



Abfallentsorgung

Unterflurbehälter (UFB) für die Abfallbereitstellung, Erfahrungsbericht zum Pilotprojekt Linsebühl; Projektausweitung auf die Gesamtstadt**1 Zusammenfassung**

Am 18. Mai 2004 genehmigte das Stadtparlament ein Pilotprojekt für den Einsatz von mindestens 70 Unterflurbehältern (UFB) für die Abfallbereitstellung im Gebiet Linsebühl / St.Fiden mit Kosten von CHF 840'000. Mit UFB erhalten die Einwohnerinnen und Einwohner der Stadt St.Gallen die Möglichkeit, ihre Abfälle jederzeit unabhängig von den Abfuhrzeiten zu entsorgen. Dadurch wird die Sauberkeit auf den Strassen verbessert (keine sichtbar oder zu Unzeiten bereitgestellte Abfallsäcke).

Die Erfahrungen mit UFB im Testgebiet werden durch alle Beteiligten weitestgehend positiv beurteilt. Es zeigte sich jedoch, dass es nicht möglich ist, eine flächendeckende Erschliessung kurzfristig zu realisieren, da die Suche nach geeigneten Standorten teilweise längere Zeit benötigt oder Standorte erst im Rahmen von Bauvorhaben realisiert werden können. Aus diesen Überlegungen soll die weitere Erschliessung der Stadt mit UFB sowohl quartierweise als auch nach den sich bietenden Möglichkeiten erfolgen.

Aus der flächendeckenden Erschliessung resultieren für die Spezialfinanzierung der Entsorgung von Siedlungsabfällen zusätzliche jährliche Kosten von rund CHF 500'000. Diesen Kosten stehen jedoch mittelfristig ebenfalls Einsparungen gegenüber. Das Projekt kann realisiert werden, ohne dass die Gebühren für die Abfallentsorgung erhöht werden müssen.

2 Ausgangslage und Zielsetzungen

Im Sommer 2000 wurde in der Stadt St.Gallen eine neue Logistik für die Kehrricht- sowie die Altpapier- und Kartonabfuhr eingeführt. Damit konnte die Effizienz der Kehrrichtsammlung



wesentlich gesteigert werden. Aufgrund von Einsparungen wurde es möglich, die defizitäre Lage der Spezialfinanzierung für die Entsorgung von Siedlungsabfällen zu bereinigen und die Entsorgungsgebühren zu senken. Massgebend dafür waren die Umstellung auf eine einmalige wöchentliche Abfuhr des Hauskehrichts und die Einführung einer getrennten Sammlung von Altpapier und Karton.

In seiner Vorlage vom 16. Mai 2002 an das Stadtparlament hat der Stadtrat festgehalten, dass die wöchentliche Einmalabfuhr neben überzeugenden Vorteilen auch zu Komforteinsparungen für eine beschränkte Zahl von Haushaltungen geführt hat. Gleichzeitig wies er auf die Möglichkeiten zur Weiterentwicklung des Sammelsystems mit UFB hin. Im Falle positiver Erfahrungen im Testgebiet Linsebühl / St.Fiden sollte die Erschliessung der Stadt mit UFB weitergeführt werden.

Die wesentlichen Ziele der Abfallbereitstellung in UFB sind, für Einwohnerinnen und Einwohner der Stadt die Möglichkeit zu schaffen, ihre Abfälle jederzeit entsorgen zu können und die Sauberkeit mit einem Strassenbild ohne Abfälle zu verbessern (keine sichtbar und zu Unzeiten bereitgestellte Abfallsäcke).

3 Pilotprojekt Linsebühl / St. Fiden

Im Sinne eines Pilotprojektes genehmigte das Stadtparlament am 18. Mai 2004 das Projekt für den Einsatz von mindestens 70 UFB für die Abfallbereitstellung im Gebiet Linsebühl / St.Fiden im Kostenbetrag von CHF 840'000. Mit dem Pilotprojekt sollten verschiedene Fragen beantwortet werden, auf die nachfolgend eingegangen wird:

Flächendeckende Umsetzung eines UFB-Systems in der Stadt St.Gallen

Die Frage betreffend eine flächendeckende Umsetzung war von Bedeutung, weil man davon ausging, dass bei einer reinen UFB-Kehrichttour wesentliche Einsparungen (Sammlung ohne Belader) möglich wären. Es zeigt sich nun aber, dass die Abfuhr aus Sicherheitsgründen auch zukünftig neben dem Chauffeur mit mindestens einem Belader erfolgen muss. Entsprechend bleiben die Einsparungen bescheidener als optimistisch erwartet werden konnte. Aufgrund der Erfahrungen im Testgebiet kann davon ausgegangen werden, dass die Realisierung von genügend Standorten möglich ist, so dass 80 % der städtischen Einwohnerinnen und Einwohner eine Entsorgungsstelle innerhalb einer Distanz von max. 150 m zur Verfügung haben. Die Umsetzung des Konzepts in der Innenstadt bedarf sowohl aus technischen als auch aus ästhetischen Gründen einer sorgfältigen Prüfung. Insbesondere ist zu prüfen, ob Kombinationen der UFB mit den Unterflurabfallkübeln in der



Innenstadt (vgl. Stadtparlamentsvorlage) technisch möglich und betriebswirtschaftlich sinnvoll sind.

Genügend geeignete Standorte

Im Testgebiet ist ein Anteil von 50 % einer flächendeckenden Lösung realisiert. Weitere Standorte sind vorbereitet, die Realisierung ist aber abhängig von Bauprojekten. Bei der Suche nach geeigneten Standorten ergaben sich erwartungsgemäss Zielkonflikte. Neben der Evaluierung technisch möglicher Standorte (genügend Platz für UFB und Kehrrichtwagen, Werkleitungen, Bäume, Fahrleitungen, Verkehrssicherheit beim Entleerungsvorgang) gilt es auch, weitere Aspekte wie das Stadtbild, geschützte Objekte und Anliegen von Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern zu berücksichtigen. Dabei hat sich ebenfalls gezeigt, dass eine Realisierung von UFB unter Zeitdruck insofern erschwert ist, als längerfristige Projekte, wie z.B. Überbauungen, Strassensanierungen oder -korrekturen für die Festlegung geeigneter Standorte eine wesentliche Rolle spielen.

Gehdistanzen / Akzeptanz

Die Akzeptanz des neuen Sammelsystems ist speziell bei den Privathaushalten sehr hoch. Praktisch alle Haushalte, die einem UFB zugeteilt wurden, nutzen ihn auch. Es sind kaum negative Beurteilungen vorhanden. Eine durch das Entsorgungsamt durchgeführte persönliche Befragung von 150 Personen im Testgebiet ergab gesamthaft eine sehr positive Beurteilung der Abfallentsorgung mit UFB. Ebenfalls positiv beurteilt wird das System von den Vereinigten Quartiervereinen sowie von den Vertreterinnen und Vertretern der Quartiervereine Südost (Linsebühl) und St.Fiden-Neudorf. Die angestrebte Verbesserung ist erreicht worden. Im Bereich der Entsorgung von Gewerbeabfällen sind UFB für einzelne Betriebe vorteilhaft, während andere Betriebe die Entsorgung über Abfallcontainer bevorzugen. Verschiedene Kontakte mit Bauherren sowie stadtinternen Stellen zeigen ebenfalls, dass ein weiterer Bedarf nach UFB ausserhalb des Testgebietes besteht.

Vereinzelte Befürchtungen bestehen bezüglich Geruchsproblemen und Zugang zu den UFB. Diesen Befürchtungen wird bei den weiteren Projekten Rechnung getragen. Bei der Realisierung zukünftiger UFB wird auf die gute Zugänglichkeit geachtet und zur Vermeidung von allfälligen Geruchsproblemen sind die Reinigungsintervalle zu optimieren oder auswechselbare Einlegesäcke zu verwenden.

Systemmissbrauch

Eine aktuelle Zwischenbeurteilung des Projektes zeigt, dass Befürchtungen, wie verschmutzte Standorte, nicht eingetroffen sind, und der Missbrauch des Systems marginal



(keine Zunahme „falscher“ Säcke) resp. nicht erhöht gegenüber der aktuellen Kehrichtbereitstellung in der Stadt ist. Es sind nur sehr wenige entsprechende Meldungen des Kehrichtsammeldienstes (über Säcke ohne Gebühren in UFB) innerhalb eines halben Jahres beim zuständigen Entsorgungsamt eingegangen.

Reinigung der UFB

Erfahrungen der Stadt St.Gallen und auch anderer Städte zeigen, dass eine jährliche Reinigung der UFB den Anforderungen im Durchschnitt genügt. Die Reinigungskosten betragen rund CHF 150 bis CHF 200 pro UFB und Jahr. Diese Kosten entsprechen etwa den Reinigungskosten von sechs bis sieben Containern à 800 Liter. Der Reinigung ist eine hohe Beachtung zu schenken, damit allfällige Geruchsprobleme vermieden werden.

Steigerung der Sammelleistung

Die Sammelleistung der Belader ist in der Stadt St.Gallen ausserordentlich hoch. Die Erfahrungen im Testgebiet zeigen, dass keine messbaren Leistungssteigerungen (Abfuhrleistung pro Fahrzeugequipe) mehr möglich sind. Derzeit lädt ein Belader eines Kehrichtfahrzeugs täglich rund elf Tonnen Material. Mit den geplanten technischen Massnahmen wird die Belastung (Hebeleistung ohne technische Unterstützung) auf rund zwei Tonnen pro Tag reduziert. Diese Entlastung führt zu einer wesentlichen körperlichen Entlastung der Belader. Selbst wenn die Teams zu einem späteren Zeitpunkt nur noch mit einem Belader unterwegs sind, wird die manuelle Hebeleistung mit etwa vier Tonnen pro Tag immer noch rund zwei Drittel unter der heutigen Belastung liegen. Das maximale Fassungsvermögen eines UFB liegt bei ca. 100 Säcken à 35 Liter. Das Einzugsgebiet eines UFB ist auf ca. 80 Säcke bei einer wöchentlichen Entleerung ausgelegt. Um Überfüllungen zu vermeiden, müssen einzelne UFB zweimal wöchentlich geleert werden, weil diese UFB auch von Personen ausserhalb des zugewiesenen Einzugsgebietes genutzt werden. Dieses Problem wird sich bei flächendeckender Ausrüstung weitgehend lösen.

Sperrgutsammlung

Mit der derzeit geplanten Ausrichtung der Sammlung der Abfälle kann die bestehende Sperrgutentsorgung beibehalten werden. Die Entwicklung der Sperrgutsammlung ist daraufhin zu beobachten, dass die UFB-Sammelpunkte nicht zu Sperrgutsammelpunkten werden und die erwünschte Verbesserung der Sauberkeit des Stadtbildes wieder in Frage gestellt wird. Denkbar ist, für Sperrgut zusätzlich zur Strassensammlung allenfalls einen Abholservice auf Auftrag für grössere Sperrgutmengen anzubieten. Mit einer separaten Sperrgutsammlung könnten gleichzeitig Störungen im Verbrennungsprozess der KVA durch Grobsperrgüter vermieden werden. Entsprechende Konzepte sind derzeit in Bearbeitung.



Dabei ist zu erwähnen, dass die beiden Entsorgungshöfe, der Entsorgungsfachmarkt im Westen der Stadt und das Entsorgungscenter im Osten, gut angelaufen sind und ansprechend frequentiert werden.

Kostenbeurteilung

Im Rahmen der ersten Etappe des UFB-Projektes im Testgebiet Linsebühl/St.Fiden sind an 19 Standorten 23 UFB realisiert. Innerhalb des Testgebietes sind weitere acht UFB an 13 Standorten realisierbar, während an drei Standorten mit vier UFB eine Realisierung derzeit noch nicht verbindlich beurteilt werden kann. Die Kosten für teilversenkte UFB (Aufwand für Baugesuche und Bewilligungen, Einbau, Gestaltung und Anpassungsarbeiten) liegen im Rahmen der Kostenprognose. Die unterschiedliche Gestaltung, der Untergrund sowie die Anpassungsarbeiten erfordern einen Spielraum bei der Kostenbeurteilung.

Beurteilung technisches System

Das gewählte System mit halbversenkten Behältern mit flexiblen Einlegesäcken und Reissleine hat sich bewährt. Die Kehrrichtequipen beurteilen das System positiv. Insbesondere wird der flexible Innensack beim Entleeren im Vergleich zu festen Innenbehältern favorisiert. Trotzdem soll das System mit festen Innenbehältern geprüft werden. Bei der Beschaffung eines neuen Kehrrichtfahrzeuges im Jahr 2007 wird die Entleerungsmöglichkeit als Option ausgeschrieben.

Vollständig versenkte UFB

An einzelnen Standorten wurden aus ästhetischen Gründen vollständig versenkte UFB eingebaut. Die Vorteile dieses Systems liegen im Wesentlichen bei der Ästhetik, zudem wird die Fussgängerfläche weniger eingeschränkt. Diesen Vorteilen steht eine Reihe von Nachteilen gegenüber:

- Doppelte Erstellungskosten (Behälterbeschaffung und Einbau)
- Aufwendige Sicherheitsvorkehrungen beim Behältersystem
- Aufwändige Schneeräumung
- Kleinere Reichweite des Krans infolge höherem Behältergewicht
- Kleineres Nutzvolumen infolge Sicherheitseinwurföffnung
- Einbau im Gefälle sehr aufwendig / individuelle Anpassungen mit höheren Kosten
- Befahrbarkeit der Abdeckungen nur beschränkt möglich.



Ganz versenkbare UFB sind im Bereich der Innenstadt zu prüfen. Grundsätzlich soll aber die Einführung solcher Behälter nur sehr restriktiv und in ausgewiesenen Fällen erfolgen.

4 Vorgehen bei der Umsetzung im gesamten Stadtgebiet und Terminplan

Aufgrund der Erfahrungen im Testgebiet wird vorgeschlagen, die Umsetzung gleichzeitig sowohl gebiets-/quartierweise als auch im gesamten Stadtgebiet anzugehen. Es hat sich bei der Realisierung im Testgebiet gezeigt, dass die Umsetzung von Standorten aus verschiedenen Gründen nicht forciert werden kann. Entsprechend wird vorgeschlagen, einerseits empfindliche Quartiere konzeptionell und andererseits gut realisierbare Standorte im gesamten Stadtgebiet mit UFB zu erschliessen und sukzessive bestehende Lücken zu schliessen. Es ist gemäss den nachfolgend aufgeführten Kriterien vorzugehen:

- Umsetzung in Gebieten mit speziellen Sauberkeitsproblemen (Quartiere)
- Umsetzung in Randgebieten
- Umsetzung an einzelnen Standorten, die von den Quartieren vorgeschlagen werden (Quartiersvereine / Grundeigentümer)
- Standorte, welche die Sicherheit und Effizienz verbessern (z.B. Strassen, die rückwärts befahren werden müssen).

Spezielle Beachtung ist der Öffentlichkeitsarbeit zu schenken. Die Informationsarbeit zusammen mit den Quartiersvereinen hat sich bestens bewährt.

5 Kosten und Finanzierung

Die in der Stadt über die öffentliche Sammlung entsorgte Abfallmenge beträgt rund 17'000 Tonnen pro Jahr. Davon entfallen rund 11'300 Tonnen auf Hauskehricht, rund 5'000 Tonnen auf Gewerbe- und Industrieabfälle sowie rund 700 Tonnen auf Sperrgut.

Es ist davon auszugehen, dass weitgehend der gesamte anfallende Hauskehricht sowie ein Teil der Gewerbe- und Industrieabfälle über UFB entsorgt werden kann. Bei einem theoretischen Fassungsvermögen von 600 kg pro UFB und einer wöchentlichen Leerung können über einen UFB jährlich rund 30 Tonnen Abfall entsorgt werden. Für die Entsorgung des Hauskehrichts in der Stadt zuzüglich einem Anteil Gewerbeabfälle sind unter Berücksichtigung einer rund 80%-igen Erschliessung der Stadt mit UFB 400 Behälternisse erforderlich. Dazu ist ein Zeitrahmen von ca. acht Jahren nötig.



Die Projektumsetzung führt zu folgenden Investitionskosten:	CHF
400 UFB, teilversenkt, à CHF 13'000 / Stück	5'200'000
Mehrkosten für 10 ganz versenkte UFB (sensible Standorte wie Altstadt)	150'000
Nebenkosten (Füllstandsmelder, Öffentlichkeitsarbeit, Reserve)	<u>600'000</u>
Total	5'950'000
./. bestehender Investitionskredit	<u>840'000</u>
Total	<u>5'110'000</u>

Die aus den projektierten Kosten anfallenden Amortisationslasten fallen je nach bestehenden Möglichkeiten der Realisierung der UFB über einen Zeithorizont von gegen 20 Jahren an. Es ist von durchschnittlichen jährlichen Abschreibungen von rund CHF 300'000 sowie Zinslasten von CHF 100'000 auszugehen. Daraus ergeben sich jährliche Mehrkosten von rund CHF 400'000. Unter Einbezug des geschätzten Reinigungsaufwandes mit einer einmaligen Reinigung der Behältnisse pro Jahr betragen die zusätzlich anfallenden Kosten rund CHF 500'000 jährlich.

Die Spezialfinanzierung für die Entsorgung von Siedlungsabfällen verfügt per Ende 2006 über ein Guthaben auf dem Ausgleichskonto von rund CHF 3'000'000. Der Überschuss der Laufenden Rechnung betrug 2006 CHF 594'000. Durch die Reduktion der Verbrennungsgebühren der KVA von CHF 170 auf CHF 150 / Tonne Abfall erhöht sich der Überschuss um weitere rund CHF 340'000 pro Jahr. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass die Überschüsse der Spezialfinanzierung insbesondere auch auf derzeit hohe Erträge aus der Wiederverwertung von Altstoffen (insbesondere Altpapier und Karton) zurückzuführen sind und entsprechende Erträge auch zukünftig vom marktwirtschaftlichen Umfeld bestimmt werden.

Den vorerwähnten Mehrkosten stehen mittelfristig Einsparungen gegenüber. Es ist davon auszugehen, dass mit zunehmender Erschliessung der Stadt mit UFB die Abfallsammlung zukünftig mit drei Teams, bestehend aus Chauffeur und einem Belader, ausgeführt werden kann.

Die vorstehenden Ausführungen zeigen, dass das UFB-Projekt finanzierbar ist, ohne dass die Gebühren für die Abfallentsorgung erhöht werden müssen.

In den letzten Jahren wurden rund zwanzig UFB vorwiegend bei grösseren Überbauungen auf privater Basis erstellt. Aufgrund der Zielsetzung der Gleichbehandlung wird vorgeschlagen, diese UFB in den Unterhalt zu übernehmen und die privat angefallenen Kosten mit ei-



nem Beitrag von pauschal CHF 5'000 (ca. Behälterkosten) pro Behältnis zu entschädigen. Voraussetzung eines solchen Vorgehens ist, dass die privat erstellten UFB allgemein durch Einwohnerinnen und Einwohner mitgenutzt werden können. Die entsprechenden Kosten sind im Kredit enthalten.

6 Anträge

Wir beantragen Ihnen, folgende Beschlüsse zu fassen:

1. Das Projekt für die sukzessive Erschliessung der Stadt mit UFB für die Abfallbereitstellung im Kostenbetrag von CHF 5'110'000 wird genehmigt und dafür ein entsprechender Verpflichtungskredit erteilt. Die sich daraus ergebenden Zinsen und Abschreibungen sind der Spezialfinanzierung für die Entsorgung von Siedlungsabfällen zu belasten.
2. Dieser Beschluss untersteht gemäss Artikel 8 Ziffer 6 lit. a der Gemeindeordnung dem fakultativen Referendum.

Beilage:

Bild Unterflurbehälter Tempelackerstrasse

Der Stadtpräsident:
Scheitlin

Im Namen des Stadtrats
Der Stadtschreiber:
Linke

