



KEHRICHTLOGISTIK IN GEMEINDEN UND STÄDTEN

Ein Leitfaden für die Grundlagen



-  Grundlagen
-  Praxis
-  Infos

Titelbild: Quelle: ERZ Entsorgung + Recycling Zürich
 Alle Bilder sofern nicht anders vermerkt ©AWEL

Herausgeber:
 AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
 Abteilung Abfallwirtschaft und Betriebe
 Weinbergstrasse 34, Postfach, 8090 Zürich

Fachliche Aufbereitung (Autorenschaft):
 Simon Schwarzenbach, AWEL
 Brigitte Fischer, AWEL
 GEO Partner AG

Gestaltung, Layout und Grafiken:
 Roland Ryser, www.zeichenfabrik.ch

Neuaufgabe, 2013

INHALT

Ziel und Zweck des Leitfadens	3
<hr/>	
 Rahmenbedingungen der kommunalen Kehrlichtlogistik	
Kommunale Kehrlichtlogistik im Spannungsfeld von vier Zielgrössen	4
Rechtliche Leitplanken der kommunalen Kehrlichtlogistik	5
<hr/>	
 Steuergrössen der kommunalen Kehrlichtlogistik	
Optionen zur Optimierung	8
Optimieren heute und in Zukunft?	10
<hr/>	
 Art der Bereitstellung von Kehrlicht hilft die Logistik zu optimieren	
Was gilt es zu beachten bei der Bereitstellung von Kehrlicht?	11
«Gebindepflicht» für die Bereitstellung von Kehrlicht z.B. als Containerpflicht	13
Welche Vor- und Nachteile bieten unterschiedliche Bereitstellungsarten?	16
Welche Voraussetzungen braucht es für die verschiedenen Bereitstellungsarten?	18
Damit ein schwerer Job leichter wird – Gesundheitsschutz der Kehrlichtlader	21
Der «Schwarze Sack» – illegale Abfallentsorgung	21
<hr/>	
 Praxisbeispiel 1	
Halb-Unterflurcontainer in der Gemeinde Uitikon	22
<hr/>	
 Praxisbeispiel 2	
Containerpflicht – Erfahrungen aus der Umsetzung und dem Betrieb in der Stadt Zürich	24
<hr/>	
 Interview	
Antworten aus der Praxis	25

ZIEL UND ZWECK DES LEITFADENS

Seit über zehn Jahren unterstützt die Baudirektion des Kantons Zürich mit dem AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft die Gemeinden und Städte in einem Leitfaden mit Tipps, wertvollen Informationen und Empfehlungen zur kommunalen Kehrlogistik.

Im Mai 1998 wurde der Leitfaden «Optimierung der Kehrlogistik – Ein Leitfaden für die Gemeinden des Kantons Zürich» erstmals in der Zürcher Umweltpraxis publiziert. Drei Jahre später wurde aufgrund des regen Interesses an diesem Leitfaden – auch über die Kantonsgrenzen hinaus – eine zweite, überarbeitete Auflage (Mai 2001) veröffentlicht, mit dem Titel «Optimierung der Kehrlogistik in der Gemeinde – Ein Leitfaden für die Gemeinden des Kantons Zürich».

In den vergangenen knapp 15 Jahren seit der ersten Publikation 1998 haben viele Gemeinden und Städte im Kanton Zürich ihre kommunale Kehrlogistik auf verschiedenen Ebenen optimiert und dadurch effizienter, ökologischer und auch kostengünstiger gemacht. Dabei sind viele der Einflussfaktoren, welche die kommunale Kehrlogistik steuern und auf deren effiziente Umsetzung einen Einfluss haben, hinsichtlich ihres Optimierungspotenzials vielerorts schon gut bis sehr gut ausgeschöpft. Beispiele dafür sind die Sammelfrequenz, die Auslastung der Fahrzeuge und die Tourenplanung, aber auch die verbindliche Anwendung des Submissionsrechts bei der Vergabe von Sammel- und Transportaufträgen.

Trotz dieser erfreulichen Entwicklung in den letzten 15 Jahren verbleiben Herausforderungen und neue Ansatzpunkte in der kommunalen Kehrlogistik, die weiter optimiert und besser ausgeschöpft werden sollten – vor allem bei der Bereitstellung des Kehrichts und dem Gesundheitsschutz der Kehrichtlader. Dabei spielen diverse Erkenntnisse und Erfahrungen im Bezug auf Fragen zu Vor- und Nachteilen verschiedener Bereitstellungsarten, zur Einführung von

«Gebindepflichten» (z.B. Containerpflicht), Gebindetypen, Fahrzeugtypen etc. eine wichtige Rolle, die in der Praxis erst in den vergangenen 15 Jahren gemacht wurden. Mit der vorliegenden Neuauflage des Kehrlogistik-Leitfadens stellt das AWEL den Zuständigen für die Abfallbewirtschaftung in den Gemeinden und Städten ein Instrumentarium bereit, das diese Schwerpunkte aufgreift. Dazu vermittelt und illustriert der Leitfaden einerseits hilfreiche Basisinformationen und Grundlagenwissen zu den Rahmenbedingungen und Optimierungspotenzialen der kommunalen Kehrlogistik und greift andererseits Stimmen und Meinungen aus der Praxis auf. Ergänzt wird dieses Grundlagendokument durch separate Faktenblätter zu Spezialthemen, wie z.B. Unterflurcontainer.

Die Optimierung der Kehrlogistik in einer Gemeinde ist ein stetiger Prozess. Unabhängig davon, an welchem Punkt eine Gemeinde oder Stadt steht, ist es wichtig, den Ist-Zustand immer wieder grob zu beurteilen, um festzustellen, ob und wo noch Optimierungspotenziale vorhanden sind. Für eine solche Analyse und mögliche Massnahmen vermitteln der Leitfaden und die Faktenblätter das nötige Hintergrund- und Basiswissen.

[Wer hilft weiter bei konkreten Fragen, wer erteilt Auskünfte?](#)

AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Abteilung Abfallwirtschaft und Betriebe
Gemeindeberatung (Simon Schwarzenbach)
Weinbergstrasse 34, Postfach, 8090 Zürich
Tel. 043 259 32 46
Fax 043 259 42 80
simon.schwarzenbach@bd.zh.ch

Web: www.abfall.zh.ch

KOMMUNALE KEHRICHTLOGISTIK IM SPANNUNGSFELD VON VIER ZIELGRÖSSEN

technisch machbar umweltverträglich



Abbildung 1: Im Spannungsfeld der Kehrichtlogistik müssen die vier Zielgrößen «technische Machbarkeit», «Umweltverträglichkeit», «Wirtschaftlichkeit» sowie die «Sozialverträglichkeit» in Einklang gebracht werden.

Aus Sicht der Bevölkerung und der Gemeinden muss die kommunale Kehrichtlogistik vor allem zuverlässig und sauber sein. Sie soll also das Bedürfnis der Einwohnerinnen und Einwohner nach einer regelmässigen und geordneten Sammlung und Entsorgung der anfallenden Wertstoffe und Abfälle möglichst gut abdecken. Die Kehrichtlogistik muss aber gleichzeitig auch möglichst kostengünstig und umweltverträglich sein. Alle diese Anforderungen unter einen Hut zu bringen, ist nicht ganz einfach. Rechtliche, technische und organisatorische Rahmenbedingungen begrenzen den Handlungsspielraum der Gemeinden bei der individuellen Ausgestaltung der kommunalen Kehrichtlogistik. Der erste Teil dieses Leitfadens geht auf diejenigen Rahmenbedingungen näher ein, welche es einzuhalten gilt.

Neben den aktuellen technischen Möglichkeiten, die es auszuwählen und gezielt einzusetzen gilt, um den oben beschriebenen Leistungsauftrag effizient zu gestalten, umzusetzen und einzuhalten, spielen auch soziale Kriterien eine wichtige Rolle: wie zum Beispiel die Einhaltung von Mindestlöhnen und der Gesundheitsschutz der Kehrichtlader.

In Abhängigkeit der lokalen Gegebenheiten und der vorhandenen finanziellen Mittel muss sich also jede Gemeinde bei der Ausgestaltung ihrer kommunalen Kehrichtlogistik in einem Spannungsfeld zwischen verschiedenen Zielgrößen zurechtfinden (siehe Abbildung 1, links). Nicht alle Zielgrößen können dabei gleich stark berücksichtigt werden. Die Gewichtung der einzelnen Zielgrößen liegt in der Kompetenz der Gemeinden.

RECHTLICHE LEITPLANKEN DER KOMMUNALEN KEHRICHTLOGISTIK



Bild: ERZ Entsorgung + Recycling Zürich

ENTSORGUNGSPFLICHT DER GEMEINDEN

Im Art. 31b des Umweltschutzgesetzes (USG) wird festgehalten, dass die Verantwortung für die Entsorgung der Siedlungsabfälle und der ihnen gleichgestellten Abfälle beim Kanton (Gemeinwesen) liegt. Gestützt auf dieser Grundlage erteilen die §§ 16 und 35 des kantonalen Abfallgesetzes den Gemeinden den Auftrag, Siedlungsabfälle zu sammeln und zu behandeln. Die Gesetzgebung nimmt die Gemeinden also damit in die Pflicht, Kehricht und Separatabfälle zu sammeln, zu transportieren und zu behandeln. Kehricht aus Haushalten und Betrieben fällt dementsprechend in die Zuständigkeit der Gemeinden.

Aufgrund der geltenden Vorschriften müssen auch Betriebe ihren Kehricht der kommunalen Sammlung übergeben. Ausnahmen (Entsorgung über private dritte Anbieter) können auf Gesuch hin durch die Gemeinde bewilligt werden. Das wird bereits vielerorts praktiziert.

Mittelfristig wird sich die beschriebene Entsorgungspflicht der Gemeinden aber verändern. Sobald die Motion Carlo Schmid, die eine Liberalisierung im Bereich Betriebskehricht anstrebt, wirksam wird, sind Änderungen zu erwarten (vgl. Info-Kasten auf der rechten Seite oben).

«Motion 06.3085 Carlo Schmid» – Kein Transport- und Entsorgungs- monopol für Gewerbekehricht



Aktuell fordert diese Motion, dass Gewerbekehricht für den Transport und die Entsorgung aus der Entsorgungspflicht des Staates bzw. der Gemeinde zu entlassen ist. Wann und in welcher genauen Form die Motion Carlo Schmid umgesetzt wird, ist zurzeit noch offen (Stand Ende 2012).

Empfehlung AWEL: zusätzliche Vertragsklausel



Viele Gemeinden haben mit ihren Kehricht-Transporteuren eine Anpassung des Tonnenpreises bei steigenden oder sinkenden Kehrichtmengen vereinbart. Nachteile aus einer möglichen Umsetzung der Motion Carlo Schmid können mit einer zusätzlichen Vertragsklausel weiter reduziert werden.

Das AWEL stellt eine Variante einer solchen möglichen zusätzlichen Vertragsklausel zur Verfügung, unter:

www.abfall.zh.ch > Informationen für Gemeinden
Kehricht & Kehrichtlogistik

SPARSAME UND WIRTSCHAFTLICHE HAUSHALTSFÜHRUNG

Die Gemeinden sind gemäss Gemeindegesetz zu einer sparsamen, wirtschaftlichen Haushaltsführung und zur Umsetzung des Verursacherprinzips verpflichtet. Unter Berücksichtigung der eingangs erwähnten Zielgrössen (siehe Seite 4) sind die Kosten der Kehrichtlogistik so weit als möglich zu senken. Insbesondere durch Verbesserungen der organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen und durch öffentliche Ausschreibung (Submission) des Logistikauftrags (sammeln und transportieren) kann diesem Punkt Rechnung getragen werden.

Weiter ist bei der Gebührengestaltung darauf zu achten, dass das Verursacherprinzip eingehalten und umgesetzt wird. Gemeinden und Städte finanzieren die gesamte Entsorgung der Siedlungsabfälle und alle damit verbundenen Kosten durch Gebühren, um damit dem Verursacherprinzip und den weiteren Bestimmungen des Umweltschutzgesetzes (USG) Rechnung zu tragen.

FINANZIERUNG DER ABFALLWIRTSCHAFT ÜBER VERURSACHERGERECHTE GEBÜHREN

Der/die VerursacherIn von Abfällen trägt die Kosten für deren Entsorgung. So verlangt es das Umweltschutzgesetz. Die Gemeinden und Städte finanzieren die Bewirtschaftung der Siedlungsabfälle ausschliesslich durch Gebühren. Diese müssen volumen- oder gewichtsabhängig sein und können durch eine mengenunabhängige Gebühr ergänzt werden (= Abfall-Grundgebühr oder einfach Grundgebühr).

Die Berechnungsgrundlagen für die Festlegung der Gebührenhöhe müssen öffentlich zugänglich und damit transparent nachvollziehbar sein. Gemäss der Richtlinie des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) zur verursachergerechten Finanzierung von Siedlungsabfällen (2001) sollen die Kosten in der kommunalen Abfallwirtschaft nur zu einem Drittel durch eine mengenunabhängige Grundgebühr gedeckt werden, um einen möglichst grossen Gebührenanteil nach dem Verursacherprinzip – zum Beispiel mit Sack- und Grüngutgebühren – erheben zu können.

Kosten der Kehrichtlogistik – finanzielle Führung der Abfallwirtschaft in der Gemeinde



Dank der öffentlichen Ausschreibung von Sammel- und Transportaufträgen konnten die Kosten in vielen Gemeinden erheblich gesenkt werden. Momentan liegen bei 13 regelmässig untersuchten Gemeinden im Kanton Zürich die Logistikkosten für die Kehrichtentsorgung im Median bei rund CHF 95.–/Tonne (2009 / 2010).

«Kostenstruktur in der kommunalen Abfallwirtschaft»



Das AWEL erhebt jedes Jahr bei 13 repräsentativen Gemeinden im Kanton Zürich Daten zur kommunalen Abfallwirtschaft. Die Resultate werden der Öffentlichkeit in Form eines jährlich erscheinenden Kostenstrukturberichtes zur Verfügung gestellt.

«Wegleitung für die finanzielle Führung der kommunalen Abfallwirtschaft»



Mit dieser Wegleitung wird den Zuständigen für die Abfallwirtschaft in den Gemeinden ein Instrumentarium bereitgestellt, das Transparenz in der finanziellen Führung der kommunalen Abfallwirtschaft ermöglicht und gewährleistet. Damit können Optimierungspotenziale lokalisiert sowie eine Erfolgskontrolle von ergriffenen Massnahmen,

d.h. ein Controlling, durchgeführt werden. Mit der Umsetzung kann jede Gemeinde die zur Steuerung benötigten Instrumente mit minimalem Aufwand erarbeiten und so einen Prozess der laufenden Optimierung betreiben.

Sowohl der Kostenstrukturbericht als auch die Wegleitung können unter www.abfall.zh.ch > **Informationen für Gemeinden > Finanzen kommunaler Abfallwirtschaft** als PDF heruntergeladen werden.

SUBMISSION BEI DER VERGABE DER KEHRICHTLOGISTIK-DIENSTLEISTUNG

Sobald ein privates Transportunternehmen den Kehricht in einer Gemeinde sammeln und transportieren soll, muss ein entsprechender Auftrag ab einem gewissen zu erwartenden Auftragswert öffentlich ausgeschrieben und in einem Auswahlverfahren vergeben werden (Submission). Das Submissionsrecht (Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen/kantonale Submissionsverordnung) verlangt diese Schritte zwingend und regelt die Detailfragen dazu. Im öffentlichen Beschaffungswesen zählt die Abfallbeseitigung zum Anwendungsbereich «Dienstleistungsaufträge».

Keine privaten Touren auf Kosten der Gemeinde



Hat der beauftragte Transporteur für die kommunale Kehrichtsammlung auch private Kunden in der Gemeinde (z.B. Gewerbe- oder Industriebetriebe), die er auf seinen Sammeltouren bedient, ist seitens der Gemeinde zu verlangen, dass er während des Einsammelns (Schütten ins Kehrichtfahrzeug) eine detaillierte und transparente Liste bzw. Abrechnung für den kommunal gesammelten Kehricht erfasst und diese der Gemeinde regelmässig aushändigt.

Warum? Werden auf kommunalen Sammeltouren kombiniert auch private Kunden in einer Gemeinde bedient, wird es im Nachhinein sehr schwierig, Haushaltskehricht vom Betriebskehricht der privaten Kunden zu unterscheiden, der mit ein und demselben Fahrzeug gesammelt wurde. Dementsprechend schwierig ist es dann auch, eine saubere und transparente Abrechnung über die gesammelten Mengen zu erstellen.

Kombinierte Sammeltouren sind in der Praxis nur dann in Betracht zu ziehen, wenn die Fahrzeuge der Transporteure mit einem Verwiegesystem ausgerüstet sind, das es erlaubt, bei jeder Schüttung konsequent und durchgängig die aufgeladenen Gebinde (Säcke, Container etc.) automatisch zu wiegen und in einem Abrechnungssystem zu erfassen. So hat der Transporteur die Möglichkeit, z.B. monatlich eine Liste mit den bedienten Betrieben und den damit verbundenen entsorgten Abfallmengen zu erstellen und der Gemeinde auszuhändigen. Die Stadt Dübendorf zum Beispiel wendet eine solche Lösung mit entsprechenden Vereinbarungen an.

«Submission» (Ausschreibung)



Gemeinden, die Kehrichtlogistik-Dienstleistungen einkaufen, müssen diese ab einem zu erwartenden Auftragswert von CHF 150'000.– öffentlich ausschreiben. Die Wahl des Verfahrens hängt von der Höhe des Auftragswertes (Summe über die gesamte Vertragsdauer) ab:

bis CHF 150'000.– Freihändiges Verfahren

ab CHF 150'000.– Einladungsverfahren

ab CHF 250'000.– Offenes/Selektives Verfahren

ab CHF 350'000.– Staatsvertragsbereich:
internationale Ausschreibungen

Mit einer Submission wird das optimale Angebot mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis ermittelt. Alle Anbietenden müssen gleich behandelt und die Aufträge transparent vergeben werden.

Im Bereich der Festlegung und Gewichtung der Vergabekriterien besitzen die Gemeinden Ermessensspielraum. Neben dem Preis können beispielsweise auch ökologische Aspekte berücksichtigt werden.

Empfehlungen zur «Submission»



Als Unterstützung für die Gemeinden hat das AWEL ein Merkblatt «Kehrichtlogistik für Gemeinden – Empfehlungen zur Submission» herausgegeben. Es beschreibt die verschiedenen Elemente einer Submission, gibt Beispiele und macht Empfehlungen zu den Inhalten der Submission.

Das Merkblatt kann über die Website www.abfall.zh.ch > Siedlungsabfälle > Kehricht & Kehrichtlogistik > Submission für Kehrichtlogistik als PDF bezogen werden.

OPTIONEN ZUR OPTIMIERUNG



Die Kehrlogistik kann in verschiedenen Bereichen optimiert werden; auf kommunaler und regionaler Ebene.

AUF KOMMUNALER EBENE

Innerhalb einer Gemeinde können hauptsächlich Bereiche beeinflusst werden, welche die Bereitstellung und die Sammlung (inkl. Transport) des Kehrichts betreffen. Um Kehrichtsammlungen effizienter zu gestalten, können beispielsweise die Anzahl Sammlungen pro Zeiteinheit (z. B. Woche) und die Anzahl Stopps auf den Touren reduziert werden. Dabei hilft eine «zentralisierte» Art der Bereitstellung und eine sinnvolle Gebindewahl.

- Anzahl Sammlungen reduzieren
- Auslastung der Fahrzeuge optimieren (bei eigenem kommunalem Transportdienst)
- Regelmässig öffentliche Ausschreibungen (Submission) des Sammel-/Transportauftrags durchführen
- Bereitstellung optimieren durch geeignete Gebindewahl und/oder Bereitstellungspunkte (Sammelpunkte)

AUF REGIONALER EBENE

Mit regionalen Kooperationen (Vereinbarungen oder über «Interkommunale Anstalten») kann die Grösse eines Sammelgebiets beeinflusst werden. Tourenpläne können effizienter gestaltet werden, indem man sie über die Gemeindegrenzen hinweg optimiert. Dadurch werden Fahrzeuge besser ausgelastet und unnötige Leerfahrten vermieden. Eine gemeinsame Ausschreibung (Submission) der Kehrlogistik-Dienstleistungen mit Nachbargemeinden kann in gewissen Fällen weitere Kostenvorteile für die einzelnen Gemeinden bringen.

- Zusammenarbeit über Gemeindegrenzen hinweg suchen und fördern
- Regionale Sammeldienste einrichten oder nutzen; Grundlage: Verträge zur Zusammenarbeit abschliessen
- Zentrale Organisation der Logistik und gemeinsame Ausschreibung (z.B. über eine interkommunale Anstalt)



Optimieren gestern und heute?



Seit der ersten Publikation des AWEL-Leitfadens «Optimierung der Kehrlichtlogistik in der Gemeinde» 1998 ist die kommunale Kehrlichtlogistik in Zürcher Gemeinden in verschiedenen Bereichen effizienter, ökologischer und kostengünstiger geworden:

Sammelfrequenz: Fast alle Zürcher Gemeinden haben den Sammelrhythmus von zweimal auf einmal in der Woche reduziert und damit Kosten und Transportkilometer eingespart. 2011 boten lediglich noch 9 der 171 Gemeinden im Kanton Zürich zweimal wöchentlich Kehrlichtabfahrten an.

Auslastung der Fahrzeuge / Tourenplanung und Sammelrouten: Um in der heutigen Zeit bei steigendem Kostendruck konkurrenzfähig zu bleiben, müssen die Transporteure optimale Routen fahren und über die Tourenplanung eine gute Auslastung ihrer Fahrzeuge anstreben. Leerfahrten und Stillstände der Fahrzeuge werden heute durch die Transporteure möglichst vermieden. Durch die derzeitigen gegebenen Rahmenbedingungen ist in diesem Bereich das Optimierungspotenzial bereits sehr gut ausgeschöpft.

Öffentliche Ausschreibung: Die öffentliche Ausschreibung (Submission) der Sammel- und Transportaufträge (siehe auch Seite 7) hat in den letzten Jahren zu einer deutlichen Reduktion der Kehrlichtlogistik-Kosten in Gemeinden beigetragen. Durch öffentliche Ausschreibungen der Aufträge werden heute die Preise für Dienstleistungen bei der Kehrlichtlogistik grösstenteils ausgereizt (Konkurrenz unter den Transporteuren ermöglicht Preissenkungen).

Zusammenarbeit unter den Gemeinden: Die Optimierungspotenziale bei der Auslastung der Fahrzeuge und der Tourenplanung sind häufig schon sehr gut ausgeschöpft und öffentliche Ausschreibungen tragen i.d.R. dazu bei, dass das Preis-Leistungsverhältnis stimmt. Trotzdem kann durch gemeindeübergreifende Zusammenarbeit manchmal noch eine Effizienzsteigerung in der Logistik erreicht werden. In vielen Fällen ist es empfehlenswert, die zentrale Organisation und eine gemeinsame Ausschreibung der Kehrlichtlogistik über die Gemeindegrenzen hinweg zu prüfen.

OPTIMIEREN HEUTE UND IN ZUKUNFT?

Eine wichtige Steuergrösse, mit der in Zukunft weitere Optimierungen in der kommunalen Kehrlogistik erzielt werden können, ist die Art und Weise, wie Abfälle bereitgestellt werden.

Dabei sind die Standortwahl für die Bereitstellung und die Auswahl der passenden Abfallgebinde – im Zusammenspiel mit dem ganzen Logistikkonzept und den technischen Möglichkeiten des Transporteurs – entscheidend. Ausführliche Interviews, die das AWEL mit wichtigen Akteuren der Kehrlogistik im Kanton Zürich im Jahr 2008 geführt hat, stützen diese Aussage. In den folgenden Kapiteln und in den Praxisbeispielen wird detaillierter auf die Bereitstellung von Kehr eingegangen.

	Optimierungspotenzial				
	1	2	3	4	5
Tourenplanung (Strecke, km)	■	■			
Sammelfrequenz (# Sammlungen / Woche)	■	■			
Kosten	■	■	■		
Auslastung der Fahrzeuge		■	■	■	■
Zusammenarbeit unter den Gemeinden		■	■	■	■
Bereitstellung			■	■	■
Belastung Kehrtrader				■	■
	gering		hoch		

Abbildung 2: Einschätzung der Optimierungspotenziale bei einzelnen Steuergrössen in der Kehrlogistik. Grundlage für diese qualitative Einschätzung sind umfassende Interviews aus dem Jahr 2008, die mit wichtigen Akteuren aus der Kehrlogistik im Kanton Zürich geführt wurden.



Bild: ERZ Entsorgung + Recycling Zürich



WAS GILT ES ZU BEACHTEN BEI DER BEREITSTELLUNG VON KEHRICHT?

Sammelsysteme und Sammelkonzepte, um die kommunale Kehrichtlogistik effizienter und günstiger zu machen, gibt es verschiedene. Ob lose Säcke an der Strasse vor dem Haus oder an Sammelpunkten im Quartier, ob Rollcontainer oder Unterflur-Sammelsysteme, ein Patentrezept für jede Situation gibt es nicht.

In der Praxis zeigt sich aber deutlich, dass in grossen und einfach zu handhabenden Gebinden oder an Sammelpunkten (auch unterirdisch in Form von Unterflurcontainern) gesammelter und zentral bereitgestellter Kehricht sehr viel zu einer effizienten Kehrichtlogistik beiträgt. Ganz wichtig dabei ist, dass die Auswahl der Standorte und Gebinde für die Bereitstellung des Kehrichts zu den technischen Möglichkeiten der ganzen Logistikkette und dem Logistikkonzept (Kehrichtfahrzeuge der Transporteure, Routen etc.) einer Gemeinde passt.

Grundsätzlich müssen die Standorte, an denen Kehricht gesammelt und bereitgestellt wird, einfach zugänglich und übersichtlich sein. Die Kehrichtfahrzeuge sollten nahe an die

Sammelplätze und Gebinde heranfahren können. Werden Container verwendet, sollten diese über kurze, ebene Wege (kein Gehsteigrand), möglichst ohne Neigung, zum Kehrichtfahrzeug gebracht werden können.

Vor allem bei Neubauten und Überbauungen in Quartieren, unter Umständen auch bei grösseren Umbauten lohnt es sich, schon in der Planungsphase verschiedene Konzepte und Systeme einander gegenüberzustellen und zu evaluieren. Dabei ist es empfehlenswert, die Bauherrschaft, je nach Grösse und interner Organisation der Gemeindeverwaltung auch die Bau-/Liegenschaftsabteilung und vor allem den beauftragten Transporteur für die Kehrichtlogistik von Beginn an in den Evaluationsprozess einzubinden.

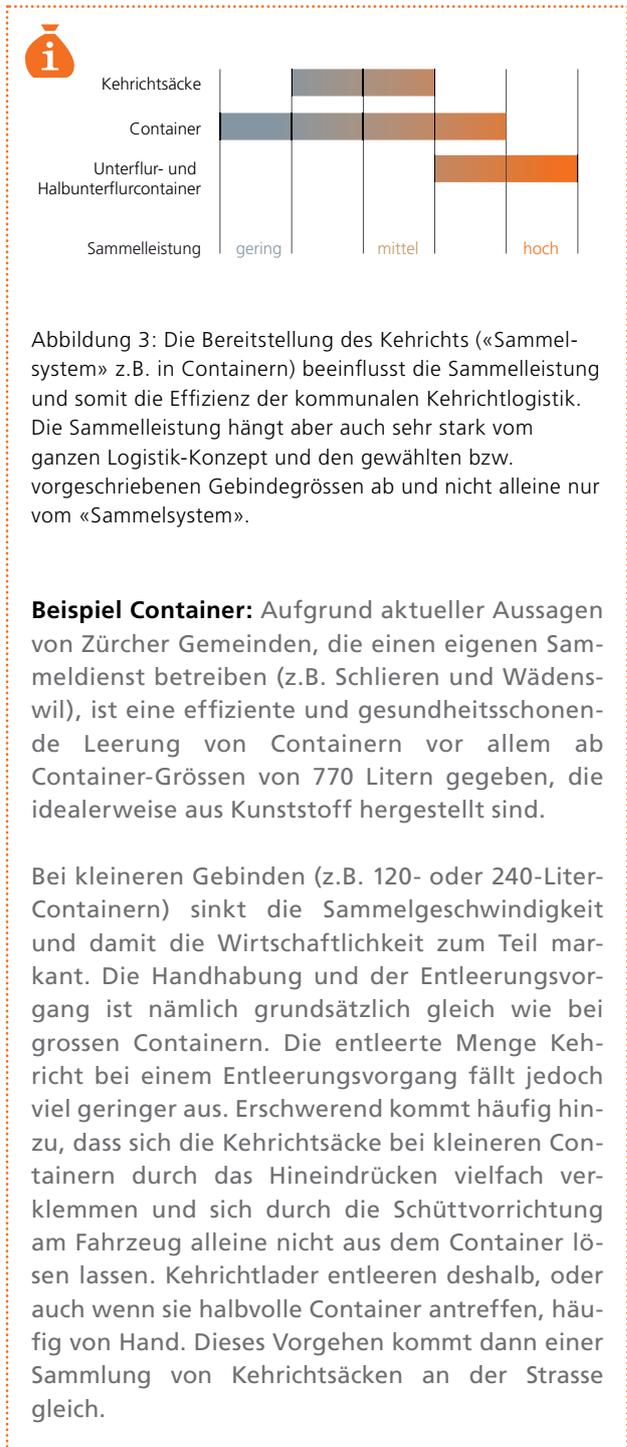


Bild: ERZ Entsorgung + Recycling Zürich



Was bringt eine Optimierung bei der Bereitstellung des Kehrichts?

«Mit cleveren und auf die individuellen Gegebenheiten einer Gemeinde angepassten Veränderungen im Bereich der Kehrichtbereitstellung kann die Sammelleistung pro Zeit deutlich erhöht werden. Damit lassen sich die Logistikkosten für die Kehrichtabfuhr langfristig senken und die Umweltbelastungen durch den damit verbundenen Minderverkehr verringern. Zusätzlich kann man über die Kehrichtbereitstellung Einfluss auf Ästhetik und Sauberkeit in einer Gemeinde nehmen, man kann die Kundenzufriedenheit erhöhen und den schweren Job der Kehrichtlader leichter machen (Gesundheitsschutz).»



«GEBINDEPFLICHT» FÜR DIE BEREITSTELLUNG VON KEHRICHT Z.B. ALS CONTAINERPFLICHT



DIE BEVÖLKERUNG HAT KEINEN RECHTLICHEN ANSPRUCH AUF ENTSORGUNG VOR DER HAUSTÜR

Grundsätzlich geben die eidgenössischen und kantonalen Vorschriften zum Abfallrecht und zum öffentlichen Baurecht privaten Personen keinen Anspruch darauf, dass der Kehrichtsack unmittelbar bei der betreffenden Liegenschaft bereitgestellt bzw. dort dem Abfuhrunternehmen übergeben werden kann.

ÖFFENTLICHES BAURECHT STEUERT DIE BEREITSTELLUNG VON KEHRICHT

Das kantonale Planungs- und Baugesetz (PBG) vom 7. September 1975 enthält mit § 249 Anforderungen für die Kehrichtbeseitigung.

Darin wird festgehalten, dass bei Neubauten und wesentlichen Umbauten oder Zweckänderungen, wo die Verhältnisse es gestatten, ausserhalb des Strassengebiets in geeigneter Grösse und Lage Abstellplätze für das Abfuhrgut geschaffen werden müssen. Überdies kann in baurechtlichen Bewilligungen für grössere Gebäude verlangt werden, dass in oder bei den Gebäuden geeignete Räume für Kehrichtbehälter erstellt werden.

Gemeinden können weitere Bestimmungen über Einrichtungen für die zweckmässige Abfallbeseitigung und Kompostierung aufstellen.

Mit diesen rechtlichen Grundlagen aus dem Planungs- und Baugesetz und dem kantonalen Abfallgesetz (AbfG) (siehe unten) haben Gemeinden eine Basis und direkte Einflussmöglichkeit, um die Bereitstellung von Kehricht über kommunale Vorschriften/Erlasse zu konkretisieren und gezielt zu steuern; entweder über die kommunale Bau- und Zonenordnung (BZO) oder die kommunale Abfallverordnung oder über beide.

KANTONALES ABFALLGESETZ STEUERT DIE BEREITSTELLUNG VON KEHRICHT

Siedlungsabfälle (Kehricht und Separatabfälle) zu sammeln und zu entsorgen liegt im Zuständigkeitsbereich der Gemeinden (siehe auch Seite 5). Daher werden Gemeinden gesetzlich dazu verpflichtet, innerhalb ihres gesamten Gemeindegebiets die nötigen Sammlungen zu organisieren und zu regeln (§ 35 Abfallgesetz). Die Gemeinden können somit bestimmen, wie die Sammlung zu erfolgen hat. «Gebindepflicht» (z.B. Container) kann gesetzlich vorgeschrieben werden.

Gemeinden können ihren EinwohnerInnen vorschreiben, dass sie ihre Abfälle in bestimmten Gebinden (z.B. Containern) an bestimmten Orten bereitstellen müssen. Werden in einer Gemeinde dazu rechtliche Grundlagen geschaffen – zum Beispiel die kommunale Abfallverordnung (siehe auch Praxisbeispiel der Stadt Zürich ab Seite 24) –, so stützen sich diese auf die entsprechenden Bestimmungen im Umweltschutzgesetz (USG), in der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA), im Abfallgesetz (AbfG) und im Planungs- und Baugesetz (PBG).

Gestützt auf die abfallrechtlichen Grundlagen der Gemeinde ist aber grundsätzlich auch ein Beschluss des Gemeinderates für eine Gebindepflicht ausreichend, weil es sich hierbei um eine organisatorische Angelegenheit handelt.

Die Stadt Zürich beispielsweise hat in ihrer Verordnung für die Abfallbewirtschaftung (VAZ) mit mehreren Artikeln festgelegt, welche Behältnisse (Gebinde) für die Bereitstellung von Kehricht (aus Haushalten und Betrieben) verwendet werden müssen, wie die von ERZ Entsorgung + Recycling Zürich zu erbringenden Leistungen finanziert werden und wie Stand- und Bereitstellungsorte für Rollcontainer oder Unterflurcontainer gefunden und bezeichnet werden. Details zur «Containerpflicht» in der Stadt Zürich sind im Praxisbeispiel ab Seite 24 nachzulesen.

Formulierungen für Gebindepflicht (Containerpflicht etc.) in kommunalen Rechtsgrundlagen



Die Vorschläge bzw. Formulierungen in der rechten Spalte sind als anregende Beispiele gedacht. Bei einer konkreten Anwendung, zum Beispiel in der kommunalen Abfallverordnung, müssen sie an die jeweiligen lokalen Bedürfnisse einer Gemeinde angepasst und auf die weiteren rechtlichen Grundlagen/Bestimmungen auf kommunaler Ebene ausgerichtet werden.

Dabei ist unter anderem auch an die Ausgestaltung von Textbausteinen im Zusammenhang mit der kommunalen Bau- und Zonenordnung (BZO) und den damit verbundenen konkreten Baubewilligungen zu denken, welche sich auf die Bereitstellung von Kehricht und allfällige Bestimmungen im Zusammenhang mit einer Gebindepflicht (z.B. Containerpflicht) beziehen. Dadurch kann eine wichtige Schnittstelle zwischen der kommunalen Abfallbewirtschaftung und der Baubehörde bzw. dem Bewilligungsverfahren für konkrete Bauvorhaben geschaffen und genutzt werden.

Generelle und allgemeingültige Vorlagen (Muster-texte) solcher Textbausteine für kommunale BZO und/oder Abfallverordnungen gibt es noch nicht.

Empfehlung des AWEL zur Containerpflicht:



Falls in einer Gemeinde Vorschriften zur Bereitstellung von Kehricht in Form einer Containerpflicht erlassen werden, empfiehlt das AWEL, auch die Art der Container und eine Mindestgrösse für Container vorzugeben. Für die Gesundheit der Kehrichtlader und eine effiziente Sammlung sind optimalerweise leichte Kunststoffcontainer in Mindestgrössen von 770 Litern oder 800 Litern zu verwenden. Diese Empfehlung wird bestärkt durch Stimmen aus der Praxis (z.B. Städte Wädenswil, Schlieren, Dübendorf und Zürich, 2012) und durch Angaben der SUVA (suvapro 2008, Damit ein schwerer Job leicht wird: Kehrichtsammlung richtig organisieren).

WIE KÖNNTE EINE GENERELLE BEREITSTELLUNGS-/CONTAINERPFLICHT FORMULIERT SEIN?

Eine generelle Bereitstellungs-/Containerpflicht sollte gleichermaßen für die gesamte Bevölkerung und alle Betriebe in einer Gemeinde/Stadt gelten. Mögliche Formulierungen sind:

- «EigentümerInnen von Liegenschaften können verpflichtet werden, sich an der Benutzung von Quartieranlagen zu beteiligen. Die Standorte und Einzugsgebiete der Quartieranlagen werden durch die Gemeinde festgelegt. Falls die Quartieranlagen durch das Gemeinwesen erstellt werden, haben die EigentümerInnen von Liegenschaften eine Einkaufsgebühr zu entrichten.»
- «Kehricht ist/muss in Containern oder Unterflurcontainern für die Abfuhr bereitzustellen/bereitgestellt werden.»

WIE KÖNNTE EINE BEREITSTELLUNGS-/CONTAINERPFLICHT FÜR NEU- UND UMBAUTEN FORMULIERT SEIN?

Bei Neu- und Umbauten könnte die Containerpflicht z.B. als Auflage in der Baubewilligung durchgesetzt werden:

- «Bei Neu- und Umbauten besteht für die Hauskehrichtabfuhr eine Containerpflicht.»

WIE KÖNNTE EINE CONTAINERPFLICHT AB EINER BESTIMMTEN ANZAHL WOHNHEITEN FORMULIERT SEIN?

«Bei der Erstellung von Wohnbauten mit sechs oder mehr Wohneinheiten sind gemeinsame Plätze für die Abfallentsorgung vorzusehen. Diese sind in die Gebäude zu integrieren oder unauffällig in die Umgebung einzufügen.»

«Bei Einfamilienhaus- und Mehrfamilienhausüberbauungen ab sechs Einheiten ist/muss der Kehricht in Containern oder Unterflurcontainern bereitzustellen/bereitgestellt werden.»





WAS GILT ES WEITER ZU BEACHTEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINER CONTAINERPFLICHT?

- 1 Der Containerstandplatz ist der Ort, auf dem sich der Container während der Woche befindet. Der Bereitstellungs-/ Abholort ist diejenige Stellfläche, auf welcher der Container am Tag der Abfuhr bereitgestellt wird. Idealerweise sind diese beiden Standorte identisch. Für den Fall, dass der Standplatz nicht dem Bereitstellungsort entspricht, ist festzulegen, in welchem Zeitraum sich die Container beim Bereitstellungsort befinden dürfen und wer für die Bereitstellung zuständig ist (i.d.R. LiegenschaftsbesitzerIn).
- 2 Insbesondere in Einfamilienhausquartieren kann die Anzahl Container durch gemeinsame Nutzung von Standplätzen reduziert werden. Das spart Kosten, der Unterhalt kann geteilt werden und das Kehrlichfahrzeug muss weniger Stopps einlegen.
- 3 Kunststoffcontainer sind viel leichter als Stahlcontainer. Um die Arbeit der Kehrlichlader zu erleichtern (Gesundheitsschutz), sollte die Anschaffung von Kunststoffcontainern im Rahmen der Containerpflicht verankert werden.
- 4 Müssen für die Containerstandplätze bauliche Massnahmen (Errichtung von Mauern, Einfriedungen etc.) realisiert werden, braucht es aufgrund des Planungs- und Baugesetzes (PBG) vom 7. September 1975 und der Bauverfahrensverordnung (BVV) vom 3. Dezember 1997 ab einer Bauhöhe von 80 cm eine Baubewilligung. Handelt es sich um Mauern und geschlossene Einfriedungen von nicht mehr als 1,5 Metern Höhe, reicht das Anzeigeverfahren. Beim Anzeigeverfahren entfallen die Aussteckung und die öffentliche Bekanntmachung. Bauliche Massnahmen, die eine Höhe von 1,5 Metern übersteigen, müssen ein ordentliches Baubewilligungsverfahren durchlaufen.
- 5 Wer welche Kosten zu tragen hat (Anschaffung der Container, Unterhalt und Reinigung der Container, Containerstandplätze, Bewilligungsverfahren etc.), muss die Gemeinde beschliessen. Dazu gibt es verschiedene Wege (siehe auch Praxisbeispiele auf den Seiten 22 und 24).

«Zumutbare Gehdistanzen» zu einem Sammelpunkt oder (Unterflur-) Containerstandplatz?



Für die Frage nach «zumutbaren Gehdistanzen» zu einem Bereitstellungsort für Kehrlich, wie z.B. einem Sammelpunkt oder Containerstandplatz, gibt es eine Bundesgerichtsentscheid (BGE), die dazu Vorschriften macht.

Der BGE aus dem Jahr 2001 (BGE 2P.12/2001, Hombrechtikon) macht dazu folgende Aussage: Im behandelten Fall wird eine Distanz von 350 Metern zwischen der Liegenschaft und dem Sammelplatz als «zumutbar» eingestuft.

Achtung: Dabei ist zu beachten, dass es sich im konkreten Fall um Liegenschaften an abgelegener Lage mit schmaler Zufahrt ausserhalb der Bauzone handelte. Man sollte darauf achten, bei welchem Sachverhalten es sinnvoll ist, sich auf diesen BGE zu berufen. Hingegen können die Überlegungen des Gerichts, welche im Zusammenhang mit der «zumutbaren Gehdistanz» zu einem Bereitstellungsort angestellt wurden, für die Beurteilung weiterer Fälle durchaus sehr nützlich sein.

Empfehlung des AWEL für «zumutbare/ zulässige Gehdistanzen»



In der Stadt Zürich wird sowohl bei Containerstandplätzen als auch bei Unterflurcontainern (UFC) für Kehrlich darauf geachtet, dass die maximale Gehdistanz 180 Meter nicht überschreitet. Bis heute hat ERZ Entsorgung + Recycling Zürich gute Erfahrungen mit diesem Ansatz gemacht.

Das AWEL ist der Ansicht, dass mit einer Distanz von bis zu 200 Metern zum nächsten Bereitstellungsort eine «zumutbare Gehdistanz» gegeben ist.

WELCHE VOR- UND NACHTEILE BIETEN UNTERSCHIEDLICHE BEREITSTELLUNGSARTEN?

Bereitstellungsart

Vorteile ↑

Nachteile ↓

A Kehrachtsäcke an der Strasse



- Komfort für die Bevölkerung
- Keine Investitionskosten für Container etc. und bauliche Massnahmen

- Belastung der Kehrachtlader ist sehr hoch (Gesundheitsschutz): Beim Einsammeln der Kehrachtsäcke hievt ein Kehrachtlader pro Tag zwischen 3 und 8 Tonnen in die Schüttmulde der Kehrachtfahrzeuge und steigt dabei 300 bis 400 Mal vom Fahrzeug auf und ab (Angaben der SUVA)
- Bereitstellung erst am Tag der Abfuhr möglich bzw. erwünscht
- Durch Tiere aufgerissene Säcke führen zu Verunreinigungen und Geruchsbelastungen

B Sammelpunkte/-plätze im Quartier



Bild: Gemeinde Dürnten

- Konzentration der Entsorgung an einem Punkt
- Effizientere Sammlung möglich
- Besonders geeignet bei schwer zugänglichen Strassenabschnitten (z.B. enge und steile Strassen oder Sackgassen ohne Wendemöglichkeit)
- Geringe Investitionskosten

- Geeignete Sammelplätze auf öffentlichem Grund nicht überall vorhanden
- Bereitstellung erst am Tag der Abfuhr möglich bzw. erwünscht
- Aufgerissene Säcke, Verunreinigungen und Geruchsbelastungen (siehe oben)
- Belastung der Kehrachtlader bleibt hoch (Gesundheitsschutz, siehe oben)
- Aufgemalte Markierungen verblassen mit der Zeit und müssen je nach Farbe alle ein bis zwei Jahre erneuert werden. Tipp: Eingebrennte Markierungen als Alternative wählen (ähnlich den Fussgängerstreifen-Markierungen). Diese haben eine Lebensdauer von ca. 5 bis 6 Jahren. Die Gemeinde Dürnten beispielsweise hat diese Lösung gewählt für ihre Kehrachtsammelplätze

C Rollcontainer

(Bei grösseren Überbauungen, Mehrfamilienhäusern, an Sammelpunkten für Einfamilienhäuser oder Strassenzug. Handelsübliche Grössen von 800-, 770-, 240- und 120-Liter-Normcontainern)



Bild: ERZ Entsorgung & Recycling Zürich

- Konzentration der Entsorgung an einem Punkt
- Effizientere Sammlung möglich*
- Eher geringe Investitionskosten
- Bereitstellung zu jeder Zeit möglich (Komfort für die Bevölkerung)
- Geruchsärmere Sammlung als bei losen Säcken wird möglich
- Dem Gesundheitsschutz der Kehrachtlader wird Rechnung getragen
- Abschliessbar

- Containerstandplätze erfordern genügend Platz und Freihaltefläche
- Geeignete Containerstandplätze sind nicht überall vorhanden
- Falls Containerstandplätze auf privatem Grund eingerichtet werden sollen, braucht es dazu eine rechtliche Grundlage auf kommunaler Ebene, um dies reibungslos umzusetzen
- Oft sind bauliche Anpassungen nötig, welche je nach Dimension und Höhe mit einem Baubewilligungsverfahren verbunden sind

(*Sammelleistung kann aber unter Umständen bei den kleineren Standardgrössen und wenn die Container nicht ganz voll sind abnehmen. Darum empfiehlt es sich möglichst grosse Gebinde zu verwenden. Mehr dazu auf Seite 12.)



Vorteile ↑

Nachteile ↓

D Oberirdische Presscontainer



Bild: entsorgungstechnik.ch

- Konzentration der Entsorgung an einem Punkt
 - Effiziente Sammlung und reduzierte Häufigkeit der Entleerung wird möglich, durch Verdichten des Kehrlichs
 - Reduktion der Transportfahrten
 - Abschliessbar
 - Verwiegung der Kehrlichsäcke und direkte Abrechnung über einen Badge wird möglich
 - Bereitstellung zu jeder Zeit möglich (Komfort für die Bevölkerung)
 - Geruchsarme Sammlung wird möglich
 - Dem Gesundheitsschutz der Kehrlichlader wird Rechnung getragen
 - Alle Kehrlichsverbrennungsanlagen (KVA) im Kanton Zürich können Kehrlich aus Presscontainern annehmen und behandeln (Stand: Ende 2012)
- Grösseres Bauvorhaben mit relativ hohen Investitionskosten muss getätigt werden
 - Erfordert andere Fahrzeuge als für die Sammlung von losen Kehrlichsäcken oder für Standard-Container

E Unterflur-Sammelsysteme

Unterflurcontainer (UFC)



Halb-Unterflurcontainer (Halb-UFC)



Unterflurpresscontainer (Press-UFC)



Bild: Villiger Entsorgungssysteme AG

Ausführliche Informationen zu Vor- und Nachteilen von Unterflur-Sammelsystemen, zu deren Aufbau und zu Fakten und Zahlen finden Sie im separaten Faktenblatt zum Thema «Unterflurcontainer». Deshalb sind im Folgenden allgemein gehaltene Informationen wiedergegeben:

Grundsätzlich handelt es sich bei Unterflur-Sammelsystemen um versenkte Abfallgebinde (unterirdische Container), die grosse Fassungsvermögen haben (typischerweise zwischen 3 und 23 m³). Dadurch wird eine optimale Nutzung des Raumes möglich, weil der oberirdische Platzbedarf reduziert wird. Gleichzeitig werden solche Sammel- und Bereitstellungspunkte für Kehrlich überschaubarer, sauberer und ästhetischer.

Die Entsorgung der Kehrlichsäcke ist jederzeit möglich. Vor allem in den warmen Jahreszeiten ist eine geruchsarme Sammlung und Bereitstellung möglich. Das Entleeren der vollen Container mit Hebekran oder Liftsystem ermöglicht effizientes Sammeln und trägt wesentlich zum Gesundheitsschutz der Kehrlichlader bei.

Für diese Art der Kehrlichbereitstellung sind aber nicht überall geeignete Standorte vorhanden; vor allem auch auf öffentlichem Grund. Um Unterflur-Sammelsysteme zu errichten, sind zudem grössere Investitionen nötig, und die Anlagen brauchen einen regelmässigen Unterhalt und Pflege. Überdies empfiehlt sich der Einsatz von Gebührensäcken im Zusammenhang mit Unterflurcontainern.

WELCHE VORAUSSETZUNGEN BRAUCHT ES FÜR DIE VERSCHIEDENEN BEREITSTELLUNGSARTEN?

Bereitstellungsart

Voraussetzungen / Anforderungen

Kosten

A Kehrichtsäcke an der Strasse

- Gebührensäcke oder Abfallsäcke mit Gebührenmarken
- Zeitpunkt der Bereitstellung festlegen und für Umsetzung sorgen

- Keine besonderen Kosten

B Sammelpunkte/-plätze im Quartier

- Sammelpunkte sollten in 200 Metern Gehdistanz erreichbar sein für alle EinwohnerInnen im Sammel-Perimeter
- Einfache und praktikable Kennzeichnung der Sammelpunkte (farbige Kreise oder Punkte auf dem Boden / Tafeln in schneereichen Gebieten)*

- Kosten für die Kennzeichnung der Sammelpunkte (Gemeinde)
- Information / Kommunikation in der Bevölkerung (Gemeinde)

(*Aufgemalte Markierungen verblassen mit der Zeit und müssen je nach Farbe alle ein bis zwei Jahre erneuert werden. Tipp: Eingebraunte Markierungen als Alternative wählen (ähnlich den Fussgängerstreifen-Markierungen). Diese haben eine Lebensdauer von ca. 5 bis 6 Jahren. Die Gemeinde Dürnten beispielsweise hat diese Lösung gewählt für ihre Kehrichtsammelpunkte)





Bereitstellungsart

Voraussetzungen / Anforderungen

Kosten

C Rollcontainer

(Bei grösseren Überbauungen, Mehrfamilienhäusern, an Sammelpunkten für Einfamilienhäuser oder Strassenzug. Handelsübliche Grössen von 800-, 770-, 240- und 120-Liter-Normcontainern)

- Gebührensäcke anstelle von Gebührenmarken, wegen besserer Kontrollmöglichkeiten im Zusammenhang mit illegalen Abfallablagerungen (visuelle Kontrolle beim Leeren, soziale Kontrolle durch Nachbarschaft beim Entsorgen)
- Evtl. Vorschriften in der kommunalen Abfallverordnung und/oder der BZO, falls eine Containerpflicht eingeführt werden soll (siehe dazu auch Seiten 13 und 14)
- Containerstandplatz muss einfach zugänglich sein (nicht eingezäunt)
- Weg vom Containerstandplatz (und auch vom Bereitstellungs-/Abholort, falls dieser nicht dem Containerstandplatz entspricht) zum Kehrichtfahrzeug: kurz, hindernisfrei, frei von Absätzen, nur mit geringer Neigung und auf befestigtem Grund.
- Je nach Umfang und Dimensionen der baulichen Massnahmen braucht es ein Baubewilligungsverfahren
- 770- oder 800-Liter-Container für maximal 10 Wohneinheiten (idealerweise Kunststoffcontainer). Diese fassen ca. zwölf 35-Liter-Säcke pro Container und brauchen eine Stellfläche von etwa 1,7 m²

- Anschaffung der Container*: einige hundert Franken für einen 770-Liter-Container aus Kunststoff (zulasten der EinwohnerInnen oder der Gemeinde)
- Errichtung von Standplätzen: Kosten für Erstellung und Unterhalt des Standplatzes (zulasten der Bevölkerung)

(*Anschaffung von Containern zulasten der EinwohnerInnen/GrundeigentümerInnen/LiegenschaftseigentümerInnen ist empfehlenswert: Einführungsaktion der Gemeinde mit Mengenrabatt aufgrund einer Sammelbestellung durch die Gemeinde ist denkbar)

D Oberirdische Presscontainer

- Geeignete Standorte sollten in 200 Metern Gehdistanz erreichbar sein für alle EinwohnerInnen im Sammel-Perimeter
- Genügend Stellfläche für den Container und dessen Entleerung
- Ein Presscontainer eignet sich für die Kehrichtentsorgung ab ca. 50 Wohneinheiten

- Bei privaten Überbauungen Anschaffung des Presscontainers zulasten der Liegenschaftsbesitzer bzw. Bauherren, auf öffentlichem Grund zulasten der Gemeinde. Andere Modelle für die Kostenteilung auf Privatgrund sind aber auch denkbar
- Kosten für einen oberirdischen Presscontainer (inkl. Verwiegesystem): ca. CHF 30'000.– bis 40'000.–

Bereitstellungsart
Voraussetzungen / Anforderungen
Kosten
E Unterflur-Sammelsysteme

Unterflurcontainer (UFC)
 Halb-Unterflurcontainer (Halb-UFC)
 Unterflurpresscontainer (Press-UFC)

- Geeignete Standorte sollten in 200 Metern Gehdistanz erreichbar sein für alle EinwohnerInnen im Sammel-Perimeter
- Kehrlichfahrzeuge in der eigenen Werkflotte oder beim beauftragten Logistiker/Transporteur mit geeigneten Hebe- und Entleerungsvorrichtungen für die Leerung der Container (z.B. Hakenkran auf einem Hecklader oder Hakenfahrzeug)
- Für die oberirdischen Anforderungen an den Containerstandort und/oder Bereitstellungsort siehe separates Faktenblatt zum Thema «Unterflurcontainer»

- Bei privaten Überbauungen Anschaffung der Unterflur-Sammelsysteme zulasten der Liegenschaftsbesitzer bzw. Bauherren, auf öffentlichem Grund zulasten der Gemeinde. Andere Modelle für die Kostenteilung auf Privatgrund sind aber auch denkbar
- Investitionskosten für Container, Tiefbauarbeiten und Einbau variieren je nach System und Hersteller/Anbieter und betragen mehrere tausend bis zehntausend Franken für Halb-Unterflurcontainer und Unterflurcontainer (für Details siehe separates Faktenblatt zum Thema «Unterflurcontainer»)
- Hecklader-Kehrlichfahrzeug aufrüsten mit einem Hebekran (falls nötig), um Halb-UFC und UFC über ein Hakensystem zu leeren, kostet ca. CHF 50'000 bis 60'000.- pro Fahrzeug (zulasten des Transporteurs oder der Gemeinde)
- Zu erwartende Unterhaltskosten (Wartung und Reinigung) für Halb-UFC und UFC liegen in der Grössenordnung von CHF 140.– bis 400.– pro Container und Jahr (Angaben aus verschiedenen Gemeinden zu verschiedenen Produkten und Anbietern ergeben diese Spannweite). Die Kostenübernahme für Unterhalt und Reinigung sollte danach geregelt sein, wem die Container gehören (Private oder Gemeinde). Gemeinden können, evtl. zusammen mit dem Transporteur oder der Herstellerfirma, eine regelmässige Reinigung anbieten. Verschiedene Varianten sind möglich
- Kosten für einen Unterflurpresscontainer (inkl. Bauarbeiten und Verwiegesystem): CHF 120'000.– bis 180'000.–

Gewässerschutzrechtliche Aspekte


Aus gewässerschutzrechtlicher Sicht dürfen Unterflur-Sammelsysteme in den Gewässerschutzbereichen Ao, Au, Zu (Zustrombereich) und in den übrigen Bereichen (ÜB) eingebaut werden, wenn sie abflusslos und dicht sind. Grundsätzlich können Unterflur-Sammelsysteme auch an die Schmutzwasserkanalisation angeschlossen werden. Bei solchen Vorhaben spielen dann aber finanzielle Überlegungen und weitere abwassertechnische und -rechtliche Aspekte eine Rolle.

Im Zusammenhang mit Grundwasserschutzzonen (S1, S2, S3, Spezialzonen) und Grundwasser-Schutzarealen sind die massgebenden Bestimmungen und Nutzungseinschränkungen zu beachten, diesbezüglich auch für alle anderen Arten von Bauten gelten.

DAMIT EIN SCHWERER JOB LEICHTER WIRD – GESUNDHEITSSCHUTZ DER KEHRICHTLADER

Die Belastungen, welchen die Kehrlichtlader bei ihrer körperlich äusserst anspruchsvollen Arbeit ausgesetzt sind, hängen sehr stark von der Art der Bereitstellung des Kehrlichts ab. Ein Kehrlichtlader hievt beim Einsammeln der Kehrlichtsäcke von Hand pro Tag zwischen 3 und 8 Tonnen ins Kehrlichtfahrzeug und steigen dabei 300 bis 400 Mal vom Fahrzeug auf und ab (Angaben der SUVA). Daher sollten optimale Rahmenbedingungen geschaffen werden, um diese Arbeit so leicht als möglich zu gestalten. Die SUVA hat im Jahr 2008 dazu einen Leitfaden verfasst mit dem Titel «Damit ein schwerer Job leichter wird: Kehrlichtsammlung richtig organisieren». Darin sind die wichtigsten Rahmenbedingungen und praktische Tipps aufgeführt und illustriert.

INSBESONDERE FOLGENDE RAHMENBEDINGUNGEN KÖNNEN OPTIMIERT WERDEN:

Bereitstellung der Abfälle

Um eine effiziente Sammlung zu gewährleisten, sollten Sammelplätze eingerichtet werden, die von mehreren Haushalten benützt werden können. Damit die Kehrlichtbelader möglichst wenig Hebearbeit leisten müssen, sind als Sammelgebilde möglichst grosse Container bereitzustellen. Auf Anfrage bei Zürcher Gemeinden mit eigenen Sammeldiensten (z.B. Schlieren, Wädenswil) hat sich ergeben, dass optimalerweise Rollcontainer aus Kunststoff ab den Standardgrössen von 770 oder 800 Litern verwendet werden sollten. Laut Aussagen der Werkdienste ist erst ab diesen Containergrössen eine klare Steigerung der Sammeleffizienz und damit auch der Wirtschaftlichkeit zu verzeichnen und dem Gesundheitsschutz beim Sammeldienst gebührend Rechnung getragen (siehe auch Seiten 11 bis 13). Eine weitere Alternative bieten Unterflur-Sammelsysteme oder oberirdische Presscontainer.

Sammelplatz

Ein guter Sammelplatz erlaubt dem Sammelfahrzeug, nahe an den Abfall heranzufahren. Die Verladearbeit sollte sich unbehindert ausführen lassen. Mit einem Unterhaltsplan wird der Unterhalt der Sammelplätze organisiert und geregelt. Dabei ist zu vereinbaren, ob die Pflege der Sammelplätze durch Private, durch den Transporteur oder durch die Gemeinde sichergestellt werden soll und in welchen Abständen gereinigt werden muss.

Sammelfahrzeug

Grundsätzlich müssen Fahrzeugtyp und -aufbauten mit den logistischen Rahmenbedingungen übereinstimmen. Daneben erleichtern vor allem Fahrzeuge mit Niederflurkabinen das Ein- und Aussteigen. Eine tiefe Ladekante an der Schüttmulde und tiefe Trittbretter erleichtern die Arbeit ebenfalls erheblich.

DER «SCHWARZE SACK» – ILLEGALE ABFALLENTSORGUNG

Erfahrungen aus verschiedenen Gemeinden und Städten zeigen, dass in Unterflurcontainern (UFC) nicht häufiger Abfälle illegal entsorgt werden als in herkömmlichen Containern oder am Strassenrand. Wichtig sind regelmässige Stichprobenkontrollen durch die Sammeldienste und das ständige Sauberhalten der Umgebung von UFC- oder Rollcontainerstandorten. Bleibt die illegal entsorgte Abfallmenge stabil auf tiefem Niveau (1 bis 3%), sind in der Regel keine speziellen Massnahmen erforderlich.

Möglichkeiten, um illegaler Abfallentsorgung entgegenzuwirken, sind das Anbringen von Schlössern (für private Siedlungen) oder das Verwenden eines Verriegelungssystems mit Badge. Bei Unterflursystemen ohne Verriegelung wird die Verwendung von Gebührensäcken empfohlen. Gebührenmarken eignen sich aufgrund der schlechten Kontrollmöglichkeiten eher weniger (visuelle Kontrolle des Transporteurs beim Entleeren, soziale Kontrolle durch Nachbarschaft). Bei defekten Schlössern besteht das Problem, dass Abfälle neben dem Gebinde (illegal) deponiert werden.

Die Vollzugshilfe für Gemeinden zum Ablagerungsverbot bietet wertvolle Hinweise zum Vorgehen bei illegaler Abfallentsorgung. Die Vollzugshilfe ist zu finden unter www.abfall.zh.ch > [Informationen für Gemeinden](#) > [Illegale Abfallbeseitigung](#)





HALB-UNTERFLURCONTAINER IN DER GEMEINDE UITIKON

Die Gemeinde Uitikon liegt im Bezirk Dietikon und hat rund 4000 EinwohnerInnen. Pro Jahr fallen auf dem Gemeindegebiet durchschnittlich 790 Tonnen Kehrlicht an. Die Bevölkerung in Uitikon stellt den Kehrlicht auf drei verschiedene Arten bereit: in Kehrlichtsäcken entlang der Strasse, in Rollcontainern- und in Halb-Unterflurcontainern (Halb-UFC).

Der beauftragte Transporteur kann mit einem Fahrzeug alle drei Bereitstellungsarten bzw. Gebindetypen bedienen. Der Kehrlichtlogistikauftrag wurde von der Gemeinde als ganzes Paket so ausgeschrieben.

Ende der 1990er-Jahre wurden in Uitikon erstmals Halb-UFC aufgestellt, getestet und aufgrund der positiven Erfahrungen etabliert. Die Gemeinde baut nun seit über 10 Jahren das ganze Bereitstellungssystem und das damit verbundene Logistikkonzept für den Kehrlicht sukzessive auf Halb-UFC um. Jede Einwohnerin und jeder Einwohner kann dabei frei wählen, an welchem der mittlerweile 58 aufgestellten Halb-UFC Standorte (Stand: 2012) sie bzw. er den Kehrlicht – verpackt in einem Gebührensack – entsorgen möchte.

Die Werkdienste, das Gesundheitssekretariat und der Gemeinderat sind seit der Einführung sehr überzeugt vom Halb-UFC-System. Sie erhalten auch immer wieder positive Resonanz aus der Bevölkerung.

MOTIVATION DER GEMEINDE, HALB-UNTERFLURCONTAINER (HALB-UFC) EINZUFÜHREN

Einerseits wurden zu früh bereitgestellte Kehrlichtsäcke immer wieder von Tieren aufgerissen. Das verursachte unangenehme Verunreinigungen, führte zu einem unschönen Dorfbild und war häufig ein Ärgernis im Dorf und bei den Werkdiensten. Andererseits konnte mit der Einführung von Halb-UFC für jedermann eine durchgehende 24h-Entsorgung von Kehrlichtsäcken ermöglicht und gewährleistet werden. Das ist eine von der Bevölkerung sehr geschätzte Dienstleistung.

Ein weiterer Pluspunkt bei im Boden versenkten Containern ist der Aufwand für die Entsorgenden und die Kehrlichtlader bei der Handhabung. Er ist geringer als bei Rollcontainern, da die Container am Entleerungstag nicht verschoben werden müssen. Ende der 1990er-Jahre gab es für die Bedürfnisse der Gemeinde Uitikon noch keine praxistauglichen Lösungen für Unterflurcontainer (UFC), die komplett im Boden versenkt sind. Darum fiel die Wahl schliesslich auf ein Halbunterflursystem.

Um die Halbunterflursysteme einzuführen und zu etablieren, schuf die Gemeinde Vorschriften zum Bau von Halb-UFC, vor allem im Zusammenhang mit Neubauten. Diese Vorschriften wurden in der Vollzugsverordnung zur kommunalen Abfallverordnung festgesetzt.

CONTAINERPFLICHT

Uitikon kennt keine gesetzlich verankerte Containerpflicht. Den EinwohnerInnen wird also nicht vorgeschrieben, dass sie ihren Kehrlicht in Containern bereitstellen müssen.

Die Gemeinde hat sich jedoch zum Ziel gesetzt, ab 2014 vollständig auf die «Tür-zu-Tür-Sammlung» zu verzichten. Ab dann sollen die Kehrlichtsäcke nur noch in Rollcontainern oder Halb-UFC bereitgestellt und eingesammelt werden. In diesem Zusammenhang soll eine rechtlich verankerte Containerpflicht geprüft und im Idealfall ab 2014 auch eingeführt werden.

ANZAHL CONTAINER, STANDORTWAHL UND GEHDISTANZEN

Mittlerweile hat die Gemeinde Uitikon wie erwähnt 58 Halb-UFC errichtet, mit einem Fassungsvermögen von jeweils 5 m³. Die meisten Standorte befinden sich auf öffentlichem Grund. Zuerst möchte die Gemeinde – wenn immer möglich – alle potenziellen öffentlichen Standorte nutzen. Erst in einem zweiten Schritt werden private Standorte angegangen. Geplant sind noch rund 10 weitere Halb-UFC Standorte. Diese sollen idealerweise so platziert werden, dass bis zum nächsten Container eine Gehdistanz von maximal 150 Metern erreicht wird.

SAMMELRHYTHMUS UND ENTLERUNGSINTERVALL

Einmal wöchentlich wird der Kehrlicht von «Tür zu Tür» gesammelt. Auf derselben Sammeltour werden auch die Rollcontainer entleert. Die Halb-UFC werden auf einer separaten Sammeltour geleert. An zentralen, häufig frequentierten Standorten einmal wöchentlich, in den Quartieren jede zweite Woche. Je nach Standort und Bedingungen dauert eine Entleerung zwischen 4 und 7 Minuten.



ERFAHRUNGEN MIT DEM GEWÄHLTEN CONTAINERSYSTEM

Die ersten Halb-UFC wurden in einem fest installierten Kunststoffzylinder im Boden versenkt. Wegen Hang- bzw. Stauwasser wurden diese fest installierten Zylinder mancherorts aber aus ihren Verankerungen gehoben (Auftrieb). Heute werden deshalb nur noch fest eingebaute Betonzylinder als Aussenhülle verwendet. Es stehen aber immer noch beide Varianten auf dem Gemeindegebiet von Uitikon. Die darin versenkten Säcke und das Hakensystem zum Senken und Heben des Inhalts sind dieselben geblieben.

Die betonierte Aussenhülle und ein Hebesack als Innenbehälter, welcher für die Entleerung mitsamt dem Deckel an einem Haken aus der Aussenhülle gezogen wird, haben sich als System bewährt. Die Säcke haben gemäss den Erfahrungen der Gemeinde Uitikon eine Lebensdauer von mindestens zehn Jahren. Die betonierte Variante der Aussenhülle ist viel robuster und widerstandsfähiger gegen Vandalismus (z.B. Inhalt anzünden) als die alternative Kunststoffhülle, und sie ist einfach zu bauen: Es muss ein 1,7 Meter tiefes Loch ausgehoben, ein Splittbett angelegt und ein abflussloser, gegen aussen dichter Betonbehälter eingebaut werden (gewässerschutzrechtliche Aspekte berücksichtigt).

GEBÜHREN UND «SCHWARZE SÄCKE» (ILLEGALE ENTSORGUNG)

Die mengen-/volumenabhängigen Gebühren für die Kehrichtentsorgung werden durch Gebührensäcke und Containergebühren (pro Rollcontainer) erhoben. In die Halb-UFC dürfen nur Gebührensäcke entsorgt werden. Auf ein Verwiegungssystem und die Messung der Füllstände in den Halb-UFC wird verzichtet. Diese zusätzlichen Ausstattungen sind im Falle der Gemeinde Uitikon zu teuer und zu aufwändig in der Handhabung. Im Unterhalt würden sie der eher kleinen Gemeindeverwaltung zudem einen zusätzlichen administrativen Aufwand beschieren. Stichprobenkontrollen zeigten bisher einen sehr geringen Anteil an illegal entsorgtem Kehricht in den Halb-UFC.

KOSTEN, EINSPARUNGEN UND NUTZEN

Die Investitionen für die Tiefbauarbeiten (exkl. System und Inhalt) unterscheiden sich von Standort zu Standort zum Teil beträchtlich. Je nach Untergrund und Ausgangslage variieren

sie zwischen einigen hundert bis mehreren tausend Franken. Auf öffentlichem Grund stellt die Gemeinde den nötigen Platz für die Halb-UFC zur Verfügung und finanziert diese vollumfänglich. Auf privatem Grund muss die Fläche durch die Liegenschaftseigentümer zur Verfügung gestellt werden. Die Gemeinde trägt die Kosten für den kompletten Halb-UFC inkl. der Installation, evtl. Anpassungsarbeiten und die Wartung nach Inbetriebnahme. Mehrfamilienhäuser und Überbauungen müssen sich an den Kosten beteiligen.

Die Aussenhülle und die Innenbehälter der Halb-UFC werden dreimal jährlich gereinigt und gewartet. Für einen Durchgang (ca. 60 Behälter) sind drei Mann der Werkdienste für etwa 1,5 Tage unterwegs. So fallen jährlich Unterhaltskosten (v.a. Personalkosten) von rund CHF 8500.– an. Pro Halb-UFC betragen die Kosten also rund CHF 140.– pro Jahr. Diese Zahlen sind aber lediglich als Schätzungen zu verstehen. Die Erfahrungen der vergangenen Jahre haben gezeigt, dass ein geringeres Reinigungsintervall wahrscheinlich auch genügen würde. Mit der Einführung der Halb-Unterflurcontainer konnten die jährlichen Kosten für die Kehrichtlogistik im Mittel um rund CHF 20'000.– gesenkt werden, von ca. CHF 120'000.– auf ca. CHF 100'000.– (also um knapp 17%). Gleichzeitig wurde die Kehrichtentsorgung für die Bevölkerung und die Kehrichtlader komfortabler und sauberer.

Tipp der Gemeinde Uitikon für andere interessierte Gemeinden!



Eine strategische Planung und sorgfältige Vorbereitungsarbeiten mit allen Beteiligten sind sehr wertvoll, wenn neue Bereitstellungssysteme eingeführt werden. Es lohnt sich von Anfang an, ein auf die Gemeinde ausgerichtetes Konzept für die Halb-UFC (oder andere Gebinde) zu erarbeiten. Es bildet eine Grundlage für die Evaluation von Standorten, Routen und möglichen Systemen, die in Frage kommen. So kann von Beginn an eine gute Entscheidungsgrundlage geschaffen und eine optimale Bestückung der Gemeinde mit Halb-UFC oder UFC erreicht werden. Das wiederum trägt sehr viel zu einer effizienten Kehrichtlogistik für den anschliessenden Betrieb bei.



CONTAINERPFLICHT – ERFAHRUNGEN AUS DER UMSETZUNG UND DEM BETRIEB IN DER STADT ZÜRICH

Die Stadt Zürich ist mit 378'000 EinwohnerInnen die grösste Gemeinde im Kanton Zürich. ERZ Entsorgung + Recycling Zürich organisiert und betreibt die Abfallwirtschaft in der Stadt mit einer eigenen Logistikkette.



Bilder: ERZ Entsorgung + Recycling Zürich

AUSGANGSLAGE, DIE ZUR CONTAINERPFLICHT IN DER STADT ZÜRICH GEFÜHRT HAT

In den 1980er-Jahren traten in der kommunalen Abfallentsorgung der Stadt Zürich verschiedene Missstände immer deutlicher zu Tage. Dabei waren mangelnde Sauberkeit und Ordnung auf den Strassen im Zusammenhang mit der Bereitstellung des Kehrichts zentrale Probleme.

Als Reaktion auf die vorherrschenden Zustände wurde ein neues Abfallleitbild geschaffen, dessen zentrale Elemente sich in einer neuen kommunalen Abfallverordnung niederschlugen. Die Idee einer «Containerpflicht» und des flächendeckenden Einsatzes von Norm-Containern wurde in diesem Zusammenhang aber erst im Jahr 2001 verwirklicht.

Nach der Schaffung von rechtlichen Grundlagen, um die Pflicht zu Rollcontainern in der Bevölkerung durchzusetzen, stellte die Stadt Zürich ab 2005 schrittweise auf die Abfallbereitstellung und -entsorgung (Kehricht) in Containern um. Gemäss der «Verordnung für die Abfallbewirtschaftung in der Stadt Zürich» (VAZ) darf Kehricht aus Haushalten und Betrieben nur in «Züri-Säcken» und nur in den dafür vorgesehenen und von ERZ zur Verfügung gestellten Containern entsorgt werden.

Alternativ können LiegenschaftsbesitzerInnen und BauherInnen in der Stadt Zürich anstelle eines Containerstandplatzes auch Unterflurcontainer (UFC) errichten lassen. Das passiert in Zusammenarbeit und mit finanzieller Unterstützung der ERZ Entsorgung + Recycling Zürich. Dabei bemisst sich die finanzielle Unterstützung an den Aufwendungen, die für Rollcontainer getätigt werden müssten. Für UFC-Systeme besteht aber keine rechtlich verbindliche Pflicht. Aktuell sind bereits etwa 180 Unterflurcontainer für Kehricht auf dem Stadtgebiet aufgestellt. UFC-Systeme sind bei grösseren Neu- oder Umbauten sehr beliebt, da ein Unterflurcontainer mit 5 m³ Fassungsvermögen ca. sieben 770-Liter-Rollcontainer ersetzt.



ANTWORTEN AUS DER PRAXIS

Interview mit Urs Meyer (Leiter Gruppe Rollcontainer) und Urs Bachmann (Leiter Abteilung Infrastruktur) der ERZ Entsorgung + Recycling Zürich zum Vorgehen, den Erfahrungen und Erkenntnissen bei der Einführung der Containerpflicht in der Stadt Zürich.

Was waren die drei wichtigsten Beweggründe für die Stadt Zürich, die Containerpflicht einzuführen?

Stichworte und Beweggründe, die zur Einführung von Containern geführt haben, sind der Gesundheitsschutz der Kehrichtlader, die Sauberkeit auf den Strassen (durch Tiere aufgerissene Säcke), aber auch ästhetische Beweggründe. Die täglich hohen Belastungen, welchen die Kehrichtlader ausgesetzt sind, standen dabei stark im Vordergrund. Durch die flächendeckende Einführung von Containern wird aber auch die Entsorgung von Kehricht rund um die Uhr gewährleistet. Das wird in der heutigen Gesellschaft sehr begrüsst.

Welche Vorbereitungen waren notwendig und wie viel Zeit haben sie in Anspruch genommen?

In den ersten beiden Jahren der Planungsphase wurden die rechtlichen Grundlagen ausgearbeitet und angepasst. Die Abfallverordnung und die Abfallgebührenverordnung wurden in einer neuen Verordnung für die Abfallbewirtschaftung in der Stadt Zürich vereint und mit zusätzlichen Bestimmungen ergänzt. Diese Arbeiten haben einige Zeit beansprucht. Danach wurden Mengengerüste berechnet, Gebindearten ausgesucht und evaluiert, Ausschreibungen durchgeführt und Standortabklärungen gemacht. Die gesamte Planungsphase hat ab 2001 drei Jahre gedauert. Drei wichtige Schritte in der Planungsphase waren: (1) Produkte auswählen, evaluieren und festlegen; (2) betroffene Dienstabteilungen involvieren und einbinden; (3) Kommunikation mit der Bevölkerung aufnehmen.



Urs Meyer
Entsorgungslogistik
Leiter Gruppe Rollcontainer
ERZ Entsorgung + Recycling
Zürich



Urs Bachmann
Entsorgungslogistik
Leiter Abteilung Infrastruktur
ERZ Entsorgung + Recycling
Zürich

Wie lange dauerte die Umsetzungsphase? Gab es je nach Stadtgebiet Unterschiede in der Dauer?

Mit der Einführung der Verordnung für die Abfallbewirtschaftung in der Stadt Zürich (VAZ) am 1. Januar 2005 wurde die Umsetzung der Containerpflicht gestartet. Sie dauerte insgesamt etwa fünf Jahre.

Die Festlegung der Containerstandplätze auf öffentlichem Grund war einer der Knackpunkte in der Umsetzungsphase. Sobald öffentlicher Grund betroffen war, musste ein Gremium, bestehend aus verschiedenen Dienstabteilungen der Stadt Zürich, über den Standort entscheiden. Aufgrund interner Zielkonflikte dauerte die Entscheidungsfindung dort meistens länger als bei Standorten, die auf privaten Grundstücken eingerichtet wurden.

Welches waren die schwierigsten Herausforderungen bei der Einführung und Durchsetzung der Containerpflicht?

Eine grosse Herausforderung waren die verwaltungsinternen Zielkonflikte bei der Evaluation von Containerstandplätzen auf öffentlichem Grund.

Obwohl die EinwohnerInnen durch die rechtlichen Grundlagen in der Abfallverordnung der Stadt Zürich dazu verpflichtet werden, privaten Grund für einen Containerstandplatz zur Verfügung zu stellen, gab es immer wieder Fälle, in denen es schwierig war, die Akzeptanz betroffener LiegenschaftseigentümerInnen zu gewinnen. Einwände gegen die Stadt Zürich auf dem Rechtsweg hatten aufgrund der gesetzlichen Grundlagen bislang allerdings keine Chance.



Bei welchen Projektabschnitten/Prozessen traten Verzögerungen auf und weshalb?

Alles in allem konnte das ganze Projekt in etwa planmässig durchgeführt werden. Unterschätzt wurde jedoch der hohe administrative Aufwand. Alle LiegenschaftseigentümerInnen mussten angeschrieben werden, teilweise mehrere Male. Da die Verwaltung der Liegenschaften oft nicht durch die EigentümerInnen selbst erfolgt, mussten in diesen Fällen die Schriftdokumente (z.B. Verfügung) beiden Parteien zugestellt werden. Dadurch erhöhte sich der administrative Aufwand zusätzlich.

Verzögerungen in der Projektentwicklung ergaben sich auch, weil sich die geplante Menge der Gebinde schlussendlich erhöhte. So wurde ursprünglich nur mit der Hälfte der schliesslich 33'000 eingesetzten Container gerechnet.

Welche Umsetzungsschritte haben besondere Aufmerksamkeit erfordern?

ERZ hat den LiegenschaftseigentümerInnen Vorschläge zu möglichen Standorten gemacht und mit dem Amt für Baubewilligungen ein vereinfachtes Bewilligungsverfahren für die Standorte gefördert. Durch eine gute Standortwahl nahmen 95% der LiegenschaftseigentümerInnen den Standortvorschlag von ERZ an. Zudem hat die Förderung des vereinfachten Baubewilligungsverfahrens und die gute Dokumentation der Standortvorschläge durch die ERZ entscheidend dazu beigetragen, dass viele Gesuche schnell und problemlos abgewickelt werden konnten und sich der administrative Aufwand für die Bewilligungsbehörde in Grenzen hielt.

Wie wird verlangt und durchgesetzt, dass Liegenschaftseigentümer und Grundeigentümer Platz für einen Containerstandort auf Privatgrund hergeben?

Die Grundlagen dafür wurden mit der Verordnung für die Abfallbewirtschaftung in der Stadt Zürich (VAZ) geschaffen. Basierend auf den rechtlichen Grundlagen werden die LiegenschaftseigentümerInnen angeschrieben und dazu aufgefordert, einen Standortvorschlag einzureichen. Bei Missachtung der Bereitstellungsvorschriften oder der unsachgemässen Entsorgung von Kehrichtsäcken ausserhalb der Container kann ERZ Ermahnungen und Verwarnungen aussprechen, Anzeigen einleiten und Auflagen verfügen. Bisher wurden 64 Rekurse gegen Verfügungen in diesem Zusammenhang eingereicht. Zwei davon gingen bis vor Bundesgericht. Alle wurden abgewiesen.

Wie wird die Miete bemessen, die ein Liegenschaftseigentümer bezahlen muss, wenn er einen Containerstandort auf öffentlichem Grund benützt?

Benutzt ein Liegenschaftseigentümer zur Entsorgung des Kehrichtsackes einen Container auf öffentlichem Grund, so muss er eine jährliche Miete bezahlen, die sich nach dem Landwertmodell berechnet.



Wie waren die Reaktionen der Bevölkerung?

Die Akzeptanz für die Einführung der Containerpflicht war vor allem bei den Mietern von Beginn weg sehr hoch. Auch die Altstadtbewohner begrüßten die flächendeckende Einführung der Rollcontainer oder alternativ der Unterflurcontainer (UFC). Die Bevölkerung benutzt die eingeführten Container auch sehr gut. Verwarnungen und Bussen sind durch die ERZ bis jetzt nur selten ausgesprochen worden.

Haben Sie mit der Umsetzung der Containerpflicht die gesteckten Ziele erreicht?

Die gesteckten Ziele wurden alle erreicht. Die Einführung der Containerpflicht ist einer der grössten Beiträge zur Sauberkeit in der Stadt Zürich.

Was würden Sie heute anders machen?

Die ins Projekt involvierten Dienstabteilungen der Stadt wurden zu spät informiert und ins Projekt eingebunden. Dadurch verzögerte sich die Umsetzung. Heute würden wir ein solches Projekt von Anfang an mit allen involvierten Dienstabteilungen aufgleisen.



Welche sind die vier wichtigsten Empfehlungen, die Sie einer anderen Gemeinde / Stadt geben würden, die die Containerpflicht einführen möchte?



- Wir empfehlen, die entsprechenden rechtlichen Grundlagen in der kommunalen Abfallverordnung zu formulieren, so festzuhalten und auf Gemeindeebene verabschieden zu lassen.
- Alle wichtigen Entscheidungsträger in einer Gemeinde müssen von Anfang an in das Projekt eingebunden werden. So können interne Zielkonflikte von Beginn an erörtert, diskutiert und bereinigt werden, damit die spätere Umsetzung nicht unnötig verzögert wird oder gewisse Schritte gar verhindert werden.
- Bei der Wahl des Gebindes sollte man ein Produkt ab Stange und keine Spezialanfertigungen einkaufen. Wichtig ist, dass die Gebinde dabei die EU-Normen erfüllen. Ist ein Containerstandort auf öffentlichem Grund eingerichtet und in der Betriebsphase, sollte er nicht mehr verschoben oder verändert werden. Dadurch wird unnötigem Aufruhr und aufkommenden Wünschen an anderen Standorten vorgebeugt.
- Bei der Auswahl der Standorte (Container oder UFC) ist es sehr empfehlenswert, zuerst die «Menschenströme» bzw. die «täglichen Routen» der Bevölkerung im Umfeld der Standorte zu beobachten oder abzuschätzen. Häufig hilft dabei schon klarer Menschenverstand. Beispiel: Containerstandplatz neben der Garage oder den Parkplätzen für PKW aufstellen und nicht auf der anderen Seite des Grundstücks.

