

Beantwortung einer Anfrage nach § 4 der Geschäftsordnung öffentlicher Teil

Gremium	Datum
Betriebsausschuss Abfallwirtschaftsbetrieb der Stadt Köln	22.04.2021

Fährt in Zukunft keine Müllabfuhr mehr?

Die eigenbetriebsähnliche Einrichtung Abfallwirtschaftsbetrieb der Stadt Köln beantwortet die Anfrage der Fraktion DIE LINKE. vom 18.02.2021 betreffs „Fährt in Zukunft keine Müllabfuhr mehr?“ (AN/0313/2021) wie folgt:

1. Ist der Verwaltung und der AWB das finnische Projekt bereits bekannt und wie beurteilen sie es für die zukünftige Anwendung in Köln unter den Aspekten der Ökologie, der Verkehrswende, der Betriebswirtschaft und der Volkswirtschaft?

Der Verwaltung und der AWB ist das finnische Projekt bekannt. Eine Beurteilung kann nur pauschal und grundsätzlich vorgenommen werden und basiert auf öffentlich verfügbaren Informationen.

Der Stadtteil Kalasatama in Helsinki wurde komplett neu geplant auf Grundlage eines Smart City Konzepts. Er wurde für 25.000 Einwohner und 10.000 Beschäftigte angelegt. Er liegt zentrumsnah und ist mit 4.839 Einwohnern pro km² als relativ dicht besiedelt zu bezeichnen. Am Stadtteil wird offenbar noch heute gebaut: Es entstehen mehrere 23- bis 35-stöckige Hochhäuser.

Zur Beurteilung für die zukünftige Anwendung in Köln hinsichtlich Ökologie, Verkehrswende, Betriebswirtschaft und Volkswirtschaft siehe die Beantwortungen der weiteren Fragen sowie die Gesamtbeurteilung.

2. Wie viele Anschlüsse oder Einwohner*innen sind nötig, um ein solches System wirtschaftlich zu betreiben und wieviel betriebswirtschaftliche Kostenersparnis im laufenden Betrieb hätte ein solches System im Vergleich zum herkömmlichen Holsystem?

Eine konkrete Anzahl von Anschlüssen oder Einwohner*innen kann nicht pauschal ausgemacht werden. Laut einer [Publikation des Umweltbundesamtes](#) wird allgemein vorausgesetzt bzw. empfohlen:

- dichte Wohnbebauung, in Krankenhäusern, Flughäfen, Bürohäusern oder in Gegenden mit hoher Sensibilität gegenüber Lärm- oder Sichtbelästigungen durch herkömmliche Entsorgungssysteme;
- kleinstückige Abfälle fallen an vielen, dicht beieinanderliegenden Stellen kontinuierlich in geringen Mengen an;
- aus ästhetischen Gründen (historische Stadtzentren) oder aufgrund Gegebenheiten, die konventionelle Sammlung schwierig machen (z. B. Verkehrssituation).

Offensichtlich wird das Saugsystem bislang nur in Neubaugebieten weiterhin betrieben. Dies zei-

gen die Berichte über die Stadtteile Kalasatama in Helsinki (25.000 Einwohner*innen, 10.000 Beschäftigte; 4.839 Einwohner*inn pro km²) und Hammarby Sjöstad in Stockholm (26.000 Einwohner*innen, 3.000 Haushalte). In der historischen Altstadt von Palma de Mallorca musste das nachträglich installierte System aufgrund von Schäden und hohen Kosten für Reparaturen eingestellt werden. Auch das Umweltbundesamt spricht beim Einsatz des Systems erkennbar nur von Neubau.

Gegenüber dem herkömmlichen System werden Kosteneinsparungen für Sammlung und Transport der Abfälle angegeben. Da über das Saugsystem allerdings nur kleinstückige Abfälle der Fraktionen Restabfall, Grün-/Bioabfälle, Papier und Wertstoffe entsorgt werden können, würde weiterhin im Holsystem zusätzlich die Abfuhr von beispielsweise größeren Kartonagen, Elektroaltgeräten und Sperrmüll notwendig bleiben.

Gegenüber dem herkömmlichen System werden höhere Aufwendungen für Planung und Bau sowie längere Umsetzungszeiträume angegeben.

Die Investitionskosten im Neubau werden auf 1.000-2.000 Euro je Wohneinheit geschätzt, bei einer Laufzeit von 30 Jahren. Die Betriebskosten werden auf unter 1 % der Investition pro Jahr beziffert.

Das Umweltbundesamt stuft die pneumatische Abfallentsorgung mittels Saugsystem als bewährtes Verfahren zur Abfallentsorgung ein. Die Investitions- und Betriebskosten erscheinen unseres Erachtens sehr optimistisch eingeschätzt zu sein.

3. Welche Effekte hätte das finnische Müllsystem auch auf die Entwicklung von Flächen und Gebäuden, bei welcher ja Zuwegungen für das Abholsystem und Flächen für die Container bisher zu berücksichtigen sind und wie würden sich diese Effekte auf den Flächenverbrauch und die Baukosten auswirken?

In der oben genannten Publikation des Umweltbundesamtes wird pauschal eine Flächeneinsparung von 0,5-1 m² je Wohneinheit angegeben. Hinsichtlich des Flächenverbrauchs ist anzumerken:

- Für das Saugsystem benötigen folgende Bestandteile Platz: Einwurfschächte, Transportleitungen, Sammelbehälter zur Zwischenlagerung, Modul zur Erzeugung des Unterdrucks, Modul zur Reinigung der Transportluft, Entnahmeschächte.
- Da über das Saugsystem allerdings nur kleinstückige Abfälle der oben genannten Fraktionen entsorgt werden können, würde weiterhin im Holsystem zusätzlich die Abfuhr von beispielsweise größeren Kartonagen, Elektroaltgeräten und Sperrmüll notwendig bleiben. Zuwegungen für Müllfahrzeuge und entsprechende Flächen zum Abstellen sind damit weiterhin erforderlich.

Die Investitionskosten im Neubau werden auf 1.000-2.000 Euro je Wohneinheit geschätzt, bei einer Laufzeit von 30 Jahren. Es werden allgemein höhere Aufwendungen für Planung und Bau sowie längere Umsetzungszeiträume angegeben.

Der Stockholmer Stadtteil Hammarby Sjöstad wurde ebenfalls mit dem Entsorgungssystem ausgestattet. Er zählt dort hinsichtlich des Kaufpreis- und Mietpreisniveaus zu den teureren Stadtteilen. Der Stadtteil wurde anlässlich einer Olympiabewerbung als olympisches Dorf neu geplant und 2004 gebaut. Heute bewohnen 26.000 Einwohner*innen in rd. 3.000 Haushalten den Stadtteil.

4. Unter welchen Voraussetzungen ließe sich das finnische Müllsystem auch in bereits bestehenden Siedlungen oder Vierteln realisieren, damit es nicht wie in Palma de Mallorca scheitert?

Es ist nicht erkennbar, dass sich das System im Bestand erfolgreich und wirtschaftlich vertretbar realisieren ließe.

Ausschlaggebend für die Installation des Systems in der historischen Altstadt von Palma de Mallorca war die Geruchsbelästigung, die von den öffentlichen Abfallcontainern ausging. Dies ist angesichts der touristischen Frequentierung und der Witterung bzw. des Klimas nachzuvollziehen. Das System wurde nach zehnjähriger Nutzung eingestellt, nachdem im Jahr 2012 Schäden festgestellt worden sind, deren Reparatur 12 Mio. Euro kosten würde. Zur Wiederinbetriebnahme müssten weite Teile der Altstadt aufgerissen werden. Die Baukosten beliefen sich auf 26 Mio. Euro für ein 12 km langes Rohrsystem. Ein Teil der Baukosten war EU-gefördert. Die jährlichen Kosten für Wartung und Reparaturen wurden zu Beginn indes auf 500.000 Euro beziffert. Das System wurde über stadtbildgestalterische Bedenken und Widerstände hinweg umgesetzt.

Es muss davon ausgegangen werden, dass die durch das Umweltbundesamt angegebenen Investitionskosten für den Neubau im Bestand um ein Vielfaches höher ausfallen und die tatsächlichen Betriebskosten deutlich höher liegen.

5. Welche Fördermöglichkeiten gibt es auf Landes-, Bundes- und Europaebene zur Installation eines solchen Systems in der Stadt Köln?

Eine denkbare Fördermöglichkeit könnte im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative durch den [Förderaufruf Kommunale Klimaschutz-Modellprojekte](#) zur Förderung von investiven Maßnahmen in Kommunen bestehen. 80 % der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben sind förderfähig, es verbleibt ein Eigenanteil von 20 %. „Der Modellcharakter der Vorhaben soll sich auszeichnen durch

- hohe Treibhausgasminderung im Verhältnis zur Fördersumme;
- die Verfolgung der klimaschutzpolitischen Ziele des Bundes;
- einen besonderen und innovativen konzeptionellen Qualitätsanspruch;
- den Einsatz bester verfügbarer Techniken und Methoden;
- die Übertragbarkeit beziehungsweise Replizierbarkeit des Ansatzes sowie
- eine überregionale Bedeutung und deutliche Sichtbarkeit mit bundesweiter Ausstrahlung.“

„Besonders förderwürdig sind Modellprojekte aus den Handlungsfeldern

- Abfallentsorgung,
- Abwasserbeseitigung,
- Energie- und Ressourceneffizienz,
- Stärkung des Umweltverbunds, grüne City-Logistik und Treibhausgas-Reduktion im Wirtschaftsverkehr sowie
- Smart-City (Vernetzung, Integration und intelligente Steuerung verschiedener umwelttechnischer Infrastrukturen).“

Das Potenzial zur Treibhausgasminderung und die Übertragbarkeit sind angesichts der oben angeführten Aspekte beim Saugsystem allerdings zu hinterfragen. Ebenfalls ist die Energie- und Ressourceneffizienz beim Saugsystem zu hinterfragen, da deren Komponenten mehrheitlich elektrisch bzw. energieintensiv betrieben werden.

Gesamtbeurteilung

Das Saugsystem hat sich bislang in Deutschland nicht etabliert. Es kommt bislang im europäischen Ausland bei prestigeträchtigen Neubauvorhaben in neu geplanten Stadtteilen zum Einsatz, die als Leuchtturmprojekte fungieren. Eine erfolgreiche Umsetzung im Bestand ist bislang nicht ersichtlich.

Der Anlass zur Installation eines solchen Systems lag in den der Verwaltung bekannten Fällen nicht in den Behinderungen und Gefährdungen, die von Müllfahrzeugen ausgehen. Gemessen am gesam-

ten Verkehrsaufkommen machen die Müllfahrzeuge nur einen sehr geringen Anteil aus. Das gleiche gilt für die davon ausgehenden Behinderungen und Gefährdungen.

Der ökologische Mehrwert, auch hinsichtlich der Verkehrswende, mittels Saugsystem für weniger Verkehr durch Müllfahrzeuge zu sorgen, ist im Aufwand und Nutzen betrachtet außer Verhältnis. Zudem ist eine Verschlechterung der Trennqualität (Fehlwürfe) zu befürchten, was die Verwertung beeinträchtigen würde.

Betriebswirtschaftlich gesehen scheint Theorie und Realität weit auseinander zu liegen: Es fallen – wie das Beispiel Palma de Mallorca zeigt – offenbar höhere Betriebskosten an. Die Investitionskosten könnten im Neubau ebenfalls höher ausfallen, im Bestand steigen diese sicherlich um ein Vielfaches. Da für die Realisierung solcher Systeme offenbar zusätzliche finanzielle Quellen erschlossen werden – in Stockholm im Zuge der Olympiabewerbung und in Palma de Mallorca über EU-Förderung – kann auch nicht von einer wirtschaftlich effizienten Umsetzung ohne Förderung gesprochen werden. Der Modellcharakter für solche möglicherweise förderfähigen Systeme über die Nationale Klimaschutzinitiative unterstreicht dies. Volkswirtschaftlich betrachtet kann auf Grundlage der betrachteten Informationen daher festgestellt werden, dass es sich trotz ausgereifter und zuverlässiger Technik (anerkanntes Entsorgungssystem) nach wie vor vielmehr um Demonstrationsprojekte bzw. funktionierende, aber entsorgungssystemisch isolierte Zukunftslabore handelt. Dies spiegelt auch die Marktlage wieder: Es gibt bislang sehr wenige anerkannte Hersteller und Dienstleister.

Die Gesamtintegration dieser isolierten Einzelanwendungen in das herkömmliche Entsorgungssystem bleibt in allen recherchierten Fällen unbetrachtet. Das Saugsystem stellt auch in diesen Städten die Ausnahme dar. Die Ausstattung von weiteren Stadtteilen im Neubau oder im Bestand ist nicht bekannt.

Der Effekt einer Umsetzung des Saugsystems in den Entwicklungsgebieten Deutzer Hafen oder Kreuzfeld und perspektivisch weiteren Gebieten wäre gemessen an den Bestandsgebieten und mit Blick auf Klima- und Umweltschutz aussichtsreicheren Handlungsansätzen in anderen Bereichen sehr gering. Beim Deutzer Hafen würde unseres Erachtens die Hochwassergefährdung den Einsatz eines solchen Systems zudem eher unmöglich machen.

Eine fundierte, belastbare Einschätzung zu den in der Anfrage aufgeworfenen Fragen müsste durch eine Machbarkeitsstudie, zugeschnitten auf die konkreten, realen Bedingungen eines Kölner Neubauentwicklungsgebietes, durch einen externen Gutachter erarbeitet werden. Die Kosten einer solchen Studie könnten nicht über Gebühren finanziert werden.

Anlage

Anfrage der Fraktion DIE LINKE. vom 18.02.201 betreffs „Fährt in Zukunft keine Müllabfuhr mehr?“ (AN/0313/2021)

gez. Dr. Rau