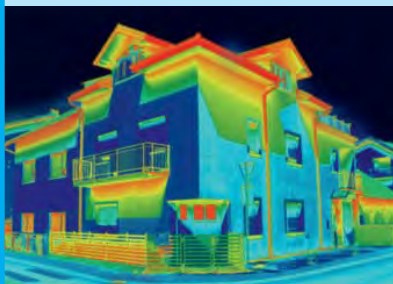


Energiebericht 2014



Stadt Schleiden Gebäudemanagement

ENERGIE .
VERBRAUCH .
STROM . HEIZ-
KOSTEN . MO-
DERNISIEREN .
OPTIMIEREN

Inhaltsverzeichnis	Seite
Inhalt	
Vorwort	4
1. Einleitung	5
1.1. Begriffserklärung	6
2. Liegenschaften	7-8
3. Heizöl und Gaspreise	9
3.1 Raumtemperaturrichtwerte	10
4. Witterungsbereinigt	11
5. Gesamtaufstellung der Energieverbräuche mit Kosten	12
6. Statistik 2014 mit Veränderung zum Vorjahr	13
7. Entwicklung Energieverbrauch Strom/ Wärme/ Wasser	14
7.1 Entwicklung Verbrauch zur Fläche	15
7.2 Energiekostenentwicklungen 2014 zum Vorjahr	16
7.3 Energiekostenentwicklung	17
8. Emissionen Auswertungen	18
9. Jährliche Temperaturmittelwerte	19
9.1 Monatliche Temperaturmittelwerte im Jahr 2014	20
9.2 Monatliche Temperaturmittelwerte 2008-2014	21
10. Rathaus Schleiden	22-25
11. Haus des Gastes	26-29
12. Bauhof	30-33
13. Mietwohnungen Oleftal 75	34-37
14. Mietwohnungen Schulweg 5	38-41
20. Feuerwehrgerätehaus Schleiden	42-45

Inhaltsverzeichnis	Seite
Inhalt	
21. Feuerwehrgerätehaus Gemünd	46-49
22. Feuerwehrgerätehaus Dreiborn	50-53
23. Feuerwehrgerätehaus Harperscheid	54-57
24. Feuerwehrgerätehaus Bronsfeld	58-61
25. Feuerwehrgerätehaus Oberhausen	62-65
26. Feuerwehrgerätehaus Herhahn	66-69
30. Schulzentrum mit Turnhalle	70-73
31. Grundschule Gemünd mit Turnhalle	74-77
32. Grundschule Dreiborn	78-81
34. Realschule Altbau	82-85
35 Realschule Neubau	86-89
36. Gymnasium	90-93
37. Astrid-Lindgren-Schule	94-97
40. Kulturzentrum (Alte Schule Gemünd)	98-101
50. Leichenhalle Schleiden	102-105
51. Leichenhalle Gemünd	106-109
52. Leichenhalle Harperscheid	110-113
54. Leichenhalle Herhahn	114-117
82. Turnhalle / Mensa Realschule Schleiden	118-121
84. Turnhalle Berenauel	122-125
85. Turnhalle Dreiborn	126-129
86. Photovoltaik	130
87. Blockheizkraftwerk	131-133
88. Schlusswort	134

VORWORT

Durch den Beschluss des Stadtrates vom 22.03.2012 hat die Stadt Schleiden nun ein eigenes Klimaschutzkonzept. Hier wird es jetzt eine große Herausforderung sein, für Politik, Wirtschaft, Handwerk und Verwaltung in Verbindung mit Bürgerinnen und Bürgern den Lebensalltag neu zu organisieren. Energie muss eingespart, die Energieeffizienz erhöht und die Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien vorangetrieben werden.

Die Themen Energieversorgung, Energieerzeugung und Energieverteilung sowie Klimaschutz sind mittlerweile zentrale Aufgabenschwerpunkte der Schleidener Kommunalpolitik. Der Umgang mit natürlichen Ressourcen ist auch für die Kommunen zur Schlüsselfrage des 21. Jahrhundert geworden. Öl, Gas und Kohle gehen zur Neige. Ungeachtet dessen steigt jedoch der Verbrauch ständig. Eine effiziente Energieversorgung ist langfristig nur mit einer Kombination erneuerbarer Energien umzusetzen.

Die Stadt Schleiden hat somit eine starke Vorbildfunktion und muss vor allem in Bezug auf die eigenen Liegenschaften auch bei angespannter Haushaltslage mit gutem Beispiel vorangehen.

Seit einigen Jahren unternimmt die Stadt Schleiden große Anstrengungen in diesen Bereichen. Durch die getätigten Investitionen und das Engagement Vieler konnte man in den letzten Jahren die Energieeffizienz deutlich verbessern und somit auch finanzielle Einsparungen erzielen.

Besonders die letzten erlassenen Konjunkturpakete vom Bund flossen gezielt in die Gebäudesanierung, um hier sofortige energetische Erfolge zu verzeichnen. Hieran wird deutlich, dass sich die Stadt Schleiden dieser wichtigen Aufgabe nicht entziehen will.

Neben der ökologischen ist auch die betriebswirtschaftliche Notwendigkeit des Energiemanagements hervorzuheben. Zunehmende Ressourcenknappheit und damit einhergehende Energiepreiserhöhungen belasten zusehends die kommunalen Kassen.

Der Energiebericht der Stadt Schleiden ist ein wichtiger Schritt, Schwachstellen und Handlungsoptionen aufzuzeigen, Prioritäten zu setzen, aber auch bereits Erreichtes zu dokumentieren und zu vergleichen. Der vorliegende Energiebericht stellt einen wichtigen Beitrag zur klimaschonenden Kommunalpolitik dar.

1. Einleitung

Aufbauend legt das Team 1.3 Gebäudemanagement seinen dritten Energiebericht mit der neuen Software von Infoma, für die öffentlich genutzten Gebäude der Stadt Schleiden vor. Betrachtet wird der Verbrauchszeitraum der Jahre 2012 bis 2014.

Dieser Energiebericht soll als einheitliches Informations- und Kontrollinstrument genutzt werden. Er dient dazu, energetische Schwachstellen aufzuzeigen, um mögliche Optimierungsmaßnahmen zu Energieverbrauchsreduzierungen einzuleiten.

Grundlage für die Ermittlung, der in diesem Bericht genutzten Verbrauchsdaten, sind die Rechnungen der jeweiligen Energie- und Wasserversorger. Diese werden mit den monatlich systematisch örtlich gelesenen Zählerwerten, die in Excel-Listen erfasst und verwaltet werden, abgeglichen.

Im Energiebericht werden schwerpunktmäßig die häufig frequentierten Liegenschaften wie Schulen, Verwaltungsgebäude, Sport- und Turnhallen, Feuerwehrgerätehäuser, Leichenhallen sowie Mietwohnungen einzeln betrachtet. Die übrigen Gebäude werden nur in der Zusammenfassung dokumentiert.

In verschiedenen Gebäuden konnten Energieverbräuche nicht objektscharf bzw. nutzerspezifisch erfasst werden, da bei den Altgebäuden bisher keine Veranlassung bestand, zur Kostenerfassung Zwischenzähler - falls technisch möglich und vertretbar - einzubauen.

Positive Auswirkungen des Nutzerverhaltens konnten zuletzt durch die Hausmeister erzielt werden, die anhand der monatlichen Auswertungen der Zählerstände, Leckagen zeitig orteten und abstellten. Gleichwohl wurde und wird man immer wieder bemüht sein, die technischen Aufrüstungen (wie beispielsweise Referenzmelder bei der Raumbelichtung und Steuerungstechniken der Anlagentechnik) zu optimieren.

Ziel für folgende Energieberichte ist es, Energiekennwerte auf Grundlage der Energiebezugsflächen (EBF) zu bilden und mit Energieverbräuchen gleichartiger Gebäude zu vergleichen und objektbezogen auszuwerten.

Besonders die Umstellungen von der T-8 Röhre in LED-Beleuchtung in drei von sechs unserer Turnhallen, sowie der erstmalige Betrieb (2013) eines Blockheizkraftwerks im Rathaus ist wieder ein großer Schritt in Richtung Klimaschutz. Zuletzt wurden Anfang des Jahres 2014 die gesamten Beleuchtungseinheiten im Rathaus in LED-Tubes umgerüstet. Die Energieeinsparung ist deutlich erkennbar.

1.1. Begriffserläuterungen

Die Grundflächen und Rauminhalte sind maßgebend für die Ermittlung von Kosten.

Die Summe der Grundflächen aller Grundrissebenen und deren konstruktive Umschließung eines Bauwerkes bilden die Bruttogrundfläche (BGF). Sie unterteilt sich in die Nettogrundfläche (NGF) und in die Konstruktionsgrundfläche (KGF), die hier keine Rolle spielt.

Im Energiebericht erscheint der Begriff Energiebezugsfläche (EBZ). Mit der Energiebezugsfläche, in Anlehnung an die DIN 277 ermittelt, wird die Summe aller beheizten und gekühlten Nettogrundflächen eines Gebäudes ohne umschließendes Mauerwerk erfasst. Hiermit sind die Grundzahlen für Vergleichsberechnungen zu Energieverbräuchen in Bezug zu den Nutzflächen angegeben.

Heiz-Energieträger

Die städtischen Gebäude werden überwiegend mit Erdgas beheizt.

Verbräuche heizölbetriebener Brenner wurden bis zum Jahre 2009 entsprechend der Tankfüllungen erfasst und dargestellt. Diese Zahlen geben allerdings nicht den realen Öl-Jahresverbrauch wieder, sondern lediglich den finanziellen Jahresaufwand.

Die Diagrammdarstellung der ausgewerteten Gebäude (Wärme in kWh) sind alle witterungsbereinigt.

2. Liegenschaften

Nachfolgend hier die Auflistung der vom Gebäudemanagement ausgewerteten Gebäude.
Die grau dargestellten Liegenschaften werden in diesem Energiebericht nicht genauer betrachtet.

Objekt	Ortslage	Adresse	Größe m ²
10 Rathaus	Schleiden	Blankenheimer Straße 2	8.883 m ²
11 Haus des Gastes	Gemünd	Kurhausstraße 6	11.888 m ²
12 Bauhof	Schleiden	Poensgenstraße 27	5.219 m ²
Mietobjekte			
13 Mietwohnung Oleftal	Olef	Oleftal 75	2.065 m ²
14 Miethaus Realschule	Schleiden	Schulweg 5	11.321 m ²
Feuerwehrgerätehäuser			
20 FWGH Schleiden	Schleiden	Poensgenstraße 29	1.803 m ²
21 FWGH Gemünd	Gemünd	Mauler Pfad	625 m ²
22 FWGH Dreiborn	Dreiborn	Oberstraße 51	2.897 m ²
23 FWGH Harperscheid	Harperscheid	Auf dem Hohenfeld	1.153 m ²
24 FWGH Bronsfeld	Bronsfeld	Am Schmittenspesch	526 m ²
25 FWGH Oberhausen	Oberhausen	Trierer Straße	504 m ²
26 FWGH Herhahn	Herhahn	Eckstraße	943 m ²
Schulen			
30 Schulzentrum	Schleiden	Am Mühlenberg	30.291 m ²
31 Grundschule Gemünd	Gemünd	Müsgesauel	11.840 m ²
32 Grundschule Dreiborn	Dreiborn	Hagefeld 9	1.926 m ²
34 Realschule Altbau	Schleiden	Schulweg 7	2.933 m ²
35 Realschule Neubau	Schleiden	Schulweg 11	5.154 m ²
36 Gymnasium	Schleiden	Blumenthaler Straße 7	17.019 m ²
37 Astrid-Lindgren-Schule	Schleiden	Am Mühlenberg 5	30.291 m ²

2. Liegenschaften

Nachfolgend hier die Auflistung der vom Gebäudemanagement ausgewerteten Gebäude.
Die grau dargestellten Liegenschaften werden in diesem Energiebericht nicht genauer betrachtet.

Objekt	Ortslage	Adresse	Größe m ²
40 Kulturzentrum Alte Schule	Gemünd	Dreiborner Straße 22	866 m ²

Leichenhallen

50 Schleiden	Schleiden	In dem Rosengarten	537 m ²
51 Gemünd	Gemünd	Müsgesauel	10.167 m ²
52 Harperscheid	Harperscheid	Sievertsstraße	4.960 m ²
53 Dreiborn	Dreiborn	Oestlingsweg	7.307 m ²
54 Herhahn	Herhahn	Herhahn	3.234 m ²

Kindergärten

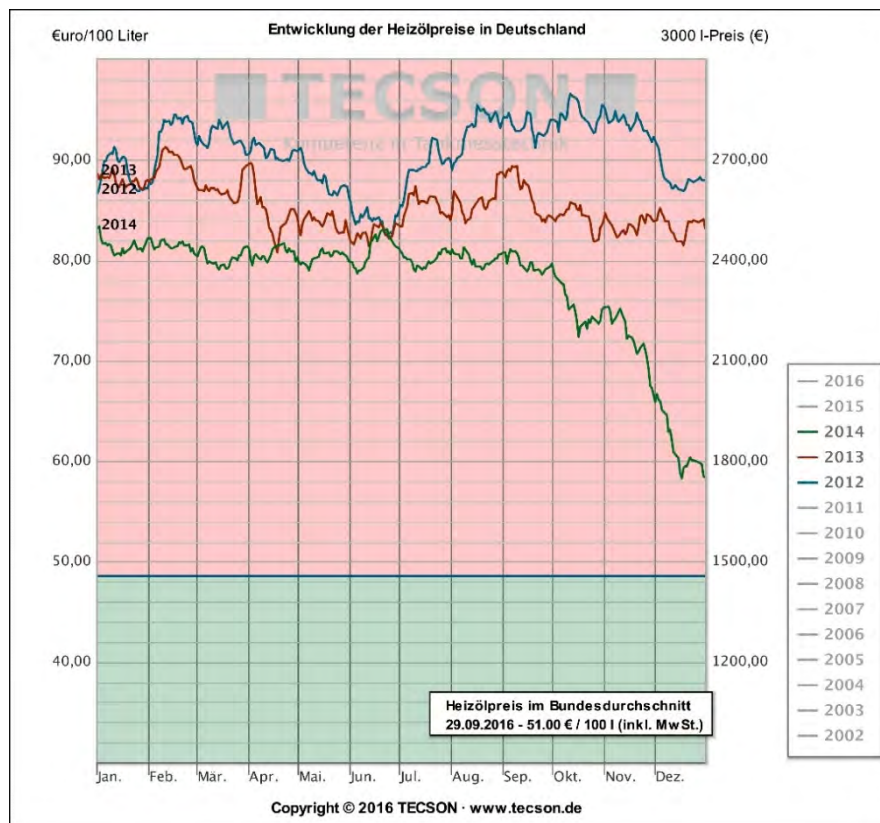
60 Dreiborn	Dreiborn	Hagefeld	6.838 m ²
61 Harperscheid	Harperscheid	Talsperrenstraße	4.013 m ²
62 Olef	Olef	Oleftal	2.065 m ²
63 Gemünd Wingertchen	Gemünd	Im Wingertchen	98.978 m ²
64 Gemünd Kreuzberg	Gemünd	Am Kreuzberg	1.485 m ²

Turnhallen

80 Dreifachturnhalle	Schleiden	Blumenthaler Straße 7	17.019 m ²
81 Zweifachturnhalle	Schleiden	Am Mühlenberg	30.291 m ²
82 Turnhalle/Mensa	Schleiden	Schulweg 9	2.776 m ²
83 Turnhalle Müsgesauel	Gemünd	Müsgesauel	11.840 m ²
84 Turnhalle Berenauel	Gemünd	Berenauel	98.978 m ²
85 Turnhalle Dreiborn	Dreiborn	Hagefeld	1.464 m ²

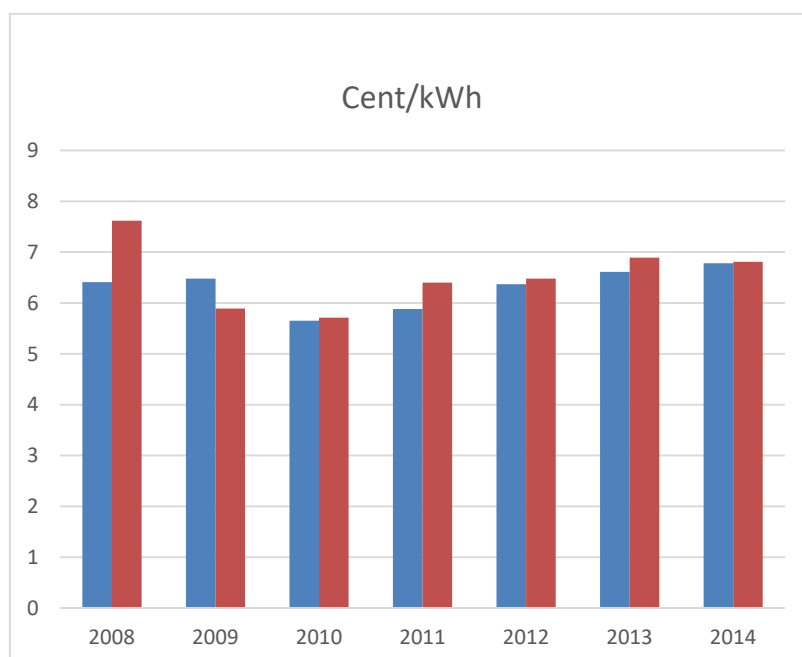
3. Entwicklung der Heizöl und Gaspreise in Deutschland

Heizöl:



Gas:

Darstellung der Gaspreise in Bezug auf die privaten Haushalte



3.1 Temperaturrichtwerte für Raumnutzung

Für die Beheizung werden verwaltungsseitig folgende Raumtemperaturen vorgegeben:

Wasch-, Dusch-, Umkleideräume	22 Grad
Büroarbeitsplätze	19-20 Grad
Sporthallen	17 Grad
Unterrichtsräume, Lehrerzimmer	20 Grad (19 Grad)
Toiletten	15 Grad
Vorräume, Flure	15 Grad
Schwimmballen	28 Grad

Für die Beleuchtungsstärken:

Unterrichtsräume (allgemeine Nutzung)	300 lux
Unterrichtsräume (Abendnutzung, schlechte natürliche Beleuchtung)	500 lux
Sporthallen, Trainingsbetrieb	200-300 lux
Sporthallen, Wettkampf	400-600 lux
Hallenbad	200 lux
Flure, Eingangshallen, Treppen	100 lux
Büroarbeitsplatz	400-500 lux

4. Witterungsbereinigt

Erläuterungen zur Bereinigung von Heizenergieverbräuchen auf Grundlage der Außentemperaturen

Um den Heizenergieverbrauch unterschiedlicher Jahre und/oder unterschiedlicher Standorte vergleichen zu können, müssen die Energieverbräuche witterungsbereinigt dargestellt werden. Hierzu werden die Gradtagszahlen eines Vergleichszeitraums in Relation gesetzt und mit einem Klimakorrekturenfaktor (hier Wetterstation Nürnbergring- Barweiler) errechnet.

Der Verbrauch des aktuellen Jahres wird durch den entsprechenden Faktor multipliziert.

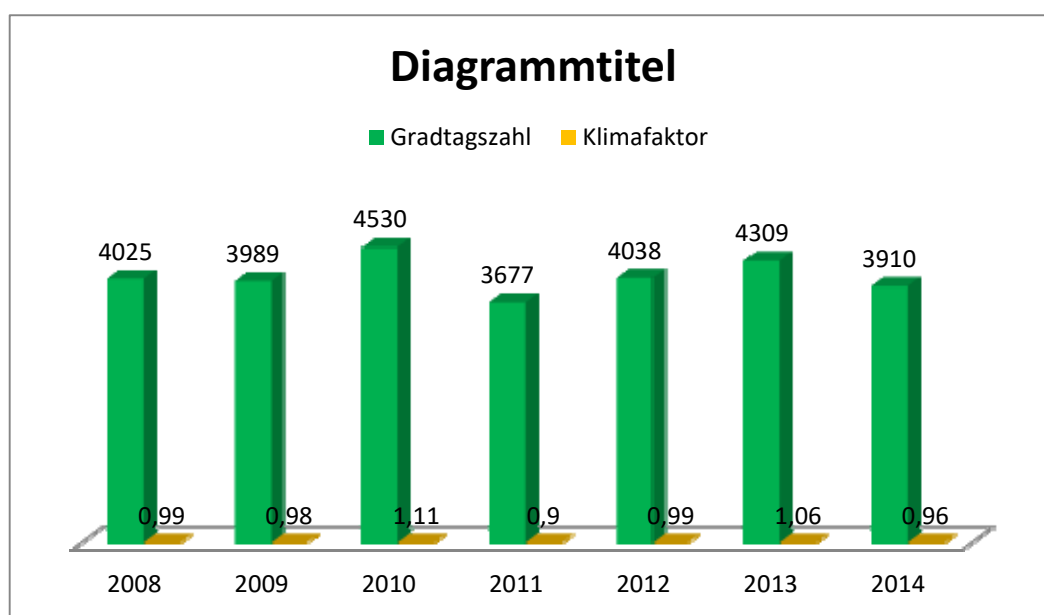
Die Differenz der Tagesmitteltemperatur zu einer festgelegten mittleren Raumtemperatur von 20°C ergibt die tägliche Gradtagszahl. Gradtage entstehen nur dann, wenn es draußen kälter als 15°C ist.

Je höher die Gradtagszahl ausfällt, um so kälter war es und um so mehr musste geheizt werden.

GRADTAGSAHLEN für die Jahre 2008 - 2014

(entsprechend der Klimadaten Wetterstation Nürnbergring-Barweiler)

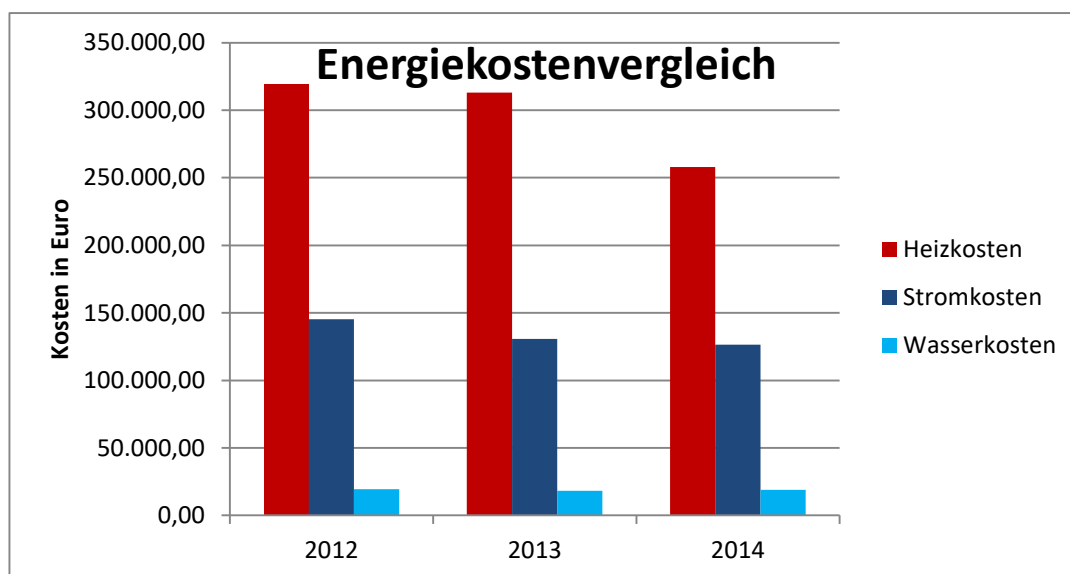
Jahr	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Gradtagszahl	4025	3989	4530	3677	4038	4309	3910
Klimafaktor	0,99	0,98	1,11	0,9	0,99	1,06	0,96
im Vergleich zum Vorjahr		kalt	warm	kalt	warm	warm	kalt



5. Gesamt-Aufstellung

der Energieverbräuche/-kosten von städtischen Gebäuden

	2012	2013	2014
Objektfläche	42.786,95	42.786,95	42.786,95
Heizung Verbrauch	5.821.065,60	5.813.477,38	4.619.855,22
Heizung Verbrauch bereinigt	5.887.652,74	5.482.516,93	5.101.540,15
Heizung Kosten	319.483,56	313.024,10	257.787,49
Strom Verbrauch	602.019,00	536.030,00	512.861,00
Strom Kosten	145.290,76	130.609,83	126.498,01
Wasser Verbrauch	7.992,00	7.515,00	7.937,15
Wasser Kosten	19.595,26	18.257,67	19.100,37
Heizung Emissionen CO ₂	1.414.205,23	1.328.835,84	1.111.367,87
Heizung Emissionen SO ₂	119,39	115,98	98,15
Heizung Emissionen NOX	235,39	225,06	189,41
Heizung Emissionen FEIN	5,87	5,59	4,70
Strom Emissionen CO ₂	381.078,03	339.306,99	324.641,01
Strom Emissionen SO ₂	602,02	536,03	512,86
Strom Emissionen NOX	517,74	460,99	441,06
Strom Emissionen FEIN	31,30	27,87	26,67

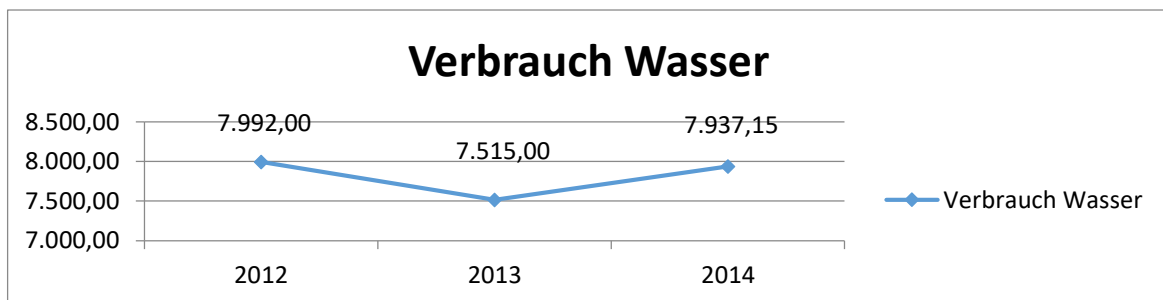
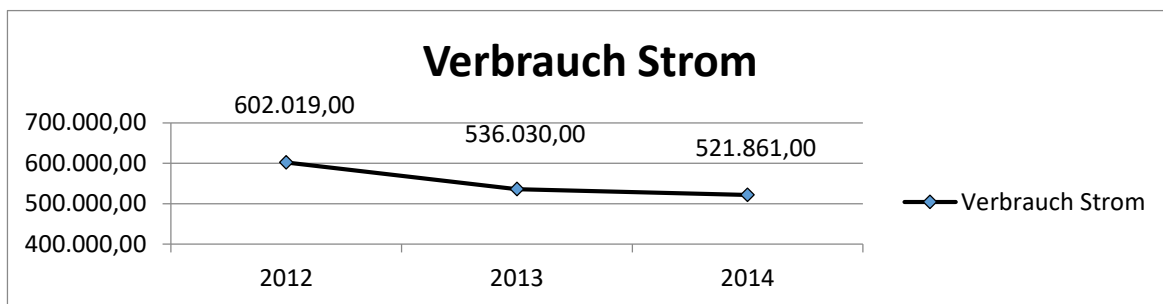
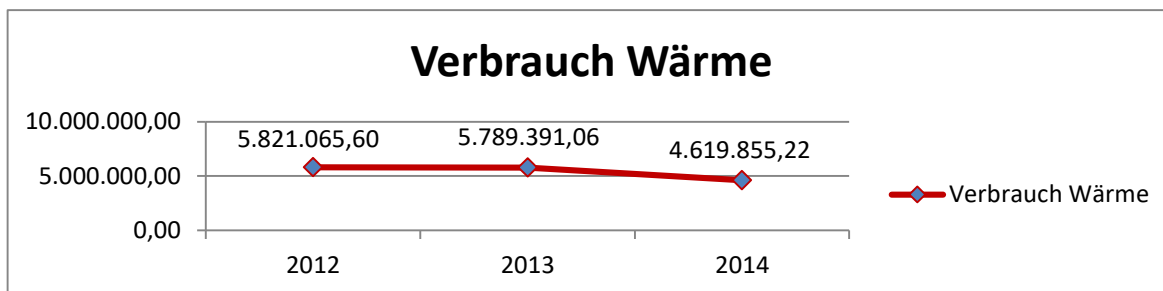


6. Statistik 2014 mit Veränderungen zum Vorjahr

	Verbräuche			Kosten			CO ₂	
Energiestatistik 2014	Verbrauchs- menge in kWh	Verände- rung zum Vorjahr in %	Verände- rung zum Basisjahr in %	Kosten in EUR	Verände- rung zum Vorjahr in %	Verände- rung zum Basisjahr in %	CO ₂ in Tonnen	Anteil an gesamten CO ₂ - Emissio- nen in %
Endenergie Strom gesamt	512.861	94,68	84,19	126.498	95,85	86,07	325	21,61
Endenergie Wärme gesamt	4.619.855	78,47	78,36	257.787	81,35	79,69	1.111	76,39
Endenergie Wärme gesamt bereinigt	5.101.540	92,05	85,65					
Endenergieeinsatz gesamt	5.132.716	79,84	78,91	384.285	85,62	81,68	1.436	100,00
Endenergieeinsatz gesamt bereinigt	5.614.401	92,28	85,51					

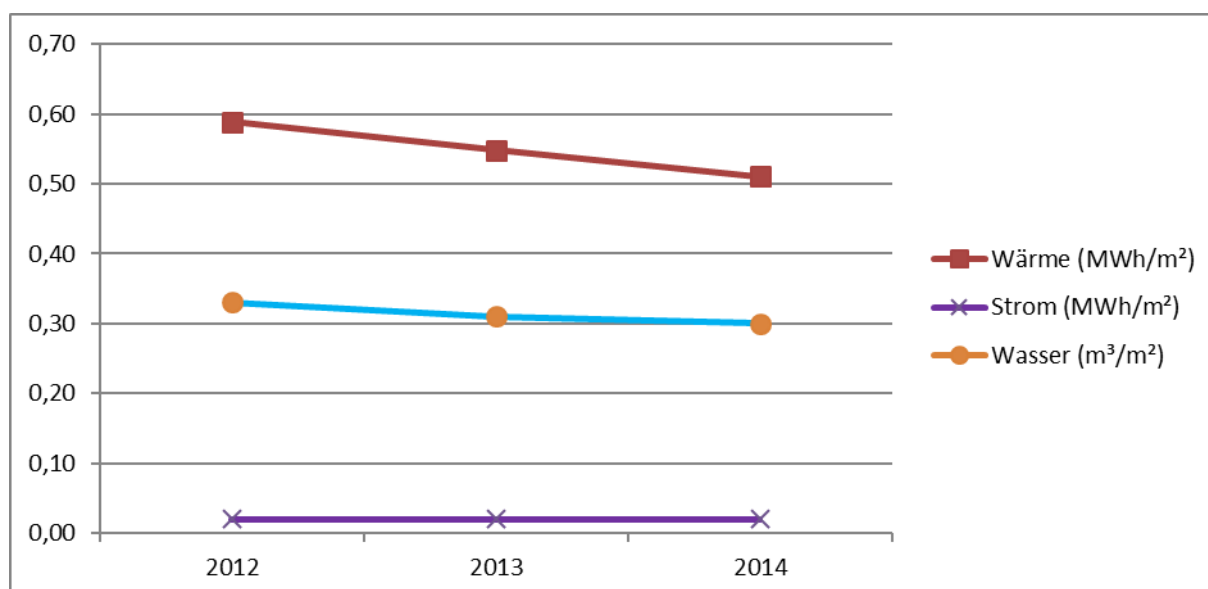
7. Entwicklung Energieverbrauch Strom / Wärme / Wasser 2014 zum Vorjahr

Energieverbrauch			Wasserverbrauch
Strom	Wärme		
	gemessen	witterungsbereinigt	
[kWh]	[kWh]		[m³]
512.861	4.619.855	5.101.540	7.937
Veränderung gegenüber dem Vorjahr			
96%	79%	93%	106%



7.1 Entwicklung Verbrauch zur Fläche

Jahr	Flächen	Wärme bereinigt		Strom		Wasser	
		Verbrauch in MWh	MWh / m ²	Verbrauch in MWh	MWh / m ²	Verbrauch in m ³	m ³ / m ²
2012	42.787	5.888	0,59	3.221	0,02	48.704	0,33
2013	42.787	5.483	0,55	3.223	0,02	46.966	0,31
2014	42.787	5.102	0,51	3.075	0,02	45.113	0,3

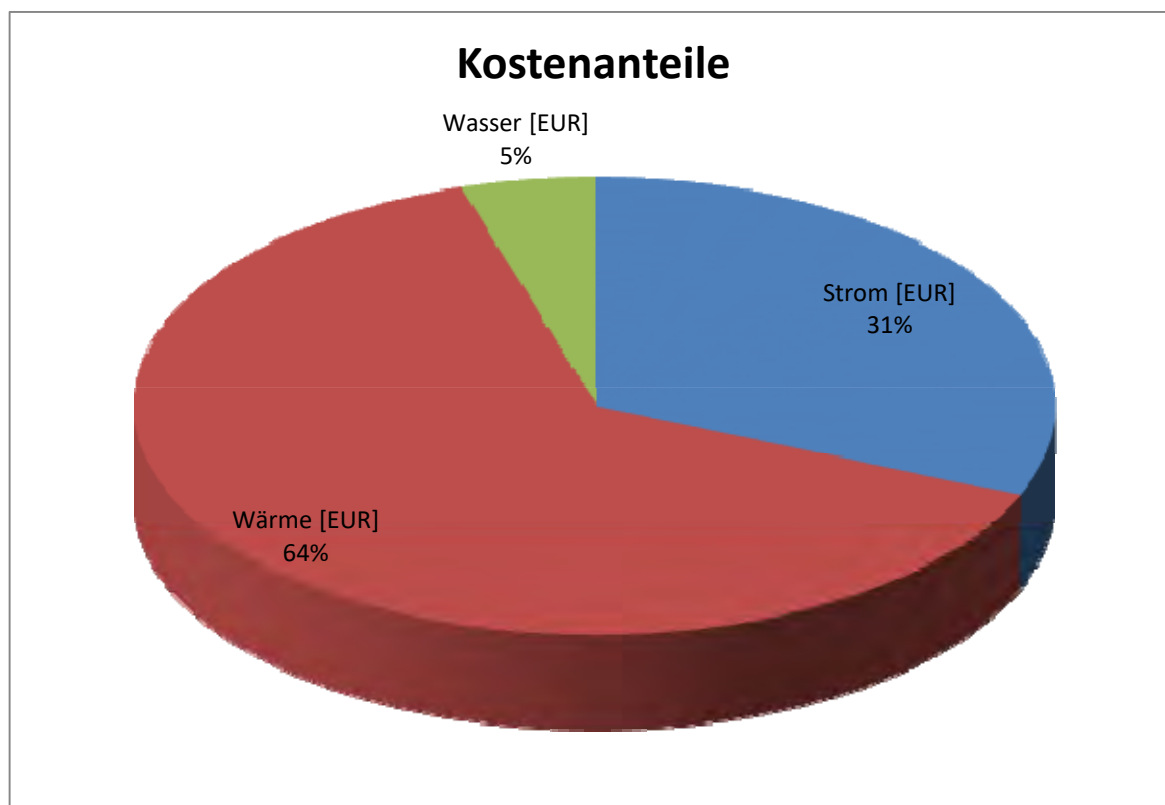


Da hier die ausgewerteten Verbrauchszahlen bei Wasser und Strom so eng beieinanderliegen, ist eine graphische Darstellung kaum möglich.

7.2 Energiekostenentwicklungen

2014 zum Vorjahr

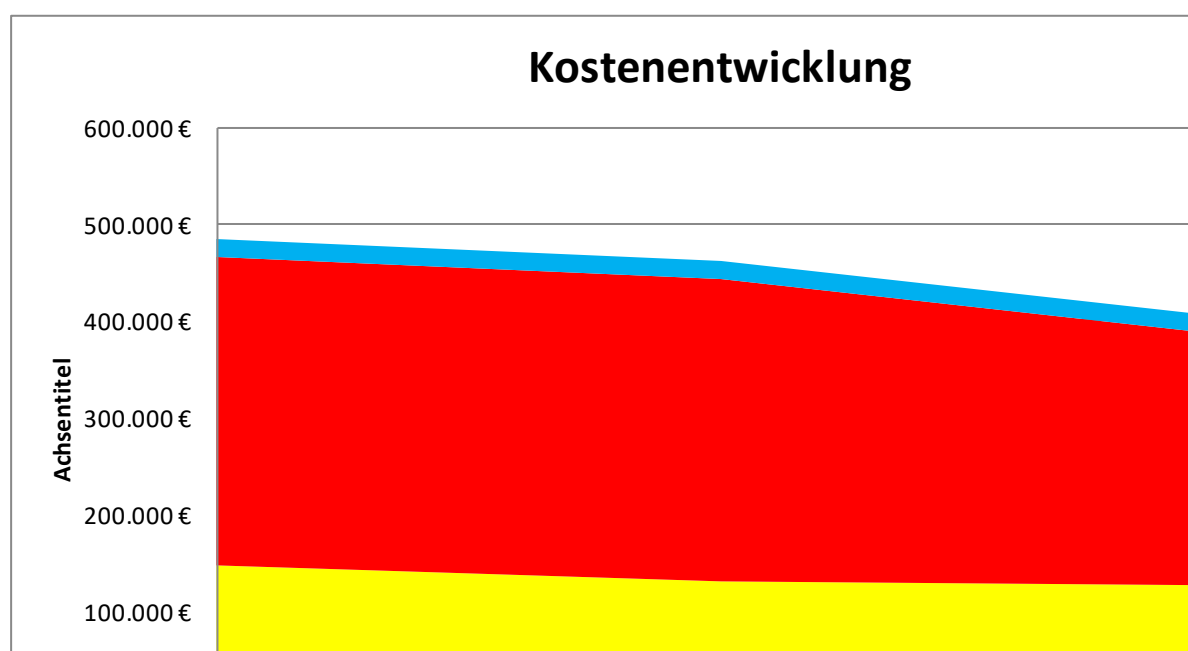
Energiekosten		Wasser
Strom	Wärme	
[EUR]	[EUR]	[EUR]
126.498,01	257.787,49	19.100,37
Veränderung gegenüber dem Vorjahr		
97%	82%	105%



7.3 Energiekostenentwicklungen

2012-2014

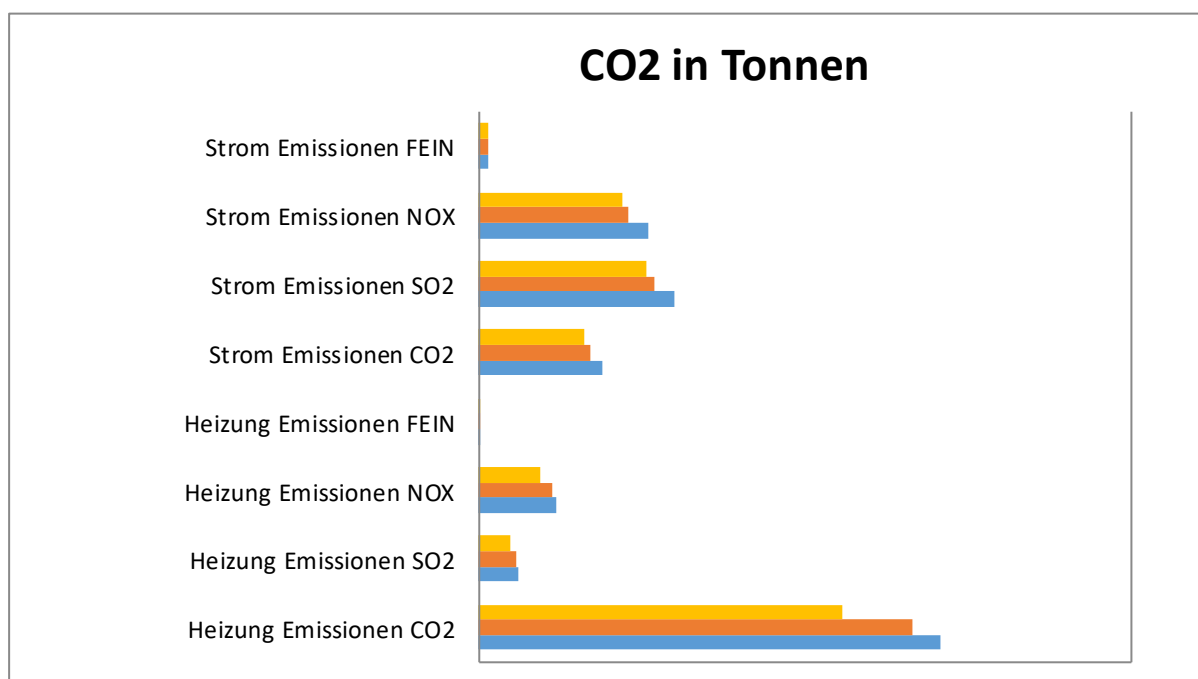
	2012	2013	2014
Strom	145.291 €	130.610 €	126.498 €
Wärme	319.484 €	313.024 €	257.787 €
Wasser	19.594 €	18.258 €	19.100 €
Summe	484.369 €	461.892 €	403.386 €



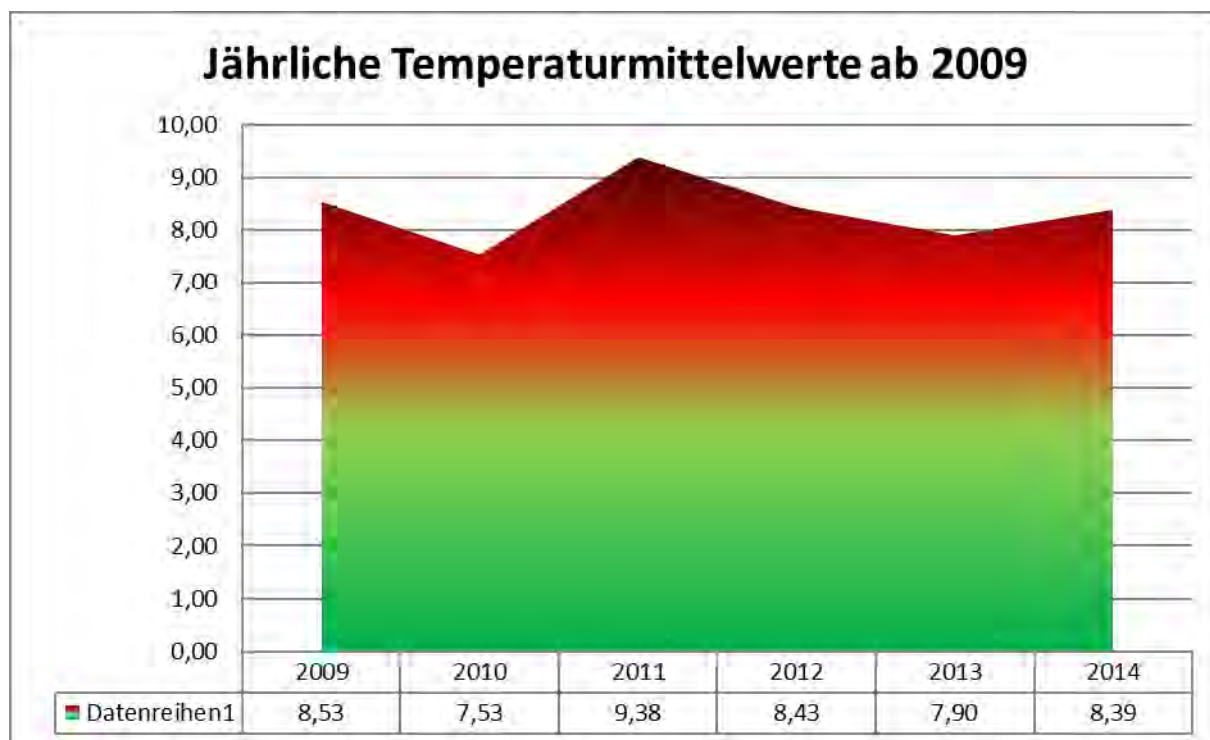
8. Auswertung Emissionen

(CO₂ in to)

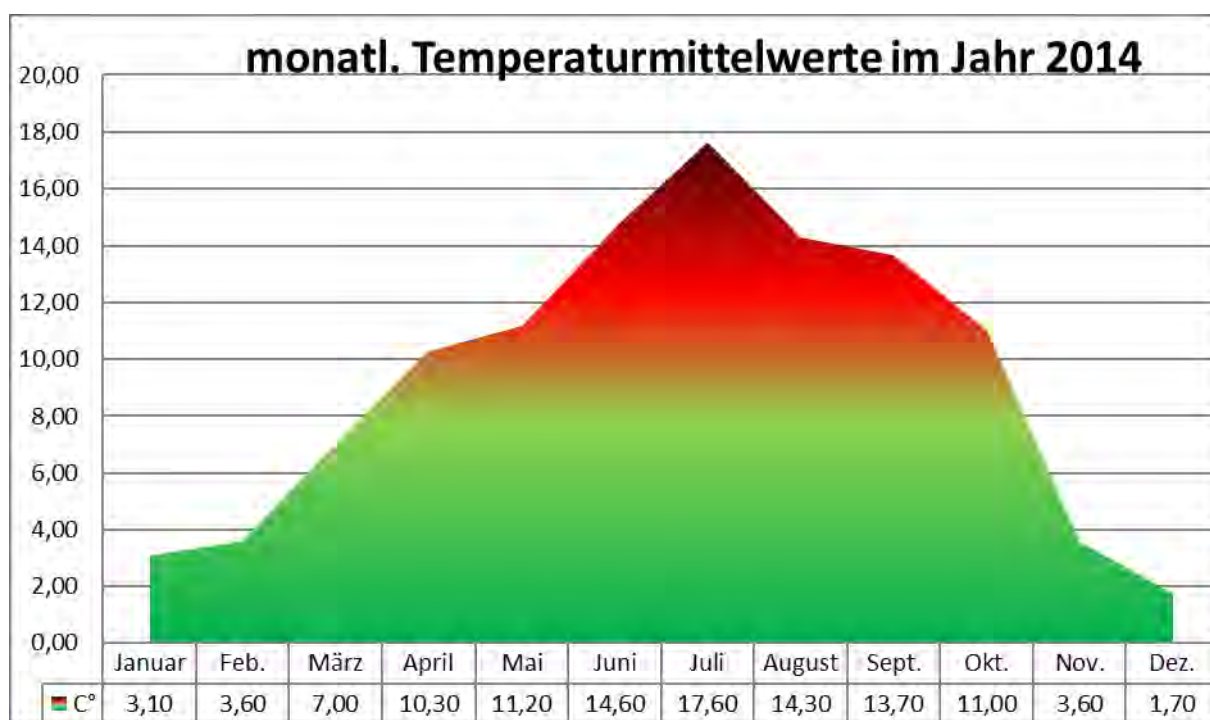
	2012	2013	2014
Heizung Emissionen CO ₂	1414,21	1328,84	1111,37
Heizung Emissionen SO ₂	119,39	115,98	98,15
Heizung Emissionen NO _X	235,39	225,06	189,41
Heizung Emissionen FEIN	5,87	5,59	4,70
Strom Emissionen CO ₂	381,08	339,31	324,64
Strom Emissionen SO ₂	602,02	536,03	512,86
Strom Emissionen NO _X	517,74	460,99	441,06
Strom Emissionen FEIN	31,30	27,87	26,67



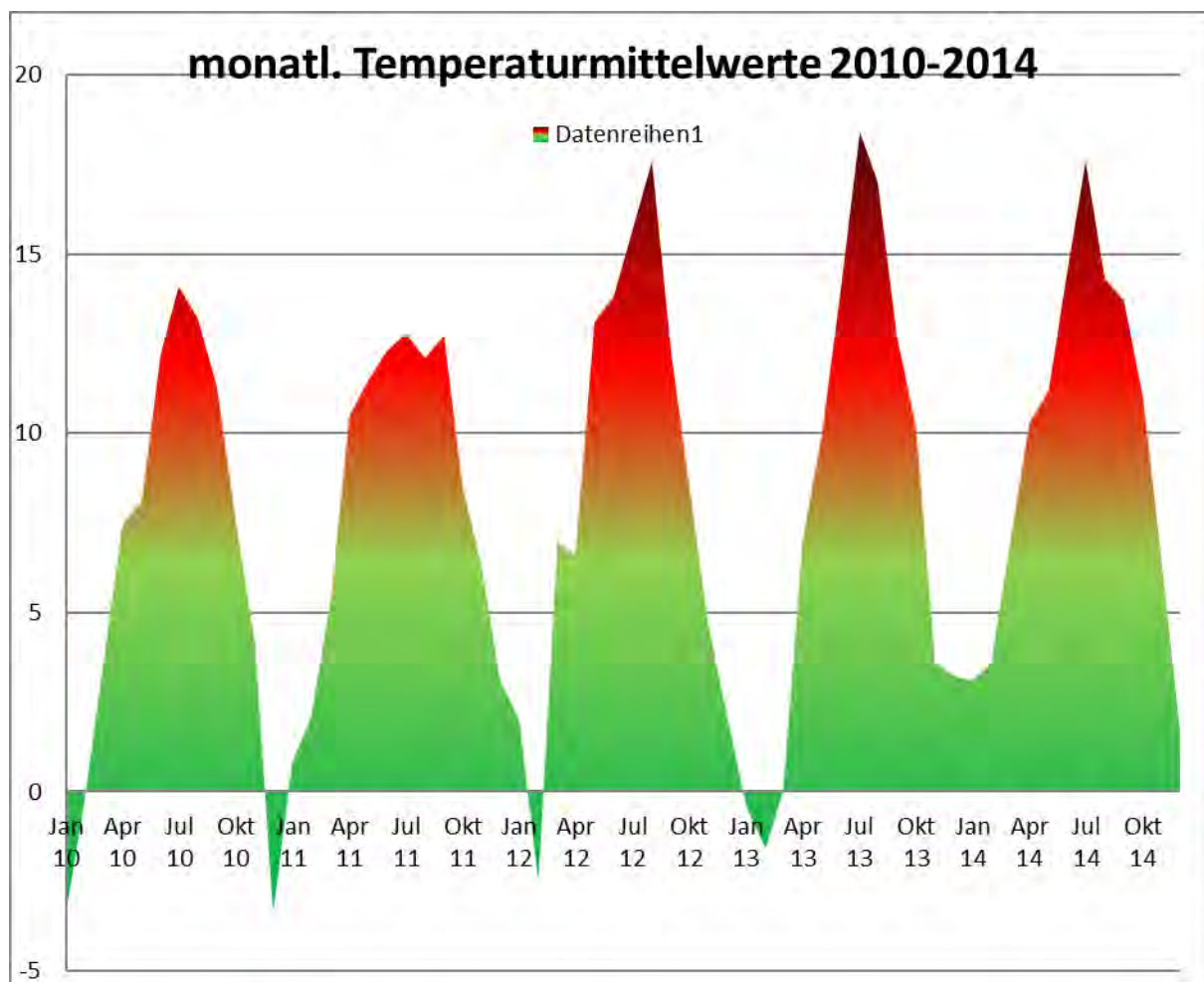
9. Jährliche Temperaturmittelwerte



9.1 Monatliche Temperaturmittelwerte



9.2 Monatliche Temperaturmittelwerte 2010-2014



10. Rathaus Stadt Schleiden

Baujahr: 1915
 Bruttogesamtfläche: 4.614,00 m²
 Energiebezugsfläche: 3.462,07 m²
 Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 10
Bezeichnung Rathaus

Verbräuche im Berichtsjahr

2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	45.816 kWh	-52%	13,23 kWh/m²a	0%
Wärme unber.	72.200 kWh	-81%		
Wärme ber.	79.628 kWh	-78%	23,00 kWh/m²a	-78%
Wasser	298,00 m³	-49%	0,09 m³/m²a	0%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2014

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	11.355,74 €	-49%	0,25 €/kWh	-75%
Wärme	5.133 €	-70%	0,07 €/kWh	55%
Wasser	876,44 €	0%	2,94 €/m³	0%

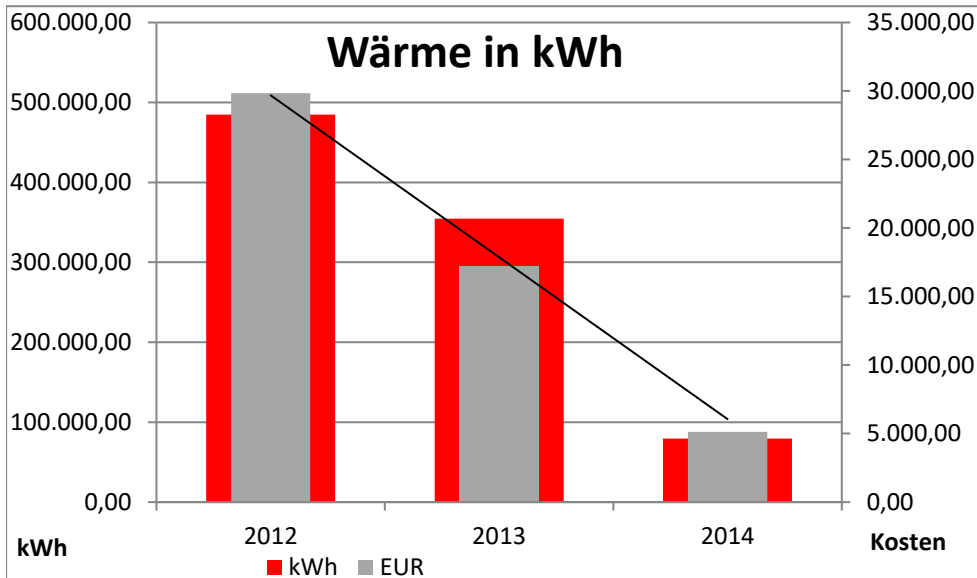
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

2014

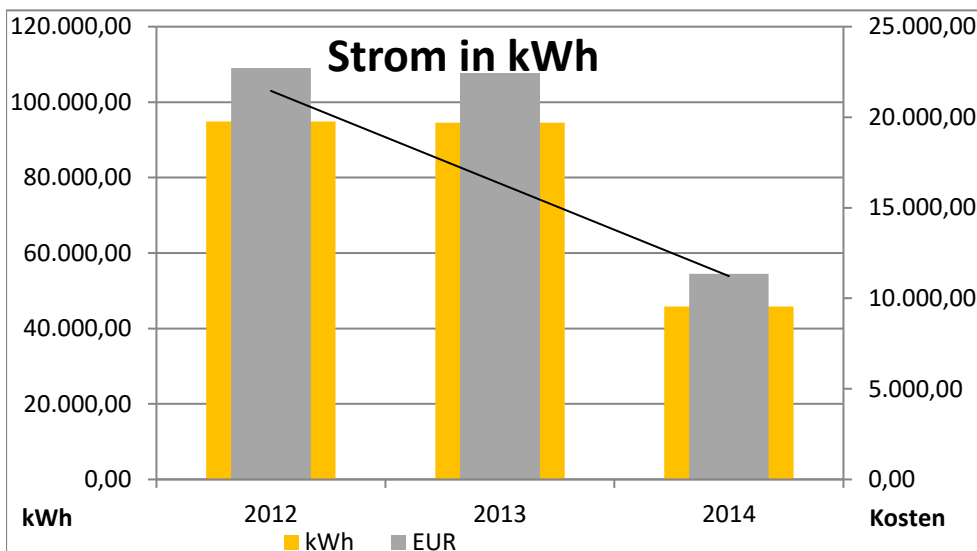
	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	29,00	45,82	39,40	2,38
Wärme	17,62	1,44	2,89	0,07
Gesamt	46,62	47,26	42,29	2,45

Rathaus



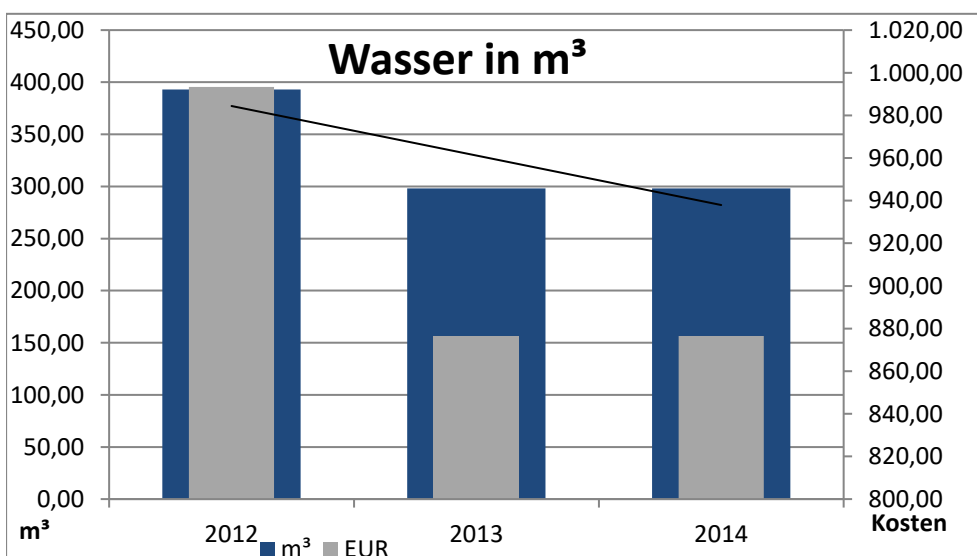
Bemerkung:

Ab 2013 wird jetzt mit einem Blockheizkraftwerk in Verbindung mit einer Gasbrennwerttechnik geheizt. Ab 2014 bezieht sich die Diagrammauswertung ausschließlich auf die gelieferte Wärme der Kesselanlage. Die Energieproduktion aus dem BHKW wird separat ausgewertet.



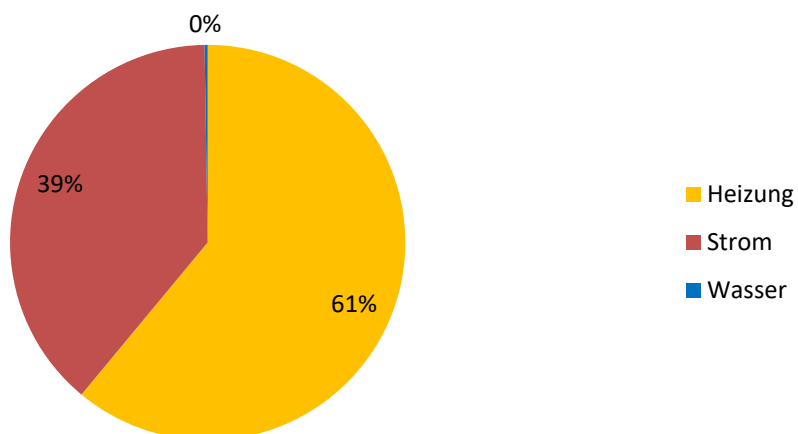
Bemerkung:

2013 Inbetriebnahme eines zweiten Klimagerätes für die EDV. 2014 Umrüstung der Büros von T-8 Röhren auf LED-Tubes.

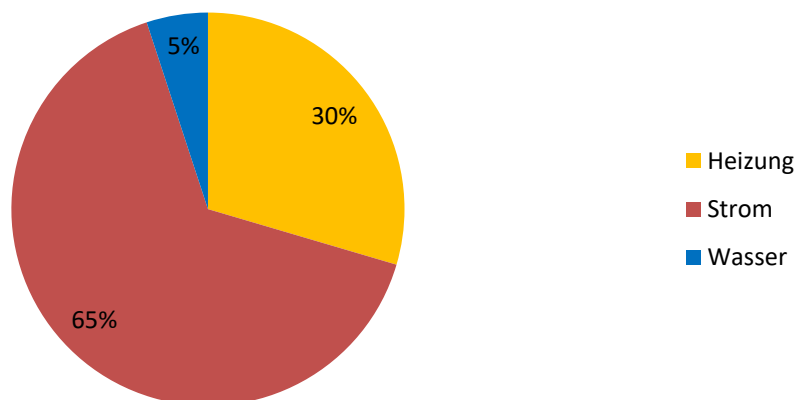


Bemerkung:

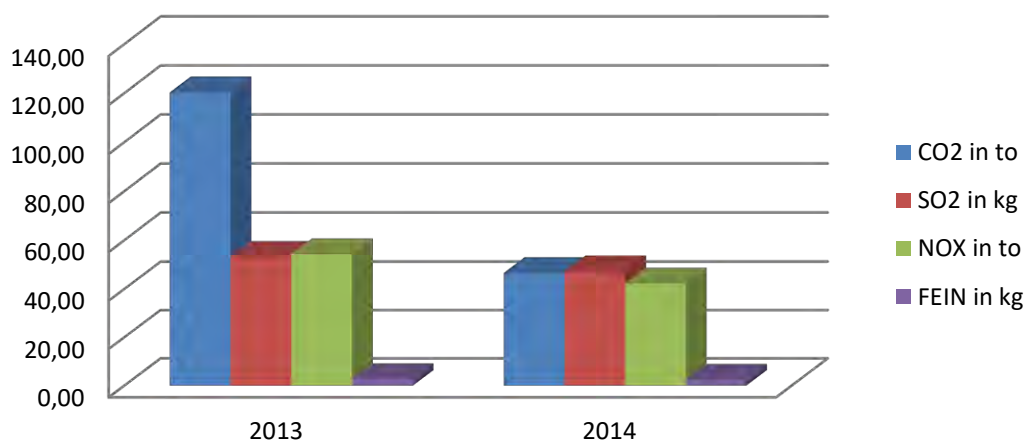
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



11. Haus des Gastes Gemünd

Baujahr: 1979
 Bruttogesamtfläche: 1.269,00 m²
 Energiebezugsfläche: 1.010,90 m²
 Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 11
Bezeichnung Haus des Gastes

Verbräuche im Berichtsjahr

2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	7.449 kWh	-74%	7,37 kWh/m²a	-74%
Wärme unber.	103.056 kWh	-9%		
Wärme ber.	113.697 kWh	5%	112,47 kWh/m²a	5%
Wasser	152,00 m³	-74%	0,15 m³/m²a	14%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2014

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	1.973,69 €	-74%	0,26 €/kWh	-74%
Wärme	5.701 €	-7%	0,06 €/kWh	3%
Wasser	419,44 €	6%	2,76 €/m³	-7%

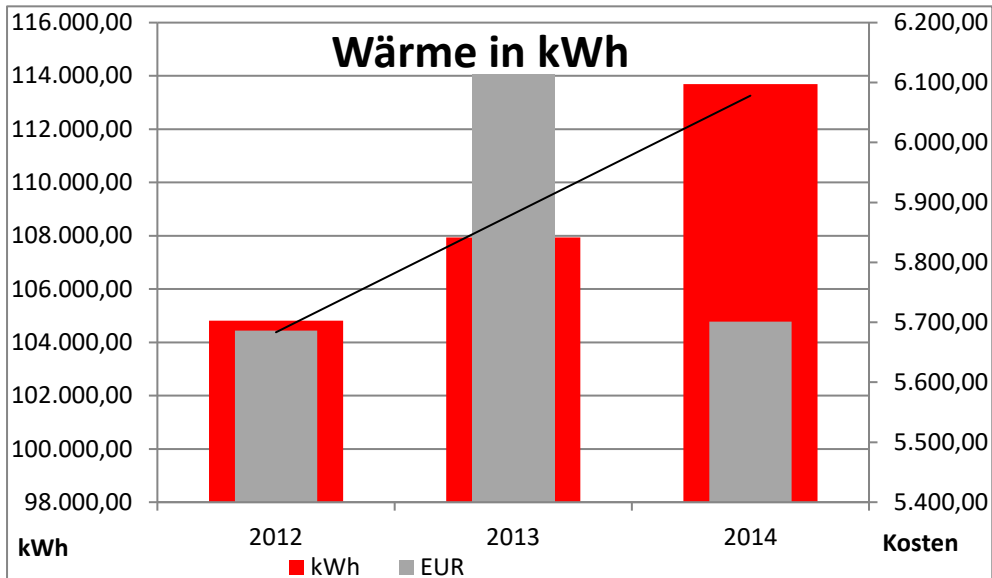
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

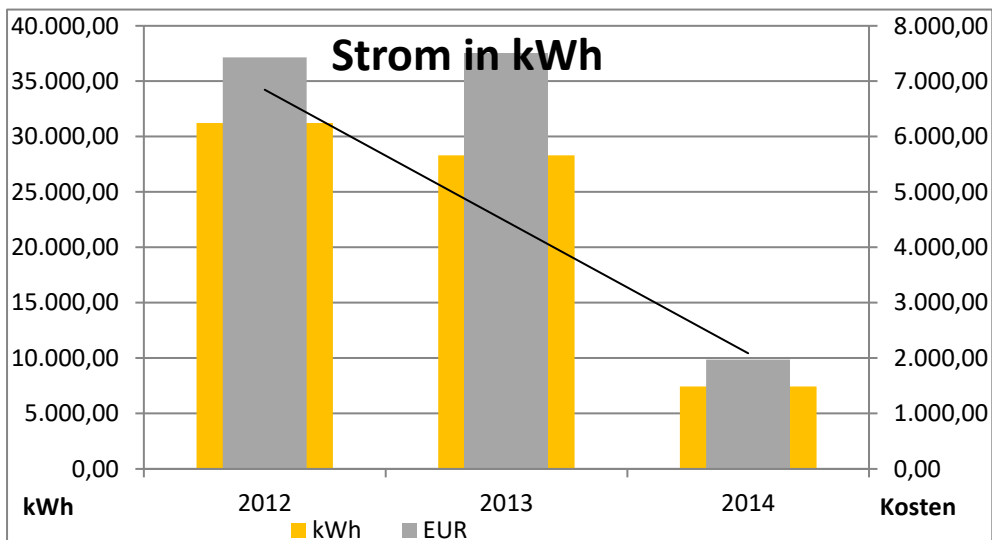
2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	4,72	7,45	6,41	0,39
Wärme	25,15	2,06	4,12	0,10
Gesamt	29,86	9,51	10,53	0,49

Haus des Gastes

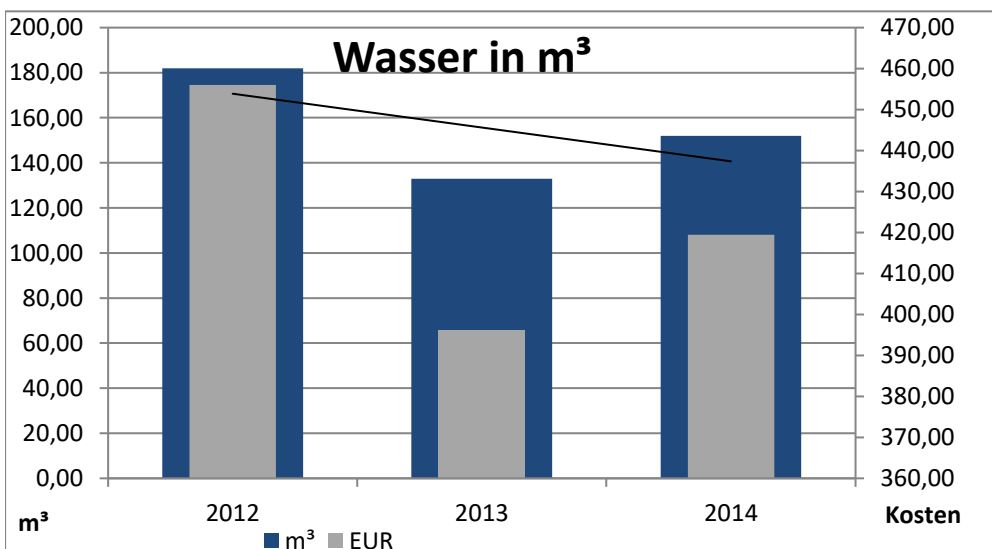


Bemerkungen:



Bemerkungen:

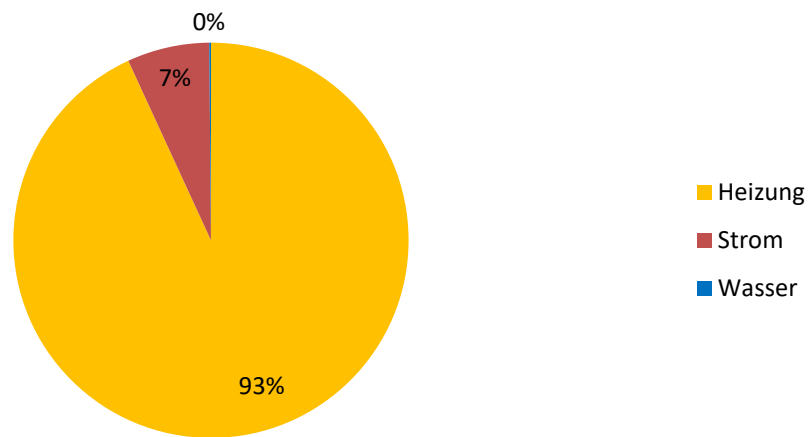
Ab dem 15.03.2014 hat die Nordeifel-Tourismus GmbH, sowie die Arztpraxis Dr. Gaffga eigene Zählerabrechnung bei der Energie-Nordeifel.



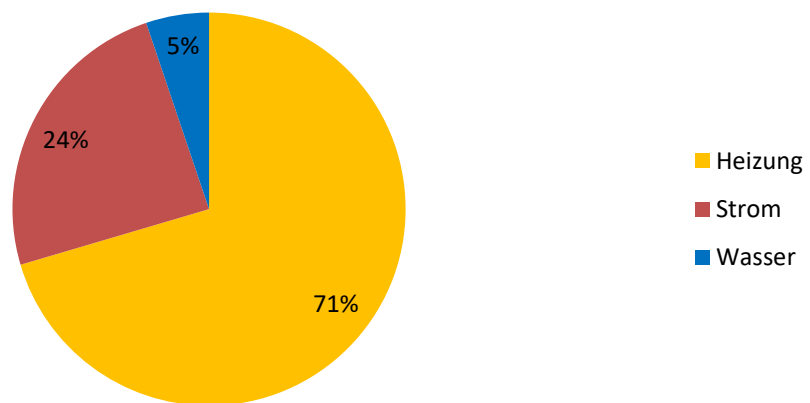
Bemerkung:

Haus des Gastes

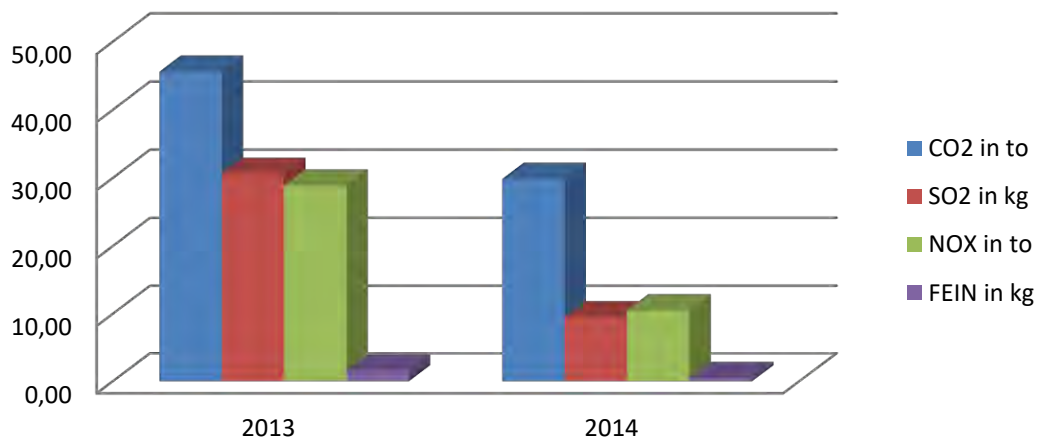
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



12. Bauhof Schleiden

Baujahr: 1955

Bruttogesamtfläche: 1.414,74 m²

Energiebezugsfläche: 787,10 m²

Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 12
Bezeichnung Bauhof

Verbräuche im Berichtsjahr 2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	9.694 kWh	-9%	12,32 kWh/m²a	-9%
Wärme unber.	72.985 kWh	-17%		
Wärme ber.	80.352 kWh	-3%	102,09 kWh/m²a	-3%
Wasser	154,00 m³	-15%	0,20 m³/m²a	-28%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2014

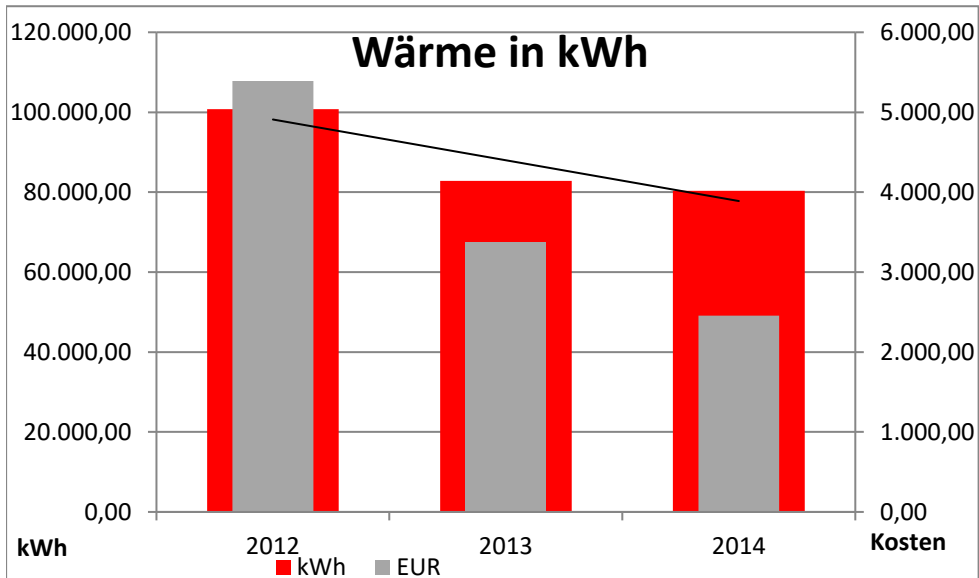
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	2.509,71 €	-15%	0,26 €/kWh	-74%
Wärme	2.456 €	-27%	0,03 €/kWh	-12%
Wasser	319,18 €	-19%	2,07 €/m³	13%

* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr 2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	6,14	9,69	8,34	0,50
Wärme	17,81	1,46	2,92	0,07
Gesamt	23,94	11,15	11,26	0,58

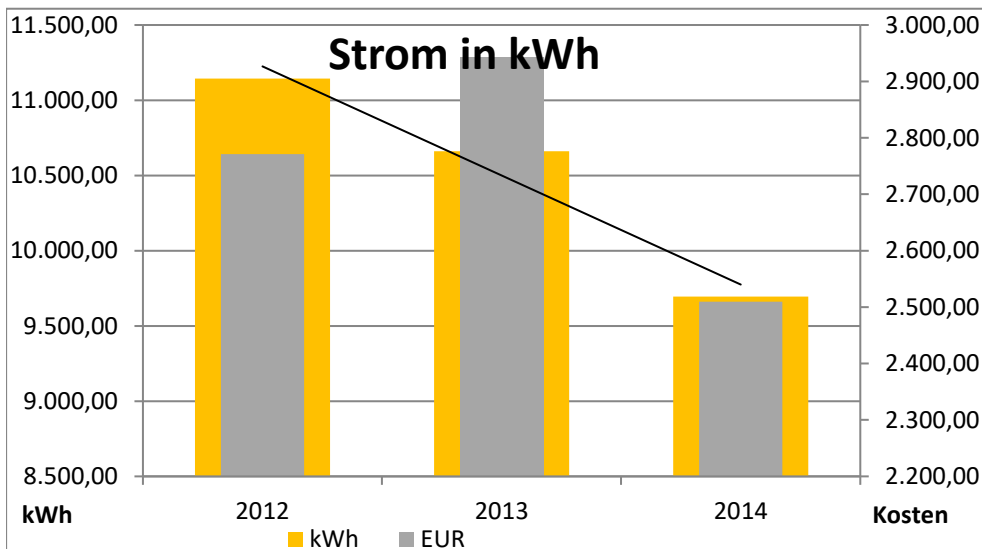
Bauhof



Bemerkungen:

2012

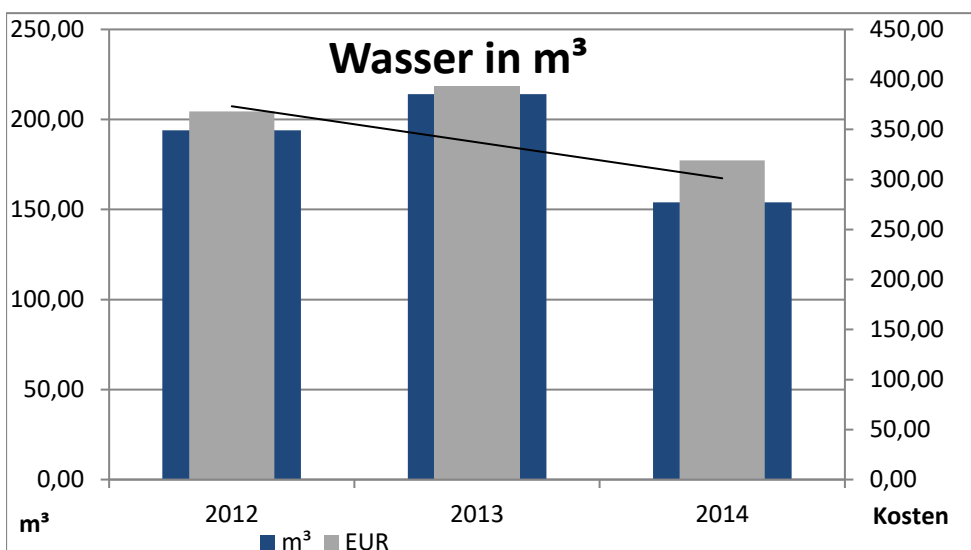
Werkstatt und Fahrzeughallendämmung.



Bemerkungen:

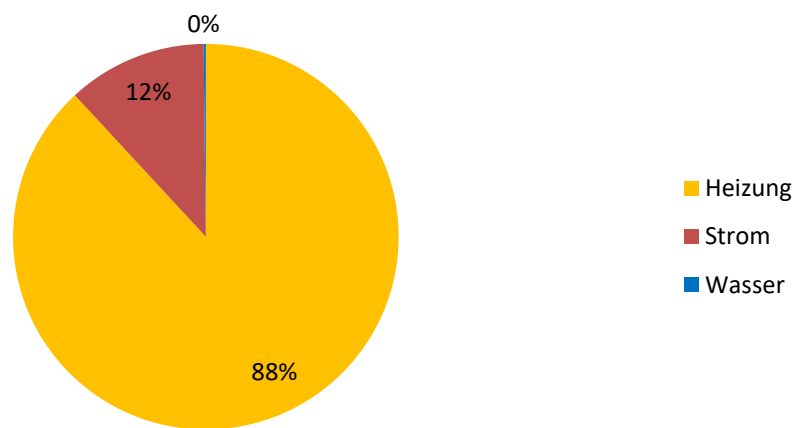
2014

Erweiterung von Präsenzmelder in der Fahrzeughalle.

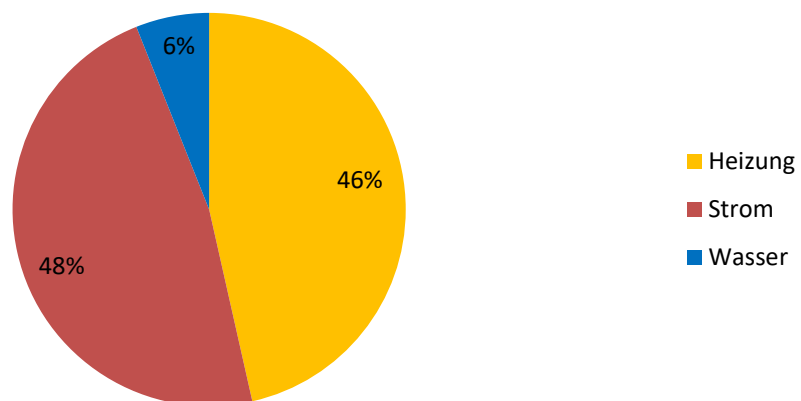


Bemerkungen:

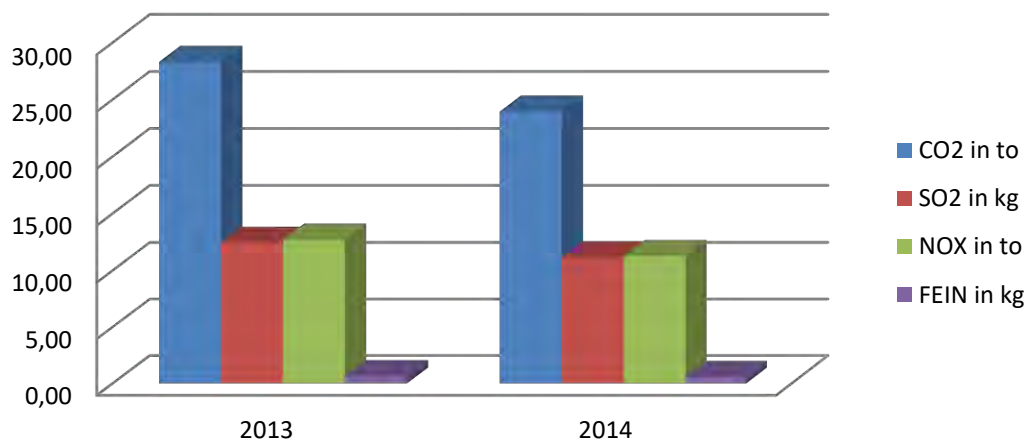
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



13. Mietwohnungen Oleftal 75

Baujahr: 1972
Bruttogesamtfläche: 607,08 m²
Energiebezugsfläche: 367,00 m²
Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 13
Bezeichnung Kindergarten Olef/Mietwohnungen

Verbräuche im Berichtsjahr

2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	27.128 kWh	34%	73,92 kWh/m²a	34%
Wärme unber.	166.387 kWh	0%		
Wärme ber.	184.646 kWh	13%	503,12 kWh/m²a	13%
Wasser	1.620,00 m³	34%	4,41 m³/m²a	50%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2014

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	8.105,05 €	34%	0,30 €/kWh	-70%
Wärme	8.026 €	-4%	0,05 €/kWh	-4%
Wasser	2.438,53 €	36%	1,51 €/m³	-9%

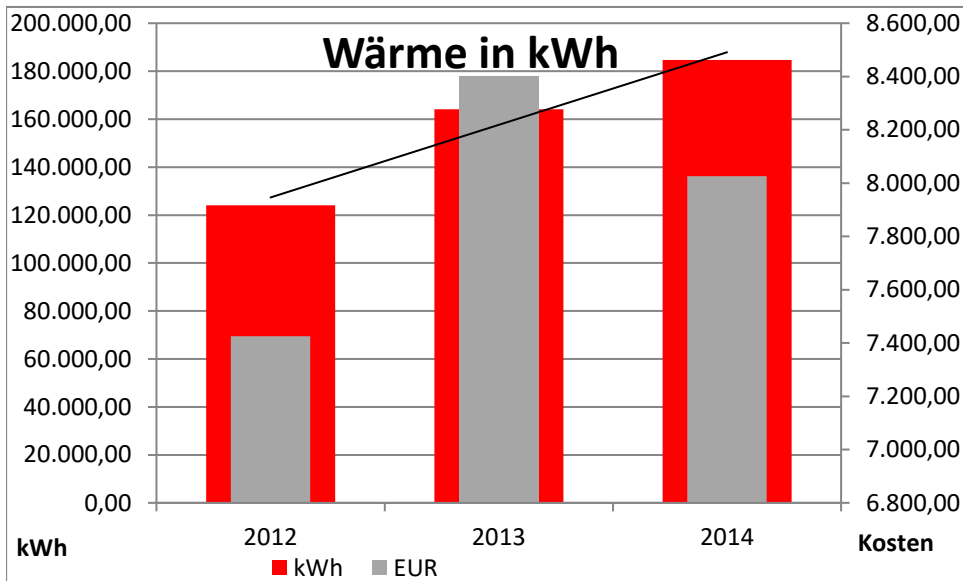
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

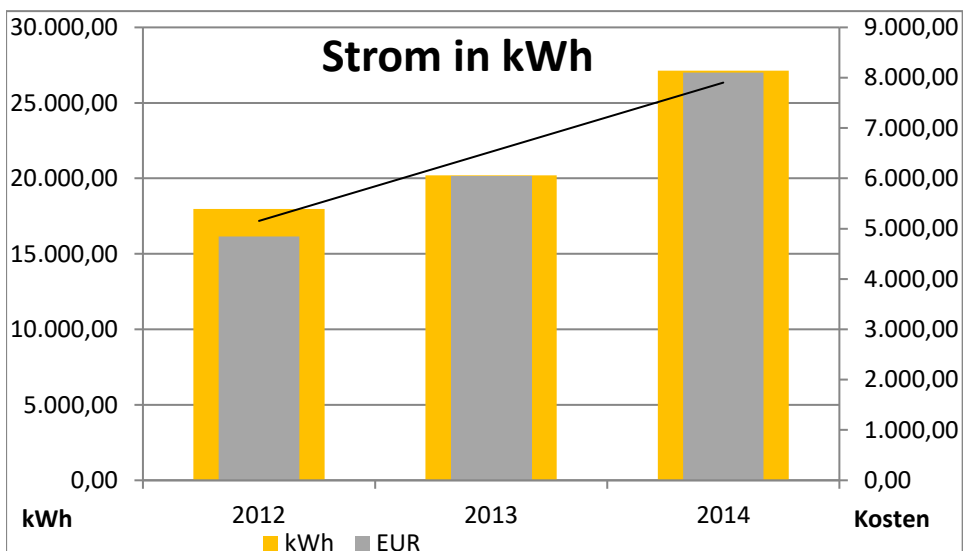
2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	17,17	27,13	23,33	1,41
Wärme	40,60	3,33	6,66	0,17
Gesamt	57,77	30,46	29,99	1,58

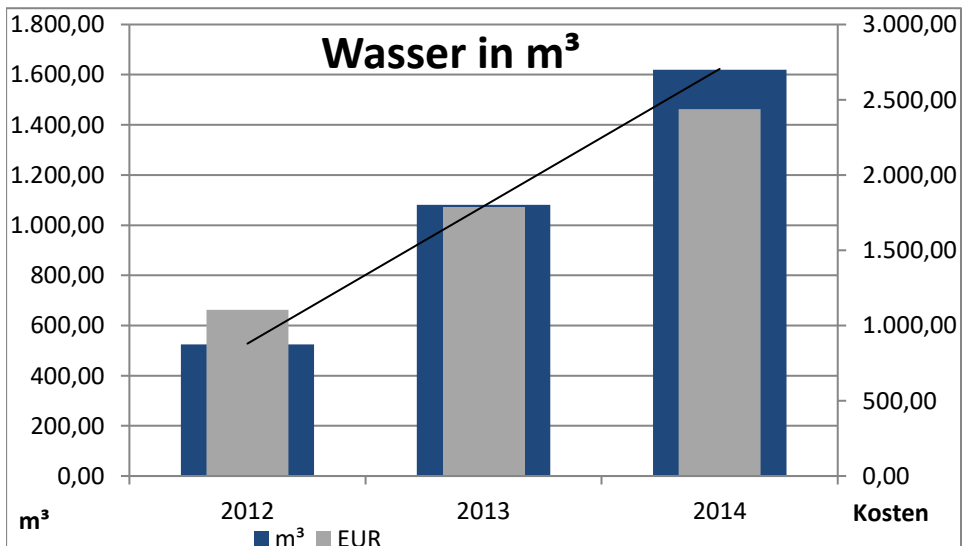
Mietwohnungen Oleftal 75



Bemerkungen:
2014
erhöhte Aufnahme
von Flüchtlingen



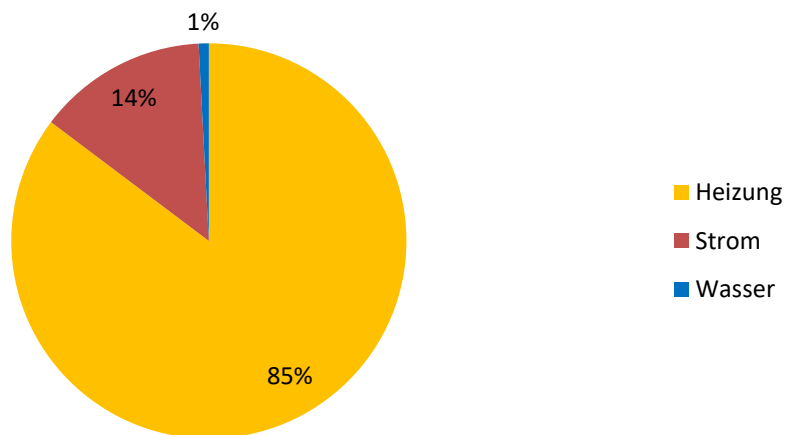
Bemerkungen:
2014
erhöhte Aufnahme
von Flüchtlingen



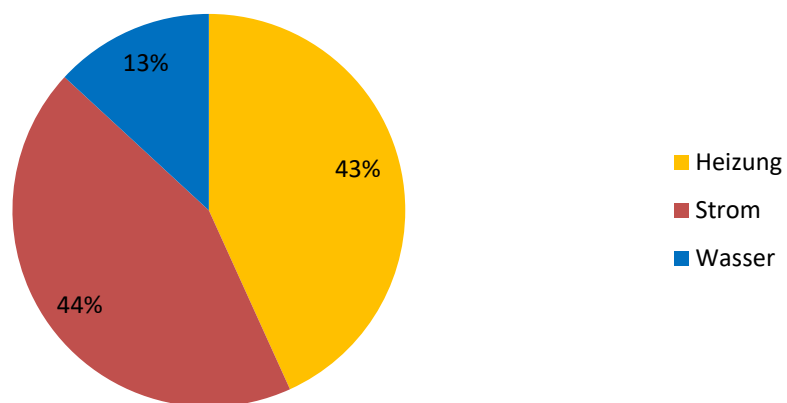
Bemerkungen:
2014
erhöhte Aufnahme
von Flüchtlingen

Mietwohnungen Oleftal 75

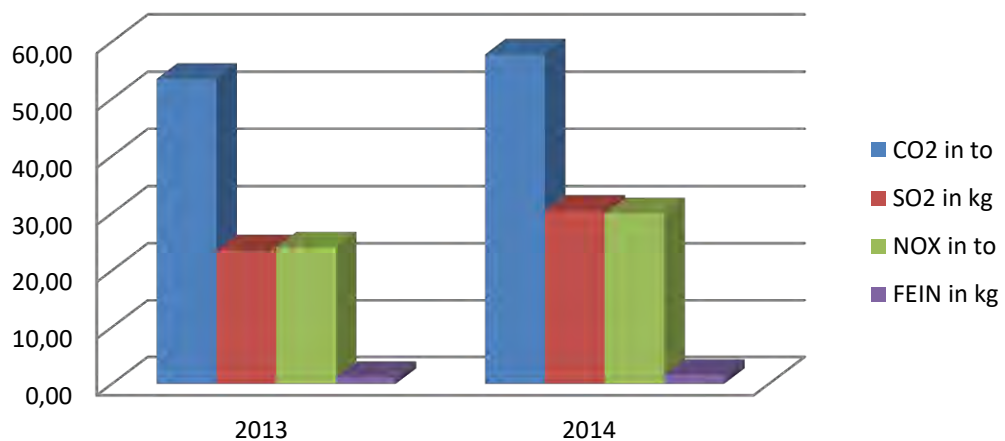
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



14. Mietwohnungen Schulweg 5

Baujahr: 1936

Bruttogesamtfläche: 607,08 m²

Energiebezugsfläche: 219,73 m²

Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 14
Bezeichnung Mietwohnungen Schulweg 5

Verbräuche im Berichtsjahr 2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	8.900 kWh	123%	21,30 kWh/m²a	3267%
Wärme unber.	20.769 kWh	-56%		
Wärme ber.	48.789 kWh	9%	106,22 kWh/m²a	-48%
Wasser	234,00 m³	22%	1,06 m³/m²a	44%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2014

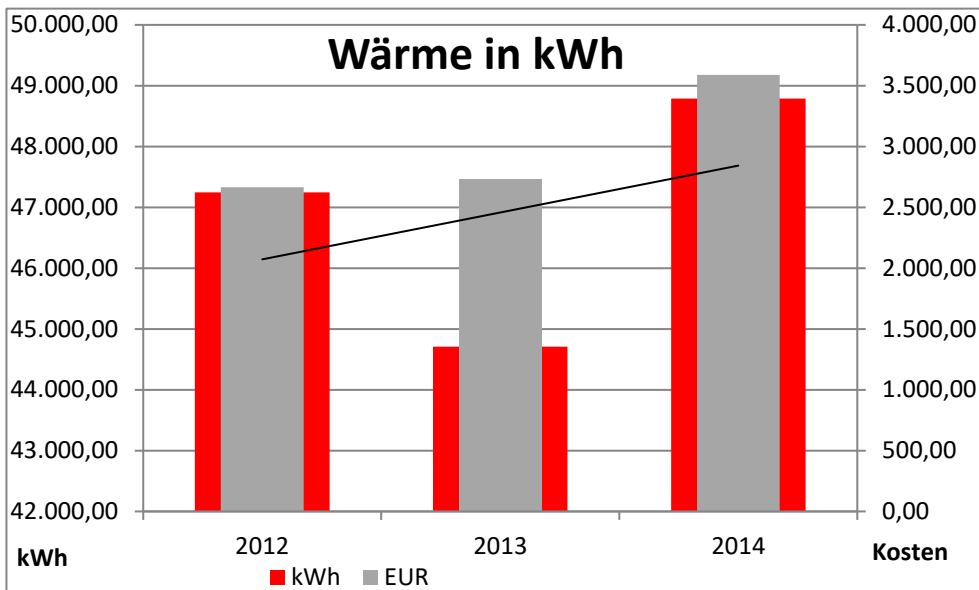
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	2.200,00 €	22%	0,25 €/kWh	-75%
Wärme	3.589 €	31%	0,17 €/kWh	200%
Wasser	480,00 €	15%	2,05 €/m³	-2%

* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr 2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	2,96	4,68	4,02	0,24
Wärme	5,07	0,42	0,83	0,02
Gesamt	8,03	5,10	4,86	0,26

Mietwohnungen Schulweg 5

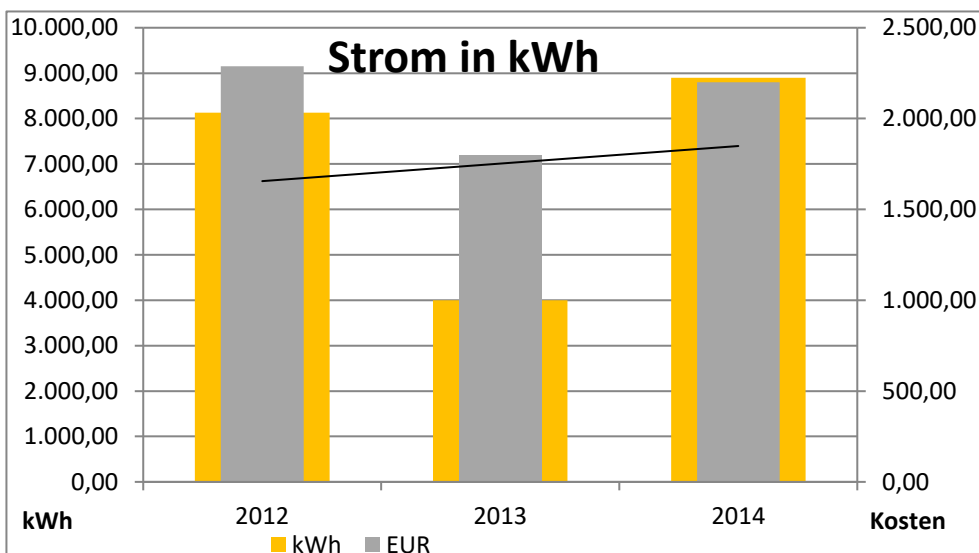


Bemerkungen:

2014

Ab 18.06.2014

Bezug der 2. Wohnung
durch Flüchtlinge.

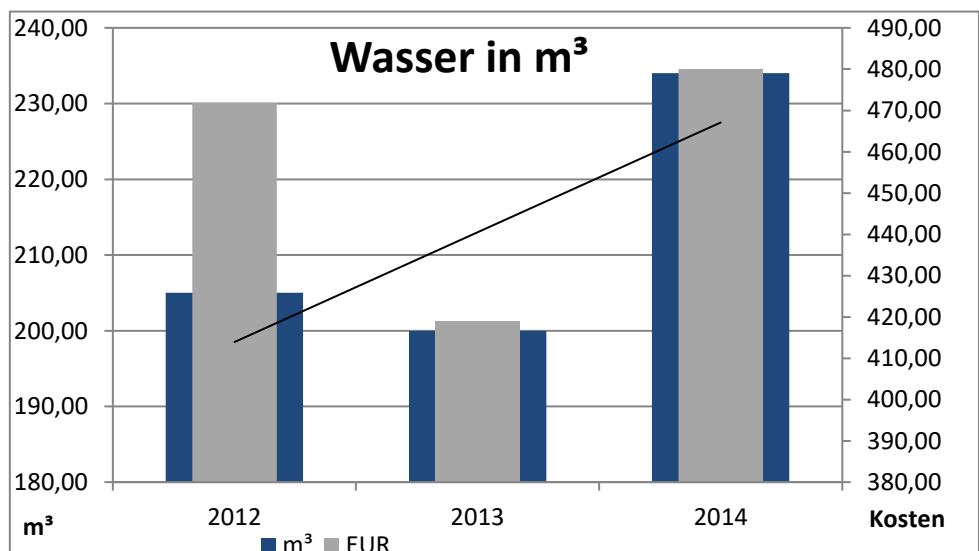


Bemerkungen:

2014

Ab 18.06.2014

Bezug der 2. Wohnung
durch Flüchtlinge.



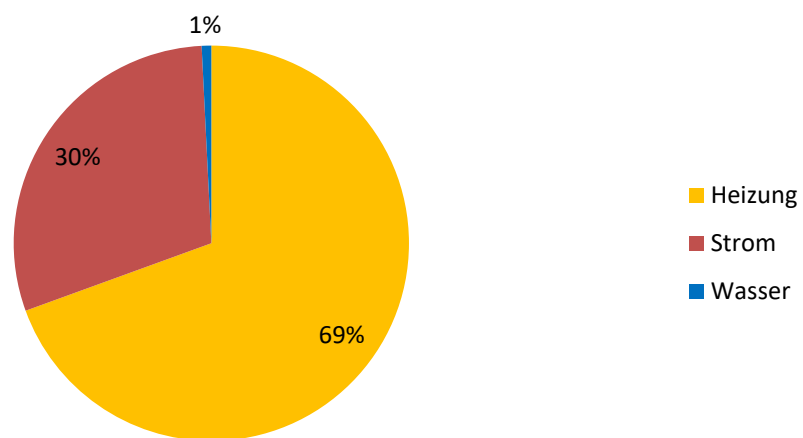
Bemerkungen:

2014

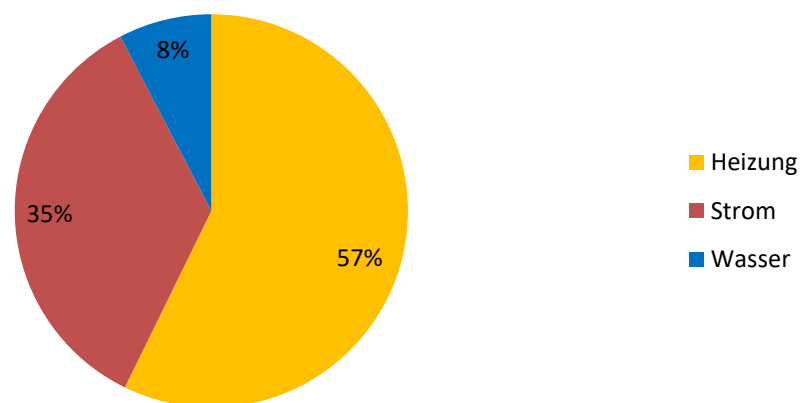
Ab 18.06.2014

Bezug der 2. Wohnung
durch Flüchtlinge.

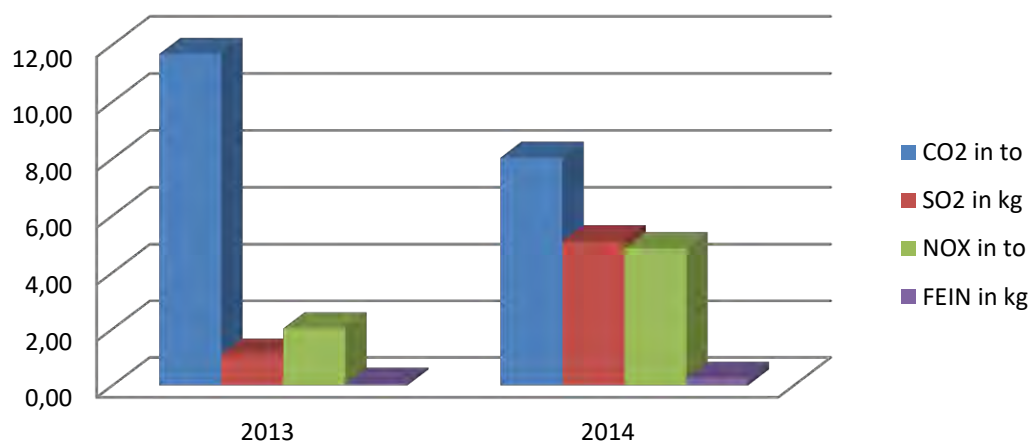
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



20. Feuerwehrgerätehaus Schleiden

Baujahr: 1976
Bruttogesamtfläche: 529,99m²
Energiebezugsfläche: 460,18m²
Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 20
Bezeichnung Feuerwehrrätehaus Schleiden

Verbräuche im Berichtsjahr 2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	8.089 kWh	3%	17,58 kWh/m²a	3%
Wärme unber.	80.332 kWh	-16%		
Wärme ber.	88.786 kWh	-3%	192,94 kWh/m²a	-3%
Wasser	107,00 m³	-5%	0,23 m³/m²a	328%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2014

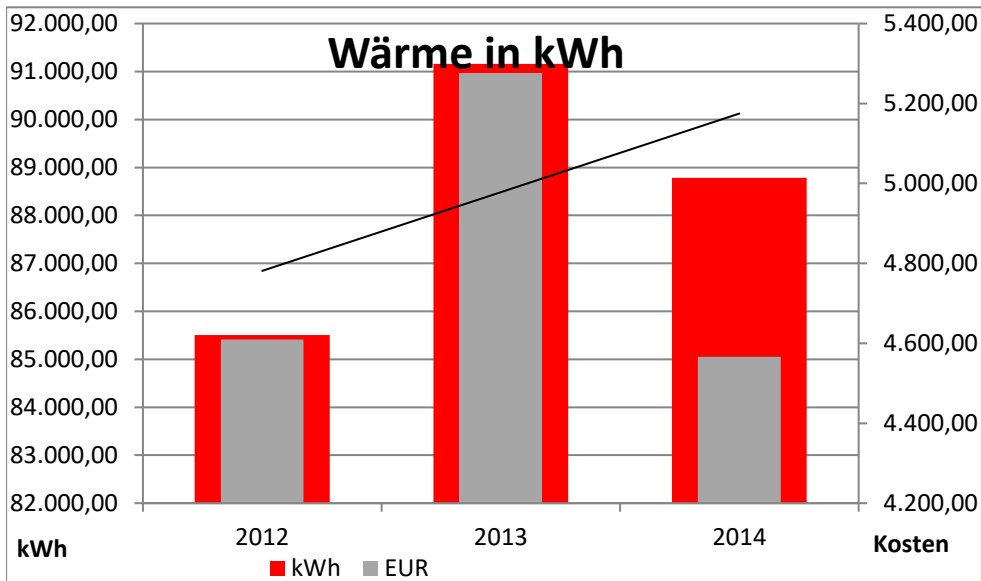
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	2.117,24 €	-5%	0,26 €/kWh	-74%
Wärme	4.566 €	-13%	0,06 €/kWh	3%
Wasser	662,60 €	18%	6,19 €/m³	-72%

* gegenüber dem Vorjahr

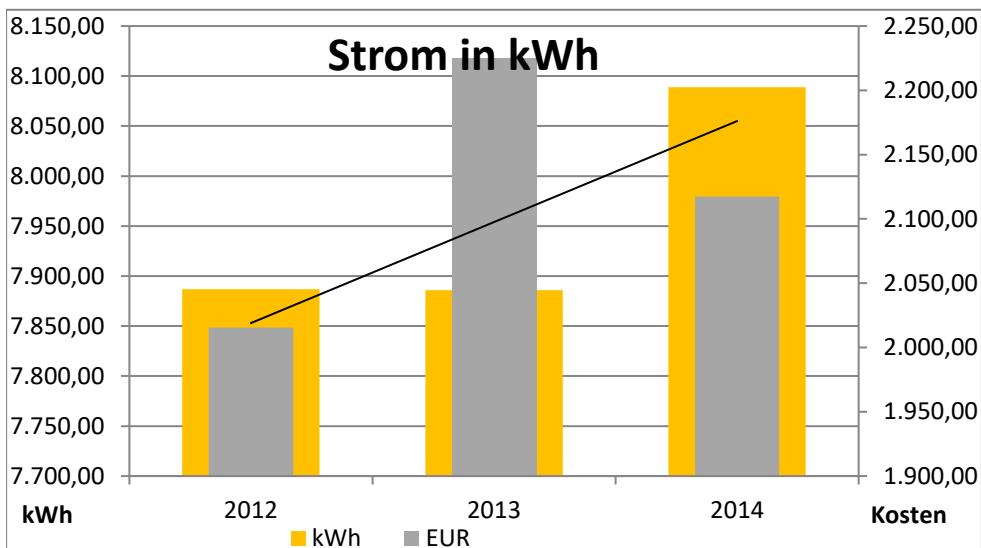
Emissionen im Berichtsjahr 2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	5,12	8,09	6,96	0,42
Wärme	19,60	1,61	3,21	0,08
Gesamt	24,72	9,70	10,17	0,50

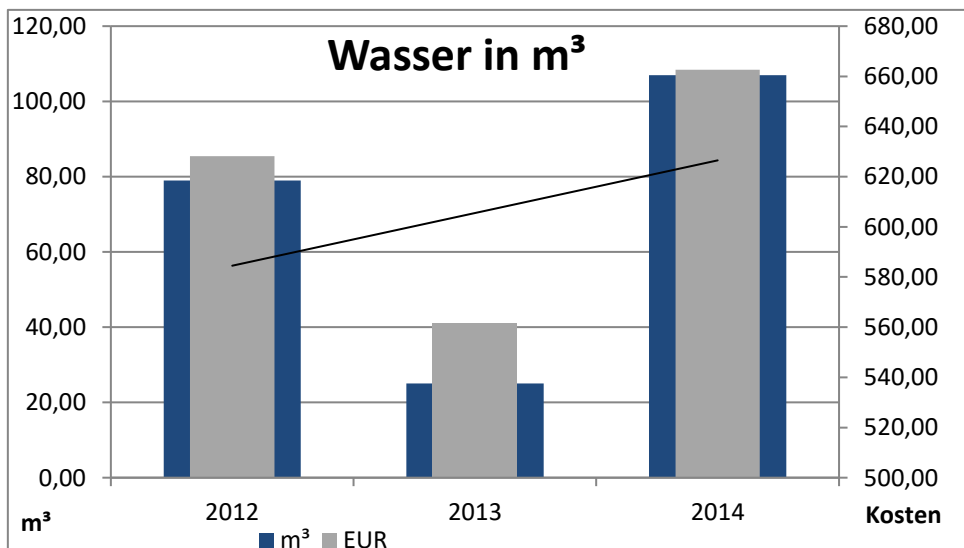
Feuerwehrgerätehaus Schleiden



Bemerkungen:



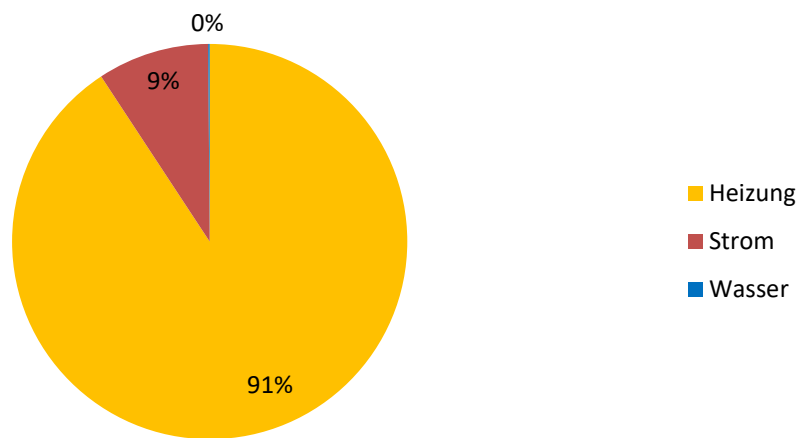
Bemerkungen:



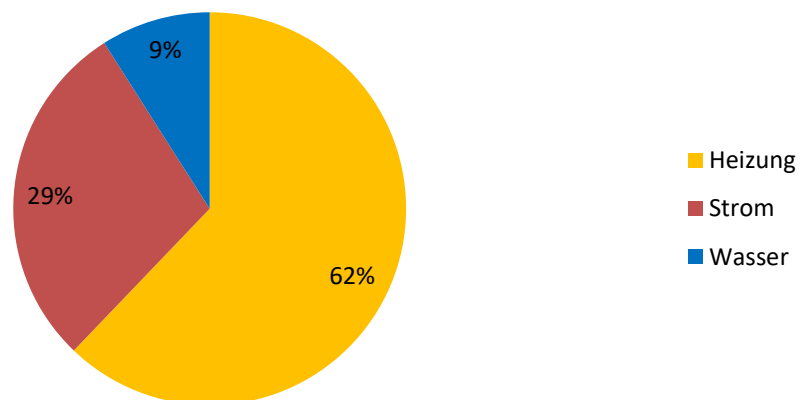
Bemerkungen:

2014
höhere Übungseinsätze

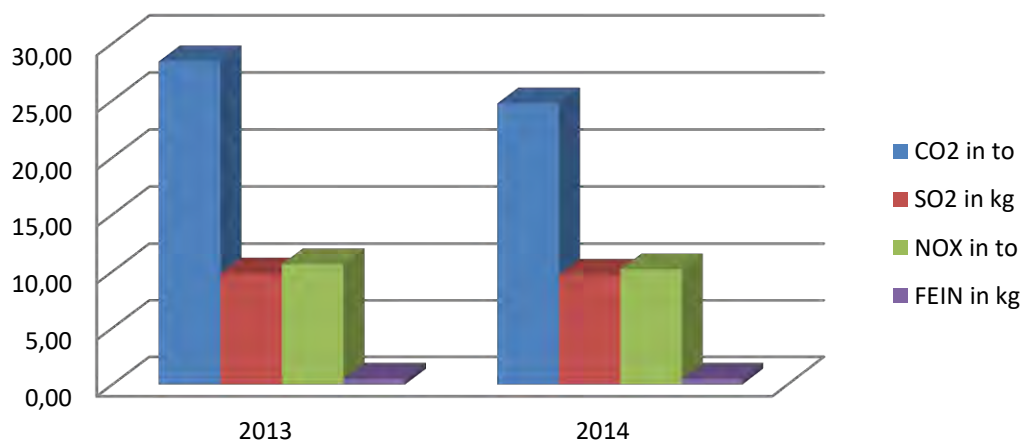
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



21. Feuerwehrgerätehaus Gemünd

Baujahr: 2013

Bruttogesamtfläche: 625,10 m²

Energiebezugsfläche: 557,85 m²

Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 21
Bezeichnung Feuerwehrgerätehaus Gemünd

Verbräuche im Berichtsjahr 2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	18.601 kWh	1738%	33,34 kWh/m²a	1738%
Wärme unber.	29.389 kWh	50%		
Wärme ber.	32.562 kWh	61%	58,37 kWh/m²a	61%
Wasser	46,00 m³	1099%	0,08 m³/m²a	1050%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2014

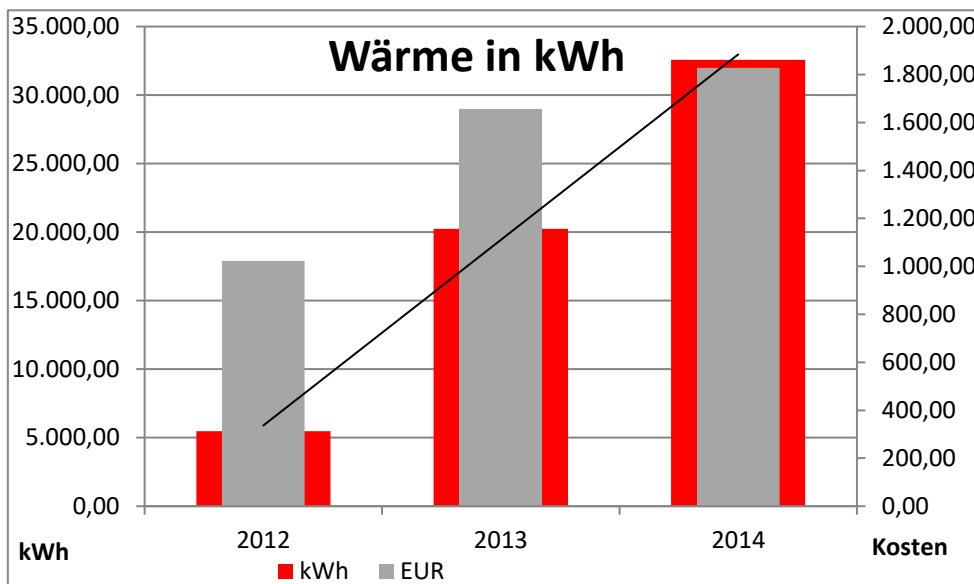
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	4.687,78 €	1099%	0,25 ct/kWh	-75%
Wärme	1.828 €	11%	0,06 ct/kWh	-26%
Wasser	199,12 €	78%	4,33 €/m³	-85%

* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr 2014

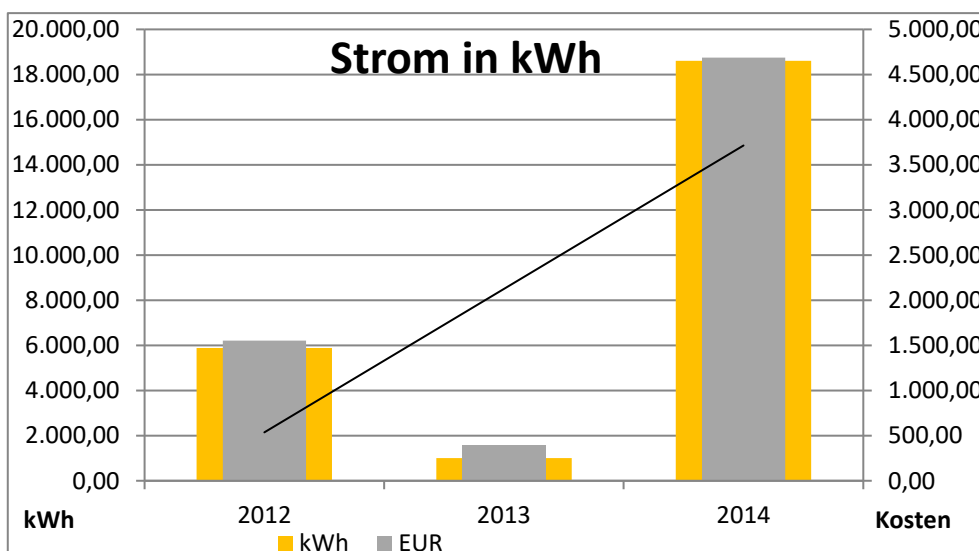
	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	11,77	18,60	16,00	0,97
Wärme	7,17	0,59	1,18	0,03
Gesamt	18,95	19,19	17,17	1,00

Feuerwehrgerätehaus Gemünd



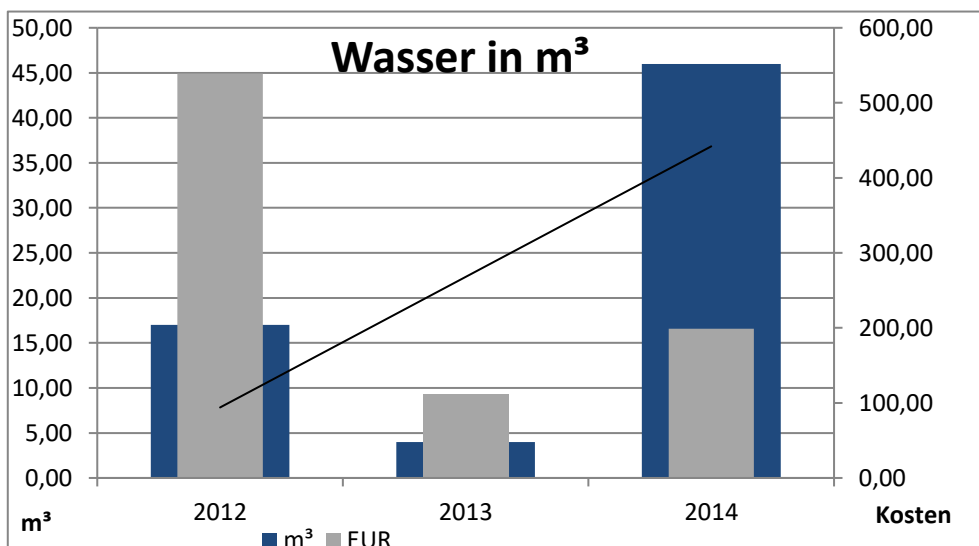
Das neue Feuerwehrgerätehaus wurde Ende April 2013 in Betrieb genommen.

Die Auswertung 2012 bezieht sich noch auf das alte Feuerwehrgerätehaus.



Das neue Feuerwehrgerätehaus wurde Ende April 2013 in Betrieb genommen.

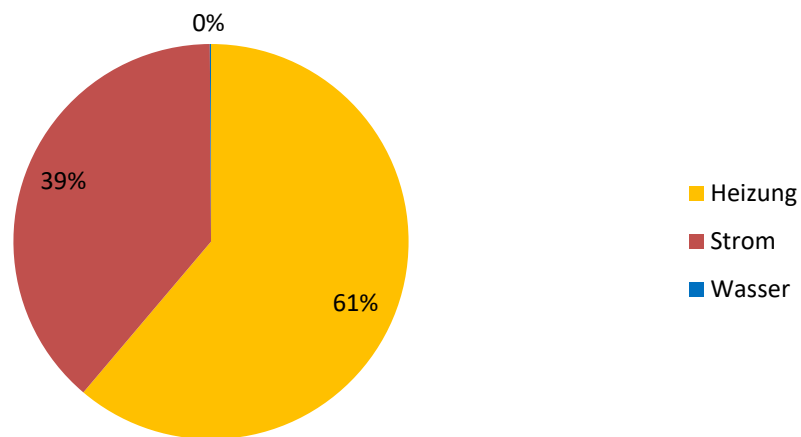
Die Auswertung 2012 bezieht sich noch auf das alte Feuerwehrgerätehaus.



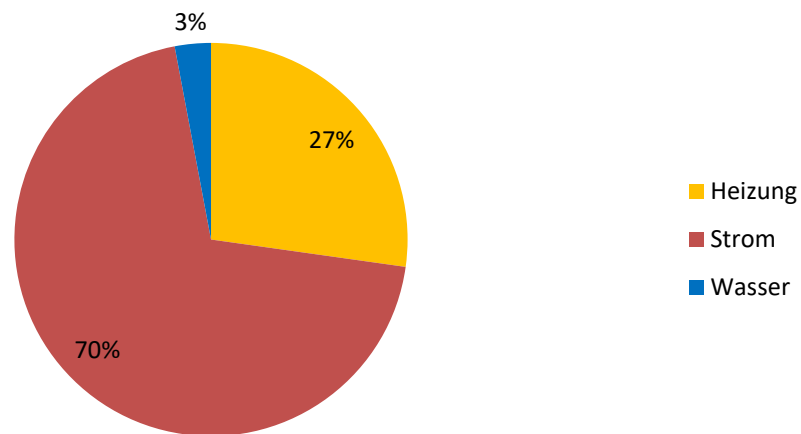
Das neue Feuerwehrgerätehaus wurde Ende April 2013 in Betrieb genommen.

Die Auswertung 2012 bezieht sich noch auf das alte Feuerwehrgerätehaus.

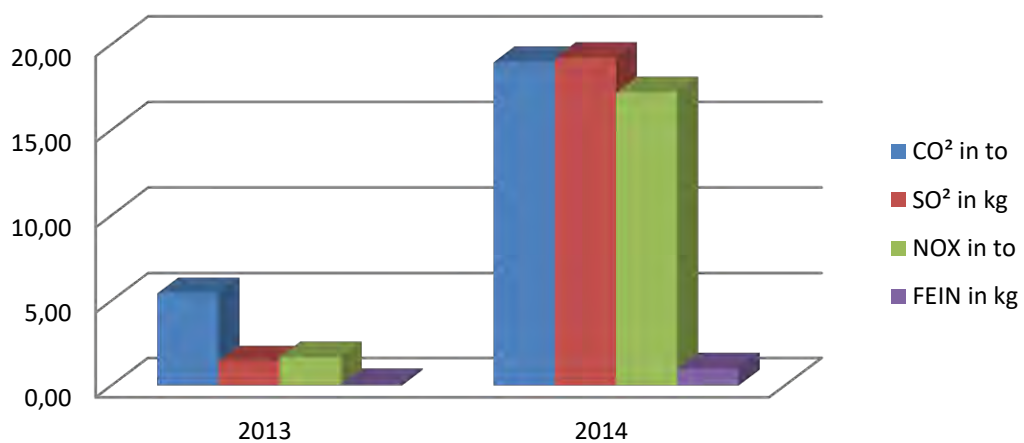
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



22. Feuerwehrgerätehaus Dreiborn

Baujahr: 1971
Bruttogesamtfläche: 423,48m²
Energiebezugsfläche: 371,74m²
Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 22
Bezeichnung Feuerwehrgerätehaus Dreiborn

Verbräuche im Berichtsjahr

2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	2.212 kWh	-6%	5,95 kWh/m²a	-6%
Wärme unber.	58.143 kWh	-22%		
Wärme ber.	64.115 kWh	-9%	172,47 kWh/m²a	-9%
Wasser	20,00 m³	-14%	0,05 m³/m²a	-46%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2014

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	680,12 €	-14%	0,31 €/kWh	-69%
Wärme	3.309 €	-21%	0,06 €/kWh	2%
Wasser	490,70 €	-4%	24,54 €/m³	77%

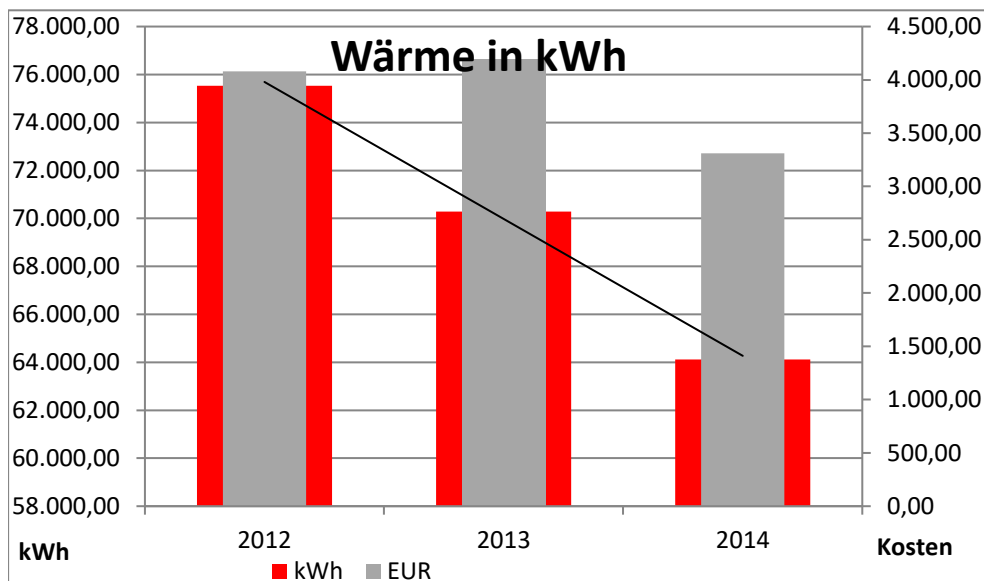
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

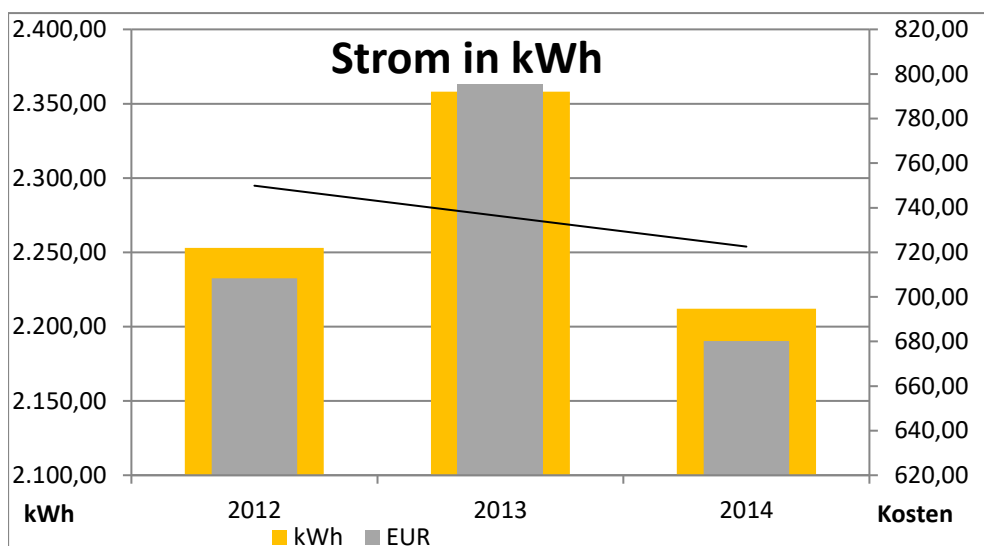
2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	1,40	2,21	1,90	0,12
Wärme	14,19	1,16	2,33	0,06
Gesamt	15,59	3,37	4,23	0,17

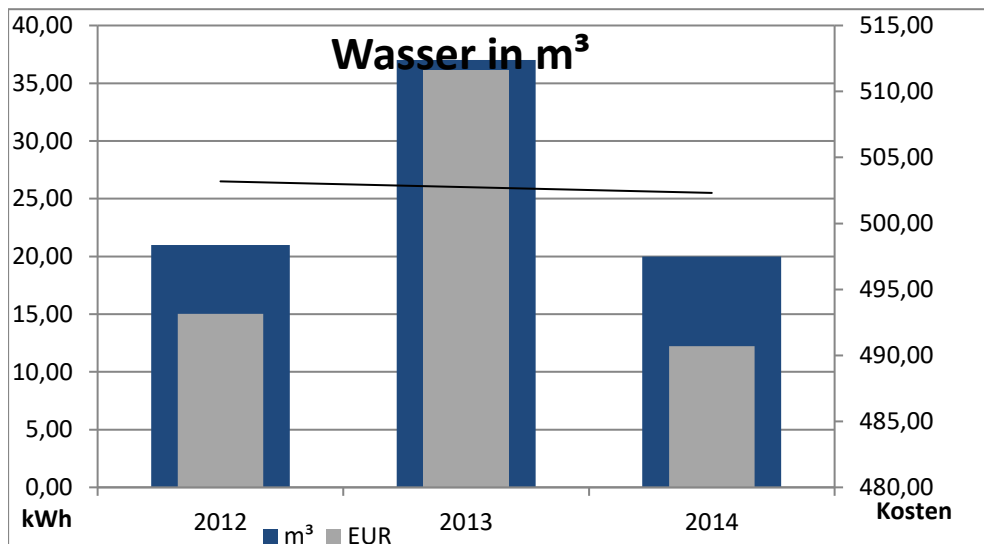
Feuerwehrgerätehaus Dreiborn



Bemerkungen:

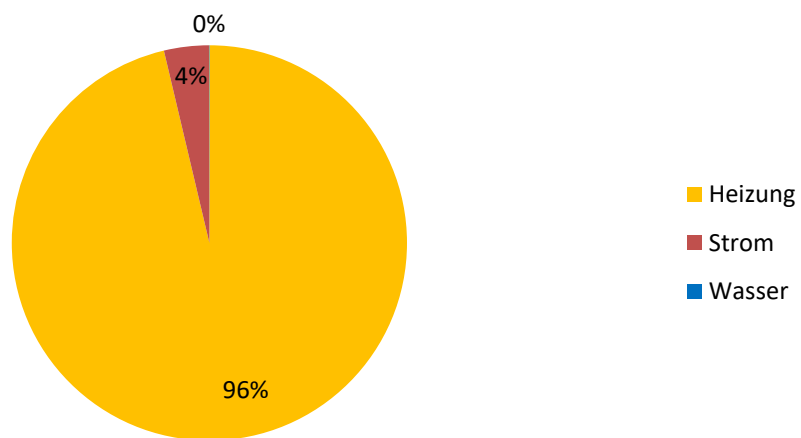


Bemerkungen:

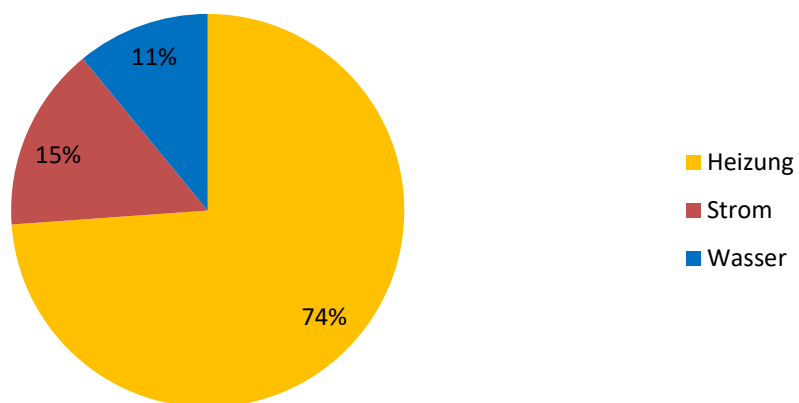


Bemerkungen:

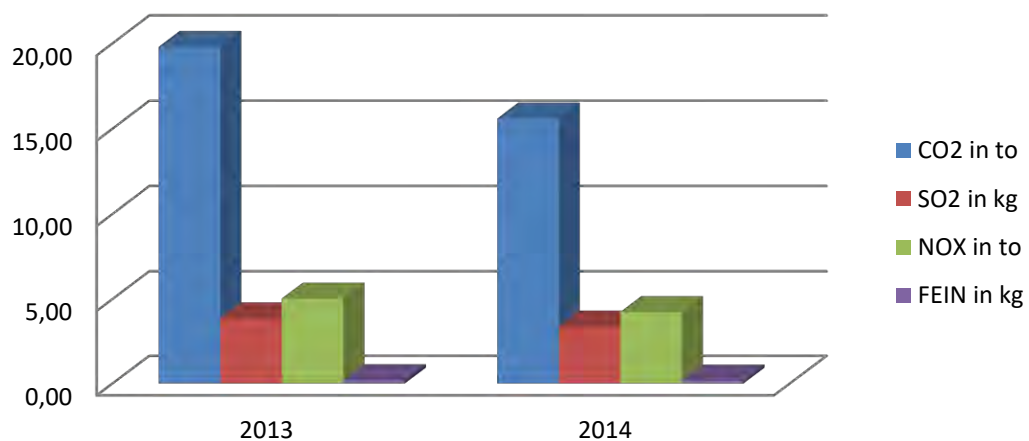
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



23. Feuerwehrgerätehaus Harperscheid

Baujahr: 1976
Bruttogesamtfläche: 301,99m²
Energiebezugsfläche: 264,70m²
Wärmeenergie: Heizöl



Liegenschaftsnr. 23
Bezeichnung Feuerwehrrätehaus Harperscheid

Verbräuche im Berichtsjahr

2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	1.886 kWh	-10%	7,13 kWh/m²a	-10%
Wärme unber.	30.000 kWh	0%		
Wärme ber.	33.086 kWh	16%	125,00 kWh/m²a	16%
Wasser	97,00 m³	-18%	0,37 m³/m²a	155%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2014

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	600,38 €	-18%	0,32 €/kWh	-68%
Wärme	2.567 €	0%	0,09 €/kWh	0%
Wasser	624,62 €	13%	6,44 €/m³	-56%

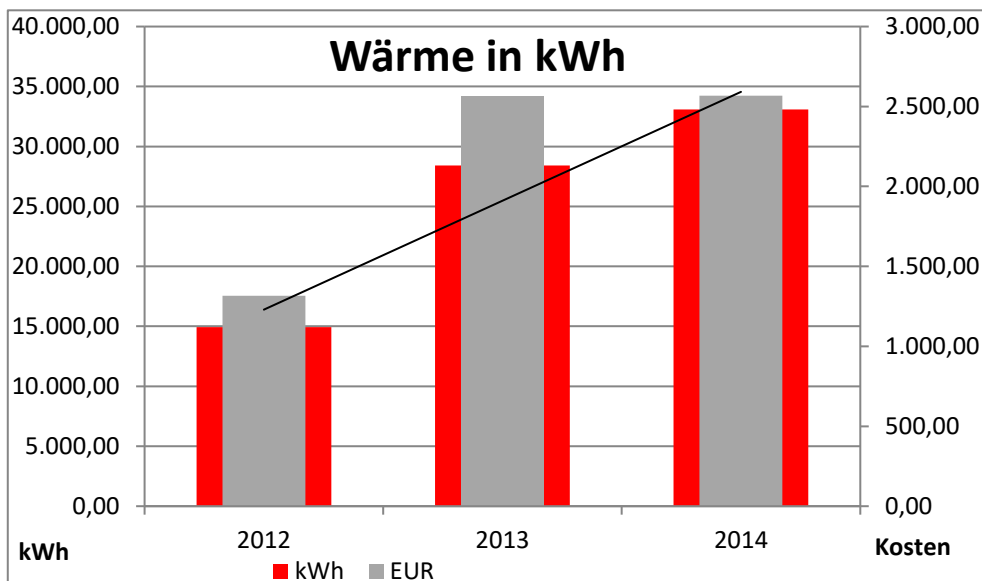
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

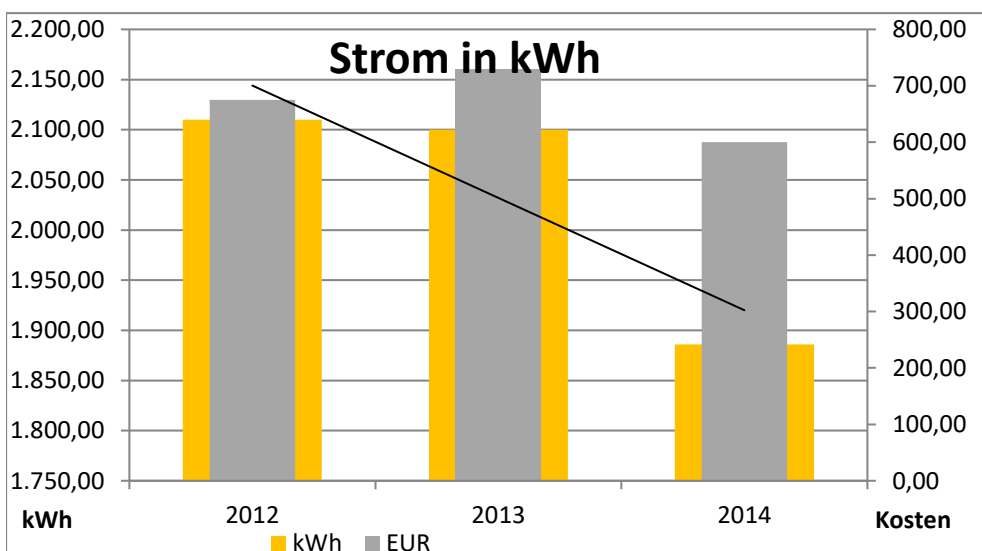
2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	1,19	1,89	1,62	0,10
Wärme	9,06	7,80	8,70	0,18
Gesamt	10,25	9,69	10,32	0,28

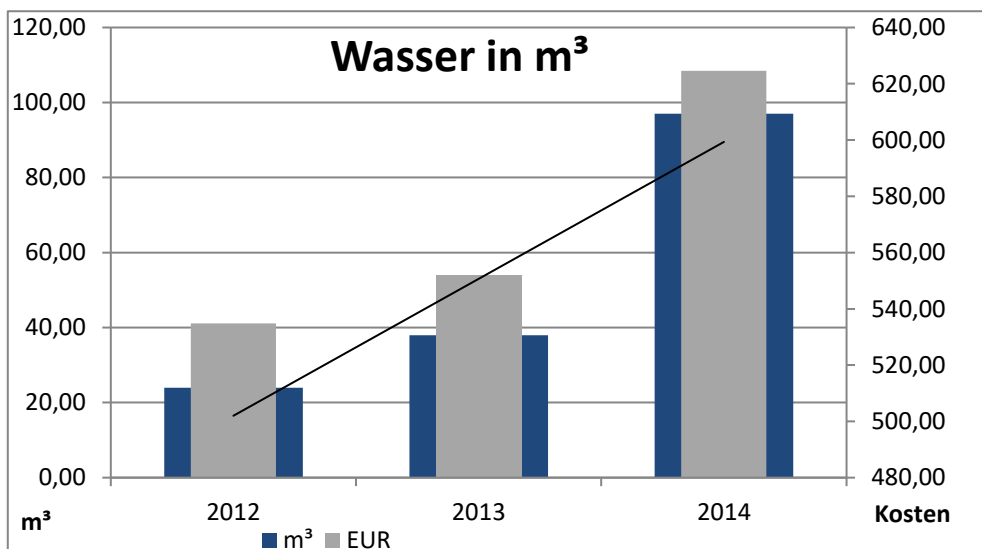
Feuerwehrgerätehaus Harperscheid



Bemerkungen:

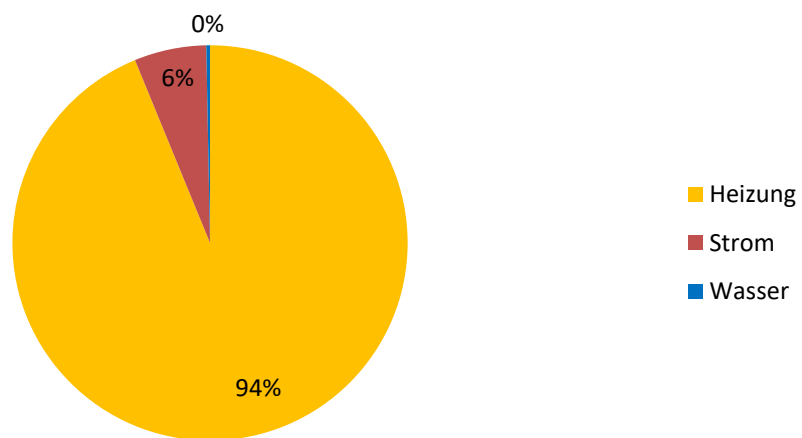


Bemerkungen:

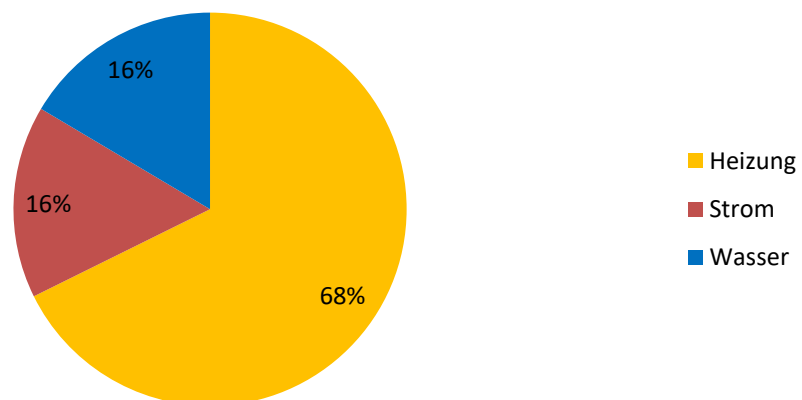


Bemerkungen:

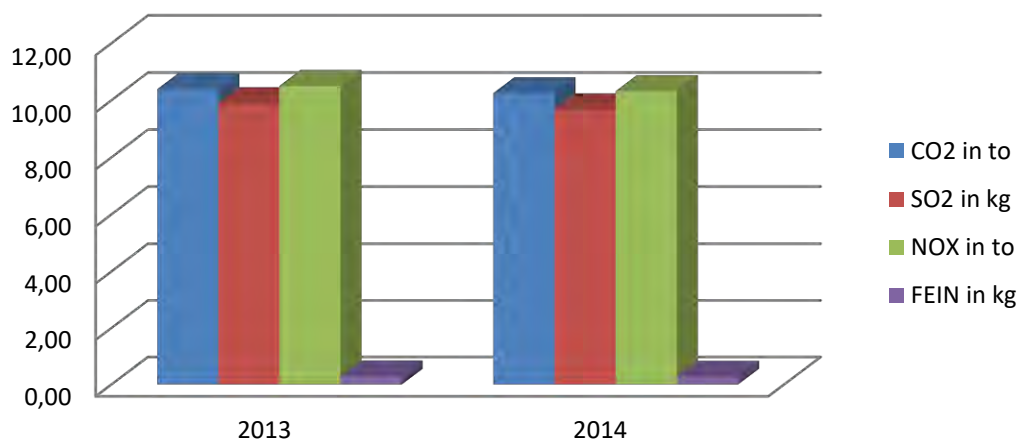
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



24. Feuerwehrgerätehaus Bronsfeld

Baujahr: 1969

Bruttogesamtfläche: 141,21m²

Energiebezugsfläche: 113,62m²

Wärmeenergie: Tank Gas



Liegenschaftsnr. 24
Bezeichnung Feuerwehrrgerätehaus Bronsfeld

Verbräuche im Berichtsjahr

2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	1.856 kWh	2%	16,34 kWh/m²a	2%
Wärme unber.	18.538 kWh	-61%		
Wärme ber.	20.445 kWh	-53%	179,94 kWh/m²a	-53%
Wasser	27,00 m³	-9%	0,24 m³/m²a	2600%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2014

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	593,06 €	-9%	0,32 €/kWh	-68%
Wärme	356 €	-67%	0,02 €/kWh	-14%
Wasser	162,90 €	24%	6,03 €/m³	-95%

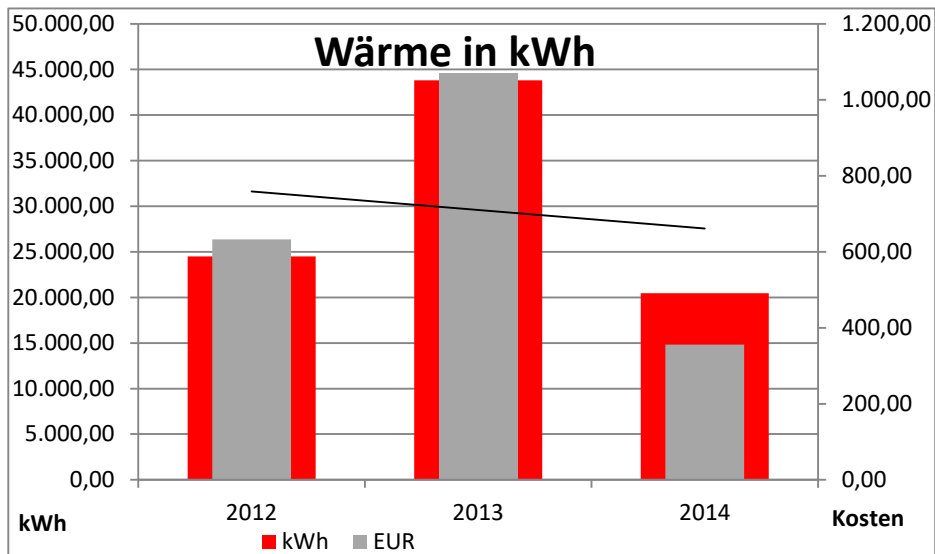
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

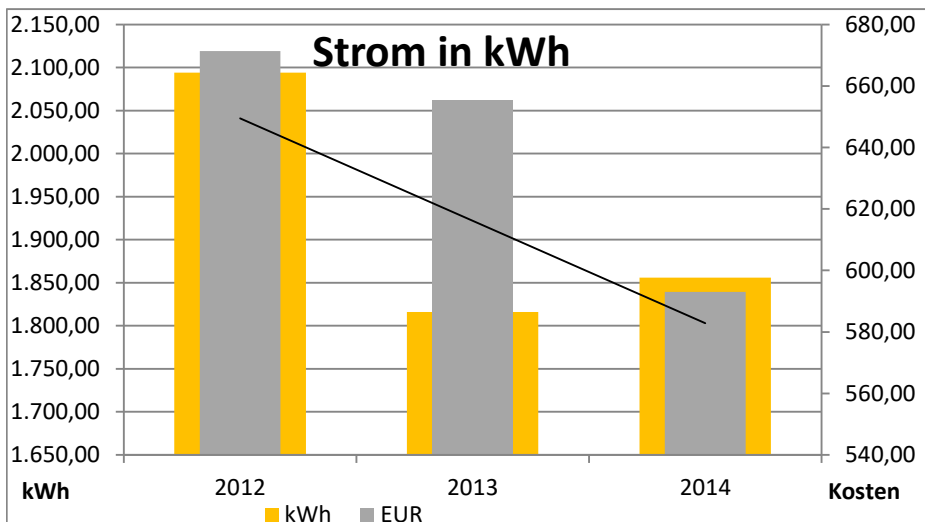
2014

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	1,17	1,86	1,60	0,10
Wärme	4,52	0,37	0,74	0,02
Gesamt	5,70	2,23	2,34	0,12

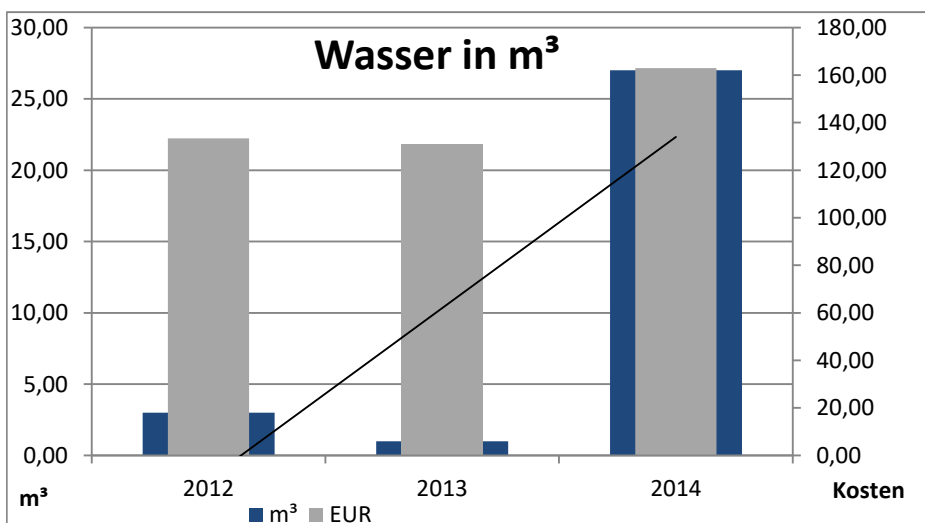
Feuerwehrgerätehaus Bronsfeld



Bemerkungen:

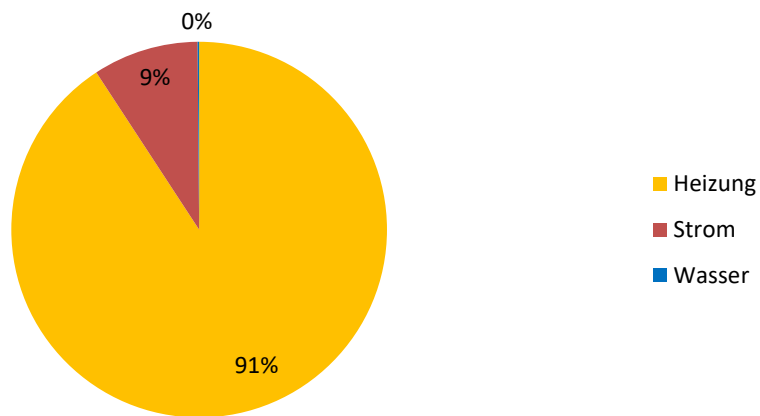


Bemerkungen:

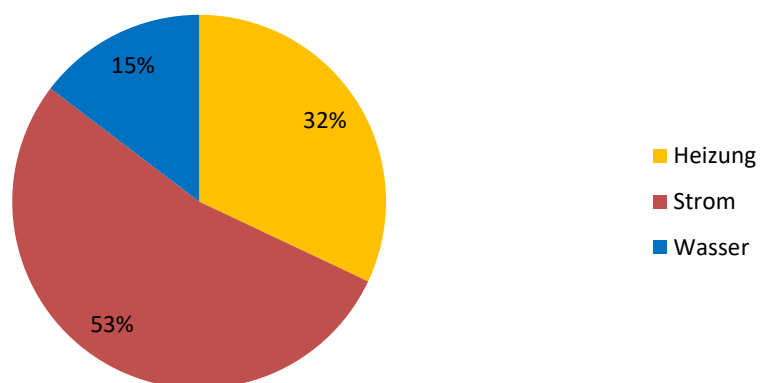


Bemerkungen:
2014
Defekte Rohrleitung

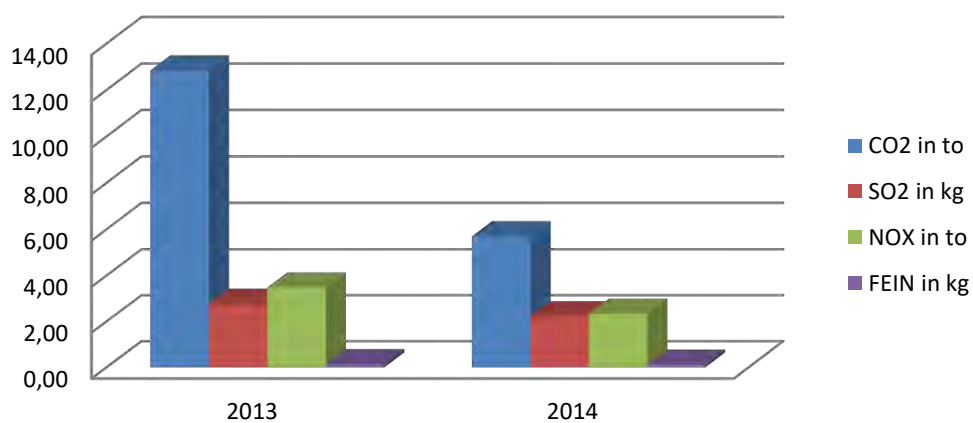
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



25. Feuerwehrgerätehaus Oberhausen

Baujahr: 2000

Bruttogesamtfläche: 161,65m²

Energiebezugsfläche: 139,07m²

Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 25
Bezeichnung Feuerwehrrätehaus Oberhausen

Verbräuche im Berichtsjahr 2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	1.150 kWh	0%	8,27 kWh/m²a	0%
Wärme unber.	23.890 kWh	-3%		
Wärme ber.	26.350 kWh	12%	189,47 kWh/m²a	12%
Wasser	10,00 m³	-13%	0,07 m³/m²a	25%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2014

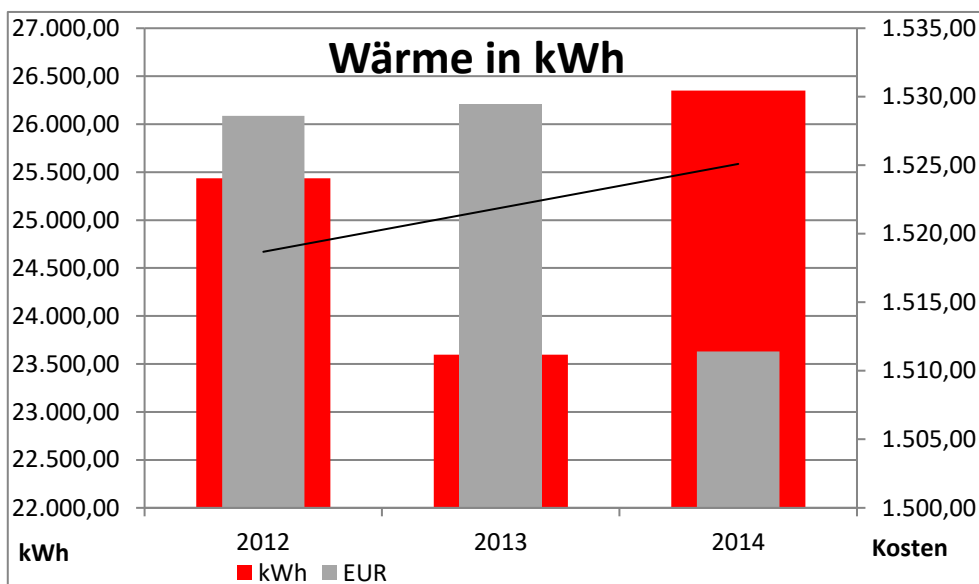
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	420,43 €	-13%	0,37 €/kWh	-63%
Wärme	1.511 €	-1%	0,06 €/kWh	2%
Wasser	141,99 €	2%	14,20 €/m³	-19%

* gegenüber dem Vorjahr

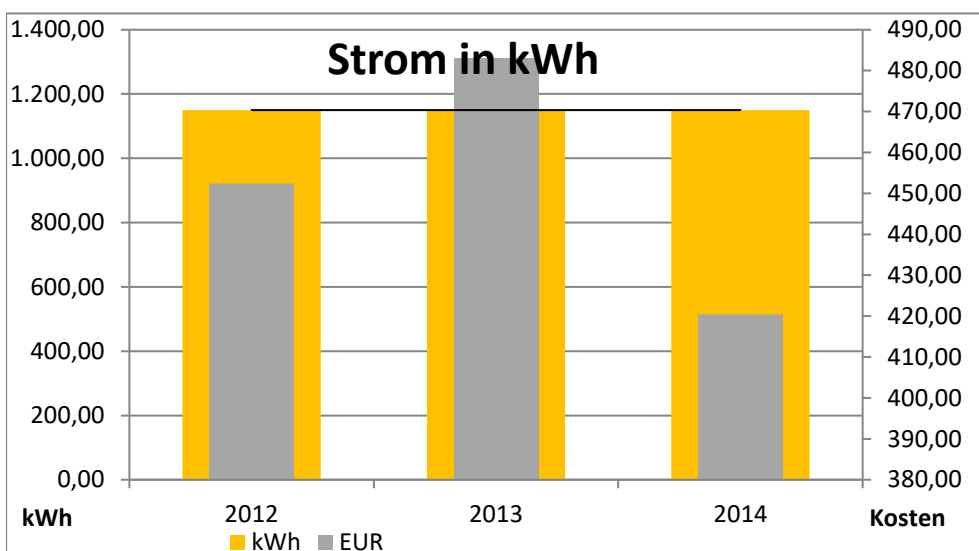
Emissionen im Berichtsjahr 2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	0,73	1,15	0,99	0,06
Wärme	5,83	0,48	0,96	0,02
Gesamt	6,56	1,63	1,94	0,08

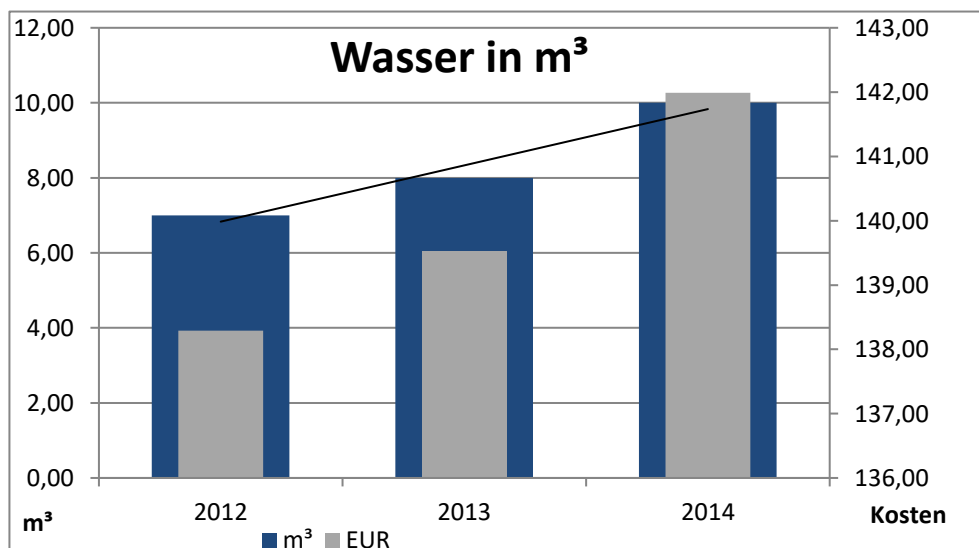
Feuerwehrgerätehaus Oberhausen



Bemerkungen:

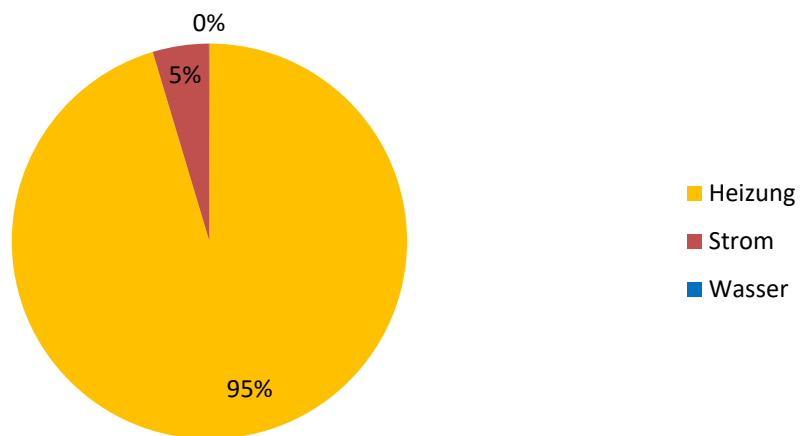


Bemerkungen:

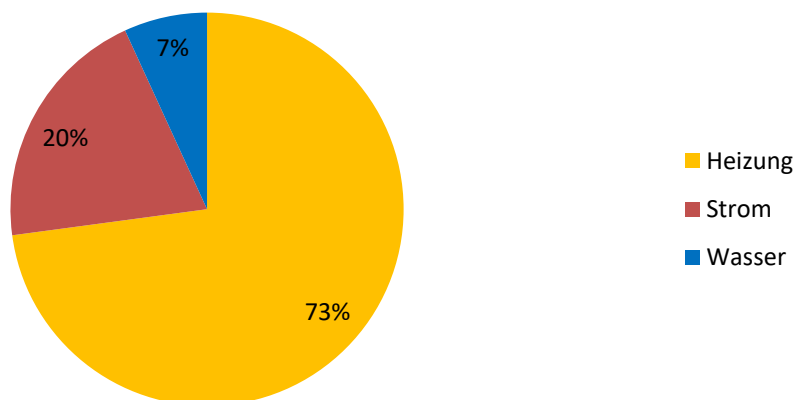


Bemerkungen:

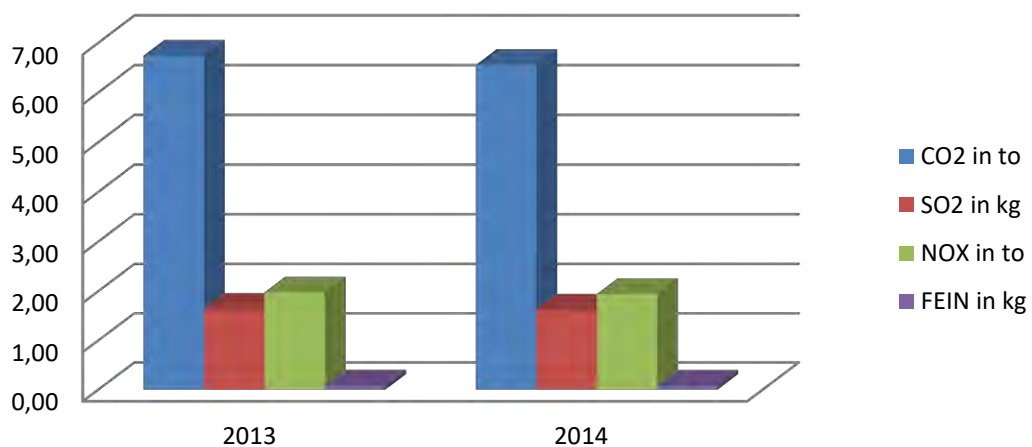
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



26. Feuerwehrgerätehaus Herhahn

Baujahr: 1960
Bruttogesamtfläche: 178,25m²
Energiebezugsfläche: 149,59m²
Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 26
Bezeichnung Feuerwehrgerätehaus Herhahn

Verbräuche im Berichtsjahr 2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	1.505 kWh	-14%	10,06 kWh/m²a	-14%
Wärme unber.	25.088 kWh	-23%		
Wärme ber.	27.681 kWh	-9%	185,04 kWh/m²a	-9%
Wasser	4,00 m³	-21%	0,03 m³/m²a	-69%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2014

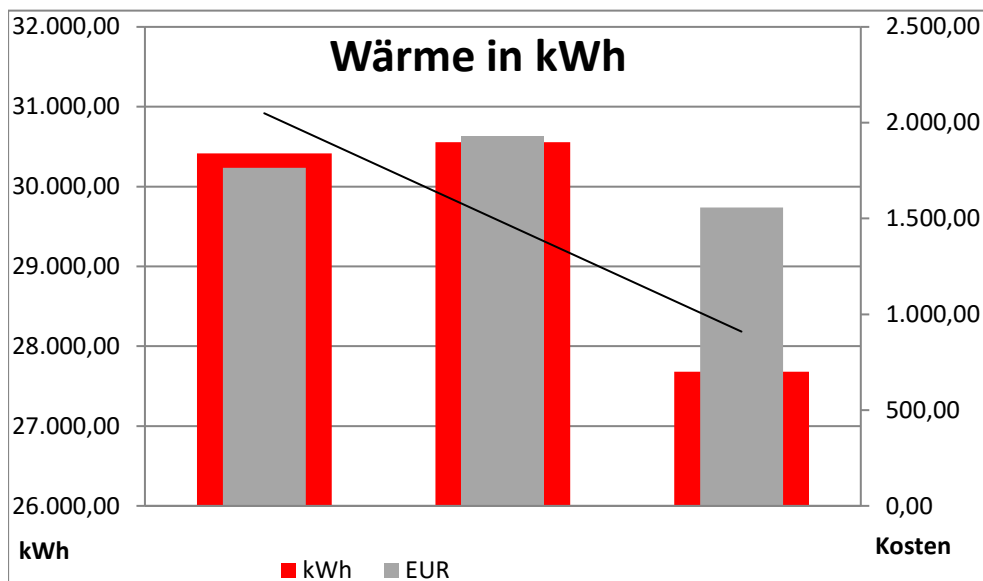
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	507,20 €	-21%	0,34 €/kWh	-66%
Wärme	1.558 €	-19%	0,06 €/kWh	5%
Wasser	134,60 €	-8%	33,65 €/m³	200%

* gegenüber dem Vorjahr

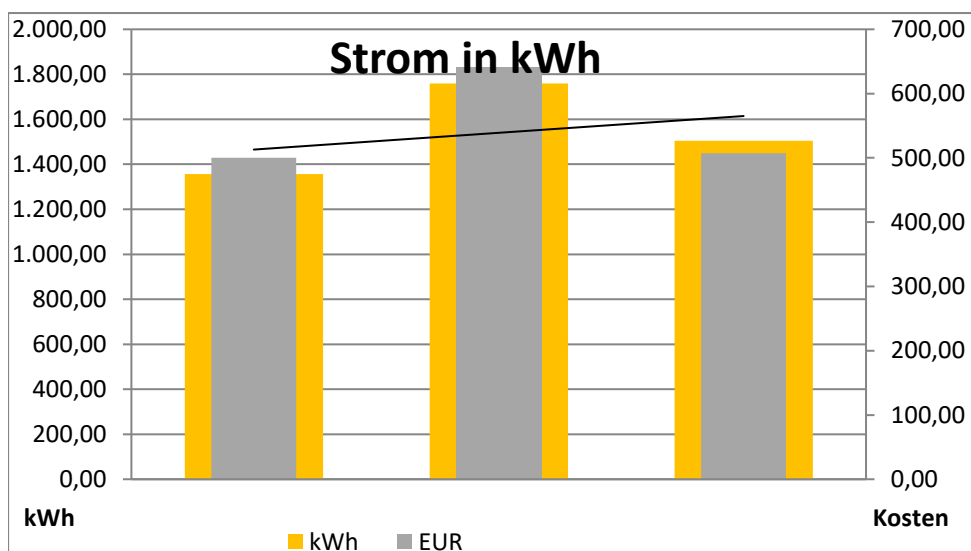
Emissionen im Berichtsjahr 2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	0,95	1,51	1,29	0,08
Wärme	6,12	0,50	1,00	0,03
Gesamt	7,07	2,01	2,30	0,10

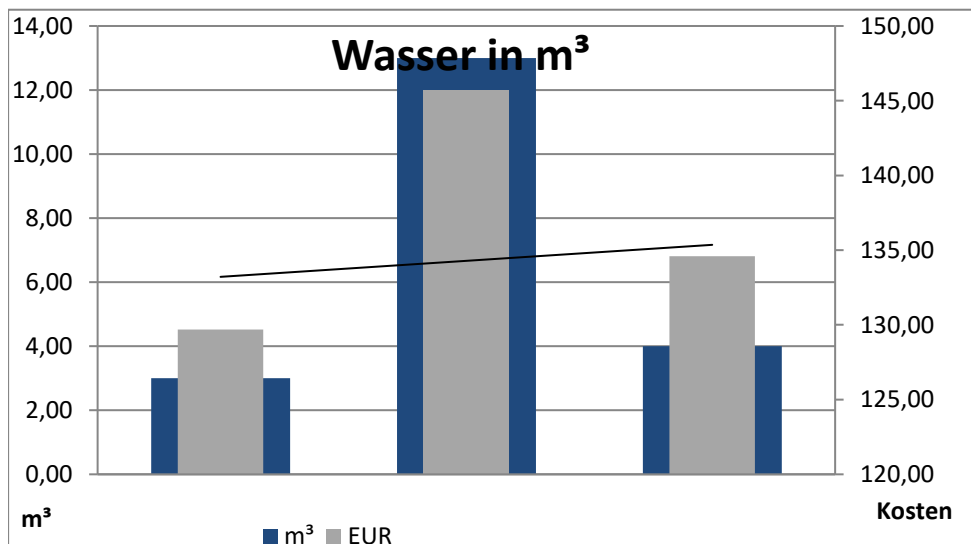
Feuerwehrgerätehaus Herhahn



Bemerkungen:

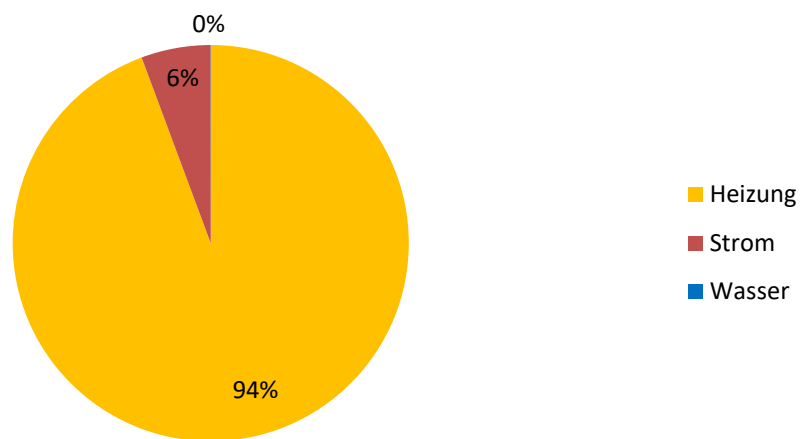


Bemerkungen:

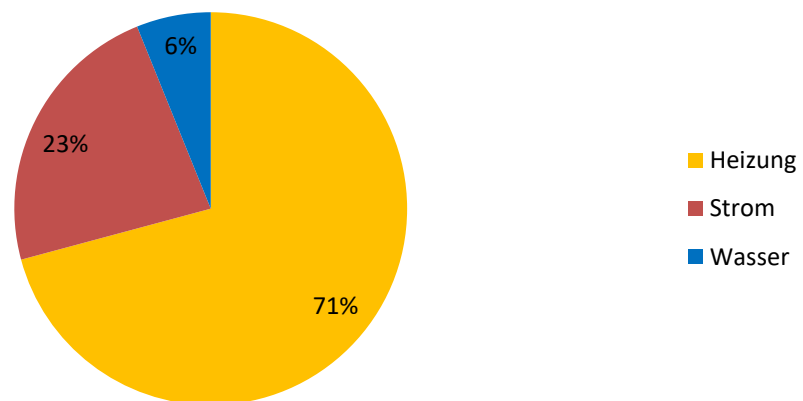


Bemerkungen:

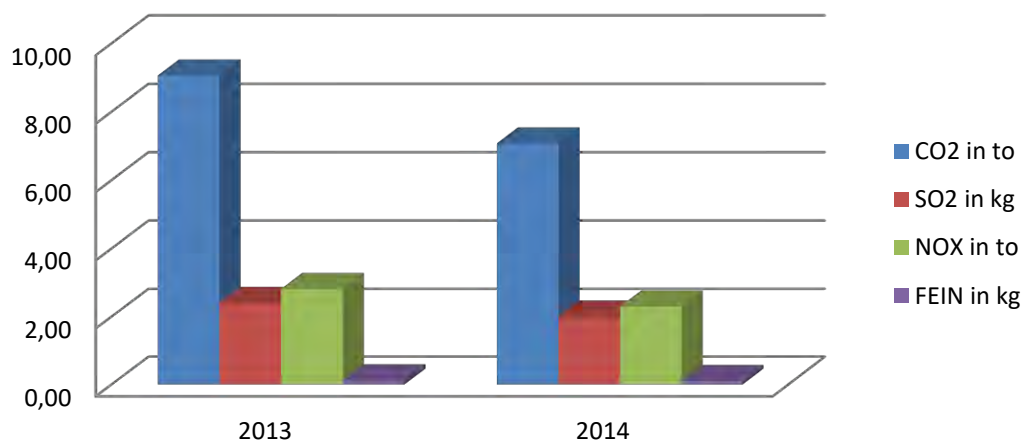
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



30. Schulzentrum mit Turnhalle

Baujahr: 1969

Bruttogesamtfläche: 10.115,52m²

Energiebezugsfläche: 8.471,69m²

Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 30
Bezeichnung Schulzentrum mit Turnhalle

Verbräuche im Berichtsjahr

2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	86.942 kWh	-15%	10,26 kWh/m²a	-15%
Wärme unber.	991.494 kWh	-21%		
Wärme ber.	1.093.590 kWh	-8%	129,09 kWh/m²a	-8%
Wasser	1.206,00 m³	-12%	0,14 m³/m²a	15%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2014

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	19.957,08 €	-12%	0,23 €/kWh	-77%
Wärme	57.311 €	-17%	0,06 €/kWh	5%
Wasser	2.818,78 €	7%	2,34 €/m³	-7%

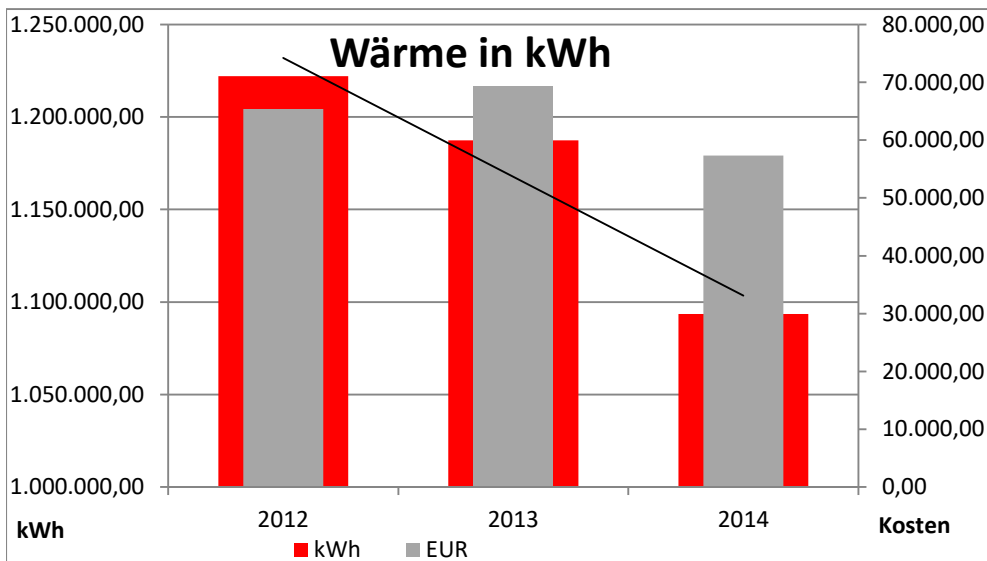
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

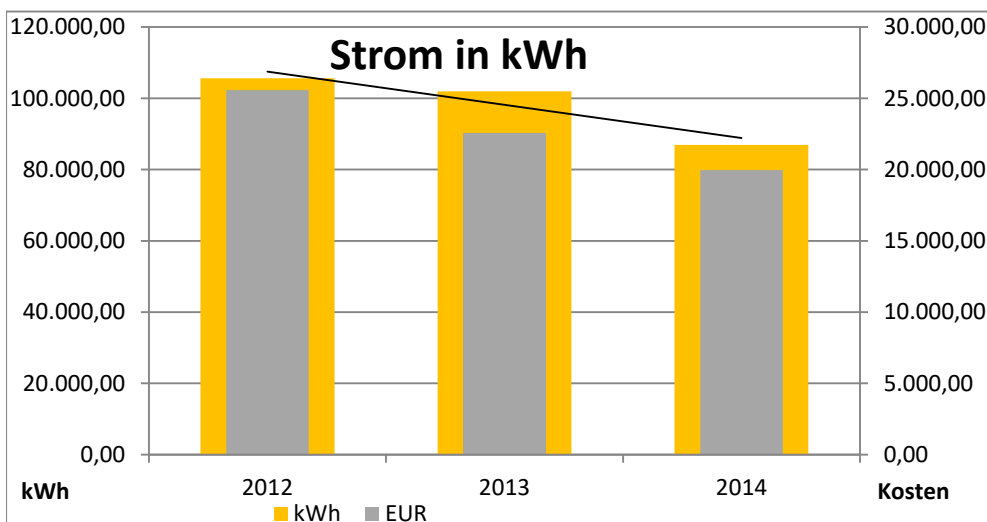
2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	55,03	86,94	74,77	4,52
Wärme	241,92	19,83	39,66	0,99
Gesamt	296,96	106,77	114,43	5,51

Schulzentrum mit Turnhalle

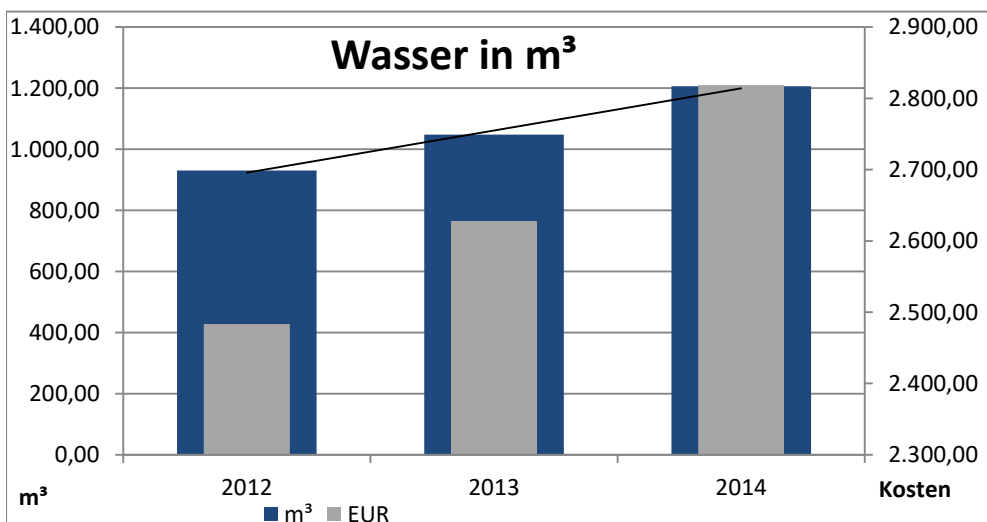


Bemerkungen:



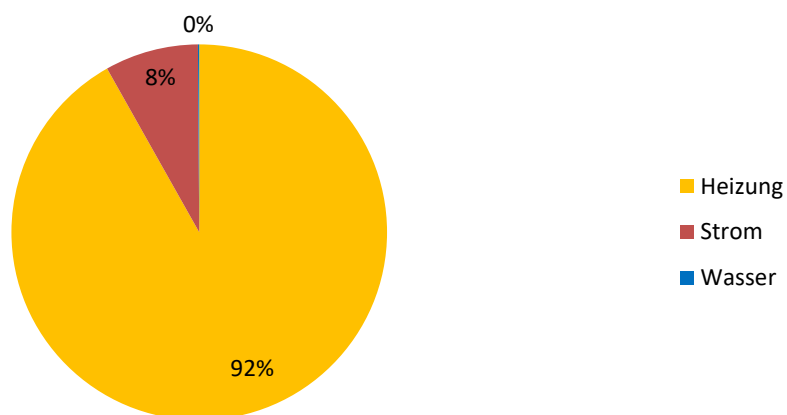
Bemerkungen:

2013
Turnhalle Umbau auf
LED-Beleuchtung

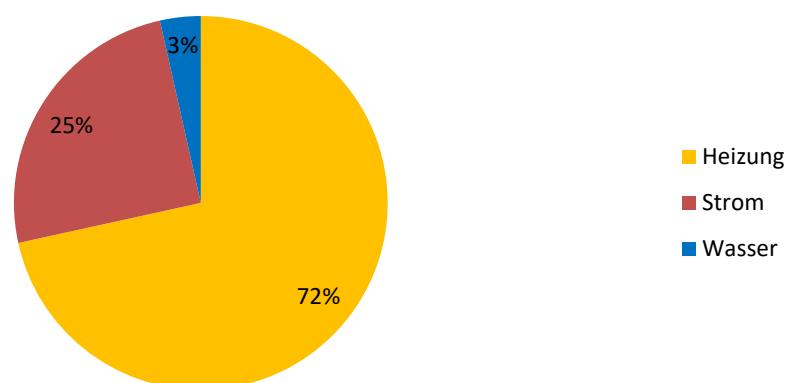


Bemerkungen:

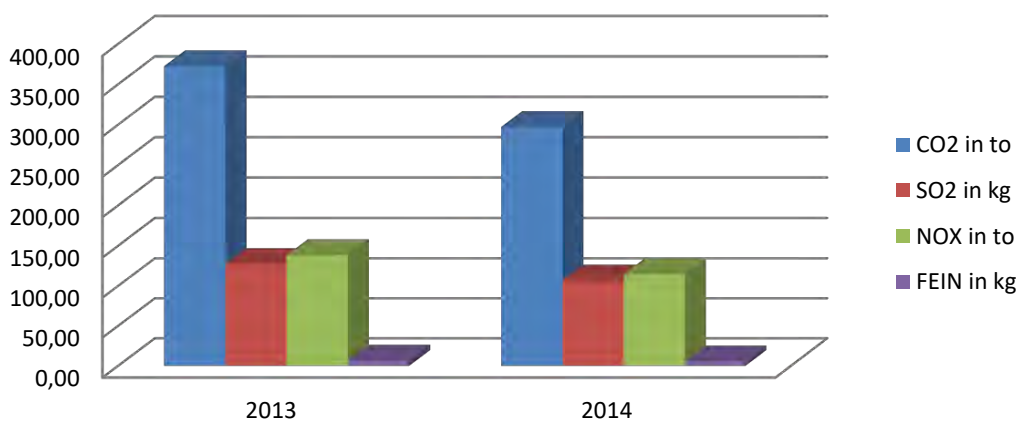
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



31. Grundschule Gemünd mit Turnhalle

Baujahr: 1967

Bruttogesamtfläche: 4.274,93 m²

Energiebezugsfläche: 3.513,84 m²

Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 31
Bezeichnung Grundschole Gemünd mit Turnhalle

Verbräuche im Berichtsjahr

2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	25.883 kWh	-18%	7,37 kWh/m²a	-18%
Wärme unber.	521.388 kWh	-17%		
Wärme ber.	575.018 kWh	-3%	163,64 kWh/m²a	-3%
Wasser	292,00 m³	-23%	0,08 m³/m²a	-16%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2014

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	6.468,44 €	-23%	0,25 €/kWh	-75%
Wärme	28.248 €	-17%	0,05 €/kWh	0%
Wasser	1.249,12 €	-5%	4,28 €/m³	13%

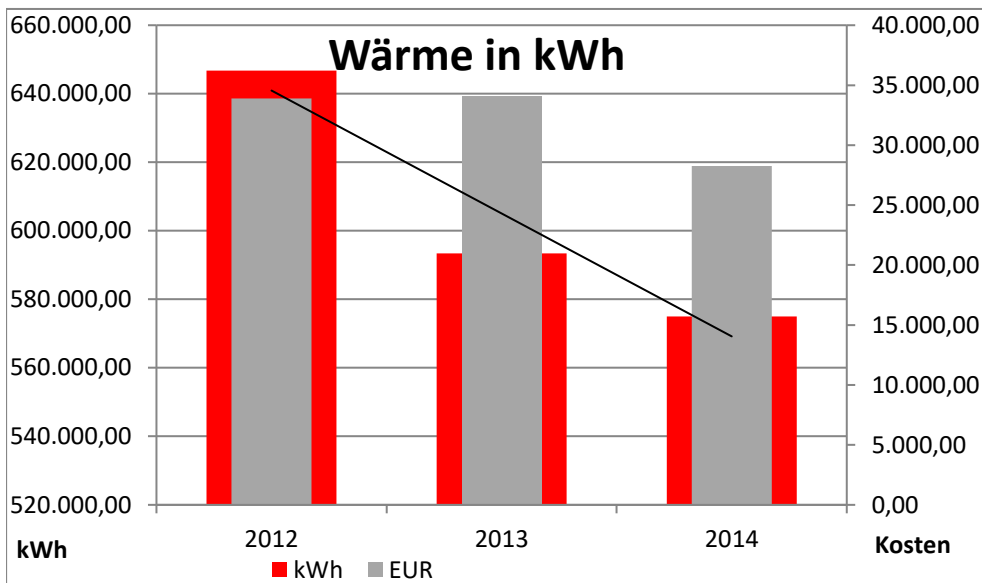
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	16,38	25,88	22,26	1,35
Wärme	127,22	10,43	20,86	0,52
Gesamt	143,60	36,31	43,11	1,87

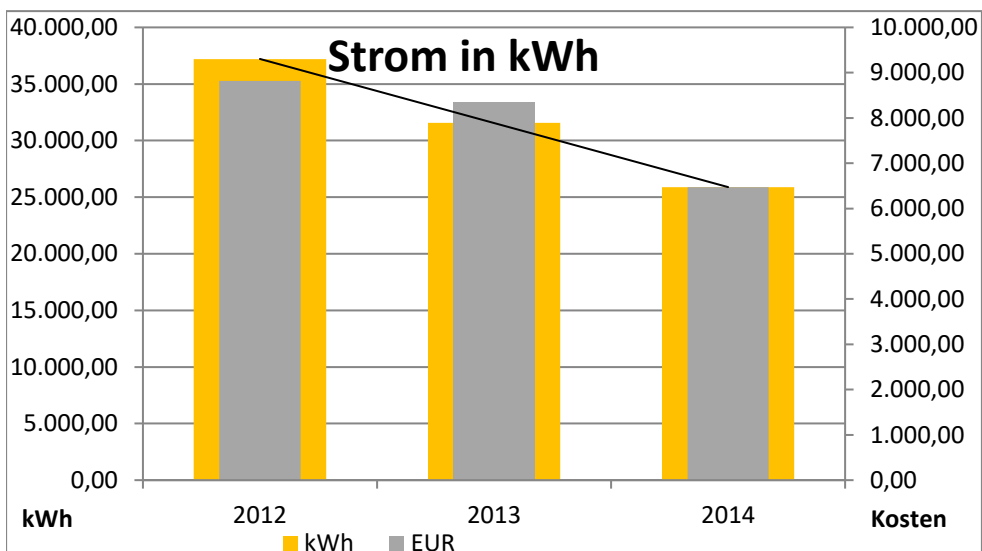
Grundschule Gemünd mit Turnhalle



Bemerkungen:

2014

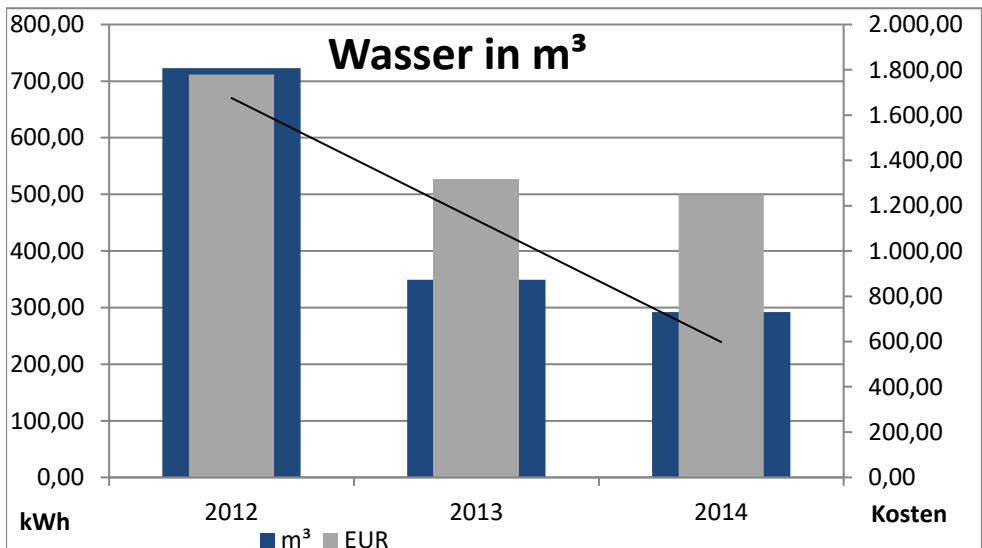
Einbau einer Decken-
strahlheizung in der
Turnhalle.



Bemerkungen:

2014

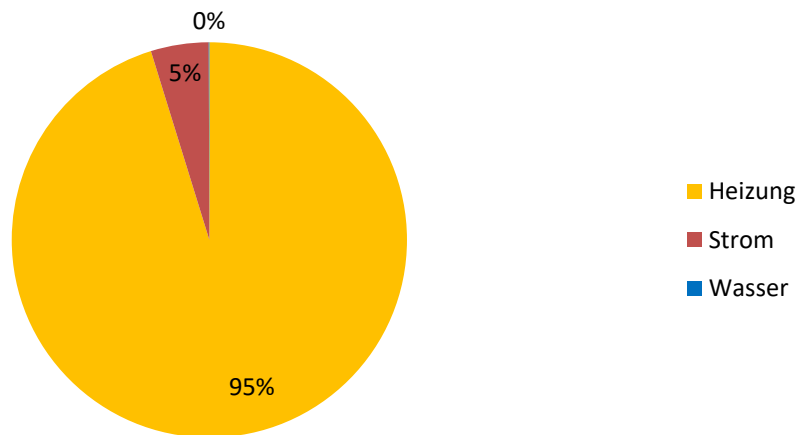
Einbau von LED Leuch-
ten in der Turnhalle.



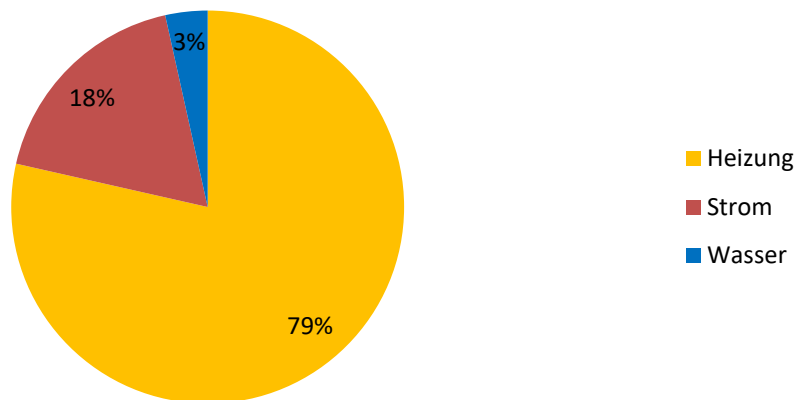
Bemerkungen:

Austausch defekter
Armaturen.

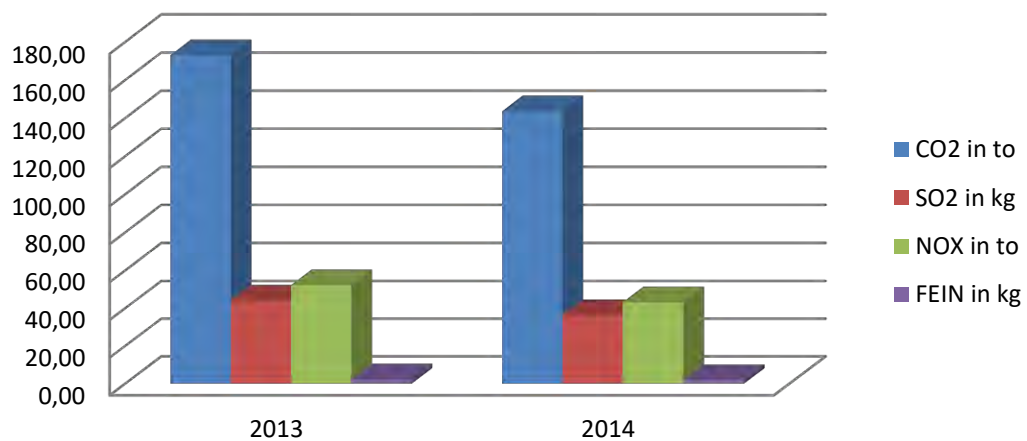
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



32. Grundschule Dreiborn

Baujahr: 1929
Bruttogesamtfläche: 1.383,95m²
Energiebezugsfläche: 981,23m²
Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 32
Bezeichnung Grundschule Dreiborn

Verbräuche im Berichtsjahr

2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	16.566 kWh	10%	16,88 kWh/m²a	10%
Wärme unber.	110.497 kWh	-21%		
Wärme ber.	121.819 kWh	-7%	124,15 kWh/m²a	-7%
Wasser	286,00 m³	1%	0,29 m³/m²a	-34%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2014

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	4.136,15 €	1%	0,25 €/kWh	-75%
Wärme	6.001 €	-20%	0,05 €/kWh	1%
Wasser	470,67 €	-34%	1,65 €/m³	0%

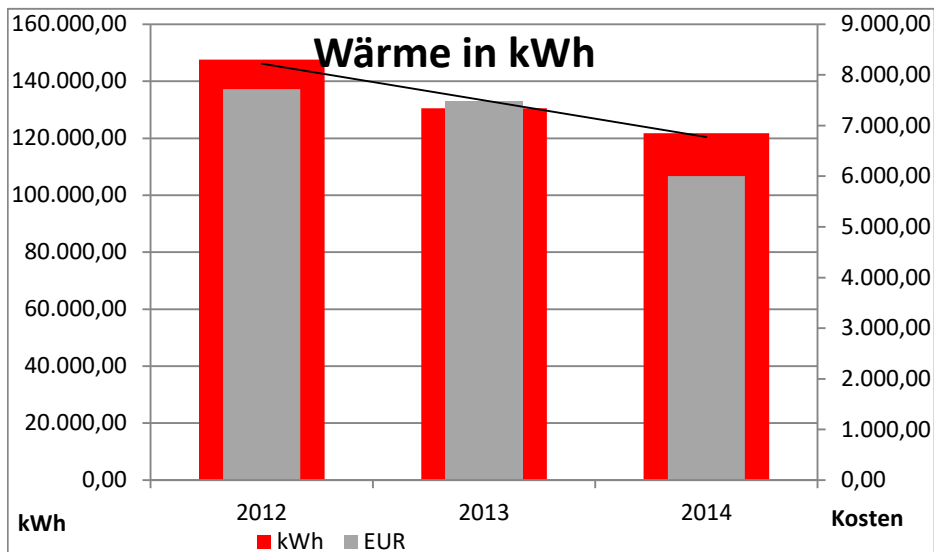
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

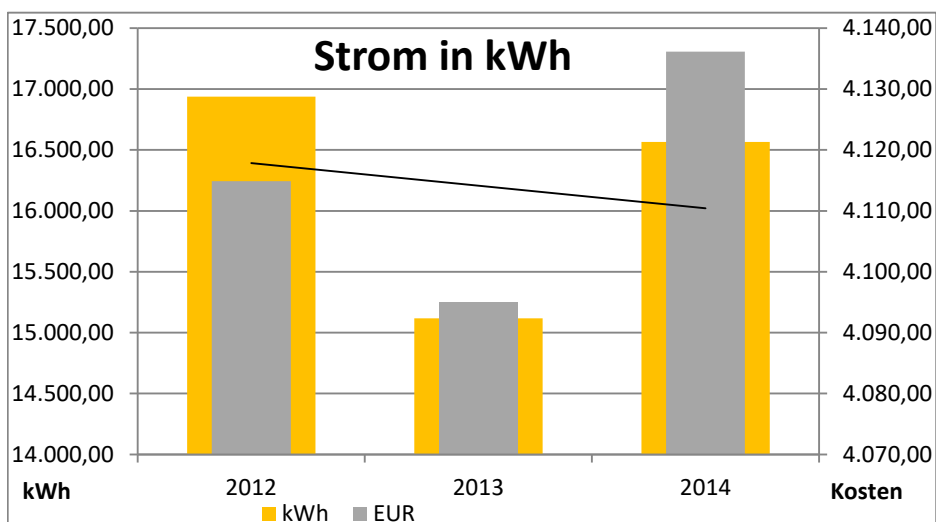
2014

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	10,49	16,57	14,25	0,86
Wärme	26,96	2,21	4,42	0,11
Gesamt	37,45	18,78	18,67	0,97

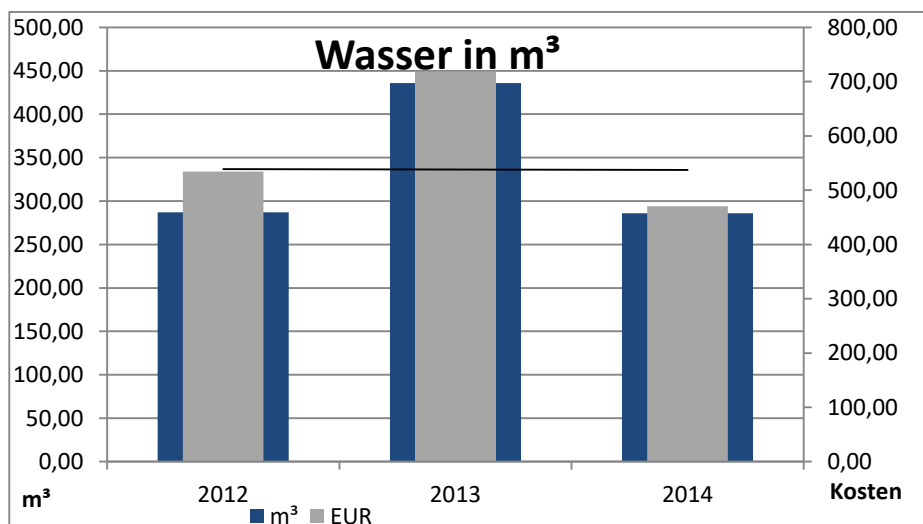
Grundschule Dreiborn



Bemerkungen:

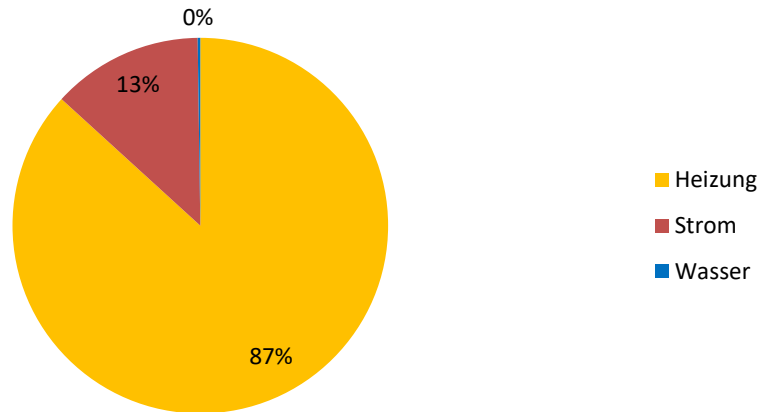


Bemerkungen:

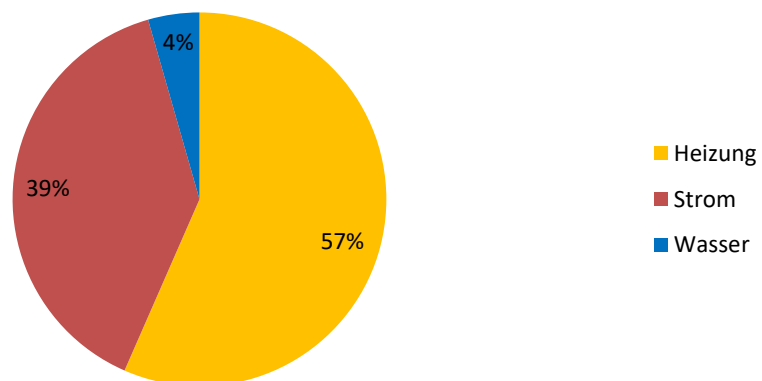


Bemerkungen:

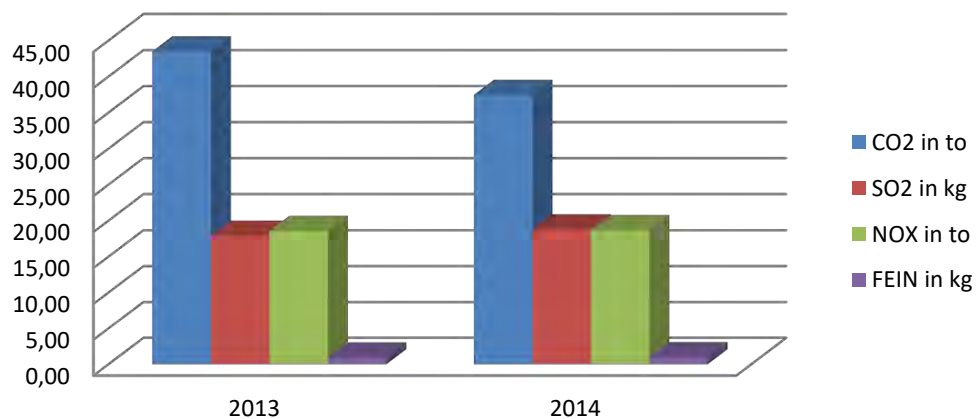
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



34. Realschule Altbau

Baujahr: 1936

Bruttogesamtfläche: 1.413,98 m²

Energiebezugsfläche: 1.057,55 m²

Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 34
Bezeichnung Realschule Schleiden Altbau

Verbräuche im Berichtsjahr

2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	9.173 kWh	-12%	8,67 kWh/m²a	-12%
Wärme unber.	273.675 kWh	132%		
Wärme ber.	303.935 kWh	5%	287,40 kWh/m²a	199%
Wasser	265,00 m³	-17%	0,25 m³/m²a	15%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2014

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	2.382,31 €	-17%	0,26 ct/kWh	-74%
Wärme	14.690 €	13%	0,05 ct/kWh	-51%
Wasser	519,96 €	9%	1,96 €/m³	-5%

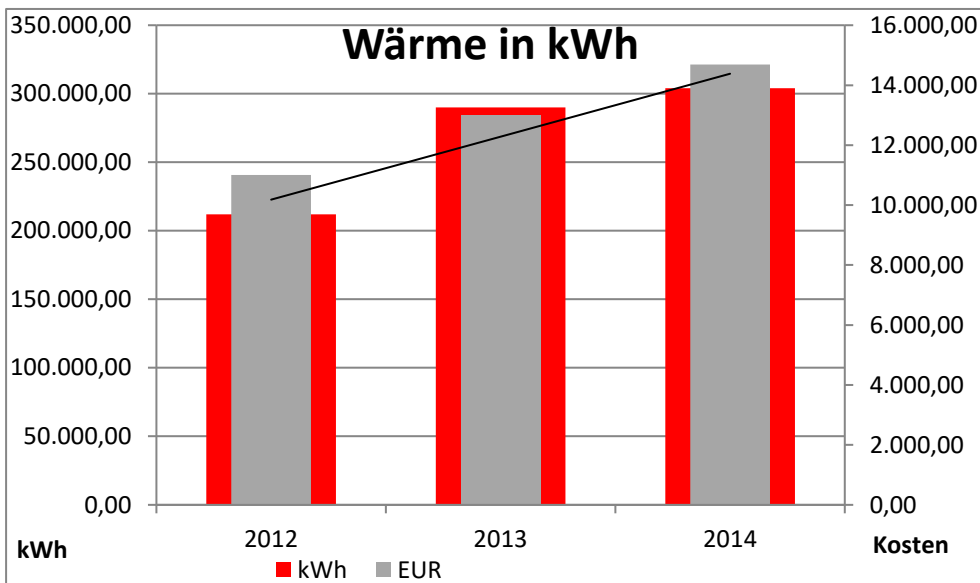
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

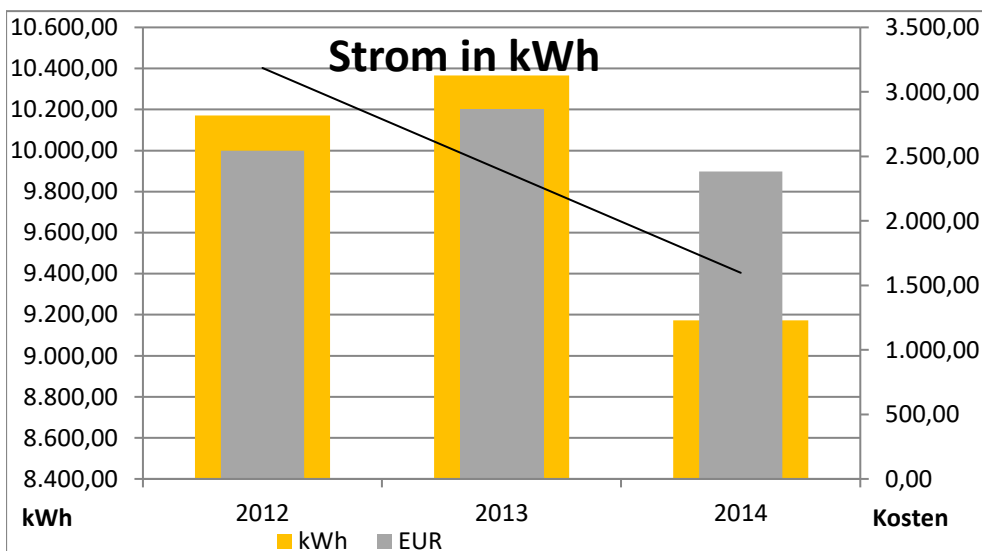
2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	5,81	9,17	7,89	0,48
Wärme	66,78	5,47	10,95	0,27
Gesamt	72,58	14,65	18,84	0,75

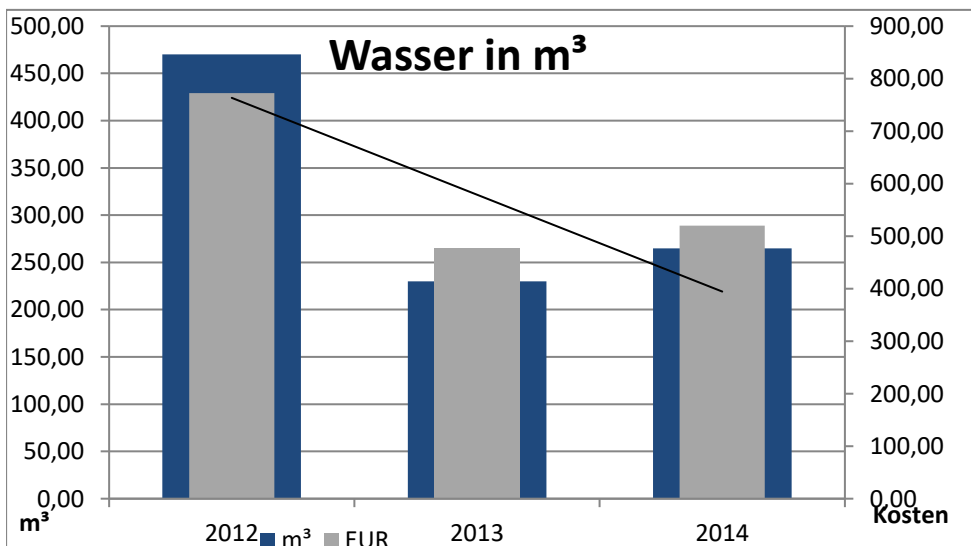
Realschule Schleiden Altbau



Bemerkung:

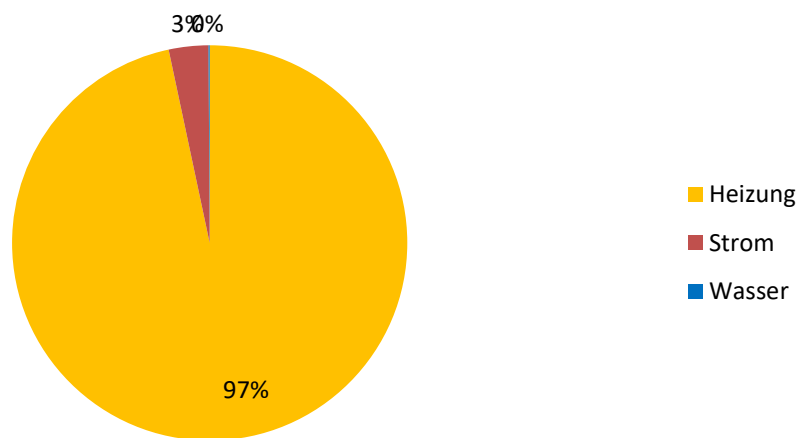


Bemerkung:

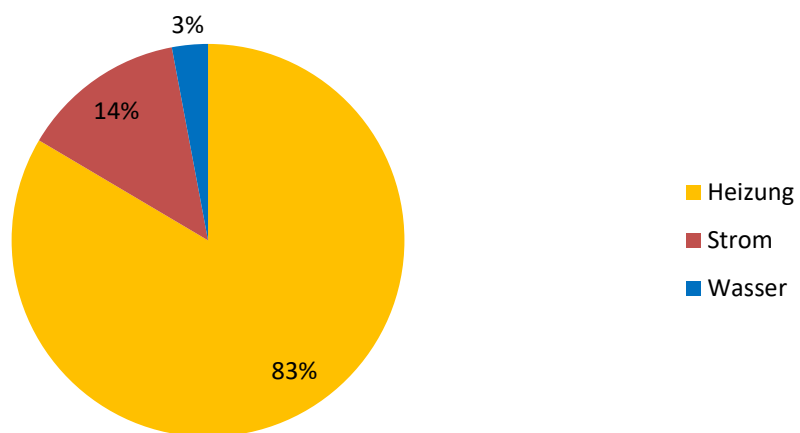


Bemerkung:
2012 Wasserrohrbruch

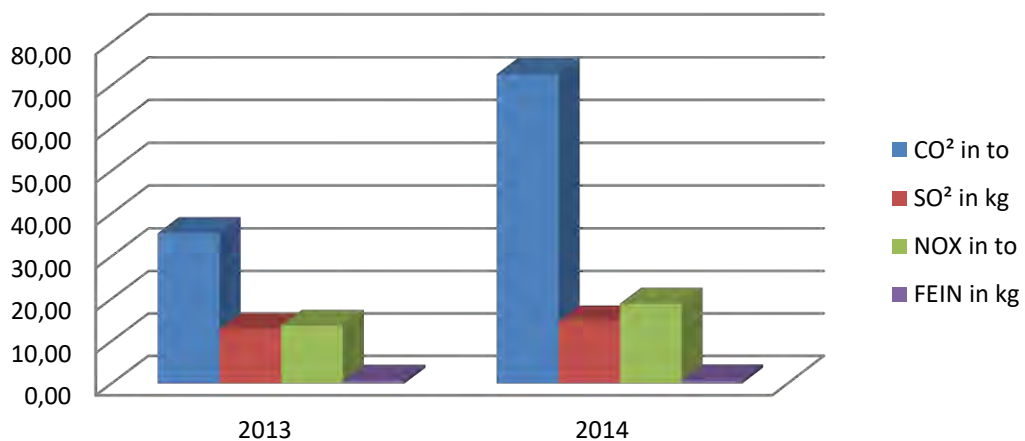
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



35. Realschule Schleiden

Baujahr: 1982

Bruttogesamtfläche: 4.598,19 m²

Energiebezugsfläche: 3.732,44 m²

Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 35
Bezeichnung Realschule Neubau

Verbräuche im Berichtsjahr

2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	47.280 kWh	-4%	12,67 kWh/m²a	-4%
Wärme unber.	334.897 kWh	-22%		
Wärme ber.	369.604 kWh	-8%	99,02 kWh/m²a	-8%
Wasser	346,00 m³	-10%	0,09 m³/m²a	-24%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2014

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	11.713,72 €	-10%	0,25 €/kWh	-75%
Wärme	17.923 €	-21%	0,05 €/kWh	1%
Wasser	948,34 €	-13%	2,74 €/m³	15%

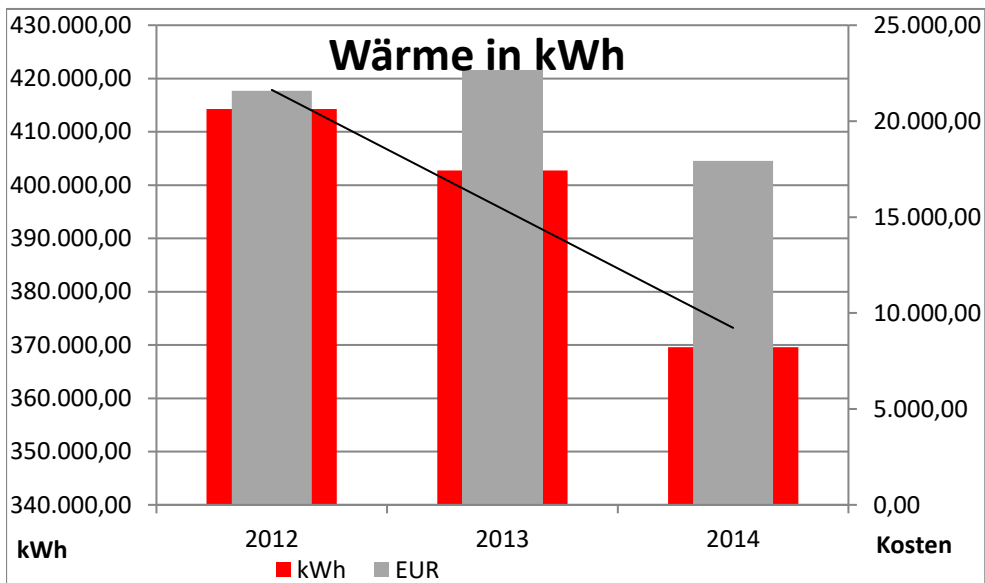
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

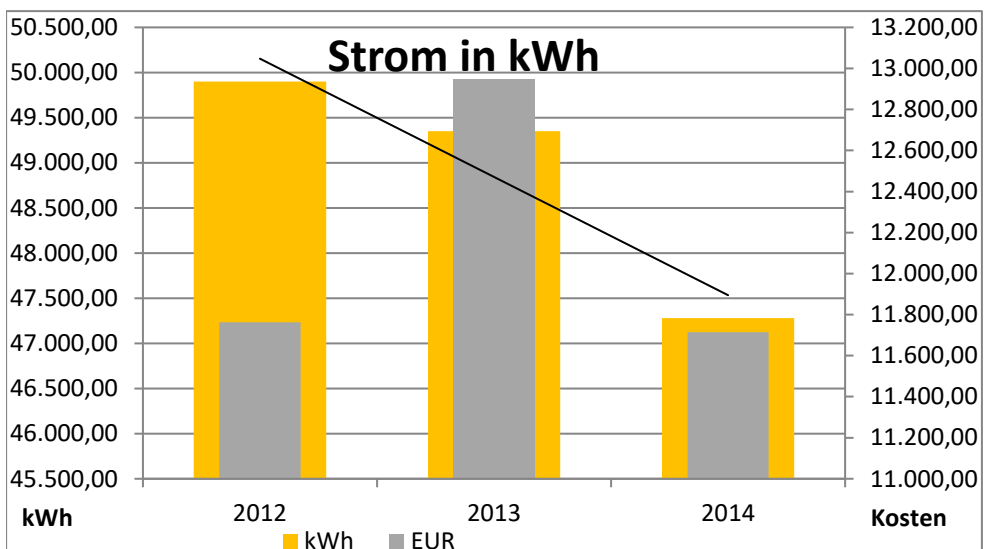
2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	29,93	47,28	40,66	2,46
Wärme	81,71	6,70	13,40	0,33
Gesamt	111,64	53,98	54,06	2,79

Realschule Neubau

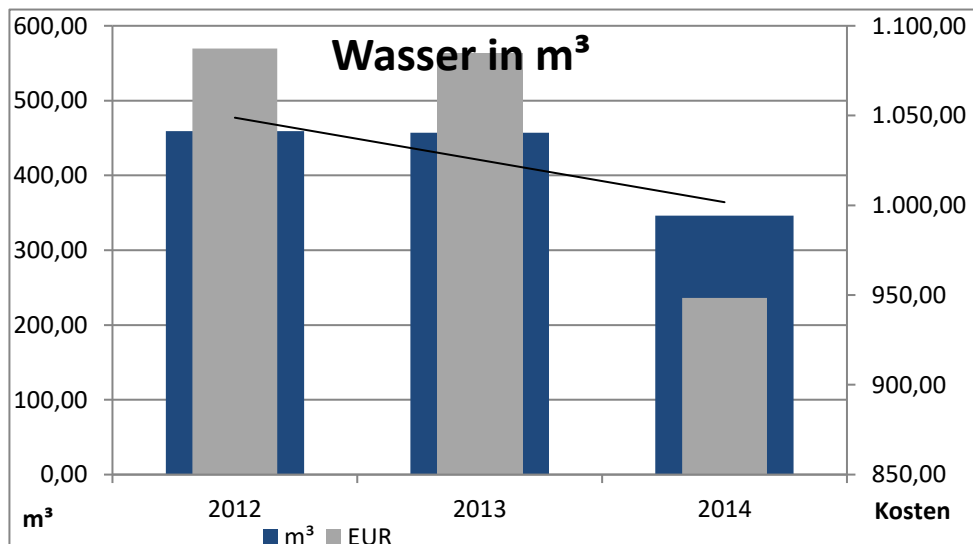


Bemerkung:



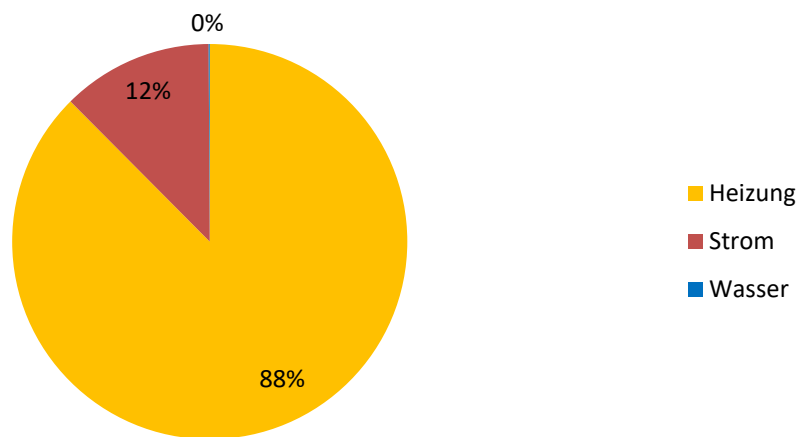
Bemerkung:

2014
Weitere Klassen mit
energiesparenden
Leuchten ausgestattet.

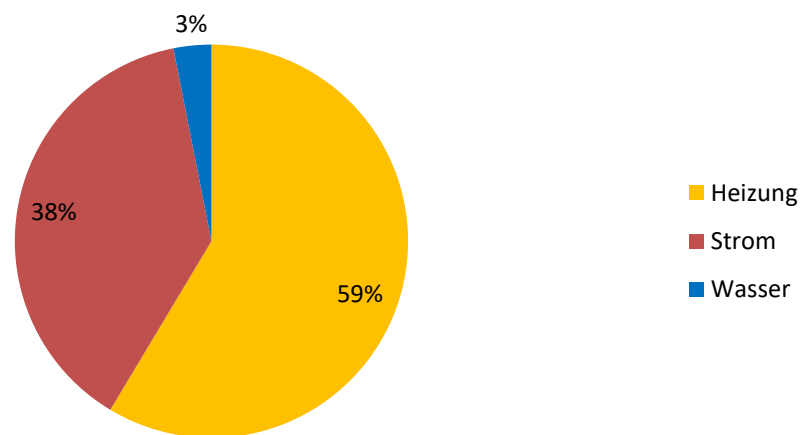


Bemerkung:

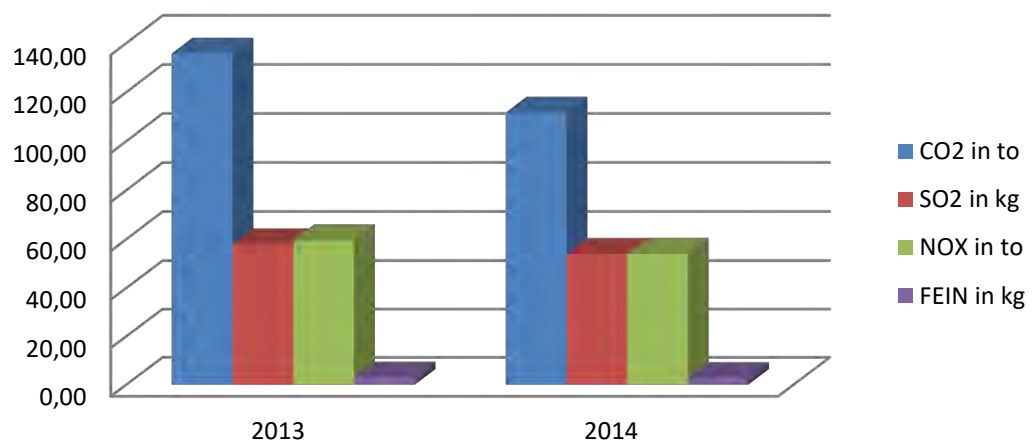
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



36. Gymnasium mit Turnhalle

Baujahr: 1955

Bruttogesamtfläche: 12.030,86 m²

Energiebezugsfläche: 10.020,91 m²

Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 36
Bezeichnung Städtisches Gymnasium mit Turnhalle

Verbräuche im Berichtsjahr

2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	132.800 kWh	-5%	13,25 kWh/m²a	-5%
Wärme unber.	1.227.474 kWh	-18%		
Wärme ber.	1.354.589 kWh	-4%	135,18 kWh/m²a	-4%
Wasser	993,00 m³	6%	0,10 m³/m²a	-7%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2014

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	29.645,33 €	6%	0,22 €/kWh	-78%
Wärme	70.107 €	-16%	0,06 €/kWh	3%
Wasser	2.279,27 €	-4%	2,30 €/m³	4%

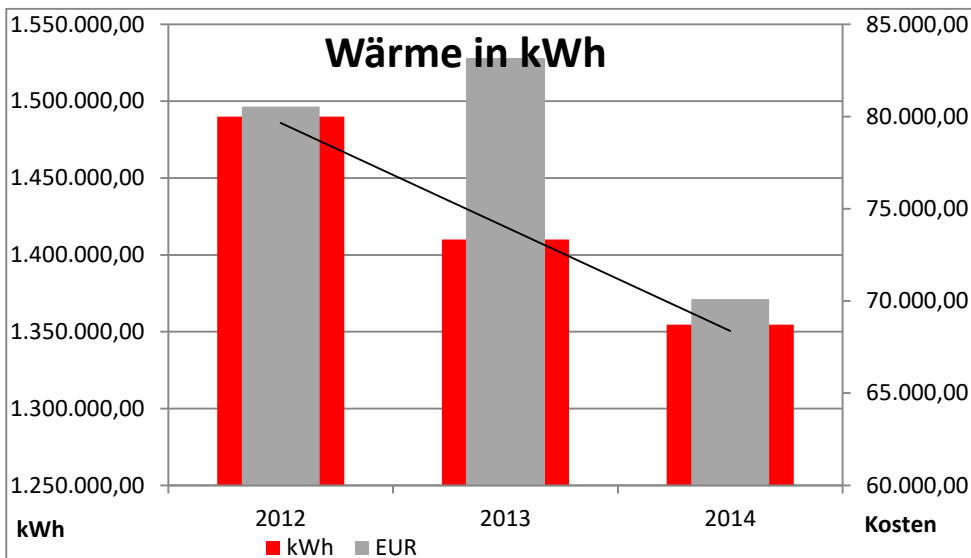
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

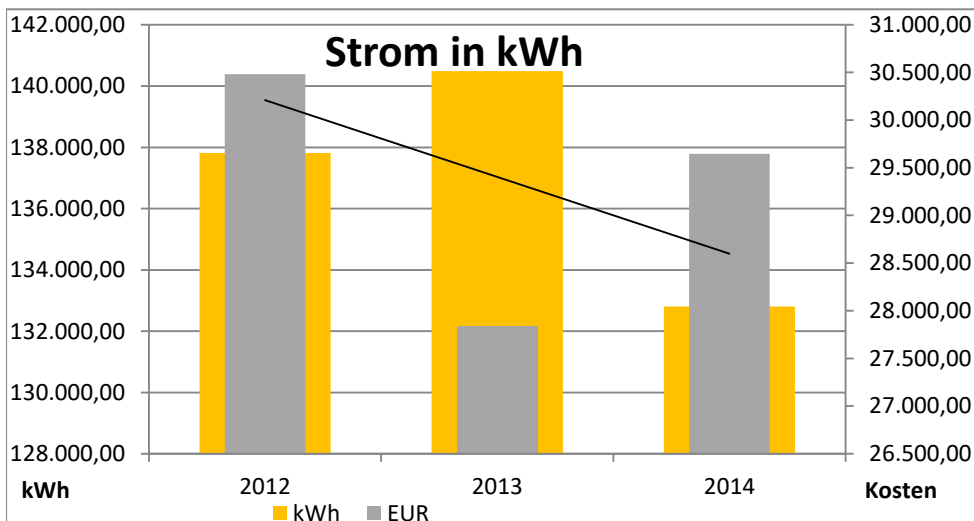
2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	84,06	132,80	114,21	6,91
Wärme	299,50	24,55	49,10	1,23
Gesamt	383,57	157,35	163,31	8,13

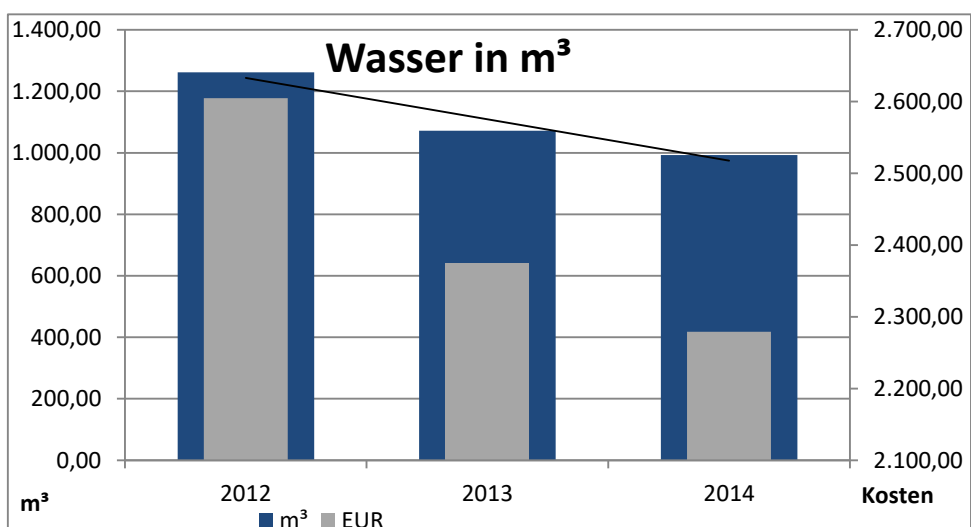
Städtisches Gymnasium mit Turnhalle



Bemerkung:

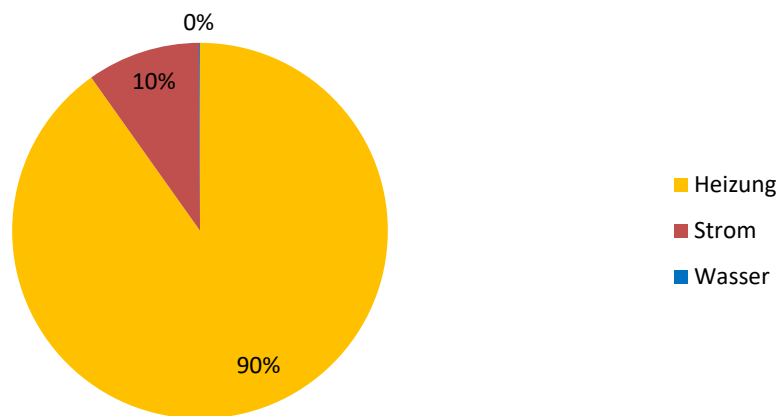


Bemerkung:

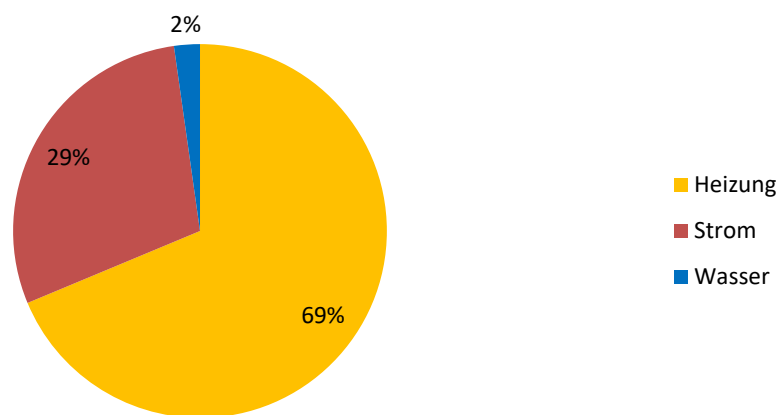


Bemerkung:

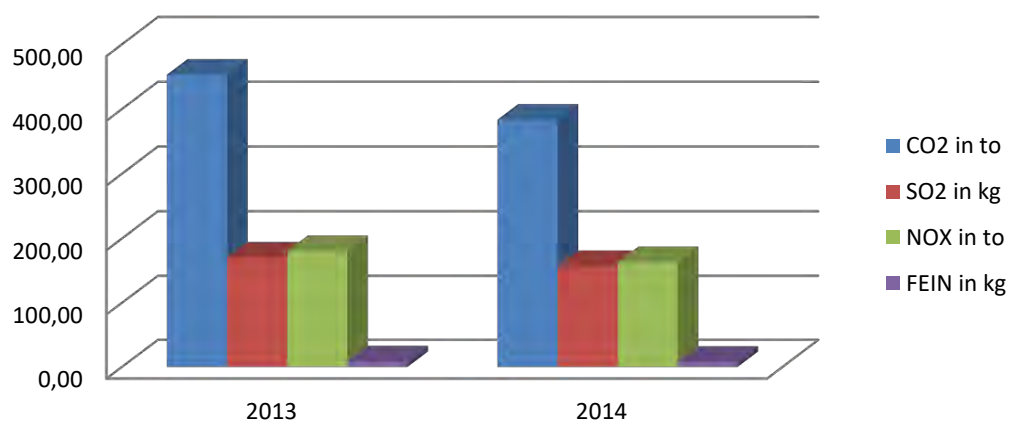
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



37. Astrid-Lindgren-Schule

Baujahr: 1971

Bruttogesamtfläche: 2.849,24m²

Energiebezugsfläche: 2.213,53m²

Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 37
Bezeichnung Astrid-Lindgren-Schule

Verbräuche im Berichtsjahr

2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	19.600 kWh	-19%	8,85 kWh/m²a	-19%
Wärme unber.	224.952 kWh	-19%		
Wärme ber.	248.236 kWh	-6%	112,14 kWh/m²a	-6%
Wasser	259,00 m³	-23%	0,12 m³/m²a	-32%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2014

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	4.945,02 €	-23%	0,25 €/kWh	-75%
Wärme	12.014 €	-18%	0,05 €/kWh	2%
Wasser	700,05 €	-17%	2,70 €/m³	21%

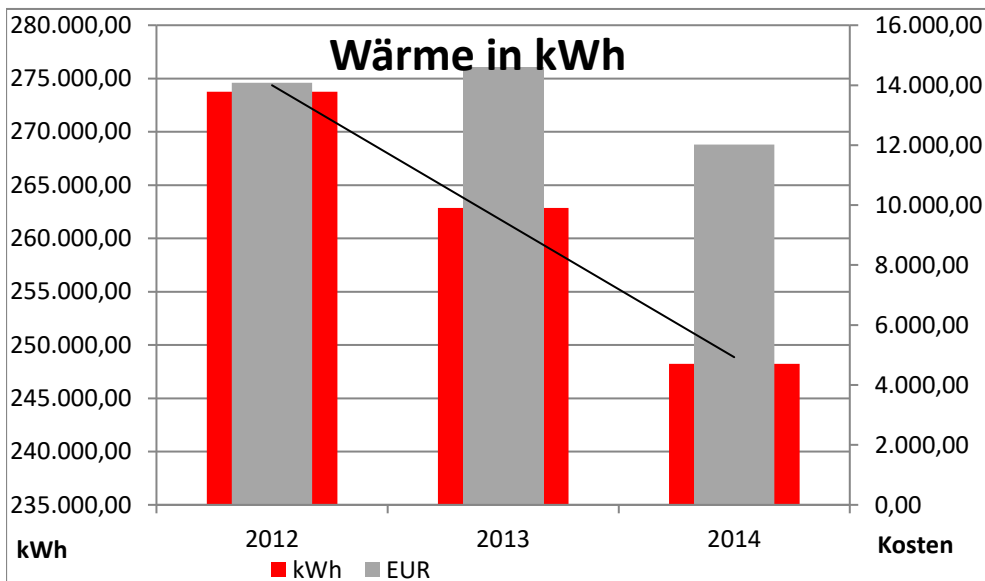
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

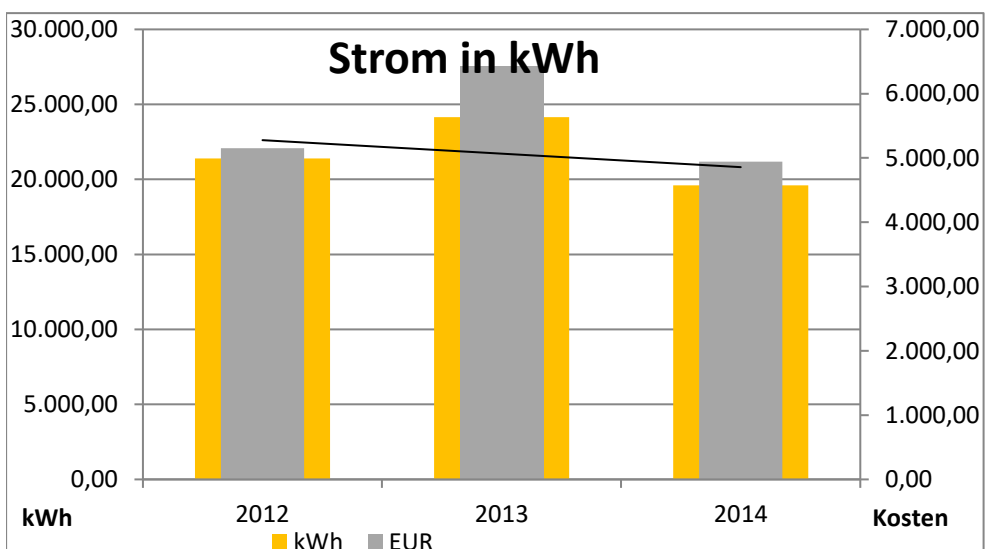
2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	12,41	19,60	16,86	1,02
Wärme	54,89	4,50	9,00	0,22
Gesamt	67,29	24,10	25,85	1,24

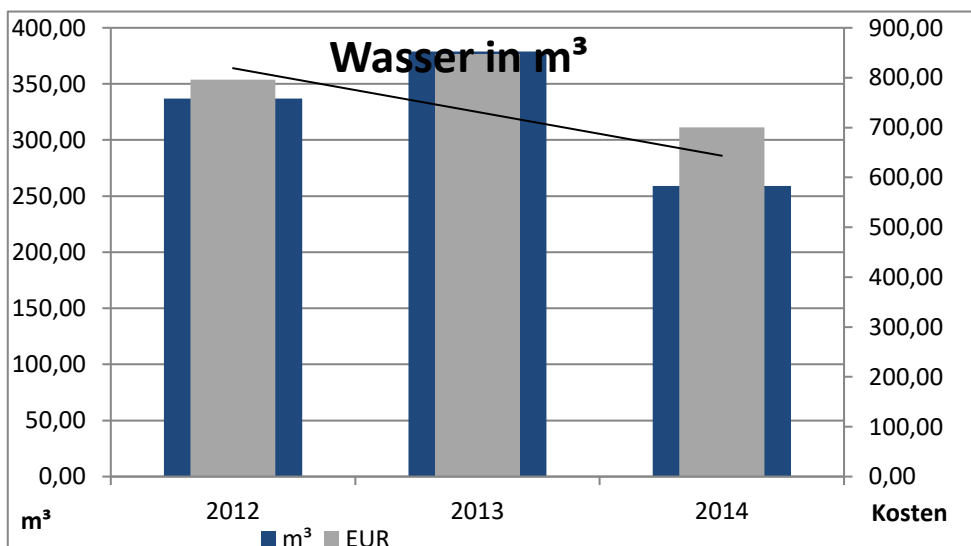
Astrid-Lindgren-Schule



Bemerkungen:

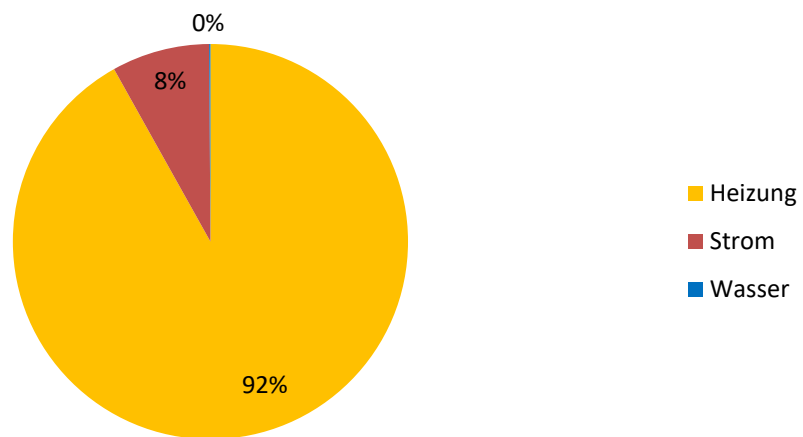


Bemerkungen:

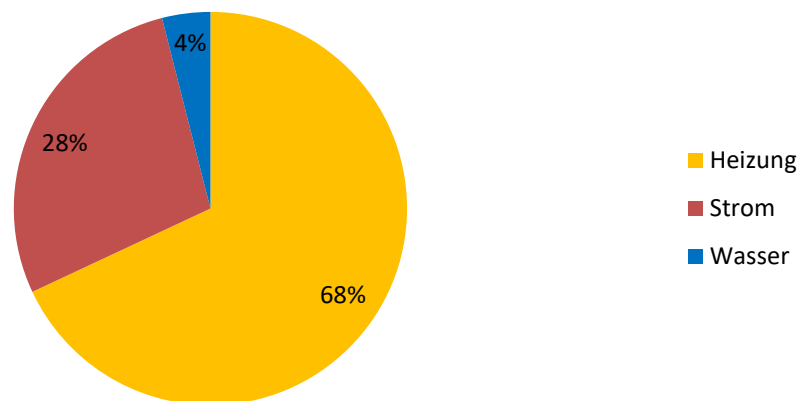


Bemerkungen:

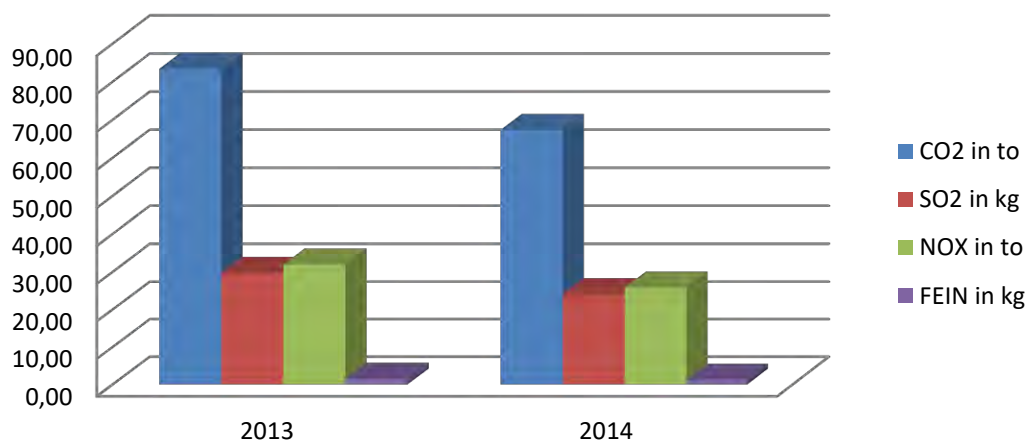
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



40. Kulturzentrum Gemünd

Baujahr: 1857 Kernsanierung 2004

Bruttogesamtfläche: 1.399,28 m²

Energiebezugsfläche: 994,58 m²

Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 40
Bezeichnung Kulturzentrum Gemünd

Verbräuche im Berichtsjahr

2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	12.593 kWh	21%	16,42 kWh/m²a	21%
Wärme unber.	28.063 kWh	-24%		
Wärme ber.	30.935 kWh	-11%	40,34 kWh/m²a	-11%
Wasser	521,00 m³	19%	0,68 m³/m²a	135%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2014

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	3.414,49 €	19%	0,27 €/kWh	-73%
Wärme	1.733 €	-20%	0,06 €/kWh	5%
Wasser	886,33 €	71%	1,70 €/m³	-27%

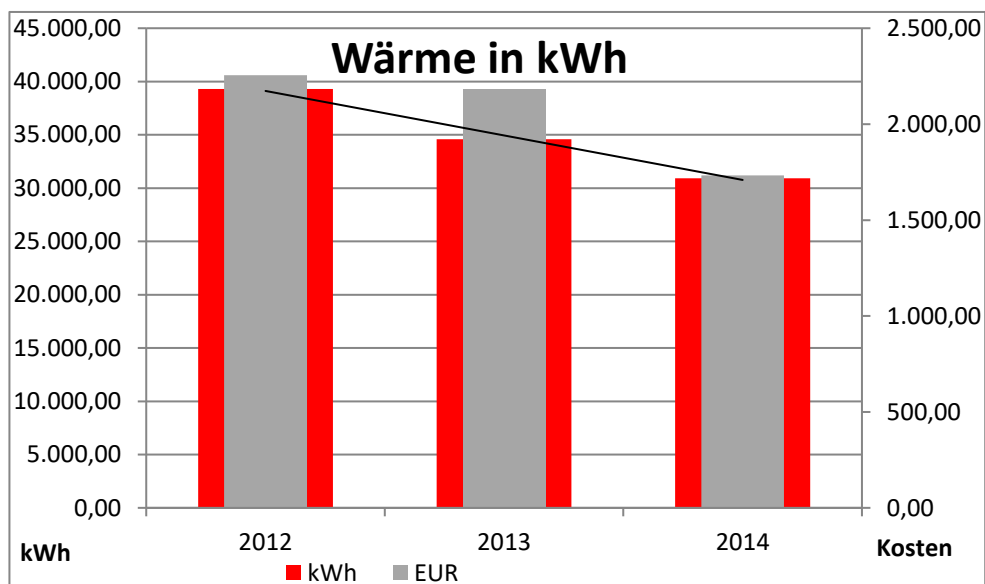
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

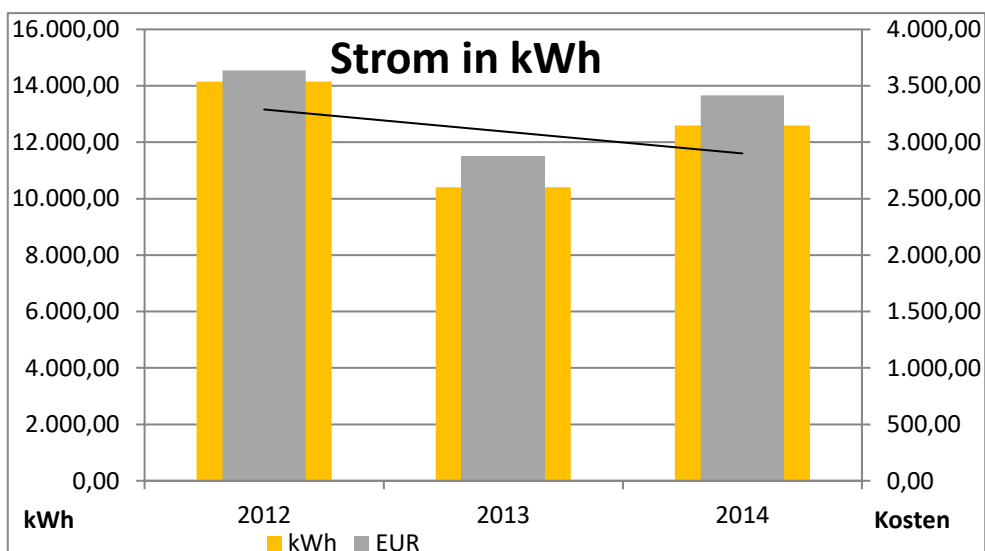
2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	7,97	12,59	10,83	0,65
Wärme	6,85	0,56	1,12	0,03
Gesamt	14,82	13,15	11,95	0,68

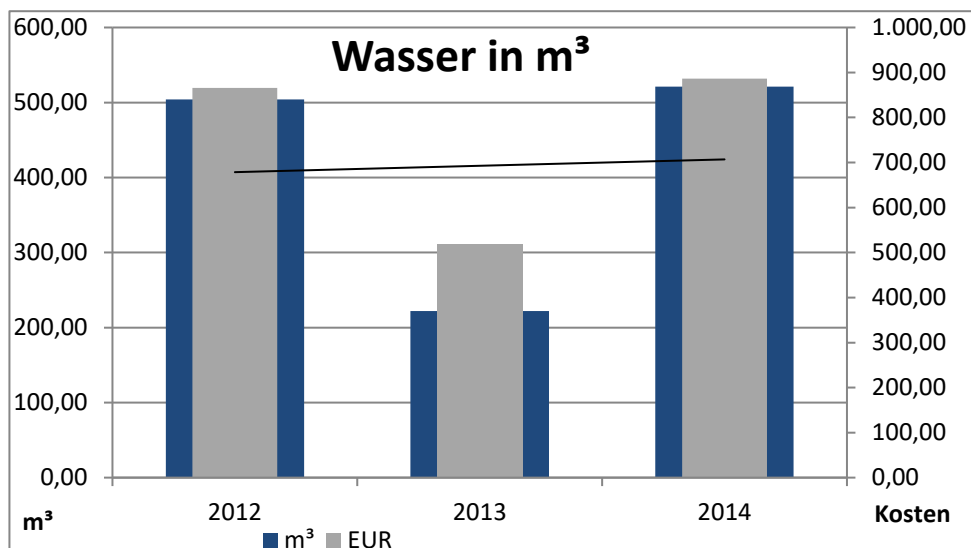
Kulturzentrum Gemünd



Bemerkungen:

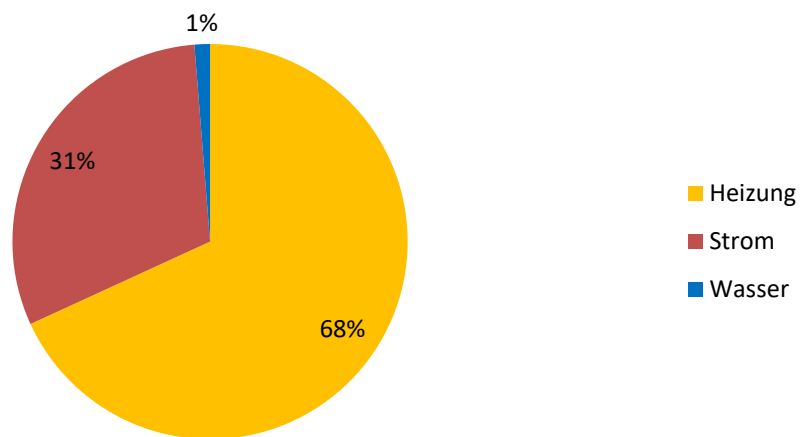


Bemerkungen:

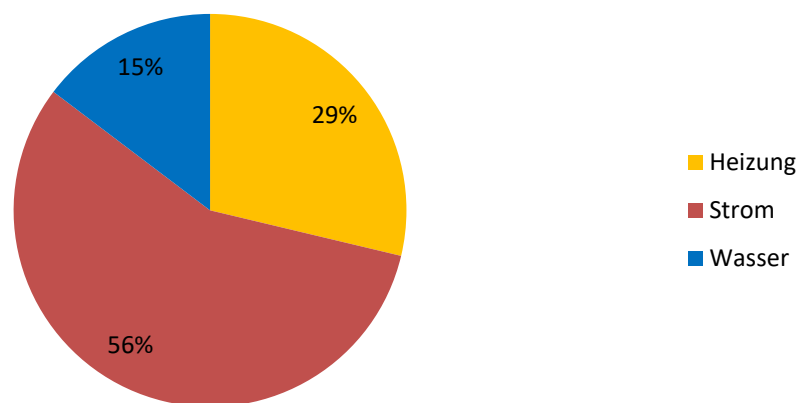


Bemerkungen:

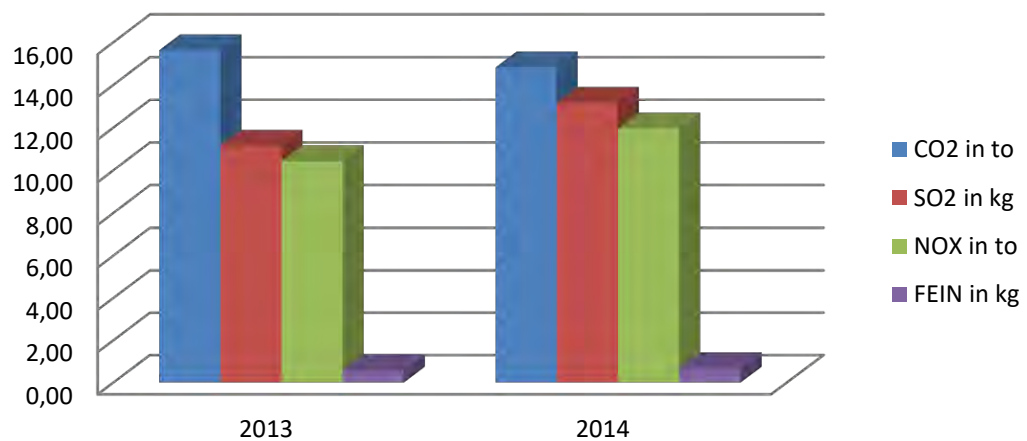
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



50. Leichenhalle Schleiden

Baujahr: 1965
 Bruttogesamtfläche: 188,68 m²
 Energiebezugsfläche: 132,98 m²
 Wärmeenergie: Keine



Liegenschaftsnr. 50
Bezeichnung Leichenhalle Schleiden

Verbräuche im Berichtsjahr

2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	1.668 kWh	-52%	12,54 kWh/m²a	-52%
Wärme unber.	0 kWh			
Wärme ber.	0 kWh		0,00 kWh/m²a	
Wasser	483,00 m³	-50%	3,63 m³/m²a	0%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2014

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	547,05 €	-50%	0,33 €/kWh	-67%
Wärme	0 €		€/kWh	
Wasser	724,01 €	0%	1,50 €/m³	0%

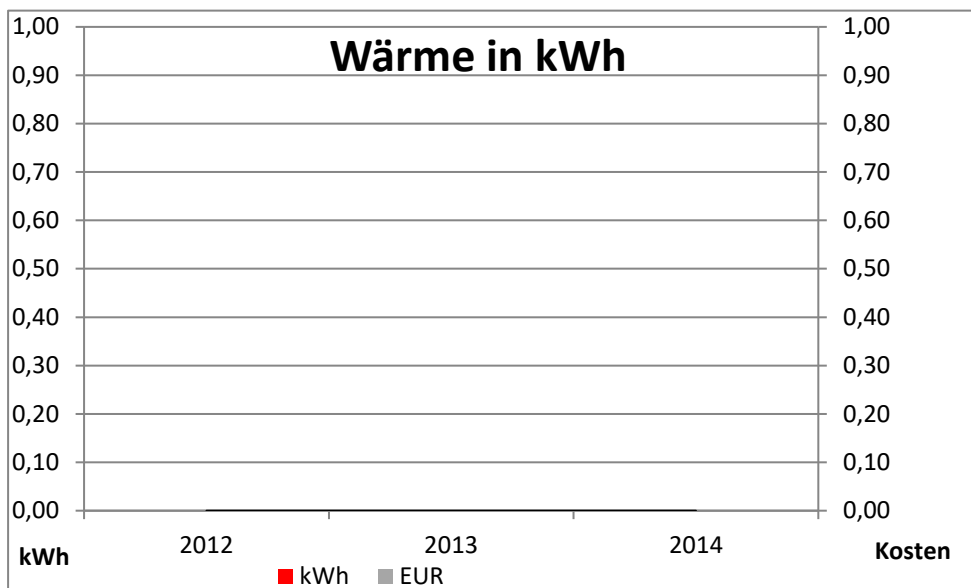
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

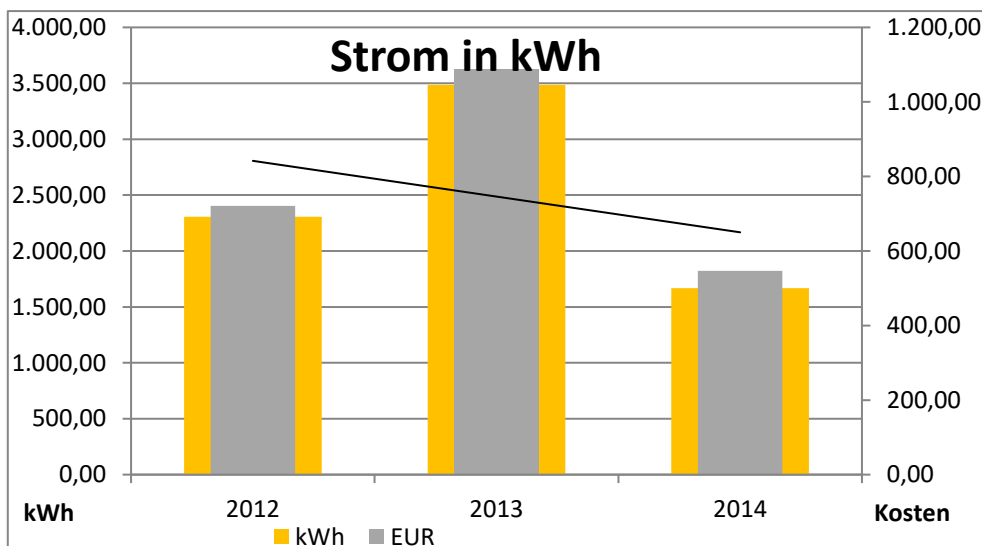
2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	1,06	1,67	1,43	0,09
Wärme	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamt	1,06	1,67	1,43	0,09

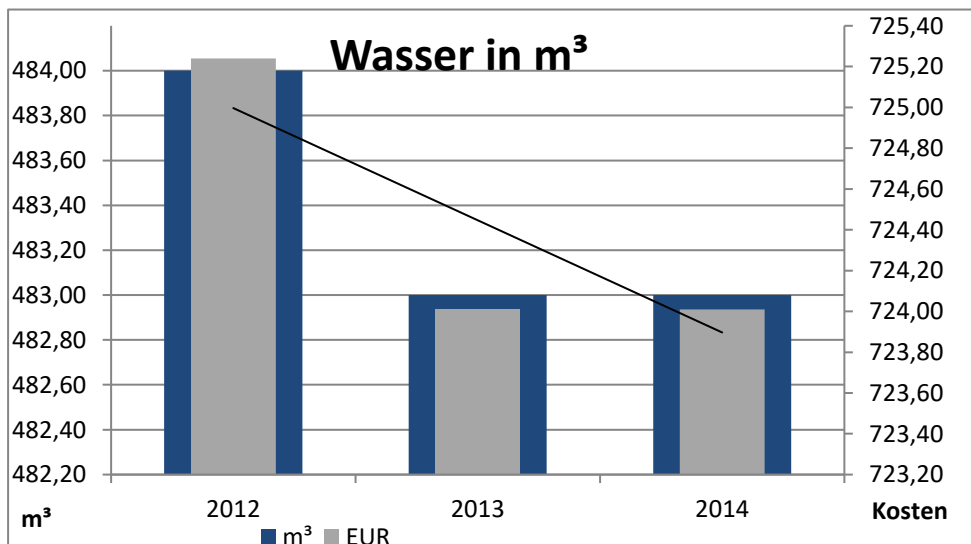
Leichenhalle Schleiden



Bemerkungen:

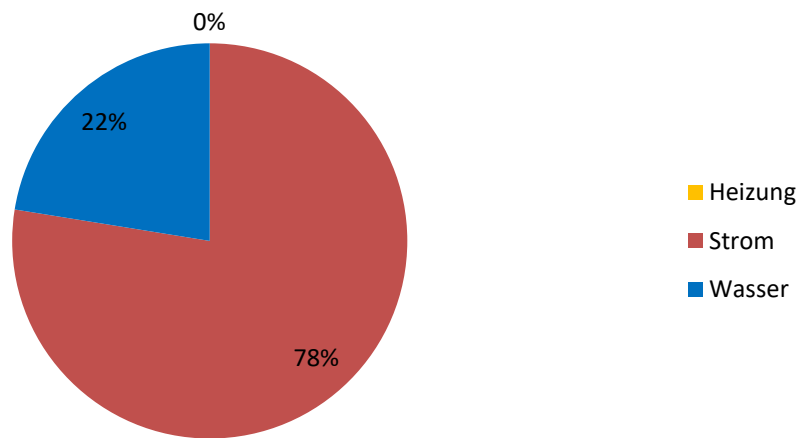


Bemerkungen:

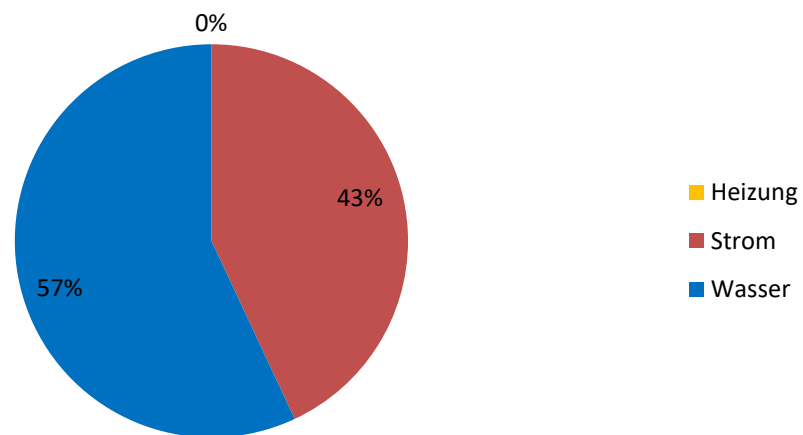


Bemerkungen:

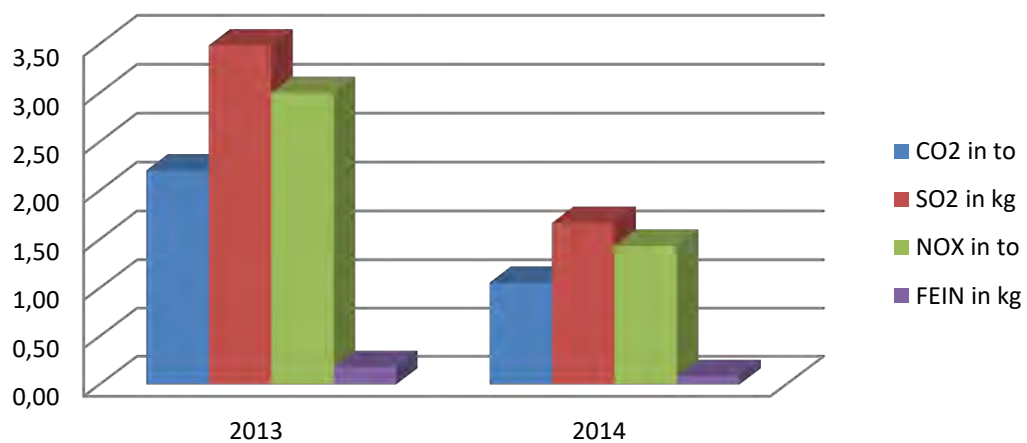
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



51. Leichenhalle Gemünd

Baujahr: 1975
Bruttogesamtfläche: 170,54m²
Energiebezugsfläche: 136,29m²
Wärmeenergie: keine



Liegenschaftsnr. 51
Bezeichnung Leichenhalle Gemünd

Verbräuche im Berichtsjahr

2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	2.029 kWh	0%	15,91 kWh/m²a	0%
Wärme unber.	0 kWh			
Wärme ber.	0 kWh		0,00 kWh/m²a	
Wasser	227,00 m³	-11%	1,78 m³/m²a	21%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2014

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	635,35 €	-11%	0,31 €/kWh	-69%
Wärme	0 €		€/kWh	
Wasser	409,00 €	14%	1,80 €/m³	-6%

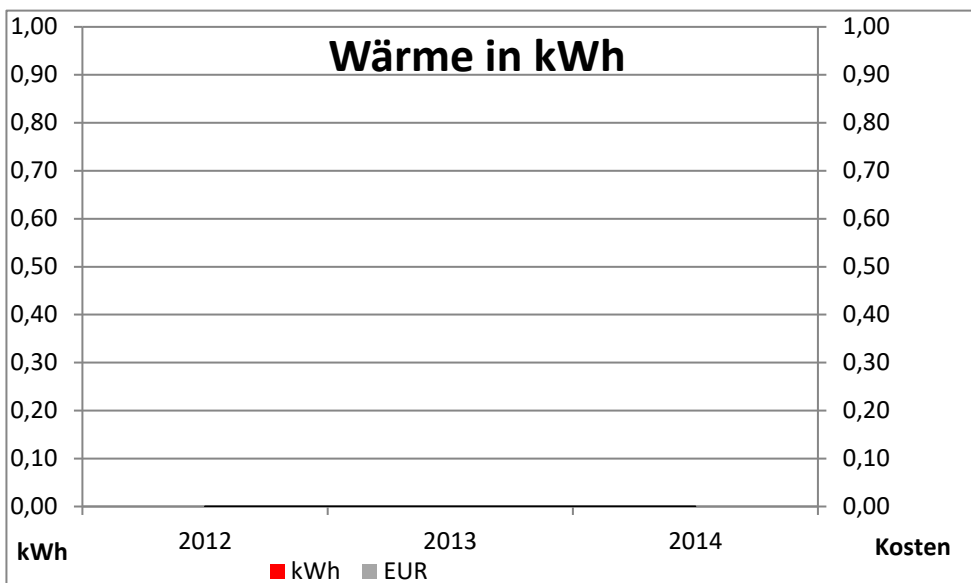
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

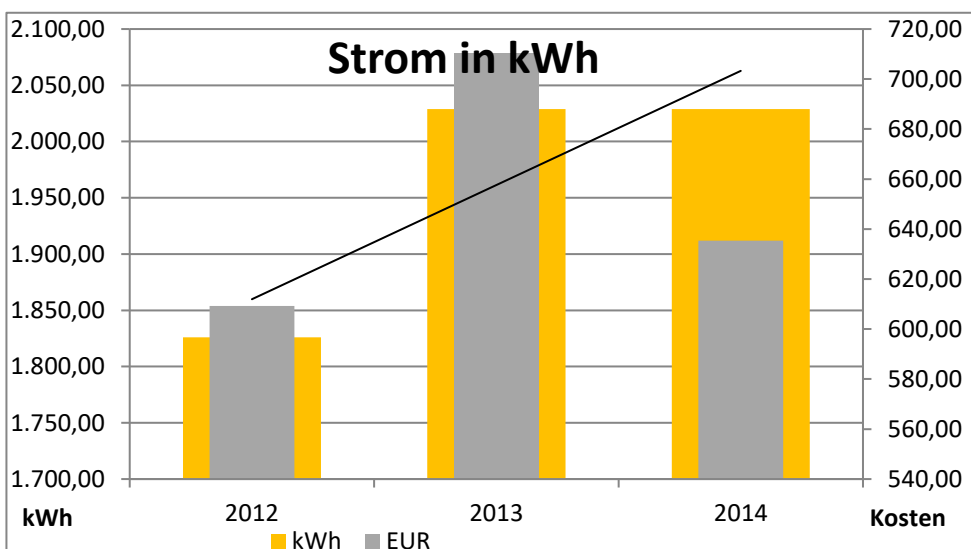
2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	1,28	2,03	1,74	0,11
Wärme	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamt	1,28	2,03	1,74	0,11

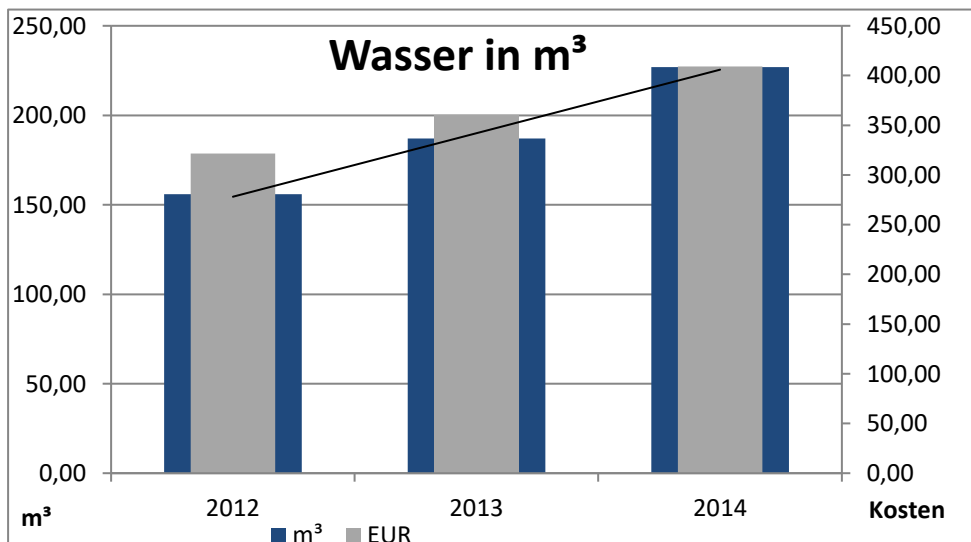
Leichenhalle Gemünd



Bemerkungen:

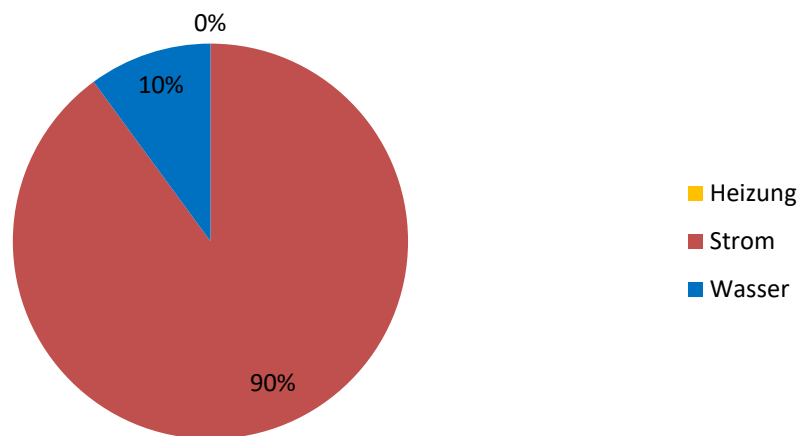


Bemerkungen:

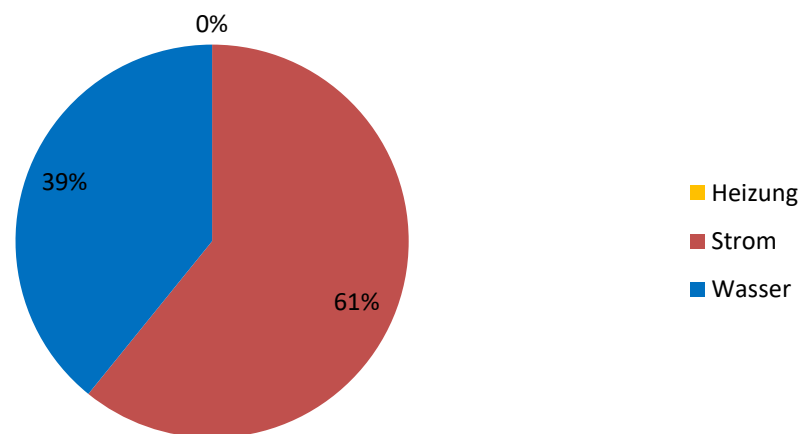


Bemerkungen:

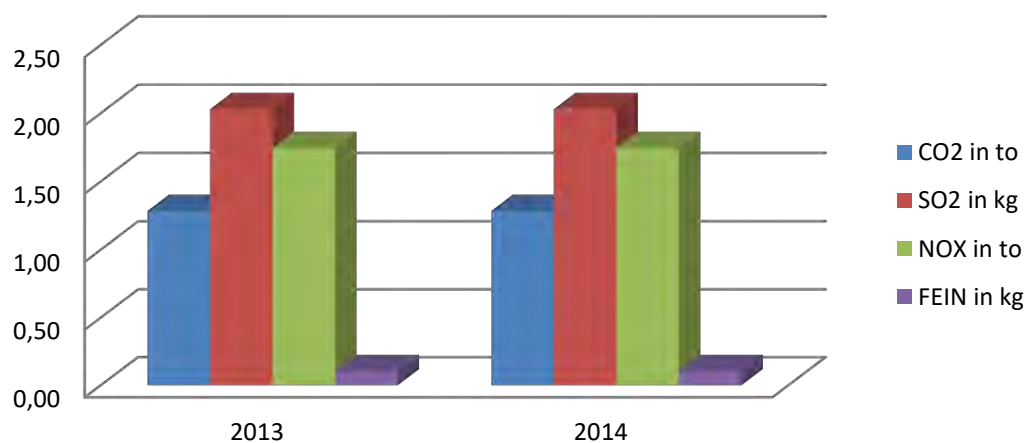
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



52. Leichenhalle Harperscheid

Baujahr: 1967
Bruttogesamtfläche: 57,97m²
Energiebezugsfläche: 48,09m²
Wärmeenergie: keine



Liegenschaftsnr. 52
Bezeichnung Leichenhalle Harperscheid

Verbräuche im Berichtsjahr 2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	32 kWh	-99%	0,67 kWh/m²a	-99%
Wärme unber.	0 kWh			
Wärme ber.	0 kWh		0,00 kWh/m²a	
Wasser	1,00 m³	-85%	0,02 m³/m²a	

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2014

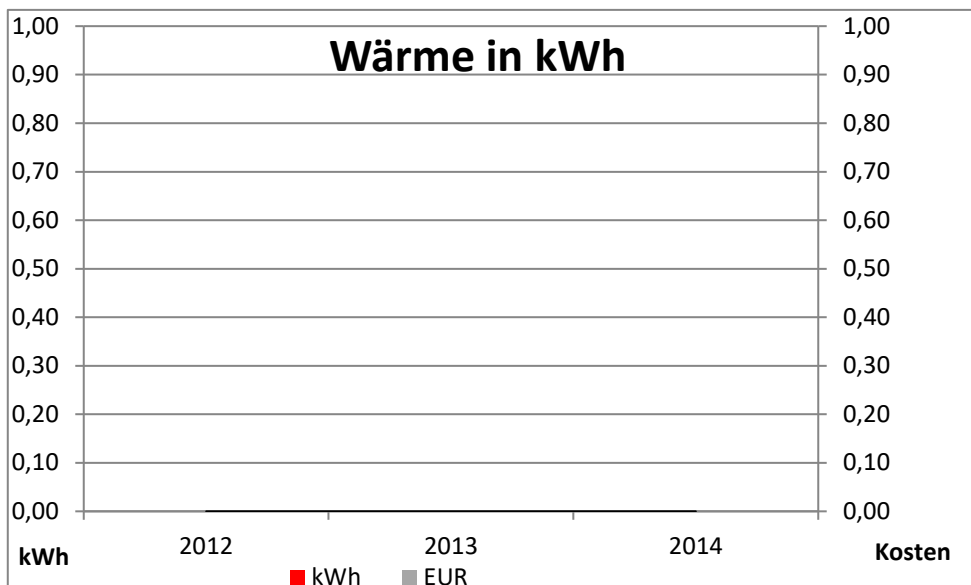
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	147,01 €	-85%	4,59 €/kWh	359%
Wärme	0 €		€/kWh	
Wasser	130,91 €	1%	€/m³	

* gegenüber dem Vorjahr

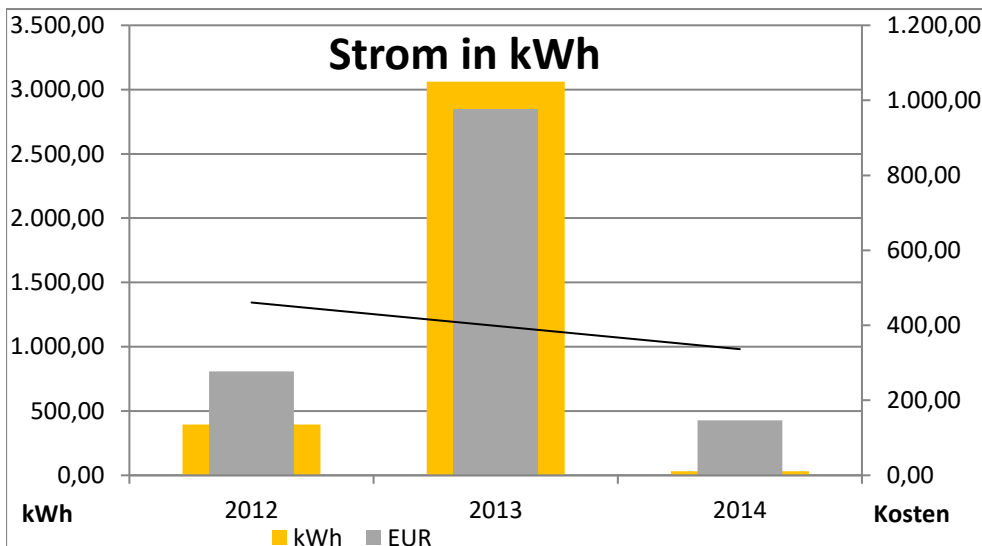
Emissionen im Berichtsjahr 2014

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	0,02	0,03	0,03	0,00
Wärme	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamt	0,02	0,03	0,03	0,00

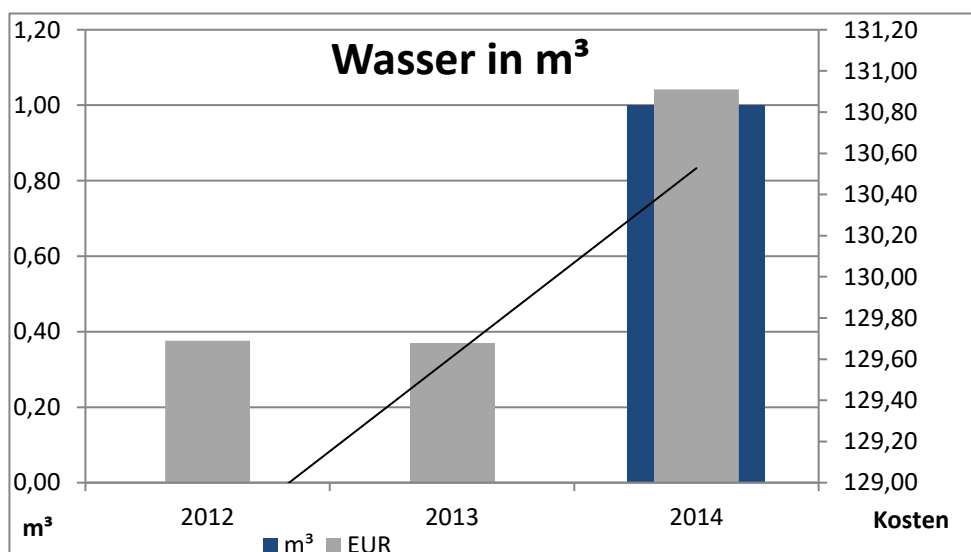
Leichenhalle Harperscheid



Bemerkungen:

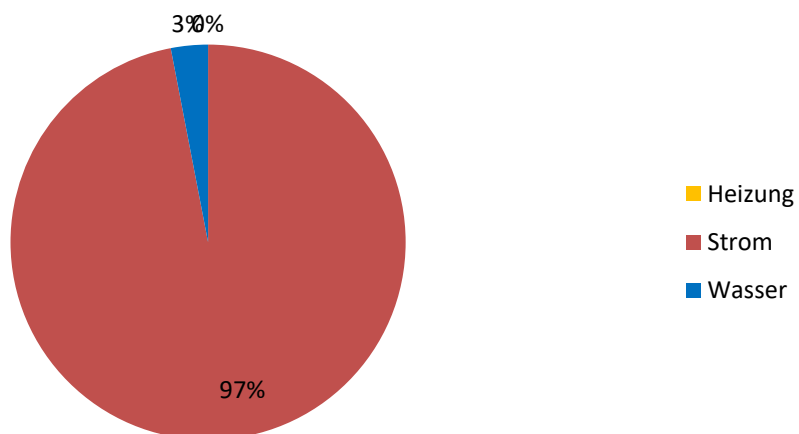


Bemerkungen:

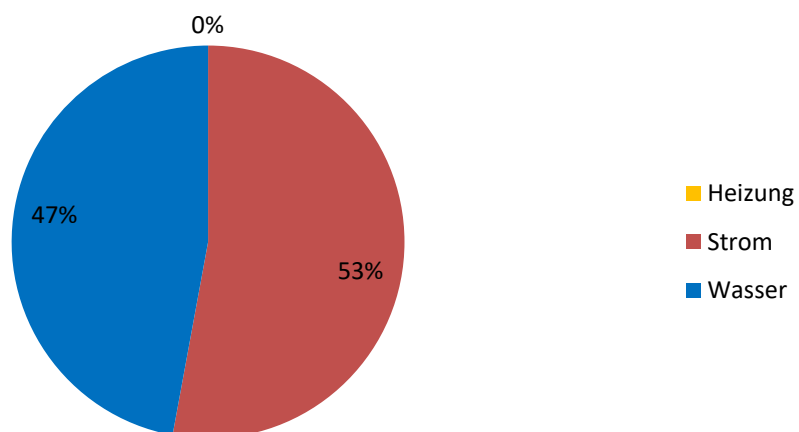


Bemerkungen:

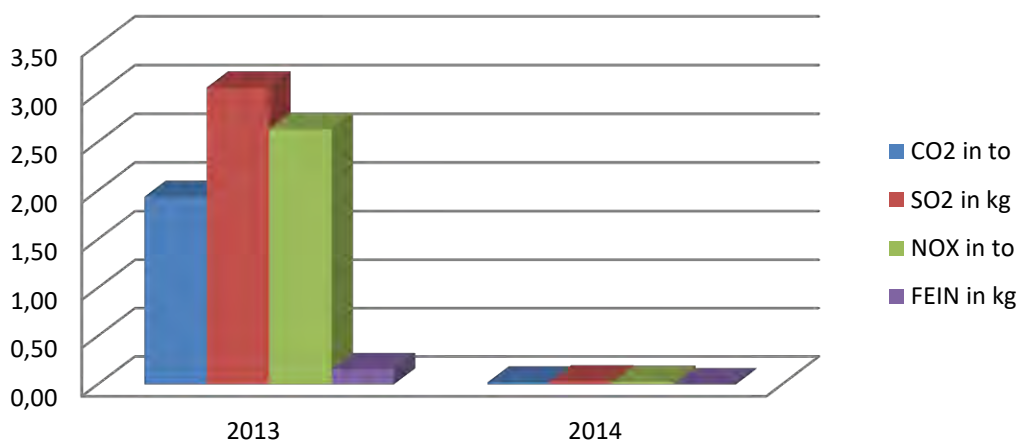
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



54. Leichenhalle Herhahn

Baujahr: 1969
Bruttogesamtfläche: 78,57m²
Energiebezugsfläche: 56,02m²
Wärmeenergie: keine



Liegenschaftsnr. 54
Bezeichnung Leichenhalle Herhahn

Verbräuche im Berichtsjahr 2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	3 kWh	-86%	0,05 kWh/m²a	-86%
Wärme unber.	0 kWh			
Wärme ber.	0 kWh		0,00 kWh/m²a	
Wasser	41,00 m³	-27%	0,73 m³/m²a	-88%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2014

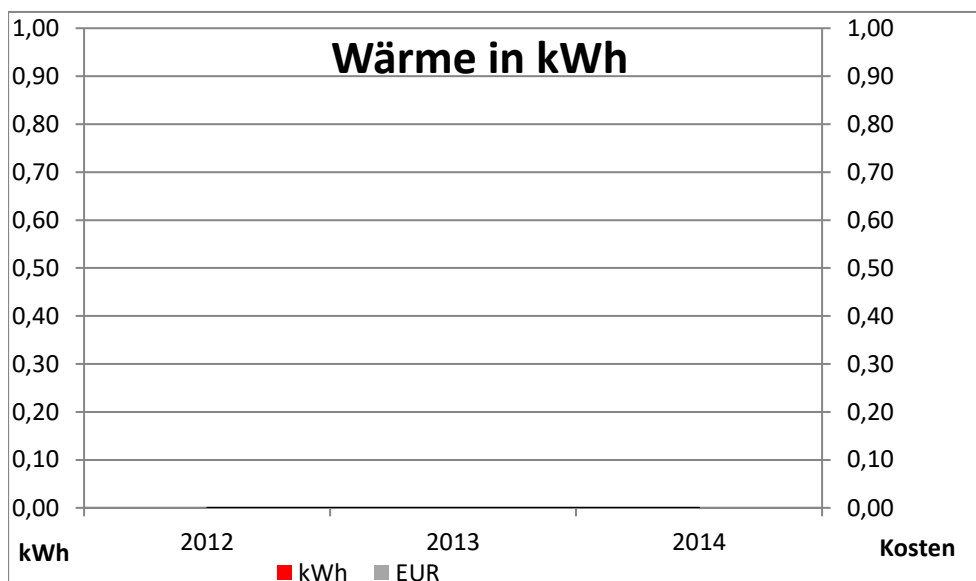
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	139,93 €	-27%	46,64 €/kWh	4564%
Wärme	0 €		€/kWh	
Wasser	180,13 €	-12%	4,39 €/m³	610%

* gegenüber dem Vorjahr

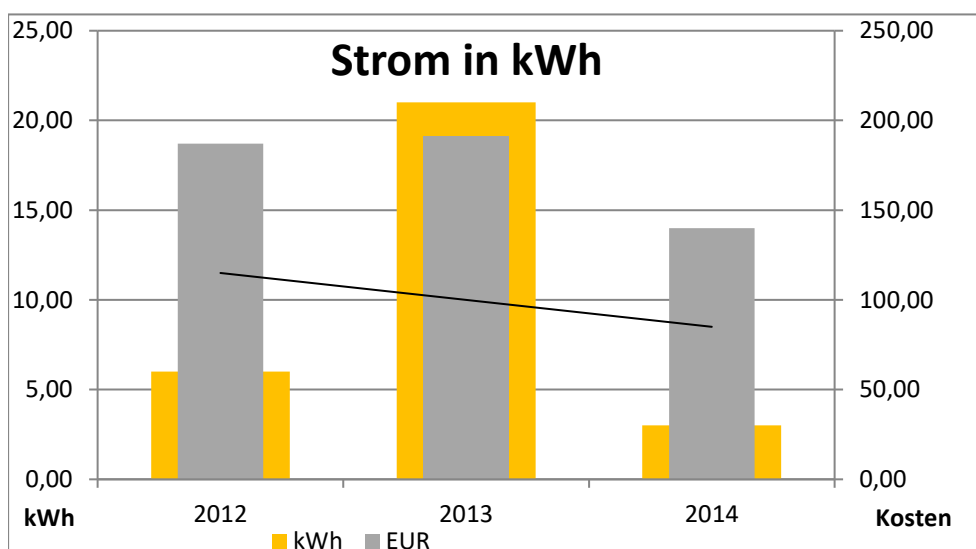
Emissionen im Berichtsjahr 2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00
Wärme	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamt	0,00	0,00	0,00	0,00

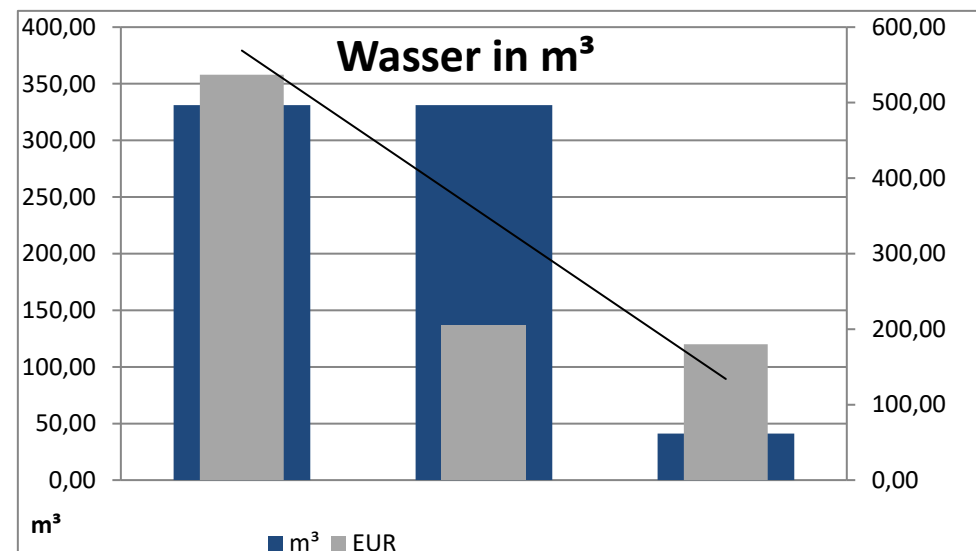
Leichenhalle Herhahn



Bemerkungen:



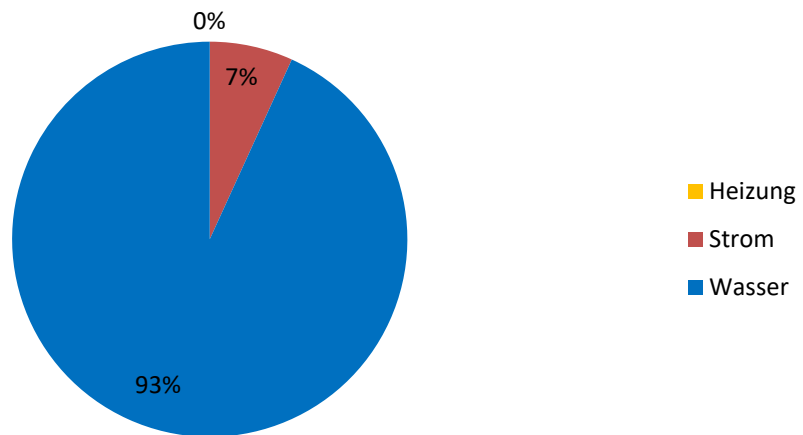
Bemerkungen:



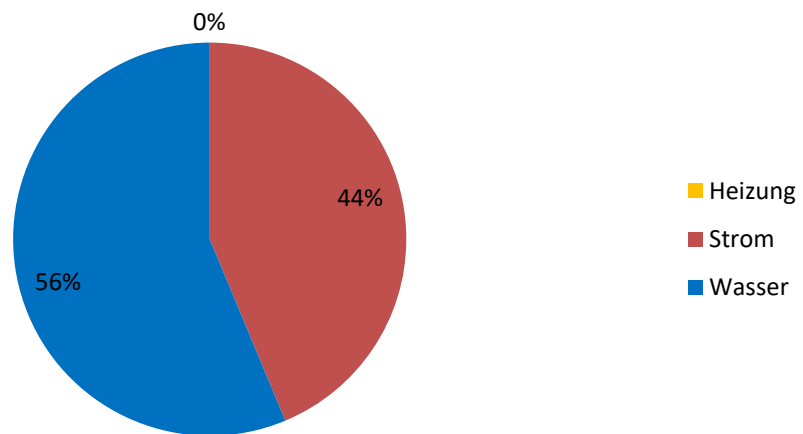
Bemerkungen:

2012 Wasserrohrbruch
zur Zapfstelle

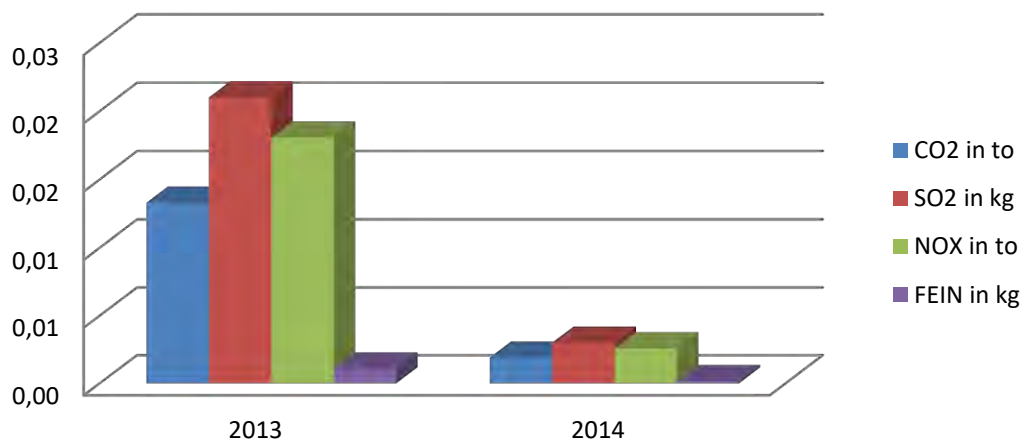
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



82. Turnhalle / Mensa Realschule

Baujahr: 1976

Bruttogesamtfläche: 1.122,19 m²

Energiebezugsfläche: 1.085,78 m²

Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 82
Bezeichnung Turnhalle/Mensa Realschule Schleiden

Verbräuche im Berichtsjahr

2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	18.120 kWh	38%	16,69 kWh/m²a	38%
Wärme unber.	56.212 kWh	-56%		
Wärme ber.	63.168 kWh	-48%	58,18 kWh/m²a	-48%
Wasser	63,00 m³	28%	0,06 m³/m²a	-14%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2014

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	4.581,01 €	28%	0,25 €/kWh	-75%
Wärme	3.101 €	-55%	0,06 €/kWh	2%
Wasser	317,63 €	-4%	5,04 €/m³	12%

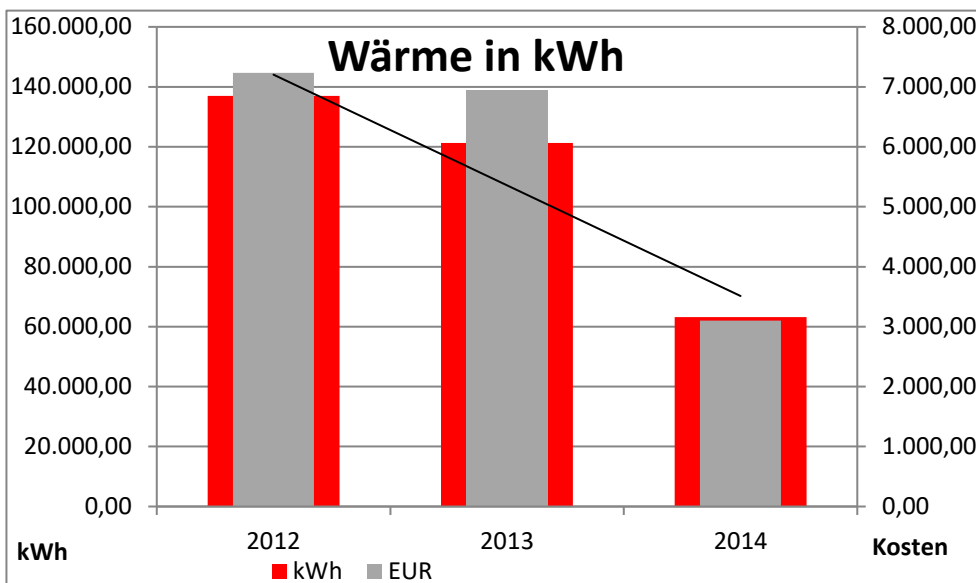
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

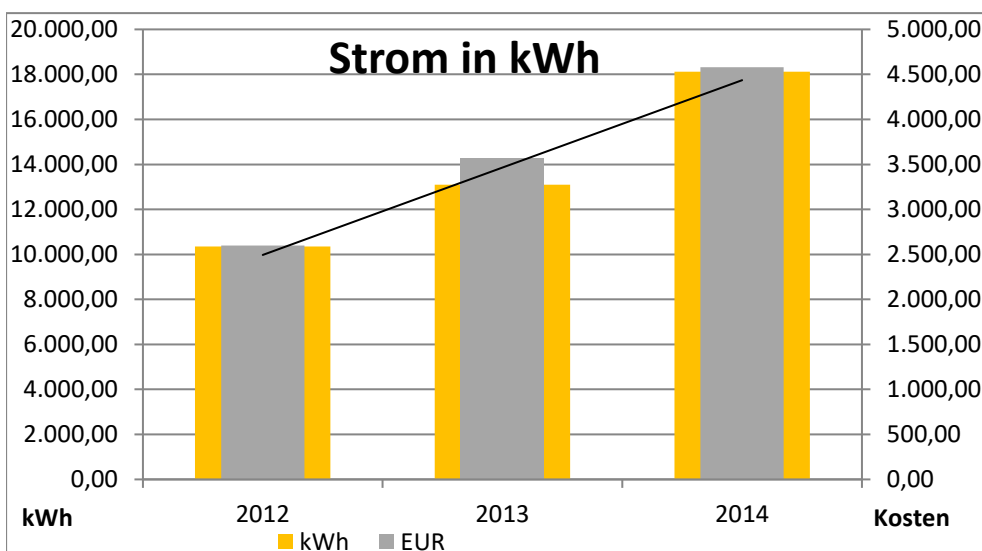
2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	11,47	18,12	15,58	0,94
Wärme	13,72	1,12	2,25	0,06
Gesamt	25,19	19,24	17,83	1,00

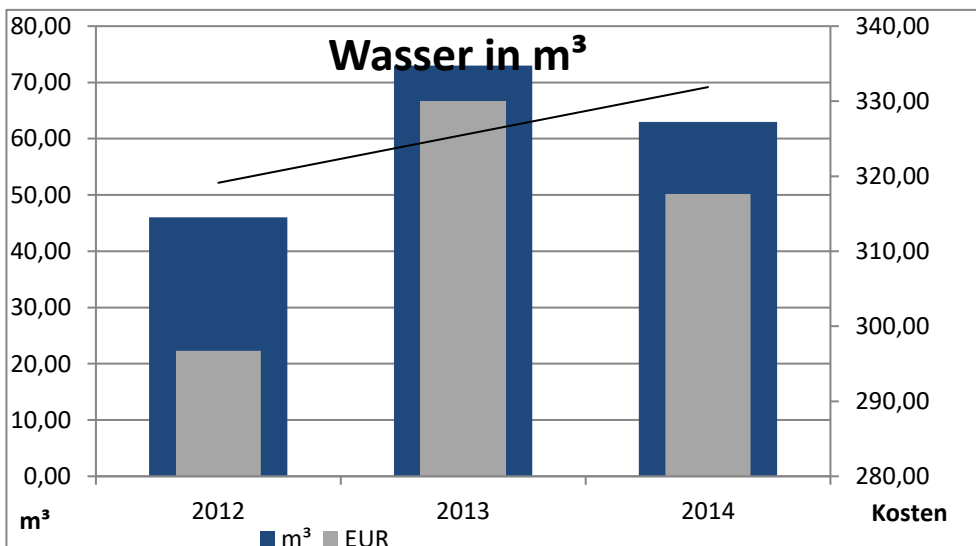
Turnhalle/Mensa Realschule



Bemerkung:
2013
Ende 2013 Einbau von
Hoecheffizienzpumpen

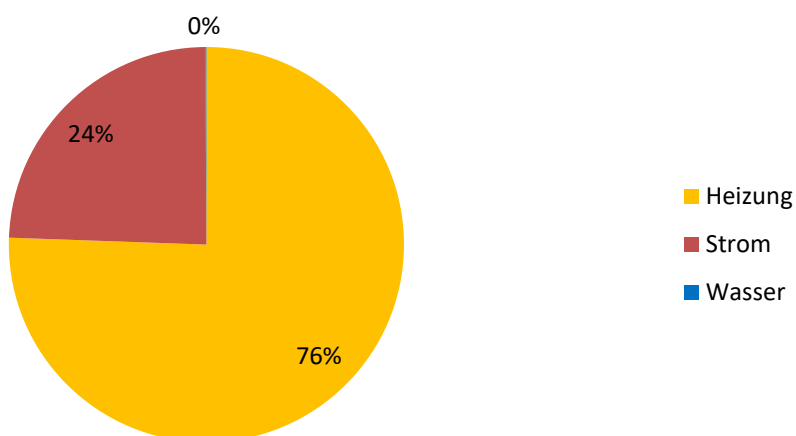


Bemerkungen:
2014
Installation einer Schul-
küche mit mehreren
Elektrogeräten.

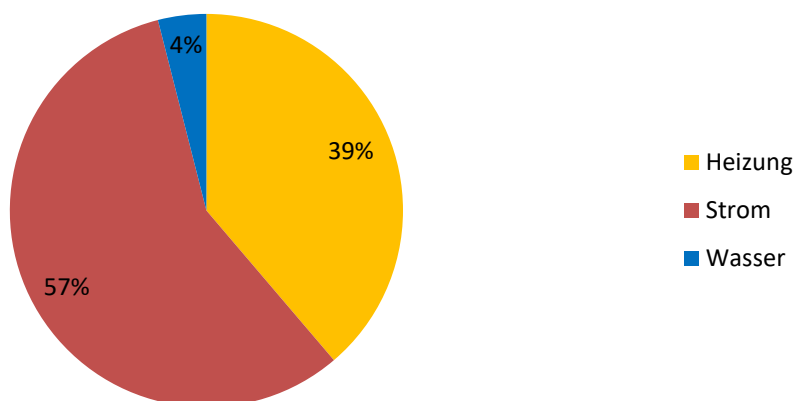


Bemerkung:

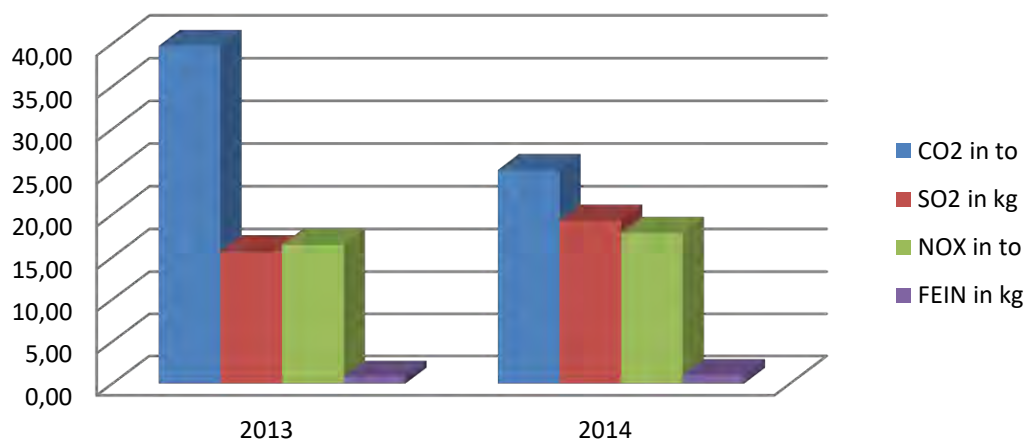
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



84. Turnhalle Berenaue! Gemünd

Baujahr: 1967

Bruttogesamtfläche: 1.387,01 m²

Energiebezugsfläche: 1.216,00 m²

Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 84
Bezeichnung Turnhalle Berenauel

Verbräuche im Berichtsjahr 2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	3.849 kWh	54%	3,17 kWh/m²a	54%
Wärme unber.	81.566 kWh	-22%		
Wärme ber.	90.113 kWh	-9%	74,11 kWh/m²a	-9%
Wasser	85,15 m³	30%	0,07 m³/m²a	-36%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2014

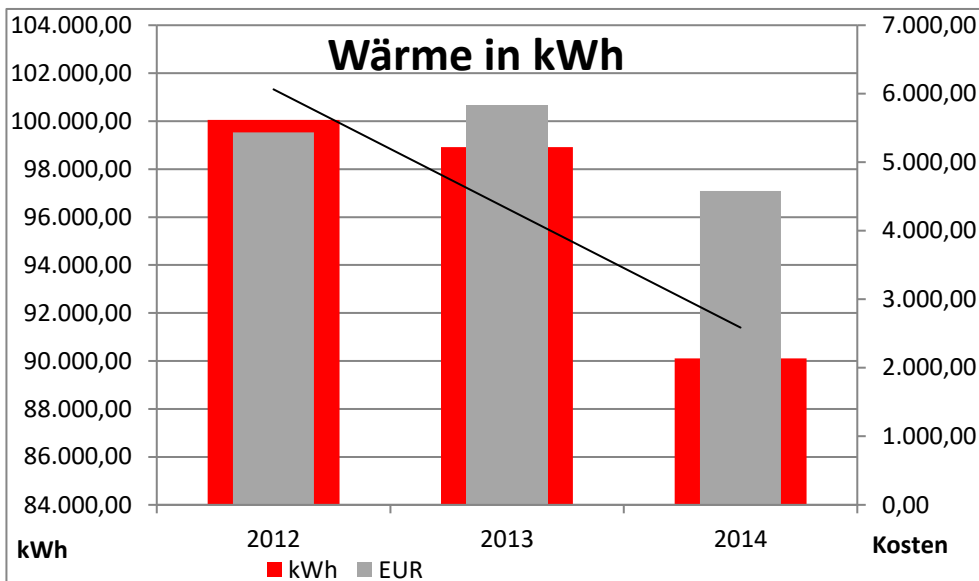
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	1.080,41 €	30%	0,28 €/kWh	-72%
Wärme	4.582 €	-21%	0,06 €/kWh	1%
Wasser	163,91 €	-15%	1,92 €/m³	34%

* gegenüber dem Vorjahr

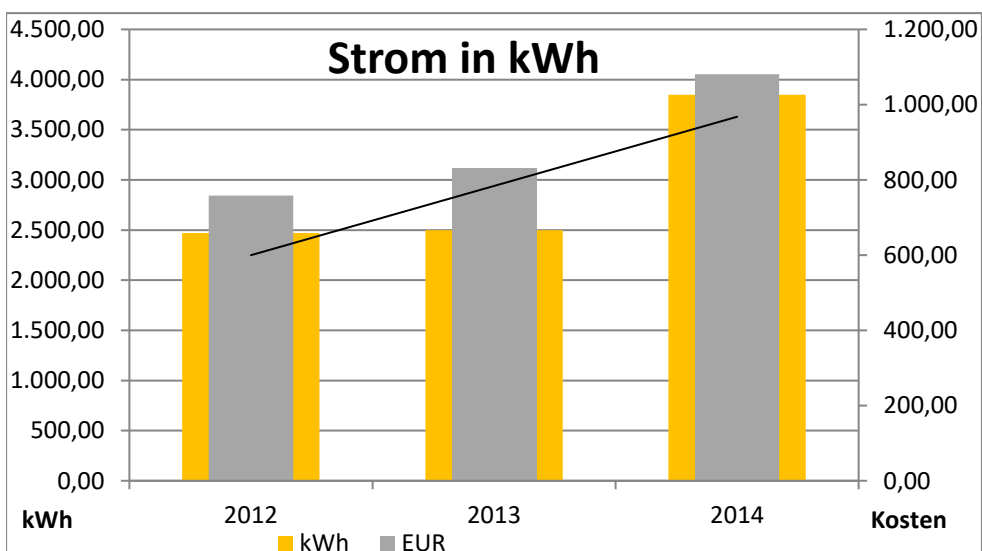
Emissionen im Berichtsjahr 2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	2,44	3,85	3,31	0,20
Wärme	19,90	1,63	3,26	0,08
Gesamt	22,34	5,48	6,57	0,28

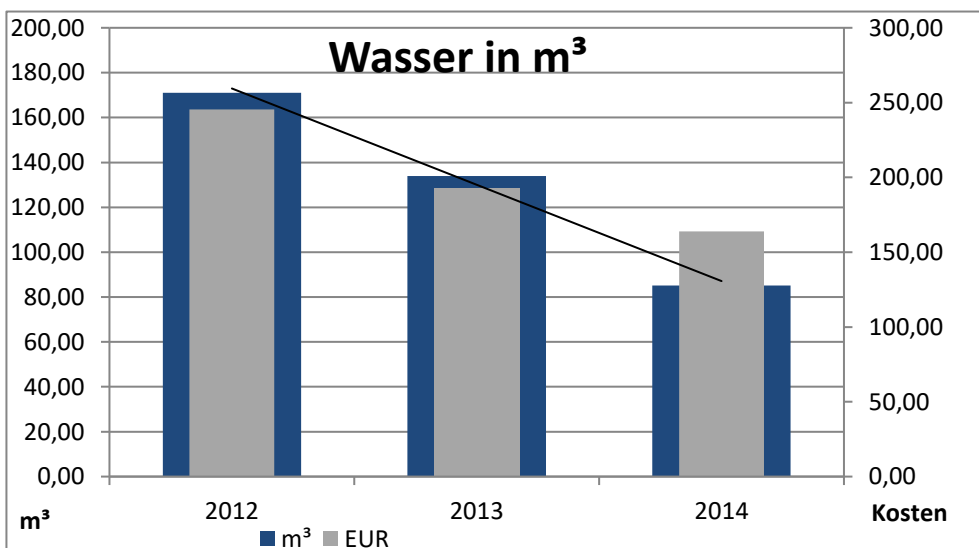
Turnhalle Berenauel



Bemerkungen:

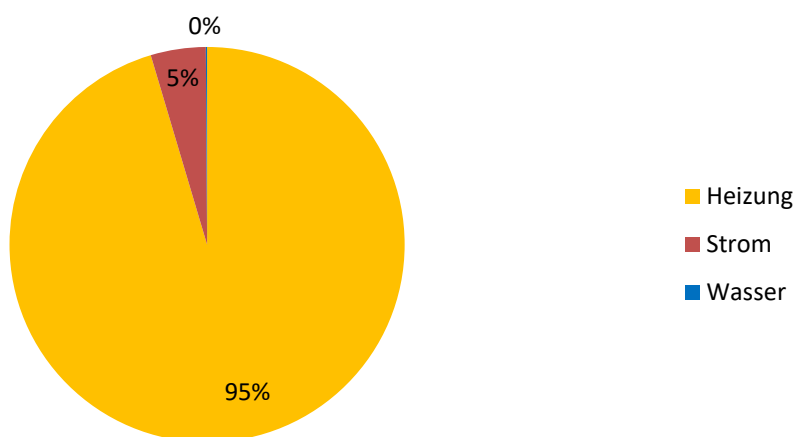


Bemerkungen:

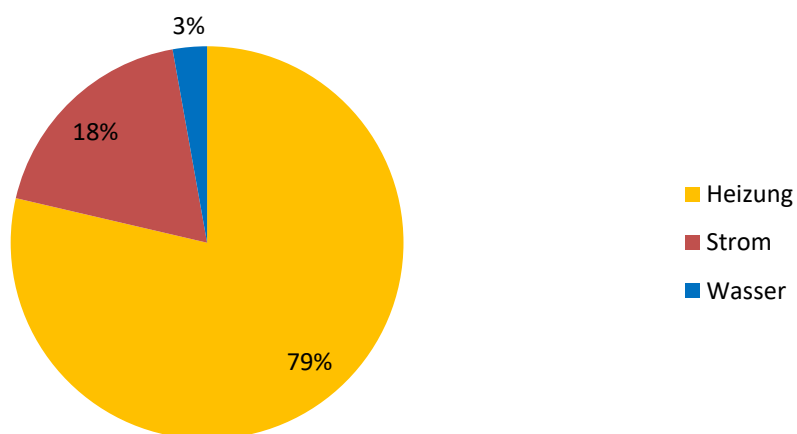


Bemerkungen:

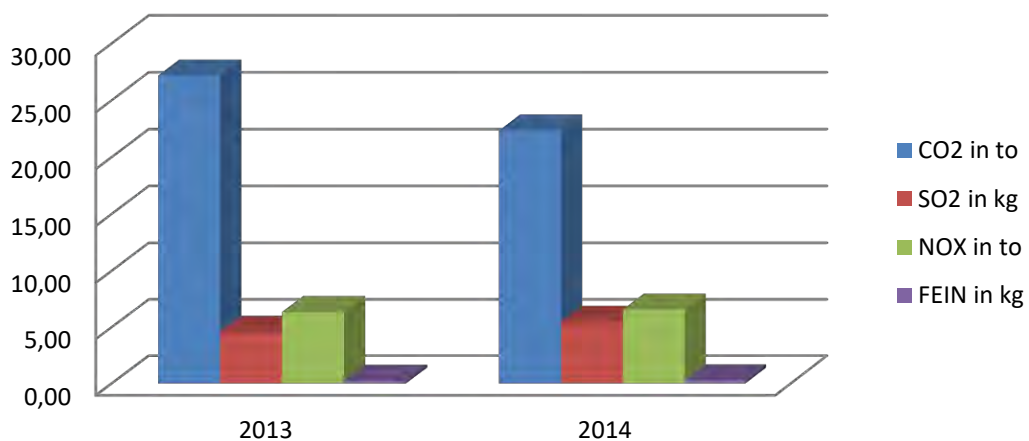
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



85. Turnhalle Dreiborn

Baujahr: 1962
Bruttogesamtfläche: 686,71m²
Energiebezugsfläche: 599,36m²
Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 85
Bezeichnung Turnhalle Dreiborn

Verbräuche im Berichtsjahr 2014

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	6.257 kWh	16%	10,44 kWh/m²a	16%
Wärme unber.	68.860 kWh	-16%		
Wärme ber.	75.845 kWh	-1%	126,54 kWh/m²a	-1%
Wasser	100,00 m³	6%	0,17 m³/m²a	0%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2014

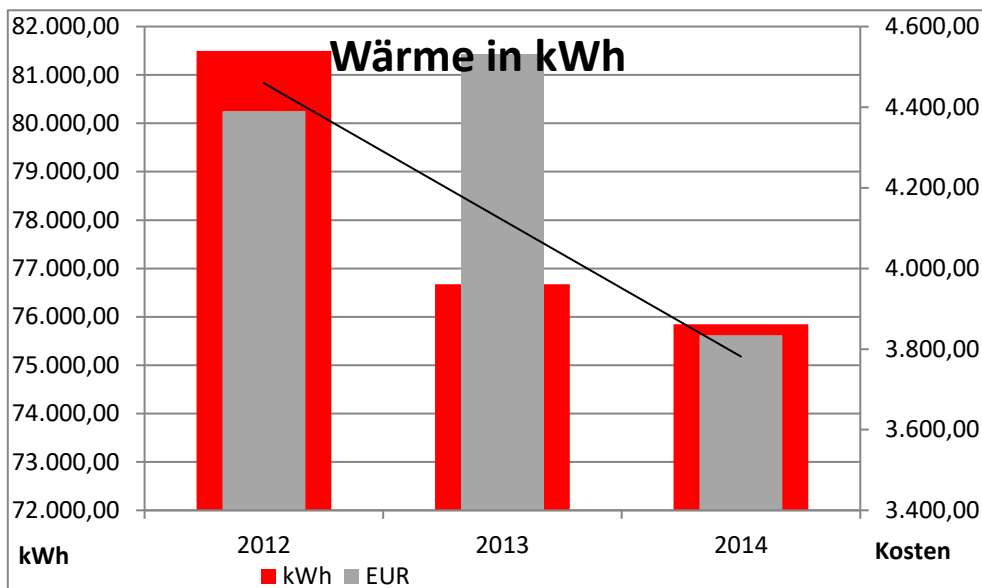
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	1.669,24 €	6%	0,27 €/kWh	-73%
Wärme	3.834 €	-15%	0,06 €/kWh	0%
Wasser	324,64 €	0%	3,25 €/m³	0%

* gegenüber dem Vorjahr

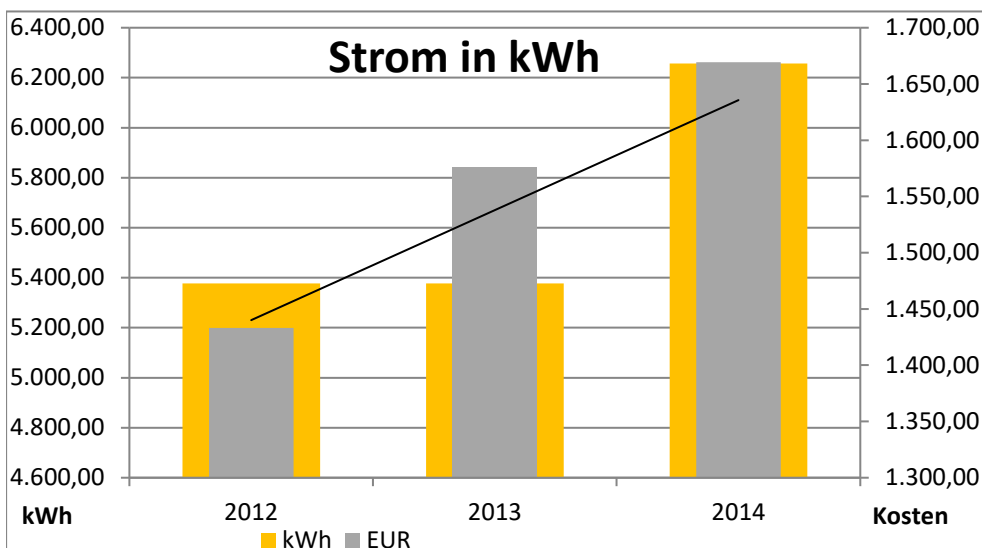
Emissionen im Berichtsjahr 2014

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	3,96	6,26	5,38	0,33
Wärme	16,80	1,38	2,75	0,07
Gesamt	20,76	7,63	8,14	0,39

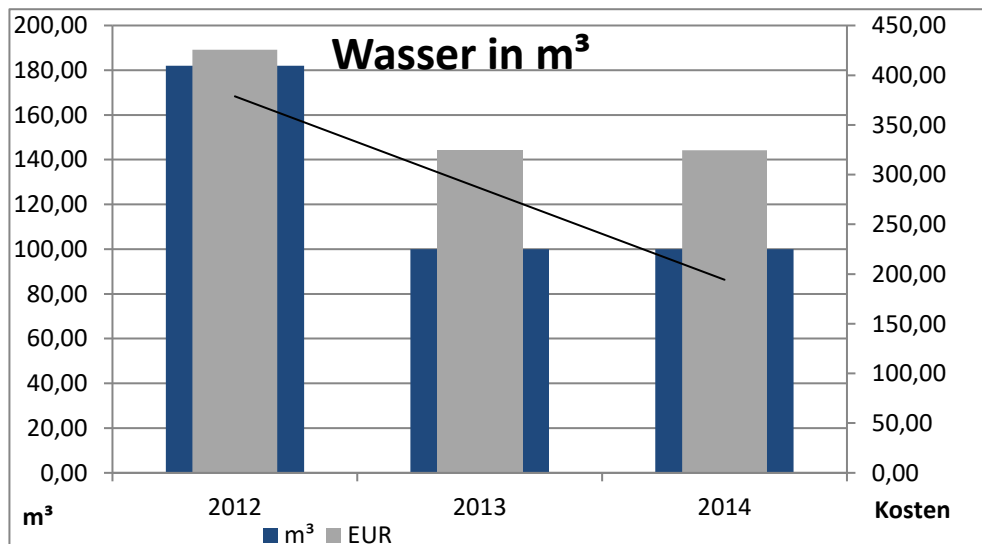
Turnhalle Dreiborn



Bemerkungen:



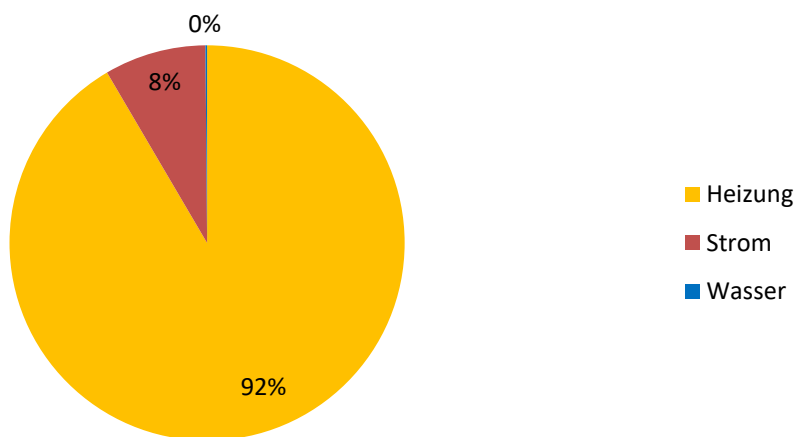
Bemerkungen:



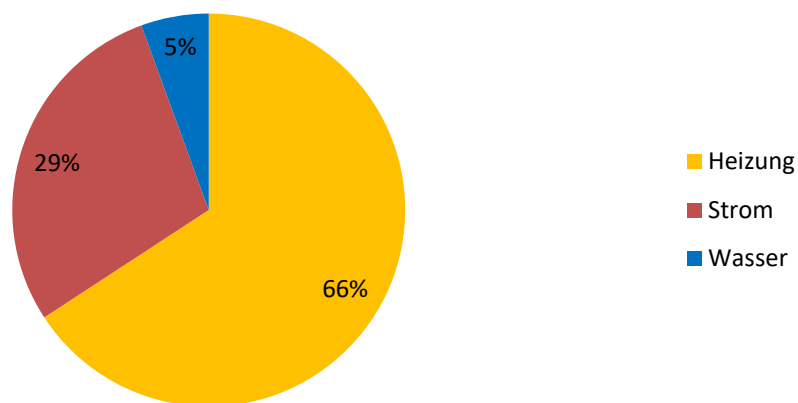
Bemerkungen:

Ende 2012
Sanierung Duschräume
mit Wasserstoppele-
menten

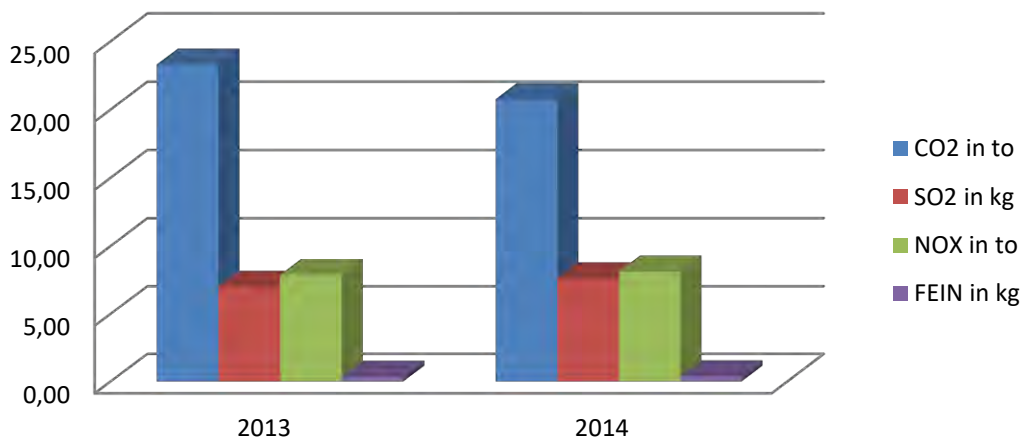
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



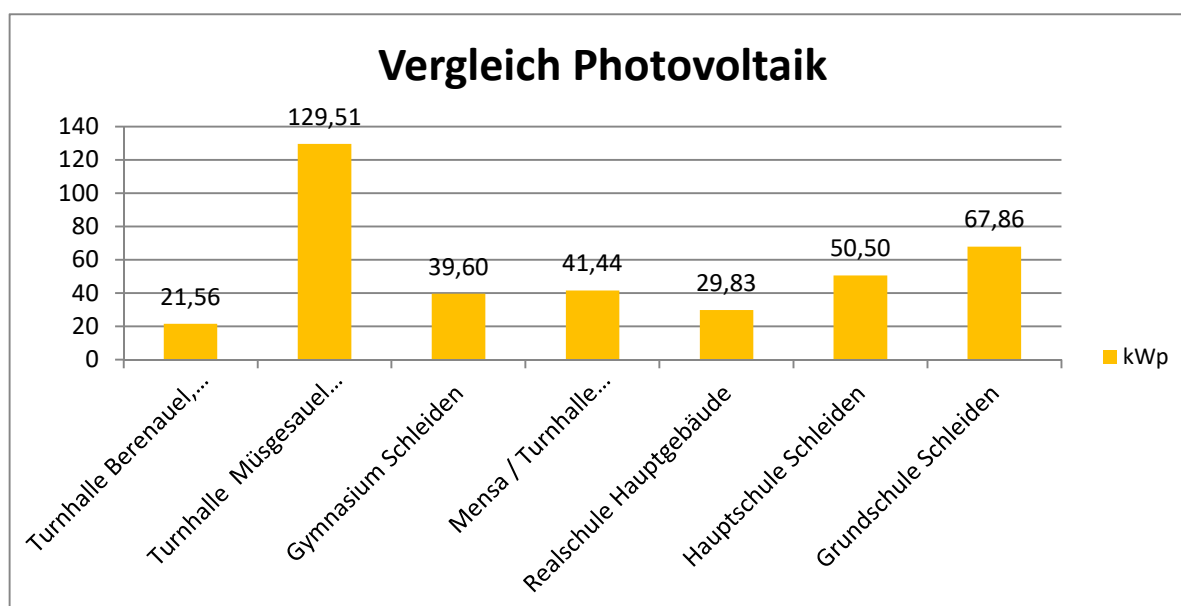
86. Photovoltaik

Bis Ende 2011 konnte die Stadt Schleiden 7 Betreiber für Ihre Dachflächen werben.

Hier eine Auflistung der einzelnen Dachflächen.

	Kollektorfläche	Leistung/kWp
Turnhalle Berenauel, Gemünd	172,48 m ²	21,56
Turnhalle Müsgesauel mit Grundschule	1.036,08 m ²	129,51
Gymnasium Schleiden	316,80 m ²	39,60
Mensa / Turnhalle Realschule	331,52 m ²	41,44
Realschule Hauptgebäude	238,64 m ²	29,83
Hauptschule Schleiden	404,00 m ²	50,50
Grundschule Schleiden	542,88 m ²	67,86
Gesamt	3042,40 m²	380,30 kWp

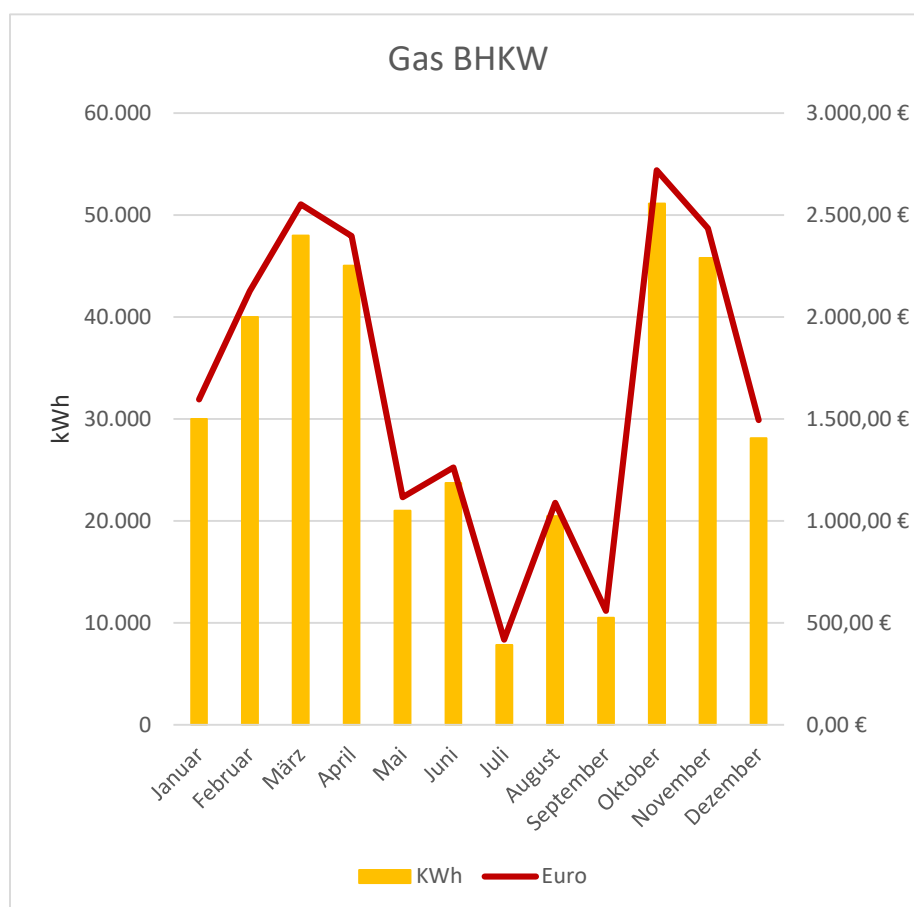
Im Jahresergebnis würde dies eine Produktion von **304.240 kWh regenerativem Strom** bedeuten.



87. Auswertung Blockheizkraftwerk Rathaus

2014

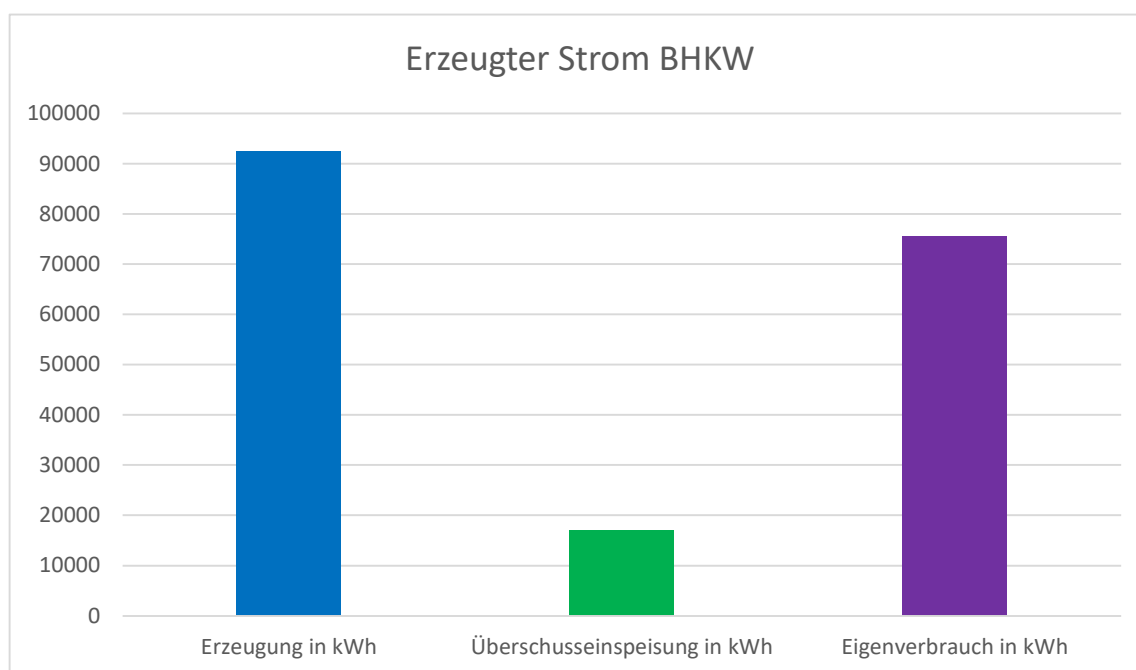
Verbrauch Gas: 371.588 kWh Kosten: 19.765,87 €



87. Auswertung Stromerzeugung aus Blockheizkraftwerk Rathaus

2014

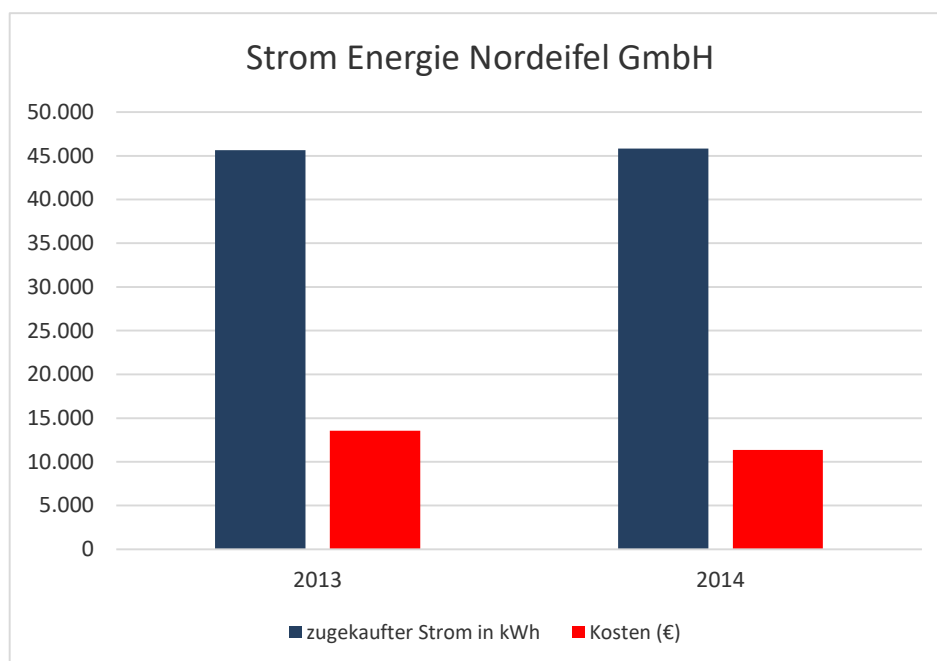
Jahr	Erzeugung in kWh	Überschusseinspeisung in kWh	Eigenverbrauch in kWh
2014	92.456	16.951	75.505



86. Auswertung Blockheizkraftwerk Rathaus

Zusätzlich bezogener Strom von der Energie Nordeifel GmbH

Jahr	zugekaufter Strom in kWh	Kosten (€)
2013	45.661	13.566,64
2014	45.816	11.355,74



88. Schlusswort

Die BRD will bis zum Jahr 2050 seine CO₂ Emissionen um 80% und den Endenergieverbrauch um 40% senken.

Aufgrund steigender Energiebezugpreise müssen die Energiemengen und damit die Kosten weiter gesenkt werden, um die finanzielle Situation der städtischen Gebäude zu entlasten. Aus der Erfahrung weiß man, dass nicht fortgesetzte Bemühungen stets zu steigenden Verbrauchswerten führen, allein zur Haltung des Kostenniveaus sind ständige Aktivitäten und ein Kostenbewusstsein notwendig.

Auch den Auswirkungen der sich stets erweiternden Nutzung, z. B. des offenen Ganztags und den damit verbundenen steigenden Kosten, muss durch Optimierung begegnet werden; dabei sollten Qualitätsstandards allerdings nicht unterschritten werden.

Bei der Einführung neuer Standards sollten die Folgekosten bereits im Planungsstadium ermittelt werden. Dabei müssen alle Möglichkeiten aus den Handlungsfeldern der energiepolitischen Leitziele der Stadt Schleiden ausgeschöpft werden:

- Effizienzsteigerung/Verbrauchsreduzierung als Schwerpunktaufgabe
mittels Flächensoptimierung/-reduzierung
- Optimierung der Gebäudehülle/-technik, z.B. BHKW/Kraftwärmekopplung in jedem Einzelfall prüfen
- Betriebsoptimierung
- Raumtemperaturbegrenzung
- Vergabe mit längeren Laufzeiten
- Einhaltung von Wartungen
- Verwendung erneuerbarer Energien, Geothermie, Solarthermie, BHKW mit Brennwerttechnik
- Photovoltaik
- Erteilung von Prüfungsaufträgen für die Nutzung erneuerbarer Energien und alternativer Kraftstoffe
- Nutzerverhalten
- Hausmeisterseminare
- Windkraftanlagen

Eine Zielvorgabe für die nächsten Jahre besteht darin, eine effiziente Nutzung und Umsetzung von heranwachsenden Technologien zu schaffen.

Für die Realisierung dieser Ziele sind neben den umfassenden Investitionen auch ein erheblicher Zeit- und Personalaufwand sowie ein Engagement aller Beteiligten erforderlich.

Energieressourcen ist ein hohes Gut in unserer Gesellschaft, mit denen man in verantwortungsvoller Art und Weise umzugehen versteht.

Als Klimaschutzkommune ist es unser Ziel, jedes Jahr weiter in die CO₂ Reduzierung zu investieren.

Energie ist jetzt



Kommunaler Energieberater

Schlusswort