

Energiebericht 2018

Musterkommune

Musterschule

Nutzungsart Gebäude: Grund- und Hauptschulen
Wetterstation: Wetterstation Musterhausen

Inhaltverzeichnis

1. Verbräuche

1.1 Wärme

1.2 Strom

1.3 Wasser

2. Kennwerte

2.1 Wärme

2.2 Strom

2.3 Wasser

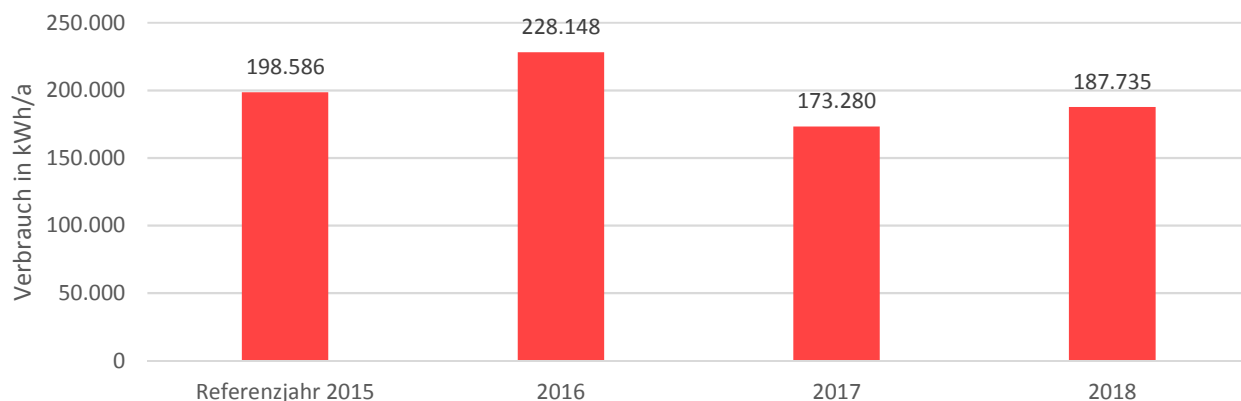
3. CO₂-Emissionen

4. Kosten

5. Maßnahmen

Verbrauchsentwicklung Wärme

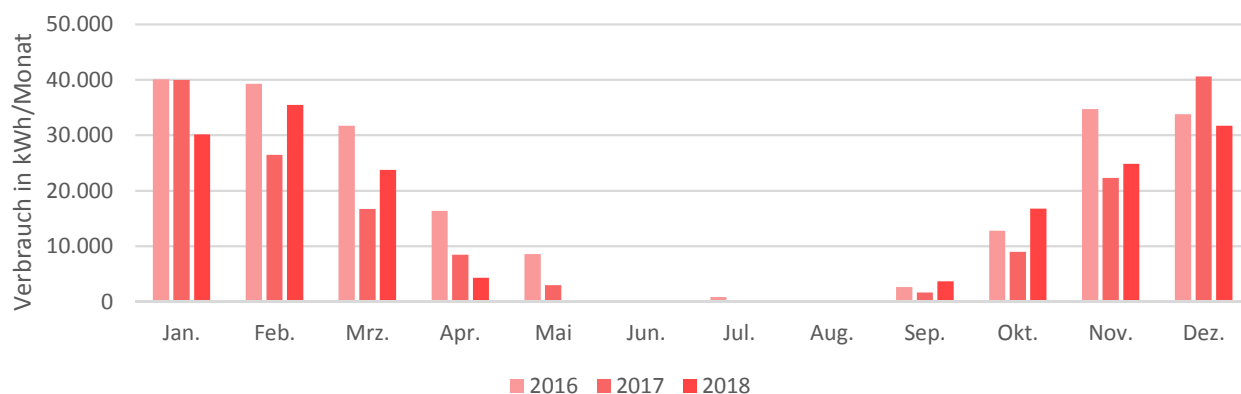
Jährlicher Verbrauch Wärme ber.



Jahresverbrauch Wärme

Jahr	Referenzjahr 2015	2016	2017	2018	
Verbrauch unber.	189.110	220.797	168.563	166.189	kWh/a
Faktor ber. Standort	1,05	1,03	1,03	1,13	
Verbrauch ber. Standort	198.586	228.148	173.280	187.735	kWh/a
Einsparung zu Referenzjahr	0	29.562	-25.306	-10.852	kWh
Einsparung zu Referenzjahr	0,0%	14,9%	-12,7%	-5,5%	%

Monatlicher Verbrauch Wärme ber.



Monatsverbrauch Wärme

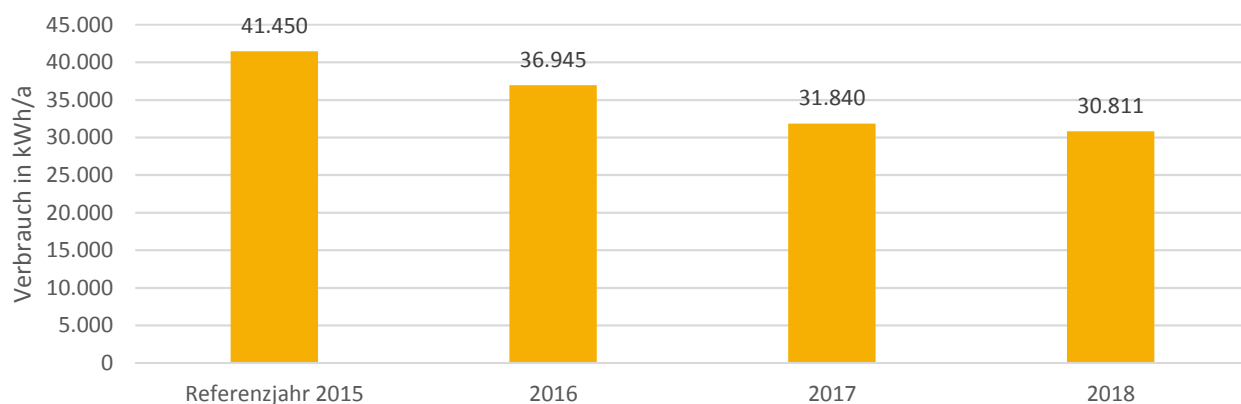
Verbrauch unber.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	
2016	39.285	35.641	33.379	19.117	6.510	15	811	10	1.331	13.073	37.679	33.946	kWh
2017	47.778	23.462	13.915	10.223	2.330	10	10	10	2.122	7.166	22.370	39.166	kWh
2018	25.379	41.653	27.238	2.732	50	11	10	10	2.560	12.949	24.657	28.940	kWh

Faktor ber. Standort	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	
2016	1,02	1,10	0,95	0,86	1,31	1,00	1,00	1,00	1,94	0,97	0,92	1,00	
2017	0,84	1,13	1,20	0,82	1,25	1,00	1,00	1,00	0,77	1,25	1,00	1,04	
2018	1,19	0,85	0,87	1,57	2,15	1,00	1,00	1,00	1,42	1,29	1,01	1,10	

Verbrauch ber. Standort	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	
2016	40.058	39.271	31.715	16.361	8.521	15	811	10	2.582	12.738	34.712	33.804	kWh
2017	39.953	26.423	16.685	8.412	2.923	10	10	10	1.624	8.959	22.309	40.586	kWh
2018	30.137	35.456	23.708	4.295	108	11	10	10	3.640	16.764	24.850	31.692	kWh

Verbrauchsentwicklung Strom

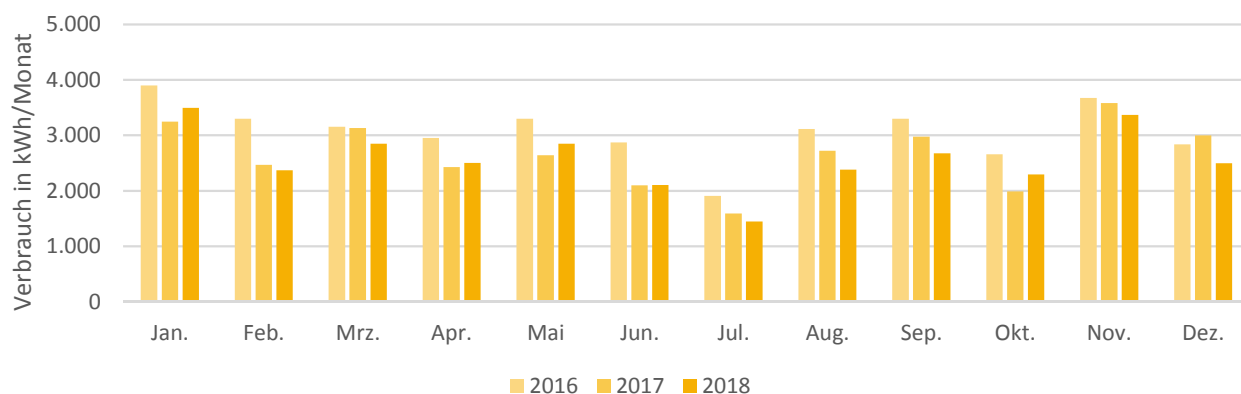
Jährlicher Verbrauch Strom



Jahresverbrauch Strom

Jahr	Referenzjahr 2015	2016	2017	2018	
Verbrauch	41.450	36.945	31.840	30.811	kWh/a
Einsparung zu Referenzjahr	0	-4.505	-9.610	-10.640	kWh
Einsparung zu Referenzjahr	0,0%	-10,9%	-23,2%	-25,7%	%

Monatlicher Verbrauch Strom

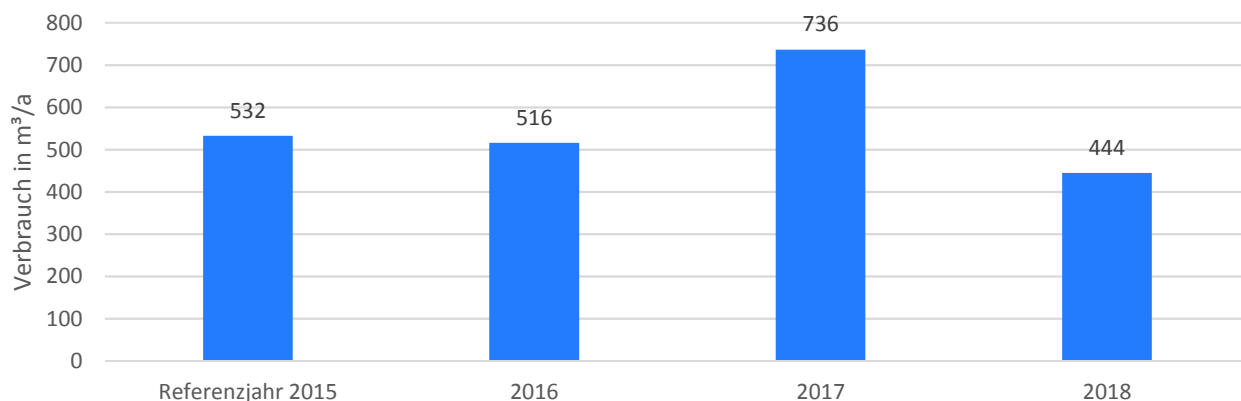


Monatsverbrauch Strom

Verbrauch unber.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	
2016	3.900	3.300	3.150	2.950	3.300	2.872	1.903	3.110	3.295	2.658	3.673	2.835	kWh
2017	3.244	2.464	3.130	2.425	2.639	2.094	1.586	2.722	2.974	1.986	3.579	2.998	kWh
2018	3.492	2.368	2.847	2.499	2.849	2.102	1.442	2.380	2.676	2.294	3.367	2.496	kWh

Verbrauchsentwicklung Wasser

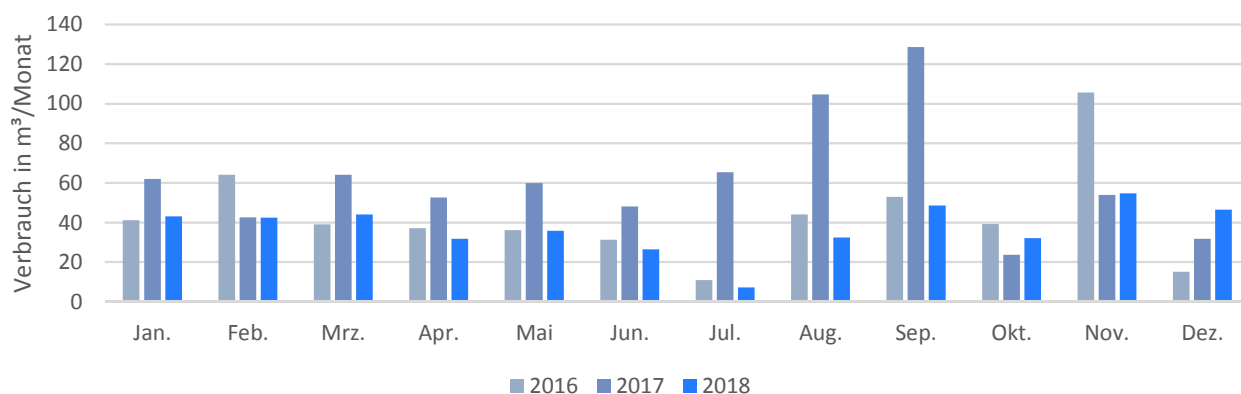
Jährlicher Verbrauch Wasser



Jahresverbrauch Wasser

Jahr	Referenzjahr 2015	2016	2017	2018	
Verbrauch	532	516	736	444	m³/a
Einsparung zu Referenzjahr	0	-16	204	-88	m³
Einsparung zu Referenzjahr	0,0%	-3,1%	38,4%	-16,5%	%

Monatlicher Verbrauch Wasser

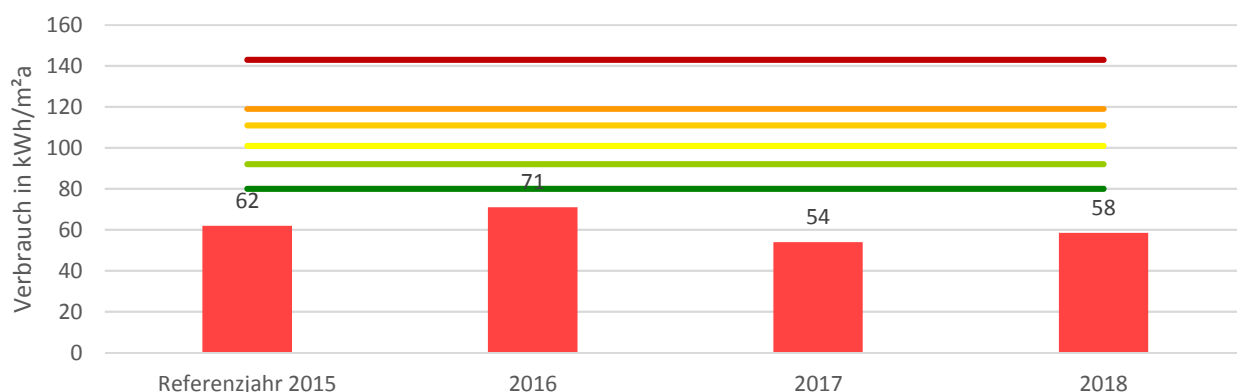


Monatsverbrauch Wasser

Verbrauch unber.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	
2016	41	64	39	37	36	31	11	44	53	39	106	15	m³
2017	62	42	64	53	60	48	65	105	129	24	54	32	m³
2018	43	42	44	32	36	26	7	32	49	32	55	46	m³

Verbrauchsbenchmarks

Jährlicher Verbrauchskennwert Wärme (ber.)

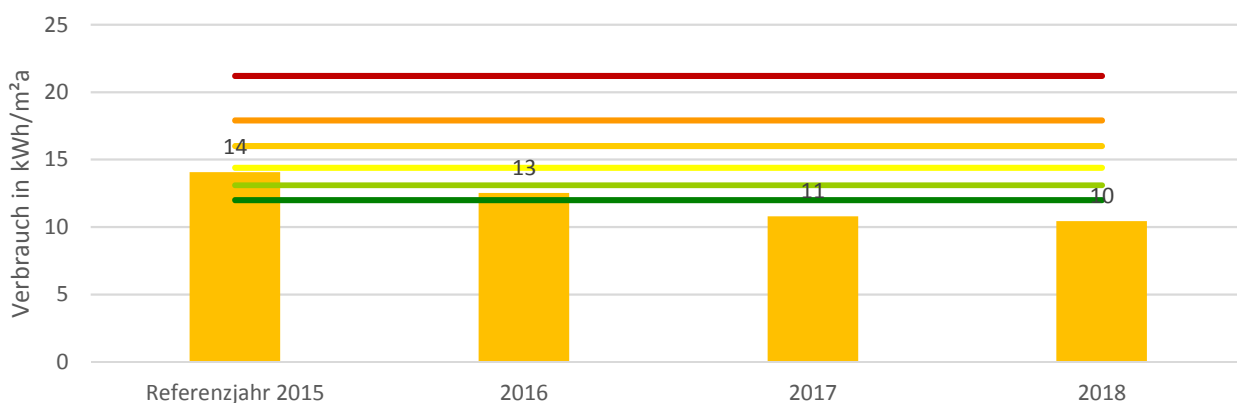


Verbrauchskennwert Wärme

Jahr	Referenzjahr 2015	2016	2017	2018	
Bezugsfläche	2.950	2.951	2.952	2.953	m²
Verbrauch unber.	189.110	220.797	168.563	166.189	kWh/a
Faktor ber. Potsdam	0,96	0,95	0,94	1,04	
Verbrauch ber. Potsdam	182.319	209.460	159.086	172.357	kWh/a
spez. Kennwert	62	71	54	58	kWh/m²a

Benchmark	B	C	D	E	F	G	
Klassenuntergrenze	80	92	101	111	119	143	kWh/m²a

Jährlicher Verbrauchskennwert Strom

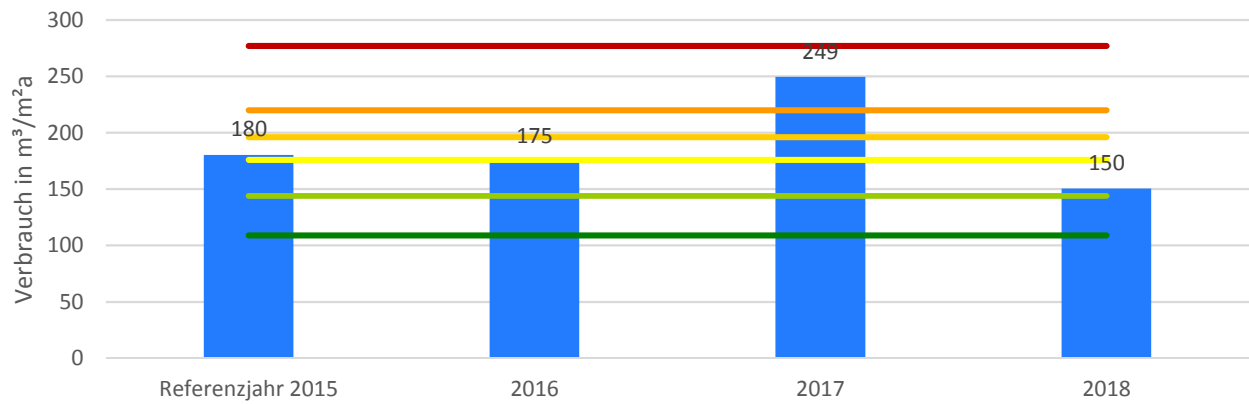


Verbrauchskennwert Strom

Jahr	Referenzjahr 2015	2016	2017	2018	
Bezugsfläche	2.950	2.951	2.952	2.953	m²
Verbrauch	41.450	36.945	31.840	30.811	kWh/a
spez. Kennwert	14	13	11	10	kWh/m²a

Benchmark	B	C	D	E	F	G	
Klassenuntergrenze	12	13	14	16	18	21	kWh/m²a

Jährlicher Verbrauchskennwert Wasser

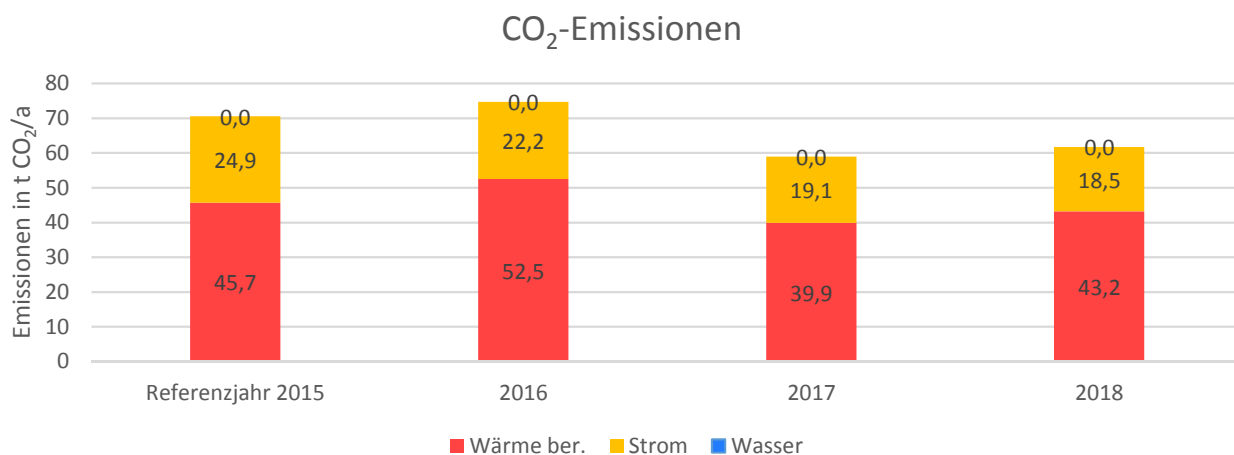


Verbrauchskennwert Wasser

Jahr	Referenzjahr 2015	2016	2017	2018	
Bezugsfläche	2.950	2.951	2.952	2.953	m²
Verbrauch	532	516	736	444	m³/a
spez. Kennwert	180	175	249	150	l/m²a

Benchmark	B	C	D	E	F	G	
Klassenuntergrenze	109	144	176	196	220	277	l/m²a

CO₂-Emissionen



CO₂-Emissionen

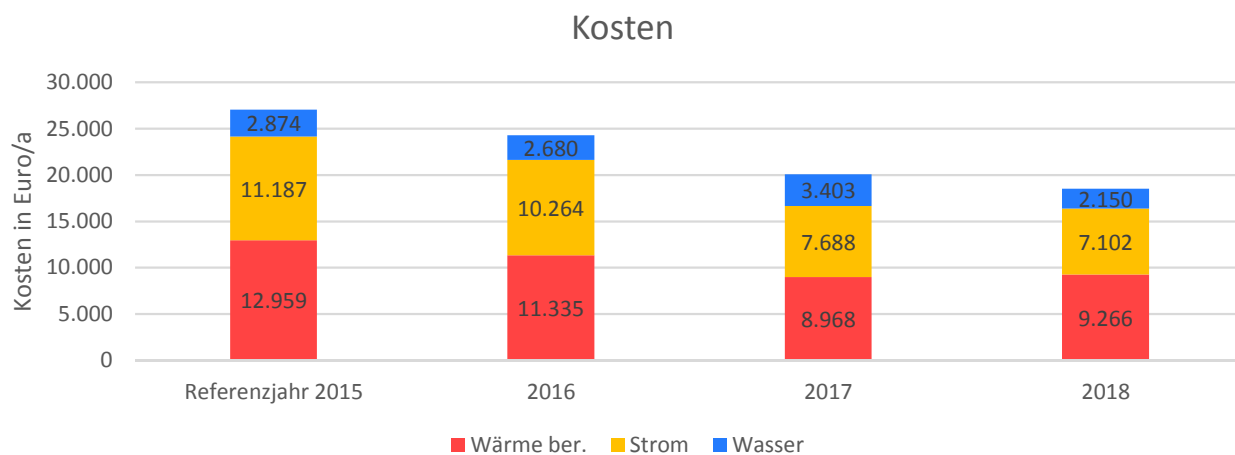
Wärme	Referenzjahr 2015	2016	2017	2018	
Wärme unber.	43,5	50,8	38,8	38,2	t CO ₂ /a
Faktor ber. Standort	1,05	1,03	1,03	1,13	
Wärme ber.	45,7	52,5	39,9	43,2	t CO ₂ /a
Einsparung zu Referenzjahr	0,0	6,8	-5,8	-2,5	t CO ₂
Einsparung zu Referenzjahr	0,0%	14,9%	-12,7%	-5,5%	%

Strom	Referenzjahr 2015	2016	2017	2018	
Strom	24,9	22,2	19,1	18,5	t CO ₂ /a
Einsparung zu Referenzjahr	0,0	-2,7	-5,8	-6,4	t CO ₂
Einsparung zu Referenzjahr	0,0%	-10,9%	-23,2%	-25,7%	%

Wasser	Referenzjahr 2015	2016	2017	2018	
Wasser	-	-	-	-	t CO ₂ /a
Einsparung zu Referenzjahr	-	-	-	-	t CO ₂
Einsparung zu Referenzjahr	-	-	-	-	%

Gesamt	Referenzjahr 2015	2016	2017	2018	
Summe ber. Standort	70,5	74,6	59,0	61,7	t CO ₂ /a
Einsparung zu Referenzjahr	0,0	4,1	-11,6	-8,9	t CO ₂
Einsparung zu Referenzjahr	0,0%	5,8%	-16,4%	-12,6%	%

Kosten



Kosten

Wärme	Referenzjahr 2015	2016	2017	2018	
Wärme unber.	12.341	10.970	8.724	8.203	Euro/a
Faktor ber. Standort	1,05	1,03	1,03	1,13	
Wärme ber.	12.959	11.335	8.968	9.266	Euro/a
Einsparung zu Referenzjahr	0	-1.624	-3.991	-3.693	Euro
Einsparung zu Referenzjahr	0,0%	-12,5%	-30,8%	-28,5%	%

Strom	Referenzjahr 2015	2016	2017	2018	
Strom	11.187	10.264	7.688	7.102	Euro/a
Einsparung zu Referenzjahr	0	-923	-3.499	-4.085	Euro
Einsparung zu Referenzjahr	0,0%	-8,3%	-31,3%	-36,5%	%

Wasser	Referenzjahr 2015	2016	2017	2018	
Wasser	2.874	2.680	3.403	2.150	Euro/a
Einsparung zu Referenzjahr	0	-194	529	-723	Euro
Einsparung zu Referenzjahr	0,0%	-6,8%	18,4%	-25,2%	%

Gesamt	Referenzjahr 2015	2016	2017	2018	
Summe ber. Standort	27.020	24.279	20.059	18.518	Euro/a
Einsparung zu Referenzjahr	0	-2.741	-6.960	-8.501	Euro
Einsparung zu Referenzjahr	0,0%	-10,1%	-25,8%	-31,5%	%

