Aufbruch in eine neue Kreislaufwirtschaft

Geschäftsbericht 2019

2019 – Zahlen im Überblick

MITARBEITER_INNEN

1.591 Gesamtzahl Mitarbeiter_innen
29 Nationalitäten

215 Frauen, davon
20 im operativen Bereich und
195 in der Verwaltung
1.376 Männer, davon
1.153 im operativen Bereich und
223 in der Verwaltung

500 Mülllader
4 Müllladerinnen

223 Kraftfahrer
1 Kraftfahrerin

168 Männer auf den Wertstoffhöfen
16 Frauen auf den Wertstoffhöfen

112 Führungskräfte, davon **89** Männer und **23** Frauen

UNTERNEHMEN

383,00 Mio. € Bilanzsumme
224,50 Mio. € Umsatzerlöse

CONTAINERDIENST

128.612 t transportierte Abfälle durch den Containerdienst
146 Containerbewegungen durchschnittlich täglich
1.041 t entsorgte Abfälle auf dem Oktoberfest (Restmüll, Papier und Glasbruch)

SERVICE

85,5 % Kundenzufriedenheit bei den Bürger_innen
68.633 telefonische Beratungen
20.061 schriftliche Beratungen
41 Delegationen empfangen (national und international)

EINSAMMELDIENST

154 Mülleinsammelpartien
59.556 Tonnenleerungen pro Tag

WERKSTATT

12.018 Reparaturaufträge insgesamt, davon
2.161 instandgesetzte Mülleinsammelfahrzeuge und
644 Containerfahrzeuge

WERTSTOFFHÖFE INKLUSIVE PROBLEMSTOFFSAMMLUNG

2,0 Mio. Anlieferungen jährlich
89.226 t Sammelmenge

FUHRPARK

355 Fahrzeuge insgesamt

90 Pkw und Kleintransporter, davon **19** E-Autos, **8** Hybrid-Pkw, **3** Hybrid-Plug-in-Pkw

193 Müllfahrzeuge, davon **2** Müllfahrzeuge light

52 Containerfahrzeuge, davon **1** Hybrid-Abrollkipper

Rest: Sonderfahrzeuge wie Kofferfahrzeuge, Kehrmaschinen und andere

3-TONNEN-SYSTEM

299.272 t Restmüll-Sammelmenge

77.448 t Papier-Sammelmenge

44.899 t Bioabfall-Sammelmenge

175.541 Restmülltonnen

148.363 Papiertonnen

133.503 Biotonnen

RESSOURCENSCHUTZ

59,9 % Verwertungsquote

55,7 % Recyclingquote

9 Onlineportale zur Förderung der Abfallvermeidung: Vermeidungstermine, Flohmarktportal, Leihlexikon, Reparaturführer, Repair Cafés, Secondhandführer, Verschenkportal, öffentliche Bücherschränke, Abfallvermeidungstipps

1 Gebrauchtwarenkaufhaus

PHOTOVOLTAIK

267.919 kWh Strom, erzeugt aus Photovoltaik (Carportdach und Wertstoffhof Mühlangerstraße)

ABFÄLLE ZUR VERWERTUNG UND BESEITIGUNG AUS MÜNCHNER HAUSHALTEN

559.109 t Abfall

358 kg pro Einwohner und Jahr

TROCKENFERMENTATIONSANLAGE

20.050 t verarbeitete Menge insgesamt

6.065 t erzeugter Kompost

1.918 MWh erzeugter Strom

MÜNCHNER REGIONALERDEN

6.489 20-l-Säcke Blumenerde verkauft

16.525 45-l-Säcke Blumen- und Pflanzerde verkauft

13.336 45-l-Säcke torffreie Bioerde verkauft

421 t Erdenprodukte (Erden, Mulche und Humus) verkauft

5.223 t Kompost als lose Ware verkauft

HEIZKRAFTWERK

700.385 t verbrannte Abfallmenge

101.779 MWh erzeugter Strom aus Müll

834.986 MWh erzeugte Fernwärme

Liebe Leser_innen,

wenn wir jetzt zurückblicken auf das Jahr 2019, dann scheint es, als blickten wir in eine andere Zeit. Niemand hätte sich damals vorstellen können, dass uns ein Jahr später eine weltweite Pandemie dazu zwingen würde, alle Aktivitäten drastisch zurückzuschrauben.
Alle Aktivitäten? Nein, es wurde sehr schnell klar, dass einige Bereiche unseres öffentlichen Lebens systemrelevant sind. Das bedeutet: Auch in kritischen Zeiten kann auf diese nicht verzichtet werden. Dazu gehört auch die Abfallwirtschaft. In unserer Stadt übernimmt diese Aufgabe der kommunale Abfallwirtschaftsbetrieb München (AWM).

2019 war für den AWM gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Initiativen.

Zum einen pflegte, stärkte und entwickelte der AWM Institutionen und Einrichtungen, die seit vielen Jahren etabliert und aus München nicht mehr wegzudenken sind: Das 3-Tonnen-System, die Münchner Wertstoffhöfe, das Gebrauchtwarenkaufhaus Halle 2 und nicht zuletzt das Mehrweggebot auf der Wiesn, das nun schon seit knapp 30 Jahren für mehr Nachhaltigkeit auf dem Oktoberfest sorgt.

Zum anderen beobachtet der AWM aktuelle Entwicklungen und handelt, wenn es darum geht, Abfälle zu vermeiden oder sie optimal zu recyceln. Mit Kampagnen und neuen Formaten der Kommunikation, wie zum Beispiel kurzen Videos, bringt der AWM den Münchner_innen nahe, dass es beispielsweise bessere Alternativen zum Einweg-Kaffeebecher gibt und dass Plastik in der Biotonne nichts zu suchen hat.

Ganz wichtig ist mir aber der Blick in die Zukunft, denn wir müssen heute schon die richtigen Weichen für eine gut funktionierende Abfallwirtschaft von morgen und übermorgen stellen.
Besser noch: für eine Circular Economy oder Kreislaufwirtschaft, in der es idealerweise kaum noch Abfälle geben wird. Dafür haben wir 2019 ein Stadtratshearing initiiert, dessen interessante Ergebnisse Sie in diesem Bericht lesen können.

Ebenso wichtig sind mir die Investitionen in die Bildung der nachkommenden Generationen und in die Sicherheit unserer Fahrzeuge und unserer Beschäftigten. In Sachen Verkehrssicherheit, in der Umweltpädagogik und beim Thema „Zero Waste City“ haben wir 2019 wichtige Meilensteine gesetzt. Jetzt gilt es, weiter die neuesten Maßstäbe umzusetzen.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen.
Bitte bleiben Sie gesund!

Herzlichst

Kristina Frank
1. Werkleiterin und Kommunalreferentin

Wandel und Kontinuität: Seit September 2019 darf ich als 2. Werkleiterin und operative Chefin einen der größten kommunalen Entsorgungsbetriebe Deutschlands mitgestalten. Vom ersten Tag an war es mir wichtig, bewährte Strukturen zu stärken und gleichzeitig eine kontinuierliche Weiterentwicklung zu fördern.

Das ist uns im Jahr 2019 schon hervorragend gelungen. Vieles wurde gefestigt und vorangetrieben, was die Kontinuität unserer täglichen Dienstleistungen für München im Bereich der Abfallwirtschaft nachhaltig sichert. Das 3-Tonnen-System hat sich in über 20 Jahren bewährt und zu einem signifikanten Rückgang der Restmüllmenge pro Kopf geführt. Die fortlaufende Sanierung unserer Wertstoffhöfe ist fast abgeschlossen. Unser Gebrauchtwarenkaufhaus Halle 2 gilt als Vorzeigeprojekt der Wiederverwendung.

Ich freue mich, dass der AWM als kommunaler Eigenbetrieb die Sammlung und Entsorgung des Münchner Hausmülls Tag für Tag sicher und zuverlässig garantiert. Das hat sich insbesondere in turbulenten Zeiten wie der Corona-Pandemie als überaus wichtig und unerlässlich herausgestellt. Dafür trägt der AWM die Verantwortung.

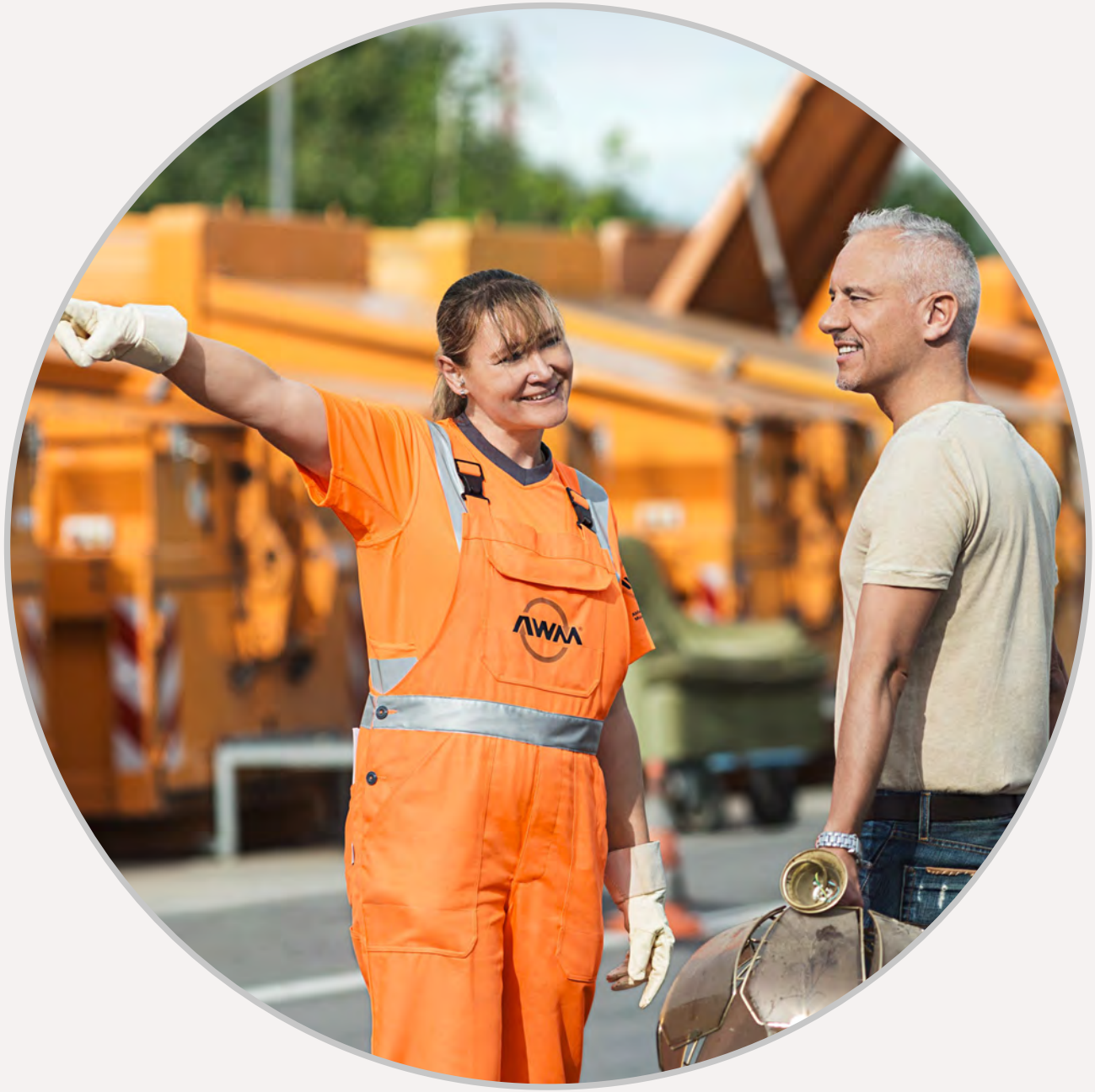
Aber Verantwortung übernehmen bedeutet auch, die Zeichen der Zeit zu erkennen und den Wandel mitzugestalten, ja gerade im Wandel die Kontinuitätund Zuverlässigkeit langfristig zu gewährleisten.

Deshalb setze ich mich dafür ein, dass wir Gutes noch besser machen und dass sich München immer mehr zu einer abfallarmen Stadt entwickelt. Der verantwortungsvolle Umgang mit den Ressourcen unserer Erde wird in Zukunft immer größere Bedeutung erlangen. Dies geht nur, wenn wir gemeinsam mit der Stadtgesellschaft an einem Strang ziehen und in Innovation, Bildung und Klimaschutz investieren.

Ich werde auch in Zukunft darauf hinwirken, dass der AWM seinen bedeutenden Beitrag zu einer guten Lebensqualität der Münchner_innen leistet und dies langfristig garantiert.

Herzlichst

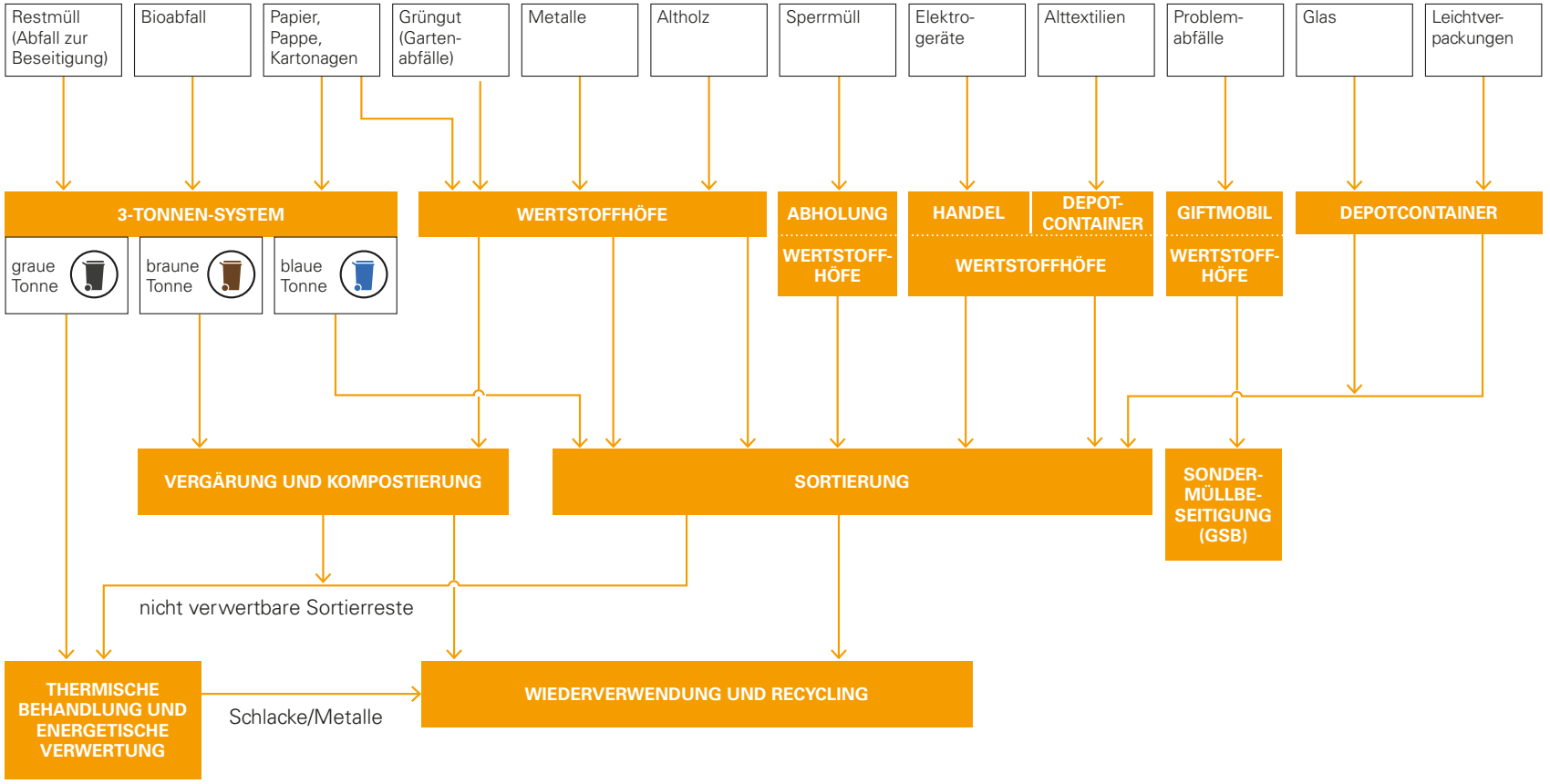
Sabine Schulz-Hammerl
2. Werkleiterin


AWM

Inhaltsverzeichnis

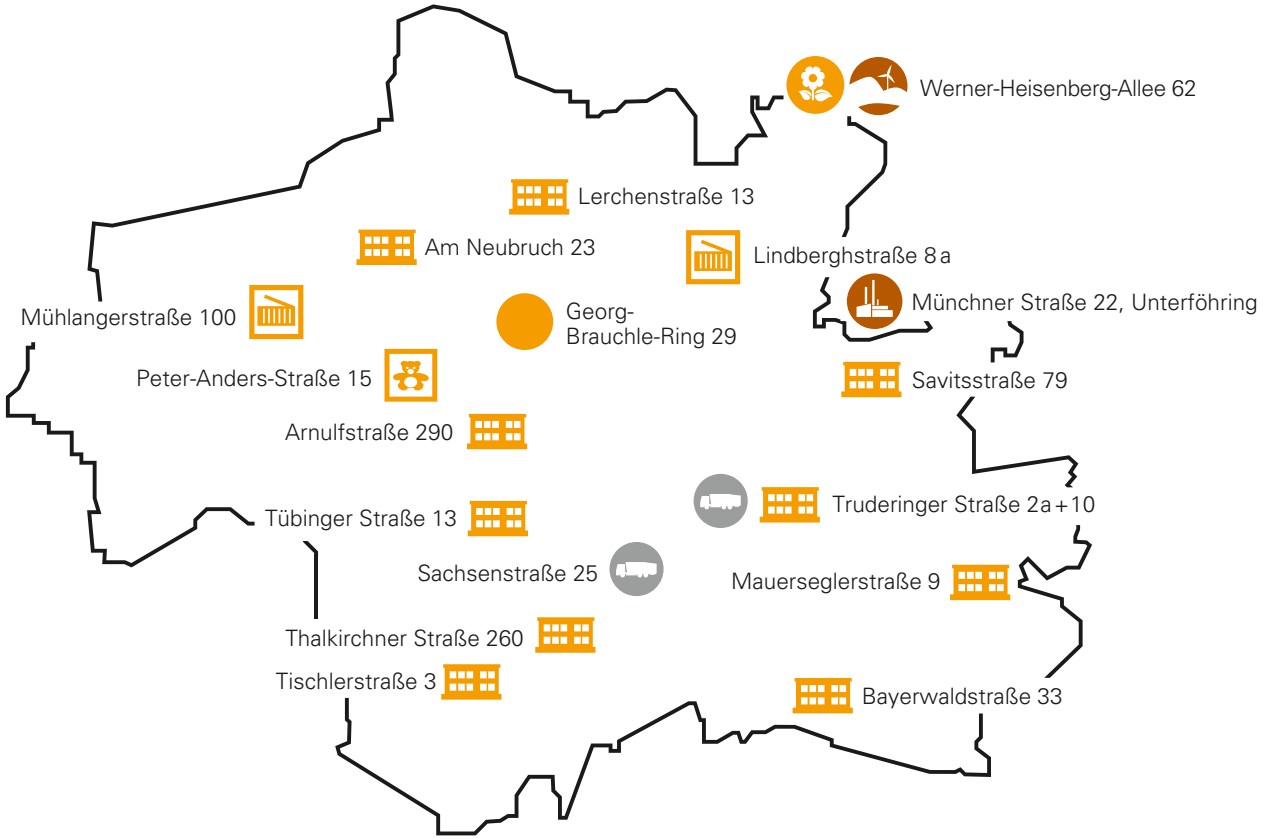
Vorwort der Werkleitung **2**
Das Münchner Entsorgungssystem **7**
AWM-Standorte und -Anlagen **8**
Chef(innen)sache **9**
Highlights 2019 ..... **11**
Sanierung der Wertstoffhöfe Arnulfstraße und Lerchenstraße 11
Die erfolgreichste Trennungsgeschichte seit 20 Jahren 12
Erfolgsstory Halle 2 14
Halle 2 – Sonderaktionen 16
Wiesn – besser trennen 17
Preis der Wiesnwirte 19
Erstmals Entsorgung von Christbäumen auf öffentlichen Flächen 20
Abfallvermeidung wichtiger als Recycling 21
Kampagne: Plastik raus aus der Biotonne 23
Videos zu Abfallvermeidung, Mülltrennung und Recycling in Gebärdensprache 25
Der AWM produziert die Video-Reihe „Sauber informiert“ 26
Kinder malen Müllplakate 27
Der AWM macht mobil 28
Das 100. E-Auto der Stadt München 30
Sicherheit first 31
Circular Economy – Status Quo und Chancen einer zirkulären Wirtschaft in München 32
Auszug aus dem Lagebericht **34**
I. Vorbemerkungen 34
II. Inhalt des Lageberichts 36
Bilanz – Aktivseite **44**
Bilanz – Passivseite **45**
Gewinn- und Verlustrechnung **46**
Abfall- und Wertstoffmengen **47**

Das Münchner Entsorgungssystem



AWM-Standorte und -Anlagen

- AWM-Zentrale mit zwei Betriebshöfen und Kfz-Werkstatt
- Wertstoffhof
- Wertstoffhof plus
- Betriebshof
- Trockenfermentationsanlage und Erdenwerk
- Gebrauchtwarenkaufhaus Halle 2
- Heizkraftwerk Nord
- Entsorgungspark Freimann



Chef(innen)sache

VITA

Jahrgang **1967,** verheiratet, zwei Kinder

1986 Studium „Geoökologie", Universität Bayreuth

1991 Fraunhofer Institut für Atmosphärische Umweltforschung, Garmisch-Partenkirchen

1993 Abfallverwertung Augsburg GmbH (AVA), Leitung PR/Vertrieb

1998 Aufbaustudium „Betriebswirtschaftslehre", FH Neu-Ulm

2005 Abfallwirtschaftsbetrieb München (AWM), Leitung Marketing/Vertrieb

2016 Deutsches Museum, Leitung Kommunikation/Strategie

2018 Abfallwirtschaftsbetrieb Fürstenfeldbruck, Werkleitung

seit September 2019: 2. Werkleiterin des AWM

Seit September 2019 ist Sabine Schulz-Hammerl 2. Werkleiterin des Abfallwirtschaftsbetriebs München (AWM). Sie ist verantwortlich für die Umsetzung der strategischen Ausrichtung und das operative Tagesgeschäft des Betriebs.

Vier Monate – vier Fragen

Wie war es für Sie, im September 2019 die Stelle als 2. Werkleiterin im AWM anzutreten?

Es war für mich ein „Zurückkommen", da ich ja zuvor von 2005 bis 2015 schon als Leiterin der Abteilung Marketing und Vertrieb beim AWM tätig war. Es hat mich wirklich sehr gefreut, dass ich von allen so freundlich empfangen und aufgenommen worden bin. Ein gutes und harmonisches Miteinander ist die beste Grundlage für eine konstruktive Zusammenarbeit.

Was möchten Sie der Belegschaft mitteilen?

Ich möchte mich ganz herzlich bedanken bei allen, die das Jahr 2019 so erfolgreich gestaltet haben: Dieser Dank gilt insbesondere der Interims-Werkleitung Michaela Jüngling, aber auch allen Mitarbeiter_innen aus den verschiedensten Bereichen und unterschiedlichen Hierarchie-Ebenen, die mich vom ersten Augenblick an wieder in der

AWM-Familie willkommen geheißen haben. Ein großes Dankeschön geht auch an alle Geschäftspartner_innen des AWM, die mir von Anfang an mit großer Sympathie und Offenheit begegnet sind.

Wie haben Sie den AWM bei Ihrer Rückkehr vorgefunden?

Ich habe gesehen, dass der AWM mit ganz viel Sachverstand handelt. Außerdem beweist er Tatkraft und großes Engagement. Mit diesen Bausteinen wird der AWM auch in Zukunft seine Aufgaben für München erfüllen und eine verantwortungsvolle Abfallwirtschaft betreiben können. Es ist ein gut aufgestellter Betrieb mit hervorragenden Entwicklungspotenzialen.

Welches Resümee ziehen Sie nach den ersten vier Monaten?

Vom ersten Tag an gab es viel zu gestalten. Der AWM hat sich noch nie auf dem Erreichten ausgeruht, sondern stetig weiterentwickelt. Ich freue mich darauf, diesen Prozess mit allen AWM-Beschäftigten fortzuführen – für unsere Stadt München.

Zukunftspläne

Welche Pläne haben Sie für die Zukunft des AWM?
Unser Auftrag ist natürlich, dass der AWM weiterhin als kommunaler Vorzeigebetrieb zuverlässig die Dienstleistungen für die Münchner Bürgerschaft anbietet und erbringt.

Aber selbstverständlich wollen wir nicht auf der Stelle treten, sondern uns weiterentwickeln und verbessern. Ich will es mit dem Zitat von Philip Rosenthal auf den Punkt bringen: „Wer aufhört, besser zu werden, hat aufgehört, gut zu sein".

Deshalb werden wir die hervorragende Strategiearbeit der letzten Jahre voranbringen und die Herausforderungen der Zukunft aktiv anpacken. Dabei ist es mir wichtig, partizipativ vorzugehen, das heißt, die Weiterentwicklung muss sowohl in Zusammenarbeit mit der Stadtgesellschaft als auch gemeinsam mit der Belegschaft erfolgen.

Mein Ziel ist es, die wachsende Stadt ökonomisch, ökologisch und sozial aktiv mitzugestalten. Dazu gehört, dass wir stetig darauf hinarbeiten, die Abfälle immer weiter zu reduzieren, so dass München eine abfallarme Stadt wird. Zero Waste München soll nicht nur ein Label sein, sondern aktiv umgesetzt und gelebt werden. Dafür werden wir vor allem Energie in Bildungs- und Aufklärungsarbeit investieren, um die Abfallvermeidung noch mehr im Bewusstsein der Stadtbevölkerung zu verankern. Wir werden konkrete Initiativen der Wiederverwendung stärken und ausbauen, wie zum Beispiel unser Gebrauchtwarenkaufhaus Halle 2. Abfalltrennung genießt weiterhin einen hohen Stellenwert. Wir müssen mehr Bioabfälle aus dem Restmüll und alle sonstigen vorhandenen Wertstoffe separat erfassen, um sie danach hochwertig zu recyceln.

Auf dem Zukunftsplan steht außerdem die Modernisierung der AWM-Liegenschaften und ein neuer Wertstoffhof plus, an dem gegen Bezahlung auch größere Mengen abgegeben werden können.

Damit wir unseren Beitrag für eine klimafreundliche Zukunft leisten, wird der AWM-Fuhrpark kontinuierlich sicherheitstechnisch und klimafreundlich, das heißt $C0_2$-arm, umgerüstet und ausgebaut.

Der demographische Wandel beschäftigt uns im Personalbereich sehr, und unsere Digitalisierungsprojekte machen uns fit für die Zukunft. Unsere Abfallbehandlungsanlagen kommen allmählich in die Jahre. Wir müssen die Vergärungsanlage für Bioabfälle ertüchtigen und erneuern. Auch für das Heizkraftwerk stehen viele Entscheidungen an. Außerdem werden wir in den nächsten Jahren die Deponien weiter sanieren.

Längst verstehen wir uns nicht mehr nur als Abfallwirtschaftsbetrieb, sondern als Akteur und Gestalter einer modernen Ressourcenwirtschaft.

Sie sehen: Es gibt viel zu tun – packen wir's an!

Sanierung der Wertstoffhöfe Arnulfstraße und Lerchenstraße

Sanierung des Bestandes

Der AWM legt großen Wert auf eine gut funktionierende Infrastruktur. Dafür müssen unter anderem alle zwölf Wertstoffhöfe im Stadtgebiet gut instand gehalten werden. Es ist unumgänglich, dass sie von Zeit zu Zeit aufwändig saniert werden. 2019 wurden die beiden Höfe in der Arnulfstraße und in der Lerchenstraße grundlegend modernisiert.

Wertstoffhof Arnulfstraße
Im Zuge der Sanierung wurde der Nymphenburger Wertstoffhof, der seit 1996 in Betrieb ist, den Bedürfnissen der Bewohner_innen angepasst. Die Problemstoffannahme an diesem Hof war in der Vergangenheit nur wenig genutzt worden. Sie wurde deshalb geschlossen. Da die Fläche an diesem Wertstoffhof sehr begrenzt und eine Erweiterung nicht möglich ist, hat der AWM stattdessen mehr Container für Sperrmüll, Gartenabfälle und andere Fraktionen aufgestellt, bei denen es in der Vergangenheit mitunter zu Engpässen gekommen war.

Leuchtstoffröhren, Auto- und Haushaltsbatterien, Dispersionsfarben, Mineralwolle und Gegenstände aus Asbestzement in kleinen Mengen, wie zum Beispiel Blumenkästen oder Fassadenplatten, können jedoch auch nach der Sanierung weiterhin dort abgegeben werden.

Für alle anderen Problemstoffe wie Chemikalien, Gifte, Blei, Laugen, Säuren, Lösungsmittel, quecksilberhaltige Substanzen u. v. m. steht künftig der Wertstoffhof in der Tübinger Straße täglich und das Giftmobil zusätzlich an jedem Dienstag an vier Standplätzen rund um den Standort Arnulfstraße zur Verfügung: Landshuter Allee 35, Steubenplatz, Wotanstraße 64 / Ecke Fafnerstraße und Ginhardt- / Ecke De-La-Paz-Straße.

Mit dieser Lösung bietet der AWM den Bewohner_innen von Neuhausen-Nymphenburg sogar einen bürgernäheren Service für die Entsorgung von Problemstoffen.

Wertstoffhof Lerchenstraße
Der Wertstoffhof in der Lerchenstraße in Feldmoching war bereits 1997 in Betrieb genommen worden und bedurfte daher ebenfalls einer umfangreichen Sanierung, die im Herbst des Jahres durchgeführt wurde.

Im Betriebsgebäude wurden die in die Jahre gekommenen Sanitäranlagen komplett erneuert sowie Küche und Büroräume neu gestaltet. Das Stauraumkonzept im Flurbereich ist nun optimiert. Außerdem wurde das Dach saniert.

Im Außenbereich hat der AWM Zentrierschienen für Absetzcontainer und Pressen montiert. Diese Schienen sorgen für mehr Sicherheit und ermöglichen eine einfachere Handhabe der Container. Insbesondere wird damit der Betonboden, auf dem die schweren Pressen stehen, beim Absetzen des Containers gegen Abplatzungen geschützt. Dadurch gibt es weniger Wassereintrag in den Beton und die Korrosion an der Armierung des Betons wird verhindert.

Auch bei dieser Sanierung in der Lerchenstraße hat der AWM den Hof den Bedürfnissen der Kundschaft angepasst und benutzerfreundlicher gestaltet: Insbesondere die Parkfläche ist nun größer, die Asphaltdecke wurde komplett erneuert und der Parkbereich neu markiert.

Daten zur Nutzung der beiden Wertstoffhöfe:

	Arnulfstraße	Lerchenstraße
Anlieferungen in 2018 (geschätzt)	110.000	160.000
Durchschnittliche Anlieferungen pro Tag in 2018 (geschätzt)	367	533
Angelieferte Mengen in 2018	4.964 t	6.924 t
Durchschnittlich angelieferte Menge pro Tag in 2018	16,55 t Das ist mehr als das Gewicht eines leeren Müllfahrzeugs	23,1 t Das entspricht ungefähr dem Gewicht von fünf ausgewachsenen Flusspferden

Die erfolgreichste Trennungsgeschichte seit 20 Jahren

Am 16. Juli 1999 wurde die letzte Biotonne aufgestellt: Das gesamte Münchner Stadtgebiet hatte nun für jeden Haushalt 3 Tonnen zur Verfügung: eine graue für Restmüll, eine braune für Bioabfälle und eine blaue für Altpapier und Kartonagen. Das 3-Tonnen-System, liebevoll „3-TOSY" genannt, war nun flächendeckend eingeführt.

Damit feierte das Münchner 3-Tonnen-System im Sommer 2019 ein stolzes 20-Jahre-Jubiläum, Grund genug, zurückzublicken.

Wie alles begann
In den 1960er Jahren schürte das deutsche Wirtschaftswunder die Konsumfreudigkeit der Bevölkerung, so auch bei der Münchner Bürgerschaft. Der erhöhte Konsum bewirkte auch, dass immer mehr einfach weggeworfen wurde: Die „Wegwerfgesellschaft" war geboren.

Mit der Wegwerfgesellschaft wuchsen auch die Müllmengen, ja sie entwickelten sich zu einer regelrechten Müllflut. Zwischen 1960 und 1990 verzehnfachte sich der Restmüll in München von 120.000 Tonnen auf 1,2 Millionen Tonnen. Immer mehr Müllverbrennungsanlagen und Deponien wurden notwendig.

Bis schließlich Mitte der 1980er Jahre in München eine regelrechte „Müllkrise" entstand.

München als Vorreiter in Deutschland
1989 wurde das neue Abfallwirtschaftskonzept (AWK) für die Stadt München verfasst. Es setzte vor allem auf:

- Abfallvermeidung vor Wiederverwertung,
- Wiederverwertung vor Müllverbrennung und
- Müllverbrennung vor Deponierung.

Das sind Grundsätze, die heute noch gelten und auch in Zukunft gelten sollten.

Der Stadtrat beschloss auf der Grundlage dieses Abfallwirtschaftkonzepts im Jahr 1993 die Einführung eines stadtweiten 3-Tonnen-Systems, um den Hausmüll zu trennen. Seitdem werden in München Restmüll, Bioabfälle und Papierabfälle getrennt gesammelt und verwertet.

Kristina Frank, 1. Werkleiterin des AWM (rechts), und Michaela Jüngling, stellvertretende 2. Werkleiterin, feiern den 3-TOSY-Geburtstag mit einer großen Torte.

München war damals übrigens Vorreiter in Deutschland: Es war die erste unter den damals zwölf deutschen Großstädten mit über 500.000 Einwohnern, die ein flächendeckendes 3-Tonnen-System einführte.

Tonnenverwaltung:
EDV löste Papierkärtchen ab

Das neue 3-Tonnen-System stellte das damalige „Amt für Abfallwirtschaft" vor eine große logistische Herausforderung: Alle Leerungsbezirke mussten neu eingeteilt werden, die Tonnenverwaltung stellte man von Papierkärtchen auf EDV um. Zum ersten Mal wurden die Touren per Computer geplant und der gesamte Betriebsablauf optimiert. Eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit in ganz München war notwendig. Aber es lohnte sich. Die Münchner Bevölkerung nahm das „3-TOSY" innerhalb kürzester Zeit gut an.

Deutlich weniger Restmüll

Die Hausmülltrennung in Restmüll, Bioabfälle und Altpapier / Kartonagen hat sich bis heute bewährt. In den vergangenen zwanzig Jahren konnte der AWM in München dadurch die Restmüllmenge, die pro Kopf im Jahr anfällt, von 225,64 kg auf 196,12 kg, also um satte 13% senken. Restmüll wird im Heizkraftwerk Nord verbrannt, recycelt werden kann dieser leider nicht. Bei der Müllverbrennung entstehen Fernwärme und Strom für Münchner Haushalte. Dagegen stieg die Menge der Bioabfälle um über 10% von anfangs 26,11 kg pro Einwohner und Jahr in 1999 auf 28,78 kg in 2019. Bioabfälle kommen in die Trockenfermentationsanlage des AWM. Dort entsteht durch Vergärung zunächst Biogas, das anschließend in Strom umgewandelt wird. Heutzutage können damit bis zu 1.500 Haushalte mit Strom versorgt werden, zudem wird die Prozesswärme für die Anlage selbst genutzt. Aus den Gärresten produzierte der AWM im Jahr 2019 über 6.000 t Kompost.

Nur der Verbrauch von Altpapier und Kartonagen ist gewichtsmäßig von 63,46 kg pro Einwohner und Jahr auf 54,12 kg zurückgegangen. Durch die Digitalisierung hat der Papierverbrauch in den letzten Jahren erheblich abgenommen, gleichzeitig sind Kartonagen durch den Onlinehandel gestiegen. Diese haben aber viel Volumen und relativ wenig Gewicht. Trotzdem könnte man aus dem in München getrennt gesammelten Altpapier über 1,2 Milliarden neue Schulhefte à 52 g herstellen.

Vergleichende Zahlen 3-Tonnen-System

		EW-Zahl		EW-Zahl	
	1999	1.298.537	**2019**	1.560.042	**Änderungsrate**
	gesamt (t)	pro Kopf (kg)	gesamt (t)	pro Kopf (kg)	pro Kopf (%)
Restmüll	293.000	225,64	305.954	196,12	**-13,08 %**
Papier / Kartonagen	82.400	63,46	84.428	54,12	**-14,72 %**
Bioabfälle	33.900	26,11	44.899	28,78	**10,23 %**

Erfolgsstory Halle 2

Die „Halle 2“ – Ein nachhaltiges Konsummodell

Viele Gegenstände, die noch gut erhalten, funktionstüchtig oder einfach nur schön oder kurios sind, werden Tag für Tag von den Münchner_innen ausrangiert und an den Wertstoffhöfen oder direkt in der Halle 2 abgegeben: Der Abfallwirtschaftsbetrieb München bietet diese Waren zu günstigen Konditionen im Gebrauchtwarenkaufhaus „Halle 2“ in Pasing, Peter-Anders-Straße 15, an, ein Kaufhaus, das sich immer größerer Beliebtheit erfreut. Die Kunden finden hier nicht nur eine reichhaltige Auswahl an Dingen des täglichen Lebens, auch exklusive Einzelstücke, Brauchbares für Künstler und Bastler, Kurioses und Liebhaberstücke sind in dem bunten Angebot enthalten, das die Mitarbeiter_innen des AWM kontinuierlich auffüllen. Schnäppchenjäger, Sammler und Sparfüchse können hier fündig werden. An den Samstagen kommen ganz besondere Stücke in die Versteigerung: Ein Highlight für viele Fans außergewöhnlicher Gegenstände.

Entstehungsgeschichte der Halle 2

Die Halle 2 wurde 2001 ins Leben gerufen: Zu viele schöne, gut erhaltene und zum Teil auch kuriose Gegenstände wurden an den Wertstoffhöfen abgegeben. Sie einfach wegzuwerfen, war eine aus städtischer Sicht nicht hinnehmbare Verschwendung. Daher beschloss der Stadtrat, diese Gegenstände den Münchner_innen in einem Gebrauchtwarenkaufhaus zum Kauf anzubieten. Zunächst fand der Verkauf in einer alten Fahrzeughalle in der Sachsenstraße statt, der „Halle 2“. Damit war der Name des Kaufhauses geboren. 2016 zog die Halle 2 nach München Pasing in die Peter-Anders-Straße 15 um. Auf einer Verkaufsfläche von rund 800 qm mit einer modernen und funktionalen Ladeneinrichtung bietet die Halle 2 ein breites Sortiment zu günstigen Preisen.

Wiederverwenden statt Wegwerfen, heißt die Devise

Abfallvermeidung ist ein viel genutzter Begriff und doch gewinnt er immer mehr an Bedeutung. Denn obwohl in der Abfallhierarchie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sogar gesetzlich vorgeschrieben ist, dass die Abfallvermeidung noch vor dem Recycling (stoffliche Verwertung) und vor der Verbrennung (thermische Verwertung) rangiert, tendierte unser Konsumverhalten in den letzten Jahren und Jahrzehnten immer mehr zu Einwegprodukten, zu Verpackungen, die nur einmal verwendet werden, zu kurzlebigen Artikeln, zur Wegwerfmentalität. Dabei ist Abfallvermeidung aus ökologischer Sicht enorm wichtig: Sie ist die effizienteste Möglichkeit, Ressourcen zu sparen. Und das gelingt mit der Halle 2 ganz besonders gut.

Der Lebenszyklus von rund 1.000 Tonnen gut erhaltener Artikel pro Jahr wird durch die Halle 2 verlängert: All diese Gegenstände werden wieder unter die Leute gebracht, anstatt in der Verbrennung oder in Recyclinganlagen zu landen. Das schont nicht nur die Ressourcen, sondern auch den Geldbeutel der Münchner Bürger_innen.

Die gesamten Einnahmen der Halle 2 gehen in die Bilanz des AWM ein und tragen so dazu bei, dass die Münchner Müllgebühren stabil bleiben.

Sortiment:

- Sport und Hobby
- Elektrogeräte
- Spielzeug und Kinderartikel
- Unterhaltungselektronik und IT
- Film, Musik und Bücher
- Haushaltswaren
- Wertvolles wie Uhren, Schmuck, Bilder und Gemälde
- Möbel und Leuchten
- Garten und Handwerk
- Sonstiges, wie Teppiche, Taschen und Koffer

Partner für nachhaltige Lebensstile auf sozialer Ebene

„Besonders am Herzen liegt mir die sozialgesellschaftliche Komponente", betont Sabine Schulz-Hammerl, 2. Werkleiterin des AWM.

Denn neben dem Verkauf setzt der AWM bei der Vorbereitung zur Wiederverwendung auf Kooperationen: Sicherheitstests, Funktionstests und Reparaturen werden von sozialen Institutionen übernommen, die Menschen eine Chance zur Wiedereingliederung ins Berufsleben bieten. Diese Einrichtungen prüfen IT-, Kommunikations- und elektrische Haushaltsgeräte, die dann in der Halle 2 neue Besitzer finden. Auch reparaturbedürftige Fahrräder, Waschmaschinen, Geschirrspüler und Trockner werden von den Sozialbetrieben wieder auf Vordermann gebracht.

Zusätzlich stehen immer wieder Repair Cafés in Kooperation mit Münchner Initiativen auf dem Programm: Bürger_innen können dann ihre mitgebrachten Gegenstände kostenlos unter der Anleitung von Fachkräften reparieren.

Der AWM entwickelt sich mit dieser Institution mehr und mehr zum Partner für nachhaltige Lebensstile. Er erhielt für die Halle 2 im November 2017 den unter europäischen Großstädten begehrten Eurocities Award in der Sparte „Kooperation".

Eine Win-win-win-win-win-Situation

Die Halle 2 hat gleich mehrere Vorteile:

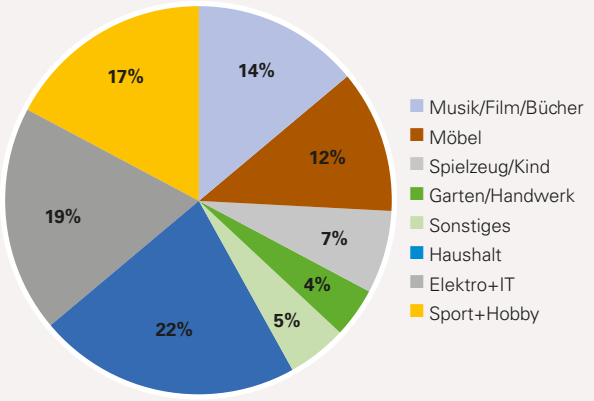
- Einsparung von Ressourcen: Pro Jahr werden rund 1.000 Tonnen an gut erhaltenen Gegenständen vor dem Wegwerfen bewahrt und stattdessen wiederverwendet,
- günstige Einkaufsmöglichkeit für jedermann,
- Stabilisierung der Münchner Müllgebühren durch die Erlöse,
- Schaffung sozialversicherungspflichtiger Arbeitsplätze,
- Kooperation mit sozialen Institutionen, die eine berufliche Integration fördern.

Das Kreislaufmodell der Halle 2

Zahlen–Daten–Fakten zur Halle 2

- Mit der Halle 2 führt der AWM **pro Jahr rund 1.000 Tonnen** gut erhaltener Gegenstände der Wiederverwendung zu.
- **Pro Monat** besuchen circa **3.500 Kunden** die Halle 2 und kaufen dort ein.
- Die **vier** am meisten nachgefragten **Warengruppen** sind:
  - Haushaltswaren wie Geschirr und Gläser,
  - Elektro- und IT-Geräte,
  - Sport und Hobby,
  - Medien wie Bücher, Schallplatten, DVD, CD.
- Der **Trend zu original Vintage-Artikeln** aus den 50-70er Jahren ist sehr groß.
- **Seltene und besondere Stücke**, die 2019 über den Ladentisch der Halle 2 gingen:
  - 80-Zoll-Fernseher,
  - Gleitschirmausrüstung,
  - altes Hörrohr,
  - kleiner Kinderbus,
  - Moriskentänzer.

Umsätze in der Halle 2 im Jahr 2019 nach Warengruppen:

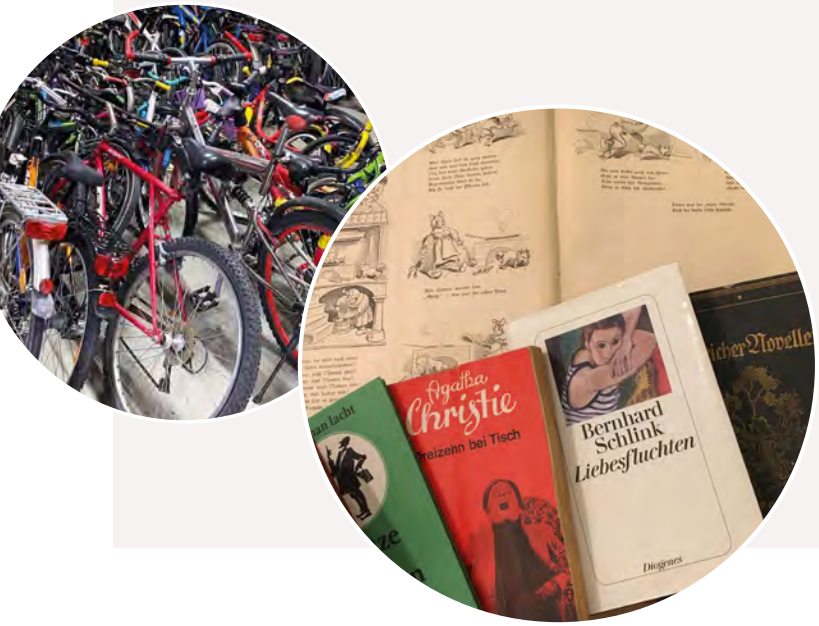


Halle 2 – Sonderaktionen

Sonderaktionen 2019

Im Frühjahr und im Herbst gab es einen Sonderrabatt von satten 50 % auf alle Fahrräder in der Halle 2. Bereits vor der Eröffnung um 9 Uhr hatten sich an diesen Samstagen vor der Eingangstüre lange Schlangen gebildet. Deshalb füllte das Personal den Verkaufsraum um 12 Uhr noch einmal auf, damit Langschläfer_innen nicht leer ausgehen mussten. Insgesamt verkaufte die Halle 2 bei diesen Sonderaktionen fast 200 Fahrräder.

Im Sommer konnten sich Leseratten und Bücherwürmer für die Ferien noch günstig mit viel Lesestoff eindecken: Jedes Buch kostete im August nur noch 50 Cent. Das gefiel der Kundschaft der Halle 2: Gut 2.800 Bücher gingen während dieses Zeitraums über die Ladentheke.



Weihnachtsversteigerung

Seit vielen Jahren organisiert der AWM die beliebte Weihnachtsversteigerung in der Halle 2. Dabei gehen ganz besondere, manchmal wertvolle oder auch kuriose Gegenstände über den Ladentisch. Der Erlös der Versteigerung fließt, wie alle Erlöse der Halle 2, nach Abzug aller Kosten in den Gebührenhaushalt ein.

Am Samstag, den 7. Dezember 2019, kamen um 11 Uhr viele Schnäppchen unter den Hammer, zum Beispiel ein singender und tanzender Weihnachtsmann, ein Kaffeeservice aus Meißner Porzellan oder ein großes signiertes Ölgemälde, das ein Löwenrudel darstellte.

Wer noch ein besonderes Weihnachtsgeschenk suchte oder sich selbst für wenig Geld eine Freude machen wollte, konnte hier fündig werden.

Sabine Schulz-Hammerl, seit September 2019 2. Werkleiterin des AWM, versteigerte persönlich die ersten Kuriositäten.

Zum Ersten, zum Zweiten und zum Dritten: Sabine Schulz-Hammerl brachte den Zinnhumpen und einen singenden Weihnachtsmann unter den Hammer.

Wiesn – besser trennen

Wiesn 2019

Seit Jahren verwirklicht der AWM die Prinzipien einer ökologischen Abfallwirtschaft auf der Wiesn, dem größten Volksfest der Welt. Das Einwegverbot, das seit 1991 besteht, bedeutet vor allem: keine Pappbecher, keine Pappteller, kein Plastikgeschirr, keine Getränkedosen, nur Mehrweg-Pfandflaschen und wiederverwendbare Transportbehältnisse.
Dadurch ist die Menge an **Restmüll pro Wiesngänger deutlich zurückgegangen**: Vor dem Einwegverbot betrug sie rund 2 kg, heutzutage sind es unter 200 g!

Kristina Frank, Kommunalreferentin und 1. Werkleiterin des AWM: „Das Münchner Oktoberfest ist mit seinem Abfallmanagement auf der Wiesn ein weltweites Vorbild und zeigt, dass Abfallvermeidung auch bei Großveranstaltungen hervorragend funktioniert."

Die Abfälle werden auf der Wiesn getrennt nach folgenden Fraktionen gesammelt:

- Restmüll,
- Glas / Glasbruch,
- Papier und Kartonagen,
- Kehricht,
- Speisereste.

Der AWM sammelt Restmüll, Glas / Glasbruch und Papier / Kartonagen aus den Containern und Müllpressen an den Zelten und aus den Umleerbehältern, die vor allem an den Eingängen der Wiesn aufgestellt sind. Das Baureferat kümmert sich um den Straßenkehricht, Spezialfachfirmen entsorgen die Speisereste.

Was passiert mit den Abfällen?
Der Restmüll, den der AWM abholt, wird ebenso wie der Straßenkehricht am Heizkraftwerk Nord verbrannt. Alleine durch die Mengen, die auf dem Oktoberfest jedes Jahr anfallen, können im Schnitt 220 mittelgroße Wohnungen mit Fernwärme und 23 Personen ein Jahr lang mit Strom versorgt werden.
Aus dem getrennt gesammelten Glasbruch könnten fast 34.000 neue Bierkrüge hergestellt werden.
Nach Auskunft der Speiseresteverwerter entstehen aus den Speiseresten der Wiesn Gärsubstrate für Biogasanlagen und Fette für die Biodieselproduktion.
Auch das Altpapier der Wiesn kann sehr gut recycelt werden: Es würde für circa 180.000 neue Tageszeitungen ausreichen.

Optimierte Mülltrennung auf der Wiesn
Der AWM arbeitet kontinuierlich an der Abfallvermeidung und Mülltrennung auf dem Oktoberfest: So wurden 2019 erstmals auch auf der Oidn Wiesn vier neue große Container für Altpapier aufgestellt. Zudem sind während des ganzen Festbetriebs Mitarbeiter_innen des AWM im Einsatz um:

(V.l.n.r.): Manuel Pretzl, damaliger 2. Münchner Bürgermeister, Kristina Frank, Kommunalreferentin und 1. Werkleiterin des AWM, und Clemens Baumgärtner, Referent für Arbeit und Wirtschaft und Wiesn-Chef.

- täglich die Standplätze für Abfalltonnen zu überwachen,
- Wirte und Reinigungspersonal zu beraten,
- die Einhaltung des Einwegverbots und die Mülltrennung zu kontrollieren und
- in ständigem Kontakt und Austausch mit den Wiesn-Wirten zu stehen, um Optimierungspotential zu erkennen und auszuschöpfen.

Immer weniger Restmüll und bessere Trennung
Dieser stetige Einsatz trägt Früchte:
Im Vergleich zum Vorjahr (2018) fiel die Abfallbilanz der Wiesn deutlich besser aus, das heißt, die Restmüllmenge sank, die Wertstoffmengen (Papier / Kartonagen und Glas / Glasbruch) stiegen.

Abfallmengen insgesamt, die der AWM auf der Wiesn entsorgt, Vergleich 2018 und 2019:

Jahr	2018	2019	Änderung in t:	Änderung %:
Restmüll in t	1033	896,89	-136,11	-13,18%
Papier / Kartonagen in t	50	65,07	+15,07	+30,14 %
Glasbruch (Maßkrüge) in t	66	79,04	+13,04	+19,76 %
Summe gesamt in t:	**1.149**	**1.041**		

Abfallmengen pro Wiesnbesucher in Gramm:

Jahr	2018	2019	Änderung in t:
Restmüll in t	163,97	142,36	-21,61
Papier / Kartonagen in t	7,94	10,33	+2,39
Glasbruch (Maßkrüge) in t	10,48	12,55	+2,07
Summe gesamt in t:	**182,39**	**165,24**	

Insgesamt sind die vom AWM gesammelten Abfälle um fast 10 % zurückgegangen. Der Restmüll hat von 2018 auf 2019 um über 13 % abgenommen, während die Mengen an Altpapier und Kartonagen, die gut recycelt werden können, um über 30 % zugenommen haben. Auch der getrennt gesammelte Glasbruch, der eingeschmolzen und wiederverwertet werden kann, hat sich um fast 20 % erhöht.

Die vom AWM entsorgte Müllmenge pro Wiesnbesucher_in betrug im Jahr 2018 noch über 180 g, im Jahr 2019 nur noch 165 g.

Die Wiesn-Taskforce des AWM
Jede Nacht leerten Mitarbeiter_innen des AWM zwischen 2 und 8 Uhr morgens die Müllcontainer zwischen den Zelten sowie die Abfallbehälter.

2019 stellte und leerte der AWM auf der Wiesn:

19 Container / Pressen für Restmüll
14 Container / Pressen für Papier und Kartonagen
6 Container für Glas / Glasbruch
69 Umleerbehälter für Restmüll
2 Umleerbehälter für Papier

Kristina Frank, 1. Werkleiterin des AWM, erläutert die Mülltrennung an einer Müllpresse auf der Oidn Wiesn.

Techniker_innen der AWM-Werkstatt waren im Turnus Tag und Nacht im Stand-by-Modus, um bei Bedarf Reparaturen an Fahrzeugen, Containern und Abfallpressen durchzuführen.

Insgesamt waren im Einsatz: 20 Fahrer_innen und Disponent_innen, 8 Techniker_innen aus der Werkstatt und 3 Mitarbeiter_innen für die Kontrolle zur Einhaltung des Einwegverbots und der Mülltrennung.

Ziele und Ausblick
Der AWM setzt auch in Zukunft auf das bewährte Konzept der Abfallvermeidung und Mülltrennung auf dem Münchner Oktoberfest und baut dieses weiter aus:
- kontinuierliche Reduzierung des Restmülls,
- Einwegverbot als Benchmark für andere Volksfeste,
- strikte Mülltrennung,
- stabile Verankerung des ökologischen Managements und
- partnerschaftliche Beratung statt Kontrollen.

Preis der Wiesnwirte

AWM erhält Preis der Wiesnwirte 2019 für Erfolgskonzept „Mehrweg auf der Wiesn“

Für den starken Einsatz und das ökologische Abfallmanagement auf der Wiesn hat der Abfallwirtschaftsbetrieb München (AWM) im Rahmen des Standkonzertes zu Füßen der Bavaria am 29. September 2019 den Preis der Wiesnwirte erhalten.

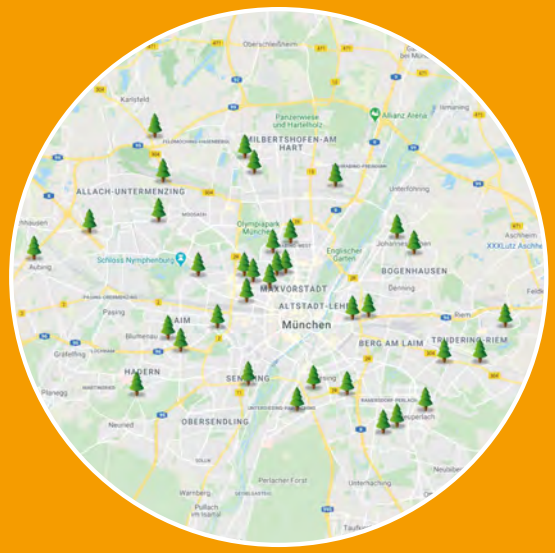
Zur Feier des Tages hat die 2. Werkleiterin des AWM, Sabine Schulz-Hammerl, ein musikalisches Stück dirigiert.

„Ich möchte mich im Namen meiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sehr herzlich für den Preis der Wiesnwirte bedanken. Die kleine Bavaria-Statue drückt auf ganz besondere Weise die Wertschätzung unseres zumeist nächtlichen Arbeitseinsatzes auf dem Münchner Oktoberfest aus. Auf eine saubere Wiesn!“, sagte Sabine Schulz-Hammerl.

Erstmals Entsorgung von Christbäumen auf öffentlichen Flächen

Wer nach Dreikönig den Christbaum nicht ökologisch sinnvoll im eigenen Garten kompostieren konnte, hatte auch 2019 zahlreiche Möglichkeiten, den Baum kostenfrei zu entsorgen. Alle Christbäume konnten während der üblichen Öffnungszeiten an den Münchner Wertstoffhöfen abgegeben werden. Darüber hinaus richtet der AWM üblicherweise an Münchner Schulen und Kindertagesstätten, verteilt über das gesamte Stadtgebiet, Sammelstellen ein.

Jedoch ist es nicht immer einfach, Einrichtungen zu finden, die diesen Sammelstellen zustimmen.



Deshalb hat der AWM 2019 zusätzlich erstmalig weitere sechs öffentliche Flächen für Januar 2020 in der Maxvorstadt, in Schwabing-West und in Neuhausen-Nymphenburg als Sammelstellen eingerichtet.

Um die Bevölkerung rechtzeitig zu informieren, gibt der AWM jedes Jahr Plakate und ein Faltblatt mit dem Titel „Wohin mit dem Christbaum?“ heraus, das auch auf der Homepage des AWM unter www.awm-muenchen.de/christbaum zu finden ist.

Zusätzlich bietet der AWM auf der eigenen Webseite einen elektronischen Sammelstellen-Finder an. Nach Eingabe von Straße und Hausnummer kann jeder die für ihn nächstgelegene Christbaum-Abgabestelle herausfinden.

Hausverwaltungen haben ab einer Stückzahl von mindestens 20 Bäumen außerdem die Möglichkeit, Christbäume gegen Gebühr von Sammelplätzen in Wohnanlagen abholen zu lassen.

Damit die Christbäume fachgerecht verwertet werden können, müssen alle Bäume vollständig abgeschmückt sein.

Abfallvermeidung wichtiger als Recycling

Für den Abfallwirtschaftsbetrieb München hat die Abfallvermeidung oberste Priorität. Dies wird auch durch die Abfallhierarchie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes vorgegeben. Schon seit Jahren engagiert sich der AWM deshalb mit vielen Kampagnen und Initiativen dafür, Abfälle im Vorfeld zu vermeiden. Dies kann zum Beispiel durch den Verzicht auf Einwegprodukte geschehen.

In einer groß angelegten Marketing-Kampagne mit dem Titel **„München hat's satt"** hatte der AWM bereits 2017 in München dafür geworben, Einweg-Kaffeebecher durch nachhaltigere Alternativen zu ersetzen. Denn die sogenannten „Coffee-to-go-Becher" müssen innen mit Kunststoff beschichtet werden, damit sie nicht durchweichen. Das führt aber dazu, dass sie nicht recycelt werden können. In der Kampagne hatte der Abfallwirtschaftsbetrieb den Münchner_innen mit aufblasbaren Riesenbechern vor Augen geführt, wie viel Abfall durch Einwegbecher anfällt. Das Volumen der fast 5 Meter hohen Riesenbecher entsprach in etwa den 190.000 Kaffeebechern, die geschätzt jeden Tag in München entsorgt werden.

Stadtverwaltung als gutes Beispiel
Stadtverwaltung und Eigenbetriebe sollten beim Verzicht auf Einwegbecher mit gutem Beispiel vorangehen und auch in den Pachtverträgen mit den Betreibern von Kantinen, Mensen, Cafeterien und Cateringfirmen auf nachhaltige Lösungen achten. Der AWM hat sie bei der Umstellung unterstützt und dem Stadtrat im Kommunalausschuss vom 4. Juli 2019 die erfreulichen Ergebnisse vorgelegt.

Viele Referate der Stadt München verzichten mittlerweile auf Einwegbecher und haben ihre Belegschaft mit umfangreichen Informationen, zum Teil auch durch die Ausgabe von Keramik-, Pfand- und / oder Thermobechern für das Thema sensibilisiert.

Das Kommunalreferat geht sogar noch weiter und hat in sein Vertragsmuster eine Verbotsklausel, nicht nur für den Einsatz von Einwegbechern, sondern generell für die Verwendung von Einweg-Take-Away-Verpackungen eingefügt. Diese Klausel kommt in Zukunft bei allen Neuvermietungen zum Tragen. Zudem wurde das Haupthaus am Roßmarkt 3 zur „pappbecherfreien Zone" erklärt.

**Kristina Frank,
Kommunalreferentin und
1. Werkleiterin des AWM,
fasst zusammen:**

„Praktisch alle städtischen Referate, Eigenbetriebe und Gesellschaften haben in den letzten zwei Jahren dafür gesorgt, dass in ihren Bereichen Einwegbecher komplett verschwunden sind oder zumindest stark reduziert wurden. Durch das nunmehr gestiegene Bewusstsein der städtischen Mitarbeiter_innen zum Problem der Einwegbecher und durch die neuen städtischen Miet- und Pachtverträge, in denen Einwegverpackungen verboten sind, wird die Anzahl der Einwegbecher in der Stadtverwaltung München auch in Zukunft weiter abnehmen. Ich freue mich sehr und bin richtig stolz, dass sich die Referate der Stadt München so vorbildlich dafür einsetzen, unnötigen Abfall zu vermeiden!"

Die Maßnahmen der Referate, der städtischen Betriebe und Beteiligungsgesellschaften im Einzelnen:

- Das Referat für Gesundheit und Umwelt, der Abfallwirtschaftsbetrieb München und die Flughafen München GmbH beschränken sich nicht nur auf den Verzicht von Einwegbechern, sondern nehmen zusätzlich an einem Runden Tisch teil, der vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt- und Verbraucherschutz zu diesem Thema ins Leben gerufen wurde.
- Kulturelle Einrichtungen, wie zum Beispiel der Gasteig, die Kammerspiele, das Deutsche Theater, die Pasinger Fabrik sowie das Münchner Volkstheater, bieten generell keine Einwegbecher an, ebenso die MRG Maßnahmenträger München Riem GmbH und die München Stift GmbH.
- Die Kaffee-Automaten in den Stadtteilbibliotheken wurden auf Keramiktassen umgestellt und am Kaffee-Automat von IT@M ist es möglich, eigene Kaffeebecher zu befüllen.
- Bei den Wohnungsbaugesellschaften bietet die GEWOFAG Wohnen GmbH im eigenen Casino und in den Kaffeeküchen Mehrweggeschirr, Tassen und Gläser an. Externe Cateringunternehmen werden angehalten, möglichst Mehrweggeschirr und regionale Produkte zu verwenden. Die GWG hat an die Belegschaft Informationen, Kaffeetassen und Thermobecher verteilt, um die Nutzung von Einwegbechern einzudämmen.
- Der Tierpark Hellabrunn hat mittlerweile alle Pächter auf ein Pfandsystem umgestellt, ebenso die Münchner Volkshochschule und die Kantine der Stadtwerke München.
- Die Olympiapark München GmbH plant eine stufenweise Umstellung.
- In manchen Fällen ist die Umstellung auf Pfand- oder Mehrwegsysteme nicht ganz einfach. So wird in den städtischen Schulen das Vermeiden von Einweg gefördert und auch Lehrmaterial zur Verfügung gestellt, aber oft bringen Schüler_innen Einwegbecher von außen mit auf das Schulgelände.
- In den Münchner Kliniken dürfen in öffentlichen Cafés und Kiosken aus hygienischen Gründen nur Einwegbecher ausgegeben werden. Trotzdem bemüht man sich selbst dort, über Risikoanalysen der Pächter und mit Umfüllen in eigene Behältnisse dem Einweg Einhalt zu gebieten, wo dies aus medizinischer Sicht möglich ist.
- Bei der Messe München GmbH ist die Nutzung von Mehrwegsystemen aufgrund der internationalen Kundschaft schwierig. Dort arbeitet man an einem Konzept zur Abfallvermeidung mit den Gastronomiepartnern für Veranstaltungen auf dem Messegelände.

Personalreferent Dr. Alexander Dietrich und der ehemalige Kommunalreferent Axel Markwardt läuten gemeinsam das Mehrweg-Pfandsystem in der Kantine des Kreisverwaltungsreferates ein.

Kampagne: Plastik raus aus der Biotonne

Der AWM sammelt im Jahr über die braune Tonne knapp 45.000 t Bioabfälle. Rund 20.000 t dieser Abfälle kommen in die Vergärungsanlage. Dort entstehen circa 3.000 MWh Strom pro Jahr, und 6.000 Tonnen Kompost für reinen Kompost und kompostbasierte Erden. Mit dem Strom können bis zu 1.500 Haushalte ein Jahr lang versorgt werden.
Insgesamt hat der AWM 2019 über 36.000 Säcke Erden, knapp 400 t lose Erden und über 5.200 t losen Kompost verkauft.
Der AWM legt großen Wert auf die hohe Qualität des Kompostes, der mit dem RAL-Gütezeichen ausgezeichnet wurde. Um den Qualitätsstandard der Erdenprodukte zu halten, ist es wichtig, dass sich so wenig Fremdstoffe wie möglich in den Bioabfällen befinden.

Qualität der Bioabfälle verbessern – Mengen steigern
Insbesondere Plastiktüten in den Biotonnen verunreinigen das Material. Auch die in vielen Drogerie- und Supermärkten erhältlichen Tüten aus „biologisch abbaubaren Kunststoffen" können in der städtischen Vergärungsanlage nicht vollständig abgebaut werden. Die Tüten werden beim Absieben der Gärreste in kleine Teilchen zerhäckselt, verschmutzen den fertigen Kompost, senken damit die Qualität der Münchner Erden und gefährden die Zertifizierung des AWM.

Zudem werfen leider noch zu viele Münchner_innen organische Abfälle in den Restmüll. Damit ist eine Nutzung für Ökostrom, Kompost und Erden nicht mehr möglich. Fast 40 Prozent des Restmülls in München besteht aus organischen Abfällen, wie eine Analyse des AWM 2016 ergeben hatte. Landen diese Abfälle dagegen in der braunen Tonne, können sie besser und umweltfreundlicher genutzt und verwertet werden.

Dabei können Bürger_innen, die konsequent trennen und für Bioabfälle die braune Tonne nutzen, durchaus finanzielle Vorteile haben, denn die Leerung der braunen Tonne kostet, wie übrigens auch die Leerung der blauen Papiertonne, keinen Cent mehr. In München berechnet sich die städtische Müllgebühr alleine aufgrund des Volumens der schwarzen Restmülltonne! Damit setzt der AWM einen Anreiz zur sinnvollen Mülltrennung.

Kommunalreferentin und 1. Werkleiterin des AWM, Kristina Frank, informiert im Zuge der Kampagne, wie Münchner_innen Bioabfälle richtig sammeln können.

Frühjahrskampagne „Plastik raus aus der Biotonne“

Aus diesem Grund hat der AWM im Frühjahr 2019 eine breit angelegte Kampagne mit dem Titel „Plastik raus aus der Biotonne“ organisiert, die im Herbst des Jahres fortgeführt wurde. Ziele der Kampagne waren, die Anzahl der Plastiktüten und Beutel aus Bio-Kunststoffen in den Münchner Biotonnen zu reduzieren, ebenso auch alle anderen Fremdstoffe, wie beispielsweise Glas oder Metall.

Im Rahmen der Kampagne warben Plakate auf den AWM-Müllfahrzeugen, im Münchner Stadtgebiet und in U-Bahnhöfen dafür, kein Plastik in die Biotonne zu werfen. Ebenso wurde in Kino- und Radiospots sowie in den sozialen Medien darauf hingewiesen.
Zusätzlich war das Biomobil des AWM in verschiedenen Stadtteilen unterwegs, um die Bevölkerung vor Ort auf die Problematik aufmerksam zu machen, sie zum Thema Bioabfälle zu beraten und Informationsmaterial bzw. kleine Bio-Sammeleimer kostenlos zu verteilen. Seit dem Beginn der ersten AWM-Bioabfallkampagne „Bioabfall ist großartig“ im Frühjahr 2017 sind bereits über 60.000 Bio-Eimer im Stadtgebiet ausgegeben worden.

Das gute Beispiel: unbeschichtete Papiertüten

Um zu zeigen, wie die Münchner_innen dennoch ihre Küchenabfälle sauber sammeln können, verteilte der AWM Muster-Papiertüten an rund 630.000 Münchner Haushalte.

Außerdem gab der AWM Tipps zum sauberen Sammeln von Bioabfällen:

- in den kleinen Bio-Sammeleimern, die es beim AWM kostenlos gibt,
- in unbeschichteten Papiertüten,
- bei Bedarf etwas Zeitungspapier oder Küchenkrepp in den Eimer legen oder die Bioabfälle darin einwickeln.

Videos zu Abfallvermeidung, Mülltrennung und Recycling in Gebärdensprache

Der AWM hat sein Informationsangebot erweitert und bietet nun Erklärfilme auch in Gebärdensprache an. Die Online-Videos drehen sich rund um das Thema Abfall und wurden um einen Gebärdensprachdolmetscher und mit Untertiteln ergänzt. Damit macht der AWM grundlegende Informationen zur Abfallentsorgung und -verwertung in München nun auch speziell gehörlosen Menschen zugänglich.

Ein erster Erklärfilm mit Plastikvermeidungstipps in Gebärdensprache wurde bereits 2018 produziert und stieß auf sehr große Resonanz. Daher hat der AWM beschlossen, diesen Bereich weiter auszubauen. In den neuen Videos geht es um Bioabfall, Altpapier, Restmüll und Verpackungsabfälle. Die Filme sind auf der Internetseite des AWM unter www.awm-muenchen.de/gebaerdensprache sowie auf dem AWM-Youtube-Kanal zu finden. Unter www.awm-muenchen.de/leichtesprache gibt es auch Informationen in Leichter Sprache.

Es ist dem AWM wichtig, auch gehörlosen Menschen die Möglichkeit zu geben, sich per Video einfach und anschaulich über verschiedene Abfallthemen zu informieren. Damit nimmt der AWM unter den Entsorgungsbetrieben eine Vorreiterrolle ein.

Der AWM produziert die Video-Reihe „Sauber informiert“

Konkrete Informationen, prägnante Tipps, online abrufbar: Darauf setzt der AWM mit seiner Video-Reihe „Sauber informiert“. In kurzen, modernen und unterhaltsamen Formaten soll die Münchner Bevölkerung zu Abfallvermeidung und Mülltrennung informiert und sollen vor allem junge Menschen erreicht werden. Denn nur so gelingt ein nachhaltiger Umgang mit unseren Ressourcen und die Wende zu einer gelebten Kreislaufwirtschaft.

Wie das am besten umgesetzt wird und was jeder dazu beitragen kann, das erfahren interessierte Bürger_innen in Kurzfilmen von ein bis zwei Minuten auf der Internetseite, dem Facebook-Auftritt und dem Youtube-Kanal des AWM. In den kurzen Videos können die Zuschauer_innen Tipps und Informationen erhalten, wie man zum Beispiel Plastikverpackungen im Alltag vermeidet, was bei der Sammlung von Küchenabfällen wichtig ist und wo man die nächste Wertstoffinsel findet.

Neu dabei ist: Der AWM wollte hier auf ein Testimonial aus den eigenen Reihen setzen, um die Videos authentisch, kompetent und sympathisch wirken zu lassen. Um den geeigneten Protagonisten zu finden, forderte der AWM Mitarbeiter_innen mit dem Slogan „Wir suchen DICH!“ dazu auf, sich zu bewerben.

Am Ende des Auswahlverfahrens hatte sich Armin, ein Müllfahrer vom Betriebshof Ost, durchgesetzt.

Kinder malen Müllplakate

Der richtige Umgang mit Müll will gelernt sein. Der AWM setzt deshalb auf Bildung und Informationen für Schulkinder. 2018 hatte der AWM umfangreiches Lernmaterial zum Download, aber auch zum Bestellen bereitgestellt, wie zum Beispiel Trennlisten, ein Poster, das die Wege des Münchner Abfalls zeigt, Arbeits- und Ausmalbilder und vieles mehr.

Um die Kinder für den richtigen Umgang mit Abfällen zu begeistern, veranstaltet der AWM immer wieder Malwettbewerbe zum Thema Müll. 2019 lautete die Aufgabe: Gestaltet ein Plakat für ein Müllfahrzeug. Das Plakat sollte alle dazu anregen, Müll nach Möglichkeit zu vermeiden und zumindest immer zu trennen. Einsendeschluss war der 31. Januar 2019. Insgesamt haben sich 59 Kinder aus fünf Grundschulen beteiligt. Die schönsten Bilder wurden prämiert und als echte Fahrzeugplakate auf jene Müllwägen montiert, die im Bereich der jeweiligen Schule tatsächlich die Tonnen leeren. Außerdem durften sich die kleinen Künstler_innen über schöne Preise freuen.

Ganz besonders erfolgreich waren im Jahr 2019 Kinder aus der Grundschule an der Margarethe-Danzi-Straße. Der AWM beschloss deshalb, zwei erste Preise zu vergeben.

Erina aus der Klasse 2c und Thea, 3c, Grundschule an der Margarethe-Danzi-Straße, freuen sich über ihre Preise. Dazwischen: Kristina Frank, Kommunalreferentin und 1. Werkleiterin des AWM.

Der AWM macht mobil

Im Zuge seiner Bildungsstrategie hat der AWM 2019 in Kooperation mit dem Kindermuseum der Stadt München ein großes Projekt aus der Taufe gehoben: eine mobile Bildungseinheit zum Thema Müll, Abfalltrennung und Müllvermeidung. Diese Bildungsstation kommt auf Anfrage in die Münchner Schulen. So wird Nachhaltigkeit mobil. Unterstützt wurde das Projekt von den Referaten für Gesundheit und Umwelt und für Bildung und Sport.

Eine Idee wird geboren

Entstanden ist die Idee einer mobilen Bildungsstation aus der vom Kindermuseum München 2017 / 2018 realisierten Ausstellung „Nur Müll? Eine Mitmachausstellung für Müllforscher, Rohstoffsammler und Werteentdecker". Diese Ausstellung hatte gezeigt, dass bei Schulklassen ein großer Bildungsbedarf zu dieser Thematik bestand. Auch beim AWM gingen immer mehr Anfragen von Schulen und Kitas nach Materialien, Exkursionen und Projekten ein.

So funktioniert's

Das Müllmobil kommt in die Schulen, um vor Ort einen in sich abgeschlossenen Projekttag durchzuführen. An diesem Projekttag kommen 2-3 Mitarbeiter_innen des Kindermuseums und / oder des Abfallwirtschaftsbetriebs München (AWM) für circa 5-6 Schulstunden in eine Schulklasse und setzen sich zusammen mit den Kindern intensiv mit dem Thema **„Abfallvermeidung, -trennung, -verwertung"** auseinander. Das Angebot ist für die 3. bis 6. Jahrgangsstufe konzipiert und passt sich zeitlich an die Tagesstruktur der Schule an. Geplant sind pro Jahr 25 Einsätze im gesamten Stadtgebiet.

Lehrmethodik

Das Wissen über Abfälle mit der mobilen Bildungseinheit wird nicht im Frontalunterricht vermittelt, sondern vielmehr über eine „Hands-on-minds-on"-Pädagogik. Mit der interaktiven Lernmethodik des Kindermuseums wird Wert gelegt auf eine spielerische Atmosphäre, viel Raum für Kreativität und insbesondere auf eigenes Entdecken. So wird die Freude am Experimentieren und Erforschen gefördert und ein nachhaltiger Lerneffekt erreicht.

Lerninhalte
Die Kinder werden angeregt:

- durch **eigenes Experimentieren** Wertstoffkreisläufe zu entdecken und Abfalltrennung zu verstehen,
- **Zusammenhänge** zwischen Ressourcen, Herstellung, Abfalltrennung, Entsorgung, Recycling von Produkten zu **erkennen**,
- **selbst zu überlegen**, welche **konkreten Veränderungen** im Alltag und in der Schule angestoßen werden können, um nachhaltiger zu leben,
- **eigene Projekte** zur Abfallvermeidung und Abfalltrennung in der Schule **durchzuführen**.

Arbeitsblöcke

Ein Projekttag ist in vier Aktionsblöcke aufgegliedert:

1. Auf Tuchfühlung mit verschiedenen Materialien
Hier gibt es Arbeitsstationen für unterschiedliche Materialien wie Papier, Glas, Metall, Textil, Plastik und Bio. Ziel ist es, dass die Kinder über sinnliche und haptische Erfahrungen das jeweilige Material verstehen lernen und selbst erkennen: Abfälle können wertvolle Rohstoffe sein. Dazu gibt es passende Experimente und Forscheraufgaben. Wichtig ist: Die Kinder dokumentieren ihre Ergebnisse selbst.

Kristina Frank, 1. Werkleiterin des AWM, beim Experimentieren mit einer Schülerin.

2. Ressourcentürme bauen
Gegenstände werden auf Energie-, Wasser- und Materialaufwand untersucht; dann wird gemeinsam überlegt, wie man das Verhältnis zwischen Produktion, Nutzungsdauer und Entsorgung günstig beeinflussen kann.
Anschließend visualisieren die Kinder mit sogenannten „Ressourcentürmen", wie viel Rohstoffe und Energie in den Dingen stecken: Für die Ressourcentürme werden Kartons gestapelt, wobei ein Karton jeweils eine bestimmte Menge an Verbrauch oder Gewinn symbolisiert; diese Menge kann eine Ressource, Wasser oder Energie sein.

Beispiel:
Für die **Herstellung von 500 Blatt Papier** (**ca. 25 Schulhefte** / eine Klasse) benötigt man:

Ressource: 8 kg Holz
1 Karton mit gelben Punkten steht für 10 kg
=> 8 Kartons mit gelben Punkten

Wasser: 130 Liter
1 Karton mit blauen Wellen steht für 10 l Wasser
=> 13 Kartons mit blauen Wellen

Energie: 30 Kwh
1 Karton mit schwarzem Stecker steht für 10 Kwh Energie
=> 3 Kartons mit schwarzem Stecker

3. Eine runde Sache: Kreislaufwirtschaft gut erklärt
Anhand einer großen „Müllscheibe" mit Entsorgungswegen werden Abfallkreisläufe erklärt. Gemeinsam sortieren die Kinder unter Anleitung verschiedene Wertstoffe wie zum Beispiel Glas, Dosen oder Milchtüten.

4. Werkstatt
Herstellung eines Gegenstandes
Im vierten und letzten Block können die Kinder Kreativität und Ressourcenschutz unter einen Hut bringen. Um Re- und Upcycling praktisch und konkret auszuprobieren, werden verschiedene Gegenstände aus vorhandenen Objekten hergestellt, z.B.:
- aus Glas: Vasen, Teelichterhalter, Stiftehalter, Geschenkgläser,
- aus Papier: Geschenkpapier, Komposttüten, Briefumschläge,
- aus Textilien: Socken-Haargummis, Einkaufstasche aus T-Shirt.

Die mobile Lerneinheit zum Thema Abfall und Ressourcenschonung hat sich binnen kürzester Zeit zu einer begehrten Unterstützung für Projekttage an den Münchner Grundschulen entwickelt. Alleine in 2019 war sie zehn Mal im Einsatz und die Anfragen für die kommenden Jahre sind zahlreich.

Kristina Frank,
Kommunalreferentin und
1. Werkleiterin des AWM:

„Um unseren Planeten und die Stadt München weiterhin lebens- und liebenswert zu erhalten, müssen wir verantwortungsvoll und schonend mit unserer Umwelt und unseren Ressourcen umgehen. Dafür müssen wir bei der Bildung unserer Kinder beginnen! Was man von klein auf richtig lernt, begleitet einen das ganze Leben."

Das 100. E-Auto der Stadt München

Der Abfallwirtschaftsbetrieb München hatte bereits 18 unterschiedliche E-Fahrzeuge in seiner Flotte. Ende des Jahres 2018 wurde der Fuhrpark um einen weiteren PKW ergänzt. Mit dieser Neuanschaffung konnte gleichzeitig das 100. E-Auto der Landeshauptstadt München eingeweiht werden.

Die geringeren Reichweiten der E-Autos schränken den Betrieb des AWM nicht ein, denn für kurze Wege in der Stadt eignen sich Fahrzeuge mit diesem nachhaltigen Antrieb perfekt. Der Strom zum Aufladen wird außerdem über die Photovoltaikanlage auf dem Dach der AWM-Fahrzeughalle selbst produziert. Der Strom kommt quasi vom Dach ins Auto. Eine geniale Verwirklichung des Kreislaufgedankens.

Insgesamt verfügte der AWM im Jahr 2019 über 43 Fahrzeuge mit alternativen Antrieben. Davon sind 30 Pkws elektrifiziert (rein elektrisch, Hybrid und Plugin-Hybrid), fünf Pkws sind bivalent und fahren mit Benzin und Erdgas. Bei den Lkw gibt es einen Hybrid-Abrollkipper, sieben Müllfahrzeuge werden mit Erdgas betrieben. Im Laufe des Jahres 2019 kamen weitere 22 Erdgas-Müllfahrzeuge dazu.

Kristina Frank präsentiert das 100. E-Auto der Stadt München.

Kommunalreferentin und 1. Werkleiterin, Kristina Frank:

„Bei den Müllfahrzeugen sind alternative Antriebe nicht so einfach zu etablieren", sagt Frank. „Die Batterien für elektrische Antriebe sind sehr schwer und mindern so die Nutzlast der Lkw. Dadurch kann ein Müllfahrzeug weniger laden und müsste für die gleiche Tour öfter fahren – der ökologische Nutzen würde wieder zunichte gemacht. Aber: Herausforderungen sind zum Meistern da, und so werden wir deutschlandweit den ersten E-Container-LKW auf die Straße bringen. Der Fuhrpark des AWM soll genauso vorbildlich sein wie die Arbeit der Mülllader_innen."

Sicherheit first

„Sicherheit im Straßenverkehr hat oberste Priorität, für unsere Belegschaft genauso wie für unsere Bürger_innen! Nicht mehr fordern, sondern umsetzen ist die Devise!“, **sagt Kristina Frank**.

Seit jeher legte der AWM großen Wert auf hohe Sicherheitsstandards. Die Fahrzeugflotte des AWM ist bereits seit Jahren vorbildlich und weit über das gesetzlich vorgeschriebene Maß hinaus ausgestattet: Alle Mülleinsammelfahrzeuge verfügen über ein 180°-Kamera-Monitor-System. Seitlich an den Fahrzeugen angebrachte, besondere Spiegelkameras zeigen auf einem Display im Wageninneren den gesamten toten Winkel an. Wird der Blinker gesetzt, um nach rechts abzubiegen, sendet das System automatisch ein Bild von der rechten Fahrzeugseite auf einen Monitor ins Führerhaus. Damit gibt es beim Rechtsabbiegen keinen toten Winkel mehr.

Seitenkameras an den Müllfahrzeugen liefern ein 180°-Bild zum Display im Wageninneren: Es gibt keinen toten Winkel mehr.

Schneller als die EU

Doch das war dem Betrieb nicht genug, denn die Sicherheit der Bürger_innen steht beim AWM an oberster Stelle. Deshalb wollte man mit dem Einbau von Abbiegeassistenten in die Münchner Müllfahrzeuge nicht warten, bis sie nach EU-Recht 2022 gesetzlich vorgeschrieben sind, sondern schon jetzt und heute einen Baustein mehr für Münchens „Vision Zero“* leisten!

Aus diesem Grund wurden alle Müllfahrzeuge, die im Frühjahr 2019 bereits bestellt waren und Ende des Jahres in Betrieb genommen werden sollten, zusätzlich mit einem Abbiegeassistenten ausgestattet. Dieser Abbiegeassistent sendet neben der visuellen Unterstützung der Kamera noch zusätzlich akustische Signale in das Führerhaus, wenn sich beim Abbiegevorgang auf der rechten Seite des Fahrzeuges eine Person oder ein Fahrzeug befindet.

Sicherheitspartner des Bundesministeriums

Dafür wurde der Abfallwirtschaftsbetrieb München am 17. Juli 2019 zum Sicherheitspartner für die „Aktion Abbiegeassistent“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) ernannt.

„Die Sicherheit der Münchner Bürger_innen im Straßenverkehr ist mir besonders wichtig“, betont Kristina Frank, Kommunalreferentin und 1. Werkleiterin des AWM. Als oberste Chefin der Münchner Müllabfuhr erhielt die Kommunalreferentin dafür von Bundesminister Andreas Scheuer die Ernennungsurkunde zum Sicherheitspartner des BMVI. In alle Neuanschaffungen wird in Zukunft das beste auf dem Markt verfügbare Sicherheitssystem eingebaut. Alle Mülleinsammelfahrzeuge, die bereits in München fahren, werden nachgerüstet.

Anzahl der AWM-Flotte mit Abbiegeassistenten zum 31.12.2019

Anzahl Lkw	Anteil in %	Status Ausstattung mit Abbiegeassistenzsystemen	Zeitraum Inbetriebnahme
22	8 %	Neu beschafft oder schon nachgerüstet	Ende 2019 / Anfang 2020
68	25 %	Aktuell in der Nachrüstung	Sukzessive
36	13 %	Bestellt	Herbst / Winter 2020
34	13 %	Im Ausschreibungsverfahren	Sommer 2021
110	41 %	Zukünftige Nachrüstung / Beschaffung mit Abbiegeassistenzsystem	Ende 2021
270	**100%**		

*„Vision Zero“ ist das Verkehrssicherheitskonzept des Münchner Stadtrats mit dem Ziel, dass es auf den Münchner Straßen keine Verkehrstoten mehr geben soll.

1. Werkleiterin Kristina Frank erhält von Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer die Ernennungsurkunde zum Sicherheitspartner des BMVI.

Circular Economy – Status Quo und Chancen einer zirkulären Wirtschaft in München

Weg von der linearen Wegwerfgesellschaft, hin zu einer zirkulären Wirtschaft: Um unsere Ressourcen und das Klima zu schonen, ist ein Umdenken mehr als geboten. Aus diesem Grund hatten Kristina Frank, 1. Werkleiterin des AWM, und der Abfallwirtschaftsbetrieb im November 2019 ein Stadtratshearing initiiert und organisiert, um auf kommunaler Ebene der Frage nachzugehen, welche Chancen ein zirkuläres Wirtschaftsmodell für München haben könnte und wo dies bereits gelebt wird.

Gemeinsam mit Politik, Stadtgesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft wurde darüber diskutiert und ein Bewusstsein geschaffen, wie eine zirkuläre Wirtschaft in München aussehen kann. Auch stellte man sich im Rahmen des Hearings die Frage, ob eine „Gelbe Tonne" im Vergleich zum System der Wertstoffinseln geeigneter wäre, die zirkuläre Wirtschaft in München zu befördern.

Im Auftaktvortrag erklärte Prof. Dr. Martin Stuchtey, SYSTEMIQ[1], die zirkuläre Wirtschaft als Voraussetzung eines regenerativen Wachstumsmodells.

Die einzelnen Bausteine einer zirkulären Wirtschaft wurden von Sabine Oberhuber der Firma Turntoo erläutert. Turntoo ist eines der ersten Unternehmen weltweit, das sich auf die Kreislaufwirtschaft spezialisiert hat. Die Firma entwickelt und implementiert kreislauffähige Geschäftsmodelle und begleitet öffentliche Institutionen bei der Schaffung von Rahmenbedingungen für die Kreislaufwirtschaft.
Linda Mieden vom Generalkonsulat der Niederlande berichtete über die Circular Economy am Beispiel der Niederlande, wo Kreislaufwirtschaft schon in weiten Teilen gelebt wird.

Doch auch aus der Landeshauptstadt München (LHM) gab es zukunftsweisende Beispiele, die im Rahmen des Stadtratshearings vorgestellt wurden: So zum Beispiel das Pilotprojekt des Bauschuttrecyclings am Bauprojekt der Bayernkaserne, das Gebrauchtwarenkaufhaus „Halle 2" des AWM, die Initiative „Ökoprofit" in München und die zirkulären Beschaffungskriterien der LHM-Vergabestelle.

In der Podiumsdiskussion diskutierten namhafte Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Stadtverwaltung darüber, wie eine zirkuläre Wirtschaft in München aussehen kann und welche Rolle die Stadtverwaltung dabei spielt.

Kristina Frank, Kommunalreferentin und 1. Werkleiterin des AWM, fasste im Anschluss das Ergebnis wie folgt zusammen: „Die Vorträge haben uns sehr deutlich vor Augen geführt, dass es ein ‚Weiter so' nicht geben darf! Sie haben auch gezeigt, dass Klimaschutz ohne Verminderung des Ressourcenverbrauches nicht funktionieren kann. Es wurden Wege und Beispiele aufgezeigt, wie wir Klimaschutz, Ressourcenschutz, Wirtschaft und Naturschutz verbinden können. Es ist klar, dass nur eine gemeinsame Anstrengung aller Akteure der Stadtgesellschaft zielführend sein kann. Einige Städte sind auf diesem Weg weiter als München. Die Niederlande sind weiter als Deutschland. Die Landeshauptstadt München hat bereits viele einzelne Bausteine einer zirkulären Wirtschaft gesetzt. Es gilt nun, eine umfassende Strategie für die zirkuläre Wirtschaft in der Stadt zu entwickeln und sie in die Stadtentwicklung, das Klimaschutzprogramm sowie die Wirtschaftsentwicklung zu integrieren. ‚Zero Waste' ist ein Teil einer Circular Economy-Strategie für unsere Landeshauptstadt. Um über die Aufgaben des AWM hinaus zu denken, benötigen wir stadtweit eine hochqualifizierte Arbeitsgruppe aus Expert_innen. Zudem brauchen wir externe Unterstützung für die Umsetzung der zirkulären Wirtschaft in München. Auf dieser Basis wollen wir im kommenden Jahr den Anstoß für ‚Circular Economy Munich' im Stadtrat geben."

[1]SYSTEMIQ ist eine Beraterfirma, die systemische Änderungen unterstützt und als Partner der Geschäfts- und Finanzwelt, von Politiker_innen und von der Zivilbevölkerung ökonomische Systeme wirklich nachhaltig gestaltet. Dabei wird die neueste Forschung mit Basisarbeit kombiniert.

Definition des Begriffs „Circular Economy“

Die europäische „Kreislaufwirtschaft“ geht weit über den deutschen Begriff der Kreislaufwirtschaft hinaus, die darunter nur abfallwirtschaftliche Maßnahmen versteht.
Unter dem englischen Begriff „Circular Economy“ versteht man eine ganzheitliche Wirtschaftsweise, die bereits beim Produktdesign beginnt, in der Ressourcen immer wieder eingesetzt und Energieverbräuche verringert werden. Das bedeutet, dass alle verbauten Ressourcen im Kreislauf bleiben und als Sekundärrohstoffe dienen. Dadurch wird der Bedarf an Primärrohstoffen gesenkt.

Die zirkuläre Wirtschaft leistet einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. 55 % der Weltbevölkerung erzeugen in Städten 85 % des Bruttoinlandsproduktes. Dabei werden 70 % der weltweiten Ressourcen verbraucht. Je nach Gutachten verursacht die Produktion von Gütern, deren Distribution und Konsum sowie die anschließende Einsammlung und Entsorgung rund 45 % der weltweiten Treibhausgasemissionen. Wichtige Aspekte, um diese Emissionen zu verringern, sind: das „Ökodesign“ von Produkten (Langlebigkeit, Reparierbarkeit, Verwertbarkeit), die Verlängerung der Lebenszyklen (Secondhand Shops, Upcycling, Reparierbarkeit durch ausreichende Ersatzteilversorgung etc.) und die Nutzung von regenerativen Energien bei Produktion, Transport und Entsorgung. Zudem soll jeder Produktionsprozess möglichst energieeffizient und umweltschonend ablaufen.

Auszug aus dem Lagebericht

I. Vorbemerkungen

1. Allgemeines
Jahresabschluss und Lagebericht sind trotz der formalen Trennung inhaltlich miteinander verwoben. Dies wird durch die Angaben des Lageberichts in Relation zum Jahresabschluss deutlich.

Der Lagebericht erfüllt eine **Verdichtungsfunktion**. Die differenzierten Angaben des Jahresabschlusses werden verbal zu einer Gesamtaussage zur Lage des Unternehmens verdichtet. Der Lagebericht ist somit ein „Instrument aggregierter Jahresabschlussinformationen."

Die **Ergänzungsfunktion** bezieht sich auf einen sachlichen und zeitlichen Aspekt. Sachlich wird der Jahresabschluss ergänzt, indem im Lagebericht über die gesamte Lage des Unternehmens / Betriebes zu berichten ist. Somit werden auch Aspekte erfasst, die nicht direkt in der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage zum Ausdruck kommen, wie beispielsweise die Absatz-, Beschäftigungs- oder die Personallage.

2. Rechtsform
Der Abfallwirtschaftsbetrieb München (nachfolgend als AWM bezeichnet) ist ein Eigenbetrieb der Landeshauptstadt München (Art. 88 Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern).

Durch Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates der Landeshauptstadt München vom 04.10.2001 ist in der Betriebssatzung des AWM in § 1 Absatz 1 Folgendes festgehalten: „Der Abfallwirtschaftsbetrieb der Landeshauptstadt München wird als organisatorisch, verwaltungsmäßig und finanzwirtschaftlich gesondertes wirtschaftliches Unternehmen ohne eigene Rechtspersönlichkeit (Eigenbetrieb gemäß § 88 GO) geführt."

3. Struktur und Aufgaben
Der Abfallwirtschaftsbetrieb München übernimmt die Aufgaben des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers (örE) der Landeshauptstadt München. Als Eigenbetrieb und Körperschaft des öffentlichen Rechts gehört er zum Kommunalreferat der Landeshauptstadt München und orientiert sich an den Vorgaben der Stadtpolitik.

Die Werkleitung, bestehend aus zwei Personen, führt die laufenden Geschäfte. Die Kommunalreferentin als 1. Werkleiterin vertritt den AWM im Stadtrat, die 2. Werkleiterin hat die operative und verwaltungsmäßige Leitung des AWM inne und führt das laufende Tagesgeschäft.

Alle den AWM und die Entsorgung in München betreffenden wichtigen Entscheidungen werden von der Vollversammlung des Münchner Stadtrates beziehungsweise dem Werkausschuss (Kommunalausschuss) getroffen.

Aufgaben des Abfallwirtschaftsbetriebes München sind der Vollzug des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, des Bayerischen Abfallgesetzes, des Münchner Abfallortsrechts, insbesondere das Einsammeln, Befördern und Entsorgen von Abfällen und der wirtschaftliche Betrieb der Entsorgungsanlagen sowie der Wertstoffhöfe.

Diese hoheitlichen Leistungen finanziert der AWM über Gebühren. Die Gebühren sind zurzeit für einen dreijährigen Zeitraum kalkuliert. Nach dem Bayerischen Kommunalen Abgabengesetz müssen Kostenüber- und Kostenunterdeckungen im nächsten Kalkulationszeitraum ausgeglichen werden. Darüber hinaus wird auf der Grundlage von öffentlich-rechtlichen Zweckvereinbarungen Restmüll aus den Landkreisen München, Freising, Bad-Tölz und Weilheim-Schongau entsorgt.

Neben diesen hoheitlichen Entsorgungsaufgaben ist der AWM als Unternehmer im Sinne des § 2 Abs. 3 Umsatzsteuergesetz (in Verbindung mit § 1 Abs. 1 Nr. 6, § 4 Körperschaftssteuergesetz) tätig. Die Schwerpunkte liegen dabei in der Entsorgung der Abfälle der Abfallwirtschaftsgesellschaft Donau-Wald mbH und in der energetischen Verwertung. Die gewerblichen Geschäftsfelder haben innerhalb des AWM eine finanziell und prozessual unterstützende Funktion und sollen zur Steigerung des gesamten Unternehmenswertes sowie zur Gebührenstabilität beitragen.

4. Strategie und Organisation
Die Strategie folgt dem übergeordneten Anspruch und Leitsatz, dass der AWM als kommunales Vorzeigeunternehmen für die wachsende Metropole München Garant von zuverlässiger Leistungserbringung, nachhaltiger Behandlung und Entsorgung ist und basiert auf den beiden zentralen Säulen der Gewährleistung von niedrigen Gebühren sowie der Sicherung der Kundenorientierung bei Dienstleistungen und Qualität.

Weitere Bestandteile der Strategie sind die Erfüllung der ökologischen Verantwortung für nachfolgende Generationen und die soziale Verantwortung für die eigenen Beschäftigten. Das Engagement in sozialen und ökologischen Belangen ist nach Auffassung des AWM auch für das nachhaltige Erreichen der wirtschaftlichen Ziele von zentraler Bedeutung. Die nachhaltige Steuerung des AWM verfolgt das Ziel, die Auswirkungen des betrieblichen Handelns nicht nur unter ökonomischen Aspekten zu beurteilen, sondern darüber hinaus auch soziale und ökologische Komponenten in die Entscheidungsfindung mit einfließen zu lassen.

Die Organisation des AWM ist den Kernprozessen entsprechend in die operativen Einheiten Entsorgungsdienstleistungen (Sammlung und Transport von Abfällen einschließlich Fuhrparkmanagement), Wert- und Problemstoffservice (Wertstoffhöfe und Problemstoffsammlung einschl. Halle 2 und Containerdienst mit Sperrmüllabholung) und Anlagen (Verwertung und Beseitigung von Abfällen) aufgeteilt. Diese Bereiche werden durch die Servicebereiche Personal, Organisation und IT, Verwaltung und Recht, Marketing und Vertrieb, Finanzen und Rechnungswesen mit Controlling und dem Technischen Service unterstützt. Die Auswirkungen des unternehmerischen Handelns auf die Gebühren sind Maßstab für Unternehmensentscheidungen des AWM. Durch ein Managementsystem werden Informationen bereitgestellt, die für die Umsetzung dieses Grundsatzes relevant sind und die Werkleitung bei allen Entscheidungen unterstützen sollen.

5. Ausblick
Die Abfallwirtschaft befindet sich sowohl auf strategischer als auch auf gesetzlicher Ebene im Umbruch. Eine Reihe von (Mega-)Trends stellt die Branche vor Herausforderungen. Dazu gehören die Digitalisierung mit ihren Potenzialen und Risiken, die Energie- und Verkehrswende sowie der Lebensstil- und Wertewandel in der Bevölkerung mit veränderten Konsummustern. Gleichzeitig verzögern sich Gesetzgebungsverfahren sowohl in Europa als auch in Deutschland. Unwägbarkeiten, etwa durch strengere Verwertungsvorschriften oder in Bezug auf die Nachrüstung von technischen Anlagen (TA Luft), bergen planerische und wirtschaftliche Risiken für die Münchner Abfallwirtschaft. Die derzeit geplanten Gesetzesänderungen hat der AWM in seinen Zielen berücksichtigt. Aufgrund der ungewissen rechtlichen Lage können jedoch Anpassungen bei Zielen und Maßnahmen nötig werden.

Zu Beginn des Jahres 2020 hat die EU-Kommission einen Aktionsplan zur Müllvermeidung vorgestellt, wodurch sie auch der seit Jahrzehnten angestrebten Kreislaufwirtschaft näherkommen will. Der Entwurf sieht überdies vor, Verpackungen zu reduzieren und zusätzlich recycelbar herzustellen. In der EU entstehen durch alle Wirtschaftsaktivitäten 2,5 Milliarden Tonnen Müll pro Jahr, woraus pro Kopf ein Müllaufkommen von fünf Tonnen pro Person und Jahr resultiert.

Als Auswirkungen der Corona-Pandemie seit Anfang 2020 auf die Mengenentwicklungen der Abfallströme verzeichnen Gewerbe- und Industrieabfälle eine rückläufige Tendenz, zugleich steigt das allgemeine Hausmüllaufkommen.

Der AWM ist gemäß Pandemieplan der Landeshauptstadt München als systemrelevant eingestuft und erbringt auch in Krisenzeiten Dienstleistungen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen Lebens und der Infrastruktur.

II. Inhalt des Lageberichts

1. Wirtschaftsbericht

a) Darstellung von Geschäftsverlauf, Geschäftsergebnis sowie -lage

(1) Gesamtwirtschaftliche und branchenspezifische Rahmenbedingungen

Nachdem die Bundesregierung bereits im Januar 2019 ihre Erwartungen an das Wirtschaftswachstum von 1,8 auf 1,0 Prozent gesenkt hatte, halbierte sie die bis dato bestehende Wachstumsprognose nochmals auf 0,5 Prozent. Auslöser für die weitere Anpassung sei eine sich abschwächende Konjunktur und eine abwartende Haltung bei den Investitionen, ausgelöst durch den Brexit, den drohenden Autozöllen sowie den weltweiten Freihandelsstreit.

Im November 2019 übernahm Christine Lagarde den Sitz als Präsidentin der Europäischen Zentralbank. Die achtjährige Amtszeit ihres Vorgängers Mario Draghi war gekennzeichnet durch massive geldpolitische Eingriffe, wie etwa die Absenkung der Leitzinsen bis unter die Nulllinie oder großangelegte Anleihekaufprogramme. Sowohl die Wiederaufnahme der Ende 2018 vorläufig eingestellten Nettoankäufe von Anleihen als auch durch die Mitte September 2019 beschlossene Verschärfung der „Strafzinsen" für Zentralbankeinlagen der Geschäftsbanken ließ keine Trendwende erkennen.

Dagegen ist die Abfallwirtschaft eine Branche im Wandel. Allgemeine Entwicklungen wie der demographische Wandel, aber auch eine Reihe von (Mega-)Trends mit zunehmender Technologisierung stellt die Branche vor Herausforderungen. Dazu gehören die Digitalisierung mit ihren Potenzialen und Risiken, Smart City-Ansätze, zudem die Energie- und Verkehrswende in ihren Auswirkungen auf die Abfallwirtschaft. Auch das Abfallaufkommen, das sich durch eine zunehmende Fraktionierung sowie einen Lebensstil- und Wertewandel in der Bevölkerung mit veränderten Konsummustern stetig verändert, beeinflusst die Arbeit in der Branche. Hinzu kommen sich stetig wandelnde Rechtsverordnungen wie das Kreislaufwirtschaftsgesetz oder das zum 01.01.2019 in Kraft getretene Verpackungsgesetz.

(2) Umsatz

Das Müllheizkraftwerk Nord ist für die Landeshauptstadt München ein zentraler und unverzichtbarer Baustein im Abfallwirtschaftskonzept. Es besteht aus den beiden voneinander unabhängigen Blöcken 1 und 3, wovon Block 3 bereits 1984 und Block 1 im Jahre 1992 in Betrieb genommen wurde. Die Anlagen stehen im Eigentum des AWM, die Betriebsführung erfolgt durch die Stadtwerke München GmbH.

Im Jahre 2019 wurden in den beiden Müllblöcken rd. 700 TMg Restmüll (Vorjahr. rd. 706 TMg) thermisch behandelt. Die Hausmüllabfälle aus dem Münchner Stadtgebiet (rd. 303 TMg) wurden fast ausschließlich durch unternehmenseigene Fahrzeuge zur Entsorgungsanlage transportiert.

(3) Geschäftsergebnis

Im Berichtsjahr erzielte der AWM einen Überschuss von 1.328 TEUR, der um 2.825 TEUR unter dem Jahresüberschuss des Vorjahres liegt. Die Verringerung ist im Wesentlichen auf gestiegene Personalkosten sowie höhere Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren / Leistungen zurückzuführen.

(4) Investitionen

Im abgelaufenen Jahr hat der AWM im größeren Umfang Mülleinsammel- und Wechselladerfahrzeuge und zum anderen Kunststoff-Großbehälter für die Mülleinsammlung und Abroll- / Absetz- sowie Press-Container für den Containerdienst und die Wertstoffhöfe erworben.

(5) Finanzierung

Seit Gründung des Abfallwirtschaftsbetriebes München wurden die Investitionen aus eigenen Mitteln finanziert. Die bestehenden Kreditermächtigungen wurden bisher aufgrund der positiven Ertragslage nie in Anspruch genommen.

(6) Arbeitnehmer- und Sozialbelange

Zum Bilanzstichtag beschäftigte der AWM insgesamt 1.593 (Vorjahr: 1.572) Beschäftigte (ohne Auszubildende und Praktikanten).

Die Besoldung der Beamten des AWM erhöhte sich ab 01.01.2019 um 3,2 %.

Bei den Tarifbeschäftigten wurden individuelle Erhöhungsbeträge pro Entgeltgruppe und Stufe vereinbart. So erhöhten sich die Entgelte ab 01.04.2019 um mindestens 2,81 %, höchstens um 5,39 % (mindestens um 71,00 EUR).

(7) Umwelt und gesellschaftliche Belange

Ein wesentliches Ziel des AWM ist die kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes. Von großer Bedeutung für den AWM ist es, die Abfälle so ökologisch sinnvoll wie möglich zu verwerten. Weil nicht jede Art von Müll, wie beispielsweise Restmüll, recycelt werden kann, verwerten wir diesen thermisch, d.h. er wird in der Müllverbrennungsanlage verbrannt, um dadurch Strom- und Fernwärme zu erzeugen. Der dadurch verringerte Verbrauch von fossilen Brennstoffen führt zur Einsparung von CO_2-Emissionen.

Mit seinem gesellschaftlichen Engagement fördert der AWM das Zusammenleben im sozialen Bereich. Dabei stehen bürgerschaftliches Engagement, Kinder und Jugendliche sowie deren Bewusstsein für den Umweltschutz und die Sauberkeit in der Stadt im Vordergrund.

(8) Sonstige wichtige Vorgänge im Geschäftsjahr

Im Geschäftsjahr 2019 sind keine Vorgänge von besonderer Bedeutung vorgefallen.

(9) Vermögenslage

Die Vermögens- und Kapitalstruktur des AWM stellt sich wie folgt dar:

VERMÖGENS- UND KAPITALSTRUKTUR DES AWM	31.12.2019		31.12.2018	
	in Tausend €	%	in Tausend €	%
Anlagevermögen	283.961	74,1	288.427	75,0
Umlaufvermögen	98.999	25,9	96.259	25,0
Rechnungsabgrenzungsposten	40	0,0	78	0,0
Gesamtvermögen	**383.000**	**100,00**	**384.764**	**100,00**
Eigenkapital	42.669	11,2	40.641	10,6
Steuerbelastete Zuschüsse	1.624	0,4	1.745	0,5
Mittel- und langfristige Kredite und Rückstellungen	284.171	74,2	313.459	81,5
Kurzfristige Verbindlichkeiten und Rückstellungen (einschließlich Rechnungsabgrenzungsposten)	54.536	14,2	28.919	7,4
Gesamtkapital	**383.000**	**100,00**	**384.764**	**100,00**

Die Bilanzsumme ist im Vergleich zum Vorjahr um 0,46 % bzw. um 1.764 TEUR gesunken.

Gegenüber dem Vorjahr verringerte sich das Anlagevermögen um 1,55 % bzw. um 4.466 TEUR. Dies ist auf Abschreibungen des Sachanlagevermögens sowie auf Abgänge im langfristigen Finanzanlagevermögen zurückzuführen. Die Bruttoinvestitionen in Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände betrugen insgesamt 13.297 TEUR (Vorjahr: 5.741 TEUR). Den größten Anteil an diesen Investitionen besaßen mit 2.699 TEUR (Vorjahr: 1.341 TEUR) Investitionen in den Fuhrpark, in Maschinen und Geräte mit 1.333 TEUR (Vorjahr: 1.027 TEUR) und in Anlagen im Bau mit 6.934 TEUR (Vorjahr: 1.777 TEUR). Die sich aus dem Verhältnis der Nettoinvestitionen (ohne Finanzanlagen) zu den Abschreibungen ergebende Substanzerhaltungsquote beträgt 91,1 %. Dem Anlagevermögen standen entsprechende Mittel aus Eigenkapital sowie mittel- und langfristigem Fremdkapital gegenüber.

Für das abgelaufene Kalenderjahr 2019 ergibt sich ein Überschuss in Höhe von 1.328 TEUR. Damit verfügt der AWM zum Bilanzstichtag 2019 über ein Eigenkapital in Höhe von 42.669 TEUR (Vorjahr: 40.641 TEUR). Der Gewinnvortrag erhöhte sich um den Jahresüberschuss von 2018 mit 4.153 TEUR sowie durch eine kreditorische Korrekturbuchung um weitere 700 TEUR auf insgesamt 31.894 TEUR per 31.12.2019. Die Gewinnrücklage beträgt unverändert 9.447 TEUR.

Unter den mittel- und langfristigen Verbindlichkeiten und Rückstellungen sind im Wesentlichen die Verbindlichkeiten mit einer Laufzeit von mehr als einem Jahr, die Rückstellungen für die Deponie-Unterhaltsfolgelasten und Deponiesanierung, die langfristigen Pensionsrückstellungen, die Rückstellung Rückbau MVA Nord Block 3 sowie die Rückstellung für Gebührenausgleich zusammengefasst. Im Vergleich zum Vorjahr haben sich die mittel- und langfristigen Verbindlichkeiten und Rückstellungen im Berichtsjahr um insgesamt 9,34 % bzw. 29.288 TEUR aufgrund der Tilgung von Krediten sowie der Entnahme aus der Rückstellung für Gebührenausgleich verringert. Die kurzfristigen Verbindlichkeiten und Rückstellungen sind gegenüber dem Vorjahr insgesamt um 25.617 TEUR bzw. um 88,58 % gestiegen. Ursächlich dafür ist insbesondere die Umgliederung von mittelfristigen zu kurzfristigen Krediten aufgrund der sich ab 2019 ergebenden kürzeren Restlaufzeit.

(10) Finanzlage

Die Kapitalflussrechnung wurde für den Jahresabschluss 2019 an den Deutschen Rechnungslegungsstandard Nr. 21 (DRS) des Deutschen Rechnungslegungs Standards Committees e.V. angepasst. Sie legt die Zahlungsströme offen, um Herkunft und Verwendung der flüssigen Mittel aufzuzeigen. Sie unterscheidet dabei zwischen Mittelveränderungen aus operativer Geschäftstätigkeit und Investitions- und Finanzierungstätigkeit, wobei sich durch die Anpassung Veränderungen bei der Zuordnung im Vergleich zu den Vorjahren ergeben.

Im Berichtsjahr 2019 wurden die Termin- / Festgelder i.H.v. 19.200 TEUR (15.000 TEUR in 2018) gemäß Rechnungslegungsstandard Nr. 21 nicht mehr dem Finanzmittelfonds, sondern der kurz- bis mittelfristigen Finanzdisposition (Restlaufzeit ab Erwerbszeitpunkt >3 Monate) zugeordnet.

KAPITALFLUSSRECHNUNG 1. JANUAR BIS 31. DEZEMBER	2019	2018
in Tausend €		
Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit	17.907	16.185
Cashflow aus Investitionstätigkeit	-13.502	-22.087
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit	-7.534	-5.986
Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelfonds	**-3.129**	**-11.888**
zzgl. Finanzmittelfonds am Anfang der Periode	69.190	96.077
Finanzmittelfonds am Ende der Periode	**66.061**	**84.189***

* inkl. Termingelder

Durch diese Anpassung hat sich der Finanzmittelfonds am Anfang der Periode bzw. im Vergleich zum Ende 2018 verringert; dies ist nicht seiner zahlungswirksamen Veränderung in 2019 zuzurechnen. Der Finanzmittelfonds besteht fortan aus den flüssigen Mitteln i.H.v. 66.061 TEUR (Vorjahr bereinigt: 69.190 TEUR) und setzt sich aus den Barmitteln des Treuhandvermögens, der Handkasse und dem Geschäftskonto bzw. CashPool bei der LHM zusammen.

Der Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit erhöhte sich von 16.185 TEUR auf 17.907 TEUR, was einer Steigerung von 10,64 % entspricht.

Im Rahmen der Investitionstätigkeit flossen im Berichtsjahr Mittel in Höhe von 13.502 TEUR (Vorjahr: 22.087 TEUR) ab. Für den Erwerb von immateriellen Vermögensgegenständen und Sachanlagen wurde ein Betrag von 13.297 TEUR (Vorjahr: 5.741 TEUR) aufgewendet.

Aus der Finanzierungstätigkeit ergibt sich ein Cashflow von insgesamt 7.534 TEUR, wovon 6.575 TEUR (Vorjahr: 4.903 TEUR) für die Tilgung von Krediten abgeflossen sind.

(11) Ertragslage

Der Jahresüberschuss beträgt 1.328 TEUR und liegt damit um 2.825 TEUR unter dem Ergebnis des Vorjahres. Dies ist hauptsächlich auf gestiegene Personalkosten sowie höhere Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren / Leistungen zurückzuführen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die zusammengefasste Gewinn- und Verlustrechnung:

GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG	2019	2018	Veränderung	
in Tausend €				**%**
Umsatzerlöse	224.500	218.428	6.072	2,8
Sonstige betriebliche Erträge	7.206	4.249	2.957	69,6
Materialaufwand	92.837	88.237	4.600	5,2
Personalaufwand	96.213	87.538	8.675	9,9
Abschreibungen	14.139	14.641	-502	-3,4
Sonstige betriebliche Aufwendungen	15.595	14.635	960	6,6
Betriebliches Ergebnis	**12.922**	**17.626**	**-4.704**	**-26,7**
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	1.268	754	514	68,2
Abschreibungen auf Wertpapiere und				
auf Wertpapiere des Umlaufvermögens	313	0	313	-
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	12.372	14.048	-1.676	-11,9
Steuern vom Einkommen und Ertrag	23	0	23	-
Ergebnis nach Steuern	**1.482**	**4.332**	**-2.850**	**-65,8**
Sonstige Steuern	154	179	-25	-14,0
Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag	**1.328**	**4.153**	**-2.825**	**-68,0**

Die Umsatzerlöse sind im Berichtsjahr gegenüber dem Vorjahr um 6.072 TEUR bzw. um 2,8 % gestiegen. Bei der Haus- und Gewerbemüllentsorgung waren Einnahmenzuwächse zu verzeichnen. Neben der Anpassung der Gebühren zum 01.01.2019 um durchschnittlich 1,98 % (Beschluss „Abfallgebühren 2019-2021" vom 11.10.2018) haben auch Neuanschlüsse von Wohngebieten zu diesen Mehreinnahmen beigetragen. Zum anderen sind auch die Erlöse durch zunehmende Anliefermengen benachbarter Landkreise zur Müllbehandlung um 4.162 TEUR (22,8 %) gestiegen.

Während im Vorjahr als Abschlussbuchung noch 10.375 TEUR erlösmindernd über das Hausmüllgebühren-Ausgleichskonto gebucht wurden, betrug die Zuführung in 2019 nur noch 2.307 TEUR an die Rückstellung Gebührenausgleich sowie AfA-Wiederbeschaffungswerte. Zudem wurde in 2019 gemäß dem aktuellen Gebührenbeschluss ein Teil der Gebührenausgleichsrückstellung in Höhe von 15.455 TEUR (Vorjahr: 25.563 TEUR) aufgelöst.

Ebenfalls verbessert haben sich die Einnahmen aus der Energiegutschrift aus der Müllverbrennung, diese sind um 2.583 TEUR auf 11.933 TEUR gestiegen.

Die sonstigen betrieblichen Erträge sind gegenüber dem Vorjahr um 69,6 % bzw. um 2.957 TEUR gestiegen. Dies ist im Wesentlichen auf geänderte Einschätzungen und Bewertungen bei den noch zu erwarteten Aufwendungen aus den Rückstellungen zurückzuführen.

Die Materialaufwendungen haben sich im Vergleich zum Vorjahr um 4.600 TEUR bzw. um 5,2 % erhöht. Ursache dafür sind höhere Ausgaben bei den Kostenarten „Aufwendungen für stoffliche Verwertung", insbesondere bei der thermischen Behandlung von Abfällen sowie der Schlackeentsorgung. Gestiegen sind auch die Aufwendungen für die Instandhaltung sowohl von Gebäuden als auch von Kfz durch Fremdvergabe.

Die Personalaufwendungen sind um 8.675 TEUR gegenüber dem Vorjahr ebenfalls gestiegen. Verantwortlich dafür ist zum einen die Tariferhöhung bei den Löhnen und Gehältern um mindestens 2,81 % bzw. höchstens 5,39 % sowie bei der Besoldung um 3,2 %. Zum anderen war damit ein gleichzeitiger Anstieg der Sozialabgaben (Aufwendungen für Altersversorgung) verbunden.

Die Abschreibungen haben sich durch das Erreichen des Nutzungsdauer-Endes von technischen Anlagenteilen und von Gegenständen bei der Betriebs- und Geschäftsausstattung insgesamt um 502 TEUR bzw. um 3,4 % gegenüber dem Vorjahr verringert.

Die „sonstigen betrieblichen Aufwendungen" liegen mit 960 TEUR leicht über dem Niveau des Vorjahres.

b) Analyse von Geschäftsverlauf und -lage

Die Umsatzerlöse sind im Berichtsjahr insgesamt um 6.072 TEUR gestiegen. Bei der Haus- und Gewerbemüllentsorgung sind durch den Anschluss von neuen Wohngebieten und durch die Gebührenanpassung zum 01.01.2019 Mehreinnahmen zu verzeichnen. Gleichzeitig musste die Annahme von Abfällen zur Verwertung auch am Heizkraftwerk Nord aufgrund von Kapazitätsengpässen reduziert werden, um die Entsorgungssicherheit für Hausmüll zu gewährleisten. Insbesondere in Süddeutschland kam es insgesamt zu hohen Auslastungen der Müllverbrennungsanlagen. Neben einem insgesamt erhöhten Müllaufkommen (insbesondere bei Gewerbeabfällen) ist zudem der Anlagenpark im süddeutschen Raum in die Jahre gekommen. Dadurch dauerten Revisionen länger und Anlagen fielen öfter ungeplant aus.

Verbessert haben sich die Einnahmen aus der Energiegutschrift aus der Müllverbrennung trotz einer geringeren Durchsatzmenge am Heizkraftwerk Nord in 2019.

Der Personalaufwand ist gegenüber dem Vorjahr wiederholt angestiegen (2018: +5.252 TEUR und 2019: +8.675 TEUR). Insbesondere die nächste Tariferhöhung in 2019 bei den Tarifbeschäftigten führte zu Mehrausgaben bei den Löhnen und Gehältern um 2.007 TEUR. Die Aufwände für die Altersversorgung sind um 5.753 TEUR auf 12.777 TEUR gestiegen. Die sozialen Abgaben haben sich insgesamt auf 26.972 TEUR (Vorjahr: 20.438 TEUR) erhöht, dies ist ein Anstieg um 6.534 TEUR.

Die Abschreibungen auf das Sachanlagevermögen sind gegenüber dem Vorjahr um 484 TEUR gesunken.

Die Anlagen im Bau sind zum Jahresende mit einem Wert von 7.276 TEUR ausgewiesen. Dabei handelt es überwiegend um Fahrzeugkomponenten (Fahrgestelle und Aufbauten), die erst 2020 in Betrieb genommen werden.

Das Finanzergebnis hat sich um 1.877 TEUR gegenüber dem Vorjahr verbessert. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich der Zinsaufwand für Fremdkapital aufgrund verbesserter Konditionen in der Niedrigzinsphase bei Umschuldungen weiter verringert hat. Zum anderen fallen die Aufwendungen durch die Verteilung auf mehrere Geschäftsjahre bei den Ansammlungsrückstellungen geringer aus. Die Zinsaufwendungen (BilMoG) liegen mit 11,9 % unterhalb des Vorjahres.

2. Prognosebericht

a) Allgemeines (Konjunktur)

Das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt (BIP) war im Jahr 2019 nach ersten Berechnungen des Statistischen Bundesamtes (Destatis) um 0,6 % höher als im Vorjahr. Das Wachstum hat sich allerdings im Vergleich zu den Jahren 2017 und 2018 abgeschwächt.

Im ersten Quartal 2020 brach die globale Konjunktur als Folge der Coronavirus-Pandemie ein. Vorhersagen über die weitere nationale konjunkturelle Entwicklung sind weiterhin schwierig, da hohe Unsicherheit über die weitere Verbreitung des Virus und insbesondere die nachhaltige Wirksamkeit der ergriffenen Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie besteht.

Gemäß Ifo-Institut könnte sich durch die Corona-Krise die Jahreswachstumsrate des BIP in 2020 bei einer Shutdown-Dauer von zwei Monaten zwischen 7,2 % und 14,0 % reduzieren. Das Abwärtsrisiko bei den vorliegenden Prognosen sowie Szenarien ist erheblich, da es nicht unwahrscheinlich ist, dass sich Annahmen als zu optimistisch herausstellen, die Krise sich länger hinzieht oder eine erneute Ansteckungswelle ausgelöst wird.

b) Voraussichtliche Entwicklung

Nach unserer aktuellen Einschätzung erwarten wir für das Jahr 2020 ein stark verringertes Jahresergebnis im Vergleich zum Vorjahr. Als kommunaler Entsorger erbringt der AWM Dienstleistungen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen Lebens sowie der Infrastruktur und ist als systemrelevant eingestuft. Wir rechnen daher mit ansteigenden Kosten, die sich aus höheren Erfordernissen an Schutz- und Hygienestandards sowie weiteren zusätzlichen Aufwendungen im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie ergeben. Daneben erwarten wir zunehmende Ausgaben für Personal sowie zur Erfüllung steigender Anforderungen für Kundenservice, Umweltschutz und für eine ressourcenschonende Sammlung, Behandlung sowie ökologische Verwertung.

Einnahmenseitig erwarten wir Abstriche bei den Verwertungserlösen, die stark von der allgemeinen Marktlage abhängig sind. Ab Ende Mai 2020 ist ein Totalstillstand des Heizkraftwerks Nord aufgrund einer umfangreichen Revision geplant. Zusätzliche Kapazitätsengpässe bei der thermischen Behandlung von Abfällen gelten daher als wahrscheinlich. Zudem ist davon auszugehen, dass die aufgrund der Corona-Pandemie steigenden Hausmüllabfallmengen die Abfälle zur Verwertung zusätzlich verdrängen werden, wenngleich das Aufkommen an Gewerbeabfällen in 2020 insgesamt niedriger eingeschätzt wird.

Der Abfallwirtschaftsbetrieb München beabsichtigt weiterhin zumindest einen Teil der geplanten Investitionsmaßnahmen aus dem erwirtschafteten Cashflow zu finanzieren. Der Rest wird mittels Fremdkapital finanziert.

Im Mittelpunkt der mittelfristigen Investitionsplanung des AWM steht neben dem Bau eines dritten „Wertstoffhofes plus“ die Erweiterung des Bürogebäudes am Georg-Brauchle-Ring, um die Kosten für die Anmietung der zusätzlichen Büroflächen zu vermeiden und die Zersplitterung der Belegschaft zu beenden.

Betrieblich konzentriert sich das Unternehmen operativ auf die kontinuierliche Steigerung der Effizienz sowie eine zuverlässige und klimafreundliche Entsorgung und Verwertung. Strategisch gilt es, den AWM in Bezug auf (Mega-)Trends wie die Digitalisierung, den Lebensstil bzw. Wertewandel sowohl bei der Münchner Bevölkerung als auch bei den Beschäftigten und mit Blick auf die Energie- und Verkehrswende zukunftsfähig zu gestalten.

c) Wesentliche Chancen und Risiken

Existenz gefährdende Risiken werden für den AWM nicht gesehen. Die gewerbliche Tätigkeit des AWM dient, bei einem angemessenen Chancen-Risiko-Verhältnis, in erster Linie der Unterstützung des hoheitlichen Geschäfts. Die Geschäftstätigkeit des AWM wird sich wie bisher auf München und das Münchner Umfeld beschränken.

3. Finanzrisikobericht

Finanzwirtschaftliche Risiken in Form von Bonitäts- und Liquiditätsrisiken und Zinsänderungsrisiken sind für den AWM von geringer Bedeutung. Die jederzeitige Zahlungsfähigkeit des AWM wird grundsätzlich durch einen Kassenkredit in ausreichender Höhe bei der „Hausbank" sichergestellt. Die bestehenden Möglichkeiten und erreichbaren Konditionen bei der kurz- und mittelfristigen Kreditaufnahme beruhen im Wesentlichen auf der gesetzlichen Gewährträgerhaftung der Landeshauptstadt München für den Eigenbetrieb. Das Kreditportfolio besteht ausschließlich aus Darlehen mit fester Verzinsung.

Bei der Anlage von finanziellen Mitteln aus den langfristigen Rückstellungen verfolgen wir einen konservativen, risikominimierten Ansatz. Der Erwerb von Pfandbriefen, Schuldscheindarlehen und die Anlage von Finanzmitteln in Tages- und Termingelder wird nach unseren Vorgaben von der Stadtkämmerei durchgeführt, die die Mittel auch verwaltet. Die Anlagen sind zu 100 % über den Einlagensicherungsfonds des Bundesverbandes Deutscher Banken e.V. oder über die Sicherungssysteme der Deutschen Sparkassen und Volks- und Raiffeisenbanken gesichert.

4. Chancen- und Risikobericht

Risikomanagementsystem
Der AWM verfügt über ein Risikomanagementsystem, das den Berichtspflichten der Werkleitung an den Stadtrat und dem Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KontraG) entspricht. Durch das Risikomanagementsystem soll sichergestellt werden, dass Risiken umfassend und zeitnah erkannt werden und kurzfristig Gegenmaßnahmen zur Risikominimierung eingeleitet werden können. Durch die Identifizierung von Einzelrisiken ist ein übergreifender systematischer Ansatz erforderlich, welcher insbesondere die Maßnahmen zur Risikominimierung mit den dazugehörigen Kontrollverfahren berücksichtigt. Die organisatorische Ausgestaltung des Risikomanagementsystems und der Internen Revision wird von der 2. Werkleitung verantwortet.

Wirksamkeitskontrolle, fortlaufende Überprüfung und Weiterentwicklung
Die Prognosen des Risikomanagementsystems und der Internen Revision werden im Rahmen unserer kontinuierlichen Überwachungs- und Verbesserungsprozesse regelmäßig optimiert, um nachhaltig die Wirksamkeit der Systeme herzustellen. Die Ergebnisse werden periodisch und anlassbezogen der 2. Werkleitung berichtet. Die Interne Revision und der externe Abschlussprüfer überwachen als unabhängige Instanzen regelmäßig ausgewählte Elemente im Hinblick auf die Zweckmäßigkeit und Wirksamkeit.

Risiken und Chancen im AWM
Im Folgenden führen wir Risikopositionen auf, die wir nach laufender aktueller Einschätzung für die zukünftige Entwicklung des AWM als wesentlich einstufen. Die dargestellten Chancenoptionen sind analytisch abgeleitet.

Risiken und Chancen des AWM aus der betrieblichen Tätigkeit
Als kommunaler Eigenbetrieb erbringt der AWM seine Dienstleistungen überwiegend im öffentlichen Auftrag und ist dabei nicht gewinnorientiert, sondern orientiert sich am öffentlichen Gemeinwohl. Der AWM betreibt deshalb mit dem Verband Kommunaler Unternehmen (VKU) und den kommunalen Spitzenverbänden politische Aufklärungsarbeit, um die kommunalen Interessen und Belange zu sichern.

Außerdem betreibt der AWM eine umfangreiche Umfeld- und Kundenanalyse, die in die Definition neuer Leistungen (z.B. Altkleider-, Elektro-Altgerätesammlung und in die Aufstellung von Unterflurcontainern) einfließt. Der Entstehungsprozess dieser neuen Sammlungen umfasst zudem eine fortlaufende Kosten- und Erlösbetrachtung. Bei den Anlieferungen von Restmüll benachbarter Landkreise führte die bis dato ausstehende Verhandlung mit dem Landkreis Freising zu einer Vertragsverlängerung. Die Einnahmen sowohl aus den Zweckvereinbarungen mit den Landkreisen als auch mit der Abfallwirtschaftsgesellschaft Donau-Wald mbH können für die nächsten Jahre als gesichert angesehen werden.

In der zweiten Jahreshälfte 2019 war der Altpapiermarkt in Deutschland gekennzeichnet durch ein deutliches Überangebot, Preisdruck und eine schwache Nachfrage seitens der Verarbeiter. Der Mengendruck aus den europäischen Nachbarländern wird von den befragten Markteilnehmern durch die Zeitschrift Euwid als weiterhin groß bezeichnet. Aufgrund fehlender Überseeexporte drängt Altpapier vor allem aus Spanien, Frankreich und Großbritannien nach Deutschland. Durch eine schwächelnde Konjunktur falle in der Regel auch die Nachfrage nach Verpackungen und sonstigen Papieren geringer aus und damit auch nach Altpapier.

Im Rahmen der stofflichen Verwertung sind die Kosten für die Schlackeentsorgung in 2019 weiter gestiegen. Schlechtere Marktkonditionen bei der externen Schlackeverwertung infolge strengerer Verwertungsvorschriften lassen zunächst keine Trendwende bei den Verwertungsaufwendungen erkennen.

Risiken und Chancen im Personalbereich
Ein nachhaltiger Erfolg des AWM kann insbesondere durch die hohe Qualifizierung seiner Fach- und Führungskräfte langfristig gewährleistet werden. Wie die gesamte Abfallwirtschaft steht auch der AWM vor einigen Herausforderungen, insbesondere in Bezug auf den drohenden Verlust von Schlüsselpersonal sowie auf die Auswirkungen der Altersstruktur in den operativen Bereichen. Die demographische Entwicklung in Deutschland mit einer im Durchschnitt alternden Gesellschaft zeigt sich auch in der Auswertung der Betriebsdaten hinsichtlich der Sammlung von Abfällen zur Beseitigung und Verwertung der VKU-Mitgliedsunternehmen für das Jahr 2017. Danach liegt der Anteil der Müllwerker_innen, die älter als 50 Jahre beziehungsweise älter als 60 Jahre sind, im Mittel bei 33 Jahre beziehungsweise bei 6 Prozent. Es lässt sich ein von 2006 bis zum aktuellen Durchgang 2017 leicht steigendes Durchschnittsalter auf mittlerweile 45,7 Jahre erkennen.

Die „älter" werdende Belegschaft, die hohe Anzahl der leistungsgeminderten Personen und der Fachkräftemangel in einigen Bereichen des AWM stellen große Probleme dar, denen durch eine zielorientierte und bedarfsgerechte Personalgewinnung zu begegnen ist. Ziel ist es, motivierte, gesunde und qualifizierte Mitarbeiter_innen bis zum Rentenalter im Betrieb zu halten. Unser Ausbildungsangebot unterstützt unsere Aktivitäten zur gezielten Nachwuchsförderung.

Risiken und Chancen im Umweltbereich
Die Gefahr von schwerwiegenden Schäden an Boden, Luft und Wasser durch die Deponien Nord-West und Großlappen wird als gering eingeschätzt. Sollten dennoch Schäden auftreten, sind sie durch die bestehenden Rückstellung „Deponie Schadensvorsorge" und „Umwelthaftpflichtversicherug" abgesichert.

Gesamteinschätzung der Risiko- und Chancensituation des AWM
Der Abfallwirtschaftsbetrieb München konnte sich in der Vergangenheit auch in schwierigen wirtschaftlichen Situationen aufgrund des gewachsenen starken Markenimages, der funktionierenden Einsammellogistik sowie einer ökologischen Behandlung und zuverlässigen Entsorgung aller Münchner Siedlungsabfälle positiv entwickeln. Unsere stabilen Ertragskennzahlen und Kostenstrukturen geben uns in Verbindung mit unserer positiven Ertragskraft die Möglichkeit, auch in einem herausfordernden Umfeld den finanziellen Raum für Investitionen in neue Technologien und Dienstleistungen sicherzustellen. Unter Beachtung dieser Gegebenheiten und Fakten sind derzeit keine Risiken erkennbar, welche den Fortbestand des Unternehmens gefährden könnten.

Bilanz – Aktivseite

zum 31. Dezember 2019 – in Tausend €

AKTIVSEITE		31.12.2019	31.12.2018
A.	**Anlagevermögen**		
	I. Immaterielle Vermögensgegenstände	301	52
	II. Sachanlagen	185.571	186.691
	III. Finanzanlagen	98.089	101.684
		283.961	**288.427**
B.	**Umlaufvermögen**		
	I. Vorräte	891	781
	II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		
	1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	9.277	8.845
	2. Forderungen gegenüber der Stadt / anderen Eigenbetrieben	3.656	4.813
	3. Sonstige Vermögensgegenstände	597	637
		13.530	14.295
	III. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten	84.578	81.183
		98.999	**96.259**
C.	**Rechnungsabgrenzungsposten**	**40**	**78**
		383.000	**384.764**

Bilanz – Passivseite

zum 31. Dezember 2019 – in Tausend €

PASSIVSEITE	31.12.2019	31.12.2018
A. Eigenkapital		
I. Stammkapital	0	0
II. Gewinnrücklage	9.447	9.447
III. Gewinnvortrag	31.894	27.041
IV. Jahresüberschuss	1.328	4.153
	42.669	**40.641**
B. Sonderposten für Investitionszuwendungen	1.624	1.745
C. Rückstellungen		
1. Rückstellungen für Pensionen	89.502	82.613
2. Sonstige Rückstellungen	166.470	172.511
	255.972	**255.124**
D. Verbindlichkeiten		
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	64.400	70.836
2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	7.547	4.351
3. Verbindlichkeiten gegenüber der Stadt / anderen Eigenbetrieben	9.826	11.003
4. Sonstige Verbindlichkeiten	962	1.064
	82.735	**87.254**
E. Rechnungsabgrenzungsposten	0	0
	383.000	**384.764**

Gewinn- und Verlustrechnung 2019

in Tausend €

		2019	2018
1.	Umsatzerlöse	224.500	218.428
2.	Sonstige betriebliche Erträge	7.206	4.249
3.	Materialaufwand		
	a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	7.184	6.959
	b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	85.653	81.278
4.	Personalaufwand		
	a) Löhne und Gehälter	69.241	67.100
	b) Soziale Abgaben	26.972	20.438
	Davon für Altersversorgung: 12.777 T€ (Vj. 7.024 T€)		
5.	Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	14.139	14.641
6.	Sonstige betriebliche Aufwendungen	15.595	14.635
7.	**Betriebliches Ergebnis**	**12.922**	**17.626**
8.	Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens	1.268	754
9.	Abschreibungen auf Finanzanlagen und auf Wertpapiere des Umlaufvermögens	313	0
10.	Zinsen und ähnliche Aufwendungen	12.372	14.048
11.	Steuern vom Einkommen und Ertrag	23	
12.	**Ergebnis nach Steuern**	**1.482**	**4.332**
13.	Sonstige Steuern	154	179
14.	**Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag**	**1.328**	**4.153**

Abfall- und Wertstoffmengen 2019

ABFALLARTEN	2018	2019	2019
Abfälle zur Beseitigung und Verwertung aus Münchner Haushalten			
Altglas*	25.850 Mg	27.040 Mg	17 kg/ E*a
Altholz	22.700 Mg	23.435 Mg	15 kg/ E*a
Altkleider	6.151 Mg	6.358 Mg	4 kg/ E*a
Altpapier	88.088 Mg	84.428 Mg	54 kg/ E*a
Bauschutt	9.578 Mg	10.039 Mg	6 kg/ E*a
Biomüll	44.982 Mg	44.899 Mg	29 kg/ E*a
Elektronikschrott	7.706 Mg	7.712 Mg	5 kg/ E*a
Grüngut	11.407 Mg	11.594 Mg	7 kg/ E*a
Kunststoffe zur stofflichen Verwertung	168 Mg	187 Mg	0 kg/ E*a
Leichtverpackungen*	8.017 Mg	8.461 Mg	5 kg/ E*a
Metalle	7.061 Mg	7.223 Mg	5 kg/ E*a
Problemabfälle inkl. Asbestzement und Mineralwolle	268 Mg	317 Mg	0 kg/ E*a
Restmüll	310.051 Mg	305.954 Mg	196 kg/ E*a
Sperrmüll	20.063 Mg	21.227 Mg	14 kg/ E*a
Sonstiges (Autobatterien, Kork etc.)	206 Mg	235 Mg	0 kg/ E*a
Summe	**562.296**	**559.109**	**358 kg/ E*a**

* Sammlung über die Dualen Systeme

Mg = Megagramm = eine Gewichtstonne = 1.000 kg
kg/E*a = Kilogramm pro Einwohner und Jahr

	2018	2019
HKW München Nord		
Restmüll aus München	308.265 Mg	302.733 Mg
Restmüll aus dem Landkreis München	49.130 Mg	48.937 Mg
Sperrmüll aus München (zur thermischen Behandlung und energetischen Verwertung)	20.082 Mg	21.232 Mg
Gewerbeabfälle zur thermischen Behandlung aus München (inkl. Flughafen) und Landkreis München	54.406 Mg	73.285 Mg
Gewerbeabfälle zur energetischen Verwertung aus dem Großraum München	97.974 Mg	69.488 Mg
Müllanlieferungen aus den Herkunftsbereichen:		
AWG Donau-Wald	106.525 Mg	117.276 Mg
Landkreis Bad-Tölz-Wolfratshausen	6.423 Mg	4.771 Mg
Landkreis Freising	32.174 Mg	31.895 Mg
Landkreis Weilheim-Schongau	2.817 Mg	5.701 Mg
Für MVA Schwandorf	6.724 Mg	0 Mg
Für MVA Burgkirchen	7.204 Mg	3.238 Mg
Für MVA Schweinfurt	1.681 Mg	644 Mg
Für MVA Ingolstadt	2.296 Mg	1.980 Mg
Für MVA Kempten	6.193 Mg	0 Mg
Für MVA Neu-Ulm	2.704 Mg	1.859 Mg
Für MVA Rosenheim	0 Mg	906 Mg
Für MVA Würzburg	1.829 Mg	16.377 Mg
Sonstige	0 Mg	63 Mg
Summe	**706.427 Mg**	**700.385 Mg**
Entstandene Verbrennungsschlacke Müllheizkraftwerk Nord	**157.904 Mg**	**159.436 Mg**
Darin Grob- und Feinschrott zur Verwertung	14.667 Mg	17.372 Mg
Deponierungsabfälle aus Stadt und Landkreis München		
Asbesthaltige Abfälle	3.931 Mg	2.720 Mg
Mineralfaserhaltige Abfälle	1.581 Mg	1.439 Mg
Sonstige Deponierungsabfälle	0 Mg	49 Mg
Summe	**5.512 Mg**	**4.208 Mg**

AWM
Ihr Abfall – Unsere Verantwortung

Abfallwirtschaftsbetrieb
München

IMPRESSUM

Herausgeber: Abfallwirtschaftsbetrieb München
Georg-Brauchle-Ring 29
80992 München
www.awm-muenchen.de

Stand: November 2020

Redaktion: Evi Thiermann
Abfallwirtschaftsbetrieb München
Georg-Brauchle-Ring 29
80992 München

Gestaltung: Fa-Ro Marketing GmbH

Fotografie: AWM, Ch. Mukherjee

Der zertifizierte
Abfallentsorger der Stadt