



# VEREINFACHTE UMWELTERKLÄRUNG 2017



## Einleitung/Allgemeines

In der vereinfachten Umwelterklärung 2017 sind die aktuellen umweltrelevanten Daten und die Entwicklungen zum Vorjahr angeführt. Die detaillierten Beschreibungen der Standorte, Aufgaben, Tätigkeiten, Umweltaspekte sowie die Bewertung der Umweltauswirkungen sind in der gültigen umfassenden Umwelterklärung 2015 nach EMAS III enthalten.

Seit dem letzten Re-Zertifizierungsaudit im Jahr 2015 hat es keine organisatorischen Änderungen gegeben. Ebenso ergaben sich für die MA 48 keine neuen Aufgaben, aufgrund einer Änderung in der Geschäftseinteilung für den Magistrat der Stadt Wien. Die Funktion des Umweltmanagers wird seit Dezember 2016 von Herrn Ing. Martin Novak (bisher Frau Ing.<sup>in</sup> Martina Ranner) wahrgenommen.

Der wesentlichste Beitrag zur Abfallvermeidung und Re-use war 2015 die Eröffnung des 48er-Tandlers, wo gebrauchsfähige Altwaren zu günstigen Preisen angeboten werden. Das Geschäftslokal des Tandlers wurde in ein bereits bestehendes Gebäude, der Wagenhalle der Dependence Margareten, integriert. Mit einem jährlichen Verkauf von rund 450 Tonnen Altwaren, werden mind. 144 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart.

Die Gewinnung von erneuerbarer Energie aus Photovoltaikanlagen wurde weiterhin gesteigert. Die Gesamtfläche der 48er-eigenen Photovoltaikpaneele beträgt derzeit insgesamt 2.350 m<sup>2</sup>.

## Schwerpunkte 2016

### ➤ **Elektro-Fahrzeuge**

In der 48er-Zentrale sind acht Elektro-PKW in Betrieb. Errichtung von „Ladestationen“, Datenübernahme in den Umweltleitstand wurde vorbereitet.

### ➤ **„PUMA E-Learning“**

Das E-Learning für ein umweltbewusstes Verhalten am Arbeitsplatz wurde durchgeführt.

### ➤ **Hydraulischer Abgleich**

Bei 14 Gebäuden wurde ein hydraulischer Abgleich der Heizungsanlagen vorgenommen. Dadurch kann eine Heizenergieersparnis von 10-15 % erreicht werden.

### ➤ **LED-Beleuchtung**

Der Umstellung der Beleuchtung auf LED findet kontinuierlich statt. Im Jahr 2016 wurden insgesamt 370 Stück ausgetauscht.

### ➤ **Photovoltaikanlagen**

Im Laufe des Jahres 2016 wurden drei neue Photovoltaikanlagen in Betrieb genommen. Damit erhöhte sich die eigene erneuerbare Stromproduktion von 2015 auf 2016 um mehr als das Doppelte auf 350 MWh.

- **Energieführerschein**  
Alle Technikerlehrlinge im 1. Lehrjahr absolvierten den Energieführerschein.
- **Spritspartraining für LenkerInnen**  
107 LenkerInnen absolvierten das Spritspartraining.
- **Energieeffizienzanalysen und –beratung**  
Durchführung von Wien Energie für ausgesuchte Objekte: Pilotprojekt „Technik Center“
- **Biogaseinspeisung**  
Steigerung um 323 Tonnen der Sammelmenge von erfassten Speiseresten gegenüber 2015 zur Erzeugung von Biogas und Einspeisung ins Gasnetz der Wien Energie.

## Ausblick

- **Energieführerschein**  
Ausdehnung des „Energieführerscheins“ auf weitere MitarbeiterInnen (nicht nur Lehrlinge).
- **Objekt- und Energiedatenbank**  
Einführung einer 48er Objekt- und Energiedatenbank: Projektfertigstellung und Vergabe  
Erfassung aller essentiellen, objektbezogenen Angaben und Energiedaten der 48er-Liegenschaften in einer Datenbank (Software) – siehe Energieaktionsplan 2016/2017
- **Hydraulischer Abgleich**  
Durchführung eines hydraulischen Abgleichs für weitere 15 Gebäude (2017).
- **LED-Beleuchtung**  
Weiterer Austausch der Beleuchtung auf LED.
- **Erneuerbare Energien**  
Der Ausbau an erneuerbaren Energien wird weiterhin forciert. Für 2017 ist die Erweiterung der PV-Anlage auf der Deponie geplant. Diese wird dann mit insgesamt 1800 m<sup>2</sup> Kollektorfläche eine der 20 größten Anlagen Wiens sein!



Planungsauftrag für eine PV-Anlage am Dach der Schlackenhalle in der Percostrasse.

# Umweltprogramm 2015 – 2017

Stand: 31.12.2016

Maßnahme	Messkriterium	Zielwert/ Bereich	Verantw.	Termin	Ist-Stand (31.12.2016)
Abfallberatung bei Veranstaltungen, Infobus: Beratung und Mülltrennspiel	Veranstaltungstage pro Jahr	mind. 70 Tage	2.0	laufend	95 Tage – 2015 155 Tage – 2016
Abfallberatung in Kindergärten und Schulen; Zielgruppe: Kindergartenkinder, SchülerInnen und Lehrlinge	erreichte Kinder und Jugendliche pro Jahr	40.000 Personen	2.0	Dez.2017	42.000 Kinder und Jugendliche
Erhöhung des umweltbewussten Verhaltens am Arbeitsplatz durch Infokampagne „PUMA E-Learning“	umgesetzt/ nicht umgesetzt	MitarbeiterInnen mit PC-Arbeitsplatz	2.0	Dez.2016	umgesetzt
			PSC		
Modul „Spritspartraining“ am Fahrsimulator	TeilnehmerInnen pro Jahr	mind. 30 ProbandInnen	2.0	laufend	45 ProbandInnen
Gewinnung von erneuerbarer Energie aus Solaranlagen	kWp pro Jahr	mind. 30 kWp	4.0	Dez.2017	187,6 kWp – 2015 370,9 kWp – 2016
Umstellung auf LED-Leuchtmittel bei der Außenbeleuchtung	umgesetzt/ nicht umgesetzt	PKW-Service Center	4.0	Dez.2017	-
Verbesserung der Energie-Datenqualität durch die Installation von entscheidenden Subzählern	umgesetzt/ nicht umgesetzt	Zustandserhebung	4.0	Dez.2016	umgesetzt
Anschaffung von zwei neuen Geschirrmobilen	umgesetzt/ nicht umgesetzt	2 Stück	5.0	Dez.2015	umgesetzt im Juli 2015
Mistfest als „ÖKOEvent“ ausführen	umgesetzt/ nicht umgesetzt	jährlich	5.0	laufend	umgesetzt am 20.9.2015, 17.9.2016
Nutzung der Abwärme der Deponiegasverstromung zur Beheizung vom TierQuarTier Wien	kWh pro Jahr	Erhebung des Energiebedarfs	5.0	Dez.2016	850.000 kWh
Erweiterung der Basar-Schiene: Eröffnung des 48er-Tandlers	umgesetzt/ nicht umgesetzt		5.0	Sep.2015	umgesetzt Eröffnung 08/2015
Standortkonzentrierung auf der Liegenschaft Rinterzelt: Nutzung von Synergien	umgesetzt/ nicht umgesetzt	Abfallbehandlung Betrieb	5.0	Dez.2017	Projekt in Umsetzung
Lärmreduzierung durch Umstellung auf 1.100 Liter Flachdeckelbehälter bei der Restmüllsammlung	ersetzte Behälter pro Jahr	mind. 5.000 Stück	6.0	Dez.2017	bis 31.12.2016 wurden 12.737 Stück ausgetauscht
Steigerung der Sammelmenge von erfassten Speiseresten zur Biogaserzeugung	Tonnen pro Jahr	+ 100 t	6.0	Dez.2017	+ 438 t – 2015 + 323 t – 2016

Maßnahme	Messkriterium	Zielwert/ Bereich	Verantw.	Termin	Ist-Stand (31.12.2016)
Ausweitung der „Gelben Sack“ Sammlung auf weitere Einfamilienhausgebiete	Anzahl Liegenschaften	8.000	6.0	Dez.2015	6.994 Liegenschaften (= alle geeigneten Liegenschaften, die Schätzung mit 8.000 war zu hoch angesetzt)
Standortkonzentrierung des Behälterlogistikzentrums auf der Liegenschaft Blumental	umgesetzt/ nicht umgesetzt		6.0	Mär.2017	-
Aussortierte PET-Flaschen und Dosen von öffentlichen Papierkörben	Tonnen pro Jahr	mind. 380 t	6.0	laufend	407 t – 2015 407 t – 2016
Reduzierung der Fahrzeuge gem. Systemisierungsplan	Anzahl der Fahrzeuge	< 1.000 Stück MA 48 ges.	6.0	Sep.2020	1090 Stk. (Dez. 2015) 1032 Stk. (Dez. 2016)
Anschaffung von Elektro-PKWs	Bestand an E-PKWs	mind. 10 Stk. MA 48 ges.	6.0	Dez.2017	8 Stück
Anschaffung von Elektro-PKWs	Bestand an E-PKWs	mind. 1 Stück PKW Service Center	PSC	Dez.2017	-
Runderneuerte Reifen für LKWs: Ersatzreifen auf nicht gelenkte Achsen	umgesetzt/ nicht umgesetzt	200 Fahrzeuge	6.0	Dez.2017	266 Fahrzeuge umgesetzt
Sukzessiver Austausch der Platzbeleuchtung der ASG-Verwahrstelle auf LED	Lampen pro Jahr	mind. 30 Stück	6.0	laufend	35 Stk. – 2015 50 Stk. – 2016
Kurze Wege durch Navigationssysteme in Neufahrzeugen	umgesetzt/ nicht umgesetzt	alle Neufahrzeuge mit Zulassung	7.0	laufend	durchgängig seit 2015 bestellt

## Auszeichnungen (Auszug)

### Abfallberatung des Jahres



Abfallberaterin des Jahres 2015  
– Überreichung 2016

### ISWA COMMUNICATION AWARD 2016



Werbekampagne  
„Making waste reduction hip! Second-Hand items at 48er-Tandler“

# In- und Outputanalyse

## Betrieblicher Input

Energie und Ressourcen		
Strom	10.995	MWh
Fernwärme	11.616	MWh
<i>Fernwärme bereinigt (HGT)</i>	<i>14.163</i>	<i>MWh</i>
Erdgas	6.394	MWh
<i>Erdgas bereinigt (HGT)</i>	<i>7.807</i>	<i>MWh</i>
Flüssiggas	4.824	l
Trinkwasser	202.641	m <sup>3</sup>
Brunnenwasser	59.254	m <sup>3</sup>
Treibstoffe für Fahrzeuge <small>(beschaffte Mengen)</small>		
Mineralöldiesel	5.776.900	l
Mineralölbenzin	27.000	l
Erdgas	69.958	kg
Biodiesel	200.000	l
Hilfs- und Betriebsstoffe		
Öle	95.912	l
Fette	4.612	kg
Reifen	2.094	Stk.
Farben und Lacke	4.166	l
Lösungsmittel	1.424	l
Zement für Schlackenbeton	14.604	t
Sand für Schlackenbeton	8.402	t
Papier	18	t
Batterien	3.509	Stk.
Bleiakkumulatoren	273	Stk.
Reinigungsmittel	26.253	l

I  
N  
P  
U  
T

## Tätigkeitsbezogener Input

Abfälle	
Mischabfälle	763.325 t
davon Hausmüll (Systemsammlung)	522.793 t
davon Straßenkehrriecht	20.845 t
Altstoffe	224.846 t
davon Altpapier	115.620 t
davon Altmetalle (Schrott, Packstoffe)	13.326 t
davon Altglas (Verpackungsglas)	29.483 t
davon Kunststoffverpackungen	9.797 t
davon Altholz (inkl. Verpackungen)	42.865 t
Organische Abfälle	132.278 t
Inerte Abfälle	63.353 t
Problemstoffe, Gefährliche Abfälle	5.805 t
davon KFZ-Wracks	873 t
davon Bildschirmgeräte	1.620 t
davon Kühlgeräte	1.386 t
Müllverbrennungsanlagen	
Schlacke	147.573 t
Asche	45.823 t
Winterdienst (Beschaffung)	
Streusplitt	719 t
Auftaumittel	8.657 t

## Betrieblicher Output

Abfälle	
Restmüll	402 t
Altpapier	220 t
Altglas (Weiss- u. Buntglas)	39 t
Kunststoffe, Plastikflaschen	9 t
Metalle, Dosen	8 t
Altreifen	114 t
Gefährliche Abfälle	
Altöl	63 t
Batterien	0 t
Bleiakkumulatoren	0 t
Ölabscheiderinhalte	54 t
Sonstige gefährliche Abfälle	12 t
Emissionen direkt	
CO <sub>2</sub> - Treibstoffverbrauch	13.513 t
CO <sub>2</sub> - Energieaufwand	1.266 t
CO <sub>2</sub> - Energieaufwand (gesamt inkl. Vorkette)	4.862 t
<b>Abwasser*</b>	<b>366.686 m<sup>3</sup></b>

O  
U  
T  
P  
U  
T

## Tätigkeitsbezogener Output

Abfälle	
Mischabfälle	764.953 t
Altpapier	115.422 t
Altmetalle (Schrott, Packstoffe)	31.031 t
Altglas (Verpackungsglas)	29.213 t
Kunststoffverpackungen	8.299 t
Organische Abfälle	35.143 t
Inerte Abfälle	64.504 t
Problemstoffe, Gefährliche Abfälle (inkl. KFZ-Wracks)	7.388 t
Aufbereitetes Material	
Schlackenbeton	221.650 t
Kompost	116.032 t
Winterdienst (Ausbringung)	
Streusplitt	106 t
Auftaumittel	8.013 t
Energie	
Deponiegas	4.457 MWh
Biogas	5.089 MWh

\*inkl. Wasserhaltung Dep. Rautenweg: laufende Absenkung des Grundwassers, welches in den Kanal abgeleitet wird

## Kernindikatoren nach EMAS III

(alle Daten gerundet)

### Gebäude

Bezugsjahr: 2016

Energieaufwand „Gebäude“	MitarbeiterInnen (MA – Anzahl)	Strom in MWh		Fernwärme in MWh		Erdgas in MWh	
		Absolut (gesamt)	Relativ (pro MA)	Absolut (gesamt)	Relativ (pro MA)	Absolut (gesamt)	Relativ (pro MA)
Für alle 48er-Standorte	3.307	10.995	3,325	11.616	3,513	6.394	1,933
				14.183 (bereinigt)	4,289 (bereinigt)		
<b>Direkte CO<sub>2</sub>- Emissionen</b> (aus Erdgasverbrauch)		Gesamt: 1.266 t					
<b>Direkte CO<sub>2</sub>- Emissionen</b> (aus Erdgasverbrauch)		Pro MitarbeiterIn: 0,383 t					
<b>CO<sub>2</sub>- Gesamtemissionen inkl. Vorkette</b>		Gesamt: 4.862 t					
<b>CO<sub>2</sub>- Gesamtemissionen inkl. Vorkette</b>		Pro MitarbeiterIn: 1,470 t					

Der vom Energielieferant „Wien Energie Vertrieb“ bereitgestellte Strom stammt aus folgenden Energiequellen: 1,03 % Sonnenenergie, 9,09 % Windenergie, 3,42 % Biomasse, 1,01 % sonstige Ökoenergie, 45,83 % Wasserkraft und 39,62 % Erdgas.

### Fahrzeuge, Maschinen und Geräte mit Verbrennungskraftmotoren

Bezugsjahr: 2016

1.032 Fahrzeuge und Maschinen (lt. KFZ-Systemisierungsplan, Stand: 31.12.2016)

Die Aufschlüsselung der Gesamtwerte in Kernindikatoren wurde hier nicht durchgeführt, da der Treibstoffverbrauch der Fahrzeuge, Maschinen und Geräte betreffend Leistungsstärke, Größe, Umfang und Arbeitsbereich nicht vergleichbar ist.

<b>Leistungsdaten</b>	Gefahrene Kilometer: 11.567.283	
	Betriebsstunden: 105.237	
<b>Treibstoff<sup>1</sup></b>	<b>Verbrauch (verbrauchte Mengen)</b>	<b>Direkte CO<sub>2</sub>- Emissionen</b>
	Benzin in Liter: 17.462	38,73 t
	Diesel in Liter: 5.463.920	13.271,86 t
	Biodiesel in Liter: 193.795	7,56 t
	Erdgas in Kilogramm: 69.958	194,48 t
	Strom für E-Fahrzeuge: Die Verbrauchsdaten wurden 2016 noch nicht getrennt erhoben	
<b>Direkte CO<sub>2</sub>- Emissionen</b>	Gesamt: 13.513 t	

<sup>1</sup> Die Differenz zwischen gelieferter Menge (I/O-Analyse) und Verbrauch ist in der Betankung anderer Dienststellen begründet

## Betriebliche Abfallbilanz

Bezugsjahr: 2016

Abfallart	MitarbeiterInnen (MA – Anzahl)	Menge in Tonnen	
		Absolut (gesamt)	Relativ (pro MA)
Restmüll	3.307	402	0,122
Altpapier	3.307	220	0,067
Altglas (Weiss- u. Buntglas)	3.307	39	0,012
Kunststoffe, Plastikflaschen	3.307	9	0,003
Metalle, Dosen	3.307	8	0,002
Altreifen	3.307	114	0,034
Gefährliche Abfälle (vorw. Werkstättenabfälle)	3.307	123	0,037

## Wasserressourcen

Bezugsjahr: 2016

Wasser	MitarbeiterInnen (MA – Anzahl)	Menge in m <sup>3</sup>	
		Absolut (gesamt)	Relativ (pro MA)
Trinkwasser	3.307	202.641	61,3
Brunnenwasser	3.307	59.254	17,9
Abwasser*	3.307	366.686	110,8

\* inkl. Wasserhaltung Deponie Rautenweg: laufende Absenkung des Grundwassers, welches in den Kanal abgeleitet wird

## Biodiversität

Flächenbefestigungen werden in der MA 48 nur in dem Ausmaß vorgenommen, in dem es zur Aufrechterhaltung des Betriebs notwendig ist. Ein hervorragendes Beispiel für die biologische Vielfalt ist die Deponie Rautenweg, hier sind ausschließlich die erforderlichen Betriebsstraßen befestigt. Das restliche begrünte Gelände steht der Fauna und Flora wie z.B. den Pinzgauer Ziegen zur Verfügung.

Eine genaue Bestimmung der Werte ist nicht möglich.

## Materialeffizienz

Diese ist für die MA 48, als Dienstleistungsbetrieb, nicht relevant.



# ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Der unterzeichnende EMAS-Umwelteinzelgutachter **DI Dr. Rudolf KANZIAN** mit der **Registrierungsnummer AT-V-021 akkreditiert und zugelassen** für den **Bereich 38, 45.2 und 84.1 (NACE-Code)** bestätigt, die Begutachtung der

## Magistratsabteilung 48 der Stadt Wien

für die Bereiche

- **Abfallwirtschaft (Behälterlogistik, Sammlung, Behandlung, Verwertung)**
- **Straßenreinigung, Fuhrpark (Fahrzeugmanagement),**
- **Magistratsdirektion– Krisenmanagement und Sofortmaßnahmen**
- **PKW Service Center, Dienstleistungen im Bereich Reparatur bzw. Service von Fahrzeugen, Fahrdienst sowie Bestellung von Fahrzeugen.**

Die Organisation hat wie in der **Umwelterklärung 2017** angegeben, alle **Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 **über die freiwillige Teilnahme von Organisationen in einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.**

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

DI Dr. Rudolf Kanzian  
Feldkirchen, 20. Juli 2017

## Anhang

### Grundlagen für die Berechnung von Treibhausgas-Emissionen (THG-Emissionen direkt)

Gebäude	Umrechnung/Quelle	Umrechnungsfaktor
Umrechnungsfaktor Strom	kWh -> CO <sub>2</sub> Quelle: Rechnung Wien Energie	0,1316 kg/kWh
Umrechnungsfaktor Erdgas	kWh -> CO <sub>2</sub> Quelle: MD-KLI	0,198 kg/kWh
Umrechnungsfaktor Fernwärme	kWh -> CO <sub>2</sub> Quelle: MD-KLI	0,02 kg/kWh
Umrechnungsfaktor Flüssiggas	kWh -> CO <sub>2</sub> Quelle: MD-KLI	1,6 kg/l
Gesamtmenge CO <sub>2</sub> -Äquivalent inkl. Vorkette: <a href="http://www5.umweltbundesamt.at/emas/co2mon/co2mon.htm">http://www5.umweltbundesamt.at/emas/co2mon/co2mon.htm</a>		

Fahrzeuge	Quelle	Umrechnungsfaktor
Umrechnungsfaktor Diesel	kg/l -> CO <sub>2</sub> Quelle: MD-KLI	2,429 kg/l
Umrechnungsfaktor Biodiesel	kg/l -> CO <sub>2</sub> Quelle: MD-KLI	0,039 kg/l
Umrechnungsfaktor Benzin	kg/l -> CO <sub>2</sub> Quelle: MD-KLI	2,218 kg/l
Umrechnungsfaktor Erdgas	kWh -> CO <sub>2</sub> Quelle: MD-KLI	2,03 kg/m <sup>3</sup> = 2,78 kg/kg

## IMPRESSUM

### Herausgeberin:

Magistratsabteilung 48 – Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark

1050 Wien, Einsiedlergasse 2

Tel.: +43 1 58817 – 0

Fax.: +43 1 58817 99 – 480037

E-Mail: [post@m48.wien.gv.at](mailto:post@m48.wien.gv.at)

Internet: [www.abfall.wien.at](http://www.abfall.wien.at)

**Für den Inhalt verantwortlich:** Abteilungsleiter Dipl.-Ing. Josef Thon

**Erstellung:** Umweltmanager Ing. Martin Novak

**Geprüft:** Beauftragter der obersten Leitung Andreas Kuba

**Stand:** Juli 2017