

Telefon: 0 233-31053
Telefax: 0 233-31255
Az.: KS-PA

Kommunalreferat
Abfallwirtschaftsbetrieb

**Abfallwirtschaftsbetrieb München (AWM);
Ergebnisse und Erkenntnisse der Stadtratsreise Hamburg-Nijmegen-Amsterdam**

Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11140

**Kurzübersicht zum Beschluss des Kommunalausschusses als Werkausschuss für
den Abfallwirtschaftsbetrieb München vom 09.11.2023 (SB)**

Öffentliche Sitzung

Anlass	Stadtratsreise Hamburg-Nijmegen-Amsterdam
Inhalt	Ergebnisse und Schlussfolgerung der Stadtratsreise
Gesamtkosten/ Gesamterlöse	50.000 €
Entscheidungs- vorschlag	Der AWM gibt eine Studie in Auftrag, die den Bau einer Windelrecyclinganlage auf ihre Machbarkeit hin untersucht. Insbesondere soll die Frage beantwortet werden, inwieweit eine solche Anlage in München ökologisch und ökonomisch sinnvoll ist.
Gesucht werden kann im RIS auch unter:	Stadtratsreise, Zero Waste, Windelrecycling
Ortsangabe	-/-

Telefon: 0 233-31053
Telefax: 0 233-31255
Az.: KS-PA

Kommunalreferat
Abfallwirtschaftsbetrieb

**Abfallwirtschaftsbetrieb München (AWM);
Ergebnisse und Erkenntnisse der Stadtratsreise Hamburg-Nijmegen-Amsterdam**

Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11140

Anlage:

Organigramm der Stadtreinigung Hamburg¹

**Beschluss des Kommunalausschusses als Werkausschuss für den
Abfallwirtschaftsbetrieb München vom 09.11.2023 (SB)**
Öffentliche Sitzung

I. Vortrag der Referentin

1. Anlass

Mit Beschluss der Vollversammlung (VV) vom 27.07.2022 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 06600) beauftragte der Stadtrat den Abfallwirtschaftsbetrieb München (AWM), sich dem Netzwerk Zero Waste Europe (ZWE) anzuschließen. Darüber hinaus setzte sich die Landeshauptstadt München (LHM) ehrgeizige gesamtstädtische und abfallwirtschaftliche Ziele, um den Anforderungen von ZWE gerecht zu werden². Zero Waste wird daher künftig einen großen Einfluss auf das Abfallwirtschaftskonzept des AWM haben.

In diesem Zusammenhang haben u.a. die Mitglieder des Kommunalausschusses (KA) eine vom AWM organisierte Informationsfahrt nach Hamburg, Amsterdam und Nijmegen unternommen. Diese fand vom 24.05.2023 bis 26.05.2023 statt und diente dem fachlichen Erfahrungsaustausch mit anderen Kommunen sowie dem Kennenlernen neuer Technologien. Über die hierbei gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen wird nachfolgend berichtet.

¹ <https://www.stadtreinigung.hamburg/ueber-uns/konzern-struktur/>, abgerufen am 14.09.2023.

² So sollen z.B. die Fehlwurfquoten für die haushaltsnah getrennt gesammelten Abfälle regelmäßig erfasst werden. Sie betragen für PPK (Papier, Pappe, Karton) dauerhaft weniger als 5 % und für LVP (Leichtverpackungen) dauerhaft weniger als 20 %. Für Bioabfall beträgt die Fehlwurfquote bis 2025 maximal 5% und ab 2025 maximal 3%.

2. Gewonnene Erkenntnisse und Erfahrungen

Hamburg

a) Die Stadtreinigung Hamburg (SRH) stellte den Stadträt_innen die Struktur und den Aufbau der SRH vor. Diese wird in der Rechtsform einer Anstalt des öffentlichen Rechts geführt und betreibt mehrere Tochtergesellschaften (zur Beteiligungsstruktur s. Anlage). Des Weiteren stellte die SRH den Bereich „WasteWatcher+“ und das Projekt „Zentrum für Ressourcen und Energie (ZRE)“ vor. Das ZRE, welches voraussichtlich 2025 fertiggestellt wird, wird nach eigenen Angaben eines der modernsten Abfallverwertungszentren Europas sein und durch eine mehrstufige Hausmüllsortieranlage Rohstoffe für Recyclingprozesse zurückgewinnen sowie durch thermische Abfallbehandlung Strom und Wärme erzeugen. Das ZRE kann als Vorbild für den AWM dienen. Diesbezüglich steht der AWM mit der SRH im permanenten Austausch. Sobald das ZRE in Betrieb ist, wird sich der AWM von der SRH über die Erfahrungen informieren lassen und eine ganze oder teilweise Übertragung auf München prüfen.

b) Das Konzept der „WasteWatcher+“ konnte viele der Reiseteilnehmer_innen überzeugen, woraufhin im Juli 2023 die Fraktionen Die Grünen/Rosa Liste, CSU/Freie Wähler, SPD/Volt, ÖDP/München Liste und DIE LINKE./Die PARTEI den Antrag „Hamburger Modell der WasteWatcher auch für München“ (Stadtrats-Antrag Nr. 20-26 / A 03983 vom 13.07.2023) eingebracht haben. In diesem Antrag wird der AWM aufgefordert, gemeinsam mit anderen städtischen Referaten ein Konzept für München nach Hamburger Vorbild zu entwickeln. Dieser Antrag wird gesondert behandelt. Insbesondere ist dazu im Herbst 2023 ein Runder Tisch auf Arbeitsebene zwischen den zuständigen Referaten geladen.

c) Nach den beiden vorgenannten Präsentationen wurde den Stadträt_innen der Recyclinghof Rondenburg vorgestellt, bei dem die Bürger_innen ihren Müll von einer erhöhten Plattform aus in die Container werfen können. Der Recyclinghof besteht aus 117 U-förmigen Betonmodulen, die zu einem zweistöckigen Gebäude zusammengesetzt wurden. Dies hat den Vorteil, dass der Wertstoffhof einerseits sehr schnell auf- und abgebaut werden kann und andererseits weniger Verletzungsgefahr für die Bürger_innen bei der Entsorgung der Wertstoffe besteht. Der AWM hat sich bereits dazu verpflichtet, Wertstoffhöfe bei künftigen Neuplanungen platzsparend analog zum Geschosswohnungsbau zu errichten. München wird somit zukünftig moderne Wertstoffhöfe mit mehr Service und Sicherheit erhalten. Insbesondere wird derzeit untersucht, wie ein Modularer Wertstoffhof auch in München temporär oder längerfristig sinnvoll eingesetzt werden könnte.

Windelrecycling - Anlage in Nijmegen



Abbildung 1: Beispielhafte Windelrecycling-Anlage in Nijmegen³

In Münchens Restmüll befinden sich ca. 10 % Hygieneprodukte (Windeln und Hygienepapier). Dies entspricht ca. 30.000 Tonnen pro Jahr. Nach Angaben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) verbraucht ein Kind in der gesamten Wickelphase etwa 5.000 Windeln. Das entspricht ca. 10 Millionen Windeln pro Tag in Deutschland.⁴ Dies führt dazu, dass Hygieneprodukte im Restmüll landen und wertvolle Ressourcen verloren gehen. Eine Möglichkeit, diese Ressourcen wieder dem Kreislauf zuzuführen stellt eine sogenannte Windelrecyclinganlage dar.

Außerdem unterstützt das Kommunalreferat (KR) im Rahmen des Zero Waste-Konzepts und abhängig von einer gesicherten Finanzierung ab dem Jahr 2024 Eltern und inkontinente Personen mit einem Zuschuss, wenn sie sich für ein Mehrwegwindelsystem entscheiden.

Die Stadträt_innen haben deshalb am zweiten Tag der Informationsreise die Windelrecyclinganlage in Nijmegen, Niederlande besucht. Das Zero Waste Ziel Ü 2 (35% weniger Restmüll bis 2035) könnte durch den Bau und Betrieb einer Windelrecycling unterstützt werden.

Im Rahmen einer Präsentation wurde den Stadträt_innen die Anlage und das Betriebsgelände vorgestellt. Anschließend hatten sie die Möglichkeit, die Recyclinganlage selbst zu besichtigen und sich ein Bild von den besonderen Bedingungen und dem Output vor Ort zu machen.

³ ARN B.V.; Elsinga Beleidsplanning & Innovatie B.V., <https://www.recyclediapers.com/>, abgerufen am: 14.09.2023.

⁴ Siehe <https://www.bmuv.de/meldung/mai-2019-umweltfreundliche-und-gesunde-windeln>, abgerufen am 14.09.2023.

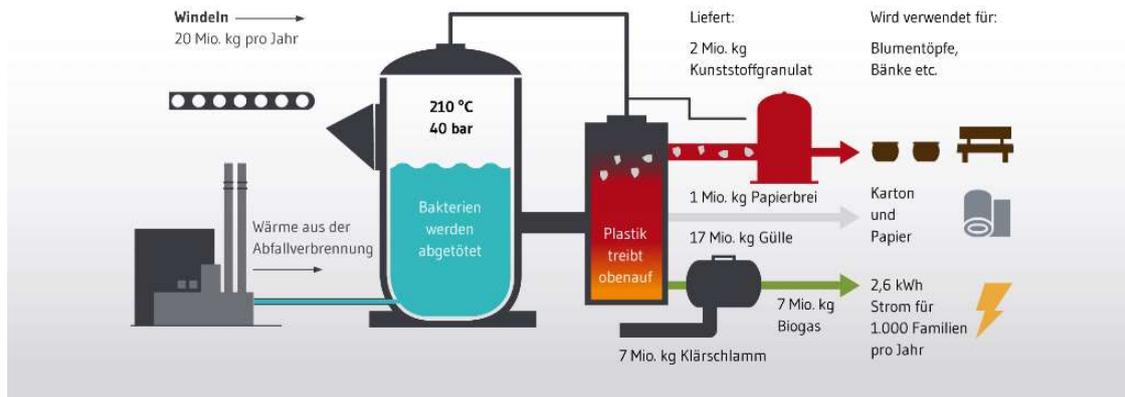


Abbildung 2: Darstellung des Windelrecycling-Prozesses⁵

Die Anlage und der Windelrecyclingprozess wurden im Detail vorgestellt. Die industriellen Rahmenbedingungen vor Ort erwiesen sich als sehr günstig für den Betrieb der Anlage. Diese kann den zur Reinigung der Windeln benötigten Dampf direkt von einer benachbarten Müllverbrennungsanlage beziehen, welche sich auf dem gleichen Gelände befindet. Auch die rechtlichen Rahmenbedingungen sind optimal, da die Windeln in der nahegelegenen Gemeinde in eigenen, separaten Säcken gesammelt, zu Wertstoffinseln gebracht oder zu Hause abgeholt werden. Auf diese Weise kann der Landkreis Nijmegen 15.000 t Abfall verwerten, der sonst thermisch verwertet worden wäre. Die Windelrecyclinganlage spielt somit eine wichtige Rolle bei der Reduzierung der Restmüllmenge und der Erhöhung der Recyclingquoten in Nijmegen.

Eine Windelrecyclinganlage könnte auch in München die Restmüllmenge reduzieren und die Erreichung der Zero Waste Ziele fördern. Hierzu soll eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben werden, um die ökologische und ökonomische Sinnhaftigkeit einer solchen Anlage in München zu erörtern.

⁵ <https://www.remondis-nachhaltigkeit.de/handeln/windelrecycling/?skip=1&cHash=aca37d674e24f3068ec85eeae7cb1266>, abgerufen am 14.09.2023.

Stadtverwaltung Amsterdam

Am dritten Tag der Reise besuchten die Stadträt_innen die Stadtverwaltung in Amsterdam. Dabei wurde deutlich, dass die abfallwirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Amsterdam ähnlich derer in München sind. Die Amsterdamer Müllabfuhr sammelt pro Einwohner_in und Jahr 377 Kilogramm Hausmüll (in München: 368 Kilogramm). Auch die Gesamtmenge des Restmülls ist vergleichbar (Amsterdam mit einer Bevölkerung von 921.000: 247.000 Tonnen; München: 302.000 Tonnen).

Amsterdam hat sich sehr ehrgeizige Ziele gesetzt: Bis 2030 sollen 50 Prozent weniger Rohstoffe verbraucht werden und bis 2050 soll die gesamte Wirtschaft auf eine „Circular Economy“ umgestellt werden. Um dieses Ziel zu erreichen, verfolgt die Stadt den Ansatz der „Donut Economy“, der von der britischen Ökonomin Kate Raworth entwickelt wurde. Dieses Konzept betont das Gleichgewicht zwischen den sozialen Grundbedürfnissen der Menschen und den ökologischen Grenzen des Planeten.

Dieses Gleichgewicht wird in Form eines Donuts visualisiert, wobei der innere Rand die Mindeststandards für menschliches Wohlbefinden darstellt und der äußere Rand die ökologischen Grenzen, die nicht überschritten werden dürfen. Ziel ist es, innerhalb dieses Donuts zu bleiben und gleichzeitig die Bedürfnisse der Menschen zu befriedigen sowie die Umwelt nachhaltig zu schützen.

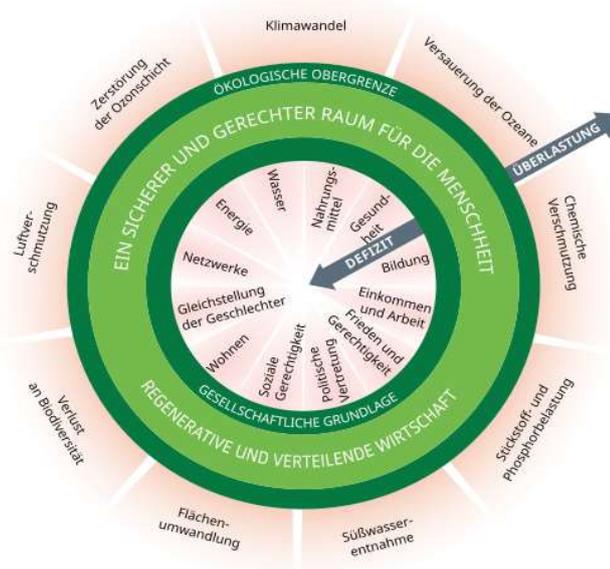


Abbildung 3: Die Donut-Ökonomie⁶

Ähnlich wie München motiviert Amsterdam seine Bürger_innen durch verschiedene Maßnahmen und Angebote, wie beispielsweise Repair-Cafés und Informationskampagnen, zur Reduzierung von Lebensmittelverschwendung. Die Abfallwirtschaft in Amsterdam und München steht vor ähnlichen Herausforderungen. So ist beispielsweise der Anteil an or-

⁶ https://de.wikipedia.org/wiki/Donut-%C3%96konomie#/media/Datei:Doughnut_economy_DE_normal.svg, abgerufen am 02.10.2023.

ganischem Material im Restmüll in beiden Städten ähnlich hoch. Amsterdam investiert daher erheblich, um dieses Problem zu lösen. Anders als in München funktioniert die Hausmüllsammmlung. Diese ist in den verschiedenen Stadtbezirken sehr unterschiedlich. Insbesondere ergab sich bis zum frühen Vormittag bei den teilnehmenden Stadträt_innen der Eindruck, dass das Problem der Vermüllung des öffentlichen Raums eher für größere Herausforderungen als in München sorgt.

3. Kosten und Finanzierung

Die Kosten für die geplante Machbarkeitsstudie zum Bau einer Windelrecyclinganlage werden auf 50.000 € geschätzt. Diese Kosten werden vom AWM finanziert.

4. Entscheidungsvorschlag

Der AWM gibt eine Studie in Auftrag, die den Bau einer Windelrecyclinganlage auf ihre Machbarkeit hin untersucht. Insbesondere soll die Frage beantwortet werden, inwieweit und wo eine solche Anlage in München ökologisch und ökonomisch sinnvoll ist.

5. Beteiligung der Bezirksausschüsse

In dieser Angelegenheit besteht kein Anhörungsrecht eines Bezirksausschusses.

6. Unterrichtung der Korreferentin und der Verwaltungsbeirätin

Der Korreferentin des KR, Frau Stadträtin Anna Hanusch, und der Verwaltungsbeirätin, Frau Stadträtin Kathrin Abele, wurde ein Abdruck der Sitzungsvorlage zugeleitet.

7. Beschlussvollzugskontrolle

Diese Sitzungsvorlage soll nicht der Beschlussvollzugskontrolle unterliegen, weil dem Stadtrat über das Ergebnis der Machbarkeitsstudie berichtet wird.

II. Antrag der Referentin

1. Der Abfallwirtschaftsbetrieb München gibt eine Studie in Auftrag, die den Bau einer Windelrecyclinganlage auf ihre Machbarkeit hin untersucht. Insbesondere soll die Frage beantwortet werden, inwieweit und wo eine solche Anlage in München ökologisch und ökonomisch sinnvoll ist.

2. Der Stadtrat nimmt die Ergebnisse der Stadtratsreise zur Kenntnis
3. Diese Sitzungsvorlage unterliegt nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

III. Beschluss

nach Antrag

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Die Vorsitzende

Die Referentin

Verena Dietl
3. Bürgermeisterin

Kristina Frank
Berufsmäßige Stadträtin

- IV. Abdruck von I. mit III.
über das Direktorium HAll/V – Stadtratsprotokolle
an das Revisionsamt
an das Direktorium – Dokumentationsstelle
an die Stadtkämmerei
z.K.
- V. Wv. Kommunalreferat - Abfallwirtschaftsbetrieb - KS-PA

Kommunalreferat

I. Die Übereinstimmung vorstehenden Abdrucks mit der beglaubigten Zweitschrift wird bestätigt.

II. An
Kommunalreferat - SB
z.K.

Am _____