10 Einzelauswertungen

Nr. *D 1*
Bezeichnung *Turnhalle KGS St. Martin*



Verbräuche in 2019

	Verbrauch		Veränderung*	Kennwert		Veränderung*
Strom	24.164	kWh	26%	33,06	kWh/m²a	26%
Wärme unbereinigt	70.258	kWh	-8%			
Wärme bereinigt	74.397	kWh	-13%	101,77	kWh/m²a	-13%
Wasser	58,00	m³	26%	0,08	m³/m²a	14%

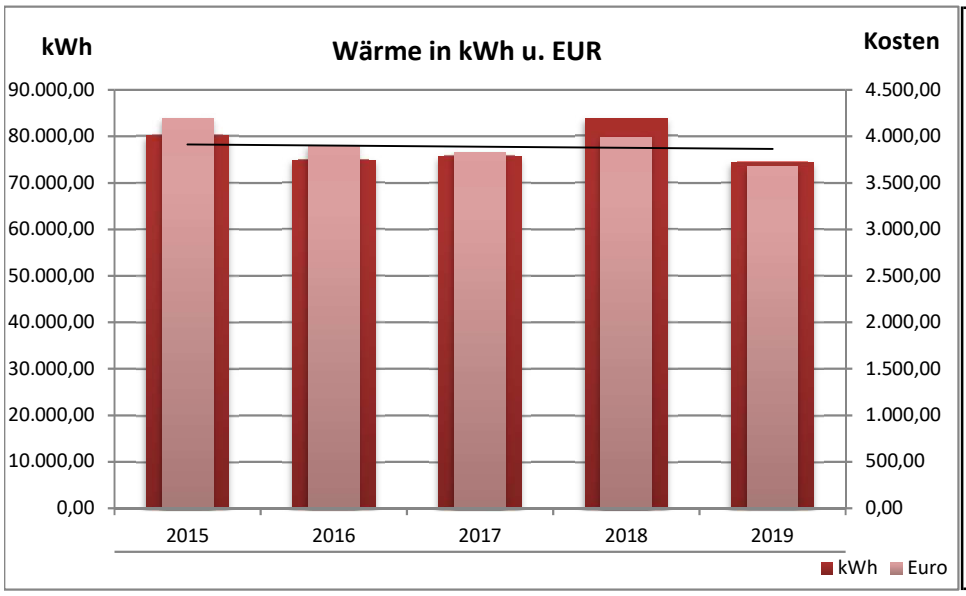
* gegenüber dem Vorjahr

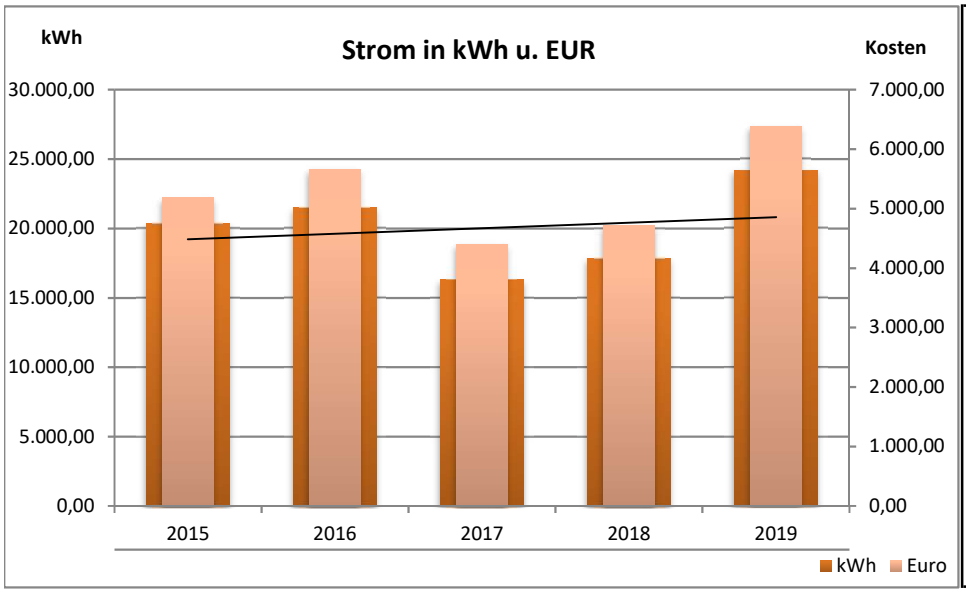
Kosten in 2019

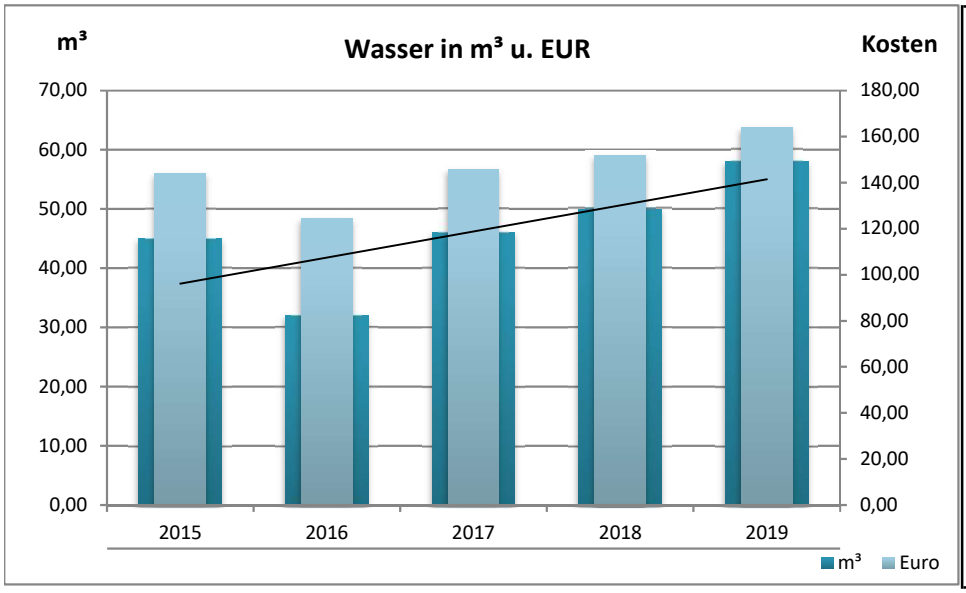
	Absolut		Veränderung*	Preis		Veränderung*
Strom	6.381,28	€	26%	0,26	ct/kWh	0%
Wärme	3.671,18	€	-9%	0,05	ct/kWh	1%
Wasser	163,89	€	7%	2,83	€/m³	7%
Gesamtkosten	**10.216,35**	**€**	* gegenüber dem Vorjahr			

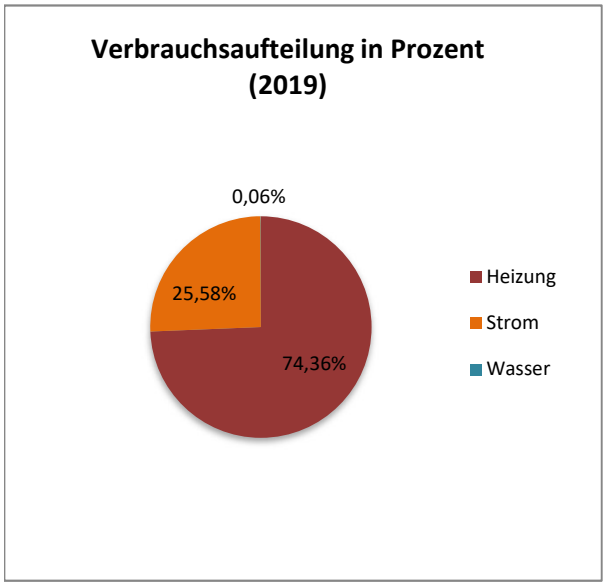
Emissionen in 2019

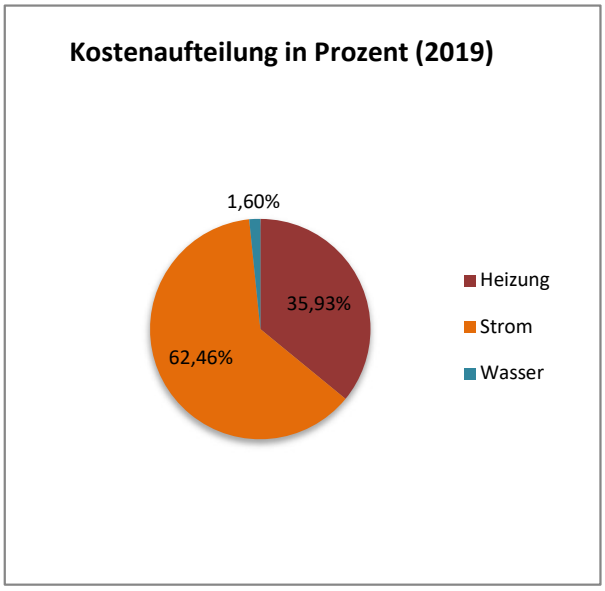
	Kohlendioxid CO_2 in [to]	**Schwefeldioxid** SO_2 in [kg]	**Stickoxid** NO_x in [kg]	**Staub** [kg]
Strom	15,30	24,16	20,78	1,26
Wärme	17,14	1,41	2,81	0,07
Gesamt	32,44	25,57	23,59	1,33

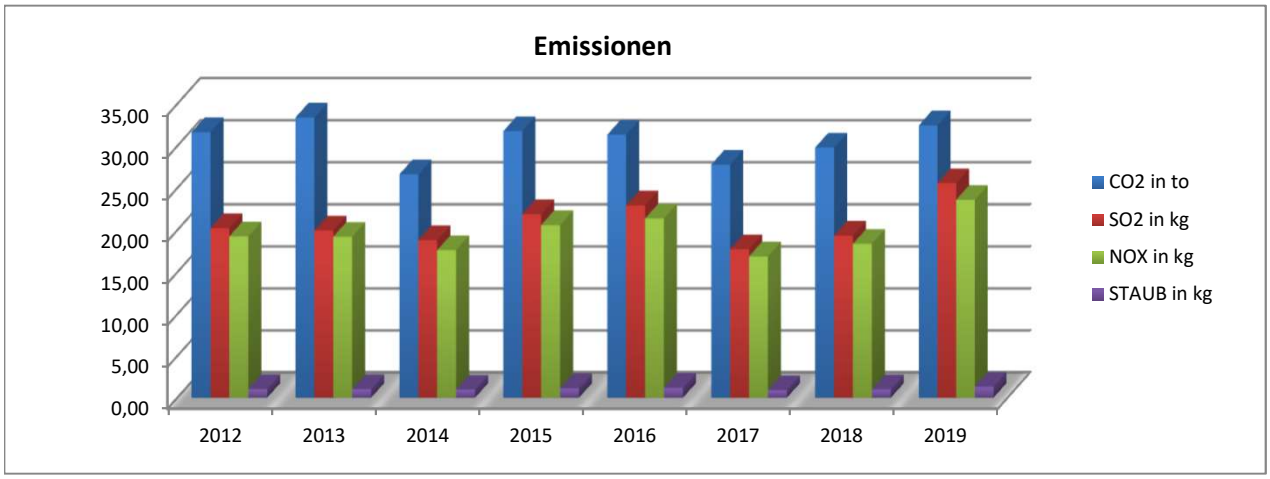

kWh
Wärme in kWh u. EUR
Kosten
90.000,00
80.000,00
70.000,00
60.000,00
50.000,00
40.000,00
30.000,00
20.000,00
10.000,00
0,00
4.500,00
4.000,00
3.500,00
3.000,00
2.500,00
2.000,00
1.500,00
1.000,00
500,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
kWh
Euro


kWh
Strom in kWh u. EUR
Kosten
30.000,00
25.000,00
20.000,00
15.000,00
10.000,00
5.000,00
0,00
7.000,00
6.000,00
5.000,00
4.000,00
3.000,00
2.000,00
1.000,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
kWh
Euro


m³
Wasser in m³ u. EUR
Kosten
70,00
60,00
50,00
40,00
30,00
20,00
10,00
0,00
180,00
160,00
140,00
120,00
100,00
80,00
60,00
40,00
20,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
m³
Euro







Gebäudebeschreibung:

Baujahr: 1973

Gebäudeart: Turnhalle

Gebäudetyp: Stahlbetonskelettbauweise

Heizung : Gaszentralheizung

Elektroinstallation: normaler Standard

Das Dach wurde vor 5-6 Jahren nach ENEV 2013 erneuert, ebenso wurde die Beleuchtung in der Vorräumen auf LED umgestellt.

10 Einzelauswertungen

Nr. *D 2*
Bezeichnung *Turnhalle Gemeinschaftsgrundschule Sürster Weg*



Verbräuche in 2019

	Verbrauch		Veränderung*	Kennwert		Veränderung*
Strom	9.120	kWh	0%	15,33	kWh/m²a	0%
Wärme unbereinigt	79.303	kWh	16%			
Wärme bereinigt	84.034	kWh	16%	141,23	kWh/m²a	16%
Wasser	102,08	m³	2%	0,17	m³/m²a	43%

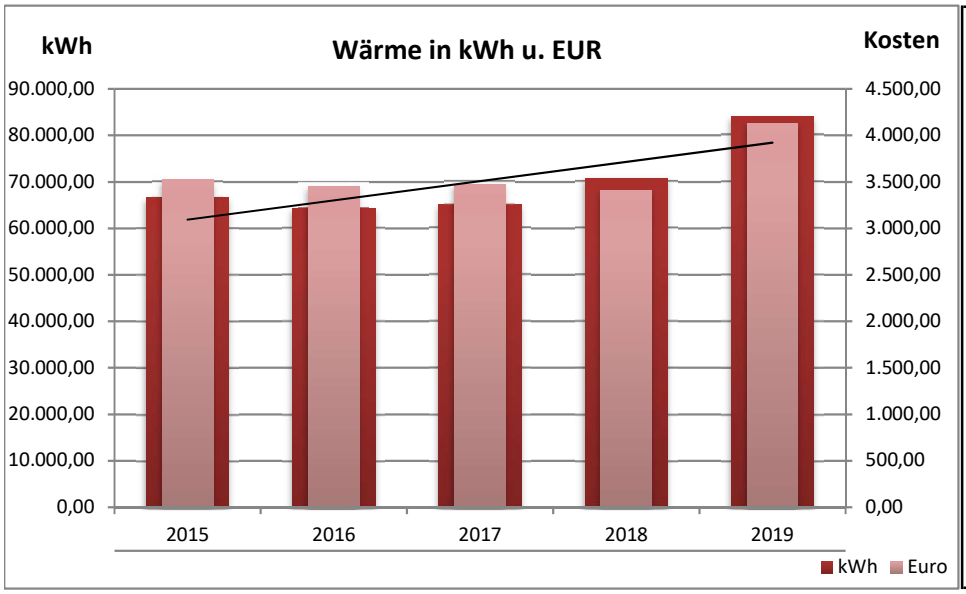
* gegenüber dem Vorjahr

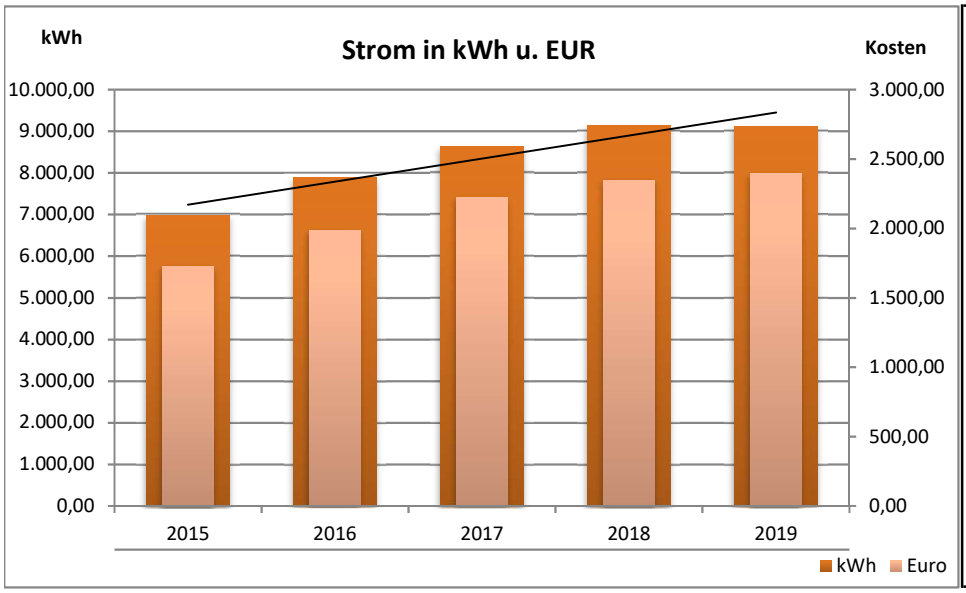
Kosten in 2019

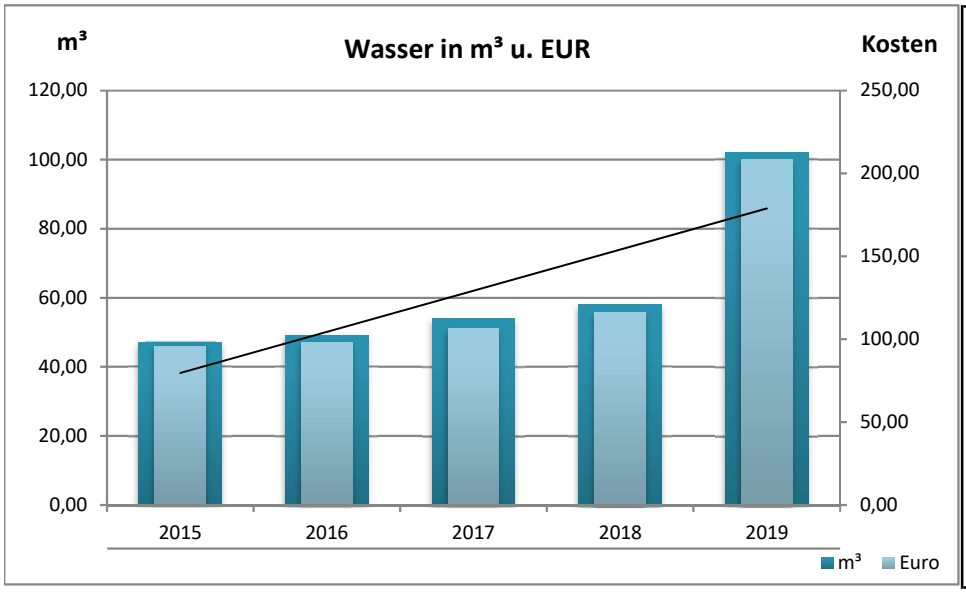
	Absolut		Veränderung*	Preis		Veränderung*
Strom	2.397,27	€	2%	0,26	ct/kWh	-2%
Wärme	4.126,90	€	17%	0,05	ct/kWh	-2%
Wasser	208,53	€	44%	2,04	€/m³	-2%
Gesamtkosten	**6.732,70**	**€**	* gegenüber dem Vorjahr			

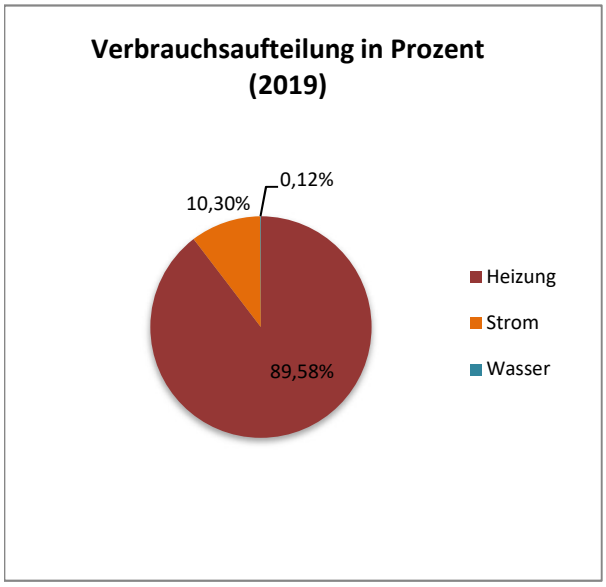
Emissionen in 2019

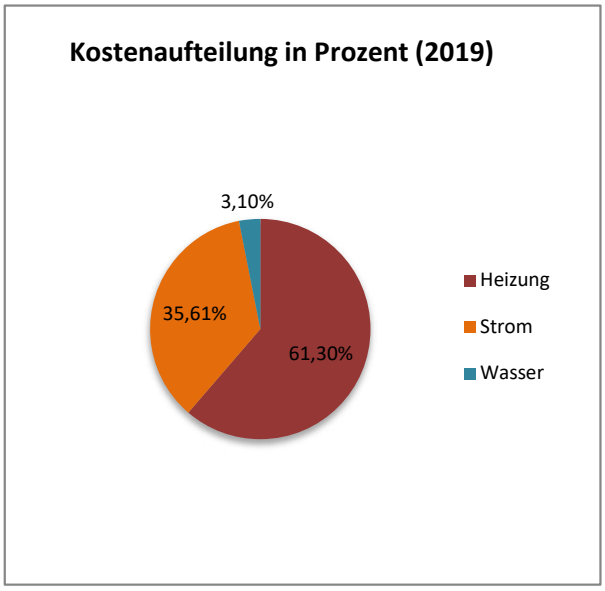
	Kohlendioxid CO_2 in [to]	**Schwefeldioxid** SO_2 in [kg]	**Stickoxid** NO_x in [kg]	**Staub** [kg]
Strom	5,77	9,12	7,84	0,47
Wärme	19,35	1,59	3,17	0,08
Gesamt	25,12	10,71	11,02	0,55

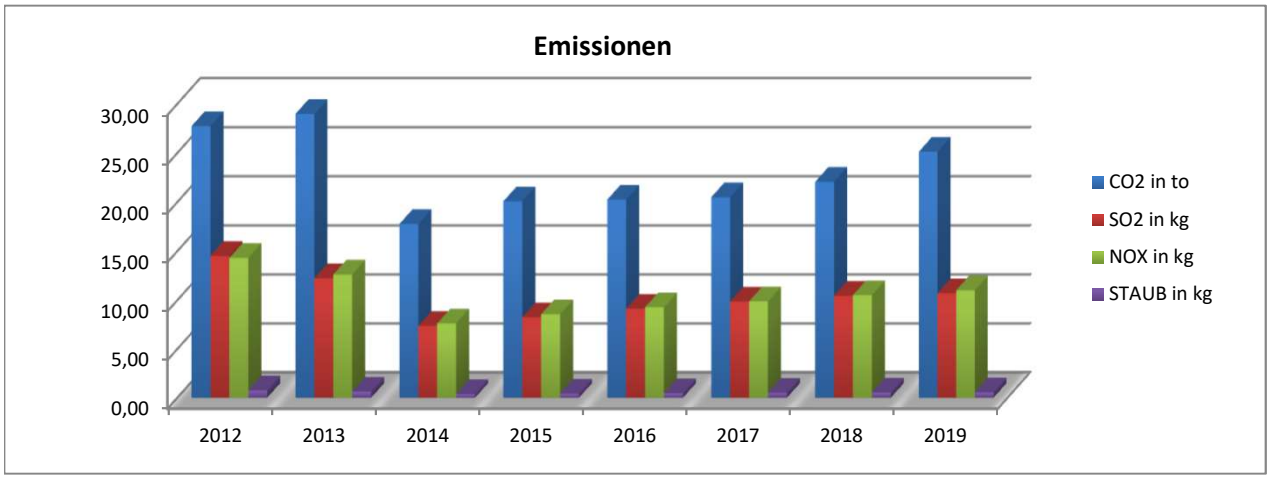

Wärme in kWh u. EUR
kWh
Kosten
90.000,00
80.000,00
70.000,00
60.000,00
50.000,00
40.000,00
30.000,00
20.000,00
10.000,00
0,00
4.500,00
4.000,00
3.500,00
3.000,00
2.500,00
2.000,00
1.500,00
1.000,00
500,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
kWh
Euro


Strom in kWh u. EUR
kWh
Kosten
10.000,00
9.000,00
8.000,00
7.000,00
6.000,00
5.000,00
4.000,00
3.000,00
2.000,00
1.000,00
0,00
3.000,00
2.500,00
2.000,00
1.500,00
1.000,00
500,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
kWh
Euro


Wasser in m³ u. EUR
m³
Kosten
120,00
100,00
80,00
60,00
40,00
20,00
0,00
250,00
200,00
150,00
100,00
50,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
m³
Euro







Gebäudebeschreibung:

Baujahr: 1964

Gebäudeart: Turnhalle

Gebäudetyp: Massivbauweise

Heizung : Gasheizung

Elektroinstallation: normaler Standard

Vor ca. 5 Jahren wurde eine eigene Heizungsanlage (Deckenstrahlheizung mit integrierter Beleuchtung) eingebaut.

Die alte Echtverglasung wurde in nichttransparente Kunststoffverglasung ausgetauscht, womit der U-Wert verbessert wurde

10 Einzelauswertungen

Nr. *D 3*
Bezeichnung *Turnhalle KGS Flerzheim*



Verbräuche in 2019

	Verbrauch		Veränderung*	Kennwert		Veränderung*
Strom	29.242	kWh	-1%	39,68	kWh/m²a	-1%
Wärme unbereinigt	115.284	kWh	-24%			
Wärme bereinigt	122.075	kWh	-30%	165,64	kWh/m²a	-30%
Wasser	200,00	m³	-1%	0,27	m³/m²a	-30%

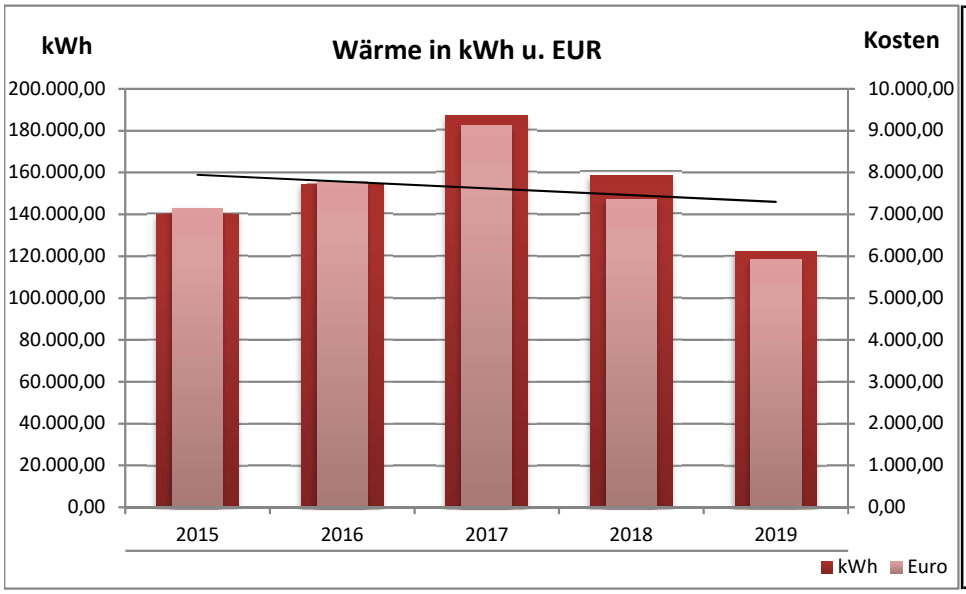
* gegenüber dem Vorjahr

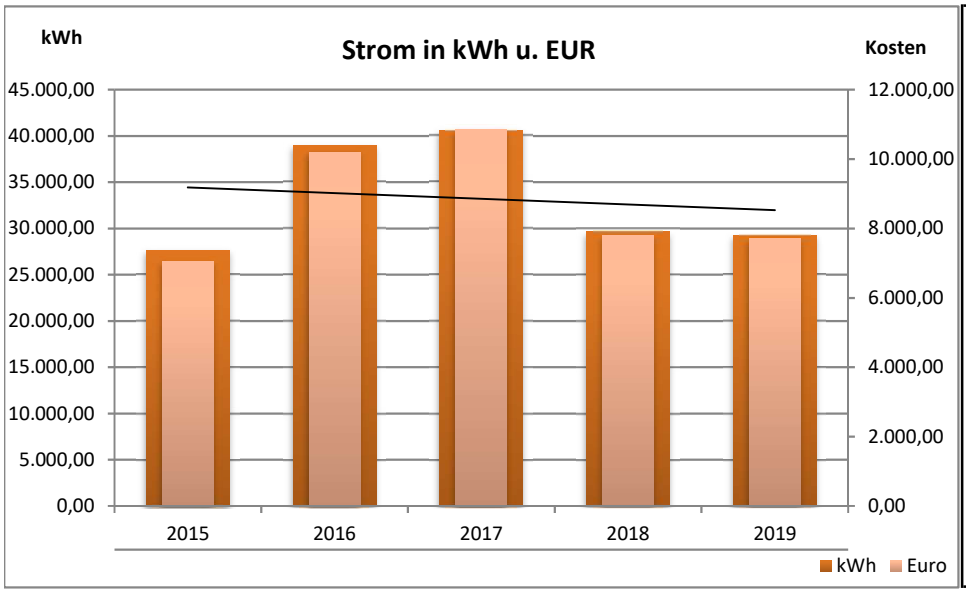
Kosten in 2019

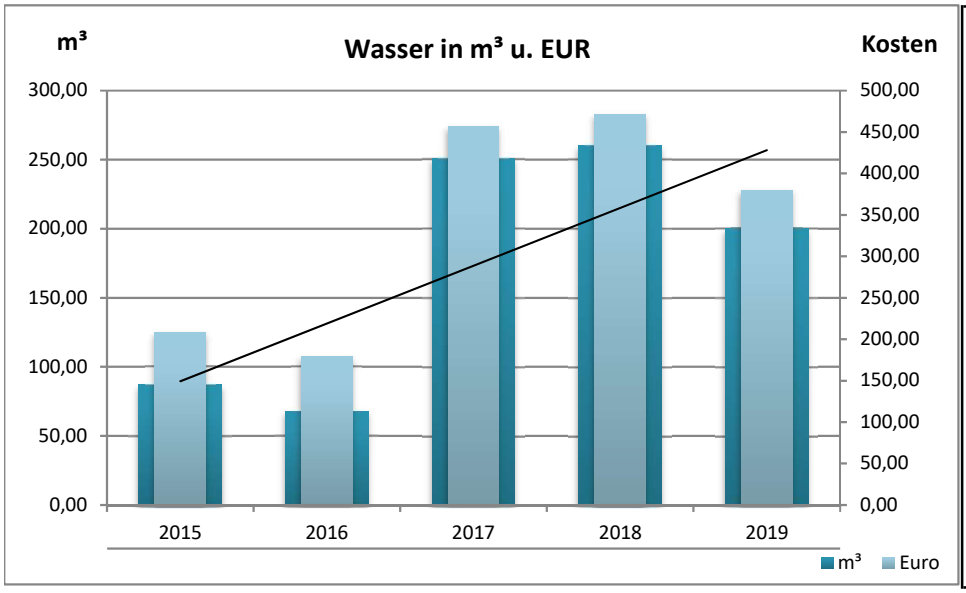
	Absolut		Veränderung*	Preis		Veränderung*
Strom	7.719,62	€	-1%	0,26	ct/kWh	0%
Wärme	5.927,09	€	-24%	0,05	ct/kWh	0%
Wasser	379,64	€	-24%	1,90	€/m³	-5%
Gesamtkosten	**14.026,34**	**€**	* gegenüber dem Vorjahr			

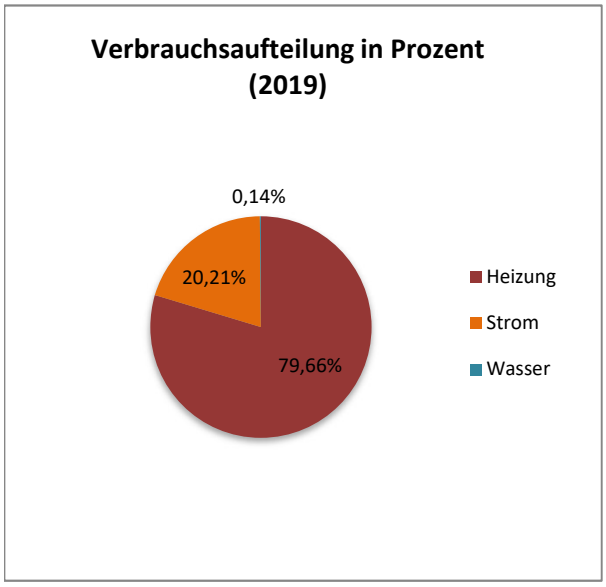
Emissionen in 2019

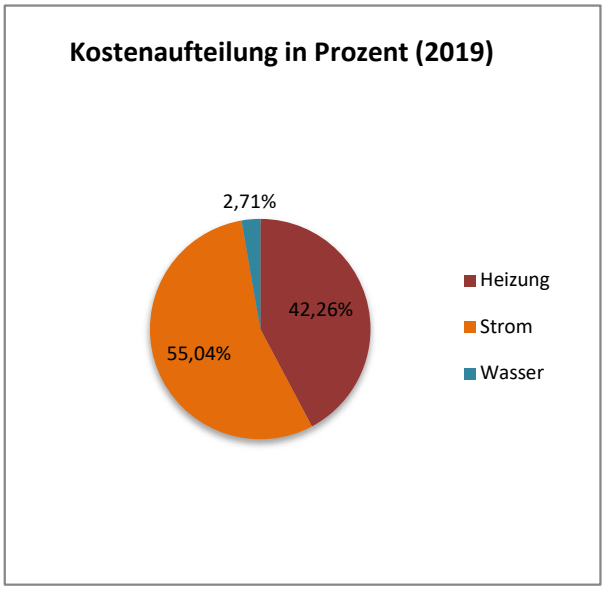
	Kohlendioxid CO_2 in [to]	**Schwefeldioxid** SO_2 in [kg]	**Stickoxid** NO_x in [kg]	**Staub** [kg]
Strom	18,51	29,24	25,15	1,52
Wärme	28,13	2,31	4,61	0,12
Gesamt	46,64	31,55	29,76	1,64

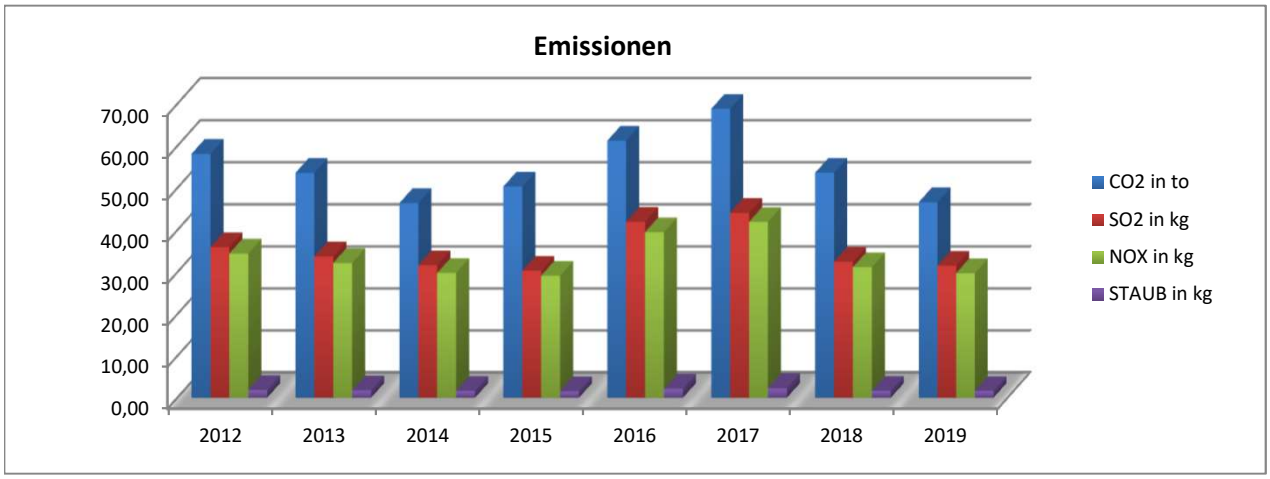

kWh
Wärme in kWh u. EUR
Kosten
200.000,00
180.000,00
160.000,00
140.000,00
120.000,00
100.000,00
80.000,00
60.000,00
40.000,00
20.000,00
0,00
10.000,00
9.000,00
8.000,00
7.000,00
6.000,00
5.000,00
4.000,00
3.000,00
2.000,00
1.000,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
kWh
Euro


kWh
Strom in kWh u. EUR
Kosten
45.000,00
40.000,00
35.000,00
30.000,00
25.000,00
20.000,00
15.000,00
10.000,00
5.000,00
0,00
12.000,00
10.000,00
8.000,00
6.000,00
4.000,00
2.000,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
kWh
Euro


m³
Wasser in m³ u. EUR
Kosten
300,00
250,00
200,00
150,00
100,00
50,00
0,00
500,00
450,00
400,00
350,00
300,00
250,00
200,00
150,00
100,00
50,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
m³
Euro







Gebäudebeschreibung:

Baujahr 1982

Gebäudeart: Turnhalle

Gebäudetyp: massiv, eingeschossig

Heizung : Zentralheizung

Elektroinstallation: Normaler Standard

10 Einzelauswertungen

Nr. *D 4*
Bezeichnung *Turnhalle KGS Wormersdorf*



Verbräuche in 2019

	Verbrauch		Veränderung*	Kennwert		Veränderung*
Strom	7.811	kWh	-1%	11,22	kWh/m²a	-1%
Wärme unbereinigt	66.640	kWh	-8%			
Wärme bereinigt	70.541	kWh	-7%	101,35	kWh/m²a	-7%
Wasser	85,00	m³	-2%	0,12	m³/m²a	-5%

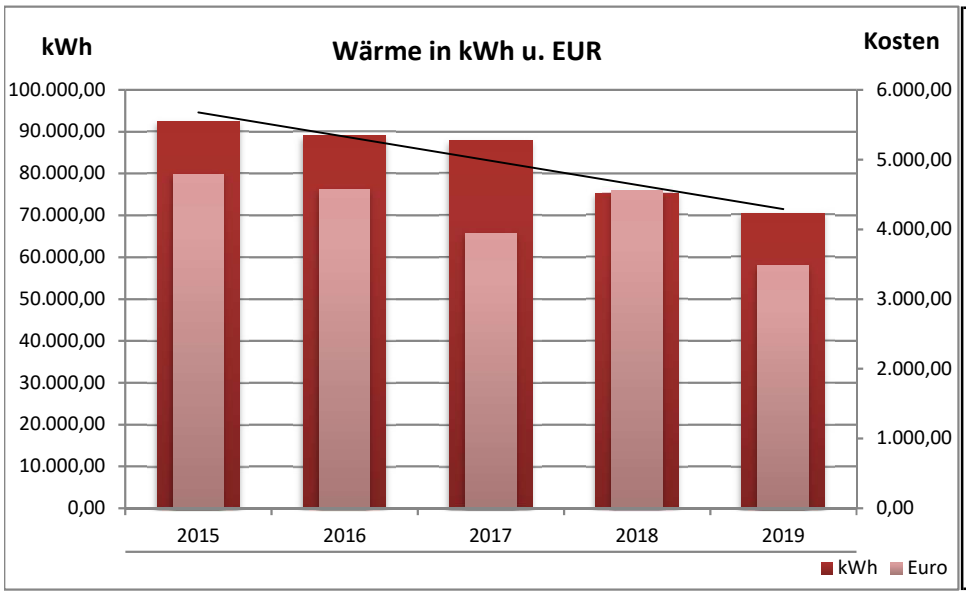
* gegenüber dem Vorjahr

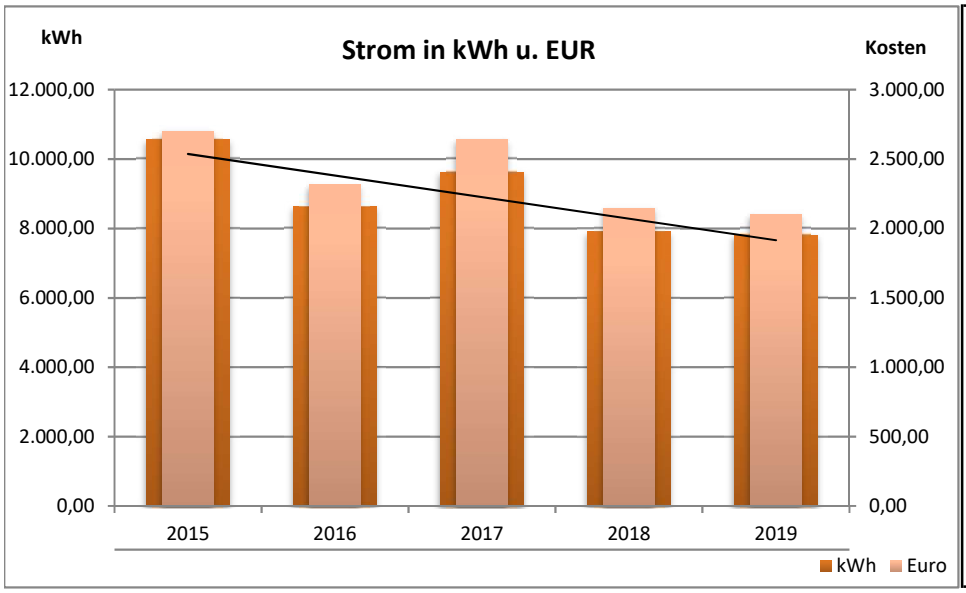
Kosten in 2019

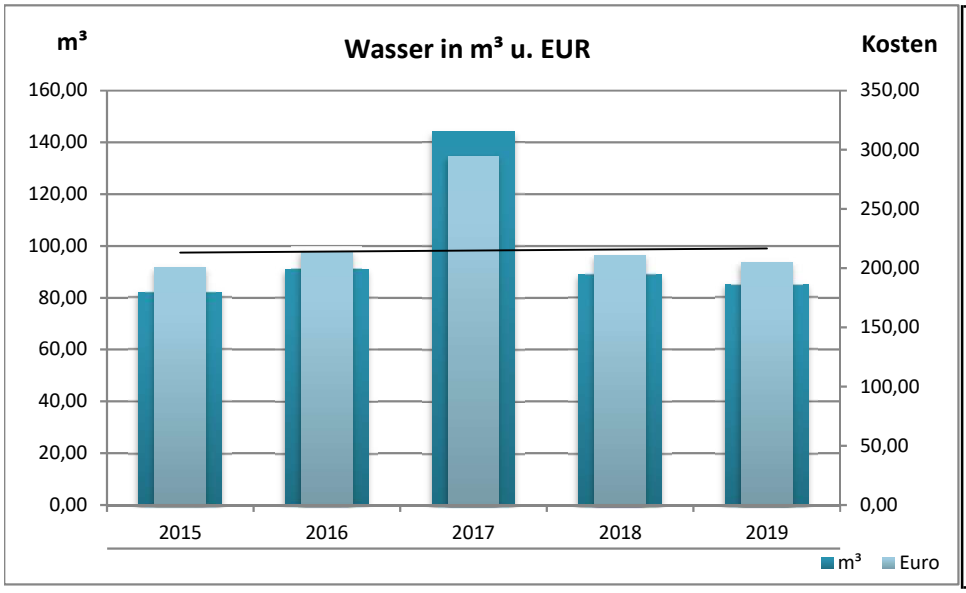
	Absolut		Veränderung*	Preis		Veränderung*
Strom	2.099,88	€	-2%	0,27	ct/kWh	1%
Wärme	3.483,29	€	-31%	0,05	ct/kWh	18%
Wasser	204,91	€	-3%	2,41	€/m³	-2%
Gesamtkosten	**5.788,07**	**€**	* gegenüber dem Vorjahr			

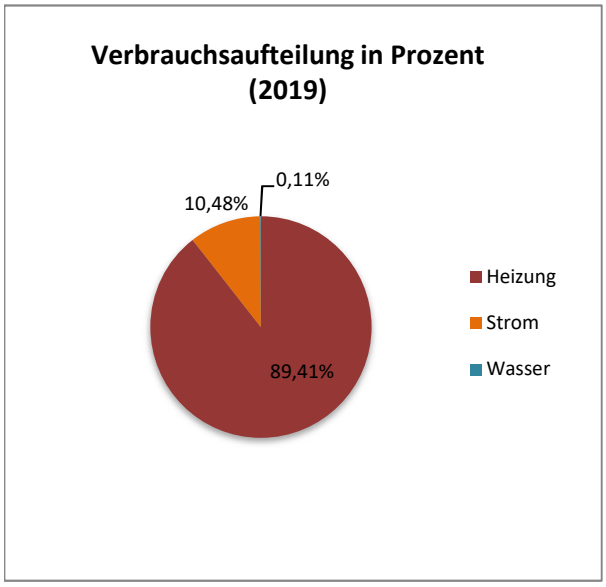
Emissionen in 2019

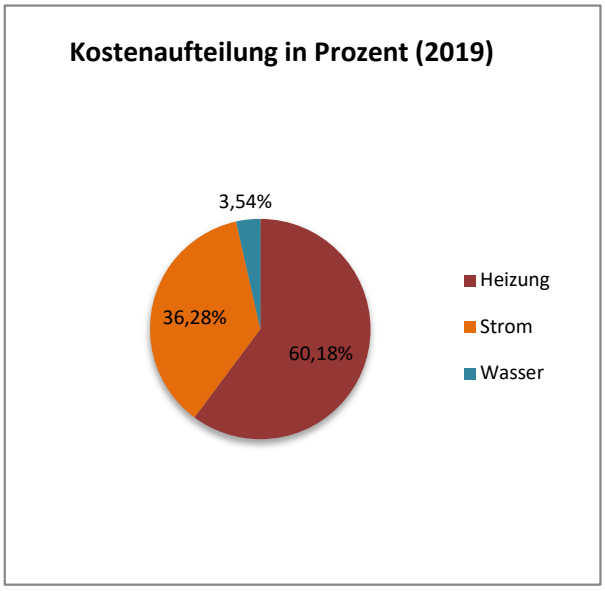
	Kohlendioxid CO_2 in [to]	**Schwefeldioxid** SO_2 in [kg]	**Stickoxid** NO_x in [kg]	**Staub** [kg]
Strom	4,94	7,81	6,72	0,41
Wärme	16,26	1,33	2,67	0,07
Gesamt	21,20	9,14	9,38	0,47

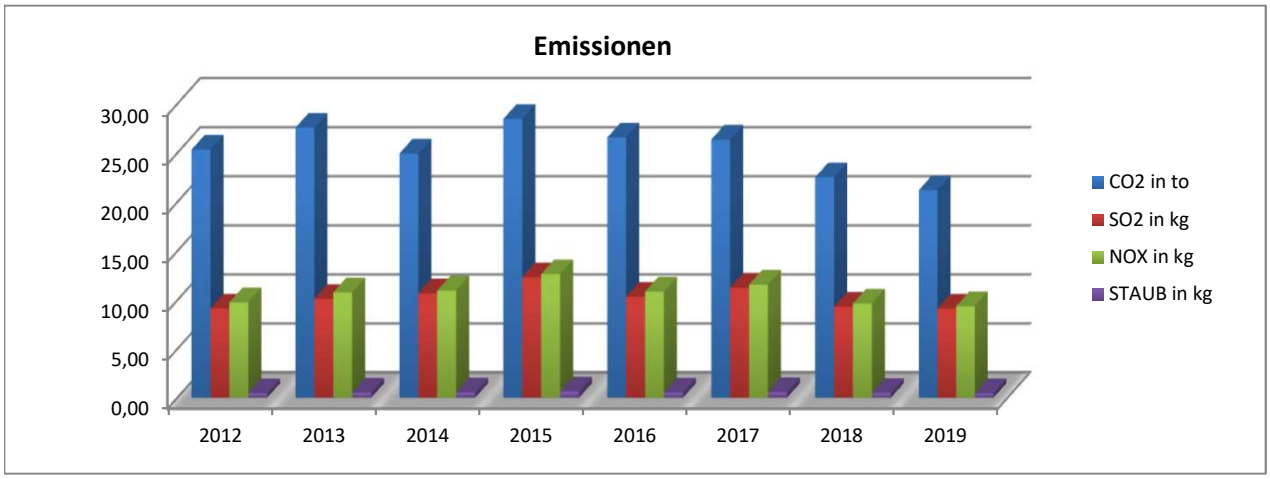

kWh
Wärme in kWh u. EUR
Kosten
100.000,00
90.000,00
80.000,00
70.000,00
60.000,00
50.000,00
40.000,00
30.000,00
20.000,00
10.000,00
0,00
6.000,00
5.000,00
4.000,00
3.000,00
2.000,00
1.000,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
kWh
Euro


kWh
Strom in kWh u. EUR
Kosten
12.000,00
10.000,00
8.000,00
6.000,00
4.000,00
2.000,00
0,00
3.000,00
2.500,00
2.000,00
1.500,00
1.000,00
500,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
kWh
Euro


m³
Wasser in m³ u. EUR
Kosten
160,00
140,00
120,00
100,00
80,00
60,00
40,00
20,00
0,00
350,00
300,00
250,00
200,00
150,00
100,00
50,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
m³
Euro







Gebäudebeschreibung:

Baujahr: 1958

Gebäudeart: Turnhalle

Gebäudetyp: massiv, eingeschossig, tlw. unterkellert

Heizung : Gaszentralheizung

Elektroinstallation: normaler Standard

Austausch der Kesselanlage mit Lüftungsanlage (2016)

10 Einzelauswertungen

Nr. *D 5*
Bezeichnung *Turnhalle Gesamtschule II*



Verbräuche in 2019

	Verbrauch		Veränderung*	Kennwert		Veränderung*
Strom	32.160	kWh	-31%	17,96	kWh/m²a	-31%
Wärme unbereinigt	215.196	kWh	-12%			
Wärme bereinigt	227.794	kWh	-18%	127,19	kWh/m²a	-18%
Wasser	180,00	m³	-58%	0,10	m³/m²a	-6%

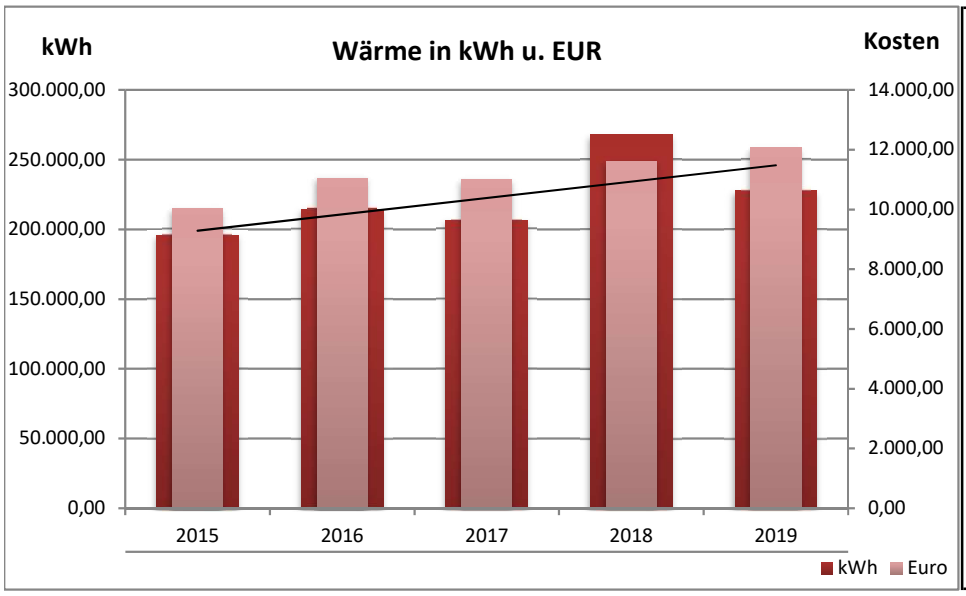
* gegenüber dem Vorjahr

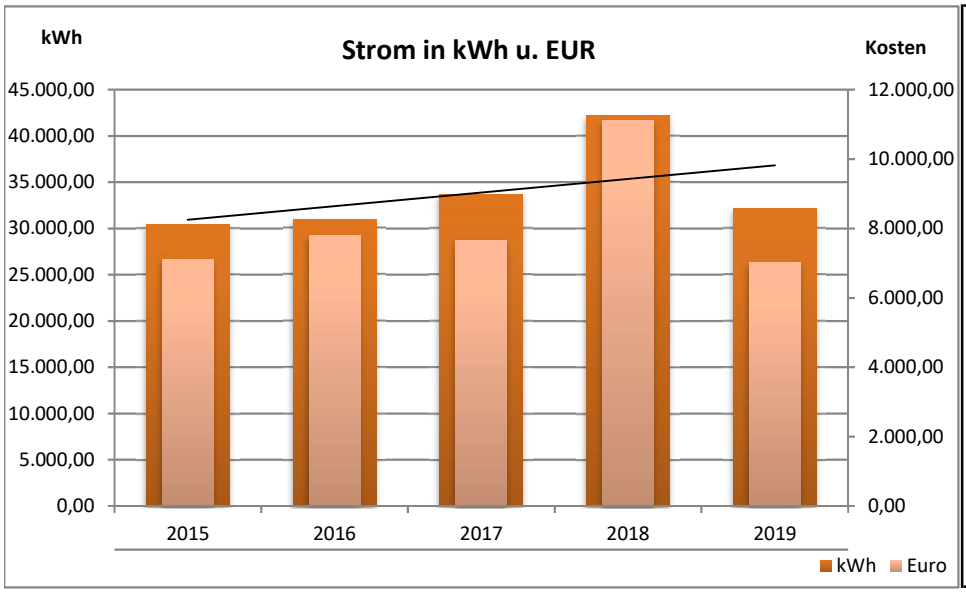
Kosten in 2019

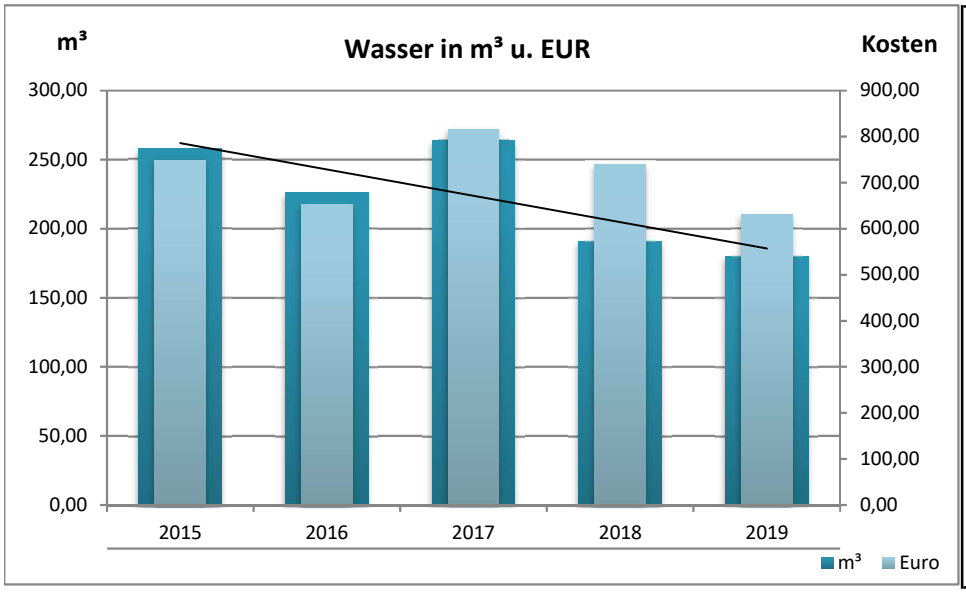
	Absolut		Veränderung*	Preis		Veränderung*
Strom	7.003,90	€	-58%	0,22	ct/kWh	17%
Wärme	12.057,03	€	4%	0,06	ct/kWh	-17%
Wasser	631,51	€	-17%	3,51	€/m³	9%
Gesamtkosten	**19.692,44**	**€**	* gegenüber dem Vorjahr			

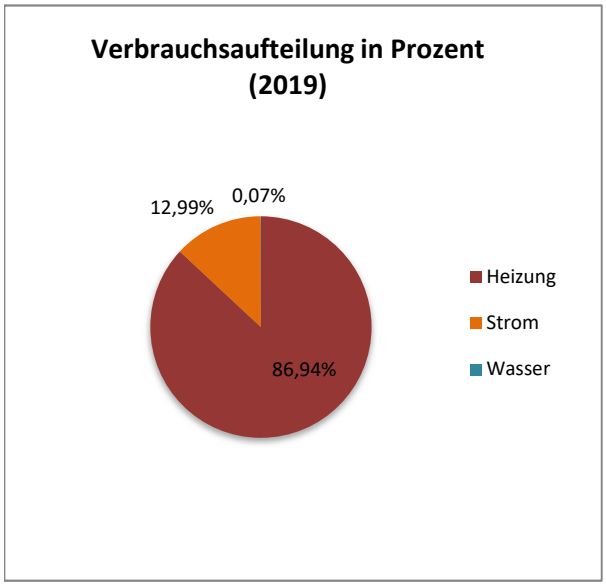
Emissionen in 2019

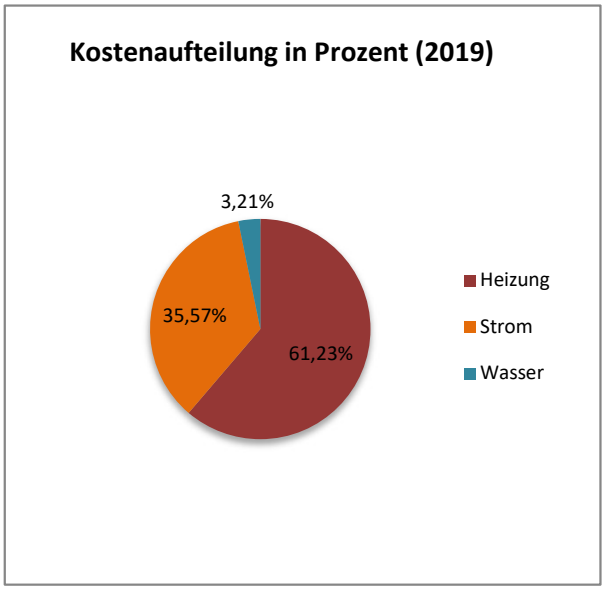
	Kohlendioxid CO_2 in [to]	**Schwefeldioxid** SO_2 in [kg]	**Stickoxid** NO_x in [kg]	**Staub** [kg]
Strom	20,36	32,16	27,66	1,67
Wärme	52,51	4,30	8,61	0,22
Gesamt	72,86	36,46	36,27	1,89

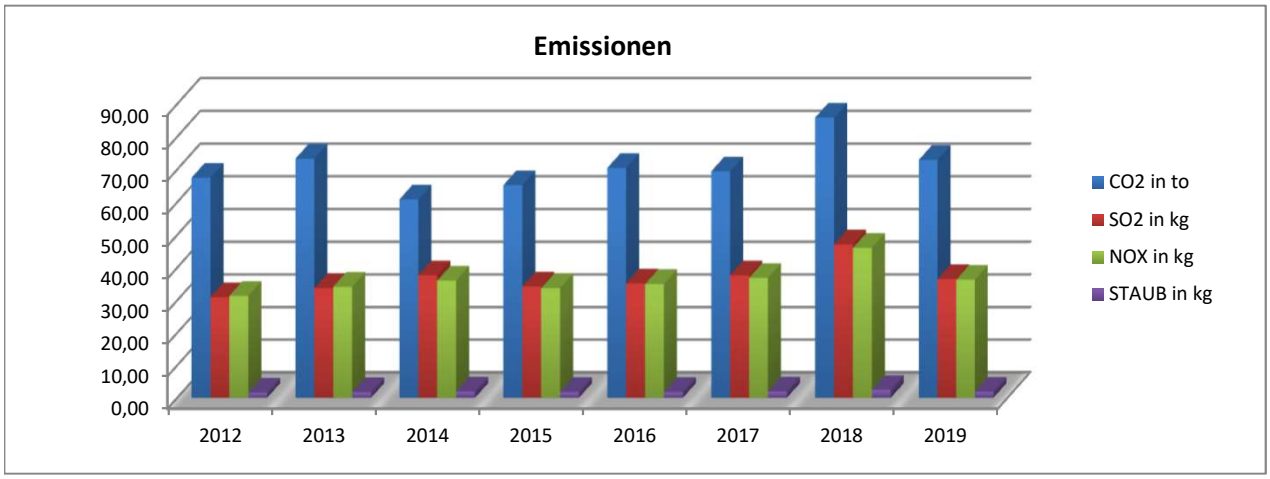

kWh
Wärme in kWh u. EUR
Kosten
300.000,00
250.000,00
200.000,00
150.000,00
100.000,00
50.000,00
0,00
14.000,00
12.000,00
10.000,00
8.000,00
6.000,00
4.000,00
2.000,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
kWh
Euro


kWh
Strom in kWh u. EUR
Kosten
45.000,00
40.000,00
35.000,00
30.000,00
25.000,00
20.000,00
15.000,00
10.000,00
5.000,00
0,00
12.000,00
10.000,00
8.000,00
6.000,00
4.000,00
2.000,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
kWh
Euro


m³
Wasser in m³ u. EUR
Kosten
300,00
250,00
200,00
150,00
100,00
50,00
0,00
900,00
800,00
700,00
600,00
500,00
400,00
300,00
200,00
100,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
m³
Euro







Gebäudebeschreibung:

Baujahr: 1970; Erweiterung 2008

Gebäudeart: Turnhalle

Gebäudetyp: Stahlbetonskelettbauweise mit Ziegelausfachung bzw. KSV-Wänden

Heizung : Gasheizung

Elektroinstallation: normaler Standard

Die alte Echtverglasung wurde in nichttransparente Kunststoffverglasung ausgetauscht, womit der U-Wert verbessert wurde.

In Planung: neue Heizung im Zuge der Errichtung eines Nahwärmekonzeptes

10 Einzelauswertungen

Nr. *D 6*

Bezeichnung *Turnhalle Gesamtschule Standort I mit Sportlerheim Stadtpark*



Verbräuche in 2019

	Verbrauch		Veränderung*	Kennwert		Veränderung*
Strom	38.449	kWh	8%	29,44	kWh/m²a	8%
Wärme unbereinigt	142.256	kWh	19%			
Wärme bereinigt	150.584	kWh	16%	115,30	kWh/m²a	16%
Wasser	194,00	m³	9%	0,15	m³/m²a	-106%

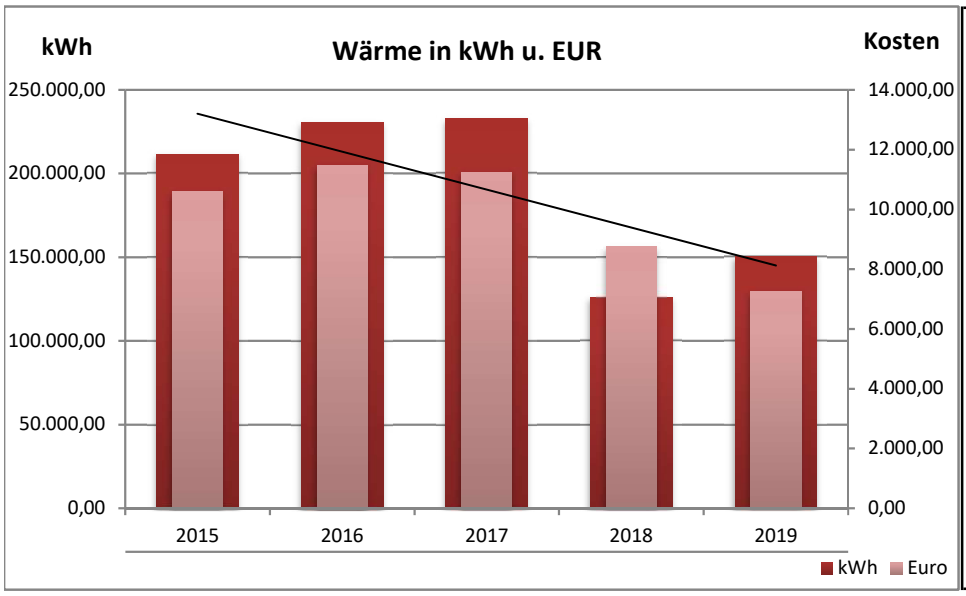
* gegenüber dem Vorjahr

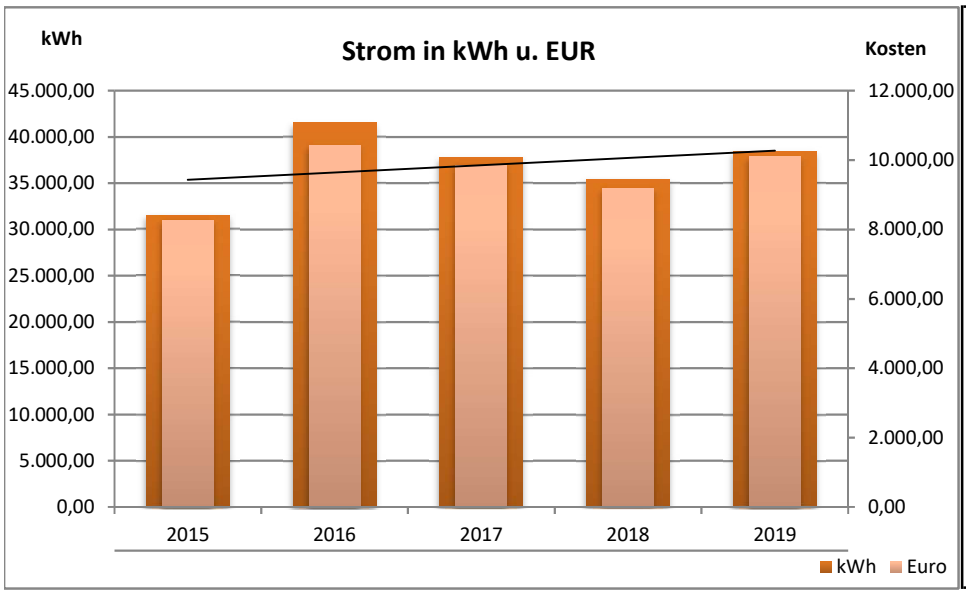
Kosten in 2019

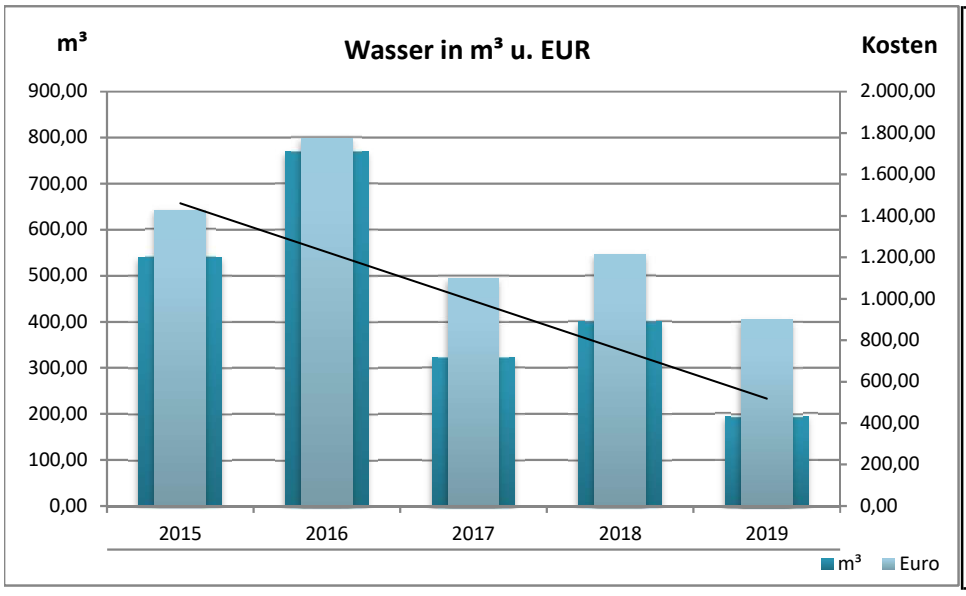
	Absolut		Veränderung*	Preis		Veränderung*
Strom	10.092,53	€	9%	0,26	ct/kWh	-1%
Wärme	7.241,95	€	-21%	0,05	ct/kWh	33%
Wasser	901,97	€	-35%	4,65	€/m³	-53%
Gesamtkosten	**18.236,45**	**€**	* gegenüber dem Vorjahr			

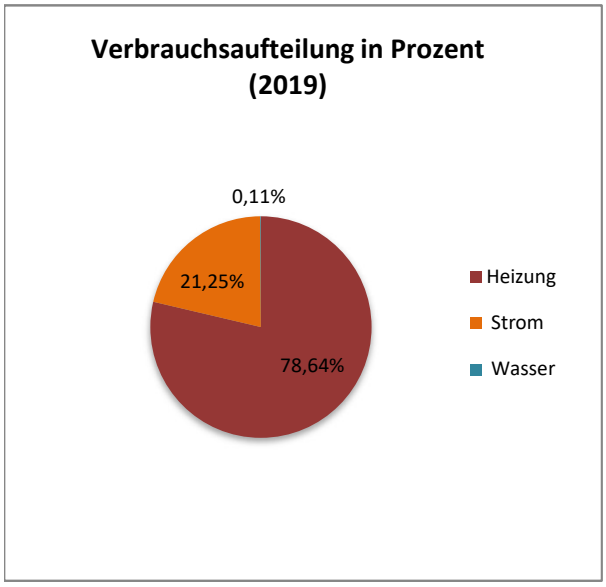
Emissionen in 2019

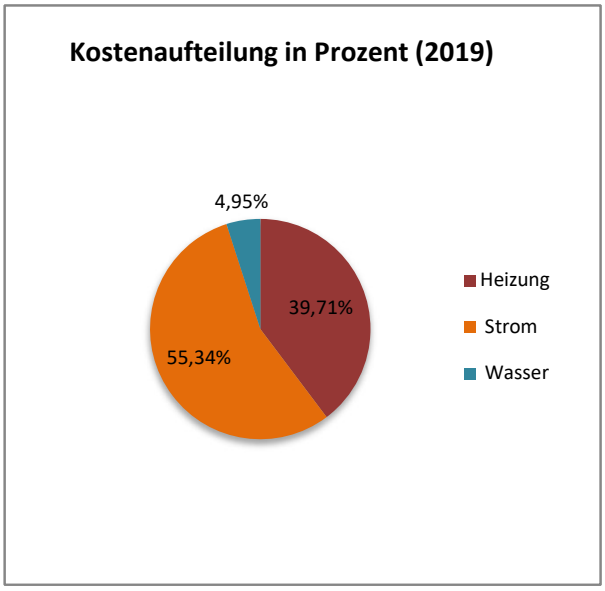
	Kohlendioxid CO_2 in [to]	**Schwefeldioxid** SO_2 in [kg]	**Stickoxid** NO_x in [kg]	**Staub** [kg]
Strom	24,34	38,45	33,07	2,00
Wärme	34,71	2,85	5,69	0,14
Gesamt	59,05	41,29	38,76	2,14

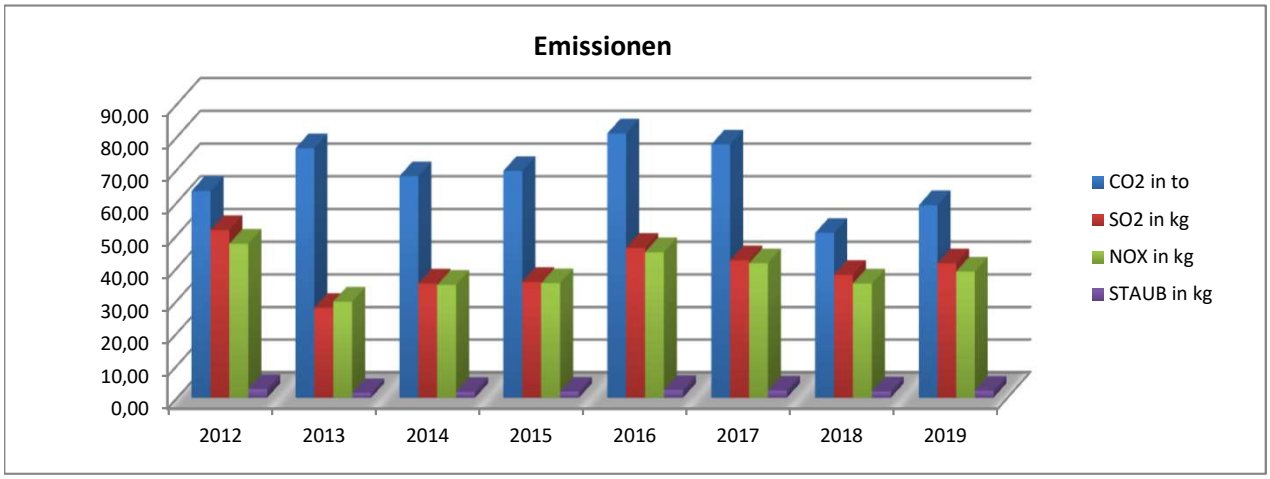

kWh
Wärme in kWh u. EUR
Kosten
250.000,00
200.000,00
150.000,00
100.000,00
50.000,00
0,00
14.000,00
12.000,00
10.000,00
8.000,00
6.000,00
4.000,00
2.000,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
kWh
Euro


kWh
Strom in kWh u. EUR
Kosten
45.000,00
40.000,00
35.000,00
30.000,00
25.000,00
20.000,00
15.000,00
10.000,00
5.000,00
0,00
12.000,00
10.000,00
8.000,00
6.000,00
4.000,00
2.000,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
kWh
Euro


m³
Wasser in m³ u. EUR
Kosten
900,00
800,00
700,00
600,00
500,00
400,00
300,00
200,00
100,00
0,00
2.000,00
1.800,00
1.600,00
1.400,00
1.200,00
1.000,00
800,00
600,00
400,00
200,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
m³
Euro







Gebäudebeschreibung:

Baujahr: 1964: Erweiterung 2003 (Sportlerheim)

Gebäudeart: Turnhalle

Gebäudetyp: massiv, teilweise zweigeschossig,teilweise unterkellert

Heizung : Gasheizung (Deckenstrahlheizung in der Halle)

Elektroinstallation: normaler Standard

10 Einzelauswertungen

Nr. *D 7*
Bezeichnung *Turnhalle Städtisches Gymnasium*



Verbräuche in 2019

	Verbrauch		Veränderung*	Kennwert		Veränderung*
Strom	85.983	kWh	5%	40,35	kWh/m²a	5%
Wärme unbereinigt	360.137	kWh	9%			
Wärme bereinigt	384.520	kWh	6%	180,44	kWh/m²a	6%
Wasser	329,00	m³	6%	0,15	m³/m²a	6%

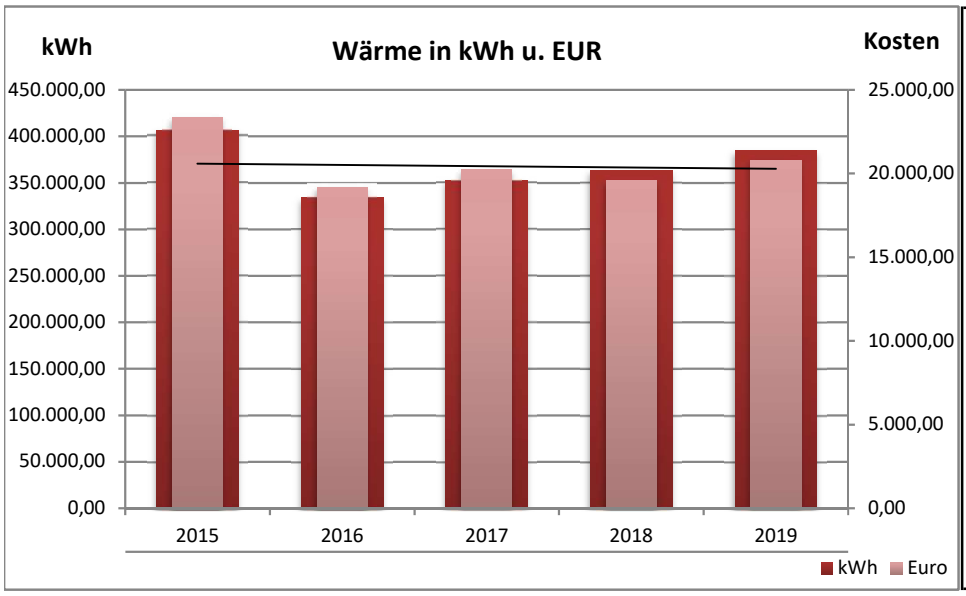
* gegenüber dem Vorjahr

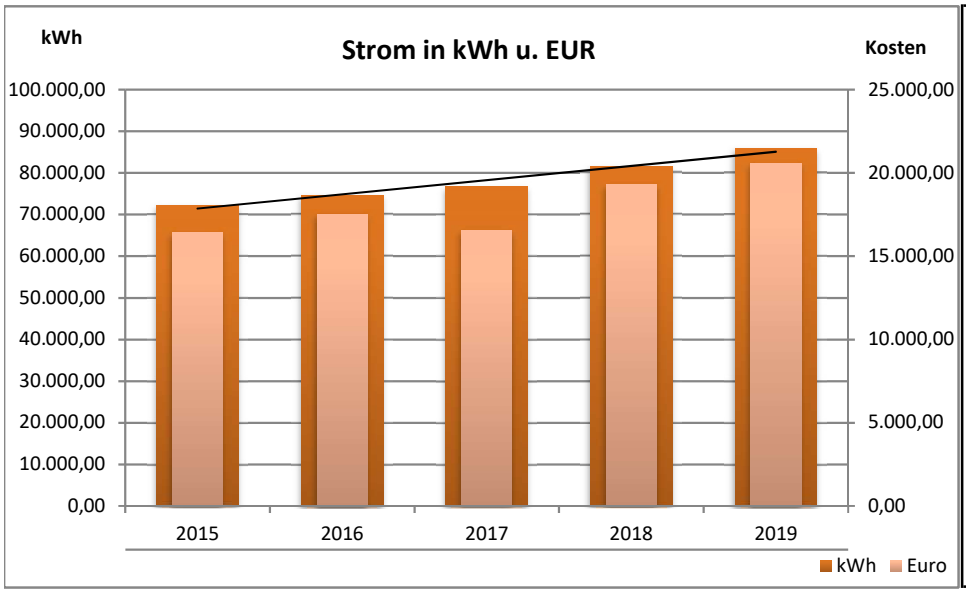
Kosten in 2019

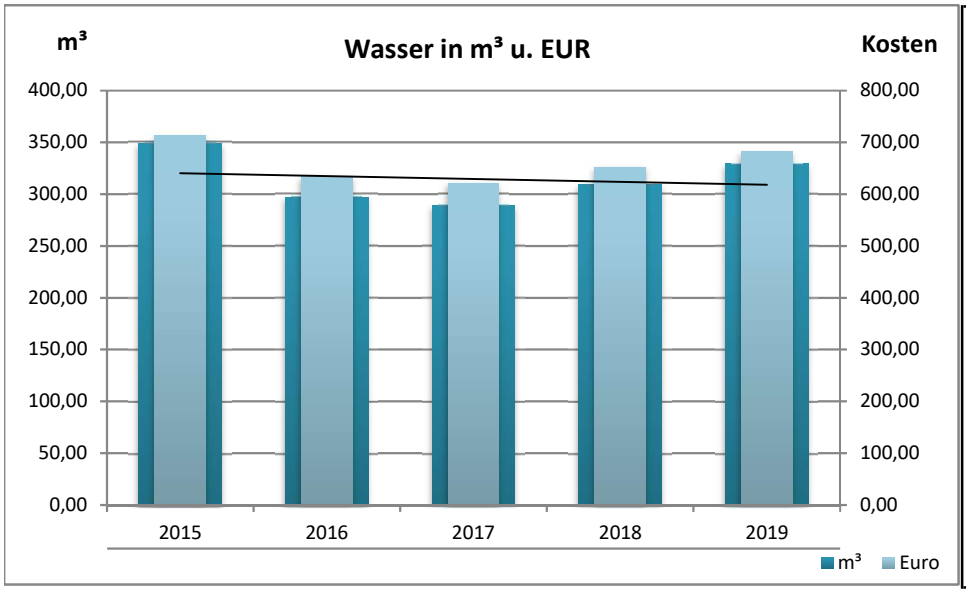
	Absolut		Veränderung*	Preis		Veränderung*
Strom	20.577,02	€	6%	0,24	ct/kWh	-1%
Wärme	20.800,84	€	6%	0,06	ct/kWh	3%
Wasser	682,08	€	4%	2,07	€/m³	2%
Gesamtkosten	**42.059,94**	**€**	* gegenüber dem Vorjahr			

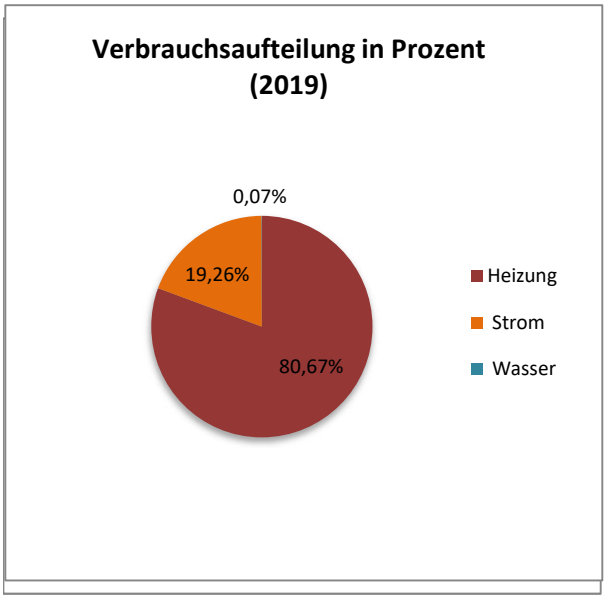
Emissionen in 2019

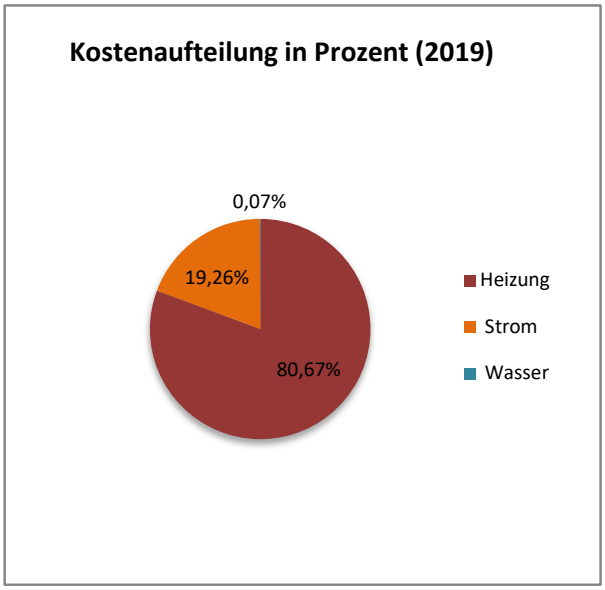
	Kohlendioxid CO_2 in [to]	**Schwefeldioxid** SO_2 in [kg]	**Stickoxid** NO_x in [kg]	**Staub** [kg]
Strom	54,43	85,98	73,95	4,47
Wärme	87,87	7,20	14,41	0,36
Gesamt	142,30	93,19	88,35	4,83

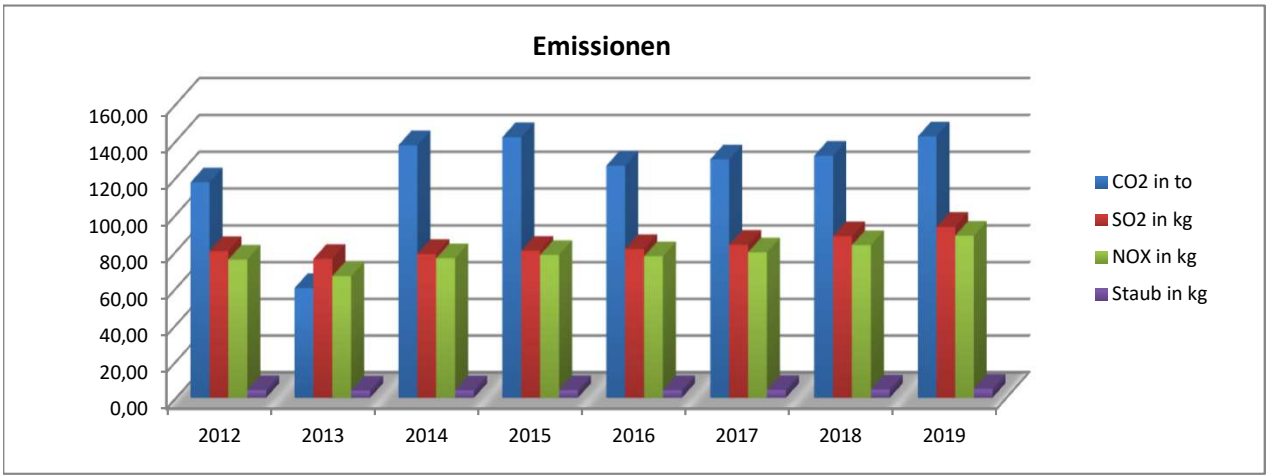

kWh
Wärme in kWh u. EUR
Kosten
450.000,00
400.000,00
350.000,00
300.000,00
250.000,00
200.000,00
150.000,00
100.000,00
50.000,00
0,00
25.000,00
20.000,00
15.000,00
10.000,00
5.000,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
kWh
Euro


kWh
Strom in kWh u. EUR
Kosten
100.000,00
90.000,00
80.000,00
70.000,00
60.000,00
50.000,00
40.000,00
30.000,00
20.000,00
10.000,00
0,00
25.000,00
20.000,00
15.000,00
10.000,00
5.000,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
kWh
Euro


m³
Wasser in m³ u. EUR
Kosten
400,00
350,00
300,00
250,00
200,00
150,00
100,00
50,00
0,00
800,00
700,00
600,00
500,00
400,00
300,00
200,00
100,00
0,00
2015
2016
2017
2018
2019
m³
Euro







Gebäudebeschreibung:

Baujahr: 1974

Gebäudeart: Turnhalle

Gebäudetyp: Stahlbetonskelettbau,Waschbetonelemente, Sichtbeton

Heizung : Zentralheizung

Elektroinstallation: normaler Standard

Erneuerung der Dachfläche (2014); hierbei wurden energetisch schlechte Lichtbänder durch wärmedämmende Lichtbänder ausgetauscht

In Planung: neue Heizung im Zuge der Errichtung eines Nahwärmekonzeptes