

Vorlage Nr. 224/22

Betreff: **Unterflursysteme**

Status: **öffentlich**

Beratungsfolge

Betriebsausschuss "Technische Betriebe Rheine"	14.06.2022	Berichterstattung durch:	Herrn Dr. Vennekötter
--	------------	--------------------------	-----------------------

Betroffenes Leitprojekt/Betroffenes Produkt

Eigenbetrieb	Technische Betriebe Rheine
--------------	----------------------------

Finanzielle Auswirkungen

- ☒ Ja ☐ Nein
☒ einmalig ☐ jährlich ☐ einmalig + jährlich

Ergebnisplan

Erträge		€
Aufwendungen	15.000	€
Verminderung Eigenkapital		€

Investitionsplan

Einzahlungen	€
Auszahlungen	€
Eigenanteil	€

Finanzierung gesichert

- ☒ Ja ☐ Nein
durch
☒ Wirtschaftsplan TBR 2023
☐ sonstiges (siehe Begründung)

Beschlussvorschlag/Empfehlung:

Der Betriebsausschuss „Technische Betriebe Rheine“ stimmt der Einführung eines Unterflurcontainer-Systems (UFC) für die Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushalten parallel zur bislang ausschließlichen Behälterabfuhr zu. Zur Erprobung soll ein UFC-System beim Bauvorhaben der städtischen Wohnungsgesellschaft an der Neuenkirchener Straße installiert werden.

Begründung:

Hintergrund

Aufgrund von Siedlungswachstum und Flächenknappheit in vielen Städten rücken Unterflursysteme für die Erfassung von Haushaltsabfällen immer mehr in den Fokus der kommunalen Entsorgungsunternehmen.

Unterflurcontainer haben gegenüber der konventionellen Behälterabfuhr viele Vorteile: Vor allem reduzieren sie den oberirdischen Platzbedarf bei der angestrebten Verdichtung in der Bebauung sowie die Belästigungen durch Lärm, Geruch oder mitabgelegte Abfälle.



Flächenbedarf

Unterflurbehälter gibt es in Größen von 2 m³ bis 5 m³. Ein Behälter benötigt oberirdisch lediglich eine Fläche von 4 m² (Bodentiefe ca. 3 m) und ersetzt bis zu vier große 1,1 m³-Container bzw. 20 herkömmliche 240 l-Tonnen, die insgesamt einen Platz von mehr als 10 m² belegen. Die damit eingesparte freie Fläche kann dann anderweitig für z. B. Grünflächen, Spiel- und Parkplätze genutzt werden.



Unterflursysteme sind damit überall dort besonders effizient, wo der Platz knapp bemessen ist und viele Menschen auf engem Raum leben.

Systemvorteile im Überblick

- Die platzsparenden Abfallbehälter verschwinden aufgrund der Bauweise aus dem Blickfeld.
- Weniger Geruch und Schädlinge, da sich durch die kühlere Bodenlagerung die Geruchsbildung reduziert und Schädlinge keinen Zugang haben. Auch die Brandgefahr wird durch die sauerstoffarmen Innenbehälter verringert.
- Standplätze sind gut einsehbar, wodurch es zu weniger Beistellungen bzw. wilden Müllablagerungen als bei Depotcontainern oder Müllgroßbehälter kommt. Unübersichtliche Boxen oder dunkle Ecken gehören der Vergangenheit an, was zusätzlich für mehr Sicherheit sorgt.
- Sichtklappen, kleine Einwurfsäulen mit Anti-Graffiti-Beschichtungen und Wannen-Bodenklappen (wie bei Altkleidercontainern) sorgen für einfaches Handling und Sauberkeit.
- Niedrige Einwurfhöhen sorgen dafür, dass die Behälter für ältere oder in ihrer Bewegung eingeschränkte Personen leichter zu bedienen sind, als herkömmliche Abfallbehälter. Sie bieten damit einen barrierearmen Zugang, insbesondere für Rollstuhlfahrer.
- Behälter sind abschließbar und werden in der Regel mit in die Hausschließanlage der jeweiligen Wohnanlage integriert, so dass eine Fremdnutzung ausgeschlossen ist.
- Lärmbelästigungen werden durch die größeren Füllmengen und weniger Entleerungsvorgänge stark reduziert. Eine selbstständig schließende Klappe des Innenbehälters sorgt bei der Leerung für zusätzliche Sicherheit.
- Mehr Komfort für den Nutzer und die Hausverwaltung. Es ist kein Hausmeisterservice mehr für den Behältertransport notwendig. Zudem können Störungen im Betriebsablauf des Entsorgers ohne merklichen Einfluß auf die Abholung flexibel kompensiert werden.

Standort

Unterirdische Abfallsysteme lassen sich bei Neubauprojekten mit relativ geringem Planungs- und Kostenaufwand realisieren. Aber auch im Bestand sind Unterflurcontainer unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und technischen Bedingungen nachrüstbar.

Grundsätzlich muss der Standplatz aber für das Unterflursystem - ähnlich wie auch für die Entleerung eines normalen oberirdischen Depotcontainersystems - für das Entsorgungsfahrzeug leicht zu erreichen sein.

Bei der Standortwahl sind folgende Punkte wichtig:

- Abstand der UFC zur Hauswand: mind. 1,5 m.
- Abstand der jeweiligen Säule zu Fensteröffnungen: mind. 2 m.
- Untergrund muss an der Einbaustelle frei von Leitungen, Kanalisation etc. sein.
- Keine Hindernisse (Parkbänke, Autos, Laternen etc.) im Umkreis von 3 m.
- Traglast des Untergrundes (z. B. Pflasterung) für das Fahrzeug: mind. 30 t.
- Entfernung der Unterflurcontainer vom Standplatz des Entsorgungsfahrzeugs: ca. 3 m bis 5 m (je nach eingesetztem Fahrzeug und Größe des Unterflursystems).
- Aufstellplatz für das Entsorgungsfahrzeug: mind. 6 m breit x 15 m lang.
- Aufstellplatz parallel zum Behälterstandort bei max. 6 % Gefälle.
- Lichte Höhe über dem Einwurfschacht: mind. 8 m.

Zur Einführung des UFC-Systems soll zunächst ein Standort probeweise betrieben werden. In Abstimmung mit der städtischen Wohnungsgesellschaft soll exemplarisch am Standort Neuenkirchener Str./Kollwitzstraße ein UFC-System mit vier Fraktionen (Restmüll, Biomüll, Papier, LVP) verbaut werden. An dem Standort wird derzeit eine Wohnanlage mit 22 Wohneinheiten und einer Kita errichtet. Außerdem soll bei der Überplanung des Damloup-Areals die Einführung eines flächendeckenden UFC-Systems im öffentlichen Raum eingeplant werden.

Kosten

Bei den Kosten spielen die Eigentumsverhältnisse des Grundstückes eine wesentliche Rolle, denn die Schächte für das UFS-System gehören immer dem Grundstückseigentümer, die Behälter dem öffentlich-rechtlichen Entsorger.

Damit ist der Grundstückseigner für die Herstellung der Baugrube auf seinem Grundstück, die Einholung von ggf. erforderlichen Genehmigungen und Leitungsprüfungen selbst zuständig. Zudem hat er die erforderlichen Betonschächte zur Aufnahme der Sammelbehälter und der Sicherheitsebene, bei dem vom Entsorgungsunternehmen zugewiesenen Unterflurhersteller auf eigene Kosten zu beschaffen. Der Kostenumfang für vier Behälter beträgt etwa 27.000 €. Befindet sich das System auf öffentlichem Grund, trägt die Herstellungskosten vollständig die Stadt.



Beim öffentlich-rechtlichen Entsorger verbleiben die Kosten für die Beschaffung und Erstinstallation der innenliegenden Unterflurbehälter. Für die Ausstattung eines UFC Stellplatzes werden 4 Behälter für die 4 Müllfraktionen benötigt. Die Gesamtkosten für die Erstausrüstung eines UFC-Stellplatzes betragen ca. 15.000 € (ca. 3.750 € pro Behälter). Die Kosten sind im Vergleich zu den bisher verwendeten Müllgroßbehältern (2.844 € für 4 x 1,1 m³) zwar etwas teurer, jedoch, da sie aus Metall sind mind. doppelt so lange nutzbar.

Trotz anfänglich hoher Investitionskosten für die Erstinstallation rechnet sich das System aufgrund geringerer Folge- und Nebenkosten sowie folgender weiterer Faktoren:

- Weniger Platzbedarf.
- Geringerer Unterhaltsaufwand (Abstellflächen, Hausmeister etc.).
- Mehr Komfort (keine Tonnenbereitstellung, keine überfüllten Behälter, Hygiene, hoher Brandschutz etc.).
- Generelle Aufwertung der Immobilie.
- Lange Lebensdauer (ca. 10 Jahre).
- Effizientere, bedarfsorientierte Abfuhr.

Ressourcen, Abfuhrlogistik und Fahrzeugtechnik

Geleert werden die UFC i. d. R. entsprechend dem im Abfuhrkalender festgelgten Rhythmus. Eine flexible Leerung ist bei Bedarf jederzeit möglich.

Die Leerung selbst erfolgt über ein spezielles Sammelfahrzeug mit Kranmulde, das zur optimalen Auslastung auch als Containerfahrzeug auf dem Wertstoffhof eingesetzt werden soll. Die Beschaffung soll im Zuge der Ersatzbeschaffung für einen bestehenden Hakenlifter auf dem Wertstoffhof ausgeschrieben werden: Kosten ca. 290.000 €, Lieferzeit: aktuell 18 Monate.

Wartung und Reinigung können nach entsprechender Schulung des TBR-Personals im Zuge der Leerung erfolgen. Geeignetes Fahr- und Bedienpersonal ist vorhanden.

Fazit:

Unterflursysteme sind moderne und zukunftsorientierte Abfallentsorgungssysteme, die platzsparend und wartungsarm sind.

Sie wirken sich positiv auf die Stadtsauberkeit aus. Die optische Aufwertung der Stellplätze trägt zu einem ansprechenderen Straßenbild und zur allgemeinen Verbesserung des Wohnumfeldes bei. Letztendlich wird die Wohnqualität durch mehr Komfort am Standort gesteigert und die Immobilie aufgewertet.

Die Kosten für Vorbereitung der Baugrube und Einbau der Betonfertigschächte trägt der Grundstückseigentümer. Sie werden durch neben den aufgezeigten allgemeinen Vorteilen durch niedrigere Nebenkosten und Gebühren kompensiert.

Die Bereitstellung der innenliegenden Unterflurbehälter erfolgt durch den öffentlich-rechtlichen Entsorger (TBR). Die Kosten für die Behälter fließen, wie bei den herkömmlichen Mülltonnen, in die Gebührenkalkulation. Die Einführung des UFC-Systems setzt daher die Ergänzung der Abfallentsorgungssatzung sowie der Abfallgebührensatzung voraus. Die Kostenkalkulation für die Abfallgebühren erfolgt separat, so dass diese Kosten leistungsgerecht den jeweiligen Nutzern zugeordnet werden können.