

Landeshauptstadt Magdeburg

Stellungnahme der Verwaltung

Öffentlich

Stadtamt

EB SAB

Stellungnahme-Nr.

S0215/23

Datum

12.05.2023

zum/zur

F0135/23

Fraktion GRÜNE/future!

Bezeichnung

Altspeiseöl sammeln und als Biodiesel verwenden?

Verteiler

Tag

Die Oberbürgermeisterin

23.05.2023

Zu der in der Sitzung des Stadtrates am 20.04.2023 gestellten Anfrage F0135/23

„Was als ein Pilotprojekt begann wird nun in Erlangen und Fürth ausgedehnt: Mithilfe grüner Sammelflaschen und Sammelautomaten wird gebrauchtes Speiseöl gesammelt, um daraus Biodiesel zu gewinnen. Dabei wird Speiseöl, das beim Braten, Kochen oder von eingelegten Speisen übrigbleibt, in spezielle Sammelflaschen gegossen und in Sammelpunkten in der Stadt abgegeben werden. Die Stadt Erlangen führt aus, dass das Altspeiseöl durch „Zweitnutzung“ als Biokraftstoff und als hochenergetischer Sekundärrohstoff hilft, Ressourcen zu schonen und CO2 einzusparen. Eine Flasche Altspeiseöl liefert Biotreibstoff, mit dem man 20 Kilometer weit fahren kann. Auch die Abflussrohre werden geschont, weil sie weniger durch Öl und Fett verstopft und deswegen weniger oft gereinigt werden müssen.“

nimmt die Verwaltung zu den Fragen wie folgt Stellung:

Frage 1: Wäre es möglich, so ein Projekt auch in der Stadt Magdeburg als Pilotprojekt einzuführen?

Die Sammlung von Altspeiseölen und -fetten aus privaten Haushalten werden in Deutschland über verschiedene Wege umgesetzt.

Sammlung über Sammelautomaten (Mehrweg-Sammelsystem)

Städte wie z. B. Erlangen, Fürth und der Landkreis Roth nutzen autarke Sammelautomaten für die Erfassung von Altspeiseölen und -fetten und stellen dafür den Bürgerinnen und Bürgern kleine (1,2 Liter) Mehrweg- Sammelgefäße für den Haushalt zur Verfügung. Derzeit sind bereits über 500.000 Bürgerinnen und Bürger an das Sammelsystem angeschlossen. Der Anbieter für das gesamte Sammelsystem ist die Jeder Tropfen Zählt GmbH (weitere Informationen: <https://www.jeder-tropfen-zaehlt.de>). Die Stadt oder Gemeinde schließt nach einem Vergabeverfahren einen Vertrag mit dem Anbieter ab. Dieser übernimmt u. a. die Stellung und Wartung der Sammelautomaten, die Bereitstellung der Sammelgefäße (nach Abgabe einer gefüllten Flasche stellt der Automat eine leere Flasche wieder zur Verfügung), die Sammlung und Zuführung zur weiteren Aufbereitung, die Leerung und Bestückung der Automaten, Monitoring sowie auch die Bekanntmachung über eine Infokampagne (Flyer etc.). Letztlich wird aus den Altspeiseölen und -fetten Biodiesel hergestellt.

Nachhaltige Biokraftstoffe verschiedener Qualitäten (Biodiesel, HVO = sog. synthetischer Diesel, SAF = Biokerosin) sind bereits Realität. Nach Angaben des Anbieters werden diese Kraftstoffe noch viele Jahre für Busse, Lkw, Bau- und Landmaschinen sowie den Schiffs- und Flugverkehr als Brücke zu neuen, serienreifen und bezahlbaren Technologien Verwendung finden. Vorteil dieser Sammlung ist, dass die Erfassungsmenge sehr hoch ist und der Automat jederzeit (24/7) erreichbar ist.

In Deutschland fallen pro Person ca. 1,3 kg Altfett im Jahr an. Nach Angaben des Anbieters werden mit diesem System durchschnittlich ca. 500 g pro Person erfasst. Dieser Wert liegt weit höher als die Erfassungsquote bei Wertstoffhöfen z. B. in Bayern mit ca. 60 g pro Person und Jahr.

Nachteil sind die Kosten für das System (ca. 1,20 EUR pro Bürger und Jahr) sowie die Tatsache, dass der Automat nur diese bestimmten Sammelgefäße annimmt. Vandalismus und Verschmutzungen können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden, da das System nicht überwacht wird. Altspeiseöle und -fette aus privaten Haushalten sind andienungspflichtige Abfälle, die den Abfallgebühren zugeordnet werden können.

Pilotsammlungen fanden in den Landkreisen Erlangen-Höchstädt, Eichstätt, Neumarkt, Fürth, Forchheim, Nürnberger Land, Weißenburg-Gunzenhausen, Stadtteilen Ingolstadts sowie im Baden-Württembergischen Hohenlohekreis statt. Für 2023 sind Pilotprojekte im LK Ansbach (Bay) und LK Konstanz (Ba-Wü) sowie die flächendeckende Einführung im Hohenlohekreis beschlossen. Ein Pilotprojekt wäre nach Angaben des Anbieters auch in Magdeburg möglich. Die geschätzten Kosten belaufen sich bei einem Pilotprojekt über 3 Jahre mit Einbindung von 10.000 Einwohnern auf ca. 45.000 EUR. Der Anbieter empfiehlt ein Pilotprojekt mit 20.000 Einwohnern in repräsentativen Stadtteilen für ca. 90.000 EUR. Diese Mittel sind nicht im Wirtschaftsplan 2023 des EB SAB vorgesehen.

Sammlung über Wertstoffhöfe, Schadstoffmobil, 3l-Eimer-System

Viele Kommunen sammeln Altspeiseöle und –fette auf den Wertstoffhöfen, die anschließend einem Verwerter zugeführt werden. Nachteil für die Bürgerinnen und Bürger sind die Öffnungszeiten und die Erreichbarkeit der Wertstoffhöfe.

Vorteil ist, dass Bürgerinnen und Bürger mit jedem geeigneten Transportgefäß Altspeiseöle und –fette anliefern können und die Sammlung über Fachpersonal erfolgt. Ein weiterer Vorteil ist, dass Anbieter eine Vergütung für die getauschten vollen Behälter im zweistelligen Bereich geben. Verschmutzungen im öffentlichen Raum sind nicht gegeben, da die Annahme am Schadstoffmobil über Fachpersonal erfolgt, ebenso wie auf den Wertstoffhöfen.

Es gibt derzeit Anbieter, die Abfallbehälter für die Sammlung von Alt- und Frittierfetten zur Verfügung stellen und die gesammelten Mengen abholen und nach einer Aufbereitung der Verwertung zuführen. Aus dem Altfett werden verschiedene Energieträger produziert:

- Strom
- Biodiesel
- Biomethan

Kleine Sammelbehältnisse für die Bürgerinnen und Bürger im privaten Haushalt können auch bei diesem Sammelsystem mit angeboten werden. Ähnlich wie bei den Sammelautomaten liegt die Behälterbereitstellung, Abholung beim Drittanbieter.

Pilotprojekt EB SAB

Der Abfallwirtschaftsbetrieb (EB SAB) wird ein Pilotprojekt zur Sammlung von Altspeiseölen und -fetten aus privaten Haushalten in 2024 durchführen. Die Kosten werden in den Wirtschaftsplan 2024 aufgenommen.

Die Sammlung von Altspeiseölen und –fetten kann in Magdeburg auf den kommunalen Wertstoffhöfen und am Schadstoffmobil erfolgen. Mit diesen Möglichkeiten wird eine flächendeckende Annahme für die Bürgerinnen und Bürger gewährleistet.

Frage 2: *In Erlangen wurde das Projekt durch die nationale Klimaschutzinitiative gefördert. Stünden auch für die Landeshauptstadt Magdeburg dafür Fördermöglichkeiten zur Verfügung?*

Erlangen war ein erstes Pilotprojekt bzw. „Anschubprojekt“ für die Sammlung von Altspeiseölen und –fetten mit Automaten, welches durch die nationale Klimaschutzinitiative gefördert wurde. Weitere Städte und Gemeinden (Übersicht der Teilnehmenden: <https://jedertropfenzaehlt.de/standorte/>) mit diesem Sammelsystem haben danach keine Förderung mehr erhalten.

Eine Prüfung der Fördermöglichkeit über die nationale Klimaschutzinitiative kann erfolgen, wird jedoch mit wenig Erfolg eingeschätzt.

Frage 3: Wäre aus Sicht des SAB dies eine sinnvolle Maßnahme, um Abfallreste aus Öl und Fetten zu reduzieren?

Nein. Die Bereitstellung eines Sammelsystems führt grundsätzlich nicht automatisch zur Reduzierung von Abfallmengen, sondern zur besseren Trennung und damit Verwertung von bestimmten Abfällen.

Für eine Reduzierung von Abfallmengen bedarf es in erster Line Anreize, meist finanzieller Art sowie Aufklärung bzw. Bildungsangebote.

Frage 4: Wäre es eine zielführende Maßnahme, um die Abflussrohre vor Verunreinigungen zu schützen?

Ja. Das separate Sammeln von Altspeiseölen und -fetten ist sehr sinnvoll, weil private Haushalte durchaus Speisefette in den Ausguss entsorgen und diese damit in die Kanalisation gelangen. Die Öle verbinden sich mit anderen Stoffen im Abwasser oder Sedimenten und können zu Verstopfungen führen. Probleme können ebenfalls durch die Entsorgung von Feuchttüchern und anderen Hygieneartikeln auftreten.

Frage 5: Wie viel Mittel werden in der Landeshauptstadt für die Reinigung der Rohre verwendet?

1. Private Grundstücksentwässerungsanlage und Abwasservorbehandlungsanlagen (Fettabscheider)

Grundstücke, auf denen durch Arbeitsprozesse Fette in die Kanalisation gelangen können, sind gemäß den gültigen Vorschriften mit Fettabscheidern zur Abscheidung dieser Stoffe aus dem Abwasser zu versehen. Für den Ein- und Ausbau dieser Abscheider sind insbesondere die jeweils geltenden DIN -Vorschriften sowie der jeweilige Stand der Technik maßgebend. Die Rückstände aus Abwasservorbehandlungsanlagen sind in Übereinstimmung mit den abfallrechtlichen Vorschriften von einem geeigneten Unternehmen zu entsorgen und dürfen nicht in die öffentlichen Abwasseranlagen eingeleitet werden. Über die Entsorgung ist ein Nachweisbuch zu führen. Bei Feststellung von Unzulänglichkeiten, wie Fetteinleitungen durch fehlende Fettabscheider bzw. unkorrekter Betreibung und Wartung von Fettabscheidern werden die Grundstückseigentümer zur Abstimmung dieser aufgefordert. Die regelmäßige Entsorgung und Wartung ist durch den Grundstückseigentümer sicherzustellen. Sobald im gewerblichen Bereich bei der Zubereitung/ Herstellung von Speisen und den damit verbundenen Reinigungsarbeiten Fette in die Kanalisation gelangen können, ist somit eine Vorbehandlung erforderlich. Bei der Bemessung, dem Einbau und dem Betrieb einer Abscheideranlage für Fette sind die Anforderungen der DIN 4040-100 in Verbindung mit der DIN EN 1825 Teil 1 und 2 zu beachten und einzuhalten. Des Weiteren sind die Einleitgrenzwerte der AEB der AGM maßgebend.

Dabei sind die Einleitbeschränkungen im §4 wie folgt geregelt:

(1) In die öffentlichen Abwasseranlagen dürfen solche Abwässer nicht eingeleitet werden, die die Funktionsfähigkeit der Öffentlichen Abwasseranlagen, die Gesundheit des mit der Abwasserentsorgung beschäftigten Personals, die Verwertbarkeit des kommunalen Klärschlammes oder die Einhaltung der für die öffentliche Abwasseranlage in der wasserrechtlichen Erlaubnis festgesetzten Grenzwerte gefährden.

(3) Auf Grundstücken, auf denen Leichtflüssigkeiten oder Fett anfallen sind Vorrichtungen zur Abscheidung dieser Stoffe aus dem Abwasser einzubauen und zu betreiben.

Zusätzlich schreibt das Abfallrecht vor:

Gewerbliche Siedlungsabfälle die nicht verwertet werden können, sind dem zuständigen öffentlichen-rechtlichen Entsorgungsträger nach Maßgabe des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zuzuordnen. Dazu gehören insbesondere gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus privaten Haushaltungen. Auch Fette und Öle werden in der Abfall-Verzeichnis-Verordnung aufgeführt und dürfen daher nicht in das Kanalnetz geleitet werden.

2. Kanalreinigung

Öle und Fette können in geringem Umfang aus den privaten Haushaltungen, zum Beispiel beim Geschirrabwasch, in die Kanalisation gelangen. Diese werden bei den turnusmäßigen Kanalreinigungen mittels kombinierter Saug- und Spülfahrzeuge mit/ohne Wasserrückgewinnung, i.d.R. alle 10 Jahre, aus der Kanalisation entfernt. Hierbei wird ein Spülschlauch mit spezieller Düse in den Abwasserkanal eingeführt und dieser per Hochdruck gereinigt und anschließend das anfallende Spülwasser abgesaugt. Fett- und öllösende Mittel werden dabei nicht verwendet. Das in den Schlammbehältern der Spülfahrzeuge aufgenommene Sauggut besteht aus organischen und anorganischen Stoffen. Mittels Entleerungskolben werden die verdichteten Inhaltsstoffe an der Kanalgutannahmestelle des Abwasserhauptpumpwerks Cracauer Anger aus dem Schlammbehälter herausgeschoben und entsprechend der vorgegebenen abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgt.

3. Klärwerk

Im Abwasser gelöste Fette und Öle, die über die Kanalisation bis ins Klärwerk Magdeburg/Gerwisch gelangen, werden vorrangig in der mechanischen Vorreinigung abgetrennt und dem Faulprozess zum Abbau und zur Energieerzeugung zugeführt.

Weitere Information

Es ist zwischen dem öffentlichen Kanalisationsnetz und den Hausanschlussleitungen zu unterscheiden. Die Grenze zwischen diesen liegt entweder beim Übergabeschacht oder an der Grundstücksgrenze.

Für die Verstopfungen in der Hausanschlussleitung ist der jeweilige Eigentümer zuständig. Dieser kann frei wählbare Dienstleistungsbetriebe mit der Entstörung beauftragen. Es gibt hier keine Datenaufnahme, welche Kosten Privateigentümer aufwenden, um Verstopfungen in den Hausanschlussleitungen zu beseitigen. Es kommt jedoch vor, dass bereits bei den Hausanschlussleitungen Probleme im Zusammenhang mit Speisefetten und den Schwimmstoffen im Abwasser auftreten könnten.

In öffentlichen Abwasseranlagen (u. a. Kanalisationsnetz) dürfen Beseitigungen von Verstopfungen in Kanälen ausschließlich durch die SWM Magdeburg vorgenommen werden.

Es können somit insgesamt keine Angaben zu Kosten getätigt werden.

Frage 6: Könnte man solche Sammelstellen bei den schon vorhandenen Sammelstellen für Glas (und ggf. Karton) integrieren?

In Erlangen und Fürth wurden Sammelautomaten an sogenannten Wertstoffinseln aber auch an zentralen Orten und an Supermärkten aufgestellt. Sinnvoll ist, vorhandene Ver- und Entsorgungsorte zu nutzen, die von Bürgerinnen und Bürger regelmäßig genutzt werden. Bisher standen in anderen Orten die Supermärkte für eine Aufstellung von Sammelautomaten sehr offen gegenüber.

Nach Angaben eines Anbieters werden an den Standort folgende Voraussetzungen gestellt:

- Flächenbedarf: 2 m² Standfläche
- Untergrund: befestigte, gepflasterte Fläche
- Deckungsgrad: ca. 7.000 Einwohner je Sammelautomat
- gute Erreichbarkeit
- kein Bedarf an Anschlüssen

Bei der Einführung der haushaltsnahen Blauen und Gelben Tonnen in Magdeburg reduzierte sich die Anzahl der Container an Stellplätzen. In diesem Zusammenhang verringerten sich die Verschmutzungen und Abfallablagerungen an den Sammelstellen erheblich. Eine Erhöhung der Containeranzahl an den Sammelstellen wird nicht empfohlen. Eine Aufstellung an Supermärkten wäre sinnvoller.

Die Stellungnahme wurde in Zusammenarbeit mit der Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG erstellt.

Krug
Beigeordneter für Personal,
Bürgerservice und Ordnung