

Zusammenfassende Bewertung

Im Folgenden werden die Verbrauchs- und Kostenentwicklungen, unterteilt nach den verschiedenen Medien, dargestellt.

1.1 Energiestatistik

Wärme					
Energieträgereinsatz Wärme unbereinigt 2017	Verbrauchs- menge (nicht. ber.) [MWh]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd. zum Basisjahr [%]	Emissionen [t CO ²]	Anteil an Gesamt- emissionen [%]
Heizstrom	118,177	1,2	7,4	75,4	1,8
Fernwärme	691,690	-9,8	-5,4	177,1	4,3
Elektro	53,844	42,8	-5,0	34,4	0,8
Heizöl	656,692	-19,7	-35,0	244,3	5,9
Erdgas	8.885,287	1,1	-9,2	2.363,5	56,8
Nahwärme	4.755,827	-4,2	33,8	1.265,0	30,4
Summe	15.161,518			4.159,6	100,0

Strom					
Energieträgereinsatz Strom 2017	Verbrauchs- menge [MWh]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd. zum Basisjahr [%]	Emissionen [t CO ²]	Anteil an Gesamt- emissionen [%]
Elektro	3.370,433	-2,3	-4,8	2.150,3	100,0
Summe	3.370,430			2.150,3	100,0

nicht bereinigt								
Energieträgereinsatz 2017	Verbrauchs- menge [MWh]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd. zum Basisjahr [%]	Kosten [€]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd. zum Basisjahr [%]	Emissionen [t CO ²]	Anteil an Gesamt- emissionen [%]
Wärme (nicht bereinigt)	15.161,518	-2,1	-0,6	962.438	-5,9	-8,2	4.159,6	65,9
Strom	3.370,433	-2,3	-4,8	746.133	2,7	1,4	2.150,3	34,1
Summe	18.531,951			1.708.570			6.310,0	100

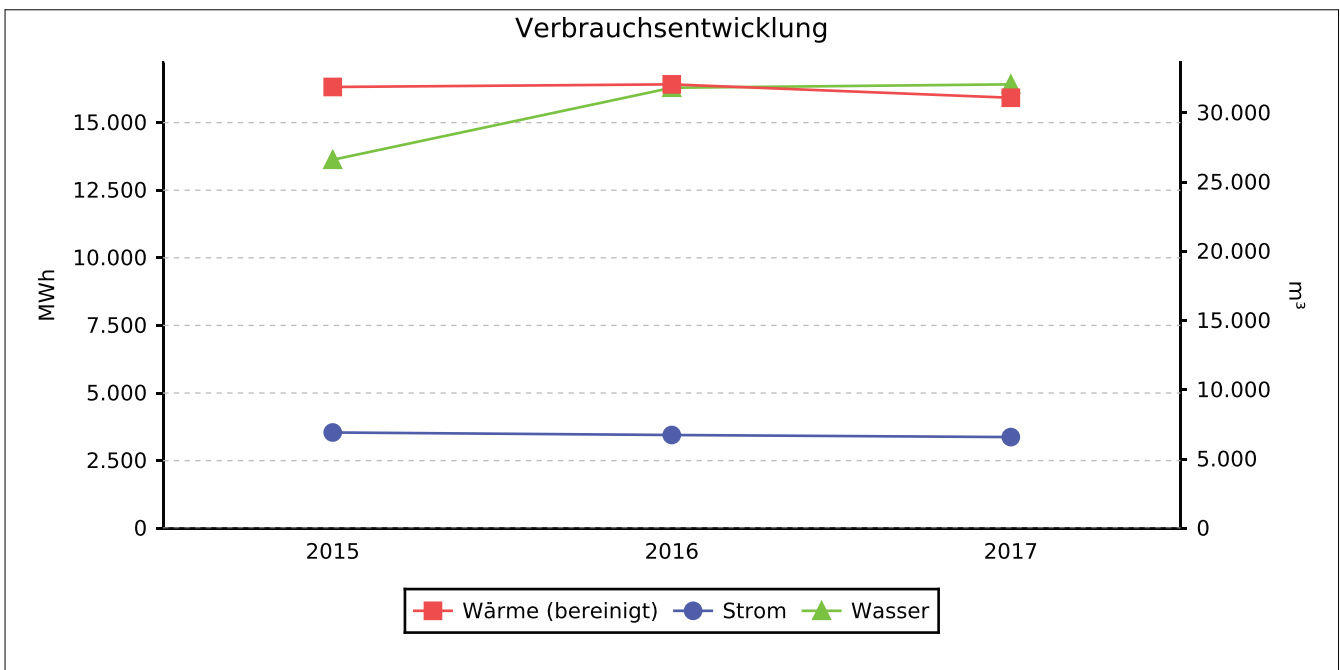
bereinigt								
Energieträgereinsatz 2017	Verbrauchs- menge [MWh]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd. zum Basisjahr [%]	Kosten [€]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd. zum Basisjahr [%]	Emissionen [t CO ²]	Anteil an Gesamt- emissionen [%]
Wärme (bereinigt)	15.919,593	-3,0	-2,4	1.010.559	-6,8	-10,0	4.367,6	67,0
Strom	3.370,433	-2,3	-4,8	746.133	2,7	1,4	2.150,3	33,0
Summe	19.290,026			1.756.692			6.518,0	100

1.2 Verbrauchsentwicklung

Die Energie- und Wasserverbräuche für die untersuchten Objekte schlüsseln sich wie folgt auf:

Verbrauchsentwicklung Medien				
	Wärme [MWh]		Strom [MWh]	Wasser [m³]
	gemessen	witterungsbereinigt		
Verbrauch	15.161,518	15.919,593	3.370,433	32.057,9
Veränderung gegenüber dem Vorjahr [%]	-2,1	-3,0	-2,3	0,8

Die Entwicklung von Energie- und Wasserverbrauch sowie des witterungsbereinigten Wärmeverbrauchs in den vergangenen Jahren stellt sich wie folgt dar:



Gesamtverbrauch			
Jahr	Wärme (bereinigt)	Strom	Wasser
	MWh	MWh	m³
2015*	16.317,735	3.540,453	26.610,1
2016	16.414,317	3.448,286	31.813,9
2017	15.919,594	3.370,435	32.057,9

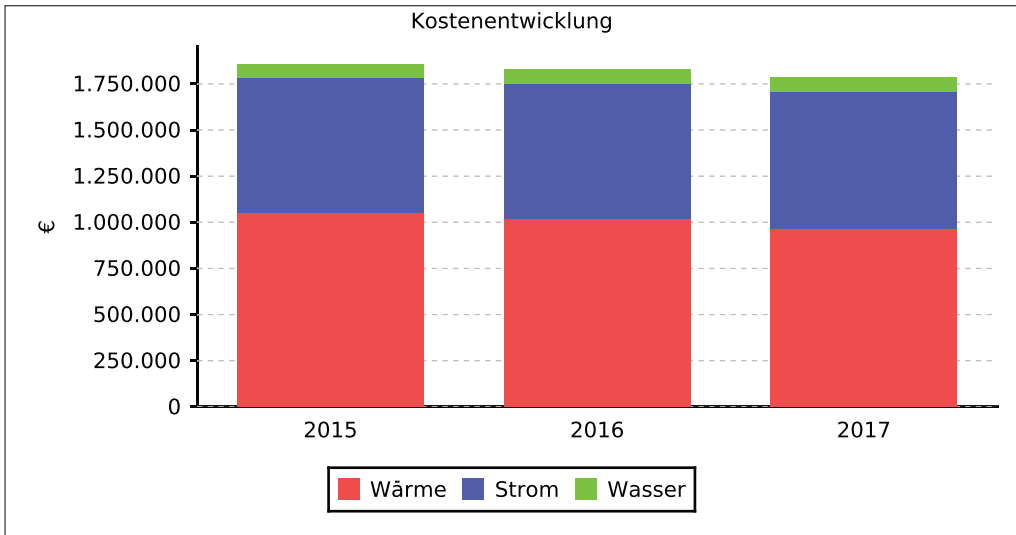
1.3 Entwicklung der Verbräuche zu den Flächen

Flächen- und Medienbezogene Werte und Verbräuche										
Jahr	Fläche	Wärme (bereinigt) Verbrauch	Wärme (bereinigt) Kennwert	Wärme (bereinigt) Kennwert-index	Strom Verbrauch	Strom Kennwert	Strom Kennwert-index	Wasser Verbrauch	Wasser Kennwert	Wasser Kennwert-index
	[m²]	[MWh]	[kWh/m²]	[%]	[MWh]	[kWh/m²]	[%]	[m³]	[l/m²]	[%]
2015*	196.095,45	16.317,735	83	100	3.540,453	18	100	26.610,1	136	100
2016	196.095,45	16.414,317	84	101	3.448,286	18	97	31.813,9	162	120
2017	196.095,45	15.919,594	81	98	3.370,435	17	95	32.057,9	163	120

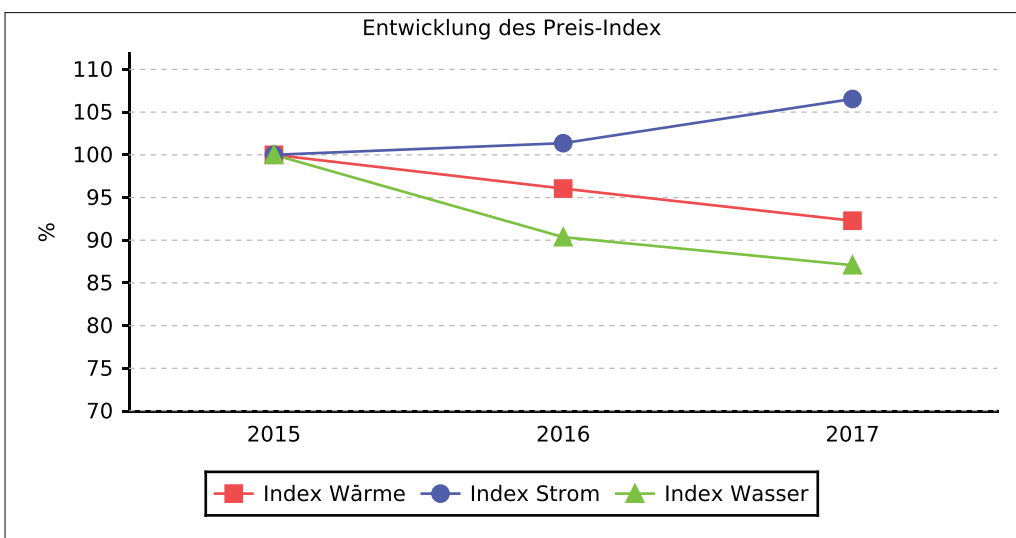
1.4 Kosten und Preisentwicklung

Die verbrauchsgebundenen Kosten für Energie und Wasser für die untersuchten Objekte schlüsseln sich wie folgt auf:

Kostenanteile pro Medium				
	Wärme	Strom	Wasser	Gesamt
Kosten [€]	962.437,57	746.132,56	78.086,73	1.786.656,85
Veränderung gegenüber Vorjahr [%]	-5,9	2,7	-2,9	-2,4
Anteil [%]	54	42	4	100



Preisentwicklung der Medien						
Jahr	Wärme [ct/kWh]	Index Wärme [%]	Strom [ct/kWh]	Index Strom [%]	Wasser [€/m³]	Index Wasser [%]
2015*	6,88	100,00	20,78	100,00	2,80	100,00
2016	6,61	96,05	21,06	101,37	2,53	90,36
2017	6,35	92,28	22,14	106,54	2,44	87,08

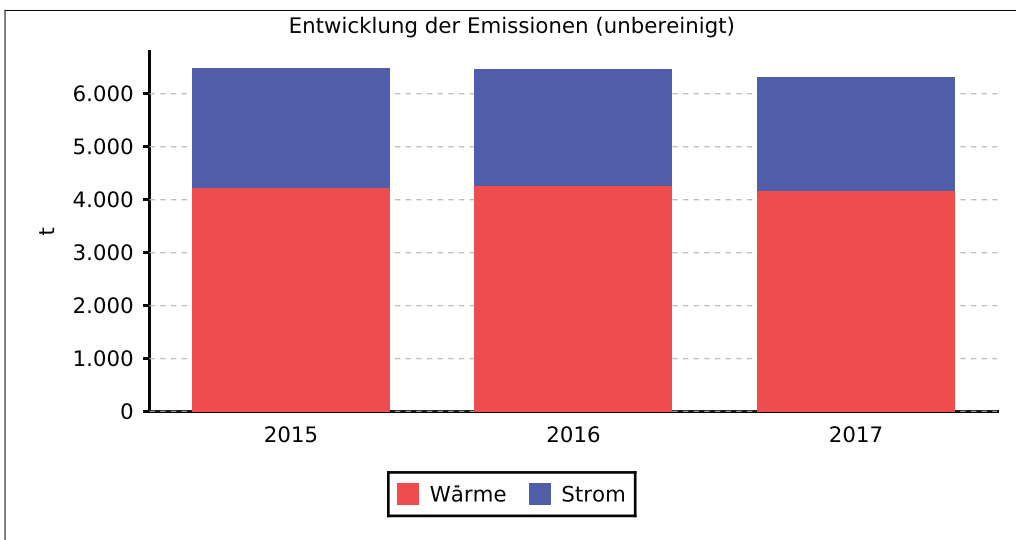


*Basisjahr

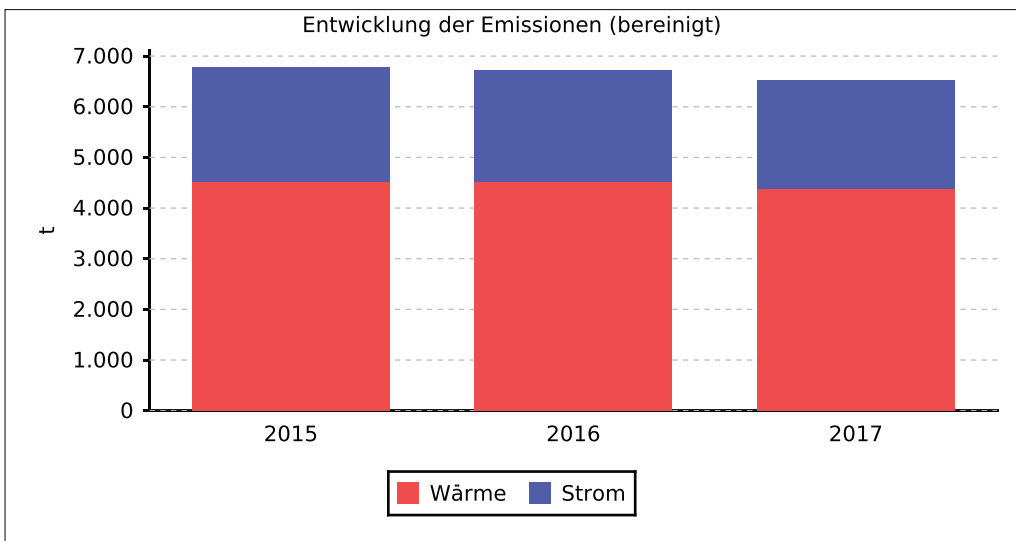
1.5 Emissionen

Auf Basis der Energieverbräuche und des spezifischen Emissionsfaktors des jeweiligen Energieträgers lassen sich die umweltrelevanten Emissionen ermitteln. Der spezifische Emissionsfaktor berücksichtigt neben CO² auch andere klimaschädliche Emissionen, die umgerechnet auf ihr CO²-Äquivalent berücksichtigt werden. Die Emissionen für die untersuchten Objekte schlüsseln sich wie folgt auf:

Emissionen der einzelnen Medien (unbereinigt)			
2017	Wärme	Strom	Gesamt
Emissionen [t] (Wärme unbereinigt)	4.159,6	2.150,3	6.310,0
Veränderung gegenüber Vorjahr [%]	-2,2	-2,3	-2,3
Anteil [%]	66	34	100



Emissionen der einzelnen Medien (bereinigt)			
2017	Wärme	Strom	Gesamt
Emissionen [t] (Wärme bereinigt)	4.367,6	2.150,3	6.518,0
Veränderung gegenüber Vorjahr [%]	-3,2	-2,3	-2,9
Anteil [%]	67	33	100



1.6 Jährliche Energiekostenänderungen

Als Energiekosteneinsparung wird errechnet, um wie viel die Energie- und Wasserkosten höher gelegen hätten, wenn bei den aktuellen Flächen und aktuellen Preisen der gleiche spezifische Verbrauch wie im Referenzzeitraum (Basisjahr) stattgefunden hätte.

Bei der Verbrauchsart Wärme wird hierbei eine Witterungsbereinigung durchgeführt, d.h. die angegebene Differenz wurde unter der Annahme berechnet, dass der aktuelle Verbrauchszeitraum von der Witterung dem langjährigen Mittel entsprochen hätte. Mehrausgaben sind als positive, Einsparungen als negative Werte angegeben.

Wärme					
Jahr	Spez. Verbrauch	Vergleich zum Basisjahr	akt. Fläche	akt. spez. Preis	Kostendifferenz (absolut)
	kWh/m ²	kWh/m ²	m ²	ct/kWh	€
2015*	77,77	0,00	196.095	6,879	0,00
2016	78,97	1,20	196.095	6,607	-25.929,57
2017	77,32	-0,45	196.095	6,348	-86.578,53

Strom					
Jahr	Spez. Verbrauch	Vergleich zum Basisjahr	akt. Fläche	akt. spez. Preis	Kostendifferenz (absolut)
	kWh/m ²	kWh/m ²	m ²	ct/kWh	€
2015*	18,05	0,00	196.095	20,778	0,00
2016	17,58	-0,47	196.095	21,062	-9.361,41
2017	17,19	-0,87	196.095	22,138	10.502,70

Wasser					
Jahr	Spez. Verbrauch	Vergleich zum Basisjahr	akt. Fläche	akt. spez. Preis	Kostendifferenz (absolut)
	l/m ²	l/m ²	m ²	€/m ³	€
2015*	135,70	0,00	196.095	2,797	0,00
2016	162,24	26,54	196.095	2,528	5.979,31
2017	163,48	27,78	196.095	2,436	3.649,41

Energiekostenänderung (absolut)				
Jahr	Wärme	Strom	Wasser	Summe
	€	€	€	€
2015*	0,00	0,00	0,00	0,00
2016	-25.929,57	-9.361,41	5.979,31	-29.311,68
2017	-86.578,53	10.502,70	3.649,41	-72.426,42