

Aktualisierter  
Umweltbericht 2019

Umweltmanagement und Umweltprüfung der  
Stadtwerke Rosenheim GmbH & Co. KG

Bereich Entsorgung

für die Standorte Entsorgungshof und Deponie Waldering  
mit den Umweltbilanzzahlen 2018 im Vergleich zu den  
Jahren 2014 bis 2017  
und dem Umweltprogramm 2017 bis 2019

Gemäß Verordnung EG 1221/2009 EMAS III in Verbindung mit VO 2017/1505 in der Fassung vom  
18.09.2017.



8.4.2019 *[Handwritten signature]*

# UMWELTBERICHT 2019

Umweltmanagement der Stadtwerke Rosenheim Bereich Entsorgung



<b>1</b>	<b>VORWORT</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>UMWELTPROGRAMM / UMWELTZIELE ENTSORGUNGSHOF UND DEPONIE WALDERING</b>	<b>4</b>
2.1	Umweltprogramm	4
2.2	Entsorgungshof – Umweltprogramm 2015 bis 2019	4
2.3	Entsorgungshof – Umweltprogramm 2017 bis 2019	4
2.4	Deponie Waldering – Umweltprogramm 2017 bis 2019	4
2.2	Entsorgungshof Umweltprogramm 2015-2019	5
2.3	Entsorgungshof Umweltprogramm 2017-2019	6
2.4	Deponie Waldering Umweltprogramm 2017 bis 2019	7
<b>3</b>	<b>UMWELTLEISTUNGEN UND BEWERTUNGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>8</b>
3.1	Stoffbilanz / Bewertung Umweltauswirkungen Entsorgungshof Innlände	8
3.2	Stoffbilanz / Bewertung Umweltauswirkungen Waldering	12
<b>4</b>	<b>BEZUG AUF GELTENDE RECHTSVORSCHRIFTEN</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>VALIDIERUNGSBESTÄTIGUNG</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>URKUNDEN UND MITGLIEDSCHAFTEN</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>ANSPRECHPARTNER UND ADRESSEN</b>	<b>18</b>

## 1 Vorwort

Seit dem Jahr 1998 unterwirft sich der Bereich Entsorgung der Stadtwerke Rosenheim einem jährlichen umfassenden Umweltaudit in dem alle umweltrelevanten Daten durch einen unabhängigen Umweltgutachter geprüft und frei gegeben werden.

Zusammen mit dem Verzeichnis der Umweltauswirkungen bilden die Auditberichte die Grundlage einer Managementbewertung und die Fortschreibung des Umweltprogramms. Sämtliche ermittelten Daten werden über die jährlich aktualisierte Umwelterklärung erfasst, bilden die Grundlage für die EMAS-Validierung und stellen die kontinuierliche Fortschreibung der konsolidierten Umwelterklärung dar.

Die Ihnen vorliegende aktualisierte Umwelterklärung 2019 enthält die Umweltbilanzzahlen des Jahres 2018 im Vergleich zu den Vorjahren 2014 bis 2017.

Anhand der wichtigsten Umweltkennzahlen gibt sie neben einem Rückblick auf das bereits Erreichte auch einen Ausblick im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses über die weitere positive Entwicklung unseres Umweltmanagementsystems im Bereich Entsorgung mit den Standorten Entsorgungshof und der Deponie Waldering. Sie gibt allen Interessierten einen vertieften Einblick in unsere Tätigkeit im Bereich Umweltschutz und über unser Bemühen um die Schonung unseres Lebensraums.

Gerade im Bereich Entsorgung zeigt sich, dass Umweltschutz eine wichtige Grundlage für eine nachhaltige Sicherung der natürlichen Ressourcen darstellt. Wir leisten einen aktiven Beitrag für ein umweltgerechtes Leben heute und in Zukunft.

Rosenheim, 25. März 2019

---



Franz Gerthner  
Bereichsleiter Entsorgung, Umweltmanagementbeauftragter

---

## 2 Umweltprogramm / Umweltziele Entsorgungshof und Deponie Waldering

### 2.1 Umweltprogramm

Zur Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes ist es nach Aufnahme des IST-Zustandes unerlässlich, konkrete Ziele zu setzen – was, und wie weit soll verbessert werden. Diese Überlegungen sind die ersten Schritte um dann konkrete Maßnahmen ergreifen zu können. Die festgelegten umweltrelevanten Themen werden in einem jährlichen Bericht der für die einzelnen Bereiche verantwortlichen Personen im Rahmen eines Workshops mit der Bereichsleitung abgestimmt und überprüft.

### 2.2 Entsorgungshof – Umweltprogramm 2015 bis 2019

Siehe Tabelle.

### 2.3 Entsorgungshof – Umweltprogramm 2017 bis 2019

Siehe Tabelle

### 2.4 Deponie Waldering – Umweltprogramm 2017 bis 2019

Siehe Tabelle.



# UMWELTBERICHT 2019

## Umweltmanagement der Stadtwerke Rosenheim Bereich Entsorgung 2.2 Entsorgungshof Umweltprogramm 2015-2019

Umweltaspekt	Umweltzielsetzung	geplante Maßnahmen	Quantifizierung zum Basisjahr 2015	geplanter Termin	verantwortlich	Projektstatus	durchgeführte Maßnahmen	Sachstand Quantifizierung 31.12.2018	Ergebnisstatus aktuell 31.12.2018
Trinkwasser- verbrauch	Senkung	Katalogisierung aller Verbraucher nach Einbaort, Leistung, Jahresbetriebsstunden, Jahresverbrauch.	alle Verbraucher sollen erfasst werden	Sep 15	El, Ev, Ew	Erfassung der Verbraucher	Katalogisierung aller Verbraucher nach Einbaort, Leistung, Jahresverbrauch: *Verbraucher BMAS.xlsx*	Trinkwasserverbrauch 2015 673 m³ 2016 820 m³ 2017 859 m³ 2018 640 m³ 2019	Verbrauchsreduzierung (2015-2018) um 33 m³ bzw. -4,9 %
		Ermittlung der Einsparpotentiale und der Investitionskosten.	Einsparungspotential in Verbrauchseinheiten u. Geld. Investitionskosten u. Amortisationszeit.			in Arbeit	Ermittlung der Einsparpotentiale % Investitionskosten % Amortisationszeit %		
Energie- verbrauch Strom	Senkung	Katalogisierung aller Verbraucher nach Einbaort, Leistung, Jahresbetriebsstunden, Jahresverbrauch.	alle Verbraucher sollen erfasst werden	Sep 15	El, Ev, Ew	Erfassung der Verbraucher	Katalogisierung aller Verbraucher nach Einbaort, Leistung, Jahresbetriebsstunden, Jahresverbrauch: *Verbraucher BMAS.xlsx*	Stromverbrauch 2015 134.664 kWh 2016 157.648 kWh 2017 138.667 kWh 2018 137.206 kWh 2019	Verbrauchsreduzierung (2015-2018) um 2.542 kWh bzw. +1,9 %
		Ermittlung der Einsparpotentiale und der Investitionskosten.	Einsparungspotential in Verbrauchseinheiten u. Geld. Investitionskosten u. Amortisationszeit.			in Arbeit	Ermittlung der Einsparpotentiale % Investitionskosten % Amortisationszeit %		
Energie- verbrauch Erdgas	Senkung	Katalogisierung aller Verbraucher nach Einbaort, Leistung, Jahresbetriebsstunden, Jahresverbrauch.	alle Verbraucher sollen erfasst werden	Sep 15	El, Ev, Ew	Erfassung der Verbraucher	Katalogisierung aller Verbraucher nach Einbaort, Leistung, Jahresbetriebsstunden, Jahresverbrauch: *Verbraucher BMAS.xlsx*	Erdgasverbrauch 2015 99.740 kWh 2016 104.885 kWh 2017 92.200 kWh 2018 83.104 kWh 2019	Verbrauchsreduzierung (2015-2018) um 16.636 kWh bzw. -16,7 %
		Ermittlung der Einsparpotentiale und der Investitionskosten.	Einsparungspotential in Verbrauchseinheiten u. Geld. Investitionskosten u. Amortisationszeit.			in Arbeit	Ermittlung der Einsparpotentiale % Investitionskosten % Amortisationszeit %		
Energie- verbrauch Treibstoffe	Senkung	Katalogisierung aller Verbraucher nach Leistung, Jahresbetriebsstunden, Jahresverbrauch.	alle Verbraucher sollen erfasst werden	Sep 15	El, Ev, Ew	Erfassung der Verbraucher	Katalogisierung aller Verbraucher nach Leistung, Jahresbetriebsstunden, Jahresverbrauch: *Verbraucher BMAS.xlsx*	Treibstoffverbrauch 2015 611.868 kWh 2016 706.462 kWh 2017 780.218 kWh 2018 828.829 kWh 2019	Verbrauchsreduzierung (2015-2018) um 2.16.961 kWh bzw. +33,5 %
		Ermittlung der Einsparpotentiale und der Investitionskosten.	Einsparungspotential in Verbrauchseinheiten u. Geld. Investitionskosten u. Amortisationszeit.			in Arbeit	Ermittlung der Einsparpotentiale % Investitionskosten %		



# UMWELTBERICHT 2019

Umweltmanagement der Stadtwerke Rosenheim Bereich Entsorgung

## 2.3 Entsorgungshof Umweltprogramm 2017-2019

Umweltaspekt	Umweltzielsetzung	geplante Maßnahme	Quantifizierung zum Programmjahr 2017	geplanter Termin	verantwortlich	Umsatzstatus	durchgeführte Maßnahme	Sachstand Quantifizierung 31.12.2018	Ergebnisstatus aktuell 31.12.2018
Emissionen Fuhrpark	Senkung	Senkung der Schadstoffemissionen durch die Anschaffung emissionsärmerer Fahrzeuge (Ersatzbeschaffung)	10% Emissionsreduzierung	2017-19	EI	in Arbeit	Ersatzbeschaffung Pkw Fiat Tipo Euro 6, Ersatzbeschaffung Radlader mit Tier 4, Ersatzbeschaffung Abrollkipper mit Euro 6, Ersatzbeschaffung Absetzkipper mit Euro 6	2017 2728,23 kg Emissionen	Emissionsminderung von 2017 auf 2018 um + 1022 kg bzw. + 37,1 %
								2018 3739,24 kg Emissionen	
								2019	
Schadstoffausstoß Betriebsgebäude Innände	Senkung	Anschluss an Fernwärme	100% CO <sub>2</sub> -Senkung	2018-19	EV	in Arbeit	keine	2017 13378 kg CO <sub>2</sub> Emissionen	Emissionsminderung von 2017 auf 2018 um 1.411 kg CO <sub>2</sub> . Fernwärmeanschluss aufgrund der fehlenden Anschlussmöglichkeit zurückgestellt.
								2018 11967 kg CO <sub>2</sub> Emissionen	
								2019	
Umweltbelastung durch Ressourcenverbrauch	Senkung Betriebsmittelverbrauch	*Papierloses Büro*	20% Rechnung per Mail	2018	EV	in Arbeit	Softwareinstallation "Easymail"	2017 1.196 Kd. Rechnung per Post	2017 - 10,3% Rechnungen per Mail 2018 - 12,0% Rechnungen per Mail
								2017 137 Kd. Rechnung per Mail	
								2018 1241 Kd. Rechnung per Post	
								2018 167 Kd. Rechnung per Mail	
								2019	
2019									





# UMWELTBERICHT 2019

Umweltmanagement der Stadtwerke Rosenheim Bereich Entsorgung

## 2.4 Deponie Waldering Umweltprogramm 2017 bis 2019

Umweltaspekt	Umweltzielsetzung	geplante Maßnahme	Quantifizierung zum Programmjahr 2017	geplanter Termin	verantwortlich	Umsetzungstatus	durchgeführte Maßnahme	Sachstand Quantifizierung 31.12.2018		Ergebnisstatus aktuell 31.12.2018
								Jahr	Stromverbrauch	
Stromverbrauch	Senkung	Einsatz einer einfacheren digitalen Steuerung zur Regelung der Raumtemperatur	Senkung um 5%	31.12.2019	EW	offen in Bearbeitung	Keine	2017	26.609 kWh	Reduzierung 18 %
								2018	21.795 kWh	
Eisenchloridverbrauch	Senkung	Position der Ringmesssonde verbessern	Senkung um 3%	31.12.2019	EW	offen in Bearbeitung	Keine	Jahr	Eisenchlorid Verbrauch	Reduzierung 46 %
								2017	5,834 to Fe II-Chlorid 12,000 to Fe III-Chlorid	
								2018	9,600 to Fe III-Chlorid	

## 3 Umwelleistungen und Bewertungen Umweltauswirkungen

### 3.1 Stoffbilanz / Bewertung Umweltauswirkungen Entsorgungshof Innlände

INPUT / Auswirkungen

= Alle Verbräuche der Standorte Entsorgungshof und Waldering (Energie, Wasser, Betriebsmittel usw.) und alle Umweltauswirkungen

OUTPUT

= Alle Betriebsleistungen und entsorgte Mengen.

#### Standort Entsorgungshof Innlände

INPUT > Energie						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Erdgasverbrauch Heizung	kWh	61.799	97.740	104.885	92.900	83.104
Erdgasverbrauch Kfz	kWh	9.643	7.258	8.060	3.546	3.083
Stromverbrauch	kWh	148.979	134.664	157.647	138.667	137.206
Benzin-/Dieselverbrauch	kWh	619.842	604.610	698.402	780.218	828.829
<b>Summe in</b>	<b>MWh</b>	<b>844</b>	<b>844</b>	<b>969</b>	<b>1.051</b>	<b>1.052</b>

Anteil der erneuerbare Energien						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
am Stromverbrauch *	MWh	69	68	79	76	Wert erst 12/2019 bekannt
am Dieselverbrauch**	MWh	43	42	48	55	58
Anteil erneuerbare Energien zum Gesamtverbrauch	%	12	13	13	7	Wert erst 12/2019 bekannt

\* 2014 bei Strom 46,4 % (Durchschnittswert BRD = 27,9 %)  
 2015 bei Strom 50,2 % (Durchschnittswert BRD = 31,8 %)  
 2016 bei Strom 50,4 % (Durchschnittswert BRD = 32,0 %)  
 2017 bei Strom 54,7 % (Durchschnittswert BRD = 36,6 %)  
 2018 bei Strom – Wert erst 12/2019 bekannt

\*\* erstmals 2015 bei Diesel 36,0 %  
 Biodieselanteil 7 %

INPUT > Trinkwasser						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Trinkwasserbezug	m <sup>3</sup>	512	673	820	859	638

INPUT > Abfall						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Abfall	Tonnen	0,80	0,80	1,19	1,30	1,37



# UMWELTBERICHT 2019

Umweltmanagement der Stadtwerke Rosenheim Bereich Entsorgung



INPUT > Materialeffizienz						
Betriebsmittel	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
<b>1. Öle und Fette</b>						
Motoröl 15W40 0,84 kg/l	Tonnen	0,001	0	0	0	0,017
Hydrauliköl HPL 68	Tonnen	0,460	0,487	0,320	0	0,100
Multiöl 30 l, 0,84 kg/l	Tonnen	0	0	0	0	0,004
Lagerfett Kartusche 500g	Tonnen	0,010	0	0,012	0	0,012
Wälzlagerfett EP2	Tonnen	0,050	0,100	0,050	0,050	0,050
Getriebeöl OMV	Tonnen	0,180	0,120	0,120	0,020	0,000
El Grecco Getriebeöl	Tonnen	0	0	0	0,180	0,180
Formula VX LL 5W30 HL	Tonnen	0	0	0	0,180	0,120
TO-4 Fluid SAE 30 Getriebeöl	Tonnen	0	0	0	0,060	0,040
<b>2. Reinigungsmittel</b>						
Metalldispersion SGM	Tonnen	0,010	0,060	0,030	0	0,030
Fungi-Algizid Reiniger 1,167 kg/l	Tonnen	0,140	0	0	0	0
Algen- u. Schimmelentf. AS	Tonnen	0,088	0,132	0,176	0,066	0,132
Auto-Waschkonservierer	Tonnen	0,010	0,020	0,030	0,070	0,040
Kresto Softfl. Seife 2000 ml 1,06 kg/St	Tonnen	0,006	0,012	0,012	0,012	0
Stoko Hair & Body Duschgel Softfl.2000 ml 1,051 kg/l	Tonnen	0,013	0,013	0,012	0	0
Stoko Emulsion	Tonnen	0	0,024	0,024	0,009	0
Tork Hair & Body Duschgel	Tonnen	0	0	0	0,016	0
Hautdesinfektion	Tonnen	0	0	0	0,003	0
Ölbinder Sorbix UHB 016, 10 kg/Sack, 24 St/Palette	Tonnen	1,440	0,960	0,960	1,920	0,960
<b>3. Lacke/Lösungsmittel</b>						
Prosol Aceton 0,75 kg/l	Tonnen	0,012	0,021	0,006	0,018	0,009
Profi-Hydro PU Seidenmattlack	Tonnen	0,003	0,020	0,020	0,010	0,010
Prosol Autolackspray Acryl 0,75 kg/l	Tonnen	0	0,002	0	0	0,005
Kero Trenn 30 l 0,89 kg/l	Tonnen	0,040	0	0,027	0,036	0,036
<b>4. Kunststoffbehälter</b>						
Big Bag groß 100x260,1,8 kg/St	Tonnen	0,180	0,540	0	0,360	0
Big Bags für Asbest 90x90x110, 1,4 kg/St	Tonnen	0	0,840	0	0,280	0
Mineralwollensäcke 140 x 220 cm, 0,4 kg/St	Tonnen	1,000	2,000	2,300	1,400	1,500
Sammelsäcke transp. 2200x2100, 0,6 kg/St	Tonnen	0	0	0,060	0,960	0,240
Kunststoff-Fässer 120 l 5,2 kg/Fass 1H2	Tonnen	0,780	0,676	0,598	0,572	0,390
Kunststoff-Fässer 60 l 3,2 kg/Fass 1H2	Tonnen	0,128	0,288	0,192	0,224	0,336
Kunststoff-Fässer 30 l 1,4 kg/Fass 1H2	Tonnen	0,364	0,280	0,252	0,210	0,658
10 l Kanister 3H21 0,5 kg/Kanister	Tonnen	0	0,090	0,028	0,020	0
30 l Kanister 3H1 2,0 kg/Kanister	Tonnen	0,476	0,300	0,574	0,366	0,520
Spraydosenskarton 1 kg/St.	Tonnen	0,520	0,260	0,390	0,390	0,260

# UMWELTBERICHT 2019

Umweltmanagement der Stadtwerke Rosenheim Bereich Entsorgung



INPUT > Materialeffizienz (Fortsetzung)						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
<b>5. Streugut</b>						
Streusalz grob, 1 To/Palette	Tonnen	4,600	3,500	1,600	2,925	0
<b>6. Additive</b>						
AdBlue 1,09 kg/l	Tonnen	0,283	0,276	0,319	0,356	1,373
<b>Summe</b>	<b>Tonnen</b>	<b>10,883</b>	<b>11,027</b>	<b>8,112</b>	<b>10,713</b>	<b>7,022</b>

INPUT > Abwasserabgabe						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Abwasser	m3	201	396	403	654	428

INPUT > CO2-Emissionen: (aus Endenergie gem. GEMIS-Datenbank)						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Erdgasverbrauch Heizung	Kg	8.899	14.075	15.103	13.378	11.967
Erdgasverbrauch Kfz	Kg	2.248	1.692	1.879	827	719
Stromverbrauch	Kg	69.018	41.746	38.151	31.200	Wert erst 12/2019 bekannt
Benzin-/Dieselverbrauch	Kg	163.641	159.621	184.380	205.988	223.074
<b>Summe</b>	<b>Kg</b>	<b>237.806</b>	<b>217.133</b>	<b>239.513</b>	<b>251.393</b>	<b>235.760</b>

INPUT > SO2-Emissionen: (aus Endenergie gem. GEMIS-Datenbank)						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Erdgasverbrauch Heizung	Gramm	91	145	155	137	123
Erdgasverbrauch Kfz	Gramm	0	0	0	0	0
Benzin-/Dieselverbrauch*	Gramm	170.776	168.120	133.110	218.610	213.590
<b>Summe</b>	<b>Gramm</b>	<b>170.867</b>	<b>168.265</b>	<b>133.265</b>	<b>218.747</b>	<b>213.713</b>

INPUT > NOx-Emissionen: (aus Endenergie gem. GEMIS-Datenbank)						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Erdgasverbrauch Heizung	Gramm	4.983	7.882	8.458	7.491	6.702
Erdgasverbrauch Kfz	Gramm	1.608	228	1.000	430	400
Benzin-/Diesel- verbrauch*	Gramm	1.588.455	1.471.572	1.820.661	1.939.980	1.821.320
<b>Summe</b>	<b>Gramm</b>	<b>1.595.046</b>	<b>1.479.682</b>	<b>1.830.119</b>	<b>1.947.901</b>	<b>1.828.422</b>



# UMWELTBERICHT 2019

Umweltmanagement der Stadtwerke Rosenheim Bereich Entsorgung

INPUT > PM-Emissionen: (aus Endenergie gem. GEMIS-Datenbank)						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Erdgasverbrauch Heizung	Gramm	62	99	106	94	84
Erdgasverbrauch Kfz	Gramm	0	0		0	0
Benzin-/Dieselverbrauch*	Gramm	31.038	26.739	34.050	76.600	41.370
<b>Summe</b>	<b>Gramm</b>	<b>31.100</b>	<b>26.838</b>	<b>34.156</b>	<b>76.694</b>	<b>41.454</b>

\*Daten nach Herstellerangaben des Fahrzeugherstellers

INPUT > Biologische Vielfalt (Verbrauch Ressource Boden)							
Ort	Flächenart	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Eh Innländer	Überbaute Flächen (Anlagen/Gebäude)	m <sup>2</sup>	4.165	4.165	4.165	4.165	4.165
Eh Innländer	Versiegelte Flächen (Verkehrs- /Lagerflächen)	m <sup>2</sup>	4.599	4.599	4.599	4.599	4.599
Eh Innländer	Grünflächen	m <sup>2</sup>	1.088	1.088	1.088	1.088	1.088
<b>Summe Eh Innländer</b>		<b>m<sup>2</sup></b>	<b>9.852</b>	<b>9.852</b>	<b>9.852</b>	<b>9.852</b>	<b>9.852</b>
BL Brückenstr.	Überbaute Flächen (Anlagen/Gebäude)	m <sup>2</sup>	114	114	114	114	114
BL Brückenstr.	Versiegelte Flächen (Verkehrs- /Lagerflächen)	m <sup>2</sup>	3.955	3.955	3.955	3.955	3.955
BL Brückenstr.	Grünflächen	m <sup>2</sup>	463	463	463	463	463
<b>Summe BL Brückenstr.</b>		<b>m<sup>2</sup></b>	<b>4.532</b>	<b>4.532</b>	<b>4.532</b>	<b>4.532</b>	<b>4.532</b>
<b>Summe total</b>		<b>m<sup>2</sup></b>	<b>14.384</b>	<b>14.384</b>	<b>14.384</b>	<b>14.384</b>	<b>14.384</b>

OUTPUT > entsorgte Abfälle						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Entsorgte Abfälle	Tonnen	28.131	29.375	34.139	36.133	48.872

Anzahl Kunden						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Kunden	Fahrzeuge	154.387	136.139	140.966	127.702	117.315

Mitarbeiter						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Personal	Mitarbeiter	15,32	15,32	22,82	25,04	26,32



Ermittlung der Indikatoren Standort Entsorgungshof						
Indikator	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Energieeffizienz	[MWh/To]	0,030	0,029	0,028	0,028	0,022
Materialeffizienz	[To/To]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Trinkwasser	[m <sup>3</sup> /To]	0,018	0,023	0,024	0,024	0,013
Trinkwasser (Verbrauch / Mitarbeiter)	[m <sup>3</sup> /MA]	33,420	43,930	35,933	34,305	24,240
Abwasser	[m <sup>3</sup> /To]	0,007	0,013	0,012	0,018	0,009
Abfall	[To/To]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Biolog. Vielfalt	[m <sup>2</sup> /To]	0,511	0,490	0,421	0,398	0,294
CO <sup>2</sup> -Emissionen	[To/To]	0,008	0,007	0,007	0,007	0,005
SO <sup>2</sup> -Emissionen	[g/To]	6,074	5,728	3,904	6,054	4,373
NO <sub>x</sub> -Emissionen	[g/To]	56,701	50,372	53,608	53,909	37,412
PM-Emissionen	[g/To]	1,106	0,914	1,000	2,123	0,848

## 3.2 Stoffbilanz / Bewertung Umweltauswirkungen Waldering

### Standort Waldering

INPUT > Energie						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Strom	MWh	28,408	25,325	25,799	26,609	21,795
Treibstoffe	MWh	7,625	6,614	8,271	5,244	6,024
<b>Summe:</b>	<b>MWh</b>	<b>36,033</b>	<b>31,939</b>	<b>34,070</b>	<b>31,853</b>	<b>27,819</b>

Anteil der erneuerbaren Energien						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
am Stromverbrauch*	MWh	13	13	13	15	Wert erst 12/2019 bekannt
am Dieselverbrauch**	MWh	0,534	0,463	0,579	0,367	0,422
Anteil erneuerbare Ener- gien zum Gesamtver- brauch	%	37	40	38	46	Wert erst 12/2019 bekannt

\* 2014 bei Strom 46,4 % (Durchschnittswert BRD = 27,9 %)  
 2015 bei Strom 50,2 % (Durchschnittswert BRD = 31,8 %)  
 2016 bei Strom 50,4 % (Durchschnittswert BRD = 32,0 %)  
 2017 bei Strom 54,7 % (Durchschnittswert BRD = 36,6 %)  
 2018 bei Strom – Wert erst 12/2019 bekannt

\*\* erstmals 2015 bei Diesel 36,0 %  
 Biodieselanteil 7 %

# UMWELTBERICHT 2019

Umweltmanagement der Stadtwerke Rosenheim Bereich Entsorgung

INPUT > Trinkwasser						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Trinkwasserbezug	m <sup>3</sup>	63	74	82	63	46

INPUT > Materialeffizienz						
Betriebsmittel	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Eisen-II-Chlorid-Lösung	Tonnen	23,786	18,850	36,360	5,834	0
Eisen-III-Chlorid-Lösung	Tonnen	0	0	0	12,000	9,600
Streusalz 1000 kg/Palette	Tonnen	0	0	0	0	0
Flockungshilfsmittel (neu ab 2012)	Tonnen	0,090	0,050	0,075	0,050	0,050
<b>Summe:</b>	<b>Tonnen</b>	<b>23,876</b>	<b>18,900</b>	<b>36,435</b>	<b>17,884</b>	<b>9,650</b>

INPUT > Abfall						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Abfall	Tonnen	46,020	48,100	48,100	32,100	24,100
Schlämme Sickerwasser- vorbehandlung	Tonnen	4,320	0,000*	7,067	3,763	4,570
<b>Summe</b>	<b>Tonnen</b>	<b>46,020</b>	<b>48,100</b>	<b>55,167</b>	<b>35,863</b>	<b>28,670</b>

\*2015 keine Fällschlammabfuhr

INPUT > Abwasser						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Abwasser/Kanal	m <sup>3</sup>	15.272	12.800	19.400	16.665	12.373

INPUT > CO2 - Emissionen						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Stromverbrauch	Kg	12.017	7.851	6.243	5.987	Wert erst 12/2019 bekannt

INPUT > Biologische Vielfalt (Verbrauch Ressource Boden)						
Flächenart	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Überbaute Flächen (Anlagen-Gebäude)	m <sup>2</sup>	456	456	456	456	456
Versiegelte Flächen (Verkehrs-/Lagerflächen)	m <sup>2</sup>	25.104	25.104	25.104	25.104	25.104
Grünflächen	m <sup>2</sup>	37.530	37.530	37.530	37.530	37.530
<b>Summe</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>63.090</b>	<b>63.090</b>	<b>63.090</b>	<b>63.090</b>	<b>63.090</b>



# UMWELTBERICHT 2019

Umweltmanagement der Stadtwerke Rosenheim Bereich Entsorgung

OUTPUT > Produktion						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Einbaumenge	Tonnen	3.223	2.903	13.091	5.973	8.821

Mitarbeiter						
	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Personal	Mitarbeiter	2,00	2,20	2,18	2,20	1,84

Ermittlung der Indikatoren Standort Waldering						
Indikator	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018
Energieeffizienz	[MWh/To]	0,011	0,011	0,003	0,005	0,003
Materialeffizienz	[To/To]	0,007	0,007	0,003	0,003	0,001
Tinkwasser	[m <sup>3</sup> /To]	0,020	0,025	0,006	0,011	0,005
Trinkwasser (Verbrauch / Mitarbeiter)	[m <sup>3</sup> /MA]	31,500	33,636	37,615	28,636	25,000
Abwasser	[m <sup>3</sup> /To]	4,738	4,410	1,482	2,790	1,403
Abfall nicht gefährlich	[To/To]	0,013	0,017	0,004	0,005	0,003
Abfall gefährlich	[To/To]	0,001	0,000	0,001	0,001	0,001
Biolog. Vielfalt	[m <sup>2</sup> /To]	19,575	21,736	4,819	10,563	7,152
CO <sub>2</sub> -Emissionen	[To/To]	0,004	0,003	0,000	0,001	Wert erst 12/2019 bekannt

## 4 Bezug auf geltende Rechtsvorschriften

Die Umsetzung der Anforderungen aus den vorhandenen Genehmigungsbescheiden, Regelwerken und relevanten Rechtsvorschriften werden EDV-gestützt (Betriebshandbuch) dokumentiert und deren Einhaltung von den Stadtwerken Rosenheim beim Betrieb der beiden Standorte Entsorgungshof, Inn-  
lände 25, 83022 Rosenheim und Waldering, Spielstraße 15, 83071 Stephanskirchen regelmäßig be-  
wertet und eingehalten. Sie sind den Mitarbeitern über das Betriebshandbuch jederzeit zugänglich.



## 5 Validierungsbestätigung

Die nächste aktualisierte, konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im **Mai 2020** zur Validierung vorgelegt. Die nächste aktualisierte Umwelterklärung wird spätestens im **Mai 2021** zur Validierung vorgelegt.

### Umweltgutachter / Umweltgutachterorganisation:

Dr. Ing. Reiner Beer (Zulassung Nr. DE-V-0007)

**Intechnica Cert GmbH** (Zulassungs-Nr. DE-V-0279)

Ostendstraße 181

90482 Nürnberg

Der Unterzeichnende, Dr. Reiner Beer, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0007, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 38 (NACE-Code Rev. 2) bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation:

**Stadtwerke Rosenheim GmbH & Co. KG** für die Standorte:

### Entsorgungshof

Innlände 25

83022 Rosenheim

Registrierungsnummer D-155-00119

### Deponie Waldering

Spielstraße 15

83071 Stephanskirchen

D-155-00120

wie in der **konsolidierten** Umwelterklärung alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und 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 aktualisierte Umwelterklärung der Organisation / des Standortes ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation / des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Nürnberg, *18.4.2019*

*h. Beer*  
Dr. Ing. Reiner Beer

Umweltgutachter

# UMWELTBERICHT 2019

Umweltmanagement der Stadtwerke Rosenheim Bereich Entsorgung

## 6 Urkunden und Mitgliedschaften

EMAS-Registrierungsurkunden

# URKUNDE



**Stadtwerke Rosenheim**  
GmbH & Co. KG  
Entsorgungshof  
Innlände 25  
83022 Rosenheim

Register-Nr.: DE-155-00119

Erstlehttragung am  
25. Januar 1999

Diese Urkunde ist gültig bis  
8. Juni 2020

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2009 Abschnitt 4 an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und deshalb berechtigt, das EMAS-Logo zu verwenden.



München und  
Oberbayern

München, den 9. Juni 2017



Peter Driesen  
Hauptgeschäftsführer



# URKUNDE



**Stadtwerke Rosenheim**  
GmbH & Co. KG  
Monodeponie Waldering  
Spielstraße 15  
83071 Stephanskirchen

Register-Nr.: DE-155-00120

Erstlehttragung am  
25. Januar 1999


Diese Urkunde ist gültig bis  
8. Juni 2020

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2009 Abschnitt 4 an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und deshalb berechtigt, das EMAS-Logo zu verwenden.



München und  
Oberbayern

München, den 9. Juni 2017



Peter Driesen  
Hauptgeschäftsführer



Mitgliedschaft im Umweltpakt



## URKUNDE

Die

**Stadtwerke Rosenheim GmbH & Co. KG**

hat sich  
zu einer qualifizierten freiwilligen Umweltleistung  
verpflichtet und ist deshalb  
**Teilnehmer am Umweltpakt Bayern**  
**„Gemeinsam Umwelt und Wirtschaft stärken“**

München, den 3. Februar 2016



**Ulrike Scharf MdL**

Bayerische Staatsministerin für  
Umwelt und Verbraucherschutz

\*Der Umweltpakt Bayern wurde am 23.10.2015 für 5 Jahre abgeschlossen. Die Teilnahme endet somit am 22.10.2020



## 7 Ansprechpartner und Adressen

Wenn Sie konkrete Fragen zum Bereich Entsorgung, Öko-Audit und Umweltschutz haben oder weitere Informationen wünschen, können Sie sich auch persönlich an folgenden Ansprechpartner wenden:

Postanschrift:

Stadtwerke Rosenheim GmbH & Co. KG  
Bereich Entsorgung  
Bayerstraße 5  
83022 Rosenheim

Internet: [www.swro.de](http://www.swro.de)

Ansprechspartner:

Dipl.-Ing. (FH) Franz Gerthner  
Bereichsleiter Entsorgung  
Umweltmanagementbeauftragter

Telefon: 08031-365-2370

Telefax: 08031-365-2662

E-Mail: [franz.gerthner@swro.de](mailto:franz.gerthner@swro.de)