfällen im Wechselbehältersystem (voller Container wird gegen leeren Container ausgetauscht und dann abgefahren). Für den Transport von Abrollcontainern können neben den Fahrzeugen auch Anhänger verwendet werden. In der Regel werden sie direkt vom Fahrzeug geladen. Abrollcontainer eignen sich als Sonderformat auch für die Erfassung von Abfällen aus Haushalten im Bringsystem, insbesondere für die Erfassung von Materialien mit hoher Dichte oder geringer Verdichtbarkeit (z.B. Glas oder grafisches Papier). Häufig werden hierfür Mehrkammervarianten mit flexiblen Zwischenwänden für die getrennte Erfassung mehrerer Fraktionen in einem Container eingesetzt.

GRUNDLEGENDE
ANFORDERUNGEN

- geeigneter, anfahrbarer Platz zum Aufstellen und entsprechendes Transportfahrzeug mit geeigneter Aufnahme- und Fixiereinrichtung (z.B. Hakenlift) für den Container

<p>BESONDERE VORTEILE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - für verschiedene Schritte bei der Abfallsammlung, vor allem für Transport, aber auch zur Sammlung und zeitweiligen Lagerung von Abfällen geeignet - breite Anwendung für verschiedene Transportgüter - viele kompatible Sonderformen, Austauschbarkeit der Container - relativ günstiger Beschaffungspreis durch hohen Standardisierungsgrad
<p>SPEZIFISCHE NACHTEILE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - keine Verpressung im Container außer in der Sonderform Pressmüllcontainer möglich - bei größeren Transportentfernungen geeignetere Technik verfügbar (siehe Datenblatt „Schubbodentransporter“)
<p>ANWENDUNGSDETAILS</p>	
<p>TECHNISCHE UMSETZUNG</p>	<p>Die folgende Abbildung zeigt Absetzcontainer wie sie für die getrennte Abfallsammlung auf Wertstoffhöfen eingesetzt werden sowie Abrollcontainer mit Einwurföffnungen für die getrennte Erfassung von Wertstoffen (Glas, PPK). Letzteres stellt eine Sondervariante des Mehrkammersystems dar.</p> <p>Abbildung 1: Abrollcontainer auf Wertstoffhof (links) und Abrollcontainer als Mehrkammersystem (rechts) (Bildquellen links: Harald Heinritz, www.abfallbild.de / Bildquelle rechts: Intecus GmbH)</p>  <p>Der Abrollvorgang bei Be- oder Entladen des Containers ist in folgenden Abbildungen dargestellt. Der Container kann mit dem gesammelten Abfallfraktionen geladen und zur nächsten Behandlungs- oder Umladestation transportiert werden (Abbildung 2).</p> <p>Abbildung 2: Ladevorgang eines Abrollcontainers über am Transportfahrzeug installierten Hakenlift (Bildquelle rechts: Intecus GmbH / Bildquelle links: Harald Heinritz, www.abfallbild.de)</p> 
<p>STOFFFLUSS UND -MENGEN</p>	<p>Die Nutzlast ist limitiert durch die zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs und die Bauform (zulässige Zuladung) des Containers</p>
<p>ANWENDUNGSBEREICH</p>	<p>Das Fassungsvermögen von Abrollcontainern variiert zwischen 5 und 40 m³. Dabei beträgt die Länge zwischen 4.400 und 7.800 mm (über alles), die Breite in der Regel 2.320 mm. Die Höhe des Containers ist abhängig von der Bauform; für die Basisvariante ist von einer Höhe von 500–2.500 mm auszugehen. Die Behältermasse beträgt je nach Ausführung (leicht, stabil, schwer) und Nutzungsvariante zwischen 1.300 kg und 3.300 kg. Die Höhe des Aufnahmebügels beträgt 1.570 mm laut DIN 30 722.</p>

ZUSAMMENHÄNGE U. KOMBINIERBARKEIT MIT ANDEREN TECHNIKEN	<p>Bei Auswahl von speziellen Bauformen ist der Anschluss an externe stationäre oder Fahrzeugverdichter bzw. die Integration der Presseinrichtung in den Container zur Erhöhung der Abfallmasse im Container möglich. Systeme sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systeme mit stationärer Verdichtung - Systeme mit mobiler Verdichtung für Sammelfahrzeuge - Systeme mit integrierter Verdichtung <p>Soweit ein durch ein Bahnunternehmen zu erteilendes ACTS-Zertifikat (Abrollcontainer-Transportsystem) für den Container vorliegt, kann der Abrollcontainer auch per Güterwaggon oder Schiff transportiert werden.</p> <p>Mehrere Hersteller bieten auch Vorrichtungen zum Kippen von 2- und 4-rädrigen Müllgroßbehältern (MGB) (siehe Datenblatt „<u>Mobiler Abfallsammelbehälter</u>“) als Abrollcontainer-Variante an.</p>
ORIENTIERUNGSWERTE FÜR DIE ANWENDUNG: RESSOURCENEINSATZ	
PERSONALBEDARF	Das Aufnehmen, Absetzen und der Transport der Container erfolgt durch eine Person, den Fahrer des Transportfahrzeuges.
HILFSMITTEL ODER ZUSATZSTOFFE	Zum Transport von Abrollcontainern ist ein Fahrzeug mit Abrollkipper erforderlich. Für einen Abrollcontainer mit interner Verpressung wird ein Elektro-Starkstromanschluss benötigt.
FLÄCHENBEDARF	Für das Abstellen und Aufnehmen von Abrollcontainern wird ein fester, ebener Untergrund mit einer max. Neigung von 5 % benötigt. Die erforderliche Grundfläche für den Abrollcontainer beträgt je nach Bauform 4.400 (max. 7.800) x 2.320 mm. Darüber hinaus muss die Manövrierfähigkeit durch das Abholfahrzeug und ggf. für einen Wechselcontainer gegeben sein.
ORIENTIERUNGSWERTE FÜR DIE ANWENDUNG: KOSTEN	
INVESTITIONSKOSTEN	<ul style="list-style-type: none"> - Transportfahrzeug mit Hakenliftaufbau (3 Achsen, 20 Mg Nutzlast): ~ 90.000–130.000 Euro - Container (Basisvariante): ~ 3.500–7.000 Euro
BETRIEBSKOSTEN	<ul style="list-style-type: none"> - Reparatur und Wartung: 11 % der Investition/a - Personalkosten für 1 Person
SONSTIGE DETAILS	
MARKTÜBERSICHT	
REFERENZANWENDUNGEN	Die Abrollcontainertechnik ist eine seit langem erprobte, zuverlässige Technik die von Abfallentsorger- und Transportfirmen weltweit genutzt wird.
ANERKANNTE HERSTELLER UND DIENSTLEISTER <i>(wichtiger Hinweis: die Aufzählung von Firmen in dieser Übersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)</i>	<p><u>Fahrzeugaufbauten (Hakenlift):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - F.X. Meiller Fahrzeug- und Maschinenfabrik GmbH & Co KG, München www.meiller.com - Hüffermann Nutzfahrzeuge GmbH, Wildeshausen, www.hueffermann.de - PALFINGER GmbH, Ainring, www.palfinger.de <p><u>Container</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Laudon GmbH & Co. KG, Weilerswist www.laudon.de - Werner & Weber Deutschland GmbH, Oberhausen, www.werner-weber.com <p><u>Umladung/Verdichtung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Avermann Maschinenfabrik GmbH, Osnabrück www.avermann.de - Husmann Umwelttechnik GmbH, Dörpen www.recycling-umwelt-technik.de
ANMERKUNGEN UND WEITERE REFERENZDOKUMENTE	
<p><u>Referenz für anwendbare Normen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - DIN 30722-1 bis 4: Abrollkipperfahrzeuge, Abrollkippeinrichtung - DIN 30730: Mobile Behälterpressen - Absetzkipperfahrzeuge und Abrollkipperfahrzeuge 	