

Jahresenergiebericht

Bericht für 2023

erstellt am 08.05.2024

Verwaltung: Landratsamt Nordsachsen

Liegenschaft: Landkreis Nordsachsen

Basisjahr	Startjahr	Endejahr
2016	2016	2023

Gebäude	Anzahl
Torgau, Schloss Hartenfels Flügel A	1
Torgau, Schloss Hartenfels Flügel B	1
Torgau, Schloss Hartenfels Flügel C	1
Torgau, Schloss Hartenfels Flügel D	1
Torgau, Schloss Hartenfels Flügel E	1
Torgau, Südring 17, Verwaltungsgebäude Hauptgebäude mit Blitzergarage	1
Torgau, Johann-Walter-Gymnasium Neubau und S-TG-G-T-4 Sporthalle	1
Torgau, Johann-Walter-Gymnasium Altbau und S-TG-G-2 Alltagskirche (Aula)	1
Delitzsch, BSZ A, B - Hauptgebäude	1
Oschatz, Thomas-Mann-Gymnasium Hauptgebäude und S-OZ-G-T-3 Seitengebäude	1
Oschatz, Thomas-Mann-Gymnasium Hintergebäude	1
Delitzsch, Richard Wagner Str. 7A, Verwaltungsgg. Haus A	1
Torgau, Förderzentrum an der Promenade Gebäude 1 und 2	1
Taucha, Geschwister-Scholl-Gymnasium Haus 1, Geschwister-Scholl- Str. 4	1
Oschatz, BSZ Am Zeugamt Altbau	1
Oschatz, BSZ Am Zeugamt Neubau	1
Oschatz, BSZ Am Zeugamt Turnhalle	1
Eilenburg, BSZ Eilenburg - Rote Jahne Neubau - Schule	1
Eilenburg, BSZ Eilenburg - Rote Jahne Haus A - HLS/ Medien	1
Eilenburg, BSZ Eilenburg - Rote Jahne Haus B - Hauswirtschaft/Pflege/Kunst	1
Eilenburg, BSZ Eilenburg - Rote Jahne Haus C - Musik	1
Eilenburg, BSZ Eilenburg - Rote Jahne Haus D - Bau (Abgerissen)	1
Eilenburg, BSZ Eilenburg - Rote Jahne Haus E - Metall	1
Eilenburg, BSZ Eilenburg - Rote Jahne Haus F - Holz	1
Eilenburg, BSZ Eilenburg - Rote Jahne Haus G - KFZ	1
Eilenburg, BSZ Eilenburg - Rote Jahne Haus H - Maurer	1
Eilenburg, BSZ Eilenburg - Rote Jahne S-RJ-T Turnhalle	1
Eilenburg, BSZ Eilenburg - Rote Jahne und S-RJ-B-11 und S-RJ-I Stern	1
Eilenburg, Dr. Belianstraße 2, Förderschulen Hauptgebäude	1
Torgau, Fischerstr. 26, Verwaltungsgebäude Hauptgebäude	1
Torgau, BSZ Repitzer Weg Alte Berufsschule - Haus A	1
Torgau, BSZ Repitzer Weg Neue Berufsschule - Haus B - D	1
Torgau, BSZ Repitzer Weg Turnhalle	1
Schkeuditz, BSZ Haus 1	1
Schkeuditz, BSZ Haus 2	1
Eilenburg, Martin-Rinckart-Gymnasium Schulgebäude	1
Delitzsch, Christian-Gottfried-Ehrenberg-Gymnasium Haus 1 - Ehrenberg	1

Gebäude	Anzahl
Haus, Am Wallgraben 16	
Delitzsch, Christian-Gottfried-Ehrenberg-Gymnasium Haus 2 - Diesterweg Haus, Bitterfelder Str. 15	1
Delitzsch, Christian-Gottfried-Ehrenberg-Gymnasium Haus 3 - Oskar Reime Haus, Dübener Str. 20	1
Delitzsch, Christian-Gottfried-Ehrenberg-Gymnasium Sporthalle, Dübener Str. 20	1
Oschatz, BSZ Außenstelle Berufsschulstraße Hauptgebäude	1
Eilenburg, Dr. Belianstr. 4+5, Verwaltungsgebäude Außenstelle Belianstraße 4	1
Eilenburg, Dr. Belianstr. 4+5, Verwaltungsgebäude Außenstelle Belianstraße 5	1
Schkeuditz, Maria Merian Gymnasium Hauptgebäude Altbau	1
Delitzsch, Pestalozzischule, Lernförderung Hauptgebäude	1
Oschatz, Fr.-Naumann-Promenade,Verwaltungsgebäude Hauptgebäude	1
Oschatz, Rosenthalschule Haus 1, Altbau	1
Oschatz, Rosenthalschule Haus 2, Neubau	1
Torgau, Südring Containerschule Schule zur Lernförderung	1
Torgau, Kreismusikschule (keine Berichte) Hauptgebäude Torgau	1
Delitzsch Fröbelschule Rödgen Hauptgebäude	1
Delitzsch Fröbelschule Rödgen Nebengebäude	1
Eilenburg, BSZ Eilenburg - Rote Jahne Holzhaus Hochseilgarten	1
Eilenburg, Rote Jahne - sonstige Gebäude Verwaltungsgebäude (Archiv, Hausmeister, Mieter)	1
Eilenburg, Rote Jahne - sonstige Gebäude 2 Geschosser (Lager)	1
Eilenburg, Rote Jahne - sonstige Gebäude 3 - Geschosser	1
Torgau, TGZ (keine Berichte) Hauptgebäude	1
Eilenburg, Dr. Belianstraße 8, Schulsporthalle Schulsporthalle	1
Oschatz, Schule mit dem Förderschwerpunkt geistige Schulgebäude	1
Torgau, Puschkinstraße 3 1 und S-TG-Pstr-2 Hauptg. + Anbau Schule	1
Torgau, Puschkinstraße 3 3 Nebengebäude MPZ	1
Delitzsch, Richard Wagner Str. 7A, Verwaltungsg. Haus B mit Verbinder	1
Delitzsch, Richard Wagner Str. 7A, Verwaltungsg. Haus C	1
Delitzsch, Richard Wagner Str. 7A, Verwaltungsg. Cafeteria	1
Eilenburg, Musikschule Hauptgebäude	1
Reibitz, Schullandheim (bis 2017 keine Berichte) Hauptgebäude, Gemeinschaftsunterkunft	1
Eilenburg, Dr. Belianstraße 1, Verwaltungsgebäude Hauptgebäude	1
Eilenburg, Martin-Rinckart-Gymnasium Turnhalle alt - Einfeldhalle	1
Oschatz, BSZ Außenstelle Berufsschulstraße Sporthalle	1
Oschatz, BSZ Außenstelle Berufsschulstraße Gewächshaus	1
Delitzsch, BSZ Haus D	1
Delitzsch, BSZ Fleischerei (Haus E)	1
Delitzsch, BSZ Kultur- und Sportzentrum Delitzsch	1
Schkeuditz, BSZ Haus 3 (Altbau)	1
Oschatz, Schule mit dem Förderschwerpunkt geistige Gymnastikhalle	1
Delitzsch, Pestalozzischule, Lernförderung Nebengebäude im BSZ (bisher nicht erfasst)	1
Oschatz, BSZ Am Zeugamt Wohnheim Asyl	1
Torgau, BSZ Repitzer Weg Trafostation	1
Torgau, BSZ Repitzer Weg Übergabeschacht Wasserversorgung	1
Oschatz, BSZ Am Zeugamt Trafostation	1
Oschatz, BSZ Am Zeugamt Übergabeschacht Wasserversorgung	1
Delitzsch, BSZ Trafostation	1
Eilenburg, BSZ Eilenburg - Rote Jahne Wasserwerk O.157	1
Torgau, Musterliegenschaft (Vorlage) Haus 1	1

Gebäude	Anzahl
Taucha, Geschwister-Scholl-Gymnasium Haus 2/3, Kirchplatz 4 und 4a	1
Schkeuditz, Maria Merian Gymnasium Neubau	1
Eilenburg, Kinderheim Hallesche Str. (keine Berich Hauptgebäude	1
Eilenburg, Kinderheim Hallesche Str. (keine Berich Sporthalle	1
Oschatz, Musikschule (keine Berichte) Hauptgebäude	1
Delitzsch Musikschule Hauptgebäude	1
Torgau, Puschkinstraße 3 Anschlusshäuschen	1
Eilenburg, BSZ Eilenburg - Rote Jahne Schornsteinfegerschule (keine Energieberichte)	1
Eilenburg Reithalle (keine Berichte) Reithalle	1
Eilenburg, Martin-Rinckart-Gymnasium Turnhalle neu - Zweifeldhalle	1
Delitzsch, Christian-Gottfried-Ehrenberg-Gymnasium Mensa, Dübener Str. 20	1
Delitzsch, Christian-Gottfried-Ehrenberg-Gymnasium Haus 4 - Neubau, Dübener Str. 20	1
Delitzsch, Richard Wagner Str. 7A, Verwaltungsg. mit Netzersatzanlage	1

Zusammenfassende Bewertung

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

1.1 Energiestatistik

Wärme					
Energieträgereinsatz Wärme unbereinigt 2023	Verbrauchs- menge (nicht. ber.) [MWh]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd. zum Basisjahr [%]	Emissionen [t CO ²]	Anteil an Gesamt- emissionen [%]
Biogas	420,465	-22,6	-43,7	34,1	1,1
Heizstrom	113,170	-2,3	-3,1	63,9	2,1
Elektro	44,977	-25,9	19,3	11,7	0,4
Heizöl	209,760	12,5	-74,3	78,0	2,5
Erdgas	7.493,487	-3,7	-15,8	1.812,6	59,1
Nahwärme	4.257,365	-6,8	-12,0	1.064,3	34,7
Summe	12.539,223			3.064,6	100,0

Strom					
Energieträgereinsatz Strom 2023	Verbrauchs- menge [MWh]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd. zum Basisjahr [%]	Emissionen [t CO ²]	Anteil an Gesamt- emissionen [%]
Elektro	2.661,206	-3,3	-18,1	691,9	100,0
Summe	2.661,210			691,9	100,0

nicht bereinigt								
Energieträgereinsatz 2023	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)	12.539,223	-5,4	-18,9	1.477.060	31,5	42,6	3.064,6	81,6
Strom	2.661,206	-3,3	-18,1	776.851	-10,6	5,1	691,9	18,4
Summe	15.200,430			2.253.911			3.756,5	100

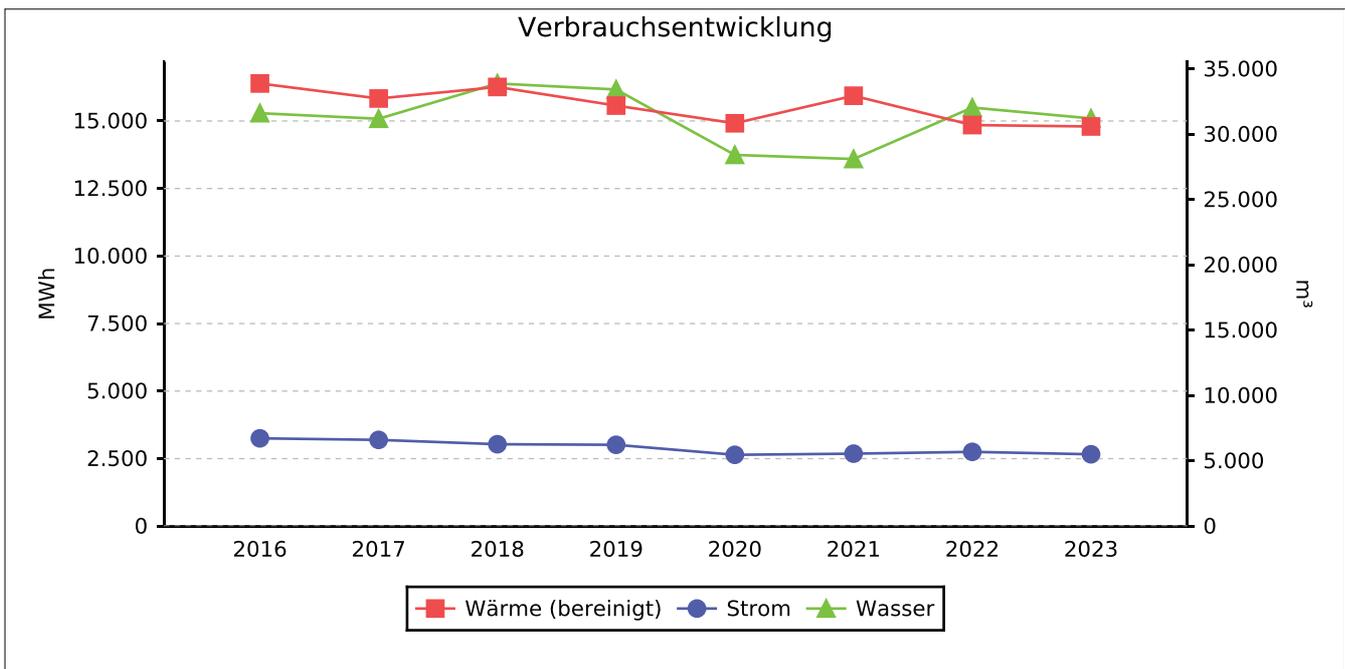
bereinigt								
Energieträgereinsatz 2023	Verbrauchs- menge [MWh]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd. zum Basisjahr [%]	Kosten [€]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd. zum Basisjahr [%]	Emissionen [t CO ²]	Anteil an Gesamt- emissionen [%]
Wärme (bereinigt)	14.796,283	-0,3	-9,7	1.742.931	38,6	58,8	3.616,3	83,9
Strom	2.661,206	-3,3	-18,1	776.851	-10,6	5,1	691,9	16,1
Summe	17.457,489			2.519.782			4.308,2	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	12.539,223	14.796,283	2.661,206	31.214,0
Veränderung gegenüber dem Vorjahr [%]	-5,4	-0,3	-3,3	-2,6

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
2016*	16.387,895	3.250,995	31.615,9
2017	15.831,155	3.193,692	31.186,9
2018	16.258,783	3.033,740	33.889,8
2019	15.569,980	3.012,265	33.431,1
2020	14.914,673	2.641,805	28.421,6
2021	15.935,424	2.683,496	28.106,9
2022	14.848,417	2.750,872	32.047,1
2023	14.796,283	2.661,207	31.214,0

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]	[%]

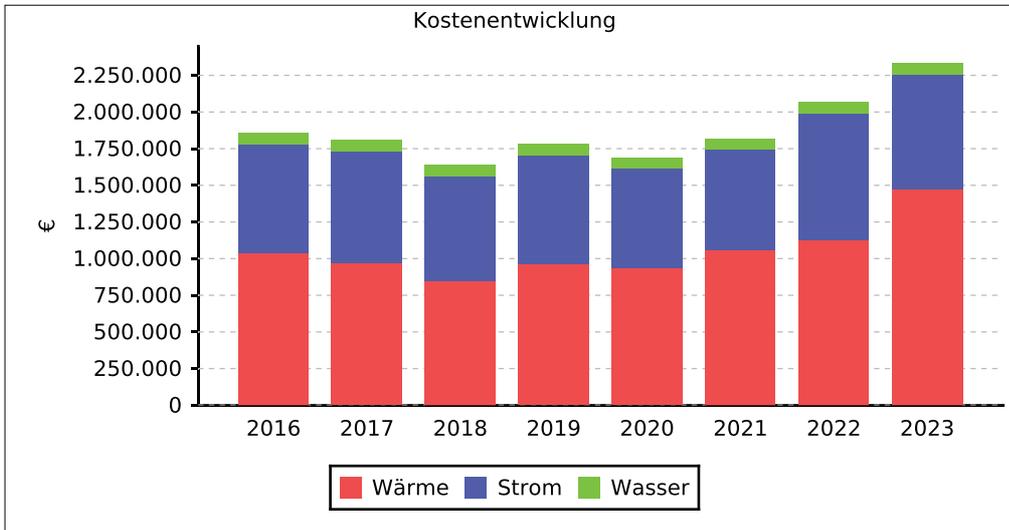
*Basisjahr

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
	[m ²]	[MWh]	[kWh/m ²]	[%]	[MWh]	[kWh/m ²]	[%]	[m ³]	[l/m ²]	[%]
2016*	204.306,25	16.387,895	80	100	3.250,995	16	100	31.615,9	155	100
2017	204.306,25	15.831,155	77	97	3.193,692	16	98	31.186,9	153	99
2018	204.306,25	16.258,783	80	99	3.033,740	15	93	33.889,8	166	107
2019	206.605,25	15.569,980	75	94	3.012,265	15	92	33.431,1	162	105
2020	206.605,25	14.914,673	72	90	2.641,805	13	80	28.421,6	138	89
2021	206.605,25	15.935,424	77	96	2.683,496	13	82	28.106,9	136	88
2022	210.436,64	14.848,417	71	88	2.750,872	13	82	32.047,1	152	98
2023	211.473,14	14.796,283	70	87	2.661,207	13	79	31.214,0	148	95

1.4 Kosten und Preisentwicklung

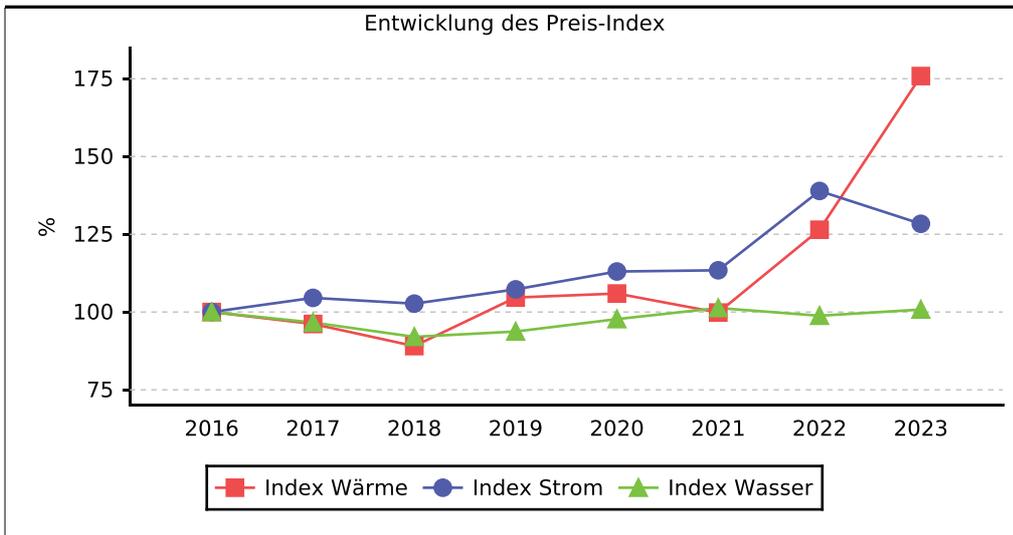
Die verbrauchsgebundenen Kosten für Energie und Wasser für die untersuchten Objekte schlüsseln sich wie folgt auf:

Kostenanteile pro Medium				
	Wärme	Strom	Wasser	Gesamt
Kosten [€]	1.477.060,33	776.850,66	80.010,24	2.333.921,23
Veränderung gegenüber Vorjahr [%]	31,5	-10,6	-0,6	12,6
Anteil [%]	63	33	3	100



Preisentwicklung der Medien						
Jahr	Wärme [ct/kWh]	Index Wärme [%]	Strom [ct/kWh]	Index Strom [%]	Wasser [€/m ³]	Index Wasser [%]
2016*	6,70	100,00	22,74	100,00	2,54	100,00
2017	6,44	96,16	23,78	104,55	2,46	96,63
2018	5,96	89,04	23,36	102,70	2,34	92,02
2019	7,01	104,65	24,40	107,28	2,38	93,73
2020	7,10	105,94	25,70	113,02	2,49	97,72
2021	6,69	99,82	25,79	113,41	2,58	101,29
2022	8,47	126,45	31,59	138,91	2,51	98,80
2023	11,78	175,84	29,19	128,36	2,56	100,79

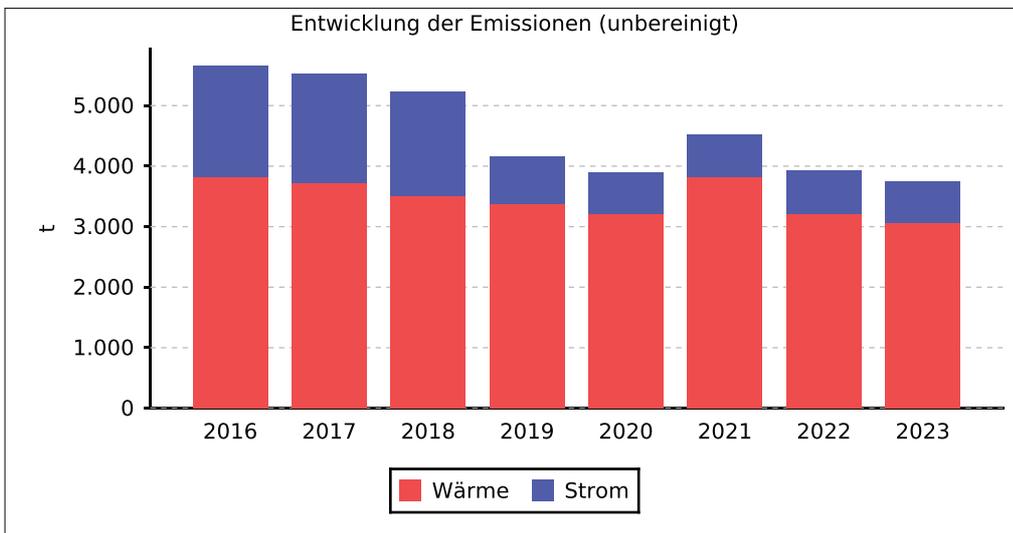
*Basisjahr



1.5 Emissionen

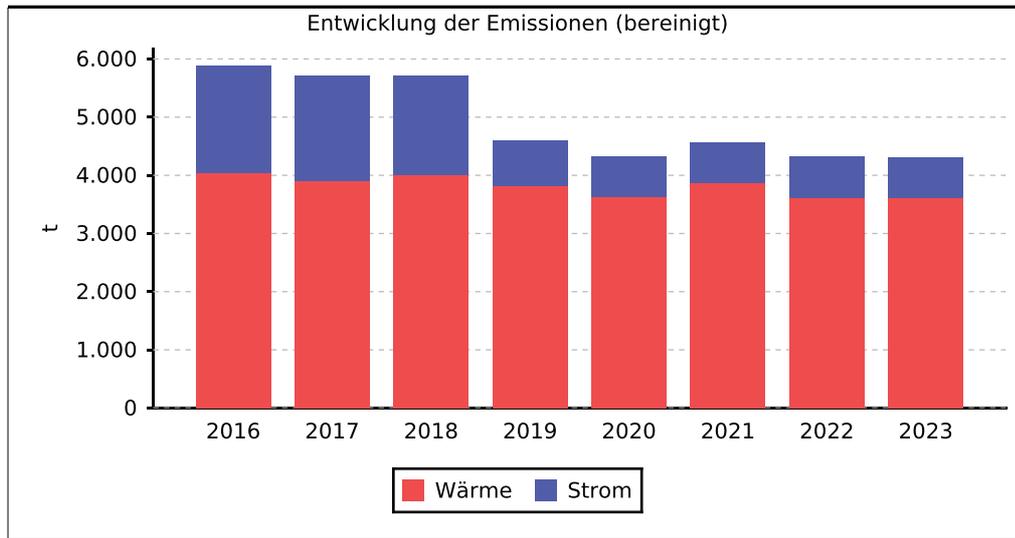
Auf Basis der Energieverbräuche und des spezifischen Emissionsfaktors des jeweiligen Energieträgers lassen sich die umweltrelevanten Emissionen ermitteln. Der spezifische Emissionsfaktor berücksichtigt neben CO² auch andere klimaschädliche Emissionen, die umgerechnet auf ihr CO²-Äquivalent berücksichtigt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

Emissionen der einzelnen Medien (unbereinigt)			
2023	Wärme	Strom	Gesamt
Emissionen [t] (Wärme unbereinigt)	3.064,6	691,9	3.756,5
Veränderung gegenüber Vorjahr [%]	-4,8	-3,3	-4,5
Anteil [%]	82	18	100



Emissionen der einzelnen Medien (bereinigt)			
2023	Wärme	Strom	Gesamt
Emissionen [t] (Wärme bereinigt)	3.616,3	691,9	4.308,2
Veränderung gegenüber Vorjahr [%]	0,3	-3,3	-0,3
Anteil [%]	84	16	100

*Basisjahr



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	€
2016*	75,67	0,00	204.306	6,699	0,00
2017	73,80	-1,87	204.306	6,442	-64.462,76
2018	69,81	-5,86	204.306	5,965	-184.941,25
2019	66,69	-8,98	206.605	7,010	-69.725,19
2020	63,88	-11,79	206.605	7,097	-98.930,11
2021	76,37	0,69	206.605	6,687	19.365,51
2022	63,00	-12,67	211.473	8,470	87.299,94
2023	59,29	-16,38	211.473	11,780	441.388,23

Strom					
Jahr	Spez. Verbrauch	Vergleich zum Basisjahr	akt. Fläche	akt. spez. Preis	Kostendifferenz (absolut)
	kWh/m ²	kWh/m ²	m ²	ct/kWh	€
2016*	15,91	0,00	204.306	22,742	0,00
2017	15,63	-0,28	204.306	23,776	19.984,36
2018	14,85	-1,06	204.306	23,356	-30.792,94
2019	14,58	-1,33	206.605	24,398	-4.406,51
2020	12,79	-3,13	206.605	25,703	-60.317,19
2021	12,99	-2,92	206.605	25,792	-47.206,70
2022	13,07	-2,84	211.473	31,592	129.702,36
2023	12,58	-3,33	211.473	29,192	37.509,46

Wasser					
Jahr	Spez. Verbrauch	Vergleich zum Basisjahr	akt. Fläche	akt. spez. Preis	Kostendifferenz (absolut)
	l/m ²	l/m ²	m ²	€/m ³	€
2016*	154,75	0,00	204.306	2,543	0,00
2017	152,65	-2,10	204.306	2,457	-3.766,56
2018	165,88	11,13	204.306	2,340	-1.093,90
2019	161,81	7,06	206.605	2,384	-713,32
2020	137,56	-17,18	206.605	2,485	-9.771,38
2021	136,04	-18,71	206.605	2,576	-8.003,80
2022	152,29	-2,46	211.473	2,513	120,86
2023	147,60	-7,14	211.473	2,563	-397,30

*Basisjahr

Energiekostenänderung (absolut)				
Jahr	Wärme €	Strom €	Wasser €	Summe €
2016*	0,00	0,00	0,00	0,00
2017	-64.462,76	19.984,36	-3.766,56	-48.244,97
2018	-184.941,25	-30.792,94	-1.093,90	-216.828,08
2019	-69.725,19	-4.406,51	-713,32	-74.845,02
2020	-98.930,11	-60.317,19	-9.771,38	-169.018,67
2021	19.365,51	-47.206,70	-8.003,80	-35.845,00
2022	87.299,94	129.702,36	120,86	217.123,15
2023	441.388,23	37.509,46	-397,30	478.500,39

