# Gebäude der Stadtverwaltung Speyer Strom- und Wasserverbräuche -Anlage zum Energiebericht 2017-

Gebäude	Versorgung	Zeitraum	Verbrauch	durchschnittlicher Verbrauchs- Verbrauch der letzten 3 veränderung Jahre zum Vorjahr
Kindergärten und Kindertagesstätt	en in städtiscl	ner Trägerschaft		
Kita Wola	Strom	01.11.2006 - 31.10.2007 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011	34.530 kWh 32.970 kWh 38.580 kWh 27.630 kWh	- 3.690 kWh - 13,70 %
		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016	27.990 kWh 27.090 kWh 25.860 kWh 26.160 kWh 26.940 kWh	
Wormser Landstr. 7c	Wasser	<b>01.01 31.12.2017</b> 01.01.2007 - 31.12.2007 01.01 31.12.2009	23.250 kWh 636 m³ 896 m³	25.450 kWh  durchschnittlicher Pro-Kopf-Verbrauch
86 Kinder		01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013	938 m³ 639 m³ 723 m³ 789 m³	Wasser - 58 m³ - 8,72 %
		01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016	753 m <sup>3</sup> 942 m <sup>3</sup> 665 m <sup>3</sup>	7,06 m³ pKV
		01.01 31.12.2017	607 m <sup>3</sup>	738 m³
Kinderhort WOLA vorher Tintenklecks	Strom	01.11.2006 - 31.10.2007 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010	9.582 kWh 7.635 kWh 8.566 kWh	1.412 kWh
		01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014	7.482 kWh 7.363 kWh 7.808 kWh 7.634 kWh	15,57 %
Wormser Landstr. 7c		01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 <b>01.01 31.12.2017</b> 01.01 31.12.2007	7.252 kWh 7.658 kWh <b>9.070 kWh</b> 218 m <sup>3</sup>	7.993 kWh durchschnittlicher
60 Kinder	Wasser	01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011	397 m <sup>3</sup> 349 m <sup>3</sup> 295 m <sup>3</sup>	Pro-Kopf-Verbrauch Wasser - 19 m³ - 1,34 %
		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014	236 m³ 234 m³ 257 m³ 305 m³	4,32 m³ pKV
		01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016	278 m <sup>3</sup>	
Strom: Anschaffung von 2 neuen Waschma	schinen	01.01 31.12.2017	259 m³	281 m³
		01.11.2006 - 31.10.2007	15.404 kWh	
Kita Pusteblume	Strom	01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011	13.438 kWh 13.121 kWh 12.184 kWh	341 kWh 1,91 %
		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016	12.553 kWh 12.633 kWh 12.901 kWh 12.441 kWh 17.864 kWh	
Birkenweg 61	Wasser	<b>01.01 31.12.2017</b> <b>01.01.2007 - 31.12.2007</b> <b>01.01 31.12.2009</b>	18.205 kWh  394 m³  347 m³	16.170 kWh durchschnittlicher Pro-Kopf-Verbrauch
60 Kinder		01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012	350 m³ 345 m³ 388 m³	9,14 m <sup>3</sup> - 3,83 %
		01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016	368 m³ 504 m³ 825 m³ 418 m³	6,70 m³ pKV
Strom: I Imhauma@nahma Pauetalla hat ar	höhten Strombods	01.01 31.12.2017	402 m <sup>3</sup>	548 m³
Strom: Umbaumaßnahme, Baustelle hat er	nonten Strombeda	iii dis voraussichtiich 2018	0	

Kita Regenbogen							
Kita Regenboden	<b>a</b> .	01.11.2006 - 31.10.2007	22.110 kW				
	Strom	01.01 31.12.2009	22.620 kW			745	1.38/1.
		01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011	26.190 kW 22.746 kW			745 3,73	kWh %
		01.01 31.12.2011	22.746 kW			3,73	70
		01.01 31.12.2012	23.171 kW				
		01.01 31.12.2013	21.983 kW				
		01.01 31.12.2014	20.188 kW				
		01.01 31.12.2016	19.976 kW				
		01.01 31.12.2017	20.721 kW	Vh	20.295 kWh		
Ginsterweg 40		01.11.2006 - 31.10.2007	542 m <sup>3</sup>	3	durchschnittlicher		
3 3 3	Wasser	01.01 31.12.2009	560 m <sup>3</sup>		Pro-Kopf-Verbrauch		
	114000.	01.01 31.12.2010	621 m <sup>3</sup>		Wasser	20	m³
133 Kinder		01.01 31.12.2011	645 m <sup>3</sup>		5,01 m³	3,20	%
100 Kinder		01.01 31.12.2011	631 m <sup>3</sup>		3,01 111	3,20	/0
		01.01 31.12.2012	639 m <sup>3</sup>				
		01.01 31.12.2014	772 m <sup>3</sup>			4,85 m	3 nKV
		01.01 31.12.2014	772 III 730 m <sup>3</sup>			4,00 111	prv
		01.01 31.12.2016			007 2		
		01.01 31.12.2017	645 m³		667 m³		
		01.11 31.12.2011	9.839 kW	Vh			
Kita Mäuseburg		01.01 31.12.2012	52.211 kW			211	kWh
Passivhaus		01.01 31.12.2013	48.835 kW			0,42	%
	Strom	01.01 31.12.2014	50.216 kW				
		01.01 31.12.2015	55.015 kW				
		01.01 31.12.2016	50.587 kW <b>50.798 kW</b>		52.133 kWh		
Mausbergweg 140		01.01 31.12.2016 01.11 31.12.2011	k.A. m <sup>3</sup>		durchschnittlicher		
Mausbergweg 140	Wasser	01.01 31.12.2011	377 m <sup>3</sup>			7	m³
	Wassel	01.01 31.12.2012	380 m <sup>3</sup>		Pro-Kopf-Verbrauch Wasser	1,88	%
						1,00	70
		01.01 31.12.2014			4,36 m³		
		01.01 31.12.2015					
0016		01.01 31.12.2016					
86 Kinder		01.01 31.12.2016	380 m <sup>3</sup>		375 m³	4,42 m	3 pKv
		01.08 31.12.2011	7.924 kW	Vh		T	
Kita Farbklecks		01.01 31.12.2012	17.755 kW			- 1.221	kWh
	<b>a.</b>	01.01 31.12.2013	17.106 kW			- 7,49	%
	Strom	01.01 31.12.2014	15.052 kW				
		01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016	15.700 kW 16.310 kW				
		01.01 31.12.2017	15.089 kW		15.700 kWh		
Wittelsbacherstr. 1		01.08 31.12.2011	289 m <sup>3</sup>		durchschnittlicher	_	
Wittelbacherett. 1	Wasser	01.01 31.12.2012	562 m <sup>3</sup>		Pro-Kopf-Verbrauch	138	m³
		01.01 31.12.2012	496 m3		Wasser	23,51	%
		01.01 31.12.2013	506 m3		5,67 m <sup>3</sup>	23,31	70
		01.01 31.12.2015	560 m <sup>3</sup>		-,		
		01.01 31.12.2016	587 m3				
					624 m³		
110 Kinder		01.01 31.12.2017	725 m <sup>3</sup>		624 m <sup>2</sup>	6,59 m	³ pK\
	·		2	3	624 III <sup>2</sup>	6,59 m	³ pK\
		01.01 31.12.2017	725 m³		624 III°	6,59 m	³ pK\
asser: vermehrte Nutzung Matschanlage		01.01 31.12.2017	725 m <sup>3</sup> 5.981 kW	Vh	624 III°	1	
		01.01 31.12.2017 01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2011	725 m³ 5.981 kW 9.778 kW	Vh Vh	024 III°	934	kWi
asser: vermehrte Nutzung Matschanlage		01.01 31.12.2017 01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012	5.981 kW 9.778 kW 10.802 kW	Vh Vh Vh	624 III <sup>o</sup>	1	
asser: vermehrte Nutzung Matschanlage	Strom	01.01 31.12.2017 01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2011	725 m³ 5.981 kW 9.778 kW	Vh Vh Vh Vh	624 III <sup>o</sup>	934	kWi
asser: vermehrte Nutzung Matschanlage		01.01 31.12.2017 01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013	725 m³  5.981 kW 9.778 kW 10.802 kW 13.026 kW	Vh Vh Vh Vh	624 III <sup>o</sup>	934	kWI
asser: vermehrte Nutzung Matschanlage		01.01 31.12.2017 01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016	725 m³  5.981 kW 9.778 kW 10.802 kW 13.026 kW 11.982 kW 12.737 kW 13.199 kW	Vh Vh Vh Vh Vh Vh		934	kWI
isser: vermehrte Nutzung Matschanlage  Kita Löwenzahn		01.01 31.12.2017 01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017	725 m³  5.981 kW 9.778 kW 10.802 kW 13.026 kW 11.982 kW 12.737 kW 13.199 kW 12.265 kW	Vh Vh Vh Vh Vh Vh	12.734 kWh	934	kWI
sser: vermehrte Nutzung Matschanlage		01.01 31.12.2017 01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017	725 m³  5.981 kW 9.778 kW 10.802 kW 13.026 kW 11.982 kW 12.737 kW 12.265 kW	Vh Vh Vh Vh Vh Vh	12.734 kWh durchschnittlicher	934 7,08	kWI %
Kita Löwenzahn  Carl-vOssietzky-Weg 2a	Strom	01.01 31.12.2017 01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2010	725 m³  5.981 kW 9.778 kW 10.802 kW 13.026 kW 12.737 kW 12.265 kW 128 m³ 225 m³	Vh Vh Vh Vh Vh Vh	12.734 kWh durchschnittlicher Pro-Kopf-Verbrauch	934 - 7,08	kWi %
asser: vermehrte Nutzung Matschanlage  Kita Löwenzahn	Strom	01.01 31.12.2017 01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017	725 m³  5.981 kW 9.778 kW 10.802 kW 13.026 kW 11.982 kW 12.737 kW 12.265 kW 12.265 kW 12.737 m³	Vh Vh Vh Vh Vh Vh	12.734 kWh durchschnittlicher	934 7,08	kWI %
Kita Löwenzahn  Carl-vOssietzky-Weg 2a	Strom	01.01 31.12.2017 01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011	5.981 kW 9.778 kW 10.802 kW 13.026 kW 11.982 kW 12.737 kW 12.265 kW 1225 m³ 225 m³ 221 m³	Vh Vh Vh Vh Vh Vh	12.734 kWh durchschnittlicher Pro-Kopf-Verbrauch	934 - 7,08	kWi %
Kita Löwenzahn  Carl-vOssietzky-Weg 2a	Strom	01.01 31.12.2017 01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011	5.981 kW 9.778 kW 10.802 kW 13.026 kW 11.982 kW 12.737 kW 12.265 kW 12.265 kW 225 m³ 221 m³ 225 m³	Vh Vh Vh Vh Vh Vh Vh Vh	12.734 kWh durchschnittlicher Pro-Kopf-Verbrauch Wasser	934 - 7,08	kWi %
Kita Löwenzahn  Carl-vOssietzky-Weg 2a	Strom	01.01 31.12.2017 01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011	725 m³  5.981 kW 9.778 kW 10.802 kW 13.026 kW 11.982 kW 12.737 kW 13.199 kW 12.265 kW  128 m³ 225 m³ 221 m³ 2221 m³ 2252 m³ 240 m³	Vh Vh Vh Vh Vh Vh Vh	12.734 kWh durchschnittlicher Pro-Kopf-Verbrauch Wasser	934 - 7,08	kWł %
Kita Löwenzahn  Carl-vOssietzky-Weg 2a	Strom	01.01 31.12.2017  01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016	725 m³  5.981 kW 9.778 kW 10.802 kW 13.026 kW 11.982 kW 12.737 kW 12.265 kW 128 m³ 225 m³ 221 m³ 2221 m³ 225 m³ 240 m³ 323 m³	Vh Vh Vh Vh Vh Vh Vh	12.734 kWh durchschnittlicher Pro-Kopf-Verbrauch Wasser 5,19 m³	- 934 - 7,08	kWh % m³ %
Kita Löwenzahn  Carl-vOssietzky-Weg 2a	Strom Wasser	01.01 31.12.2017  01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.07 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016	725 m³  5.981 kW 9.778 kW 10.802 kW 13.026 kW 11.982 kW 12.737 kW 12.265 kW 1225 m³ 225 m³ 221 m³ 225 m³ 225 m³ 221 m³ 225 m³ 2278 m³	Vh Vh Vh Vh Vh Vh Vh Vh Vh	12.734 kWh durchschnittlicher Pro-Kopf-Verbrauch Wasser 5,19 m³ 280 m³	934 - 7,08	kWh % m³ %

		Strom	16.07 31.12.2012	3.830	kWh			
	Kita Pünktchen	Otrom	01.01 31.12.2013	11.474	kWh		- 1.409	kWh
			01.01 31.12.2014	11.908	kWh		- 11,42	%
			01.01 31.12.2015	11.055	kWh		Û	
			01.01 31.12.2016	12.339	kWh		4	
			01.01 31.12.2017	10.930	kWh	11.441 kWh		
	Welfenweg		16.07 31.12.2012	58	m <sup>3</sup>	Ø Pro-Kopf-Verb.	- 24	m³
	, and the second		01.01 31.12.2013	173	$m^3$	Wasser	- 10,53	%
			01.01 31.12.2014	191	$m^3$	7,18 m³		
		Wasser	01.01 31.12.2015	214	$m^3$	, ,	4	
			01.01 31.12.2016	228	$m^3$			
	30 Kinder		01.01 31.12.2017	204	m <sup>3</sup>	215 m³	6,80 m	3 nKV
			011011				0,00	Pitt
		_	01.08 31.12.2009	3.067	kWh		<b>A</b>	
	Kinderhort Abenteuerland	Strom	01.01 31.12.2010	7.510	kWh		1.042	kWh
	Küchenbetrieb		01.01 31.12.2011	7.723	kWh		10,00	%
			01.01 31.12.2012	6.708	kWh		10,00	
			01.01 31.12.2013	8.124	kWh			
			01.01 31.12.2014	9.719	kWh			
			01.01 31.12.2015	9.495	kWh			
			01.01 31.12.2016	10.421	kWh			
			01.01 31.12.2017	11.463	kWh	10.460 kWh		
	Dr Eduard-Orth-Str. 52	Wasser	01.08 31.12.2009	35	m <sup>3</sup>	durchschnittlicher	<b>1</b>	
	(ab 01.08.2009)		01.01 31.12.2010	83	m³	Pro-Kopf-Verbrauch	65	m³
			01.01 31.12.2011	129	m <sup>3</sup>	Wasser	35,91	%
	40 Kinder		01.01 31.12.2012	207	m <sup>3</sup>	4,96 m³		
			01.01 31.12.2013	266	m <sup>3</sup>			
			01.01 31.12.2014	258	m <sup>3</sup>			
			01.01 31.12.2015	168	m <sup>3</sup>			
			01.01 31.12.2016	181	m <sup>3</sup>			
			01.01 31.12.2017	246	m³	198 m³	6,15 m	³ pKV
Strom	und Wasser: Essensversorgung umg	estellt, Essen wir	d halbgar geliefert und v	or Ort erhitzt. 50%	mehr Kir	nder beim Essen in den letzten Jahrei	١.	T

Kinderhort Schatzinsel Am Sandhügel 30a	Strom	01.11.2006 - 31.10.2007 01.01 31.12.2009 01.01 22.09.2010	13.963 kWh 14.692 kWh 13.928 kWh
100 Kinder	Wasser	keine Angaben	

Stromzähler wurde aufgrund von Umbauarbeiten im September 2010 ausgebaut, Strombezug dauerhaft über BHKW der Siedlungsschule.

Städtische Einrichtungen					
Jugendförderung	Strom	01.11.2006 - 31.10.2007 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011	47.593 40.892 41.313 30.397	kWh kWh kWh	

4.034 kWh 12,73 % 01.01. - 31.12.2012 27.780 kWh 01.01. - 31.12.2012 01.01. - 31.12.2013 01.01. - 31.12.2014 01.01. - 31.12.2015 01.01. - 31.12.2016 27.255 kWh 24.923 kWh 24.429 31.695 kWh kWh 01.01. - 31.12.2017 27.661 kWh 27.928 kWh Seekatzstr. 5 Wasser (-) (-) 0 m<sup>3</sup>

Wasser: wird über Gewo abgerechnet.
Strom: Mietwohnung (Drittnutzung) läuft über gleichen Zähler und wird intern verrechnet, daher Stromverbrauch nur bedingt beeinflussbar.

	<b>a</b> .	01.11.2006 - 31.10.2007	16.081	kWh			
Walderholung	Strom	01.01 31.12.2009	14.701	kWh			
		01.01 31.12.2010	14.761	kWh		36	kWh
		01.01 31.12.2011	12.707	kWh		0,31	%
		01.01 31.12.2012	11.843	kWh			
		01.01 31.12.2013	14.865	kWh			
		01.01 31.12.2014	13.105	kWh			
		01.01 31.12.2015	12.941	kWh			
		01.01 31.12.2016	11.745	kWh			
		01.01 31.12.2017	11.781	kWh	12.156 kWh		
Am Ameisenberg	Wasser	01.01.2007 - 31.12.2007	648	$m^3$		4	
	Wassel	01.01 31.12.2009	650	$m^3$			
		01.01 31.12.2010	649	m <sup>3</sup>		182	m³
		01.01 31.12.2011	576	$m^3$		33,83	%
		01.01 31.12.2012	537	$m^3$		,	
		01.01 31.12.2013	526	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2014	553	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2015	626	m <sup>3</sup>			
				m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2016	538				
Wasser (asset)		01.01 31.12.2017	720	m <sup>3</sup>	628 m³		

Wasser: aufgrund neuer Verordnung, Umstellung Matschanlage von Brauchwasser auf Trinkwasser.

**\$** 

Villa Ecarius         Strom         01.11.2006 - 31.10.2007 52.367 kWh         23.44k           VHS und Stadtbücherei         01.01.31.12.2000 52.370 kWh         23.44k           01.01 31.12.2011 42.2012 35.568 kWh         01.01.31.12.2012 35.568 kWh         107,80           01.01 31.12.2015 21.750 kWh         01.01.31.12.2015 21.750 kWh         21.750 kWh           01.01 31.12.2016 21.750 kWh         29.565 kWh           Wasser         01.01.207 31.12.2007 254 m³           01.01 31.12.2010 249 m³         - 113           01.01 31.12.2011 229 m³         - 24,30           01.01 31.12.2012 226 m³         01.01 31.12.2014 211 m³           01.01 31.12.2014 211 m³         01.01 31.12.2014 211 m³           01.01 31.12.2014 211 m³         01.01 31.12.2015 465 m³           01.01 31.12.2015 352 m³         427 m³           Strom: Bei der Angabe der Verbräuche von 2014-2016 wurde der Zähler des Weiterbildungszentrums Obere Langgasse 33 vergessen.           Forst analog Wärme: "Halle am Gaswerk"           Armensünderweg 17         01.11.2007 - 31.10.2008 1.946 kWh         01.01 31.12.2010 3.923 kWh         121           Armensünderweg 17         01.01 31.12.2010 3.923 kWh         01.01 31.12.2015 2.975 kWh         01.01 31.12.2016 2.385 kWh         01.01 31.12.2017 2.506 kWh         2.622 kWh      <	kWh %
VHS und Stadtbücherel	m³ %
Bahnhofstr. 54   107,80   10	m³ %
Bahnhofstr. 54    Bahnhofstr. 54   01.01 31.12.2012   33.5.68 kWh   01.01 31.12.2014   20.244 kWh   01.01 31.12.2015   21.750 kWh   01.01 31.12.2016   21.750 kWh   01.01 31.12.2017   45.196 kWh   29.565 kWh   2	m³ %
Bahnhofstr. 54    Bahnhofstr. 54	% kWh
Bahnhofstr. 54  Wasser  Wasser	% kWh
Bahnhofstr. 54    Color	% kWh
Bahnhofstr. 54  Wasser    01.01 31.12.2017   45.96 kWh   29.565 kWh	% kWh
Bahnhofstr. 54  Wasser    01.01 31.12.2017   45.196   kWh   29.565 kWh     01.01.2007 - 31.12.2007   254   m³     01.01 31.12.2010   249   m³   - 113     01.01 31.12.2011   229   m³   - 24,30     01.01 31.12.2012   226   m³     01.01 31.12.2013   223   m³     01.01 31.12.2015   465   m³     01.01 31.12.2015   465   m³     01.01 31.12.2016   465   m³     01.01 31.12.2017   352   m³   427   m³     Strom: Bei der Angabe der Verbräuche von 2014-2016 wurde der Zähler des Weiterbildungszentrums Obere Langgasse 33 vergessen.    Forst analog Wärme: "Halle am Gaswerk"   01.11.2007 - 31.10.2008   1.946   kWh     01.01 31.12.2010   3.923   kWh   121     01.01 31.12.2011   3.587   kWh   5.07     01.01 31.12.2012   3.495   kWh     01.01 31.12.2013   3.100   kWh     01.01 31.12.2014   2.839   kWh     01.01 31.12.2015   2.975   kWh     01.01 31.12.2016   2.385   kWh     01.01 31.12.2017   2.506   kWh   2.622 kWh     01.01 31.12.2009   53   m³     01.01 31.12.2000   59   m³     01.01 31.12.2010   59   m³	% kWh
Strom: Bei der Angabe der Verbräuche von 2014-2016 wurde der Zähler des Weiterbildungszentrums Obere Langgasse 33 vergessen.	% kWh
Nasser	% kWh
O1.01 31.12.2009	% kWh
O1.01 31.12.2011   229 m³	% kWh
O1.01 31.12.2011   229 m³	% kWh
O1.01 31.12.2012   226 m³   O1.01 31.12.2013   223 m³   O1.01 31.12.2014   211 m²   O1.01 31.12.2015   465 m³   O1.01 31.12.2016   465 m³   O1.01 31.12.2016   465 m³   O1.01 31.12.2017   352 m²   427 m³      Strom: Bei der Angabe der Verbräuche von 2014-2016 wurde der Zähler des Weiterbildungszentrums Obere Langgasse 33 vergessen.      Strom	kWh
O1.01 31.12.2013   223 m³   O1.01 31.12.2014   211 m³   O1.01 31.12.2015   465 m³   O1.01 31.12.2016   465 m³   O1.01 31.12.2017   352 m³   427 m³      Strom: Bei der Angabe der Verbräuche von 2014-2016 wurde der Zähler des Weiterbildungszentrums Obere Langgasse 33 vergessen.    Strom	
O1.01 31.12.2014	
O1.01 31.12.2015	
Strom: Bei der Angabe der Verbräuche von 2014-2016 wurde der Zähler des Weiterbildungszentrums Obere Langgasse 33 vergessen.	
O1.01 31.12.2016   465 m³   352 m³   427 m³   427 m³   Strom: Bei der Angabe der Verbräuche von 2014-2016 wurde der Zähler des Weiterbildungszentrums Obere Langgasse 33 vergessen.   Strom: Bei der Angabe der Verbräuche von 2014-2016 wurde der Zähler des Weiterbildungszentrums Obere Langgasse 33 vergessen.   Strom	
Strom: Bei der Angabe der Verbräuche von 2014-2016 wurde der Zähler des Weiterbildungszentrums Obere Langgasse 33 vergessen.	
Strom: Bei der Angabe der Verbräuche von 2014-2016 wurde der Zähler des Weiterbildungszentrums Obere Langgasse 33 vergessen.	
Forst analog Wärme: "Halle am Gaswerk"  Strom  O1.11.2007 - 31.10.2008 O1.01 31.12.2009 O1.01 31.12.2011 O1.01 31.12.2011 O1.01 31.12.2012 O1.01 31.12.2012 O1.01 31.12.2013 O1.01 31.12.2013 O1.01 31.12.2014 O1.01 31.12.2015 O1.01 31.12.2015 O1.01 31.12.2016 O1.01 31.12.2016 O1.01 31.12.2017 O1.01 31.12.2007 O1.01 31.12.2007 O1.01 31.12.2007 O1.01 31.12.2007 O1.01 31.12.2009	
Forst analog Wärme: "Halle am Gaswerk"  01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 3.495 kWh 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2013 3.100 kWh 01.01 31.12.2013 3.100 kWh 01.01 31.12.2015 2.839 kWh 01.01 31.12.2016 2.385 kWh 01.01 31.12.2016 2.385 kWh 01.01 31.12.2017 2.506 kWh 2.622 kWh  Wasser  01.01.2007 - 31.12.2007 26 m³ 01.01 31.12.2009 53 m³ 01.01 31.12.2010 59 m³ 44	
Forst analog Wärme: "Halle am Gaswerk"  01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 3.495 kWh 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2013 3.100 kWh 01.01 31.12.2013 3.100 kWh 01.01 31.12.2015 2.839 kWh 01.01 31.12.2016 2.385 kWh 01.01 31.12.2016 2.385 kWh 01.01 31.12.2017 2.506 kWh 2.622 kWh  Wasser  01.01.2007 - 31.12.2007 26 m³ 01.01 31.12.2009 53 m³ 01.01 31.12.2010 59 m³ 44	
Forst analog Wärme: "Halle am Gaswerk"  01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 3.495 kWh 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2013 3.100 kWh 01.01 31.12.2013 3.100 kWh 01.01 31.12.2015 2.839 kWh 01.01 31.12.2016 2.385 kWh 01.01 31.12.2016 2.385 kWh 01.01 31.12.2017 2.506 kWh 2.622 kWh  Wasser  01.01.2007 - 31.12.2007 26 m³ 01.01 31.12.2009 53 m³ 01.01 31.12.2010 59 m³ 44	
Armensünderweg 17  Wasser    01.01 31.12.2010   3.923 kWh   5,07 kWh   6,01.01 31.12.2013   3.100 kWh   6,01.01 31.12.2014   2.839 kWh   6,01.01 31.12.2014   2.839 kWh   6,01.01 31.12.2016   2.385 kWh   6,01.01 31.12.2016   2.385 kWh   6,01.01 31.12.2017   2.506 kWh   2.622 kWh   6,01.01 31.12.2017   2.506 kWh   2.622 kWh   6,01.01 31.12.2007   3.	
01.01 31.12.2011   3.587 kWh   01.01 31.12.2012   3.495 kWh   01.01 31.12.2013   3.100 kWh   01.01 31.12.2014   2.839 kWh   01.01 31.12.2015   2.975 kWh   01.01 31.12.2016   2.385 kWh   01.01 31.12.2016   2.385 kWh   01.01 31.12.2017   2.506 kWh   2.622 kWh   01.01 31.12.2007   26 m³   01.01 31.12.2009   53 m³   01.01 31.12.2009   53 m³   01.01 31.12.2010   59 m³   44	
Armensünderweg 17  Wasser    01.01 31.12.2012   3.495 kWh   01.01 31.12.2013   3.100 kWh   01.01 31.12.2014   2.839 kWh   01.01 31.12.2015   2.975 kWh   01.01 31.12.2016   2.385 kWh   01.01 31.12.2016   2.385 kWh   01.01 31.12.2017   2.506 kWh   2.622 kWh   01.01 31.12.2007   26 m³   01.01 31.12.2009   53 m³   01.01 31.12.2009   53 m³   01.01 31.12.2010   59 m³   44	
Armensünderweg 17  Wasser    01.01 31.12.2013   3.100 kWh   01.01 31.12.2014   2.839 kWh   01.01 31.12.2015   2.975 kWh   01.01 31.12.2016   2.385 kWh   01.01 31.12.2016   2.385 kWh   01.01 31.12.2017   2.506 kWh   2.622 kWh   01.01 31.12.2007   26 m³ o1.01 31.12.2009   53 m³ o1.01 31.12.2009   53 m³ o1.01 31.12.2010   59 m³ o1.01 31.12.2010   50 m³ o1.01	
Armensünderweg 17  Wasser  01.01 31.12.2014 01.02 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01 31.12.2017 01.01 31.12.2007	
Armensünderweg 17  Wasser    01.01 31.12.2015   2.975   kWh   01.01 31.12.2016   2.385   kWh   01.01 31.12.2017   2.506   kWh   2.622 kWh   01.01 31.12.2007   26   m³   01.01 31.12.2009   53   m³   01.01 31.12.2010   59   m³   44	
Armensünderweg 17  Wasser    01.01 31.12.2016   2.385 kWh   2.622 kWh     01.01 31.12.2017   2.506 kWh   2.622 kWh     01.01.2007 - 31.12.2007   26 m³ on the second of the second	
Armensünderweg 17  Wasser  01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2007  01.01 31.12.2009  01.01 31.12.2010  059 m³  01.01 31.12.2010  09 m³  01.01 31.12.2010  09 m³  01.01 31.12.2010	l control
Wasser 01.01.2007 - 31.12.2007	
01.01 31.12.2009 53 m <sup>3</sup> 01.01 31.12.2010 59 m <sup>3</sup>	
01.01 31.12.2010 59 m <sup>3</sup>	
01.01 31.12.2011 87 m <sup>3</sup> 14,29	m³
	%
01.01 31.12.2012 54 m <sup>3</sup>	
01.01 31.12.2013 48 m <sup>3</sup>	
01.01 31.12.2015 47 m <sup>3</sup>	
01.01 31.12.2016 28 m <sup>3</sup>	
01.01 31.12.2017 32 m <sup>3</sup> 36 m <sup>3</sup>	
Ottom 01.11.2007 - 31.10.2008 101.926 kWh	
Strom   01.11.2009   101.926 kWh   01.01 31.12.2009   100.618 kWh	
01.01 31.12.2010 108.332 kWh - 2.762	kWh
01.01 31.12.2011 101.621 kWh - 2,88	%
01.01 31.12.2012 103.147 kWh	,,
01.01 31.12.2013 99.918 kWh	
01.01 31.12.2013 99.916 kWh	
01.01 31.12.2015 85.669 kWh	
01.01 31.12.2015 65.009 kW1 01.01 31.12.2016 96.551 kWh	
01.01 31.12.2017 90.301 kWh 91.996 kWh	
Obere Langgasse 33 Wasser 01.01.2008 - 31.12.2008 1.165 m <sup>3</sup>	
01.01 31.12.2009 735 m <sup>2</sup>	
01.01 31.12.2010 730 m <sup>3</sup> - 448	m³
01.01 31.12.2011 675 m <sup>3</sup> - 43,92	%
01.01 31.12.2012 672 m <sup>3</sup>	
01.01 31.12.2013 634 m <sup>3</sup>	
01.01 31.12.2015 655 m <sup>3</sup>	
01.01 31.12.2016 1.020 m <sup>3</sup>	
01.01 31.12.2017 572 m <sup>3</sup> 749 m <sup>3</sup>	
Wasser: in 2016 Wasserrohrbruch, Feuerlöschstation defekt, permanenter Wasserdurchlauf	

	Ctuana	01.11.2007 - 31.10.2008	9.627 kWh	
Purrmann-Haus	Strom	01.01 31.12.2009	7.092 kWh	
Museum		01.01 31.12.2010	7.114 kWh	306 kWh
		01.01 31.12.2011	7.512 kWh	5,94 %
		01.01 31.12.2012	6.692 kWh	
		01.01 31.12.2013	7.388 kWh	
		01.01 31.12.2014	5.520 kWh	
		01.01 31.12.2015	5.916 kWh	
		01.01 31.12.2016	5.154 kWh	
		01.01 31.12.2017	5.460 kWh	5.510 kWh
Kloina Graifangassa 14			^	
Kleine Greifengasse 14	Wasser	01.01.2008 - 31.12.2008		1
		01.01 31.12.2009	132 m <sup>3</sup>	Ť
		01.01 31.12.2010	148 m <sup>3</sup>	- 6 m <sup>3</sup>
		01.01 31.12.2011	134 m <sup>3</sup>	- 6,82 %
		01.01 31.12.2012	107 m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2013	92 m <sup>3</sup>	
			<del></del>	
		01.01 31.12.2014		
		01.01 31.12.2015	87 m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2016	88 m³	
		01.01 31.12.2017	82 m <sup>3</sup>	86 m³
2014: Einbau LED-Beleuchtung.	ı	<u>'</u>		•
		01.01.2008 - 31.12.2008	243.030 kWh	_
Feuerwache	Strom	01.01 31.12.2009	237.409 kWh	1
		01.01 31.12.2003	279.282 kWh	- 77.917 kWh
		01.01 31.12.2010	244.385 kWh	- 31,31 %
		01.01 31.12.2011	253.637 kWh	- 31,31 %
		01.01 31.12.2012	288.661 kWh	
		01.01 31.12.2013	268.893 kWh	
		01.01 31.12.2014	236.097 kWh	
		01.01 31.12.2016		218.655 kWh
		01.01 31.12.2017	170.975 kWh	218.035 KWII
Industriestr. 7	Wasser	keine Angaber		
				0 m³
0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	•			
Schulen in städtischer Trägerschaf	it			
	<u> </u>	01.11.2007 - 31.10.2008	(-) kWh	<b>♠</b>
Salierschule	Strom	01.01 31.12.2009	<b>(-)</b> kWh	•
Grundschule		01.01 31.12.2010	162.414 kWh	13.386 kWh
J		01.01 31.12.2011	158.735 kWh	10,16 %
C		01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012	158.735 kWh 168.344 kWh	10,16 %
Passivhaus		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013	168.344 kWh 133.123 kWh	10,16 %
		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh	10,16 %
		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 134.247 kWh	10,16 %
		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh	10,16 %
		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 134.247 kWh	10,16 %
	Wassar	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 134.247 kWh 131.792 kWh	
Passivhaus Mausbergweg 142	Wasser	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 134.247 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh	
Passivhaus	Wasser	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2009	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 134.247 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh	137.072 kWh
Passivhaus Mausbergweg 142	Wasser	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 134.247 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³	137.072 kWh
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)	Wasser	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 134.247 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³	137.072 kWh
Passivhaus Mausbergweg 142	Wasser	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 134.247 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 418 m³	137.072 kWh
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)	Wasser	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 134.247 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 418 m³ 461 m³	137.072 kWh
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)	Wasser	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 134.247 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 418 m³	137.072 kWh
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)	Wasser	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2012	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 134.247 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 418 m³ 461 m³	137.072 kWh
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)	Wasser	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³	137.072 kWh
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)	Wasser	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³ 487 m³	137.072 kWh - m³ - %
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)	Wasser	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³	137.072 kWh
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 134.247 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 449 m³ 418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³ 428 m³ 487 m³ 487 m³	137.072 kWh  - m³ - %
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen	Wasser	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 134.247 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 4419 m³ 4418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³ 487 m³ 38.760 kWh	137.072 kWh - m³ - %
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³ 487 m³ 38.760 kWh 40.530 kWh	137.072 kWh  - m³ - %
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 449 m³ 4418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³ 487 m³ 38.760 kWh 40.530 kWh 51.960 kWh	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 134.247 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 4419 m³ 4418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³ 487 m³  38.760 kWh 40.530 kWh 51.960 kWh	137.072 kWh  - m³ - %
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 131.792 kWh (-) m³ (-) m³ 449 m³ 4419 m³ 4418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³ 487 m³ 38.760 kWh 40.530 kWh 51.960 kWh 45.900 kWh 42.300 kWh	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³ 487 m³ 38.760 kWh 40.530 kWh 51.960 kWh 45.900 kWh 42.300 kWh 41.400 kWh	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³ 487 m³ 487 m³ 38.760 kWh 40.530 kWh 51.960 kWh 45.900 kWh 42.300 kWh 39.960 kWh	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 4418 m³ 4461 m³ 429 m³ 428 m³ 487 m³  38.760 kWh 40.530 kWh 51.960 kWh 45.900 kWh 42.300 kWh 41.400 kWh 39.960 kWh 35.220 kWh	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 131.792 kWh  (-) m³	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³  - 1.050 kWh - 2,40 %
Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im Vogelgesang	Strom	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017  01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 4419 m³ 4418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³ 487 m³  38.760 kWh 40.530 kWh 51.960 kWh 45.900 kWh 41.400 kWh 45.900 kWh 41.400 kWh 35.220 kWh 43.770 kWh 42.720 kWh	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³  - 1.050 kWh - 2,40 %
Passivhaus  Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017  01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 4419 m³ 429 m³ 428 m³ 487 m³ 487 m³  38.760 kWh 40.530 kWh 51.960 kWh 45.900 kWh 42.300 kWh 41.400 kWh 39.960 kWh 43.770 kWh 42.720 kWh	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³  - 1.050 kWh - 2,40 %
Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im Vogelgesang	Strom	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2009	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³ 487 m³  38.760 kWh 40.530 kWh 51.960 kWh 45.900 kWh 42.300 kWh 39.960 kWh 35.220 kWh 43.770 kWh 42.720 kWh 372 m³ 282 m³ 282 m³ 3	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³  - 1.050 kWh - 2,40 %
Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im Vogelgesang	Strom	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017  01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 4419 m³ 4419 m³ 448 m³ 487 m³ 487 m³  38.760 kWh 40.530 kWh 51.960 kWh 45.900 kWh 45.900 kWh 45.900 kWh 41.400 kWh 39.960 kWh 35.220 kWh 37.70 kWh 42.720 kWh 372 m³ 282 m³ 384 m³ 384 m³	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³  - 1.050 kWh - 2,40 %
Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im Vogelgesang	Strom	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2009	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³ 487 m³  38.760 kWh 40.530 kWh 51.960 kWh 45.900 kWh 42.300 kWh 39.960 kWh 35.220 kWh 43.770 kWh 42.720 kWh 372 m³ 282 m³ 282 m³ 3	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³  - 1.050 kWh - 2,40 %
Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im Vogelgesang  Kardinal-Wendel-Str. 7	Strom	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2008 01.01 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2009	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³ 487 m³ 487 m³  38.760 kWh 40.530 kWh 51.960 kWh 45.900 kWh 45.900 kWh 45.900 kWh 45.900 kWh 47.900 kWh	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³  - 1.050 kWh - 2,40 %
Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im Vogelgesang  Kardinal-Wendel-Str. 7	Strom	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2017 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 449 m³ 449 m³ 448 m³ 487 m³ 487 m³  38.760 kWh 40.530 kWh 51.960 kWh 45.900 kWh 45.900 kWh 45.900 kWh 47.900 kWh 47.900 kWh 47.900 kWh 48.770 kWh 48.770 kWh 48.770 kWh 48.770 kWh 48.770 kWh 48.770 kWh 372 m³ 282 m³ 344 m³ 780 m³ 370 m³ 370 m³	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³  - 1.050 kWh - 2,40 %
Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im Vogelgesang  Kardinal-Wendel-Str. 7	Strom	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01 31.12.2017 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2017 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 131.792 kWh  (-) m³	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³  - 1.050 kWh - 2,40 %  40.570 kWh - 106 m³
Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im Vogelgesang  Kardinal-Wendel-Str. 7	Strom	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017  01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 449 m³ 449 m³ 449 m³ 487 m³ 487 m³  38.760 kWh 40.530 kWh 51.960 kWh 41.400 kWh 42.300 kWh 41.400 kWh 39.960 kWh 41.400 kWh 35.220 kWh 43.770 kWh 42.720 kWh 42.720 kWh 372 m³ 282 m³ 344 m³ 780 m³ 370 m³ 334 m³ 390 m³ 3	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³  - 1.050 kWh - 2,40 %  40.570 kWh - 106 m³
Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im Vogelgesang  Kardinal-Wendel-Str. 7	Strom	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2013	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³ 487 m³  38.760 kWh 40.530 kWh 51.960 kWh 41.400 kWh 42.300 kWh 41.400 kWh 35.220 kWh 35.220 kWh 37.70 kWh 42.720 kWh 372 m³ 282 m³ 344 m³ 780 m³ 370 m³	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³  - 1.050 kWh - 2,40 %
Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im Vogelgesang  Kardinal-Wendel-Str. 7	Strom	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017  01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³ 487 m³ 487 m³  38.760 kWh 40.530 kWh 51.960 kWh 45.900 kWh 42.300 kWh 41.400 kWh 39.960 kWh 42.720 kWh 37.2 m³ 282 m³ 344 m³ 370 m³ 384 m³ 390 m³ 384 m³ 390 m³ 384 m³ 390 m³ 384 m³	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³  - 1.050 kWh - 2,40 %
Mausbergweg 142 (ab 01/10)  341 SchülerInnen  Grundschule im Vogelgesang  Kardinal-Wendel-Str. 7	Strom	01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017 01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2017  01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2019 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2013	168.344 kWh 133.123 kWh 135.139 kWh 135.139 kWh 131.792 kWh 131.792 kWh 145.178 kWh  (-) m³ (-) m³ 449 m³ 419 m³ 418 m³ 461 m³ 429 m³ 428 m³ 487 m³  38.760 kWh 40.530 kWh 51.960 kWh 41.400 kWh 42.300 kWh 41.400 kWh 35.220 kWh 35.220 kWh 37.70 kWh 42.720 kWh 372 m³ 282 m³ 344 m³ 780 m³ 370 m³	137.072 kWh  - m³ - %  467 m³  - 1.050 kWh - 2,40 %

	Circulation and a short-	Strom	01.11.2007 - 31.10.2008	113.998	kWh		T	
	Siedlungsschule		01.01 31.12.2009	111.691	kWh		~	
	Grundschule		01.01 31.12.2010	178.784	kWh		- 10.254	kWh
			01.01 31.12.2011	103.748	kWh		- 8,77	%
			01.01 31.12.2012	99.138	kWh			
			01.01 31.12.2013	104.211	kWh			
			01.01 31.12.2014	108.996	kWh			
			01.01 31.12.2015	112.622	kWh			
	D: 1		01.01 31.12.2016	116.858	kWh			
	Birkenweg 10		01.01 31.12.2017	106.604	kWh	112.028 kWh		
	(Die Verbräuche der Sporthalle wurden	Wasser	01.01.2008 - 31.12.2008	923	m <sup>3</sup>		T	
	der GS und HS hälftig zugerechnet !!)		01.01 31.12.2009	804	m <sup>3</sup>		~	
			01.01 31.12.2010	854	$m^3$		- 98	m³
	349 SchülerInnen		01.01 31.12.2011	1.002	$m^3$		- 9,05	%
			01.01 31.12.2012	952	$m^3$			
			01.01 31.12.2013	890	$m^3$			
			01.01 31.12.2014	1.025	$m^3$			
			01.01 31.12.2015	889	$m^3$			
			01.01 31.12.2016	1.083	m <sup>3</sup>			
			01.01 31.12.2017	985	m <sup>3</sup>	986 m³		
			01.01 31.12.2017	965		900 III°		
			01.11.2007 - 31.10.2008	57.252	kWh			
		Strom	01.01 31.12.2009	61.934	kWh		1	
	Woogbachschule		01.01 31.12.2010	62.563	kWh		9.829	kWh
	Grundschule		01.01 31.12.2011	65.217	kWh		17,01	%
			01.01 31.12.2012	69.252	kWh		,-	
			01.01 31.12.2013	62.618	kWh			
			01.01 31.12.2014	63.096	kWh			
			01.01 31.12.2015	66.141	kWh			
			01.01 31.12.2016	57.785	kWh			
			01.01 31.12.2017	67.614	kWh	63.847 kWh		
	Rainer-Maria-Rilke-Weg 25	Wasser	01.01.2008 - 31.12.2008	786	$m^3$		<b>1</b>	
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	01.01 31.12.2009	758	$m^3$		_	
			01.01 31.12.2010	1.193	$m^3$		441	m³
	443 SchülerInnen		01.01 31.12.2011	1.286	m <sup>3</sup>		73,38	%
			01.01 31.12.2012	973	m <sup>3</sup>		,	
			01.01 31.12.2013	1.374	$m^3$			
			01.01 31.12.2014	1.127	m <sup>3</sup>			
			01.01 31.12.2014	1.051	m <sup>3</sup>			
					m <sup>3</sup>			
			01.01 31.12.2016	601	m³			
	150.0 1 1 1 7 1 1		01.01 31.12.2017	1.042	III	898 m³		
-inhaii	LED-Beleuchtung in der Turnhalle ge	egen Ende 2014						
	und Wasser: Umbauarbeiten in der S					4		

	Strom	01.01.2007 - 31.10.2008	104.254	kWh		Û.	
Zamalinaskula		01.01 31.12.2009	110.999	kWh		•	
Zeppelinschule		01.01 31.12.2010	109.606	kWh		- 1.272	kWh
Grundschule		01.01 31.12.2011	109.606	kWh		- 1,36	%
		01.01 31.12.2012	100.939	kWh			
		01.01 31.12.2013	69.670	kWh			
		01.01 31.12.2014	38.234	kWh			
		01.01 31.12.2015	95.373	kWh			
		01.01 31.12.2016	93.684	kWh			
		01.01 31.12.2017	92.412	kWh	93.823 kWh		
Neuffer-Str. 1	Wasser	01.01.2008 - 31.12.2008	1.208	m <sup>3</sup>			
	Wassel	01.01 31.12.2009	961	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2010	963	m <sup>3</sup>		27	m³
346 SchülerInnen		01.01 31.12.2011	854	m <sup>3</sup>		3,20	%
		01.01 31.12.2012	873	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2013	813	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2014	907	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2015	876	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2016	843	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2017	870	m³	863 m³		

Burgfeldschule Realschule +	Strom	01.11.2007 - 31.10.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014	35.420 33.023 37.480 39.320 39.280 38.800 36.980	kWh kWh kWh kWh kWh kWh		- 1.080 - 2,43	kWh %
		01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 <b>01.01 31.12.2017</b>	42.360 44.420 <b>43.340</b>	kWh kWh <b>kWh</b>	43.373 kWh		
Josef-Schmitt-Str. 30	Wasser	01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010	357 346 436	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		<b>.</b> 72	m³
344 SchülerInnen		01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016	452 475 553 432 488 553	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		- 13,02	%
		01.01 31.12.2017	481	m <sup>3</sup>	507 m <sup>3</sup>		

2013: steigende Schülerzahl, Erweiterung des Essensangebot, daher auch vermehrter Wasserbedarf z.B. für Spülmaschinen. Strom: Einbau LED-Beleuchtung in der Turnhalle.Werte müssten niedriger sein. Fehlerquellen werden geprüft.

Integrierte Gesamtschule	Strom	01.11.2007 - 31.10.2008	<b>(-)</b> kWh	<b>★</b>
und Realschule +		01.01 31.12.2009	(-) kWh	
Georg-Friedrich-Kolb		01.01 31.12.2010	330.378 kWh	18.846 kW
		01.01 31.12.2011	348.116 kWh	6,01 %
		01.01 31.12.2012	337.387 kWh 309.117 kWh	
		01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014	299.115 kWh	
		01.01 31.12.2014	303.446 kWh	
		01.01 31.12.2016	313.831 kWh	
		01.01 31.12.2017	332.677 kWh	316.651 kWh
	Wasser	01.01.2008 - 31.12.2008	<b>(-)</b> m <sup>3</sup>	<b>1</b>
Fritz-Ober-Str. 3	Wassel	01.01 31.12.2009	<b>(-)</b> m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2010	1.105 m <sup>3</sup>	140 m³
709 SchülerInnen		01.01 31.12.2011	1.326 m <sup>3</sup>	12,02 %
		01.01 31.12.2012	1.297 m <sup>3</sup>	· ·
		01.01 31.12.2013	1.603 m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2014	1.296 m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2015	1.330 m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2016	1.165 m³	
		01.01 31.12.2017	1.305 m³	1,267 m³
		10.000		
0: " 1 1	Strom	01.11.2007 - 31.10.2008	113.987 kWh	Ţ.
Siedlungsschule	ou ou	01.01 31.12.2009	111.691 kWh	•
Realschule +		01.01 31.12.2010	178.784 kWh	- 10.164 kW
		01.01 31.12.2011	103.748 kWh	- 8,70 %
		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013	99.138 kWh 104.211 kWh	
		01.01 31.12.2014	104.211 kWh 108.995 kWh	
		01.01 31.12.2015	112.622 kWh	
		01.01 31.12.2016	116.858 kWh	
Birkenweg 10		01.01 31.12.2017	106.694 kWh	112.058 m³
(Die Verbräuche der Sporthalle wurden	Wasser	01.01.2008 - 31.12.2008	923 m <sup>3</sup>	Ţ
der GS und HS hälftig zugerechnet !!)	wasser	01.01 31.12.2009	804 m <sup>3</sup>	*
		01.01 31.12.2010	854 m <sup>3</sup>	- 99 m³
331 SchülerInnen		01.01 31.12.2011	1.002 m <sup>3</sup>	- 9,13 %
		01.01 31.12.2012	952 m <sup>3</sup>	3,13
		01.01 31.12.2013	889 m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2014	1.025 m <sup>3</sup>	
		01 01 - 31 12 2015	889 m <sup>2</sup>	The state of the s
		01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016	889 m³ 1.084 m³	

<ul><li>Kaiserdom-Gymnasium</li></ul>	Strom	01.11.2007 - 31.10.2008	158.630	kWh	
	3000	01.01 31.12.2009	140.015	kWh	₩
		01.01 31.12.2010	139.950	kWh	- 2.770 kWh
		01.01 31.12.2011	138.265	kWh	- 2,10 %
		01.01 31.12.2012	133.990	kWh	
		01.01 31.12.2013	139.783	kWh	
		01.01 31.12.2014	137.151	kWh	
		01.01 31.12.2015	135.130	kWh	
		01.01 31.12.2016	131.695	kWh	
		01.01 31.12.2017	128.925	kWh	131.917 kWh
Große Pfaffengasse 6		01.01.2008 - 31.12.2008	1.244	m <sup>3</sup>	A
g	Wasser	01.01 31.12.2009	1.214	m <sup>3</sup>	1
		01.01 31.12.2010	1.432	m <sup>3</sup>	77 m³
700 0-1-011					
732 SchülerInnen		01.01 31.12.2011	1.921	m <sup>3</sup>	9,19 %
		01.01 31.12.2012	1.215	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2013	943	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2014	791	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2015	817	$m^3$	
		01.01 31.12.2016	838	m <sup>3</sup>	
			915	m <sup>3</sup>	857 m³
		01.01 31.12.2017	915		857 M°
		04.44.0007	4==	1340	
	Strom	01.11.2007 - 31.10.2008	175.182	kWh	1
Hans-Purrmann-		01.01 31.12.2009	176.416	kWh	<b>*</b>
		01.01 31.12.2010	185.746	kWh	- 93 kWh
Gymnasium		01.01 31.12.2011	168.721	kWh	- 0,06 %
		01.01 31.12.2012	157.231	kWh	
		01.01 31.12.2013	167.601	kWh	
		01.01 31.12.2014	159.466	kWh	
		01.01 31.12.2015	146.833	kWh	
		01.01 31.12.2016	151.184	kWh	440.702 (48/)
Otto Marray Otto O		01.01 31.12.2017	151.091	kWh	149.703 kWh
Otto-Mayer-Str. 2	Wasser	01.01.2008 - 31.12.2008	684	m³	1
		01.01 31.12.2009	448	m <sup>3</sup>	*
		01.01 31.12.2010	1.558	m <sup>3</sup>	- 806 m <sup>3</sup>
1118 SchülerInnen		01.01 31.12.2011	1.815	m <sup>3</sup>	<mark>- 41,61 %</mark>
		01.01 31.12.2012	1.143	$m^3$	
		01.01 31.12.2013	1.859	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2014	1.297	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2015	1.389	m <sup>3</sup>	
				m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2016	1.937	m <sup>3</sup>	4.400 0
W	7"11	01.01 31.12.2017	1.131	111	1.486 m³
Wasser: Teil der Leitung wurde mit eigener	n ∠anier abgetre	nnt.			
		01.11.2007 - 31.10.2008	175.182	kWh	
Friedrich-Magnus-Schwerd-	Strom	01.01 31.12.2009	176.416	kWh	1
Gymnasium		01.01 31.12.2009	185.745	kWh	- 93 kWh
- Jac.a		01.01 31.12.2010	168.721	kWh	- 0,06 %
		01.01 31.12.2011	157.231	kWh	0,00 70
		01.01 31.12.2012	167.601	kWh	
		01.01 31.12.2014	159.465	kWh	
		01.01 31.12.2015	146.833	kWh	
		01.01 31.12.2016	151.184	kWh	
		01.01 31.12.2017	151.091	kWh	149.703 kWh
		01.01.2008 - 31.12.2008	683	m <sup>3</sup>	Ţ
Vincentiusstr. 5	Merron				•
Vincentiusstr. 5	Wasser		448	m~	
Vincentiusstr. 5	Wasser	01.01 31.12.2009	448 1 558	m <sup>3</sup>	- 906 m3
	Wasser	01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010	1.558	m <sup>3</sup>	- 806 m³
Vincentiusstr. 5  994 SchülerInnen	Wasser	01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011	1.558 1.815	m <sup>3</sup>	- 806 m³ - 41,61 %
	Wasser	01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012	1.558 1.815 1.143	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
	Wasser	01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011	1.558 1.815	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
	Wasser	01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012	1.558 1.815 1.143	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
	Wasser	01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013	1.558 1.815 1.143 1.859	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
	Wasser	01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015	1.558 1.815 1.143 1.859 1.298 1.389	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
	Wasser	01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016	1.558 1.815 1.143 1.859 1.298 1.389 1.937	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	- 41,61 %
		01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017	1.558 1.815 1.143 1.859 1.298 1.389	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	

Erstellt von Fabienne Körner 30.08.2018

Johann-Heinrich-Pestalozzi-		1				
Förderschule		01.01 31.12.2011	10.364	kWh	1	
Forderschule		01.01 31.12.2012	17.992	kWh	3.450	
	Strom	01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014	28.100 39.900	kWh kWh	11,64	<b>%</b>
	Strom		39.900 29.400	kWh		
		01.01 31.12.2015		kWh		
(Nleubau)		01.01 31.12.2016 <b>01.01 31.12.2017</b>	29.650 <b>33.100</b>	kWh	30.717 kWh	
(Neubau)				m <sup>3</sup>	30.717 KWII	
Kardinal-Wendel-Str. 9		01.01 31.12.2011	201		•	
		01.01 31.12.2012	338	m <sup>3</sup>	53	
		01.01 31.12.2013	445	m <sup>3</sup>	8,19	%
	Wasser	01.01 31.12.2014	573	m <sup>3</sup>		
		01.01 31.12.2015	604	m <sup>3</sup>		
		01.01 31.12.2016	647	m <sup>3</sup>		
73 SchülerInnen		01.01 31.12.2017	700	m <sup>3</sup>	650 m³	
	<u> </u>	01.11.2007 - 31.10.2008	73.380	kWh		
Förderschule Im Erlich	Strom	01.01 31.12.2009	62.802	kWh	₩.	
		01.01 31.12.2010	83.246	kWh	- 5.404	kWh
		01.01 31.12.2011	61.073	kWh	- 9,01	%
		01.01 31.12.2012	73.923	kWh		
		01.01 31.12.2013	113.333	kWh		
		01.01 31.12.2014	73.100	kWh		
		01.01 31.12.2015	62.232	kWh		
		01.01 31.12.2016	59.957	kWh		
		01.01 31.12.2017	54.553	kWh	58.914 kWh	
Im Erlich 67 a	Wasser	01.01.2008 - 31.12.2008	1.055	m <sup>3</sup>	1	
	Wasse.	01.01 31.12.2009	931	$m^3$	-	
		01.01 31.12.2010	1.796	$m^3$	207	7 m³
152 SchülerInnen		01.01 31.12.2011	1.727	m <sup>3</sup>	16,22	2 %
		01.01 31.12.2012	1.253	$m^3$		
		01.01 31.12.2013	1.157	$m^3$		
		01.01 31.12.2014	1.482	m <sup>3</sup>		
		01.01 31.12.2014	1.490	m <sup>3</sup>		
		01.01 31.12.2016	1.490	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	4 4402	
		01.01 31.12.2017	1.483	m	1.416 m³	

Strom: neuer Küchenbetrieb führt zu erhöhtem Strombedarf in 2013.
Strom: Einsatz BHKW (seit 2015/16) gut erkennbar.
2014/2015: Einbau neuer effizienterer Lüftung und LED-Beleuchtung in Turnhalle puffern den Effekt.

Johann-Joachim-Becher Berufsbildende Schule	Strom	01.11.2007 - 31.10.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2016	174.773 166.517 171.431 156.351 147.158 151.280 135.188 125.219 143.705 141.356	kWh kWh kWh kWh kWh kWh kWh kWh	136.760 kWh	- 2.349 - 1,63	kWh %
Josef-Schmitt-Str. 28	Wasser	01.01.2008 - 31.12.2008	1.464	m³		Û	
		01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010	1.368 1.333	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		- 74	m³
2100 SchülerInnen		01.01 31.12.2011	1.226	$m^3$		- 4,74	%
		01.01 31.12.2012	1.230	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2013	1.452	m³ m³			
		01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015	1.396 1.481	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2016	1.560	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2017	1.486	m <sup>3</sup>	1.509 m³		
Strom: 2014 Einbau LED-Beleuchtung in de	r Turnhalle, Wert	müsste deutlich geringer s	ein, Fehlerquelle	en werden geprüft.			

#### Sonstige städtische Einrichtungen und Verwaltungsgebäude

Strom: Pumpe des Brunnen aufgrund Defekt durchgängig gelaufen.

<ul> <li>Gebäude Betriebshof</li> </ul>	Strom	01.1.2007 - 31.10.2008 01.01 31.12.2009 01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013	96.004 105.908 115.495 84.491 85.277 88.810	kWh kWh kWh kWh kWh kWh		- 1.201 - 1,79	kWh %
		01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016	81.398 85.320 67.261	kWh kWh kWh	70 000 MM/s		
Heinkelstr. 2	Wasser	01.01 31.12.2017 01.01.2007 - 31.12.2007 01.01 31.12.2009	2.456 2.025	m <sup>3</sup>	72.880 kWh		
		01.01 31.12.2010 01.01 31.12.2011	1.658 2.333	m <sup>3</sup>		50 2,68	m³ %
		01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014	1.902 2.041 2.033	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016	1.896 1.866	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>			
Strom: Einsatz BHKW (seit 2015/2016) gut erke	unnhar	01.01 31.12.2017	1.916	m <sup>3</sup>	1.893 m³		

Stadtgärtnerei 01.11.2007 - 31.10.2008 25.574 kWh Strom 01.01. - 31.12.2009 01.01. - 31.12.2010 23.722 k\//h 19 782 kWh 87 kWh 01.01. - 31.12.2011 16.737 kWh 0,38 01.01. - 31.12.2012 18.787 kWh 01.01. - 31.12.2013 01.01. - 31.12.2014 21.070 kWh 20.571 kWh 01.01. - 31.12.2015 19.876 kWh 01.01. - 31.12.2016 23.110 kWh 01.01. - 31.12.2017 23.023 kWh 22.003 kWh Landauer Str. 75 01.11.2007 - 31.10.2008 473 m³ Wasser  $m^3$ 01.01. - 31.12.2009 360  $m^3$ 01.01. - 31.12.2010 208 m³  $m^3$ 01.01. - 31.12.2011 195 3,94 % 01.01. - 31.12.2012 237  $m^3$  $m^3$ 01.01. - 31.12.2013 179  $m^3$ 01.01. - 31.12.2014 198 01.01. - 31.12.2015  $m^3$ 283 01.01. - 31.12.2016 203  $m^3$ m<sup>3</sup> 01.01. - 31.12.2017 211 232 m<sup>3</sup>

Friedhofsgebäude 01.11.2007 - 31.10.2008 37.631 kWh Strom 01.01. - 31.12.2009 35.937 kWh 01.01. - 31.12.2010 36.747 kWh 3.319 kWh 01.01. - 31.12.2011 01.01. - 31.12.2012 30.761 kWh 10,58 % 31.200 kWh 01.01. - 31.12.2013 44.069 kWh 01.01. - 31.12.2014 28.101 kWh 01.01. - 31.12.2015 29.672 kWh 01.01. - 31.12.2016 **01.01. - 31.12.2017** 31.382 k\//h 31.918 kWh 34.701 kWh Hetrichweg/Landwehrstr. 01.01.2008 - 31.12.2008 10.318 m<sup>3</sup> Wasser 01.01. - 31.12.2009 9.305  $m^3$ 01.01. - 31.12.2010 9.162  $m^3$ 8.418 m³ 01.01. - 31.12.2011 10.306  $m^3$ 94.59 01.01. - 31.12.2012 10 272  $m^3$ 01 01 - 31 12 2013  $\,{\rm m}^3$ 7.087 01.01. - 31.12.2014 7.820  $m^3$ 01.01. - 31.12.2015 12.386  $\,{\rm m}^3$  $m^3$ 01.01. - 31.12.2016 8.899  $m^3$ 7.255 m<sup>3</sup> 01.01. - 31.12.2017 481

Wasser: Leitungen für Gebäude und Aussenbereich seit 2017 mit getrennten Zählern, da Gießbedarf Aussenbereich witterungsbedingt.

Ot - dtl		I					
Stadthaus	Strom	01.01.2008 - 31.12.2008 01.01 31.12.2009	236.295 246.389	kWh kWh		T	
		01.01 31.12.2009	246.369	kWh		- 3.971	kWh
		01.01 31.12.2010	239.763	kWh		- 2,14	%
		01.01 31.12.2012	231.989	kWh		_,	,,,
		01.01 31.12.2013	193.884	kWh			
		01.01 31.12.2014	186.889	kWh			
		01.01 31.12.2015	184.659	kWh			
		01.01 31.12.2016	185.392	kWh			
		01.01 31.12.2017	181.421	kWh	183.824 kWh		
Maximilianstr. 100	Wasser	01.01.2007 - 31.12.2007	547	m <sup>3</sup>			
	Wasse.	01.01 31.12.2009	535	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2010	582	$m^3$		38	m³
119 MitarbeiterInnen		01.01 31.12.2011	533	m <sup>3</sup>		6,42	%
		01.01 31.12.2012	571	$m^3$			
		01.01 31.12.2013	528	$m^3$			
		01.01 31.12.2014	502	$m^3$			
		01.01 31.12.2015	536	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2016	592	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2017	630	m <sup>3</sup>	586 m³		
		01.01 31.12.2017	630	•••	300 111		
Alte Münze		01.10.2007 - 30.09.2008	30.855	kWh		п	
Aite Mulize	Strom	01.01 31.12.2009	31.263	kWh		1	
		01.01 31.12.2010	31.939	kWh		- 264	kWh
		01.01 31.12.2011	36.629	kWh		- 0,96	%
		01.01 31.12.2012	35.513	kWh		.,	
		01.01 31.12.2013	37.872	kWh			
		01.01 31.12.2014	32.451	kWh			
		01.01 31.12.2015	29.979	kWh			
		01.01 31.12.2016	27.375	kWh			
M 1 11 1 00		01.01 31.12.2017	27.111	kWh	28.155 kWh		
Maximilianstr. 90	Wasser	01.01.2007 - 31.12.2007	429	m <sup>3</sup>		Û	
		01.01 31.12.2009	456	m³		Ť	
		01.01 31.12.2010	531	m <sup>3</sup>		- 30	m³
40 MitarbeiterInnen		01.01 31.12.2011	382	m <sup>3</sup>		- 6,71	%
		01.01 31.12.2012	422	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2013	435	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2014	378	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2015	454	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2016	447	$m^3$			
		01.01 31.12.2017	417	m <sup>3</sup>	439 m³		
Varualtungagahäuda	Strom	01.11.2007 - 31.10.2008	61.133	kWh			
Verwaltungsgebäude	2.3.4	01.01 31.12.2009	74.644	kWh			
Hohenfeldschen Haus		01.01 31.12.2010	71.092	kWh		599	kWh
		01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012	55.935 49.761	kWh kWh		1,47	%
		01.01 31.12.2012	49.761	kWh			
		01.01 31.12.2013	41.587	kWh			
		01.01 31.12.2015	40.211	kWh			
		01.01 31.12.2016	40.659	kWh			
		01.01 31.12.2017	41.258	kWh	40.709 kWh		
Maximilianstr. 99	Wasser	01.01.2007 - 31.12.2007	226	$m^3$		Î	
	1143361	01.01 31.12.2009	269	m <sup>3</sup>		~	
		01.01 31.12.2010	391	m <sup>3</sup>		- 10	m³
15 MitarbeiterInnen		01.01 31.12.2011	189	$m^3$		- 3,18	%
		01.01 31.12.2012	252	m <sup>3</sup>		.,	
		01.01 31.12.2013	233	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2014	212	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2014	347	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2016	314	m <sup>3</sup>			
		01.01 31.12.2017	304	m <sup>3</sup>	322 m³		
		01.01 31.12.2017	304		322 III°		

		1			
Rathauskomplex	Strom	01.11.2007 - 31.10.2008	84.575	kWh	
		01.01 31.12.2009	87.335	kWh	
		01.01 31.12.2010	88.051	kWh	403 kWh
		01.01 31.12.2011	84.318	kWh	0,59 %
		01.01 31.12.2012	76.527	kWh	
		01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014	74.606 67.987	kWh kWh	
		01.01 31.12.2014	70.839	kWh	
		01.01 31.12.2016	68.656	kWh	
		01.01 31.12.2017	<b>69.059</b>	kWh	69.518 kWh
Maximilianstr. 11-13		01.01.2007 - 31.12.2007	1.168	m <sup>3</sup>	_
Waxiiriiiansti. 11 10	Wasser	01.01 31.12.2009	1.278	m <sup>3</sup>	1
				m <sup>3</sup>	20
05.88%   1.7%   1		01.01 31.12.2010	1.196		- 32 m³
35 MitarbeiterInnen		01.01 31.12.2011	1.384	m³	- 2,23 %
		01.01 31.12.2012	1.297	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2013	1.276	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2014	1.377	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2015	1.365	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2016	1.436	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2017	1.404	m <sup>3</sup>	1.402 m³
		•			•
Verwaltungsgebäude	Strom	01.10.2007 - 30.09.2008	46.520	kWh	Л
	Strom	01.01 31.12.2009	47.580	kWh	₩
		01.01 31.12.2010	51.240	kWh	- 5.194 kWh
		01.01 31.12.2011	47.340	kWh	<mark>- 8,86 %</mark>
		01.01 31.12.2012	42.660	kWh	
		01.01 31.12.2013	43.700	kWh	
		01.01 31.12.2014	40.380	kWh	
		01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016	56.933 58.633	kWh kWh	
		01.01 31.12.2017	<b>53.439</b>	kWh	56.335 kWh
Große Himmelsgasse 10		01.10.2007 - 30.09.2008	149	m <sup>3</sup>	
Croise i illimiciogasse 10	Wasser	01.01 31.12.2009	506	m <sup>3</sup>	1
		01.01 31.12.2010	474	m <sup>3</sup>	- 3 m <sup>3</sup>
CO Mitarbaitarianan				m <sup>3</sup>	
60 MitarbeiterInnen		01.01 31.12.2011	393		- 0,74 %
		01.01 31.12.2012	415	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2013	408	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2014	407	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2015	452	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2016	407	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2017	404	m <sup>3</sup>	421 m³
Verwaltungsgebäude	Strom	01.11.2007 - 31.10.2008	53.771	kWh	1
Sozialamt	Caom	01.01 31.12.2009	51.469	kWh	· ·
		01.01 31.12.2010	50.603	kWh	- 3.808 kWh
		01.01 31.12.2011	46.623	kWh	<mark>- 7,36 %</mark>
		01.01 31.12.2012	51.088	kWh	
		01.01 31.12.2013	55.560	kWh	
		01.01 31.12.2014	44.331	kWh	
		01.01 31.12.2015	50.743	kWh kWh	
		01.01 31.12.2016 <b>01.01 31.12.2017</b>	51.732 <b>47.924</b>	kWh	50.133 kWh
Johannesstr. 22a		01.01.2007 - 31.12.2007		3	30.133 KWII
Jonannessu. ZZa	Wasser	01.01 31.12.2007	494	m <sup>3</sup>	1
			534 513	m <sup>3</sup>	22
EE Mitarbaitarius		01.01 31.12.2010	513		- 3 m³
55 MitarbeiterInnen		01.01 31.12.2011	497	m <sup>3</sup>	<mark>- 0,53 %</mark>
		01.01 31.12.2012	517	m³	
		01.01 31.12.2013	518	m³	
		01.01 31.12.2014	540	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2015	528	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2016	565	m <sup>3</sup>	
		01.01 31.12.2017	562	m <sup>3</sup>	552 m³

#### Sportanlagen

<ul> <li>Judosporthalle</li> </ul>	Strom	01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017	9.287 77.233 96.204 83.736 86.744 81.668 <b>83.210</b>	kWh kWh kWh kWh kWh kWh	83.874 kWh	1.542 1,89	kWh %
Butenschönstraße 8	Wasser	01.01 31.12.2011 01.01 31.12.2012 01.01 31.12.2013 01.01 31.12.2014 01.01 31.12.2015 01.01 31.12.2016 01.01 31.12.2017	106 337 451 587 524 565 <b>568</b>	m <sup>3</sup>	552 m³	3 0,53	m³ %

2012	Gesamtverbrauch Wasser	33.849 m³
	Gesamtverbrauch Strom	2.946.778 kWh
2013	Gesamtverbrauch Wasser	32.877 m³
	Gesamtverbrauch Strom	3.000.023 kWh
2014	Gesamtverbrauch Wasser	32.862 m³
	Gesamtverbrauch Strom	2.768.646 kWh
2015	Gesamtverbrauch Wasser	38.511 m³
	Gesamtverbrauch Strom	2.762.474 kWh
2016	Gesamtverbrauch Wasser	35.643 m³
	Gesamtverbrauch Strom	2.815.707 kWh
2017	Gesamtverbrauch Wasser	26.013 m³
	Gesamtverbrauch Strom	2.753.789 kWh

Wasser	-9.630 m³ -27,0 %
Strom	-61.918 kWh

# **Energiebericht 2017**

Abrechnungszeitraum 01.01.2017 - 31.12.2017

# Wärme

für die Gebäude der Stadt Speyer



Erstellt durch:





# Inhaltsverzeichnis

1. Ergebnisse der Untersuchung	3
2. Einleitung	5
3. Vorteile von Energieverbrauchskennwerten	6
4. Begriffsbestimmungen	6
4.1 Energieverbrauchskennwert	6
4.2 Energieverbrauch	6
4.3 Bereinigter Energieverbrauch	7
4.4 Bezugsfläche (beheizt)	8
4.5 Verbrauchskennwert Wärme	8
4.6 Verbrauchskennwert Strom	8
4.7 Energievergleichskennwert	9
4.8 Benutzungsstunden	10
5. Verbrauchsdaten und Jahresvergleiche	10
6. Erfolgskontrolle und Weiterführung	69

#### 1. Ergebnisse der Untersuchung

Vorbemerkung: Der Abrechnungszeitraum dieses Berichtes geht vom 01.01.2017 bis zum 31.12.2017. Die temperaturbereinigten Daten der Vorjahre wurden in diesem Bericht ebenfalls auf diesen Abrechnungszeitraum umgerechnet.

Die Ergebnisse der berechneten Werte basieren auf der VDI Richtlinie 3807 Blatt 1. In der aktuellen VDI 3807 wird die Klimabereinigung mit Hilfe der Gradtagszahlen (G20) berechnet. Veranschaulichung wurden die Werte in diesem Bericht entsprechend der geltenden VDI Richtlinie unter Verwendung der Gradtagszahlen G20 umgerechnet. Hinzu kommt, dass in die Ergebnisse dieses Berichtes die Gradtagszahlen der Wetterstation Mannheim eingeflossen sind. Die Wetterstation Mannheim veröffentlicht mittlerweile Ihre Wetterdaten. Um dem Wunsch des Bau- und Planungsausschusses, eine etwas näher gelegenere Wetterstation bei den Berechnungen zu verwenden, nachzukommen, haben wir die Wetterstation Mannheim für diesen Bericht gewählt.

Im Bericht 2017 selbst sind die Ergebnisse der Klimabereinigung vergleichbar.

Aufgrund von Änderungen der Grundlagen zur Berechnung der dargestellten Werte, wie zum Beispiel Brennstoffart, Heizungstyp und beheizte Fläche, können <u>die Ergebnisse</u> <u>des aktuellen Energieberichtes</u> <u>nicht mit den Ergebnissen der bisherigen Berichte verglichen werden.</u>

Der Energiebericht 2016 stellt die Ergebnisse von 01.01.2017 bis 31.12.2017 dar. Der Bericht wird im 17. Jahr veröffentlich.

Die im Energiebericht dargestellten Emissionen sind reale Emissionen. Das bedeutet sie beziehen sich auf die tatsächliche Ablesung und sind somit nicht klima- bzw. temperaturbereinigt.

Im Energiebericht ist unter Anlage 7.2.1 eine Zusammenstellung aller Heizanlagen aufgelistet (wie in den bisherigen Berichten). In diesem Anhang sind unter anderem die Verbräuche nach tatsächlicher Ablesung ohne Klimabereinigung festgehalten. Außerdem enthält die Anlage 7.2.2 eine Zusammenstellung der klimabereinigten bzw. temperaturbereinigten Verbräuche aller Heizanlagen.

Im Zeitraum des Berichtes betreibt die TDG 52 städtische Heizungsanlagen mit drei verschiedenen Energiearten. Von den 52 Heizungsanlagen heizen 36 Anlagen mit Erdgas. Fünfzehn Heizungen werden über die neue Fernwärmeleitung und Nahwärmekonzepte der Stadtwerke Speyer GmbH versorgt. Ein Objekt wird mit einer elektrisch betriebenen Erdwärmepumpe beheizt.

Im Abrechnungszeitraum führte die TDG folgende Tätigkeiten It. Investitionsplan aus:

### Burgfeldschule, Josef-Schmitt-Str. 30 (8300023)

In der Burgfeldschule wurde ein hydraulischer Abgleich vorgenommen. Hierzu war eine Aufnahme vor Ort notwendig, eine PC-Berechnung wurde durchgeführt und die Thermostatventile wurden gewechselt und einreguliert. Eine Dokumentation und Pläne der durchgeführten Arbeiten wurde erstellt.

Aufgrund fehlender auszuführender Firmen wurde einige in 2017 geplante Maßnahmen in das Folgejahr verschoben:

- Schule im Vogelgesang, Kardinal-Wendel-Str. 7 (8300028)
   Optimierung der Wärmeversorgung und Einbau eines BHKWs
- <u>Kita Abenteuerland, Dr. Eduard-Orth-Str. 50 (8300057)</u>
   Erneuerung der vorhandenen Regelung und des Gaskessels. Ersatz der Wärmeerzeugung durch einzelne Kessel aufgrund der Neuaufteilung der Kita.
- Woogbachschule, Rainer-Maria-Rilke-Weg 25 (8300021)
   Kontrolle der Einzelraumregelungen der Klassenräume und eventueller Austausch.

Der Gasverbrauch der Heizzentralen mit BHKWs ist höher, als in den Jahren vor der Inbetriebnahme der Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen. Das liegt daran, dass die BHKWs Strom und Wärme produzieren.

Die beiden BHKWs der Siedlungsschule haben im Jahr 2017 insgesamt ca. 174.874 kWh Strom produziert, wobei rund 73.957 kWh direkt in der Schule selbst verbraucht wurden.

Im Baubetriebshof wurde das aus der Kolbschule noch vorhandene, gebrauchte aber komplett neu überholte Mini BHKW (Dachs 4,7 kW) eingebaut und 2015 in Betrieb genommen. Der Stromverbrauch des Baubetriebshofs ist nach dem Einsatz des BHKWs zurückgegangen. Das installierte BHKW hat im Jahr 2017 26.000 kWh Strom produziert, davon wurden 24.941 kWh im Baubetriebshof selbst verbraucht.

In der Förderschule L wurde im Zuge der Sanierung der Heizungsanlage ebenfalls ein BHKW eingebaut. Das BHKW hat im Jahr 2017 100.131 kWh Strom produziert. In der Schule wurden davon 40.631 kWh direkt verbraucht.

Die Heizzentrale der Förderschule L versorgt mittels Nähwärmeleitung eine Kindertagesstätte, die der Gemeinnützigen Wohnungsbaugesellschaft gehört. Im Energiebericht 2017 ist der Gesamtverbrauch der Heizzentrale dargestellt.

Das Gesamtergebnis des Berichts zeigt, dass der Energieverbrauch im Vergleich zum vergangenen Jahr im Gas- und Strombereich leicht gesunken ist. Die Erhöhung des

Fernwärmeverbrauchs liegt an der Umstellung einiger Heizzentralen gegen Ende 2016 auf den Energieträger Fernwärme.

Stellt man die Gradtagszahlen der gewählten Wetterstation Mannheim der vergangenen Jahre gegenüber (siehe Anlage 7.4), lässt sich erkennen, dass die Gradtagszahlen insgesamt für 2017 etwa auf dem Niveau des Jahres 2016 waren. Hauptsächlich im Januar und September gab es mehr Tage an denen geheizt werden musste, als in den vergangenen Jahren.

#### 2. Einleitung

Der Energieverbrauch für die haustechnischen Anlagen hat in der Bundesrepublik Deutschland einen erheblichen Anteil am gesamten Energiebedarf. Im Jahre 1992 wurde mehr als ein Drittel des Energieverbrauchs für Raumheizung einschließlich Klimatisierung eingesetzt. Ein wesentlicher Bedarf entfällt auf die öffentlichen Gebäude.

Der Energiehaushalt eines Gebäudes lässt sich im Wesentlichen in vier Einflussbereiche zusammenfassen:

- Die außenklimatischen Verhältnisse, vor allem die Temperatur der Außenluft im Verlauf eines Jahres, die Sonneneinstrahlung während der Heizperiode, der Windanfall sowie - bei Gebäuden mit raumlufttechnischen Anlagen - die Feuchte und Reinheit der Außenluft.
- Das Gebäudekonzept, d. h. die Bauweise des Gebäudes, die energietechnischen Eigenschaften und bauspezifischen Kennwerte. Darunter ist nicht nur die Verwendung von wärmedämmenden Außenwänden, Fenstern und Dächern zu verstehen, sondern auch die Gebäudegröße, die Geschoßzahl, die Fassadengliederung, der Fensteranteil an der Fassadenfläche sowie die Lage des Gebäudes nach Himmelsrichtung und Eingliederung in das Gelände.
- Die energietechnische Konzeption, also die Art der Anlagen zur Raumkonditionierung wie Heizung, Lüftung, Klimatisierung, Anlagentyp, Energierückgewinnung und - verschiebung, Regelung und Steuerung der Anlagen, Beleuchtungssysteme, energetische Integration der einzelnen Anlagenteile.
- Die Anforderungen an das Raumklima und die Raumnutzung. Hierbei spielt auch der Mensch mit seinen Ansprüchen und Gewohnheiten eine entscheidende Rolle, die sich insbesondere auf die Höhe der gewünschten Raumtemperatur, die Häufigkeit und Dauer des Lüftens, den Umfang der Beheizung sowie die Dauer der Heizperiode auswirken.

Anhand der hier aufgeführten wichtigsten Kriterien wird deutlich, wie umfangreich Energiesparmaßnahmen sein können, wenn alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden sollen. Ein verändertes Nutzerverhalten kann oft schon ohne zusätzliche Investitionen erhebliche Einsparerfolge bringen.

Grundsätzlich ist eine Aufnahme des IST-Zustandes der jährlichen Energieverbräuche der erste Schritt zu einer rationellen und effektiven Energienutzung.

Die aus den Jahresverbräuchen errechneten Energieverbrauchskennwerte erlauben eine erste Beurteilung des energetischen Verhaltens eines Gebäudes.

#### 3. Vorteile von Energieverbrauchskennwerten

Für die Beurteilung von Maßnahmen, die zur Reduzierung des Heizenergie- und des Strombedarfs führen, gibt es eine Reihe von Berechnungsverfahren. Die Ermittlung von Energieverbrauchskennwerten für Strom und Wärme ist ein anerkanntes Verfahren und erlaubt:

- eine erste Beurteilung des energetischen Verhaltens eines Gebäudes
- den Vergleich von Gebäuden gleicher Art und Nutzung
- die Aufstellung einer Prioritätenliste für die Sanierung innerhalb eines größeren Gebäudebestandes
- die Kontrolle des Energieverbrauchs bestehender Gebäude
- den Nachweis von Energie- und Kosteneinsparungen nach erfolgten Sanierungsmaßnahmen.

Es gibt verschiedene Verfahren zur Ermittlung der Energieverbrauchskennwerte; diese Ausarbeitung stützt sich im Wesentlichen auf die in der VDI 3807 beschriebene Richtlinie "Energieverbrauchskennwerte für Gebäude".

#### 4. Begriffsbestimmungen

#### 4.1 Energieverbrauchskennwert

Der Energieverbrauchskennwert gibt den spezifischen Jahresenergieverbrauch bezogen auf eine Bezugsgröße an.

Als Bezugsgröße kann die Grundfläche, die Beschäftigtenzahl oder die Schülerzahl gewählt werden. Da aber auch bei schwankender Belegung eines Gebäudes in der Regel das ganze Gebäude geheizt wird, hat sich als Bezugsgröße die Fläche herauskristallisiert. Für Bäder hat sich die Beckenoberfläche als geeignete Bezugsfläche erwiesen.

Bei den Energieverbrauchskennwerten unterscheidet man zwischen Verbrauchskennwert Wärme und dem Verbrauchskennwert Strom.

#### 4.2 Energieverbrauch

Unter Energieverbrauch wird der gemessene Jahresendenergieeinsatz verstanden, der ins Gebäude zur Umwandlung für den jeweiligen Nutzungszweck (z.B. Wärme, Licht, Kraft) gelangt.

Der Jahresendenergieverbrauch wird mit geeigneten Messgeräten (Stromzähler, Gaszähler, Ölmengenzähler u.a.) erfasst oder über mehrere Jahresrechnungen, Lieferscheine etc. abgeschätzt.

Zur einheitlichen Bewertung verschiedenartiger Energieträger werden die eingesetzten Mengen durch Multiplikation mit dem Heizwert (Energieinhalt) in den

Energieverbrauch umgerechnet. Die nachfolgende Tabelle enthält Beispiele der wichtigsten Energieträger mit den entsprechenden Heizwerten.

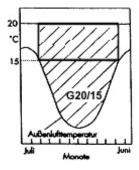
Energieträger	Mengeneinheit	Heizwert
		(Energieinhalt)
Heizöl EL	L	10.0 kWh/L
Schweres Heizöl	kg	10.9 kWh/kg
Erdgas H	m <sup>3</sup>	10.0 kWh/m <sup>3</sup>
Erdgas L	m <sup>3</sup>	8.8 kWh/m <sup>3</sup>
Stadtgas	m <sup>3</sup>	4.5 kWh/m <sup>3</sup>
Flüssiggas	kg	13.0 kWh/kg
Flüssiggas	L	7.5 kWh/L
Koks	kg	8.0 kWh/kg
Braunkohle	kg	5.5 kWh/kg
Steinkohle	kg	8.1 kWh/kg
Dampf	kg	0.7 kWh/kg

### 4.3 Bereinigter Energieverbrauch

Um den Jahresenergieverbrauch für Wärme der verschiedenen Jahre und unterschiedlicher örtlicher klimatischer Rahmenbedingungen miteinander vergleichbar zu machen, ist eine Witterungsbereinigung notwendig. Diese Bereinigung geschieht nach Vorgabe der aktuelle VDI auf der Basis von Gradtagszahlen G20/15.

Die Gradtagszahlen G20/15 sind die Summe der tageweisen Differenzen zwischen der Heizgrenztemperatur von 20 °C und den Tagesmitteln der Außentemperatur über alle Kalendertage eines Jahres mit einer Tagesmitteltemperatur unter 15 °C.

Bild 1 verdeutlicht in einer schematischen Darstellung die Gradtagszahlen G20/15.



#### 4.4 Bezugsfläche (beheizt)

Die Bezugsfläche ist die Summe aller beheizten Brutto-Grundflächen eines Gebäudes. Dazu gehören alle ober- und unterirdischen Geschoßflächen für deren Nutzung ein Beheizen notwendig ist oder für die eine bestimmte Mindesttemperatur gefordert wird. Die Brutto-Grundfläche schließt die begrenzenden Wände ein.

#### 4.5 Verbrauchskennwert Wärme

Der Verbrauchskennwert Wärme (Heizenergieverbrauchskennwert) ergibt sich aus dem Endenergieverbrauch für die Wärmeversorgung einschließlich der Warmwasserbereitung, bezogen auf die beheizte Bezugsfläche des Gebäudes und einen Bezugszeitraum von einem Jahr. Der Verbrauchskennwert Wärme basiert auf dem bereinigten Energieverbrauch.

#### 4.6 Verbrauchskennwert Strom

Der Verbrauchskennwert Strom ergibt sich aus dem Stromverbrauch eines Jahres, bezogen auf die Bezugsfläche des Gebäudes. Elektrische Heizungen fallen unter den Verbrauchskennwert Wärme.

# 4.7 Energievergleichskennwert

Auf der Basis der VDI 3807 stehen Energieverbrauchskennwerte als Vergleichswerte zur Verfügung (Quelle: VDI 3807 Blatt 2). Ausgewiesen werden Mittelwerte für den bezogenen jährlichen Verbrauch von Heizenergie und Strom.

Energievergleichskennwerte					
Gebäudetyp /	Wärme	Strom			
Gebäudenutzung	(kWh/m²/a)	(kWh/m²/a)			
Bauhof	98	7			
Feuerwehr	128	10			
Feuerwehrgerätehaus	136	9			
Jugendzentrum	102	15			
Wohnheim	140	15			
Betreuungseinrichtung	126	13			
Kindertagesstätte	123	18			
Kindergarten	129	12			
Rathaus	79	19			
Stadthalle	128	17			
Wohnungen	157	4			
Friedhof	51	3			
Friedhofshallen	81	21			
Leichenhalle	49	10			
Verwaltung	79	19			
Turn-/Sporthalle Schulzentrum Förderschule Gesamtschule Grundschule Hauptschule Hauptschule/Realschule Gymnasium	128 125 82 95 118 85 77 92	17 15 11 10 9 9 11			

#### 4.8 Benutzungsstunden

Die Benutzungsstunden werden aus der Leistung des Wärmeerzeugers und dem nicht bereinigten Jahresendenergieverbrauch (Brennstoffverbrauch) ermittelt.

Der Jahresendenergieverbrauch beinhaltet die Nutzwärme für Raumheizung und gegebenenfalls Brauchwassererwärmung sowie evtl. Abgas-, Bereitschafts- und Verteilungsverluste.

Die Benutzungsstunden lassen erkennen, wie gut eine Heizungsanlage dimensioniert ist. Gute Werte sollten bei 25% der Betriebsbereitschaftszeit oder höher liegen. Bei Werten unter 15% liegt in der Regel eine Überdimensionierung vor.

Werte für die Betriebsbereitschaftszeiten:

- 8760 Stunden; ganzjähriger Betrieb der Heizungsanlage
- 6000 Stunden; Betrieb nur in der Heizperiode.

Bandbreite für die Benutzerstunden:

- GUT = höher als 1500 2000 Stunden/Jahr.
- SCHLECHT = weniger als 900 1300 Stunden/Jahr.

#### 4.9 Abgasverlust

Der Abgasverlust nimmt bei der Bilanz der Verlustströme eines Heizkessels in der Regel den größten Anteil ein. Ab dem 01.01.1998 gelten nach der 1. Bundes-Immissionsschutzverordnung (1. BImSchV) für Öl- und Gasheizkessel verschärfte Grenzwerte für die Abgasverluste. Bei der jährlichen Messung nach der 1. BImSchV durch den Schornsteinfeger wird der Abgasverlust ermittelt.

Nenn-Wärmeleistung in kW	über 4 bis 25	über 25 bis 50	über 50
bis 12/82	15%	14%	13%
ab 01/83	14%	13%	12%
ab 10/88	12%	11%	10%
ab 01/98	11%	10%	9%

Für Ölheizungsanlagen darf folgende Rußzahl nicht überschritten werden:

• Errichtete Anlagen bis 30.09.1968

Rußzahl 2

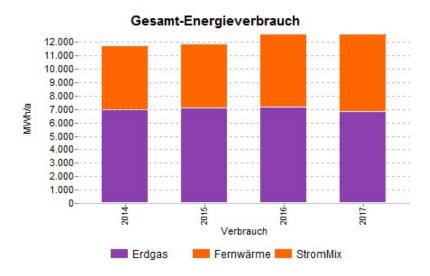
• Errichtete Anlagen ab 01.10.1968

Rußzahl 1

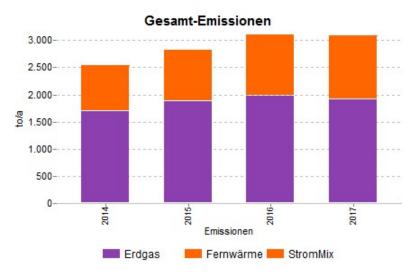
# 5. Verbrauchsdaten und Jahresvergleiche

Medium	Verbrauch		CO <sub>2</sub> -Em	CO <sub>2</sub> -Emissionen		Kosten	
	Verbrauchs- menge in MWh/a	Verände- rung zum Vorjahr [%]	CO2 [kg]	Anteil an gesamten CO2- Emissionen [%]	Kosten in 1000 €	Anteil an gesamten Enbergie- kosten [%]	Verände- rung zum Vorjahr
Gesamt: Erdgas	7818.3	-3.7	1907663	61.6	332.7	41.9	-5.8
Gesamt: Fernwärme	6446.2	4.3	1173205	37.9	461.1	58.0	5.3
Gesamt: StromMix	24.9	-3.7	14559	0.5	0.6	0.1	-89.2
Gesamt: Strom	0.0	-	0	0.0	0.0	0.0	-
Gesamtenergieeinsatz	14289.4		3095426	100.0	794.4	100.0	

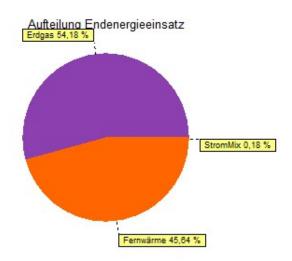
Die folgende Grafik zeigt den **bereinigten** Gesamtenergieverbrauch der Objekte, getrennt nach Brennstoffen und deren Verlauf über die letzten Jahre.



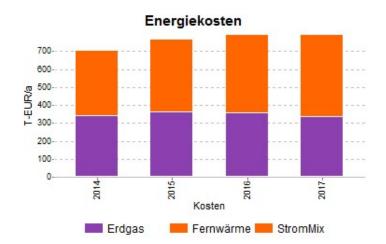
Die folgende Grafik zeigt die CO2-Emissionen für die eingesetzten Brennstoffe im Verlauf der letzten Jahre.



Aufteilung des Verbrauchs nach Brennstoffen.

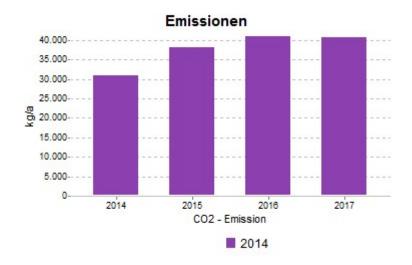


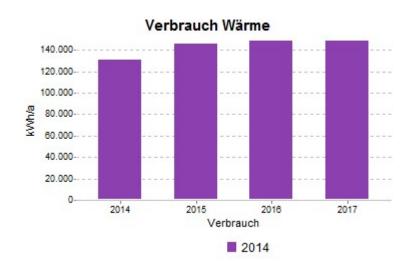
Entwicklung der Energiekosten der letzten Jahre für alle eingesetzten Brennstoffe.



## Name des Gebäudes Alte Münze, Auftragsnr. 8300012 Ort 67346 Speyer

Nutzung		Verwaltung					
Bezugsfläche beheizt	[m²]	1268.73	•				
Alternativer Bezug	• •	0.00					
Heizungstyp:		Brennwertkes	sel				
Baujahr Wärmeerzeuger		2002					
Nennwärmeleistung	[kW]	177 Gas					
Abgasverlust	[%]	5					
		2014	2015	2016	2017		
Wärme (temperaturbereinigt)							
Heizenergieverbrauch	[kWh]	131289	145960	149560	148410		
Kosten Absolut	[EUR]	6538.45	7828.19	7907.35	7788.73		
- davon Erdgas	[EUR]	127031	156439	169018	166853		
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.051	0.050	0.047	0.047		
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	103.48	115.04	117.88	116.98		
Emissionen							
CO <sub>2</sub>	[t]	31	38	41	41		
SO <sub>2</sub>	[kg]	3	3	3	3		
NOx	[kg]	1	2	2	2		



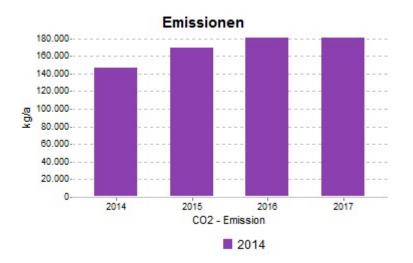


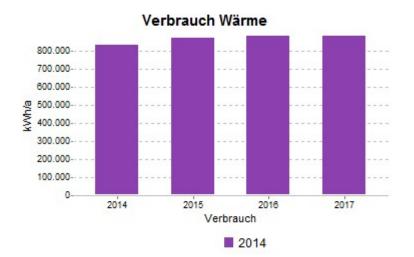
# Name des Gebäudes

#### Berufsbildende Schule, J.-J.-Becher Schule Auftragsnr. 8300025 67346 Speyer

Ort

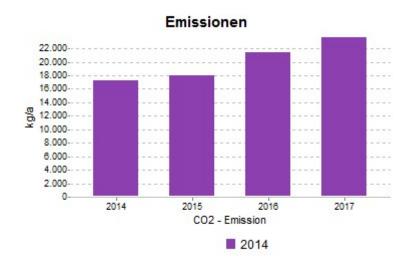
Nutzung		Berufsschule						
Bezugsfläche beheizt	[m²]	11604.59	11604.59					
Alternativer Bezug		0.00						
Heizungstyp:		Fernwärme						
Baujahr Wärmeerzeuger		2009						
Nennwärmeleistung	[kW]	650 Fernwärn	ne					
Abgasverlust	[%]	0						
		2014	2015	2016	2017			
Wärme (temperaturbereinigt)								
Heizenergieverbrauch	[kWh]	833546	871241	883796	889047			
Kosten Absolut	[EUR]	63927.29	70118.36	69279.26	69816.39			
- davon Fernwärme	[EUR]	806510	933790	998780	999530			
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.079	0.075	0.069	0.070			
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	71.83	75.08	76.16	76.61			
Emissionen								
CO <sub>2</sub>	[t]	147	170	182	182			
SO <sub>2</sub>	[kg]	2	2	2	2			
NOx	[kg]	1	1	1	1			

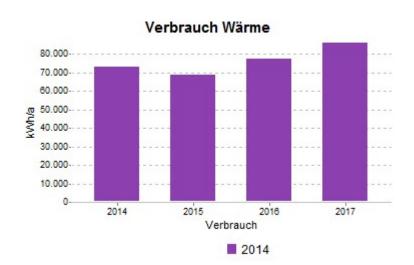




#### Name des Gebäudes Bezirkssportanlage, Auftragsnr. 8300057 Ort 67346 Speyer

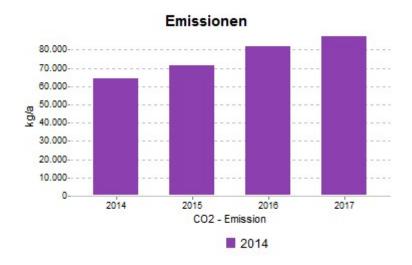
Nutzung		Gemeinschaf	tsh.	Gemeinschaftsh.			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	627.00	627.00				
Alternativer Bezug		0.00					
Heizungstyp:		Standard Heiz	zkessel				
Baujahr Wärmeerzeuger							
Nennwärmeleistung	[kW]	24 Gas					
Abgasverlust	[%]						
		2014	2015	2016	2017		
Wärme (temperaturbereinigt)							
Heizenergieverbrauch	[kWh]	72987	68859	77767	86747		
Kosten Absolut	[EUR]	3542.76	3638.05	4035.29	4181.28		
- davon Erdgas	[EUR]	70620	73803	87885	97527		
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.050	0.049	0.046	0.043		
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	116.41	109.82	124.03	138.35		
Emissionen							
CO <sub>2</sub>	[t]	17	18	21	24		
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	1	2	2		
NOx	[kg]	1	1	1	1		

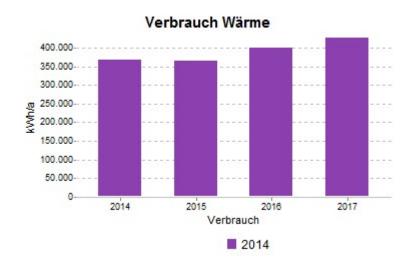




#### Name des Gebäudes Burgfeldschule, Auftragsummer 8300023 Ort 67346 Speyer

Nutzung Bezugsfläche beheizt Alternativer Bezug	[m²]	Hauptschule 5967.91 0.00			
Heizungstyp:		Fernwärme			
Baujahr Wärmeerzeuger		2007			
Nennwärmeleistung	[kW]	350 Fernwärn	ne		
Abgasverlust	[%]	0			
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	366325	365072	398989	429346
Kosten Absolut	[EUR]	29168.39	31355.58	33626.85	34867.97
- davon Fernwärme	[EUR]	354443	391282	450898	482701
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.082	0.080	0.075	0.072
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	61.38	61.17	66.86	71.94
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	65	71	82	88
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	1	1	1
NOx	[kg]	0	0	0	0





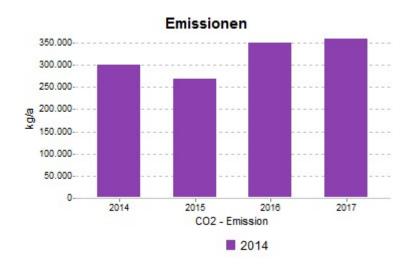
# Name des Gebäudes

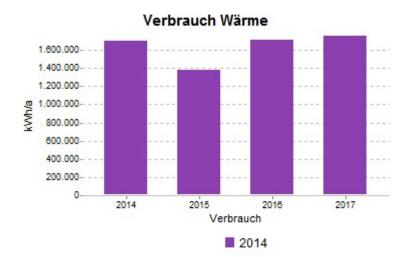
# Doppelgymnasium, Purrmann/Schwerd Auftragsnr. 8300027

Ort

67346 Speyer

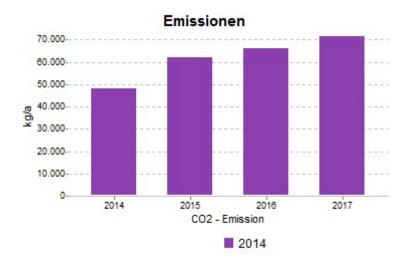
Nutzung		Gymnasium				
Bezugsfläche beheizt	[m²]	24074.33				
Alternativer Bezug		0.00				
Heizungstyp:		Fernwärme				
Baujahr Wärmeerzeuger		2010				
Nennwärmeleistung	[kW]	900 Fernwärm	е			
Abgasverlust	[%]	0				
		2014	2015	2016	2017	
Wärme (temperaturbereinigt)						
Heizenergieverbrauch	[kWh]	1700453	1382235	1707669	1766816	
Kosten Absolut	[EUR]	118412.00	119789.00	123113.87	126885.15	
- davon Fernwärme	[EUR]	1645300	1481470	1929840	1986380	
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.072	0.081	0.064	0.064	
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	70.63	57.42	70.93	73.39	
Emissionen						
CO <sub>2</sub>	[t]	299	270	351	362	
SO <sub>2</sub>	[kg]	3	3	4	4	
NOx	[kg]	2	1	2	2	

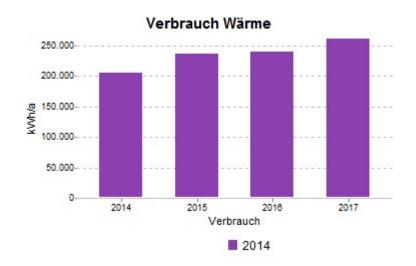




## Name des Gebäudes Feuerwache, Auftragsnr. 8300015 Ort 67346 Speyer

Nutzung Bezugsfläche beheizt Alternativer Bezug	[m²]	Freiw. Feuerwehr 4962.42 0.00			
Heizungstyp:		Brennwertkes	ssel		
Baujahr Wärmeerzeuger		2002			
Nennwärmeleistung	[kW]	2x 130			
Abgasverlust	[%]	6			
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	204433	236861	239522	262410
Kosten Absolut	[EUR]	10151.51	12644.69	12614.31	13466.58
- davon Erdgas	[EUR]	197802	253866	270684	295020
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.051	0.050	0.047	0.046
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	41.20	47.73	48.27	52.88
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	48	62	66	72
SO <sub>2</sub>	[kg]	4	5	5	6
NOx	[kg]	2	3	3	3

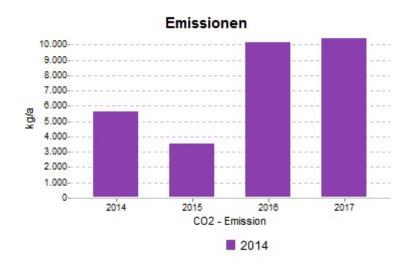


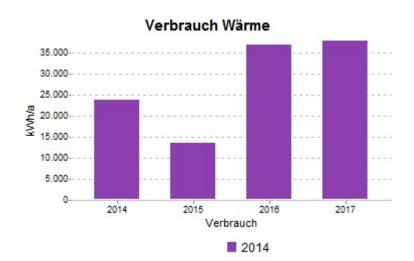


#### Name des Gebäudes Ort

#### Feuerwache Nord, Auftragsnr. 8300069 67346 Speyer

Nutzung		Freiw. Feuerv	Freiw. Feuerwehr				
Bezugsfläche beheizt	[m²]	157.20	157.20				
Alternativer Bezug	kein Bezug	0.00					
Heizungstyp:		Brennwertkes	sel				
Baujahr Wärmeerzeuger		2005					
Nennwärmeleistung	[kW]	49					
Abgasverlust	[%]						
		2014	2015	2016	2017		
Wärme (temperaturbereinigt)							
Heizenergieverbrauch	[kWh]	23883	13643	36906	38190		
Kosten Absolut	[EUR]	1453.82	1008.88	2244.42	2179.59		
- davon Erdgas	[EUR]	23108	14622	41708	42936		
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.063	0.069	0.054	0.051		
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	151.93	86.78	234.77	242.94		
Emissionen							
CO <sub>2</sub>	[t]	6	4	10	10		
SO <sub>2</sub>	[kg]	0	0	1	1		
NOx	[kg]	0	0	0	0		

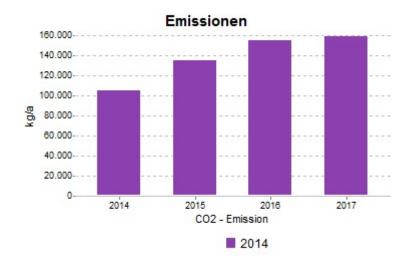


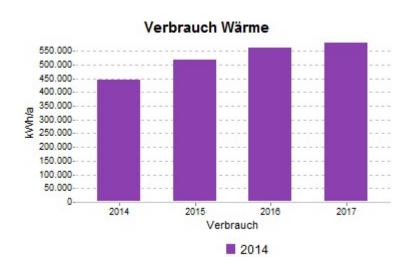


#### Name des Gebäudes F Ort

#### Förderschule Im Erlich, Auftragsnr. 8300024 67346 Speyer

r							
Nutzung		Förderschule	Förderschule				
Bezugsfläche beheizt	[m²]	[m <sup>2</sup> ]   5976.26					
Alternativer Bezug		0.00					
Heizungstyp:		Niedertemper	atur-Hzg.				
Baujahr Wärmeerzeuger		2006					
Nennwärmeleistung	[kW]	1x170 / 1x420	) Gas				
Abgasverlust	[%]	9/4					
		2014	2015	2016	2017		
Wärme (temperaturbereinigt)							
Heizenergieverbrauch	[kWh]	444532	517759	561647	583531		
Kosten Absolut	[EUR]	23511.91	29062.62	30903.25	29962.43		
- davon Erdgas	[EUR]	430114	554930	634718	656047		
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.055	0.052	0.049	0.046		
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	74.38	86.64	93.98	97.64		
Emissionen							
CO <sub>2</sub>	[t]	105	135	155	160		
SO <sub>2</sub>	[kg]	9	11	13	13		
NOx	[kg]	4	6	6	7		

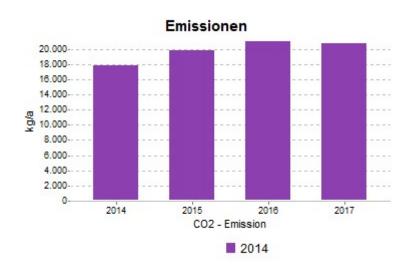


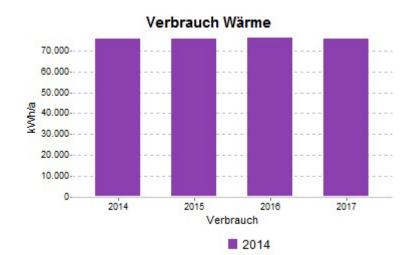


#### Name des Gebäudes Ort

#### Förderschule Pestalozzi, Auftragsnr. 8300068 67346 Speyer

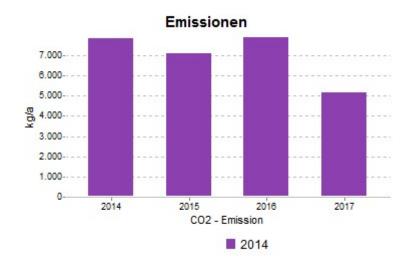
Nutzung		Förderschule					
Bezugsfläche beheizt	[m²]	1507.99	1507.99				
Alternativer Bezug	kein Bezug	0.00					
Heizungstyp:		Brennwertkes	sel				
Baujahr Wärmeerzeuger		2012					
Nennwärmeleistung	[kW]	84,5 Gas					
Abgasverlust	[%]	2					
		2014	2015	2016	2017		
Wärme (temperaturbereinigt)							
Heizenergieverbrauch	[kWh]	75590	75697	76636	75461		
Kosten Absolut	[EUR]	4178.41	4523.47	4535.39	4208.22		
- davon Erdgas	[EUR]	73138	81131	86607	84839		
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.057	0.056	0.052	0.050		
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	50.13	50.20	50.82	50.04		
Emissionen							
CO <sub>2</sub>	[t]	18	20	21	21		
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	2	2	2		
NOx	[kg]	1	1	1	1		

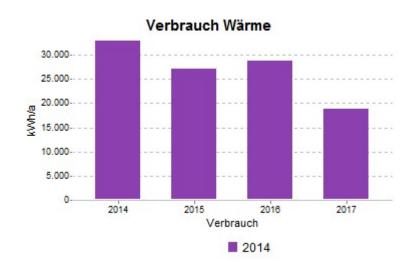




## Name des Gebäudes Friedhof, Aufenthaltsräume Auftragsnr. 8300064 Ort 67346 Speyer

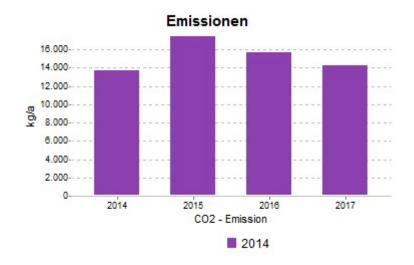
N1. 16							
Nutzung			Friedhofshallen				
Bezugsfläche beheizt	[m²]	184.75					
Alternativer Bezug		0.00					
Heizungstyp:		Brennwertkes	sel				
Baujahr Wärmeerzeuger		2003					
Nennwärmeleistung	[kW]	24 Gas					
Abgasverlust	[%]	6					
		2014	2015	2016	2017		
Wärme (temperaturbereinigt)							
Heizenergieverbrauch	[kWh]	33143	27129	28795	18763		
Kosten Absolut	[EUR]	1668.27	1500.89	1576.46	1215.90		
- davon Erdgas	[EUR]	32068	29077	32541	21095		
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.052	0.052	0.048	0.058		
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	179.39	146.84	155.86	101.56		
Emissionen							
CO <sub>2</sub>	[t]	8	7	8	5		
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	1	1	0		
NOx	[kg]	0	0	0	0		

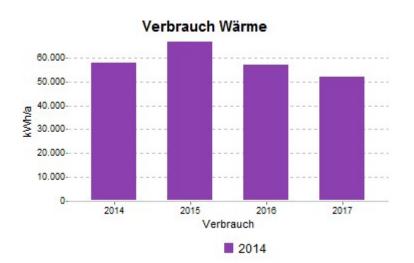




#### Name des Gebäudes Friedhof , Leichenhalle Auftragsnr. 8300017 Ort 67346 Speyer

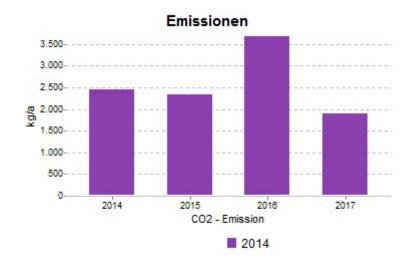
Nutrupa		Friedhofshalle				
Nutzung						
Bezugsfläche beheizt	[m²]	559.90				
Alternativer Bezug		0.00				
Heizungstyp:		Brennwertkes	sel			
Baujahr Wärmeerzeuger		2006				
Nennwärmeleistung	[kW]	63 Gas				
Abgasverlust	[%]	3				
		2014	2015	2016	2017	
Wärme (temperaturbereinigt)						
Heizenergieverbrauch	[kWh]	57818	67050	57021	51803	
Kosten Absolut	[EUR]	2862.26	3570.51	3023.59	2750.55	
- davon Erdgas	[EUR]	55943	71864	64440	58241	
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.051	0.050	0.047	0.047	
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	103.27	119.75	101.84	92.52	
Emissionen						
CO <sub>2</sub>	[t]	14	18	16	14	
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	1	1	1	
NOx	[kg]	1	1	1	1	

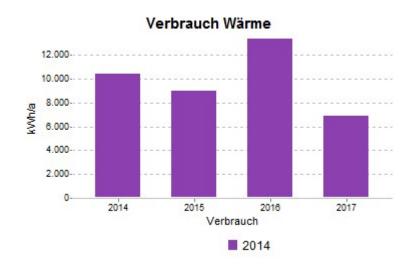




## Name des Gebäudes Friedhof, WC Auftragsnr. 8300048 Ort 67346 Speyer

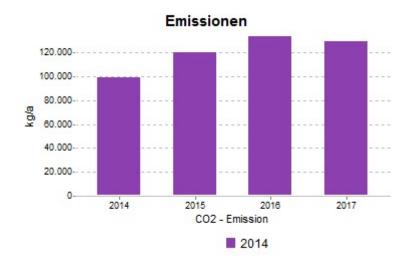
Nutzung		Friedhofshalle	en			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	84.27				
Alternativer Bezug		0.00				
Heizungstyp:		Standard Heiz	zkessel			
Baujahr Wärmeerzeuger						
Nennwärmeleistung	[kW]	3 x 6 Gas				
Abgasverlust	[%]					
		2014	2015	2016	2017	
Wärme (temperaturbereinigt)						
Heizenergieverbrauch	[kWh]	10412	8958	13432	6909	
Kosten Absolut	[EUR]	612.55	582.43	799.04	449.86	
- davon Erdgas	[EUR]	10074	9601	15179	7768	
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.061	0.061	0.053	0.058	
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	123.55	106.30	159.39	81.99	
Emissionen						
CO <sub>2</sub>	[t]	2	2	4	2	
SO <sub>2</sub>	[kg]	0	0	0	0	
NOx	[kg]	0	0	0	0	

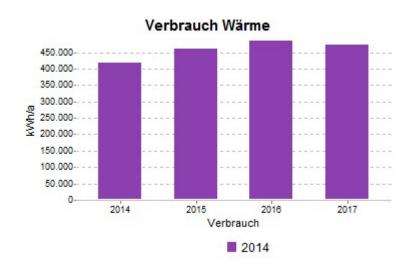




## Name des Gebäudes Fuhrpark, Auftragsnr. 8300005 Ort 67346 Speyer

Nutzung		Bauhof				
Bezugsfläche beheizt	[m²]	2418.04				
Alternativer Bezug		0.00				
Heizungstyp:		Brennwertkes	sel			
Baujahr Wärmeerzeuger		2000				
Nennwärmeleistung	[kW]	2x285 Gas				
Abgasverlust	[%]	3				
		2014	2015	2016	2017	
Wärme (temperaturbereinigt)						
Heizenergieverbrauch	[kWh]	419254	459599	488161	473700	
Kosten Absolut	[EUR]	20416.49	24205.55	25315.22	26004.98	
- davon Erdgas	[EUR]	405656	492595	551672	532567	
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.050	0.049	0.046	0.049	
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	173.39	190.07	201.88	195.90	
Emissionen						
CO <sub>2</sub>	[t]	99	120	135	130	
SO <sub>2</sub>	[kg]	8	10	11	11	
NOx	[kg]	4	5	6	5	



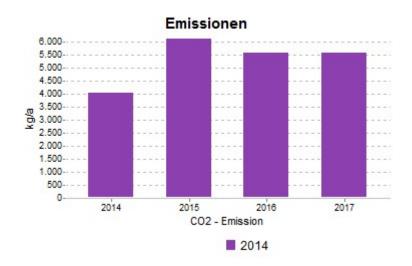


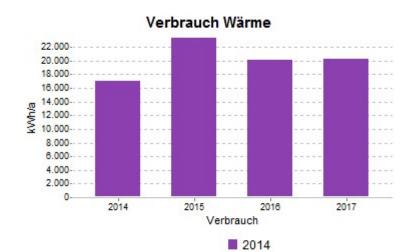
## Name des Gebäudes Georg-Frie

Ort

#### Georg-Friedrich-Kolb Schulzentrum, Pavillon Auftragsnr. 8300033 67346 Speyer

Nutzung		Grundschule				
Bezugsfläche beheizt	[m²]	354.68				
Alternativer Bezug	F 1	0.00				
Heizungstyp:		Standard Hei	zkessel			
Baujahr Wärmeerzeuger		1997	ZICOSOI			
Nennwärmeleistung	[kW]	24 Gas				
Abgasverlust	[%]	8				
, and a second s	[~]	2014	2015	2016	2017	
Wärme (temperaturbereinigt)						
Heizenergieverbrauch	[kWh]	17100	23508	20147	20258	
Kosten Absolut	[EUR]	923.16	1318.96	1134.07	1093.68	
- davon Erdgas	[EUR]	16545	25196	22768	22776	
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.056	0.052	0.050	0.048	
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	48.21	66.28	56.80	57.12	
Emissionen						
CO <sub>2</sub>	[t]	4	6	6	6	
SO <sub>2</sub>	[kg]	0	1	0	0	
NOx	[ka]	0	0	0	0	

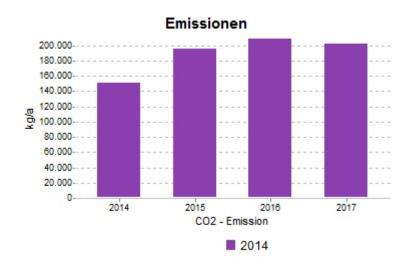


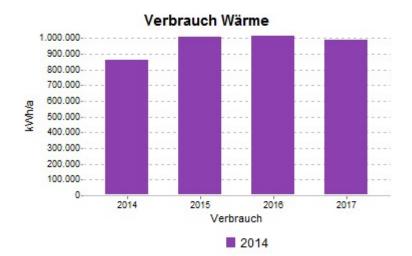


#### Georg-Friedrich-Kolb Schulzentrum (FW), Schulgebäude + Sporthalle Ost Auftragsnr. 8300031 67346 Speyer

#### Ort

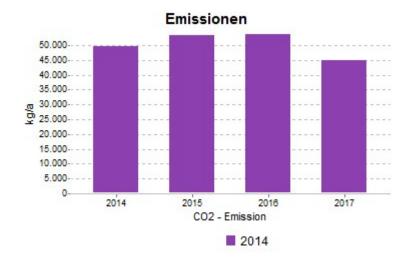
Nutzung		Hauptschule					
Bezugsfläche beheizt	[m²]	12789.79					
Alternativer Bezug		0.00					
Heizungstyp:		Fernwärme					
Baujahr Wärmeerzeuger		2010					
Nennwärmeleistung	[kW]	900 Fernwärn	ne				
Abgasverlust	[%]						
		2014	2015	2016	2017		
Wärme (temperaturbereinigt)							
Heizenergieverbrauch	[kWh]	861409	1005829	1021740	987013		
Kosten Absolut	[EUR]	64031.63	76525.76	75574.03	73960.68		
- davon Fernwärme	[EUR]	833470	1078040	1154670	1109670		
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.077	0.071	0.065	0.067		
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	67.35	78.64	79.89	77.17		
Emissionen							
CO <sub>2</sub>	[t]	152	196	210	202		
SO <sub>2</sub>	[kg]	2	2	2	2		
NOx	[kg]	1	1	1	1		

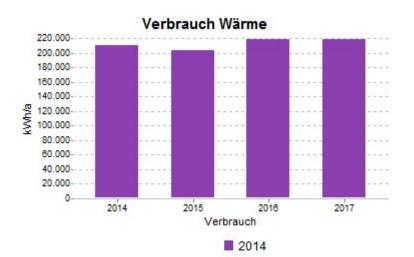




#### Name des Gebäudes Gr. Himmelsgasse 10, Verwaltung Auftragsnr. 8300013 Ort 67346 Speyer

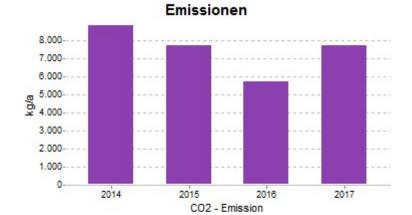
		T			
Nutzung		Verwaltung			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	2348.69			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Fernwärme			
Baujahr Wärmeerzeuger		2016			
Nennwärmeleistung	[kW]	220			
Abgasverlust	[%]	6			
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	210661	203438	220254	219722
Kosten Absolut	[EUR]	10422.13	10976.97	15243.14	19102.20
- davon Erdgas	[EUR]	203828	218043	248910	247027
- davon Fernwärme	[EUR]	203828	218043	248910	247027
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.051	0.050	0.061	0.077
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	89.69	86.62	93.78	93.55
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	50	53	54	45
SO <sub>2</sub>	[kg]	4	4	3	0
NOx	[kg]	2	2	2	0



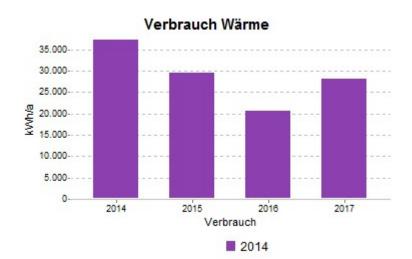


#### Halle am Gaswerk, Auftragsnr. 8300059 67346 Speyer

Nutzung		Bauhof			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	616.25			
1 0	[iii ]				
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Standard Heiz	zkessel		
Baujahr Wärmeerzeuger					
Nennwärmeleistung	[kW]	18 Gas			
Abgasverlust	[%]				
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	37538	29460	20656	28091
Kosten Absolut	[EUR]	1872.36	1622.37	1184.49	1433.43
- davon Erdgas	[EUR]	36320	31575	23343	31582
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.052	0.051	0.051	0.045
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	60.91	47.81	33.52	45.58
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	9	8	6	8
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	1	0	1
NOx	[kg]	0	0	0	0

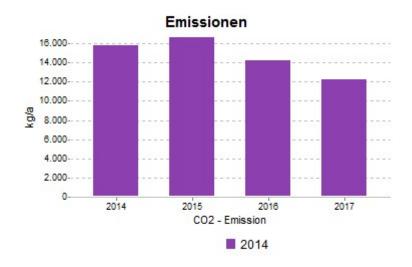


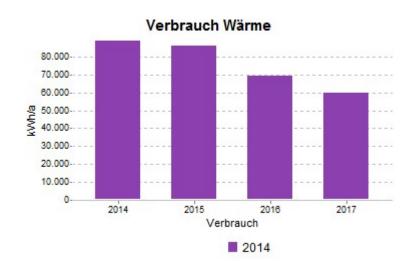
2014



#### Name des Gebäudes Haus der Vereine, Auftragsnr. 8300067 Ort 67346 Speyer

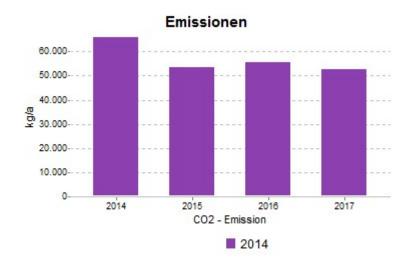
Nutzung		Gemeinschaf	tsh.		
Bezugsfläche beheizt	[m²]	627.00			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Fernwärme			
Baujahr Wärmeerzeuger					
Nennwärmeleistung	[kW]	117			
Abgasverlust	[%]				
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	89432	85835	69151	59741
Kosten Absolut	[EUR]	9645.35	9988.61	8876.60	7932.11
- davon Fernwärme	[EUR]	86531	91997	78148	67165
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.111	0.109	0.114	0.118
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	142.63	136.90	110.29	95.28
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	16	17	14	12
SO <sub>2</sub>	[kg]	0	0	0	0
NOx	[kg]	0	0	0	0

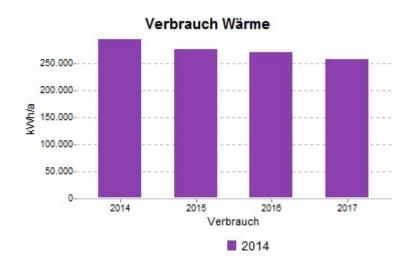




#### Name des Gebäudes Johannesstr. 22a, Fachbereich 4 Auftragsnr. 8300014 Ort 67346 Speyer

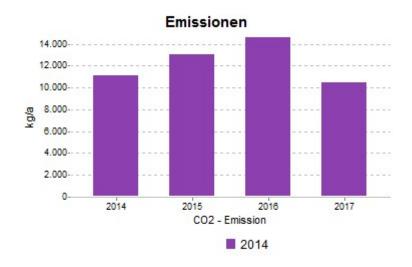
Nutzung		Verwaltung				
Bezugsfläche beheizt	[m²]	3579.09	3579.09			
Alternativer Bezug		0.00				
Heizungstyp:		Brennwertkes	sel			
Baujahr Wärmeerzeuger		1993				
Nennwärmeleistung	[kW]	1x170 / 1x105	5 Gas			
Abgasverlust	[%]	5				
		2014	2015	2016	2017	
Wärme (temperaturbereinigt)						
Heizenergieverbrauch	[kWh]	296068	274934	270456	257722	
Kosten Absolut	[EUR]	15645.91	20636.75	20895.45	19793.66	
- davon Erdgas	[EUR]	286465	294672	305643	289749	
- davon Fernwärme	[EUR]	286465	294672	305643	289749	
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.055	0.070	0.068	0.068	
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	82.72	76.82	75.57	72.01	
Emissionen						
CO <sub>2</sub>	[t]	66	54	56	53	
SO <sub>2</sub>	[kg]	5	1	1	1	
NOx	[kg]	2	0	0	0	

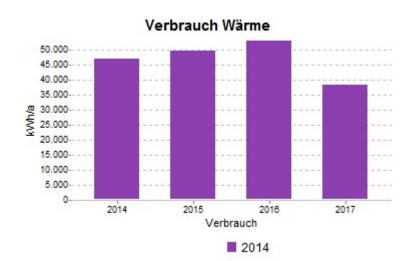




#### Name des Gebäudes Judenhof, Seitengebäude Auftragsnr. 8300004 Ort 67346 Speyer

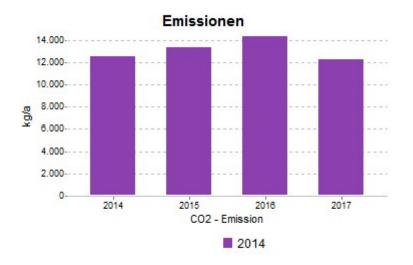
Nutzung		Museum				
Bezugsfläche beheizt	[m²]	404.72				
Alternativer Bezug		0.00				
Heizungstyp:		Brennwertkes	sel			
Baujahr Wärmeerzeuger		1999				
Nennwärmeleistung	[kW]	35 Gas				
Abgasverlust	[%]	2				
		2014	2015	2016	2017	
Wärme (temperaturbereinigt)						
Heizenergieverbrauch	[kWh]	46969	49721	53278	38190	
Kosten Absolut	[EUR]	2310.41	2646.00	2786.84	2209.68	
- davon Erdgas	[EUR]	45446	53291	60210	42936	
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.051	0.050	0.046	0.051	
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	116.05	122.85	131.64	94.36	
Emissionen						
CO <sub>2</sub>	[t]	11	13	15	10	
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	1	1	1	
NOx	[kg]	0	1	1	0	

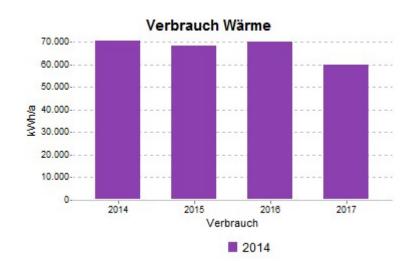




#### Name des Gebäudes Judosporthalle, Auftragsnr. 8300080 Ort 67346 Speyer

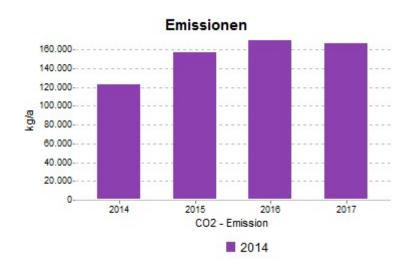
Nutzung		Sporthalle			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	4613.00			
Alternativer Bezug	kein Bezug	0.00			
Heizungstyp:		Fernwärme			
Baujahr Wärmeerzeuger		2011			
Nennwärmeleistung	[kW]	350 Fernwärn	ne		
Abgasverlust	[%]				
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	70976	68270	70115	60000
Kosten Absolut	[EUR]	13590.60	14288.47	14497.47	13981.13
- davon Fernwärme	[EUR]	68674	73171	79237	67456
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.198	0.195	0.183	0.207
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	15.39	14.80	15.20	13.01
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	12	13	14	12
SO <sub>2</sub>	[kg]	0	0	0	0
NOx	[kg]	0	0	0	0

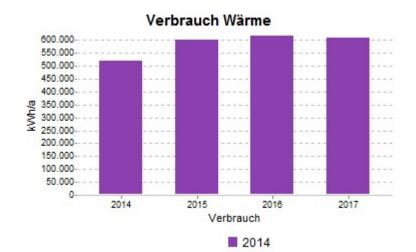




## Kaiserdom Gymnasium, Auftragsnr. 8300026 67346 Speyer

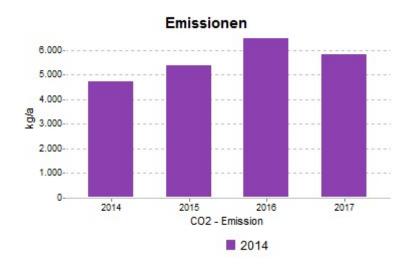
Nutzung		Gymnasium	Gymnasium			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	<sup>2</sup> ]   7774.35				
Alternativer Bezug		0.00				
Heizungstyp:		Standard Heiz	zkessel			
Baujahr Wärmeerzeuger		1988				
Nennwärmeleistung	[kW]	2 x 250 / 1x 1	00 Gas			
Abgasverlust	[%]	7/8/11				
		2014	2015	2016	2017	
Wärme (temperaturbereinigt)						
Heizenergieverbrauch	[kWh]	520267	601589	620335	607980	
Kosten Absolut	[EUR]	25491.32	31782.75	32290.36	31141.67	
- davon Erdgas	[EUR]	503392	644779	701042	683534	
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.051	0.049	0.046	0.046	
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	66.92	77.38	79.79	78.20	
Emissionen						
CO <sub>2</sub>	[t]	123	157	171	167	
SO <sub>2</sub>	[kg]	10	13	14	14	
NOx	[kg]	5	6	7	7	

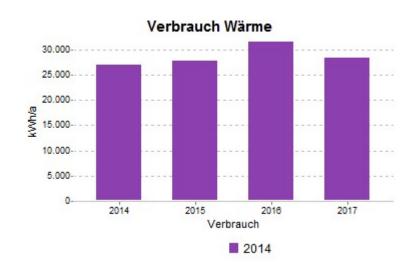




## Kinderhort Wola, Auftragsnr. 8300019 67346 Speyer

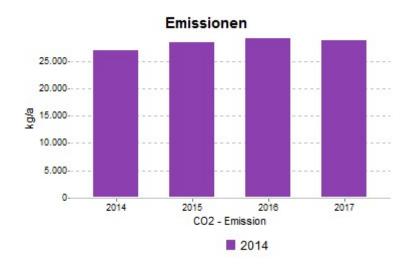
Nutzung Bezugsfläche beheizt	[m²]	Kindertagess 1116.50	tätte		
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Fernwärme			
Baujahr Wärmeerzeuger		2011			
Nennwärmeleistung	[kW]	50 Fernwärm	e		
Abgasverlust	[%]				
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	26919	27686	31741	28453
Kosten Absolut	[EUR]	2805.19	3032.43	3294.69	3075.04
- davon Fernwärme	[EUR]	26046	29674	35871	31989
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.108	0.102	0.092	0.096
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	24.11	24.80	28.43	25.48
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	5	5	7	6
SO <sub>2</sub>	[kg]	0	0	0	0
NOx	[kg]	0	0	0	0

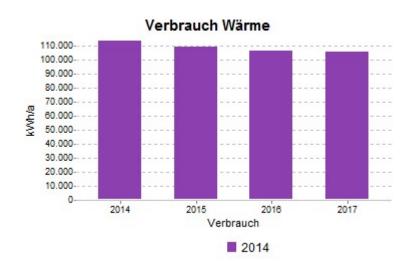




#### Name des Gebäudes KiTa Pusteblume, Auftragsnr. 8300047 Ort 67346 Speyer

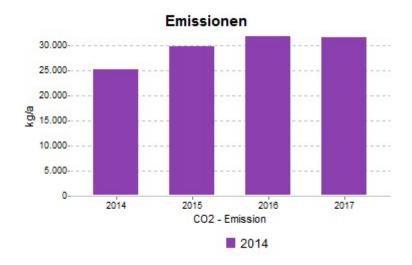
Nutzung		Kindertagesst	tätte		
Bezugsfläche beheizt	[m²]	815.78			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Niedertemper	atur-Hzg.		
Baujahr Wärmeerzeuger		1998	•		
Nennwärmeleistung	[kW]	77 Gas			
Abgasverlust	[%]	6			
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	113977	108883	106288	105168
Kosten Absolut	[EUR]	5662.44	5879.69	5675.11	5300.69
- davon Erdgas	[EUR]	110280	116700	120116	118237
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.051	0.050	0.047	0.045
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	139.72	133.47	130.29	128.92
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	27	28	29	29
SO <sub>2</sub>	[kg]	2	2	2	2
NOx	[kg]	1	1	1	1

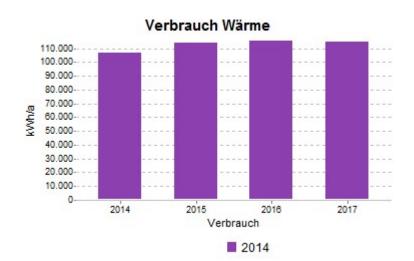




## Name des Gebäudes KiTa Regenbogen, Auftragsnr. 8300046 Ort 67346 Speyer

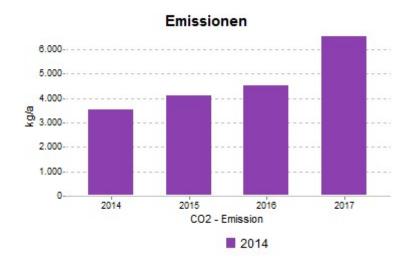
Nutzung		Kindertagess	tätte		
Bezugsfläche beheizt	[m²]	722.20			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Niedertemper	atur-Hzg.		
Baujahr Wärmeerzeuger		2003			
Nennwärmeleistung	[kW]	50 Gas			
Abgasverlust	[%]	6			
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	107143	114221	116363	115143
Kosten Absolut	[EUR]	5129.07	5933.75	5962.05	5619.88
- davon Erdgas	[EUR]	103668	122421	131502	129452
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.049	0.048	0.045	0.043
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	148.36	158.16	161.12	159.43
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	25	30	32	32
SO <sub>2</sub>	[kg]	2	2	3	3
NOx	[kg]	1	1	1	1

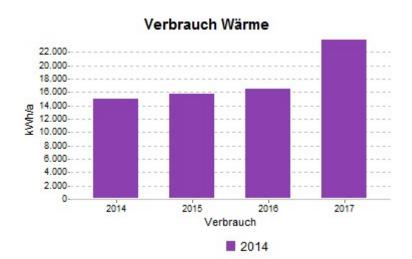




#### Name des Gebäudes KiTa Regenbogen Erweiterung, Auftragsnr. 8300078 Ort 67346 Speyer

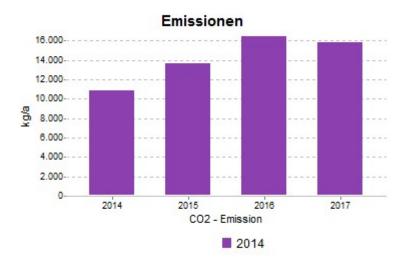
Nutzung		Kindertagess	tätte		
Bezugsfläche beheizt	[m²]	244.00			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Brennwertkes	sel		
Baujahr Wärmeerzeuger		2010			
Nennwärmeleistung	[kW]	20 kW Gas			
Abgasverlust	[%]		_		
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	14956	15712	16444	23983
Kosten Absolut	[EUR]	839.55	942.85	969.70	1272.22
- davon Erdgas	[EUR]	14471	16840	18583	26963
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.058	0.056	0.052	0.047
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	61.30	64.39	67.39	98.29
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	4	4	5	7
SO <sub>2</sub>	[kg]	0	0	0	1
NOx	[kg]	0	0	0	0

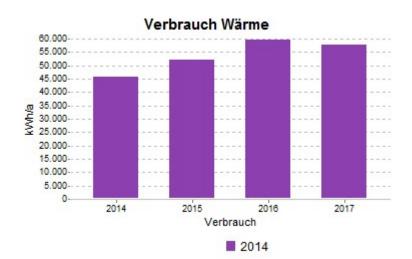




#### Name des Gebäudes KiTa WoLa, Auftragsnr. 8300018 Ort 67346 Speyer

Nutzung Bezugsfläche beheizt Alternativer Bezug	[m²]	Kindertagessi 960.00 0.00	tätte		
Heizungstyp:		Brennwertkes	ssel		
Baujahr Wärmeerzeuger		2006			
Nennwärmeleistung	[kW]	85 Gas			
Abgasverlust	[%]	3			
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	45882	52245	60050	57709
Kosten Absolut	[EUR]	2403.91	2917.19	3270.82	2952.75
- davon Erdgas	[EUR]	44394	55996	67863	64881
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.054	0.052	0.048	0.046
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	47.79	54.42	62.55	60.11
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	11	14	17	16
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	1	1	1
NOx	[kg]	0	1	1	1

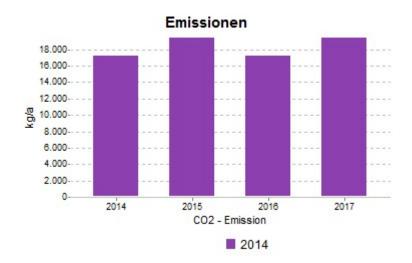


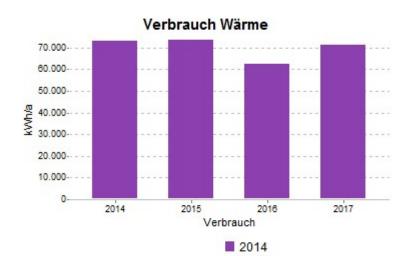


#### Kunstpassage Auftragsnummer 8300001, Alter Stadtsaal Auftragsnr. 8300008 67346 Speyer

#### Ort

Nutzung		Mehrzweckha	allen			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	1421.75				
Alternativer Bezug		0.00				
Heizungstyp:		Fernwärme				
Baujahr Wärmeerzeuger		2001				
Nennwärmeleistung	[kW]	150				
Abgasverlust	[%]	0				
		2014	2015	2016	2017	
Wärme (temperaturbereinigt)						
Heizenergieverbrauch	[kWh]	73060	74072	62623	71273	
Kosten Absolut	[EUR]	3087.01	3134.61	2667.43	3029.64	
- davon Erdgas	[EUR]	70690	79390	70770	80130	
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.044	0.039	0.038	0.038	
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	51.39	52.10	44.05	50.13	
Emissionen						
CO <sub>2</sub>	[t]	17	19	17	20	
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	2	1	2	
NOx	[kg]	1	1	1	1	

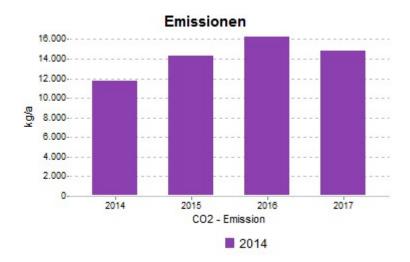


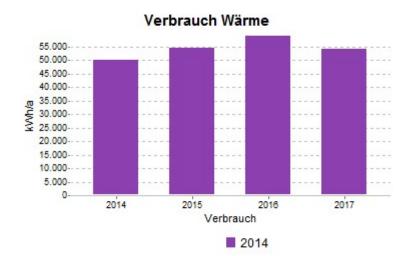


#### Kunstpassage Auftragsnummer 8300001, Ehem. Pfälzer Hof Auftragsnr. 8300007 67346 Speyer

#### Ort

Nutzung		Verwaltung			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	895.64			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Fernwärme			
Baujahr Wärmeerzeuger		2001			
Nennwärmeleistung	[kW]	120			
Abgasverlust	[%]	0			
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	49847	54581	59269	53937
Kosten Absolut	[EUR]	2106.19	2309.80	2524.58	2292.74
- davon Erdgas	[EUR]	48230	58500	66980	60640
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.044	0.039	0.038	0.038
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	55.65	60.94	66.18	60.22
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	12	14	16	15
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	1	1	1
NOx	[kg]	0	1	1	1

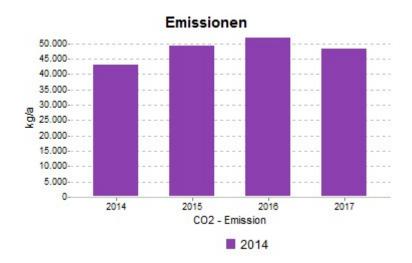


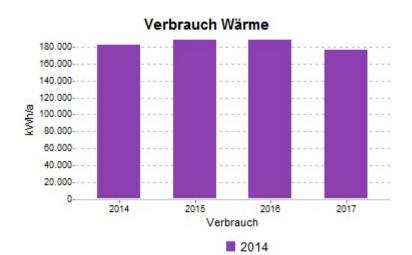


#### Kunstpassage Auftragsnummer 8300001, Kulturmeile/Kulturhof Auftragsnr. 8300070 67346 Speyer

•		4
•	1	rt

Nutzung		Museum			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	2256.78			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Fernwärme			
Baujahr Wärmeerzeuger		2001			
Nennwärmeleistung	[kW]	350			
Abgasverlust	[%]	0			
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	182313	188469	189186	175936
Kosten Absolut	[EUR]	7703.34	7975.71	8058.44	7478.62
- davon Erdgas	[EUR]	176400	202000	213800	197800
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.044	0.039	0.038	0.038
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	80.78	83.51	83.83	77.96
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	43	49	52	48
SO <sub>2</sub>	[kg]	4	4	4	4
NOx	[kg]	2	2	2	2

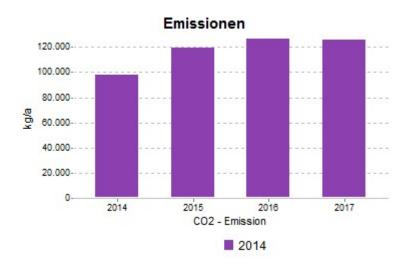


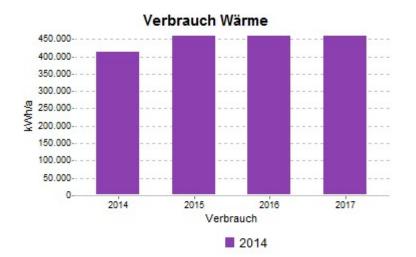


#### Kunstpassage Auftragsnummer 8300001, Rathaus Auftragsnr. 8300006 67346 Speyer

#### Ort

Nutzung		Verwaltung			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	5183.18			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Fernwärme			
Baujahr Wärmeerzeuger		2001			
Nennwärmeleistung	[kW]	320			
Abgasverlust	[%]	0			
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	414391	458323	462246	459462
Kosten Absolut	[EUR]	17509.37	19395.46	19689.47	19530.62
- davon Erdgas	[EUR]	400950	491227	522385	516560
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.044	0.039	0.038	0.038
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	79.95	88.42	89.18	88.64
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	98	120	127	126
SO <sub>2</sub>	[kg]	8	10	10	10
NOx	[kg]	4	5	5	5

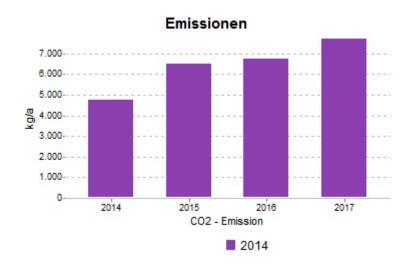


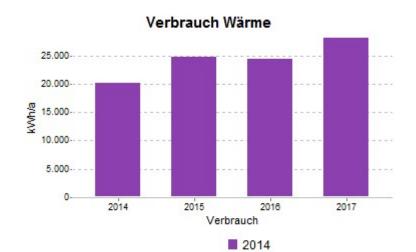


## Kunstpassage Auftragsnummer 8300001, Ratskeller Auftragsnr. 8300071 67346 Speyer

#### Ort

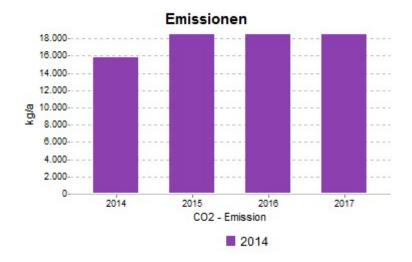
Nutzung		Bürgerhäuser	-		
Bezugsfläche beheizt	[m²]	1000.00			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Sonstige (s. E	Beschreibung)		
Baujahr Wärmeerzeuger					
Nennwärmeleistung	[kW]				
Abgasverlust	[%]				
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	20205	24762	24476	28285
Kosten Absolut	[EUR]	853.74	1047.90	1042.55	1202.33
- davon Erdgas	[EUR]	19550	26540	27660	31800
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.044	0.039	0.038	0.038
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	20.21	24.76	24.48	28.28
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	5	6	7	8
SO <sub>2</sub>	[kg]	0	1	1	1
NOx	[kg]	0	0	0	0

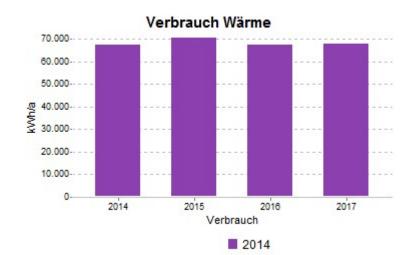




#### Name des Gebäudes Purrmann-Haus, Auftragsnr. 8300037 Ort 67346 Speyer

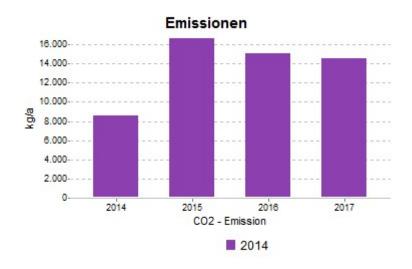
[		1			
Nutzung		Museum			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	484.09			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Standard Heiz	zkessel		
Baujahr Wärmeerzeuger		1990			
Nennwärmeleistung	[kW]	73 Gas			
Abgasverlust	[%]	6			
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	67157	70899	67514	67651
Kosten Absolut	[EUR]	3344.00	3813.22	3595.45	3534.47
- davon Erdgas	[EUR]	64979	75989	76298	76058
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.051	0.050	0.047	0.046
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	138.73	146.46	139.47	139.75
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	16	19	19	19
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	2	2	2
NOx	[kg]	1	1	1	1

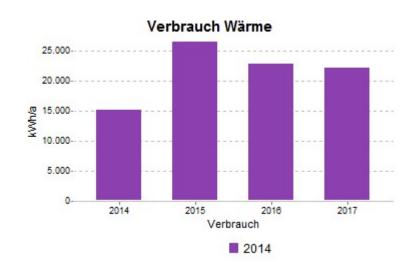




## Name des Gebäudes Salierschule, Auftragsnr. 8300076 Ort 67346 Speyer

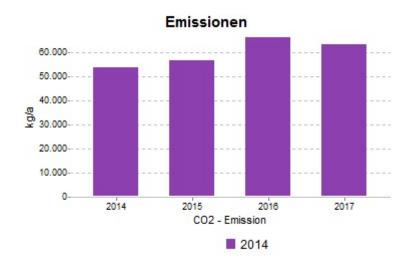
Nutzung		Grundschule				
Bezugsfläche beheizt	[m²]	2628.00	2628.00			
Alternativer Bezug		0.00				
Heizungstyp:		Bival, Heizung	g mit WP			
Baujahr Wärmeerzeuger		2011				
Nennwärmeleistung	[kW]	81,4				
Abgasverlust	[%]	0				
		2014	2015	2016	2017	
Wärme (temperaturbereinigt)						
Heizenergieverbrauch	[kWh]	15162	26703	22856	22136	
Kosten Absolut	[EUR]	2946.60	5612.64	5104.35	550.03	
- davon StromMix	[EUR]	14670	28620	25830	24887	
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.201	0.196	0.198	0.022	
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	5.77	10.16	8.70	8.42	
Emissionen						
CO <sub>2</sub>	[t]	9	17	15	15	
SO <sub>2</sub>	[kg]	7	14	13	12	
NOx	[kg]	1	2	2	1	

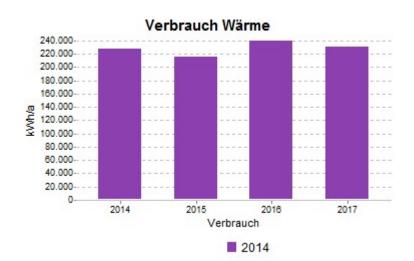




## Name des Gebäudes Schule Im Vogelgesang, Auftragsnr. 8300028 Ort 67346 Speyer

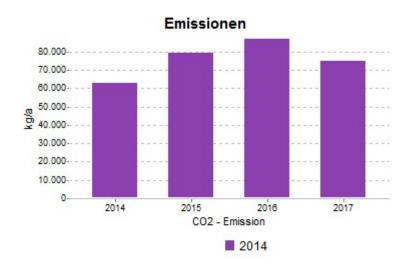
Nutzung		Grundschule			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	2834.89			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Brennwertkes	sel		
Baujahr Wärmeerzeuger		1997			
Nennwärmeleistung	[kW]	2x130 Gas			
Abgasverlust	[%]	8			
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	228016	216172	241351	230726
Kosten Absolut	[EUR]	11246.76	11599.89	12703.73	11995.54
- davon Erdgas	[EUR]	220620	231692	272751	259399
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.051	0.050	0.047	0.046
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	80.43	76.25	85.14	81.39
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	54	57	67	63
SO <sub>2</sub>	[kg]	4	5	5	5
NOx	[kg]	2	2	3	3

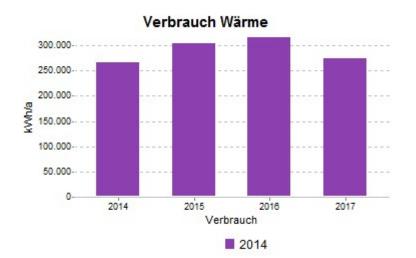




## Siedlungsschule, 3-Feldhalle 67346 Speyer

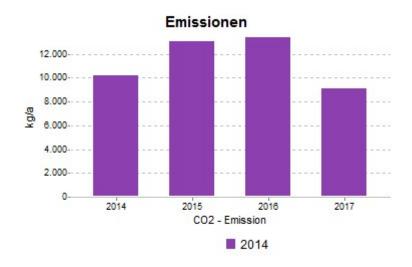
Nutzung		Sporthalle			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	2773.00			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Fernwärme			
Baujahr Wärmeerzeuger					
Nennwärmeleistung	[kW]				
Abgasverlust	[%]				
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	265862	303164	317884	273880
- davon Erdgas	[EUR]	10937.70	12493.55	13171.03	11193.51
- davon Erdgas	[EUR]	257239	324929	359241	307916
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.043	0.038	0.037	0.036
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	95.88	109.33	114.64	98.77
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	63	79	88	75
SO <sub>2</sub>	[kg]	5	6	7	6
NOx	[kg]	3	3	4	3

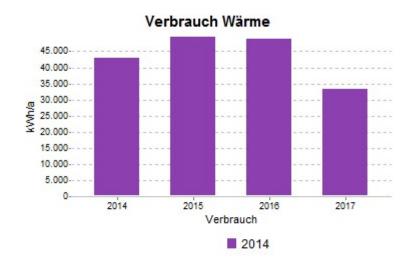




# Name des Gebäudes Siedlungsschule, alte Turnhalle Ort 67346 Speyer

Nutzung		Sporthalle			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	486.50			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Fernwärme			
Baujahr Wärmeerzeuger					
Nennwärmeleistung	[kW]				
Abgasverlust	[%]				
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	43047	49815	48892	33284
- davon Erdgas	[EUR]	1770.99	2052.89	2025.77	1360.32
- davon Erdgas	[EUR]	41651	53391	55253	37420
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.043	0.038	0.037	0.036
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	88.48	102.39	100.50	68.42
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	10	13	13	9
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	1	1	1
NOx	[kg]	0	1	1	0

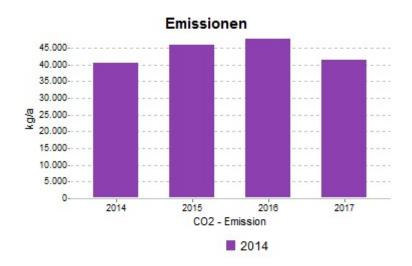


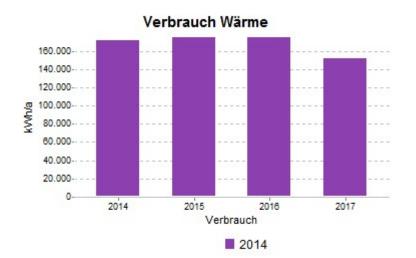


Ort

#### Siedlungsschule, Mehrzweckhalle + Hausmeisterwohnung 67346 Speyer

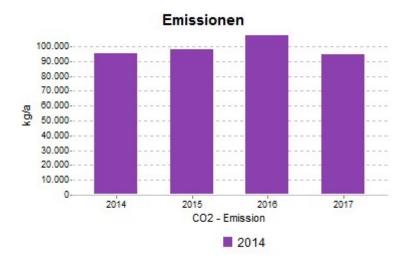
Nutzung		Sporthalle			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	1068.00			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Fernwärme			
Baujahr Wärmeerzeuger					
Nennwärmeleistung	[kW]				
Abgasverlust	[%]				
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	172002	175998	174900	152263
Kosten Absolut	[EUR]	7085.57	7237.09	7218.10	6193.64
- davon Erdgas	[EUR]	166642	188220	196874	170377
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.043	0.038	0.037	0.036
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	161.05	164.79	163.76	142.57
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	41	46	48	42
SO <sub>2</sub>	[kg]	3	4	4	3
NOx	[kg]	2	2	2	2

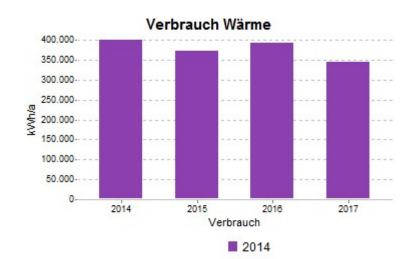




# Name des Gebäudes Siedlungsschule, Pavillions Ort 67346 Speyer

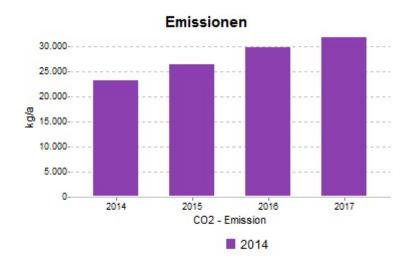
Nutzung Bezugsfläche beheizt	[m²]	Hauptschule 2875.00			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Fernwärme			
Baujahr Wärmeerzeuger					
Nennwärmeleistung	[kW]				
Abgasverlust	[%]				
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	403289	373915	392055	345839
Kosten Absolut	[EUR]	16591.55	15409.26	16244.20	14134.46
- davon Erdgas	[EUR]	390208	400760	443062	388817
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.043	0.038	0.037	0.036
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	140.27	130.06	136.37	120.29
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	95	98	108	95
SO <sub>2</sub>	[kg]	8	8	9	8
NOx	[kg]	4	4	4	4

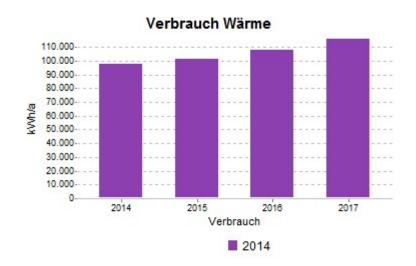




## Name des Gebäudes Siedlungsschule, Schulgebäude GS Ort 67346 Speyer

Nutzung		Grundschule			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	1761.00			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Fernwärme			
Baujahr Wärmeerzeuger					
Nennwärmeleistung	[kW]				
Abgasverlust	[%]				
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	98028	101156	107928	116746
Kosten Absolut	[EUR]	4032.95	4168.68	4471.85	4771.41
- davon Erdgas	[EUR]	94849	108418	121970	131254
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.043	0.038	0.037	0.036
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	55.67	57.44	61.29	66.30
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	23	26	30	32
SO <sub>2</sub>	[kg]	2	2	2	3
NOx	[kg]	1	1	1	1

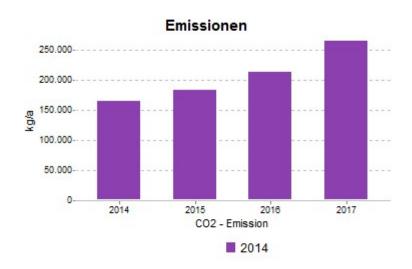


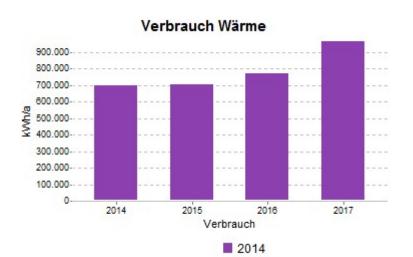


#### Siedlungsschule, Schulgebäude Real + Auftragsnr. 8300065 67346 Speyer

	_	
-	$\smallfrown$	-4

Nutzung		Hauptschule			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	11075.52			
Alternativer Bezug	kein Bezug	0.00			
Heizungstyp:		BHKW			
Baujahr Wärmeerzeuger		2011			
Nennwärmeleistung	[kW]	1.057 Gas			
Abgasverlust	[%]	4			
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	701364	704306	774361	972377
Kosten Absolut	[EUR]	28854.55	29024.83	32084.49	39741.10
- davon Erdgas	[EUR]	678616	754870	875107	1093215
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.043	0.038	0.037	0.036
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	63.33	63.59	69.92	87.80
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	166	184	214	267
SO <sub>2</sub>	[kg]	14	15	18	22
NOx	[kg]	7	8	9	11



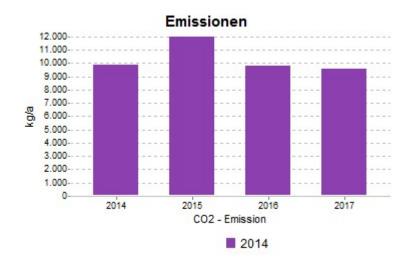


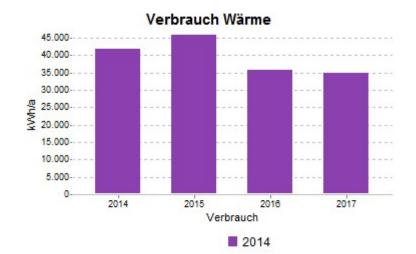
## Sportplatz/Umkleide + Jugendtreff, Woogbach Auftragsnr. 8300029

Ort

67346 Speyer

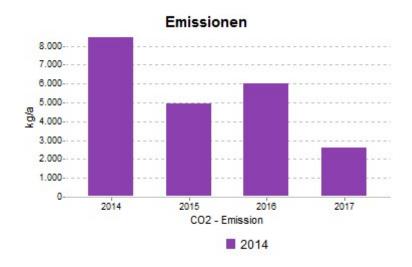
Nutzuna		Cnorthalla			
Nutzung	F . 25	Sporthalle			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	159.18			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Standard Heiz	zkessel		
Baujahr Wärmeerzeuger		1990			
Nennwärmeleistung	[kW]	24 Gas			
Abgasverlust	[%]	11			
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	41845	46163	35633	35034
Kosten Absolut	[EUR]	2072.43	2465.85	1906.60	1779.82
- davon Erdgas	[EUR]	40488	49477	40269	39388
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.051	0.050	0.047	0.045
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	262.88	290.00	223.85	220.09
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	10	12	10	10
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	1	1	1
NOx	[kg]	0	0	0	0

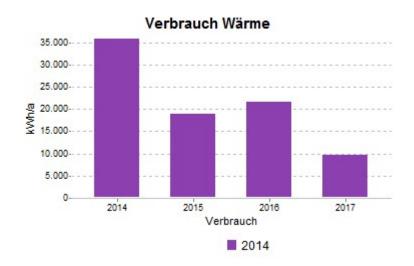




#### Name des Gebäudes Sportplatz/Umkleide Rheinstadion, Auftragsnr. 8300035 Ort 67346 Speyer

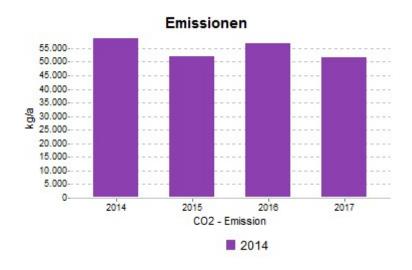
Nutzung		Sportheime			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	184.50			
Alternativer Bezug		0.00			
Heizungstyp:		Standard Heiz	zkessel		
Baujahr Wärmeerzeuger		2011			
Nennwärmeleistung	[kW]	21 Gas			
Abgasverlust	[%]	2			
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	36065	18846	21727	9594
Kosten Absolut	[EUR]	1803.99	1083.05	1212.90	598.45
- davon Erdgas	[EUR]	34895	20199	24554	10786
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.052	0.054	0.049	0.055
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	195.47	102.15	117.76	52.00
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	9	5	6	3
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	0	0	0
NOx	[kg]	0	0	0	0

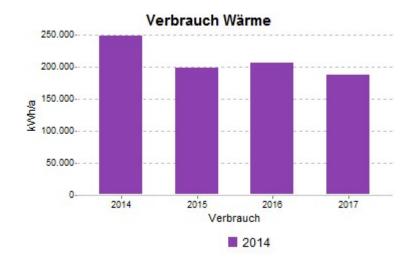




## Stadtgärtnerei, Auftragsnr. 8300058 67346 Speyer

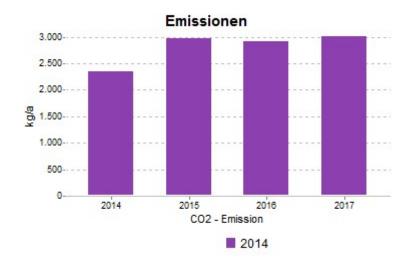
		1			
Nutzung		Gärtnerei			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	967.70			
Alternativer Bezug	kein Bezug	0.00			
Heizungstyp:		Niedertemper	atur-Hzg.		
Baujahr Wärmeerzeuger		1992			
Nennwärmeleistung	[kW]	2x115 Gas			
Abgasverlust	[%]	5			
		2014	2015	2016	2017
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	250013	198864	206192	187918
Kosten Absolut	[EUR]	12268.39	10721.66	10950.63	9863.35
- davon Erdgas	[EUR]	241904	213141	233018	211271
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.051	0.050	0.047	0.047
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	258.36	205.50	213.07	194.19
Emissionen					
CO <sub>2</sub>	[t]	59	52	57	52
SO <sub>2</sub>	[kg]	5	4	5	4
NOx	[kg]	2	2	2	2

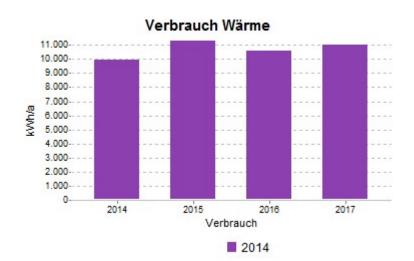




#### Name des Gebäudes Stadtgrün, Auftragsnr. 8300053 Ort 67346 Speyer

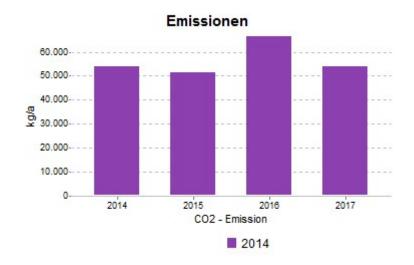
Nutzung		Gemeinschaftsh.					
Bezugsfläche beheizt	[m²]	78.16					
Alternativer Bezug		0.00					
Heizungstyp:		Standard Heizkessel					
Baujahr Wärmeerzeuger							
Nennwärmeleistung	[kW]	20 Gas					
Abgasverlust	[%]						
		2014	2015	2016	2017		
Wärme (temperaturbereinigt)							
Heizenergieverbrauch	[kWh]	9962	11371	10581	11051		
Kosten Absolut	[EUR]	591.68	704.43	657.52	642.29		
- davon Erdgas	[EUR]	9639	12187	11958	12424		
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.061	0.058	0.055	0.052		
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	127.46	145.48	135.38	141.39		
Emissionen							
CO <sub>2</sub>	[t]	2	3	3	3		
SO <sub>2</sub>	[kg]	0	0	0	0		
NOx	[kg]	0	0	0	0		

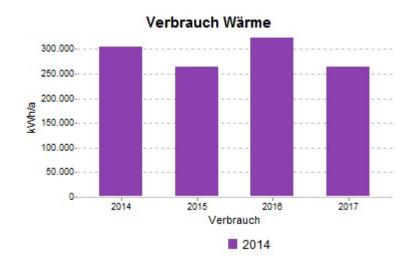




## Name des Gebäudes Stadthalle, Auftragsnr. 8300051 Ort 67346 Speyer

Nutzung		Mehrzweckhallen					
1 5	[m2]	1					
Bezugsfläche beheizt	[m²]						
Alternativer Bezug		0.00					
Heizungstyp:		Fernwärme					
Baujahr Wärmeerzeuger							
Nennwärmeleistung	[kW]	300 Fernwärme					
Abgasverlust	[%]						
		2014	2015	2016	2017		
Wärme (temperaturbereinigt)							
Heizenergieverbrauch	[kWh]	305424	263870	325372	264158		
Kosten Absolut	[EUR]	24560.75	23997.40	27884.84	24022.14		
- davon Fernwärme	[EUR]	295518	282814	367703	296985		
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.083	0.085	0.076	0.081		
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	31.90	27.56	33.99	27.59		
Emissionen							
CO <sub>2</sub>	[t]	54	51	67	54		
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	1	1	1		
NOx	[kg]	0	0	0	0		

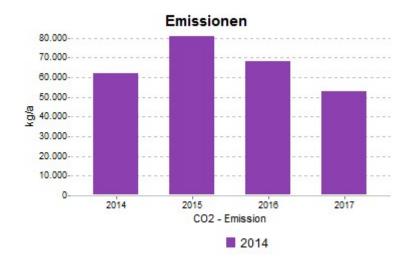


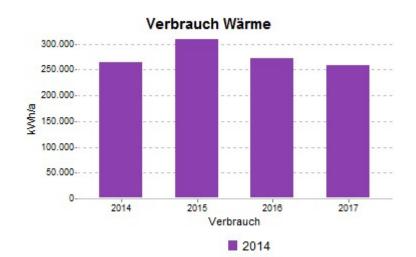


## Name des Gebäudes Stadthaus Ort 67

#### Stadthaus, Auftragsnr. 8300010 67346 Speyer

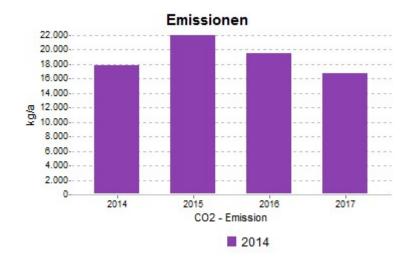
Nutzung		Verwaltung							
Bezugsfläche beheizt	[m²]	4160.00							
Alternativer Bezug	kein Bezug	0.00							
Heizungstyp:		Fernwärme							
Baujahr Wärmeerzeuger		2016							
Nennwärmeleistung	[kW]	350 Fernwärn	ne						
Abgasverlust	[%]								
		2014	2015	2016	2017				
Wärme (temperaturbereinigt)									
Heizenergieverbrauch	[kWh]	263723	311058	272836	258791				
Kosten Absolut	[EUR]	13409.11	16903.92	20091.57	25223.04				
- davon Erdgas	[EUR]	255169	333390	308332	290951				
- davon Fernwärme	[EUR]	255169	333390	308332	290951				
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.053	0.051	0.065	0.087				
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	63.39	74.77	65.59	62.21				
Emissionen									
CO <sub>2</sub>	[t]	62	81	68	53				
SO <sub>2</sub>	[kg]	5	7	4	1				
NOx	[kg]	3	3	2	0				

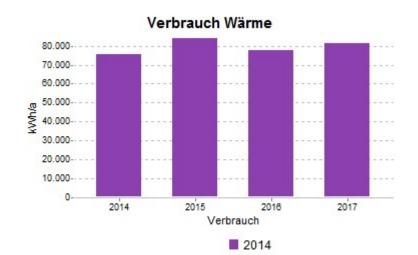




#### Name des Gebäudes Verwaltung, Auftragsnr. 8300011 Ort 67346 Speyer

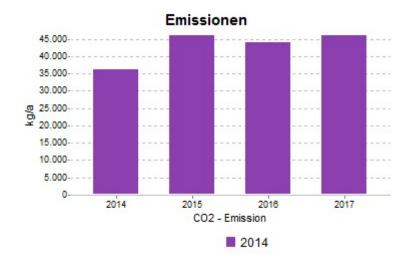
Nutzung		Verwaltung					
Bezugsfläche beheizt	[m²]	1248.75					
Alternativer Bezug		0.00					
Heizungstyp:		Fernwärme					
Baujahr Wärmeerzeuger		2016					
Nennwärmeleistung	[kW]	100 Fernwärn	ne				
Abgasverlust	[%]		_				
		2014	2015	2016	2017		
Wärme (temperaturbereinigt)							
Heizenergieverbrauch	[kWh]	75412	84544	77603	81620		
Kosten Absolut	[EUR]	3727.37	4503.91	5266.28	7621.99		
- davon Erdgas	[EUR]	72966	90614	87699	91763		
- davon Fernwärme	[EUR]	72966	90614	87699	91763		
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.051	0.050	0.060	0.083		
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	60.39	67.70	62.14	65.36		
Emissionen							
CO <sub>2</sub>	[t]	18	22	19	17		
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	2	1	0		
NOx	[kg]	1	1	1	0		

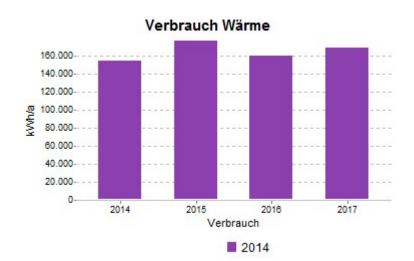




#### Name des Gebäudes Villa Ecarius, Auftragsnr. 8300036 Ort 67346 Speyer

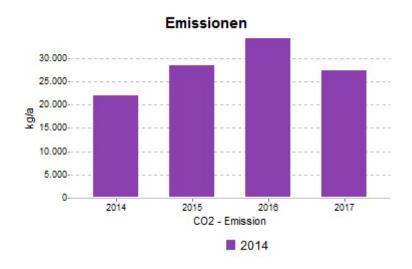
Ni. den. un ni		Doob and								
Nutzung		Bücherei								
Bezugsfläche beheizt	[m²]	2334.42								
Alternativer Bezug		0.00	0.00							
Heizungstyp:		Niedertemper	atur-Hzg.							
Baujahr Wärmeerzeuger		2006	· ·							
Nennwärmeleistung	[kW]	239 Gas								
Abgasverlust	[%]	8								
		2014	2015	2016	2017					
Wärme (temperaturbereinigt)										
Heizenergieverbrauch	[kWh]	153960	177258	159184	167868					
Kosten Absolut	[EUR]	8191.37	10012.21	8987.82	8980.31					
- davon Erdgas	[EUR]	148966	189984	179894	188729					
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.055	0.053	0.050	0.048					
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	65.95	75.93	68.19	71.91					
Emissionen										
CO <sub>2</sub>	[t]	36	46	44	46					
SO <sub>2</sub>	[kg]	3	4	4	4					
NOx	[kg]	1	2	2	2					

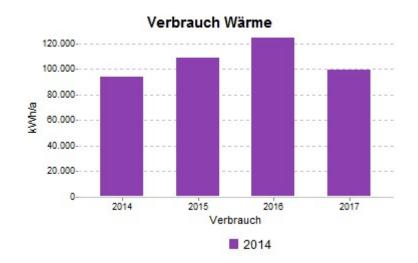




#### Name des Gebäudes Walderholung, Auftragsnr. 8300042 Ort 67346 Speyer

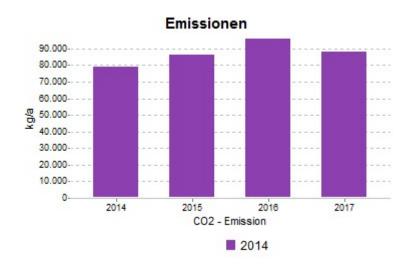
Nutzung		Gemeinschaf	tsh.						
Bezugsfläche beheizt	[m²]	434.66							
Alternativer Bezug		0.00							
Heizungstyp:		Sonstige (s. E	Beschreibung)						
Baujahr Wärmeerzeuger		,	-,						
Nennwärmeleistung	[kW]	20 Gas							
Abgasverlust	[%]								
		2014	2015	2016	2017				
Wärme (temperaturbereinigt)									
Heizenergieverbrauch	[kWh]	93671	108637	125208	99620				
Kosten Absolut	[EUR]	4719.38	5867.13	6619.73	4994.94				
- davon Erdgas	[EUR]	90633	116436	141498	112000				
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.052	0.050	0.047	0.045				
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	215.50	249.93	288.06	229.19				
Emissionen									
CO <sub>2</sub>	[t]	22	28	35	27				
SO <sub>2</sub>	[kg]	2	2	3	2				
NOx	[kg]	1	1	1	1				

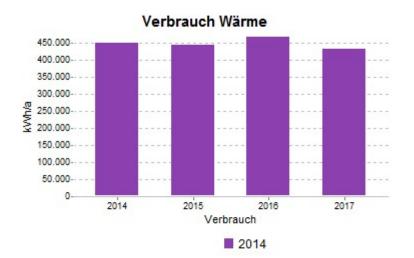




#### Name des Gebäudes Woogbachschule, Hauptgebäude + Halle Auftragsnr. 8300021 Ort 67346 Speyer

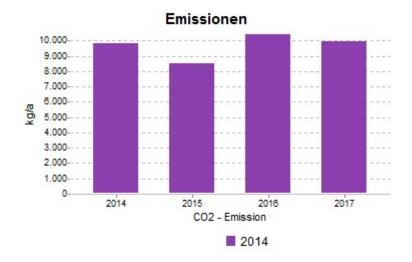
[N					1			
Nutzung		Grundschule						
Bezugsfläche beheizt	[m²]	3956.38						
Alternativer Bezug		0.00						
Heizungstyp:		Fernwärme						
Baujahr Wärmeerzeuger		1971						
Nennwärmeleistung	[kW]	400 Fernwärn	ne					
Abgasverlust	[%]	0						
		2014	2015	2016	2017			
Wärme (temperaturbereinigt)								
Heizenergieverbrauch	[kWh]	448424	442910	469335	431224			
Kosten Absolut	[EUR]	34899.99	37308.72	39197.88	34867.97			
- davon Fernwärme	[EUR]	433880	474708	530396	484813			
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.080	0.079	0.074	0.072			
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	113.34	111.95	118.63	108.99			
Emissionen								
CO <sub>2</sub>	[t]	79	86	97	88			
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	1	1	1			
NOx	[kg]	0	0	1	0			

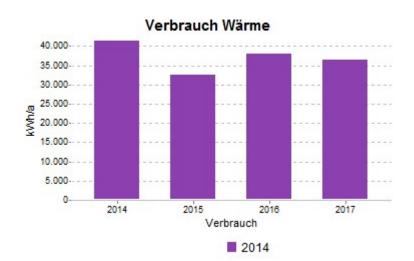




#### Name des Gebäudes Woogbachschule Pavillon, Auftragsnr. 8300050 Ort 67346 Speyer

Nutzung		Grundschule							
Bezugsfläche beheizt	[m²]								
Alternativer Bezug	[ ]	0.00							
Heizungstyp:		Standard Hei	zkossol						
Baujahr Wärmeerzeuger		1996	ZNESSEI						
Nennwärmeleistung	[kW]	24 Gas							
Abgasverlust	[KVV] [%]	12 Gas							
Abgasveriust	[70]		0045	0040	0047				
		2014	2015	2016	2017				
Wärme (temperaturbereinigt)									
Heizenergieverbrauch	[kWh]	41687	32591	38010	36346				
Kosten Absolut	[EUR]	2065.08	1778.84	2025.12	1840.71				
- davon Erdgas	[EUR]	40335	34931	42955	40863				
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.051	0.051	0.047	0.045				
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	117.53	91.89	107.17	102.48				
Emissionen									
CO <sub>2</sub>	[t]	10	9	10	10				
SO <sub>2</sub>	[kg]	1	1	1	1				
NOx	[kg]	0	0	0	0				

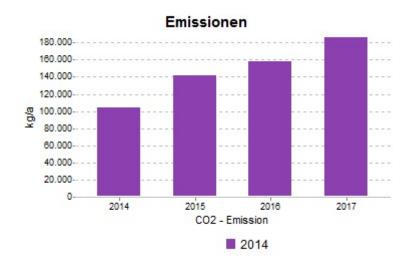


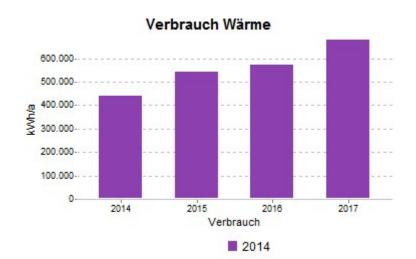


## Name des Gebäudes Zeppelinschule, Schulgebäude + Hallen Auftragsnr. 8300022

Ort 67346 Speyer

Nutzung		Grundschule							
Bezugsfläche beheizt	[m²]	6345.27							
Alternativer Bezug		0.00	0.00						
Heizungstyp:		Brennwertkes	sel						
Baujahr Wärmeerzeuger		2007/1996							
Nennwärmeleistung	[kW]	540 Gas							
Abgasverlust	[%]	5							
		2014	2015	2016	2017				
Wärme (temperaturbereinigt)									
Heizenergieverbrauch	[kWh]	440324	542664	573694	683276				
Kosten Absolut	[EUR]	21779.01	28793.30	29968.82	34354.40				
- davon Erdgas	[EUR]	426042	581623	648333	768188				
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.051	0.050	0.046	0.045				
Wärme-Kennwert	[kWh/m²a]	69.39	85.52	90.41	107.68				
Emissionen									
CO <sub>2</sub>	[t]	104	142	158	187				
SO <sub>2</sub>	[kg]	9	12	13	15				
NOx	[kg]	4	6	6	8				





#### 6. Erfolgskontrolle und Weiterführung

In 2018 sind Maßnahmen zur Energie – und Kostenoptimierung für folgende Anlagen geplant:

Die in 2017 nicht durchgeführten Arbeiten werden in 2018 nachgeholt.

In mehreren Einrichtungen ist eine sicherheitstechnische Überprüfung der Rauchmelder in den Lüftungsanlagen notwendig:

- Schule im Erlich, Kardinal-Wendel-Str. 7 (8300024)
- Integrierte Gesamtschule, Fritz-Ober-Straße 3 (8300031)
- Salierschule, Mausbergweg 106 (8300076)

Mehrere Lüftungsanlagen sollen durchgeschaut und nach den einschlägigen Hygienevorschriften an Anlagen und Geräten gereinigt werden:

- Kulturhof und Rathauskomplex, Maximilianstr. 11 + 12 (8300001, 8300006-8300008)
- Gymnasium am Kaiserdom, Große Pfaffengasse 6 (8300026)
- Woogbachschule, Rainer-Maria-Rilke-Weg 25 (8300021)

#### Siedlungsschule, Mehrzweckhalle, Birkenweg 16 (8300065)

Hier ist ein Austausch der alten Lüftungsanlage in der Mehrzweckhalle und eine Reinigung der Lüftungskanäle geplant. In diesem Zuge werden die Zubringerpumpen getauscht und eine neue Regelung eingebaut.

#### Stadthaus, Maximilianstraße 100 (8300001)

Ein hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage und der Austausch und die Regulierung der Thermostatventile ist im Stadthaus geplant. Hier wird eine Aufnahme vor Ort gemacht, eine PC-Berechnung durchgeführt und die vorhandenen Ventile entsprechend einreguliert, oder gegebenenfalls ausgetauscht. Im Nachgang zu den Arbeiten wird eine Dokumentation erstellt.

## **Energiestatistik Gas 2017** Abrechnungszeitraum 01.01.2017 - 31.12.2017

Auftrags-	Adresse	2015	Co <sub>2</sub> -	2016	Co <sub>2</sub> -	2017	Co <sub>2</sub> -	2015	2016
- L		Verbrauch	Emission	Verbrauch	Emission	Verbrauch	Emission	Kosten	Kosten
		kWh	kg	kWh	kg	kWh	kg	netto €	netto €
8300012	Alte Münze, Maximilianstr. 90	156.439	38.171	169.018	41.240	166.853	40.712	7.828,19	7.907,35
8300057	Bezirkssportanlage	73.803	18.008	87.885	21.444	97.527	23.797	3.638,05	4.035,29
8300015	Feuerwache (neu ab 13.3.02 Gas)	253.866	61.943	270.684	66.047	295.020	71.985	12.644,69	12.614,31
8300069	Feuerwache Nord Viehtriftstr.	14.622	3.568	41.708		42.936	10.476		2.244,42
8300024	Förderschule G	554.930	135.403	634.718		656.047	160.075	29.062,62	30.903,25
8300068	Förderschule L	81.131	19.796	86.607	21.132	84.839	20.701	4.523,47	4.535,39
8300064	Friedhof/Aufenthaltsräume	29.077	7.095	32.541	7.940	21.095	5.147	1.500,89	1.576,46
8300017	Fiedhof/Leichenhalle	71.864	17.535	64.440			14.211	3.570,51	3.023,59
8300005	Fuhrpark	492.595	120.193	551.672	134.608	532.567	129.946	24.205,55	25.315,22
8300013	Gr. Himmelsgasse 10	218.043	53.202	140.715		0	0	10.976,97	6.815,20
8300059	Halle beim ehem. Gaswerk	31.575	7.704	23.343	5.696	31.582	7.706	1.622,37	1.184,49
8300004	Judenhof	53.291	13.003	60.210	14.691	42.936	10.476	2.646,00	2.786,84
8300026	Kaiserdomgym.	644.779	157.326	701.042	171.054	683.534	166.782	31.782,75	32.290,36
8300018	Kindertagesstätte	55.996	13.663	67.863	16.559	64.881	15.831	2.917,19	3.270,82
8300047	KiTa Pusteblume	116.700	28.475	120.116	29.308	118.237	28.850	5.879,69	5.675,11
8300046	KiTa Regenbogen	122.421	29.871	131.502	32.086	129.452	31.586	5.933,75	5.962,05
8300078	KiTa Regenbogen Erweiterung	16.840	4.109	18.583	4.534	26.963	6.579	942,85	969,70
8300033	Kolb-Schulzentrum Pavillon	25.198	6.148	22.768		22.776	5.557	1.318,96	1.134,07
8300001	Kunstpassage gesamt	857.657	209.268	901.595	219.989	886.930	216.411	33.863,45	33.982,44
8300037	Purrmann-Haus + Atelier	75.989	18.541	76.298	18.617	76.058	18.558	3.813,22	3.595,45
8300028	Schule im Vogelgesang	231.692	56.533	272.751	66.551	259.399	63.293	11.599,89	12.703,73
8300065	Siedlungsschule/Hauptsch.inkl. GS + Halle	1.830.588	446.663	2.051.507	500.568		519.476	70.386,27	75.215,52
8300035	Sportplatz-Umkleide-Rheinstation	20.199	4.929	24.554	5.991	10.786	2.632	1.083,05	1.212,90
8300058	Stadtgärtnerei	213.141	52.006	233.018		211.271	51.550	10.721,66	10.950,63
8300053	Stadtgrün	12.187	2.974	11.958		12.424	3.031	704,43	657,52
8300036	Villa Ecarius	189.984	46.356		43.894	188.729		10.012,21	8.987,82
8300042	Walderholung Hauptgebäude	116.436				112.000	27.328	5.867,13	6.619,73
8300048	WC-Friedhof	9.601	2.343	15.179		7.768	1.895	582,43	799,04
8300029	Woogbach Umkleide Sportplatz	49.477	12.072	40.269		39.388	9.611	2.465,85	1.906,60
	Woogbachschule/Pavillion	34.931	8.523			40.863		1.778,84	2.025,12
8300022	Zeppelinschule	581.623	141.916			768.188	187.438	28.793,30	29.968,82
		7.713.114	1.882.000	8.117.505	1.980.671	7.818.289	1.907.663	357.698,15	353.098,16

### Energiestatistik Fernwärme 2017 Abrechnungszeitraum 01.01.2017 - 31.12.2017 (tatsächliche Ablesewerte)

Auftrags-	Adresse	2015	Co <sub>2</sub> -	2016	Co <sub>2</sub> -	2017	Co <sub>2</sub> -	2015	2016	2017
		Verbrauch	Emission	Verbrauch	Emission	Verbrauch	Emission	Kosten	Kosten	Kosten
		kWh	kg	kWh	kg	kWh	kg	netto €	netto €	netto €
8300025	BBS + Erweiterung 2001	933.790	169.950	998.780	181.778	999.530	181.914	70.118,36	69.279,26	69.816,39
8300023	Burgfeldschule	391.282	71.213	450.898	82.063	482.701	87.852	31.355,58	33.626,85	34.867,97
8300027	Doppelgym.	1.481.470	269.628	1.929.840	351.231	1.986.380	361.521	119.788,72	123.113,87	126.885,15
8300013	Gr. Himmelsgasse 10			108.195	19.691	247.027	44.959		8.427,94	19.102,20
8300067	Haus der Vereine (ab 22.10.02)	91.997	16.743	78.148	14.223	67.165	12.224	9.988,61	8.876,60	7.932,11
8300014	Johannesstr. 22a	293.199	53.362	305.643	55.627	289.749	52.734	20.889,79	20.895,45	19.793,66
8300080	Judosporthalle	73.171	13.317	79.237	14.421	67.456	12.277	14.288,47	14.497,47	13.981,13
8300086	Kita Seekätzchen					11.109	2.022			668,45
8300019	Kinderhort	29.674	5.401	35.871	6.529	31.989	5.822	3.032,43	3.294,69	3.075,04
8300031	Kolb-Schulzentrumab Oktober 2010	1.078.040	196.203	1.154.670	210.150	1.109.670	201.960	76.525,76	75.574,03	73.960,68
8300051	Stadthalle	282.814	51.472	367.703	66.922	296.985	54.051	23.997,40	27.884,84	24.022,14
8300010	Stadthaus Maximilianstr. 100			113.025	20.571	290.951	52.953		10.586,55	25.223,04
8300011	Verwaltung Maximilianstr. 99	·		30.725	5.592	91.763	16.701	·	2.542,38	7.621,99
8300021	Woogbachschule	474.708	86.397	530.396	96.532	484.813	88.236	37.308,72	39.197,88	34.867,97
		5.130.145	933.686	6.183.131	1.125.330	6.457.288	1.175.226	407.293,84	437.797,81	461.817,92

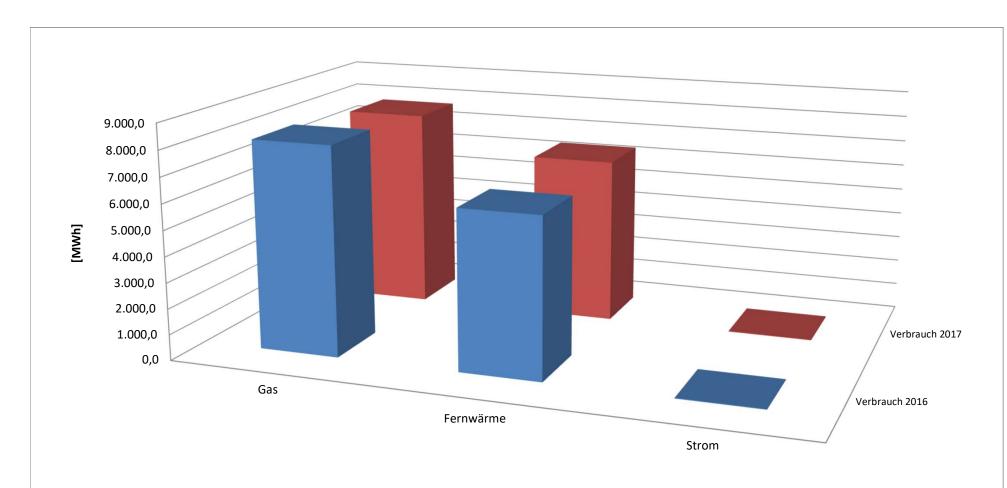
Stand: 09.08.2018

## Energiestatistik Strom 2017 Abrechnungszeitraum 01.01.2017- 31.12.2017 (tatsächliche Ablesewerte)

Auftrags-	Adresse	2015	Co <sub>2</sub> -	2016	Co <sub>2</sub> -	2017	Co <sub>2</sub> -	2015	2016	2017
nummer		Verbrauch	Emission	Verbrauch	Emission	Verbrauch	Emission	Kosten	Kosten	Kosten
Hallillei		kWh	kg	kWh	kg	kWh	kg	netto €	netto €	netto €
8300076	Salierschule (alte Klosterschule)	28.620	16.743	25.830	15.111	24.887	14.559	5.612,64	5.104,35	5.500,03
		28.620	16.743	25.830	15.111	24.887	14.559	5.612,64	5.104,35	5.500,03

## Energiestatistik Gegenüberstellung der Jahre 2016 zu 2017 Abrechnungszeitraum 01.01.2017 - 31.12.2017 (tatsächliche Ablesewerte)

Energieart	Verbra [MWh gesa 2016	n/a]	Veränderung zum Vorjahr [%]			Veränderung Kosten in zum Vorjahr [€/a] gesamt 2016 2017		a] amt	Veränderung zum Vorjahr [%]
Gas	8.117,5	7.818,3	-3,7	1.980,7	1.907,66	-3,7	353.098,16	332.744,82	-5,8
Fernwärme	6.183,1	6.457,3	4,4	1.125,3	1.175,23	4,4	437.797,81	461.817,92	5,5
Strom	25,8	24,9	-3,7	15,1	14,56	-3,7	5.104,35	5.500,03	7,8
Energieeinsatz gesamt	14.326,5	14.300,5	-0,2	3.121,1	3.097,4	-0,8	796.000,32	800.062,77	0,5



	Gas	Fernwärme	Strom
■ Verbrauch 2016	8.117,5	6.183,1	25,8
■ Verbrauch 2017	7.818,3	6.457,3	24,9

Auftrags- nummer	Objekt	Adresse	Energieart	Zähler-nummer	01.01.2015- 31.12.2015	01.01.2016- 31.12.2016	01.01.2017- 31.12.2017	01.01.2015- 31.12.2015	01.01.2016- 31.12.2016	01.01.2017- 31.12.2017	Auftrags- nummer	
8300012	Alte Münze, Maximilianstr, 90	Maximillianstraße 90	Gas	16145	156.439	169.018	166.853	7.828,19 €	7.907,35 €	7.788.73 €	8300012	
8300025	BBS (Gas 20338)	Josef-Schmitt-Straße 28	FW		933.790	998.780	999.530	70.118,36 €	69.279,26 €	69.816,39 €	8300025	
8300057	Bezirkssportanlage	Eduard-Orth-Str.	Gas	11002293	73.803	87.885	97.527	3.638,05 €	4.035,29 €	4.181.28 €	8300057	
8300023	Burgfeldschule	Josef-Schmitt-Straße 30	FW	9000025	391.282	450.898	482.701	31.355,58 €	33.626,85 €	34.867,97 €	8300023	
8300027	Doppelgym.	Otto-Mayer-Straße 2	FW		1.481.470	1.929.840	1.986.380	119.788,72 €			8300027	
8300015	Feuerwache	Industriestraße 7	Gas	25374	253.866	270.684	295.020	12.644,69 €	12.614,31 €	13.466,58 €	8300015	
8300069	Feuerwache Nord, Viehtriftstraße	Viehtriftstraße	Gas	5003043	14.622	41.708	42.936	1.008,88 €	2.244,42 €	2.179,59 €	8300069	
8300024	Förderschule Im Erlich	Im Erlich 67a	Gas	250875	554.930	634.718	656.047	29.062,62€	30.903,25 €	29.962,43 €	8300024	
8300068	Förderschule Pestalozzi	Kardinal-Wendelstr. 7	Gas	9424	81.131	86.607	84.839	4.523,47 €	4.535,39 €	4.208,22€	8300068	
8300064	Friedhof/Aufenthaltsräume	Hertrichweg 2a (4012)	Gas	7001175	29.077	32.541	21.095	1.500,89 €	1.576,46 €	1.215,90 €	8300064	
8300017	Friedhof/Leichenhalle (4082)	Hertrichweg 2a	Gas	6001042	71.864	64.440	58.241	3.570,51 €	3.023,59 €	2.750,55 €	8300017	
8300005	Fuhrpark	Heinkelstraße 2	Gas	15061625	492.595	551.672	532.567	24.205,55€	25.315,22 €	26.004,98 €	8300005	
8300013	Gr. Himmelsgasse 10	Große Himmelsgasse 10	FW	16147	218.043	140.715	247.027	10.976,97 €	8.427,94 €	19.102,20 €	8300013	
8300059	Halle beim ehem. Gaswerk	Armensünderweg 17	Gas	8001809	31.575	23.343	31.582	1.622,37 €	1.184,49 €	1.433,43 €	8300059	
8300067	Haus der Vereine	Rulandstraße	NW	F 7000101	91.997	78.148	67.165	9.988,61 €	8.876,60 €	7.932,11 €	8300067	
8300014	Johannestr. 22a	Johannesstraße 22a	FW	25416	293.199	305.643	289.749	20.889,79 €	20.895,45 €	19.793,66 €	8300014	
8300004	Judenhof	Judengasse	Gas	12408	53.291	60.210	42.936	2.646,00 €	2.786,84 €	2.209,68 €	8300004	
8300080	Judosporthalle	Butenschönstraße	FW	11000539	73.171	79.237	67.456	14.288,47 €	14.497,47 €	13.981,13 €	8300080	
8300026	Kaiserdomgym.	Grosse Pfaffengasse 6	Gas	65807	644.779	701.042	683.534	31.782,75€	32.290,36 €	31.141,67 €	8300026	
8300019	Kinderhort	Wormser Landstraße 7c	FW	10000161	29.674	35.871	31.989	3.032,43 €	3.294,69 €	3.075,04 €	8300019	
8300047	KiTa Pusteblume	Birkenweg 61	Gas	25449	116.700	120.116	118.237	5.879,69 €	5.675,11 €	5.300,69 €	8300047	
8300046	KiTa Regenbogen	Ginsterweg 40	Gas	1060017	122.421	131.502	129.452	5.933,75 €	5.962,05 €	5.619,88 €	8300046	
8300078	KiTa Regenbogen Erweiterung		Gas	10001718	16.840	18.583	26.963	942,85 €	969,70 €	1.272,22 €	8300078	
8300018	KiTa Wola	Sankt-Klara-Kloster-Weg	Gas	16231	55.996	67.863	64.881	2.917,19 €	3.270,82 €	2.952,75 €	8300018	
8300086	KiTa Seekätzchen	Seekatzstr.	NW				11.106			668,45 €	8300086	
8300031	Kolb-Schulzentrum umgestellt Ende Oktober 2010		FW	10015100	1.078.040	1.154.670	1.109.670	76.525,76 €	75.574,03 €	73.960,68 €	8300031	
8300033	Kolb-Schulzentrum Pavillon	Fritz-Ober-Straße	Gas	11003347	25.196	22.768	22.776	1.318,96 €	1.134,07 €	1.093,68 €	8300033	
8300001	Kunstpassage insgesamt	Maximillianstraße 11/12	Gas	160857	857.657	901.595	886.930	33.863,45 €	33.982,44 €	33.533,91 €	8300001	
8300070	Kunstpassage Kulturhof	Maximillianstraße 11/12	NW	6080001	202.000	213.800	197.800				8300070	
8300007	Kunstpassage Pfälzer Hof	Maximillianstraße 11/12	NW	6000076	58.500	66.980	60.640				8300007	
8300006	Kunstpassage Rathaus	Maximillianstraße 11/12	NW	1457	342.180	366.840	359.560				8300006	
8300071	Kunstpassage Ratskeller	Maximillianstraße 11/12	NW	6000075	26.540	27.660	31.800				8300071	
8300008	Kunstpassage Stadtsaal	Maximillianstraße 12	NW	6000074	79.390	70.770	80.130				8300008	
8300037	Purrmann-Haus + Atelier	Kl. Greifengasse 14	Gas	16150	75.989	76.298	76.058	3.813,22 €	3.595,45 €	3.534,47 €	8300037	
8300076	Salierschule (alte Klosterschule)		Wärmepumpe	41519	28.620	25.830	24.887	5.612,64 €	5.104,35 €	5.500,03 €	8300076	
8300028	Schule im Vogelgesang	Kardinal-Wendel-Straße	Gas	8025001	231.692	272.751	259.399	11.599,89 €	12.703,73 €	11.995,54 €	8300028	
8300065	Siedlungsschule/Hauptsch. (69365/69364/28067)	Birkenweg 16 (4015/4080)	Gas/BHKW	7100001	1.830.588	2.051.507	2.128.999	70.386,27 €	75.215,52 €	77.394,36 €	8300065	
	Hauptschule		NW	44867862	352.820	396.570						
	Grundschule		NW	44724179	108.418	121.970			1			
	Mehrzweckhalle + Hausmeisterwhg. Unterverteilung HZ 3		NW	44724213/44724202	163.278	172.988						
	3- Feldhalle Unterverteilung HZ 3		NW	44781550	281.280	317.440			1			
	alte Turnhalle Unterverteilung HZ 3		NW	44781561	40.920	43.310			1			
	Pavillons Unterverteilung HZ 3		NW	44785754/6000035	357.111	401.261			1			
8300035	Sportplatz-Umkleide-Rheinstation	Rheinallee 2a	Gas	1060002	20.199	24.554	10.786	1.083,05 €	1.212,90 €	598,45 €	8300035	
8300058	Stadtgärtnerei	Landauer Straße 75	Gas	7025015	213.141	233.018	211.271	10.721,66 €	10.950,63 €	9.863,35 €	8300058	
8300053	Stadtgrün	Schillerweg 15	Gas	11003720	12.187	11.958	12.424	704,43 €	657,52 €	642,29 €	8300053	
8300051	Stadthalle	Obere Langgasse	FW		282.814	367.703	296.985	23.997,40 €	27.884,84 €	24.022,14 €	8300051	
8300010	Stadthaus Maximilianstr. 100	Maximillianstraße 100	FW			113.025	290.951	, , , , ,	10.586,55 €	25.223,04 €	8300010	
8300011	Verwaltung Maximilianstr. 99	Maximillianstraße 99	FW			30.725	91.763		2.542,38 €	7.621,99 €	8300011	
8300036	Villa Ecarius	Bahnhofstraße 54	Gas	25376	189.984	179.894	188.729	10.012,21 €	8.987,82 €	8.980,31 €	8300036	
8300042	Walderholung Hauptgebäude	Iggelheimer Straße	Gas	12025009	116.436	141.498	112.000	5.867,13 €	6.619,73 €	4.994,94 €	8300042	
8300048	WC-Friedhof	Wormser Landstraße	Gas	12123	9.601	15.179	7.768	582,43 €	799,04 €	449,86 €	8300048	
8300029	Woogbach Umkleide Sportplatz	Friedrich-Ebert-Straße	Gas	10559	49.477	40.269	39.388	2.465,85 €	1.906,60 €	1.779,82 €	8300029	
8300021	Woogbachschule (4045)	Rainer-Maria-Rilke-Weg	FW	10000117	474.708	530.396	484.813	37.308,72 €	39.197,88 €	34.867,97 €	8300021	
8300050	Woogbachschule/Pavillion (4016)	Rainer-Maria-Rilke-Weg	Gas	24654	34.931	42.955	40.863	1.778,84 €	2.025,12 €	1.840,71 €	8300050	
	Zeppelinschule	Neufferstraße	Gas	65787	581.623	648,333	768.188	28.793.30 €			8300022	
8300022												

## Zusammenstellung der Heizungsanlagen - Energiebericht 2017 witterungsbereinigt

Auftrags- nummer	Objekt	2014	2015	2016
8300012	Alte Münze, Maximilianstr. 90	131,289	145.960	149.56
8300025	BBS + Erweiterung 2001 (Gas 20338)	833.546	871.241	883.79
8300057	Bezirkssportanlage	72.987	68.859	77.76
8300023	Burgfeldschule	366.325	365.072	398.98
8300027	Doppelgym.	1.700.453	1.382.235	1.707.66
8300015	Feuerwache	204.433	236.861	239.52
8300069	Feuerwache Nord	23.883	13.643	36.90
8300024	Förderschule Im Erlich	444.532	517.759	561.64
8300068	Förderschule Pestalozzi	75.590	75.697	76.63
8300064	Friedhof/Aufenthaltsräume	33.143	27.129	28.79
8300017	Friedhof/Leichenhalle (4082)	57.818	67.050	57.02
8300005	Fuhrpark	419.254	459.599	488.16
8300013	Gr. Himmelsgasse 10	210.661	203.438	220.25
8300059	Halle beim ehem. Gaswerk	37.538	29.460	20.65
8300067	Haus der Vereine	89.432	85.835	69.15
8300014	Johannestr. 22a	301.322	297.488	270.45
8300004	Judenhof	46.969	49.721	53.27
8300080	Judosporthalle	70.976	68.270	70.1
8300026	Kaiserdomgym.	520.267	601.589	620.33
8300019	Kinderhort Wola	26.919	27.686	31.74
8300018	Kindertagesstätte Wola	45.882	52.245	60.05
8300047	KiTa Pusteblume	113.977	120.612	120.61
8300046	KiTa Regenbogen	107.143	114.221	116.36
8300078	KiTa Regenbogen Erweiterung	14.956	15.712	16.44
8300031	Kolb-Schulzentrum umgestellt Oktober 2010 (FW)	861.409	1.005.829	1.021.74
8300033	Kolb-Schulzentrum Pavillon	17.100	23.508	20.14
8300001	Kunstpassage insgesamt			
8300070	Kunstpassage Kulturhof	182.313	188.469	189.18
8300007	Kunstpassage Pfälzer Hof	49.847	54.581	59.26
8300006	Kunstpassage Rathaus	414.391	458.323	462.24
8300071	Kunstpassage Ratskeller	20.205	24.762	24.47
8300008	Kunstpassage Stadtsaal	73.060	74.072	62.62
8300037	Purrmann-Haus + Atelier	67.157	70.899	67.5
8300076	Salierschule	15.162	26.703	22.8
8300028	Schule im Vogelgesang	228.016	216.172	241.3
8300065	Siedlungsschule/Hauptsch. (69365/69364/28067)			
	Hauptschule	701.364	704.306	774.3
	Grundschule	98.028	101.156	107.92
	Mehrzweckhalle + Hausmeisterwhg. Unterverteilung HZ 3	172.002	175.998	174.90
	3- Feldhalle Unterverteilung HZ 3	265.862	303.164	317.88
	alte Turnhalle Unterverteilung HZ 3	43.047	49.815	48.89
202222	Pavillons Unterverteilung HZ 3	403.289	373.915	392.05
8300035	Sportplatz-Umkleide-Rheinstation	36.065	18.846	21.72
8300058	Stadtgärtnerei Stadtgrün	250.013	198.864	206.19
8300053		9.962	11.371	10.58
8300051 8300010	Stadthalle Stadthaus Maximilianstr. 100	305.242 263.723	263.870	325.37 272.83
	Verwaltung Maximilianstr. 99	75.412	311.058 84.544	
8300011 8300036	Verwaltung Maximilianstr. 99 Villa Ecarius		177.258	77.60 159.18
8300042	Walderholung Hauptgebäude	153.960 93.671	108.637	125.20
8300042	WC-Friedhof	10.412	8.958	125.20
8300048	Woogbach Umkleide Sportplatz	41.845	46.163	
8300029	Woogbachschule (4045)		442.910	35.63
8300021	Woogbachschule/Pavillion (4016)	448.424 41.687		469.33
8300050	Zeppelinschule (4016)	41.687 440.324	32.591 542.664	38.0° 573.69
0000022	Zeppeinsonue	11.978.026	12.050.981	3/3.0

# Energiebericht 2017 Stadt Speyer

Abrechnungszeitraum 01.01.2017 - 31.12.2017

<u>Auswertung Schulen</u> Verbrauchswerte sind witterungsbereinigt

	Auftrags-		22.17	22.42	
Name des Gebäudes	nummer	2014	2015	2016	2017
Berufsbildende Schule	8300025	833.546	871.241	883.796	889.047
(Berufsschule)	+	63.927	70.118 75,08	69.279 76,16	69.816
		71,83	75,08	76,16	76,61
Burgfeldschule	8300023	366.325	365.072	398.989	429.346
(Hauptschule)	1	29.168	31.356	33.627	34.867
, , ,		61,38	61,17	66,86	71,94
Doppelgymnasium/Purrmann	8300027	1.700.453	1.382.235	1.707.669	1.766.816
(Gymnasium)		118.412	119.789	123.114	126.885
		70,63	57,42	70,93	73,39
<u> </u>	0000004	444.500	547.750	504.047	500 504
Förderschule G	8300024	444.532	517.759	561.647	583.531
(Förderschule)	+	23.512	29.063	30.903	29.962
		74,38	86,64	93,98	97,64
Förderschule Pestalozzi	8300068	75.590	75.697	76.636	75.461
(Förderschule)	1 0000000	4.178	4.523	4.535	4.208
(1 or derection)		50,13	50,20	50.82	50,04
		20,10	00,=0	00,00	55,61
Kaiserdom Gymnasium	8300026	520.267	601.589	620.335	607.980
-		25.491	31.783	32.290	31.141
		66,92	77,38	79,79	78,20
Kolb-Schulzentrum/Schulgebäude	8300031	861.409	1.005.829	1.021.740	987.013
(Hauptschule) Fernwärme		64.032	76.526	75.574	73.960
		67,35	78,64	79,89	77,17
Kolb-Schulzentrum/Pavillon	8300033	17.100	23.508	20.147	20.258
(Grundschule)	+ +	923	1.319	1.134	1.093
		48,21	66,28	56,80	57,12
Salierschule	8300076	15162	26.703	22.856	22.136
Callersoriale	0300070	2947	5.613	5.104	5.500
	† †	5,77	10,16	8,70	8,42
		5,		5,1.5	5,
Schule im Vogelgesang	8300028	228.016	216.172	241.351	230.726
(Grundschule)		11.247	11.600	12.704	11.995
		80,43	76,25	85,14	81,39
Woogbachschule/Pavillon	8300050	41.687	32.591	38.010	36.346
(Grundschule)		2.065	1.779	2.025	1.840
		117,53	91,89	107,17	102,48
				100.00	101.001
Woogbachschule (Grundschule)	8300021	448.242	442.910 37.309	469.335 39.198	431.224
II-riingechille)	1		37300	30 108	34.867
(Ordinascriaic)		34.900			
(Orangentic)		113,34	111,95	118,63	108,99
,	8300022	113,34	111,95	118,63	108,99
Zeppelinschule	8300022	113,34 440.324	111,95 542.664	118,63 573.694	108,99 683.276
,	8300022	113,34	111,95	118,63	108,99

#### Anmerkung:

Auf Wunsch des Stadtrates wurde eine Wetterstatin Nahe Speyer gewählt. Die Wetterstation Mannheim veröffentlich seit geraumer Zeit Gradtagszahlen.

#### Gradtagszahlen der Außenstelle Mannheim der letzten fünf Jahre

Gradtagszahl (G20)	insgesamt 3.341	<b>Jan.</b> 551	<b>Febr.</b> 532	<b>März</b> 513	April 270	<b>Mai</b> 192	Juni 55	<b>Juli</b> 0	<b>Aug.</b> 0	<b>Sept.</b> 98	Okt. 224	<b>Nov.</b> 425	<b>Dez</b> . 481	<b>Jahr</b> 2013
Gradtagszahl (G20)	2.655	477	397	347	176	149	0	7	29	58	158	371	486	2014
Gradtagszahl (G20)	2.941	524	503	403	256	85	25	0	0	116	300	338	391	2015
Gradtagszahl (G20)	3.101	497	425	433	305	109	5	0	11	23	311	433	549	2016
Gradtagszahl (G20)	3.085	656	408	327	300	101	5	0	0	131	248	415	494	2017