

Energiebericht 2013



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 2013 mit Veränderung zum Vorjahr	13
7. Entwicklung Energieverbrauch Strom/ Wärme/ Wasser	14
7.1 Entwicklung Verbrauch zur Fläche	15
7.2 Energiekostenentwicklungen 2012 zum Vorjahr	16
7.3 Energiekostenentwicklung	17
8. Emissionen Auswertungen	18
9. Jährliche Temperaturmittelwerte	19
9.1 Monatliche Temperaturmittelwerte im Jahr 2011	20
9.2 Monatliche Temperaturmittelwerte 2008-2011	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.

So auch die erst kürzlich abgearbeiteten KP II Mittel verbuchen erste Erfolge in der Erneuerung der Anlagentechnik sowie in der Verbesserung der Gebäudehülle.

Daran wird deutlich, dass sich keine Kommune dieser wichtigen Aufgabe entziehen kann.

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 2011 bis 2013.

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.

Zum zweiten Mal wurde 2013 ein Seminar für Hausmeister durchgeführt, damit die Hausmeister zielorientiert und objektnah in die Energiepolitik eingebunden werden.

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 Raumbeleuchtung 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.

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

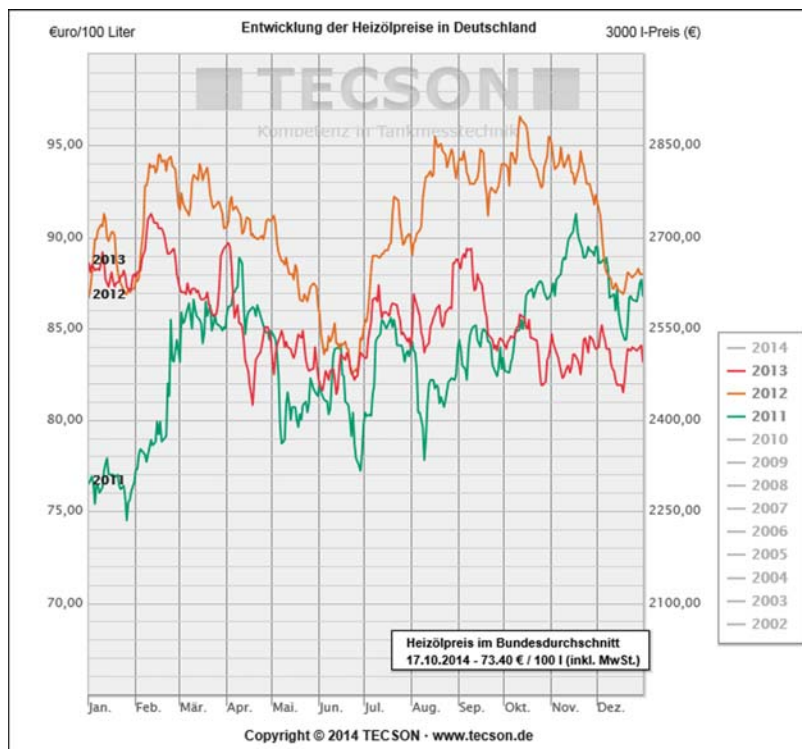
60 Dreiborn	Dreiborn	Hagefeld	6.838 m ²
61 Harperscheid	Harperscheid	Talsperrenstraße	4.013 m ²
62 Olef	Olef	Oleftal	2.065 m ²
63 Gemünd Wingertchen	Gemünd	Im Wingertchen	98.978 m ²
64 Gemünd Kreuzberg	Gemünd	Am Kreuzberg	1.485 m ²

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

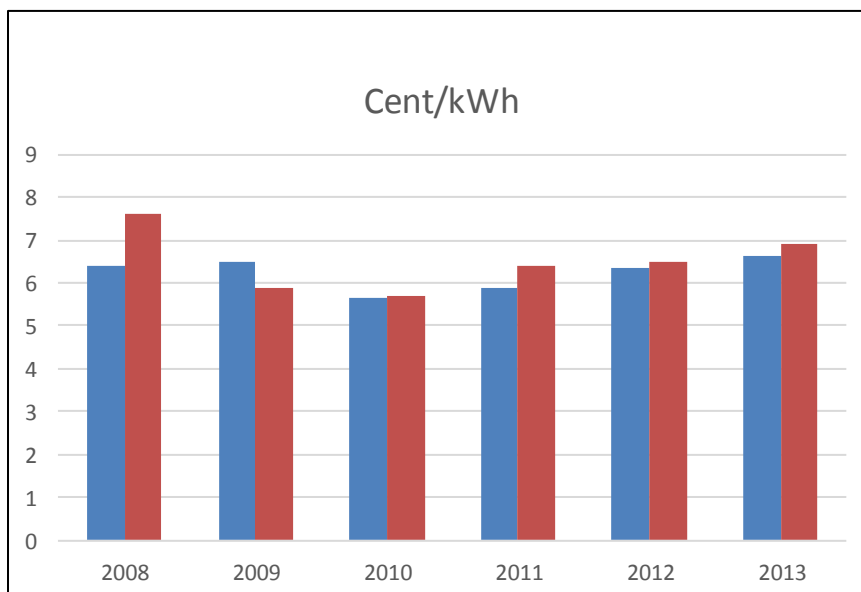
3. Entwicklung der Heizöl und Gaspreise in Deutschland

Öl



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.

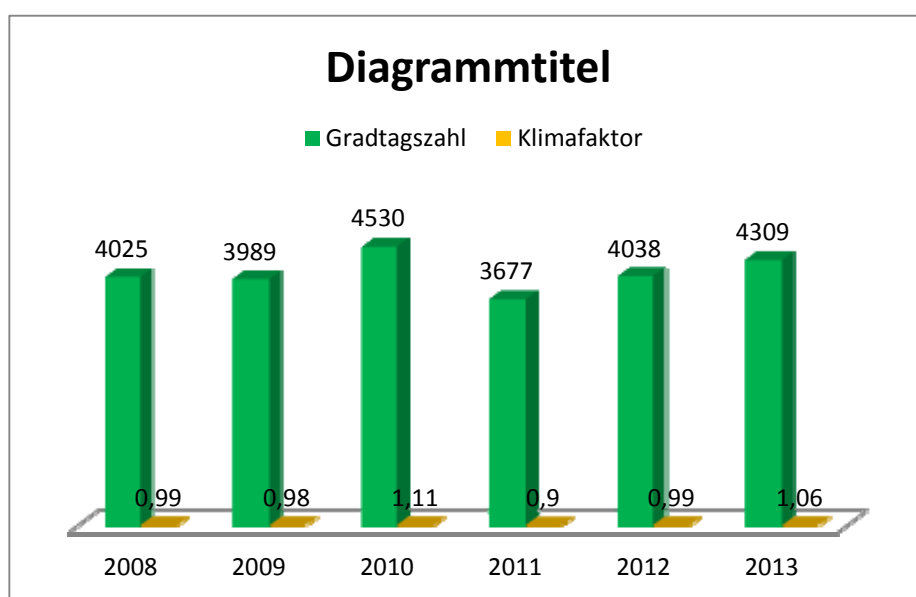
Die Differenz der Tagesmitteltemperatur zu einer festgelegten mittleren Raumtemperatur von 20°C ergibt die tägliche Gradtagszahl. Gradtage entstehen nur dann, wenn es draußen kälter als 15°C ist.

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

GRADTAGSAHLEN für die Jahre 2008 - 2013

(entsprechend der Klimadaten Wetterstation Nürnbergring-Barweiler)

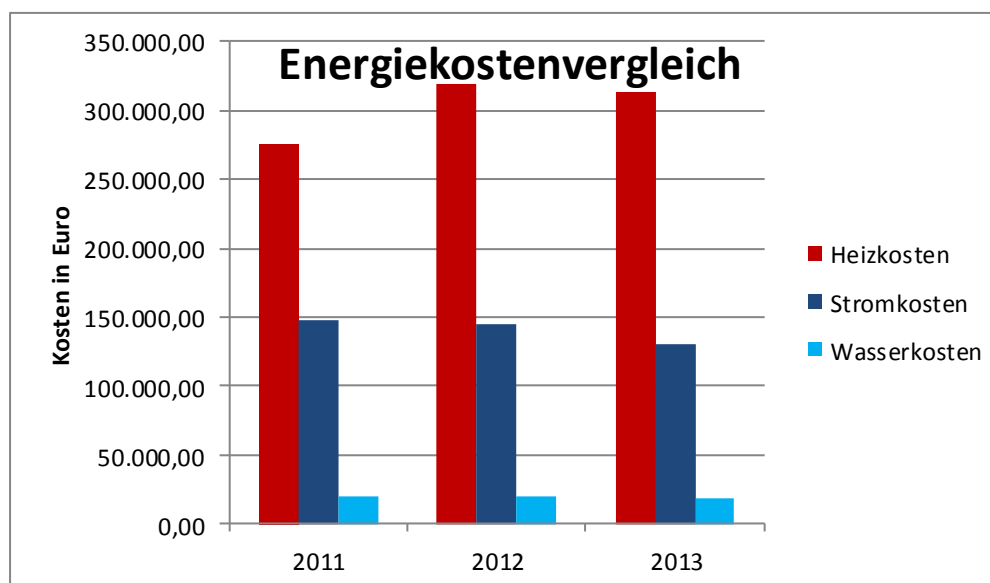
Jahr	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Gradtagszahl	4025	3989	4530	3677	4038	4309
Klimafaktor	0,99	0,98	1,11	0,90	0,99	1,06
im Vergleich zum Vorjahr		kalt	warm	kalt	warm	warm



5. Gesamt-Aufstellung

der Energieverbräuche/-kosten von städtischen Gebäuden

	2011	2012	2013
Objektfläche	42.786,95	42.786,95	42.786,95
Heizung Verbrauch	5.486.631,64	5.821.065,60	5.789.391,06
Heizung Verbrauch Bereinigt	6.080.585,08	5.887.652,74	5.456.568,13
Heizung Kosten	275.672,37	319.483,56	313.024,10
Strom Verbrauch	632.540,00	602.019,00	536.030,00
Strom Kosten	148.024,29	145.290,76	130.609,83
Wasser Verbrauch	7.991,00	7.992,00	7.515,00
Wasser Kosten	19.680,56	19.594,26	18.257,67
Heizung Emissionen CO ₂	1.339.516,69	1.414.205,23	1.322.958,78
Heizung Emissionen SO ₂	112,95	119,39	115,50
Heizung Emissionen NOX	222,82	235,39	224,09
Heizung Emissionen FEIN	5,55	5,87	5,56
Strom Emissionen CO ₂	400.397,82	381.078,03	339.306,99
Strom Emissionen SO ₂	632,54	602,02	536,03
Strom Emissionen NOX	543,98	517,74	460,99
Strom Emissionen FEIN	32,89	31,31	27,87

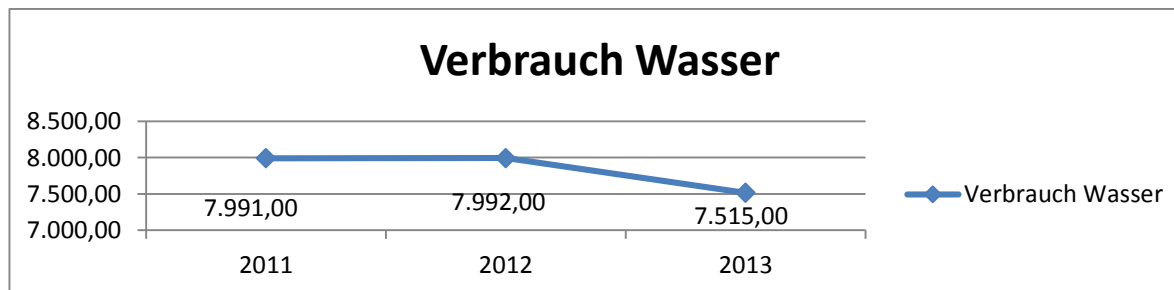
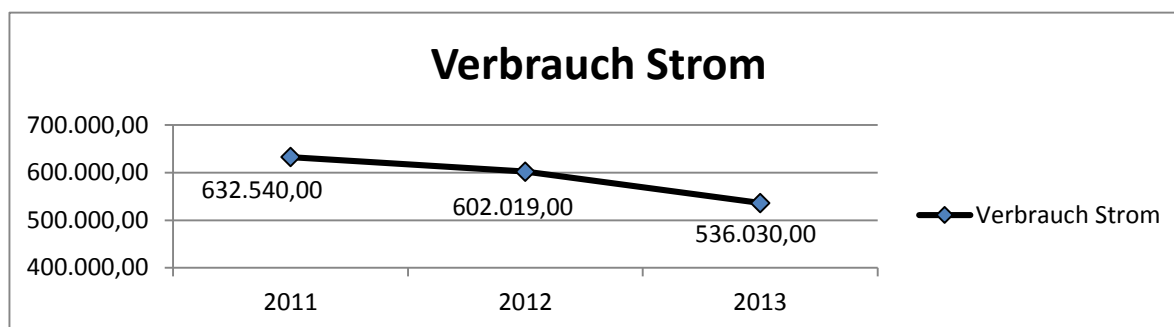
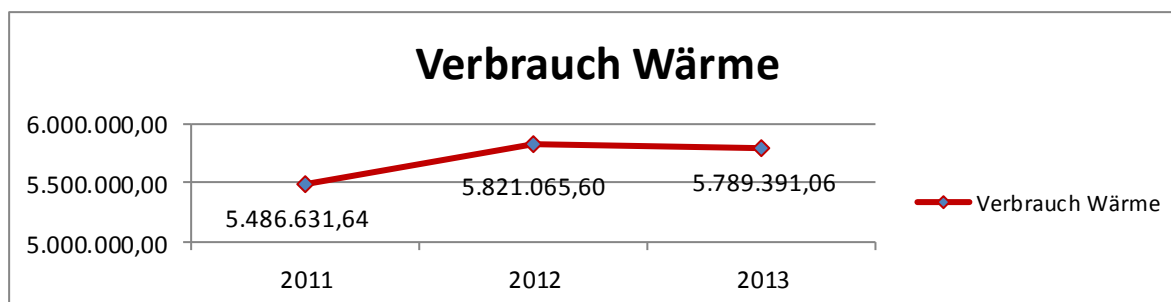


6. Statistik 2013 mit Veränderungen zum Vorjahr

	Verbräuche			Kosten			CO ₂	
Energiestatistik 2013	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	536.030	88,04	83,74	130.610	88,90	87,24	339	19,41
Endenergie Wärme gesamt	5.789.391	98,46	104,52	313.024	96,98	112,55	1.323	78,59
Endenergie Wärme gesamt bereinigt	5.456.568	91,68	88,74					
Endenergieeinsatz gesamt	6.325.421	97,48	102,37	443.634	94,45	103,71	1.662	100,00
Endenergieeinsatz gesamt bereinigt	5.992.598	91,34	88,27					

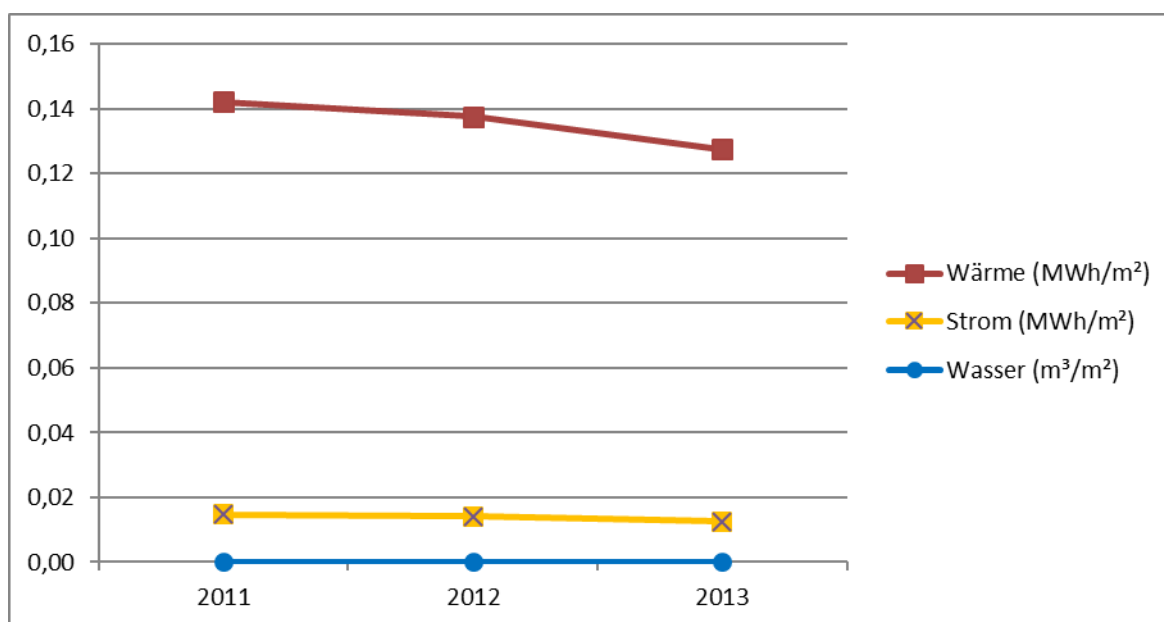
7. Entwicklung Energieverbrauch Strom / Wärme / Wasser 2013 zum Vorjahr

Energieverbrauch			Wasserverbrauch
Strom	gemessen	Wärme witterungsbereinigt	
[kWh]		[kWh]	[m³]
536.030	5.789.391	5.456.568	7.515
Veränderung gegenüber dem Vorjahr			
89%	99%	93%	94%



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
2011	42.787	6.081	0,14	633	0,0147835	8	0,0001868
2012	42.787	5.888	0,14	602	0,0140701	8	0,0001868
2013	42.787	5.457	0,13	536	0,0125279	8	0,0001756

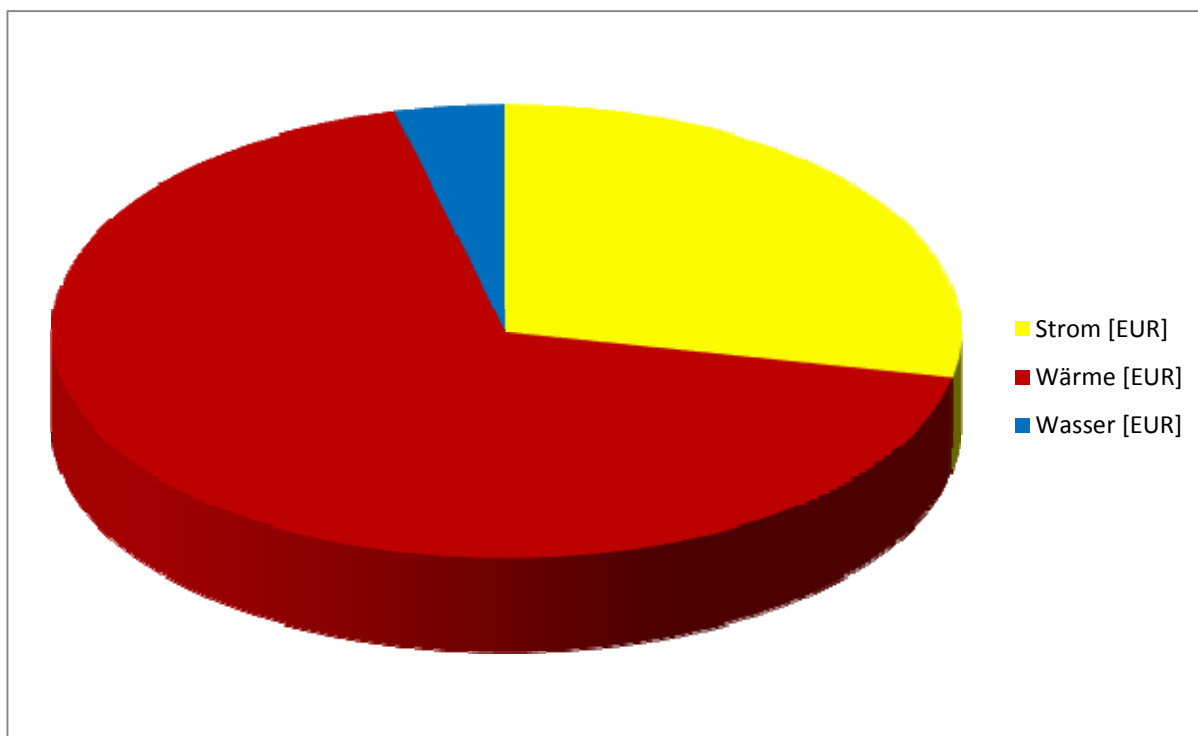


Da hier die ausgewerteten Zahlen so eng beieinanderliegen, ist eine graphische Darstellung kaum möglich.

7.2 Energiekostenentwicklungen

2013 zum Vorjahr

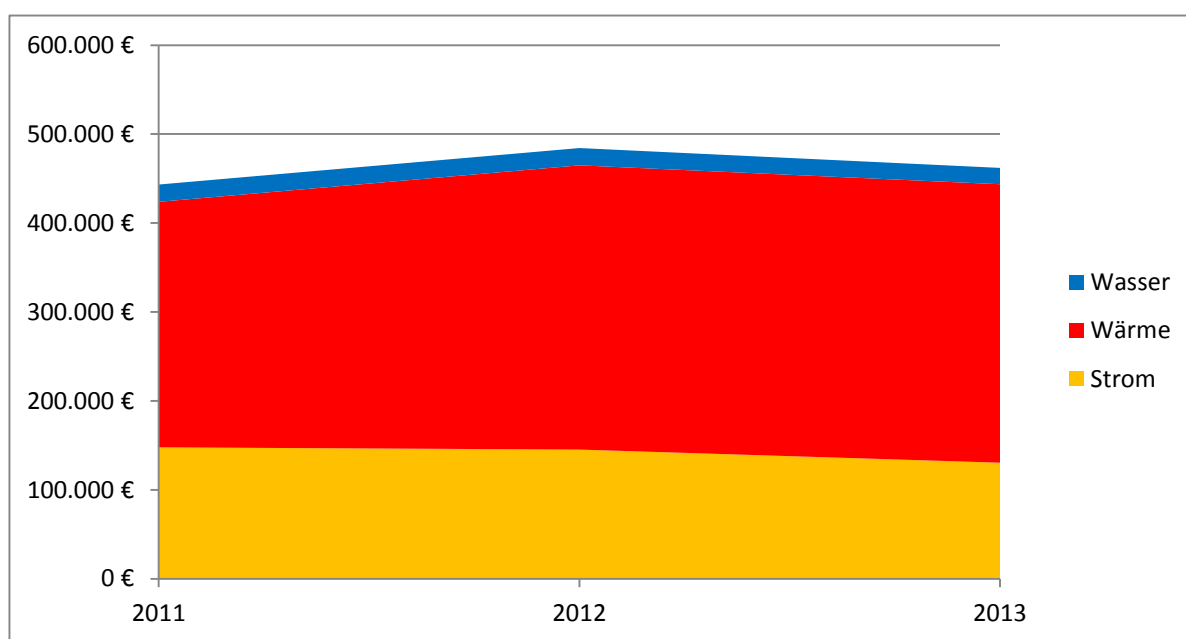
Energiekosten		Wasser
Strom	Wärme	
[EUR]	[EUR]	[EUR]
130.609,83	313.024,10	18.257,67
Veränderung gegenüber dem Vorjahr		
-10%	-2%	-7%



7.3 Energiekostenentwicklungen

2011-2013

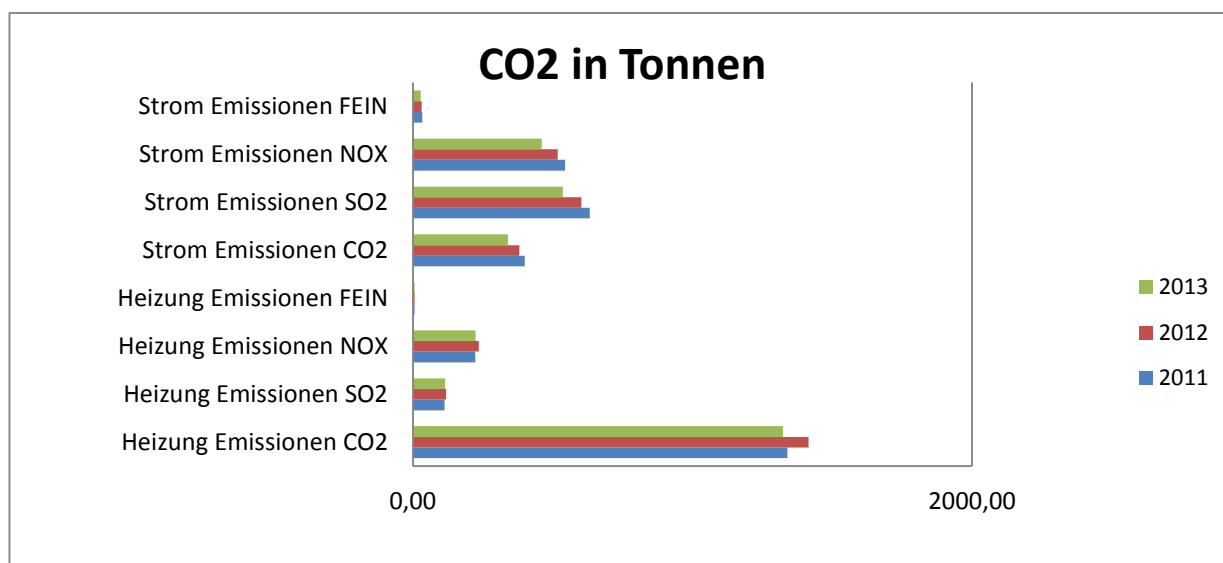
	2011	2012	2013
Strom	148.024 €	145.291 €	130.610 €
Wärme	275.672 €	319.484 €	313.024 €
Wasser	19.681 €	19.594 €	18.258 €
Summe	443.377 €	484.369 €	461.892 €



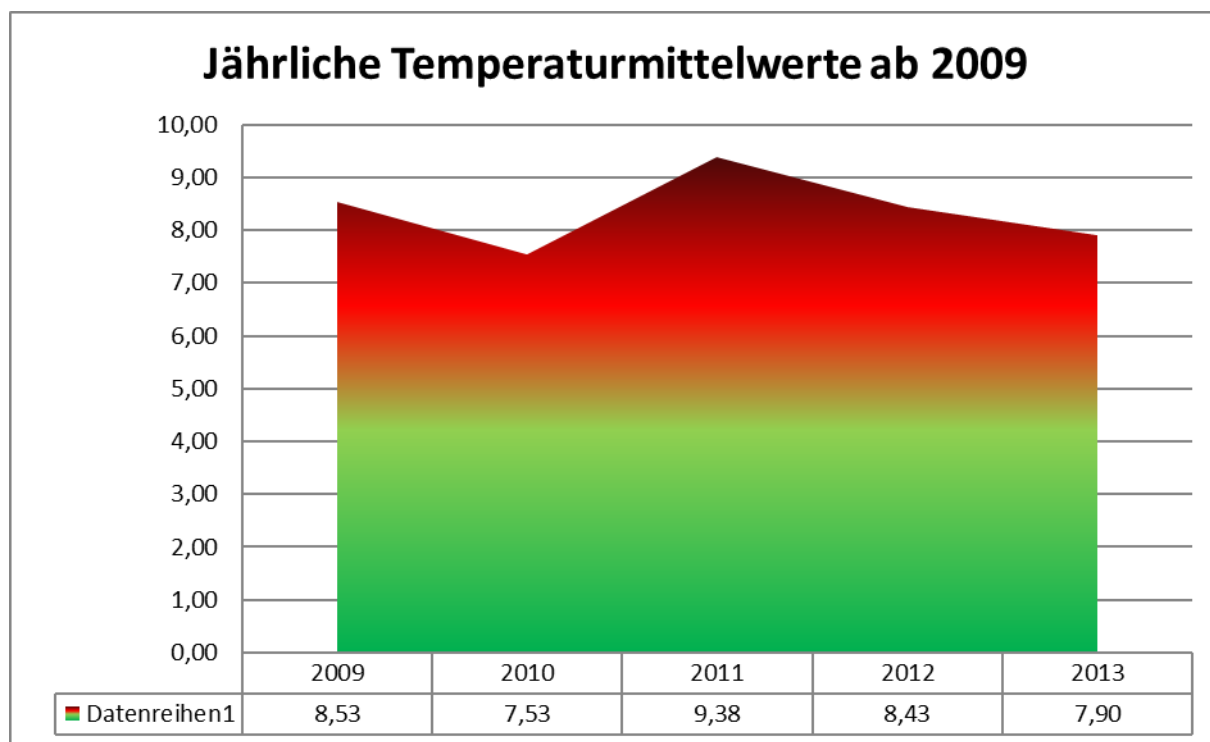
8. Auswertung Emissionen

(CO₂ in to)

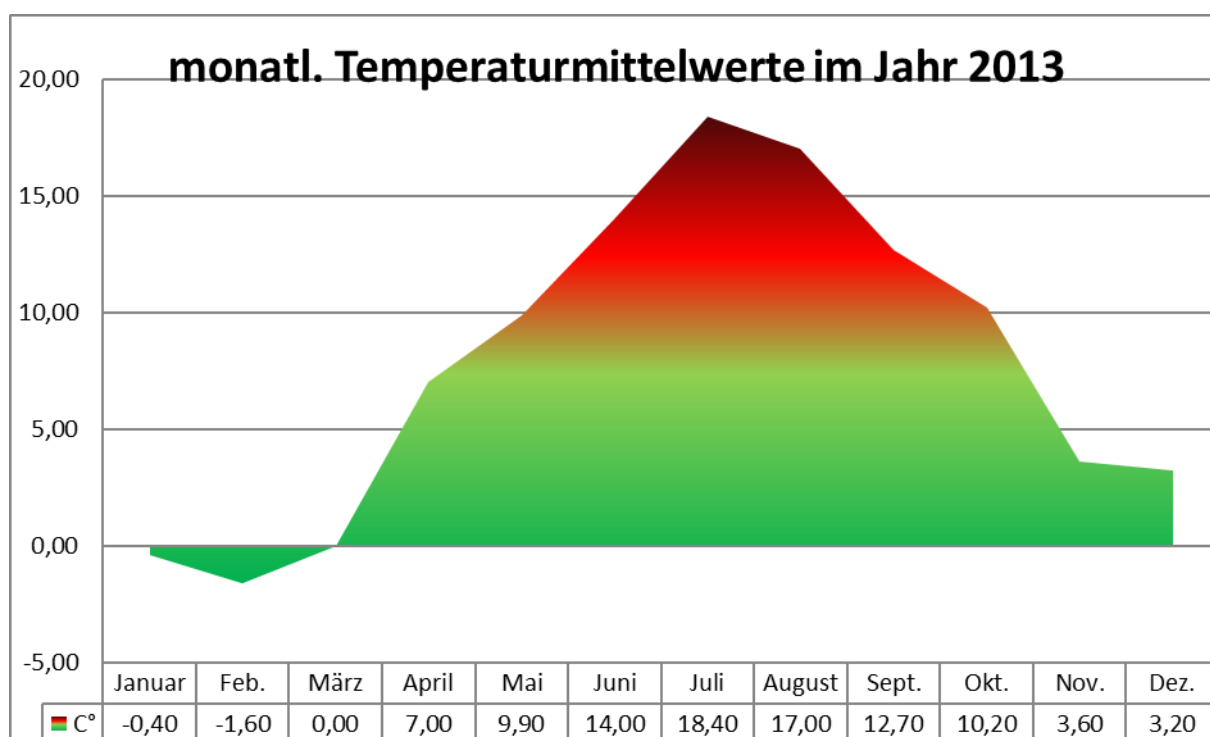
	2011	2012	2013
Heizung Emissionen CO ₂	1339,52	1414,21	1322,96
Heizung Emissionen SO ₂	112,95	119,39	115,50
Heizung Emissionen NOX	222,82	235,39	224,09
Heizung Emissionen FEIN	5,55	5,87	5,56
Strom Emissionen CO ₂	400,40	381,08	339,31
Strom Emissionen SO ₂	632,54	602,02	536,03
Strom Emissionen NOX	543,98	517,74	460,99
Strom Emissionen FEIN	32,89	31,31	27,87



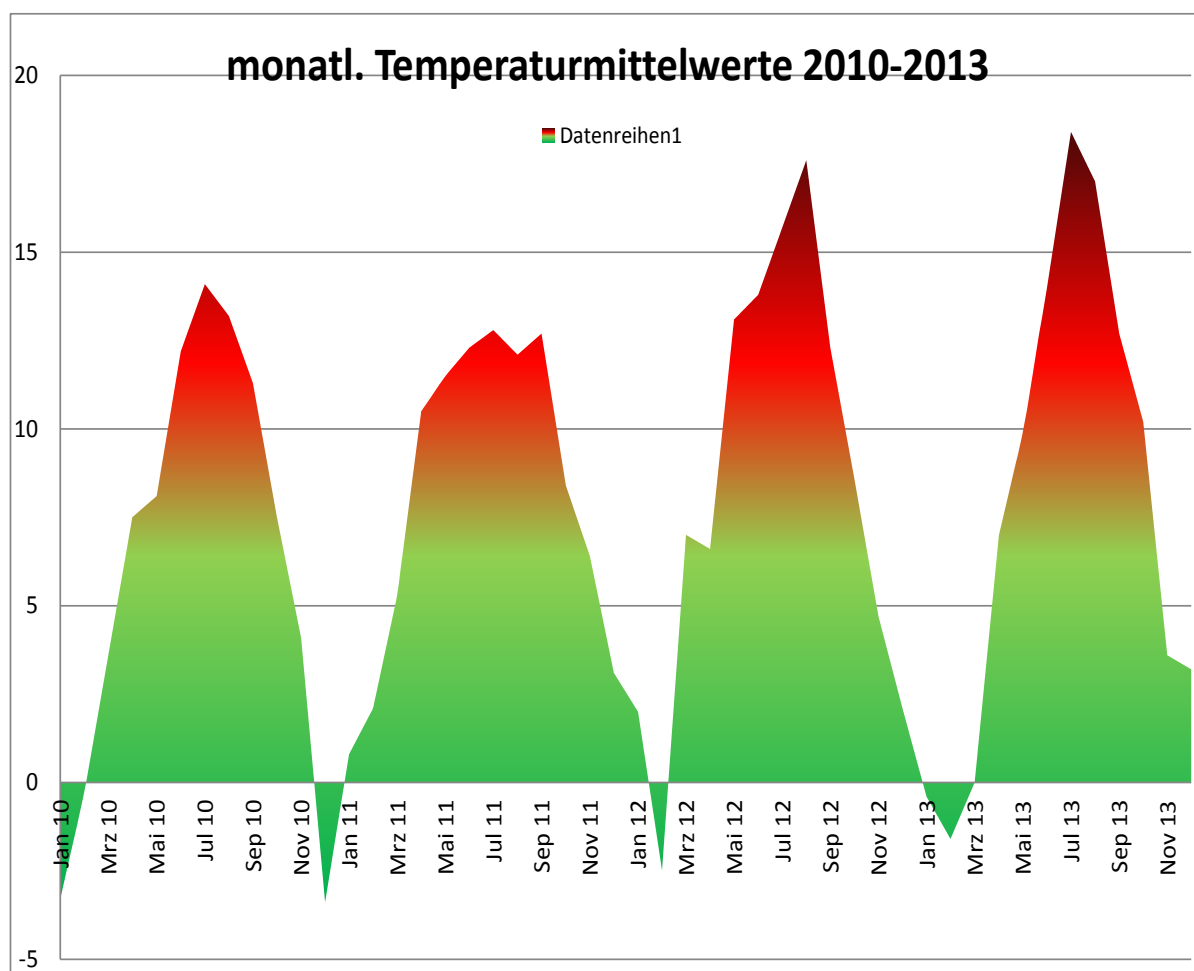
9. Jährliche Temperaturmittelwerte



9.1 Monatliche Temperaturmittelwerte



9.2 Monatliche Temperaturmittelwerte 2010-2013



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 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	94.569 kWh	0%	27,32 kWh/m²a	0%
Wärme unber.	374.560 kWh	-22%		
Wärme ber.	354.698 kWh	-27%	102,45 kWh/m²a	-27%
Wasser	298,00 m³	-1%	0,09 m³/m²a	-24%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2013

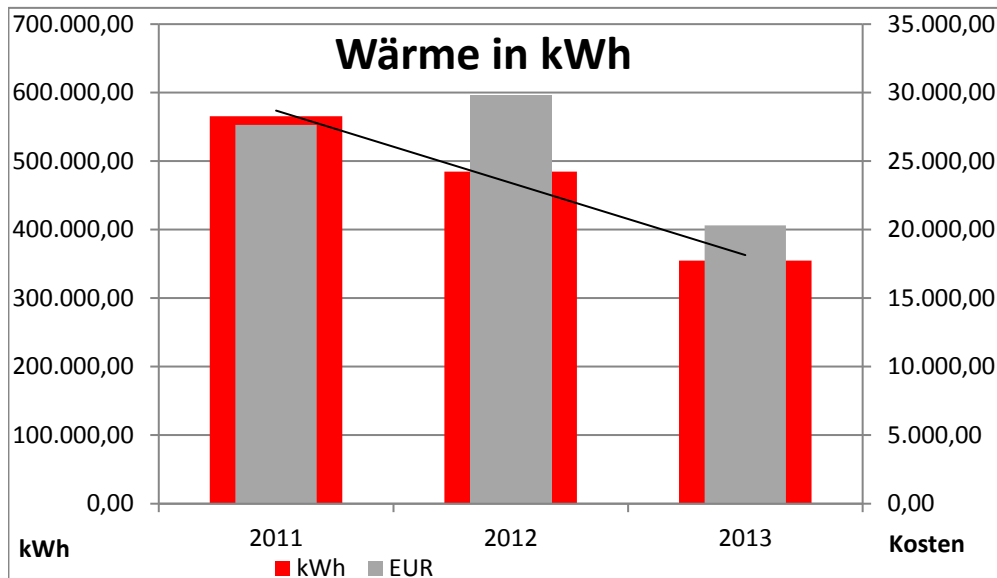
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	22.457,93 €	-1%	0,24 €/kWh	-76%
Wärme	20.305 €	-32%	0,05 €/kWh	-13%
Wasser	876,44 €	-12%	2,94 €/m³	16%

* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr 2013

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	28,90	45,66	39,27	2,37
Wärme	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamt	28,90	45,66	39,27	2,37

Rathaus



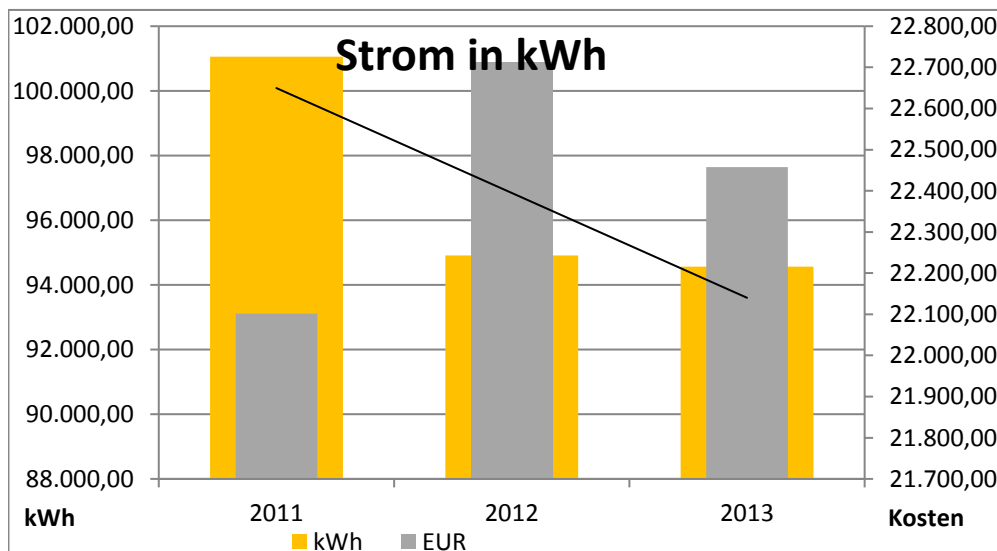
Bemerkung:

2011

zusätzliche Anbindung der Zulassungsstelle an unser Heizsystem.

Ab 2013 wird jetzt mit einem Blockheizkraftwerk in Verbindung mit einer Gasbrennwerttechnik geheizt.

Die Darstellung der Energie wird hier ausschließlich in gelieferter Wärme betrachtet.



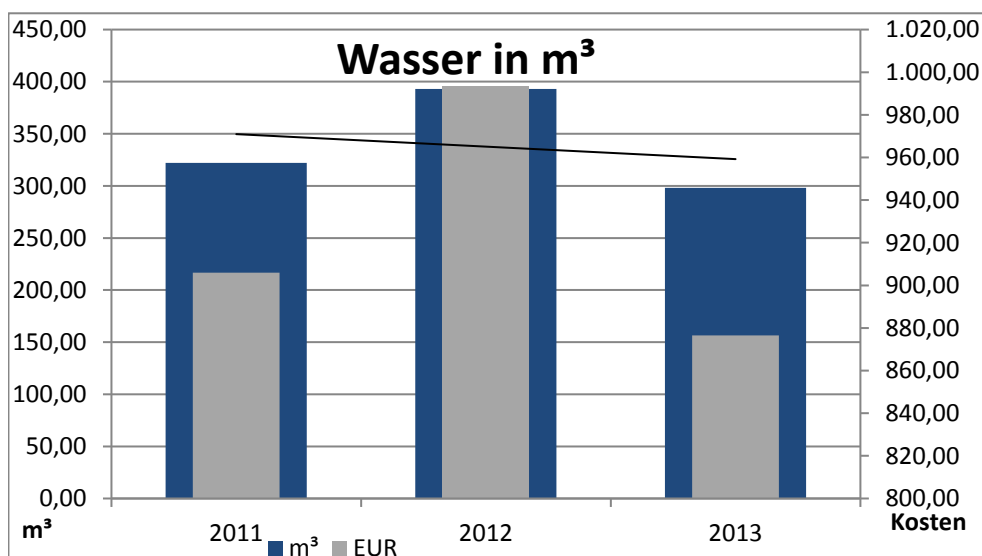
Bemerkung:

2011

zusätzliche Anbindung der Zulassungsstelle an unser Stromnetz.

2013 Inbetriebnahme eines zweiten Klimagerätes für die EDV.

Da ab 2013 ein Blockheizkraftwerk eigenen Strom produziert, ist hier der gesamte Strommix dargestellt.

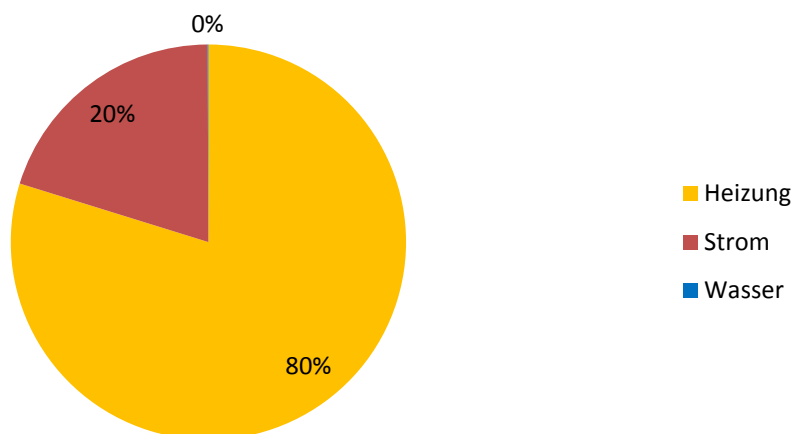


Bemerkung:

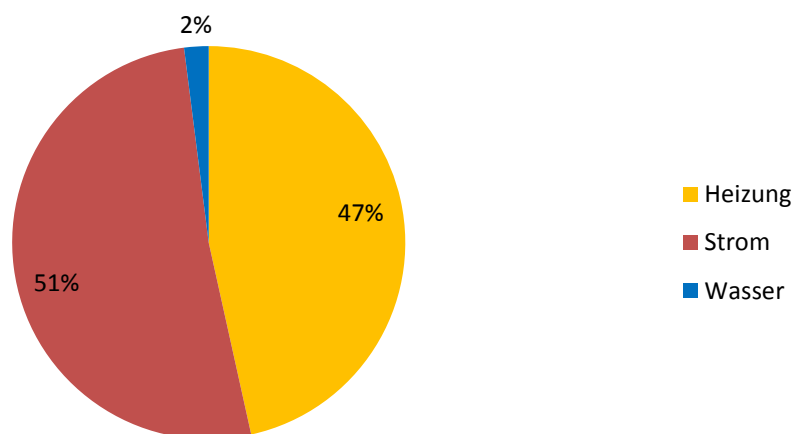
2011 Umbau vom

Großmengenähler auf normal Zähler Qn 2,5 zusätzliche Anbindung der Zulassungsstelle an unsere Wasserversorgung.

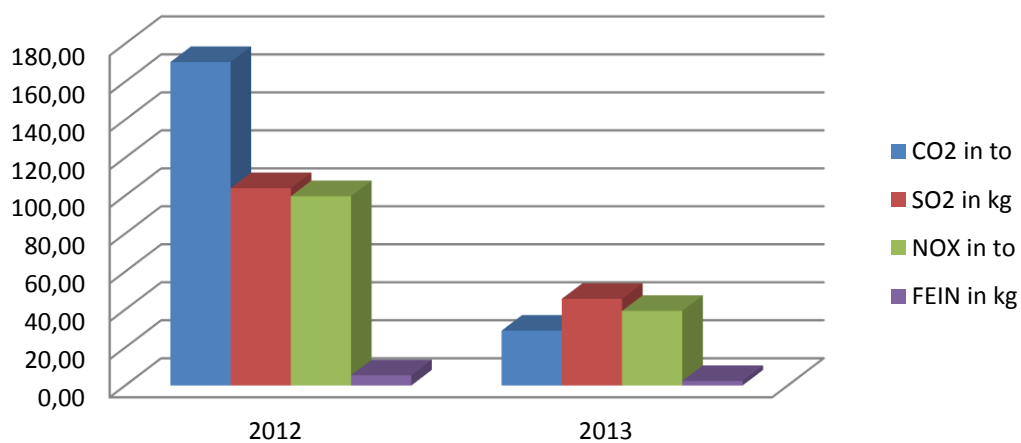
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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

2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	28.320 kWh	-9%	28,01 kWh/m²a	-9%
Wärme unber.	112.492 kWh	9%		
Wärme ber.	106.913 kWh	2%	105,76 kWh/m²a	2%
Wasser	133,00 m³	1%	0,13 m³/m²a	-27%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2013

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	7.509,51 €	1%	0,27 €/kWh	-73%
Wärme	6.114 €	8%	0,05 €/kWh	-1%
Wasser	396,06 €	-13%	2,98 €/m³	19%

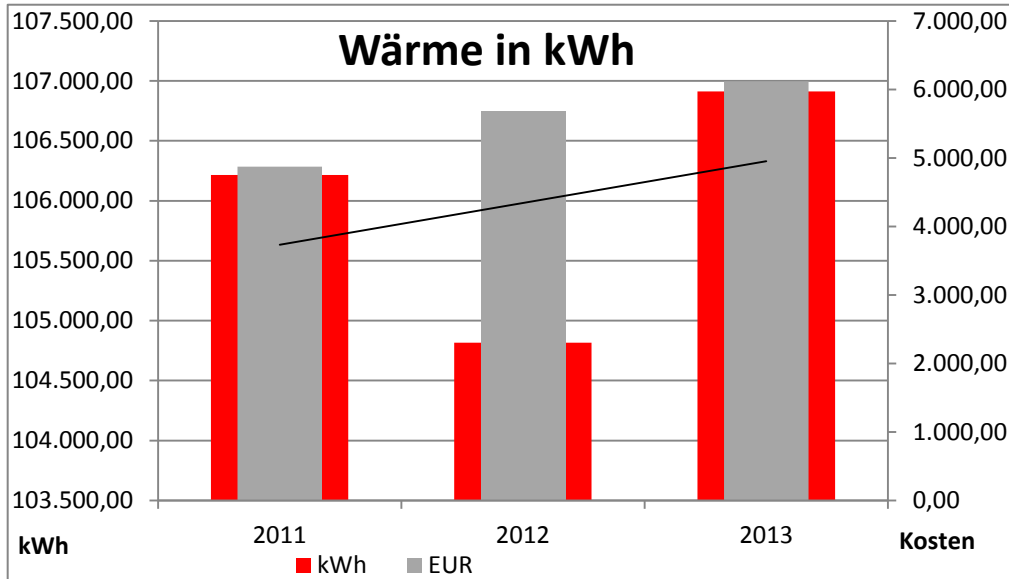
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

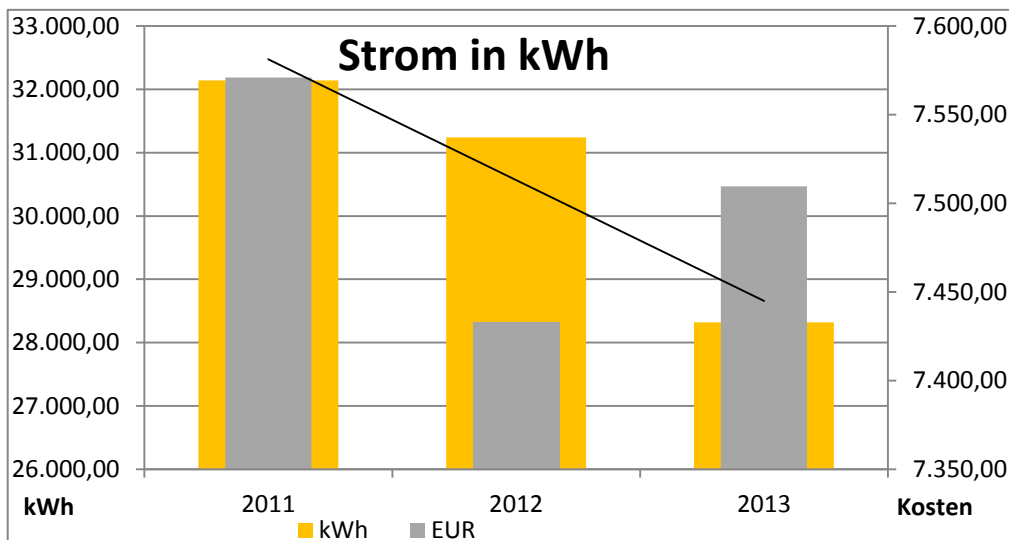
2013

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	17,93	28,32	24,36	1,47
Wärme	27,45	2,25	4,50	0,11
Gesamt	45,37	30,57	28,85	1,59

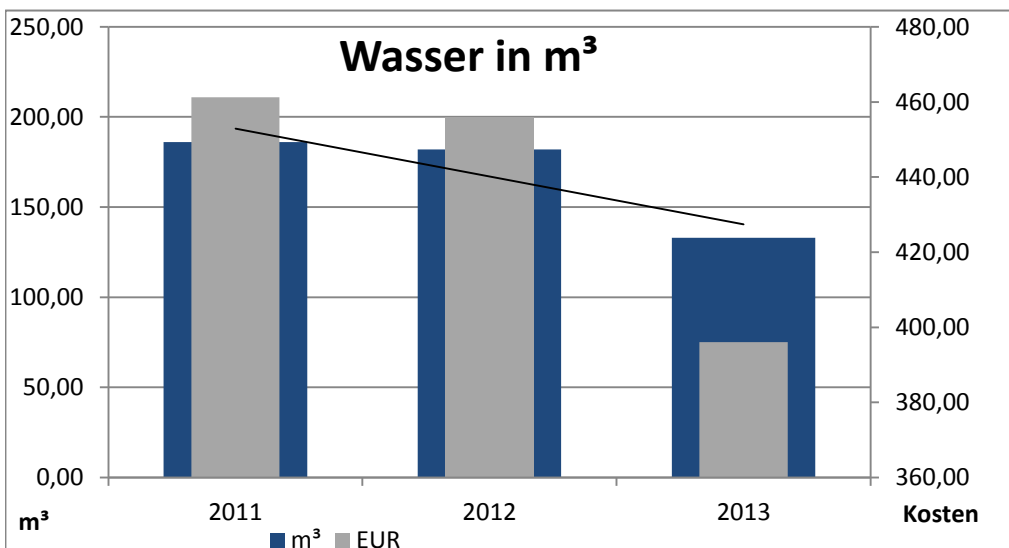
Haus des Gastes



Bemerkungen:



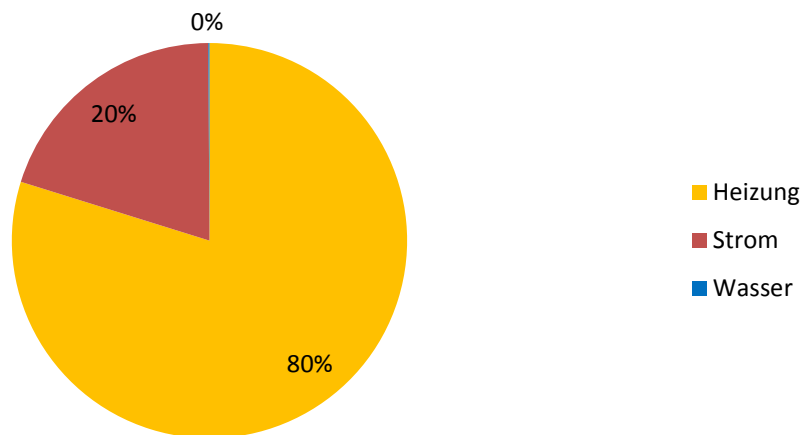
Bemerkungen:



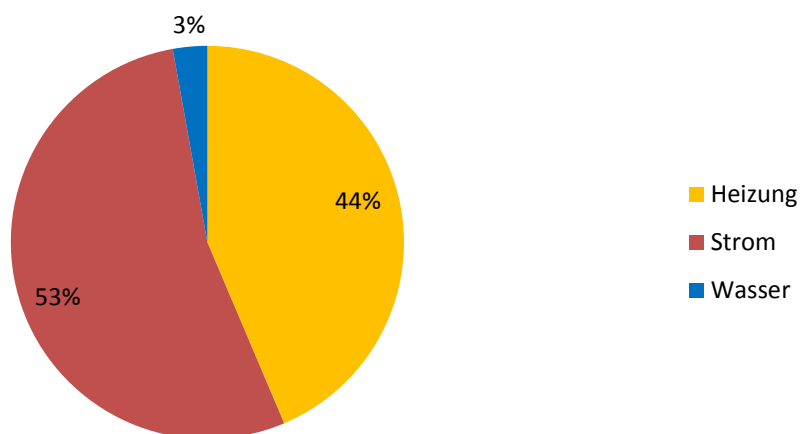
Bemerkung:
2010 Leckage im Heizsystem

Haus des Gastes

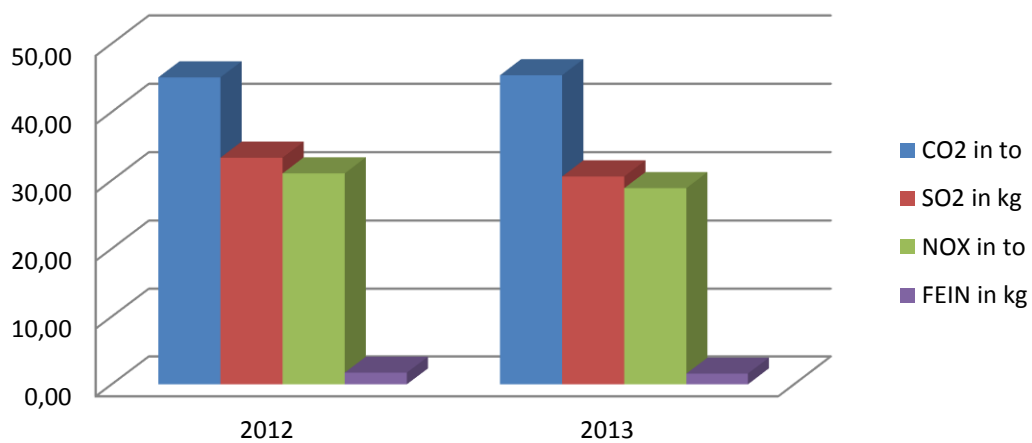
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



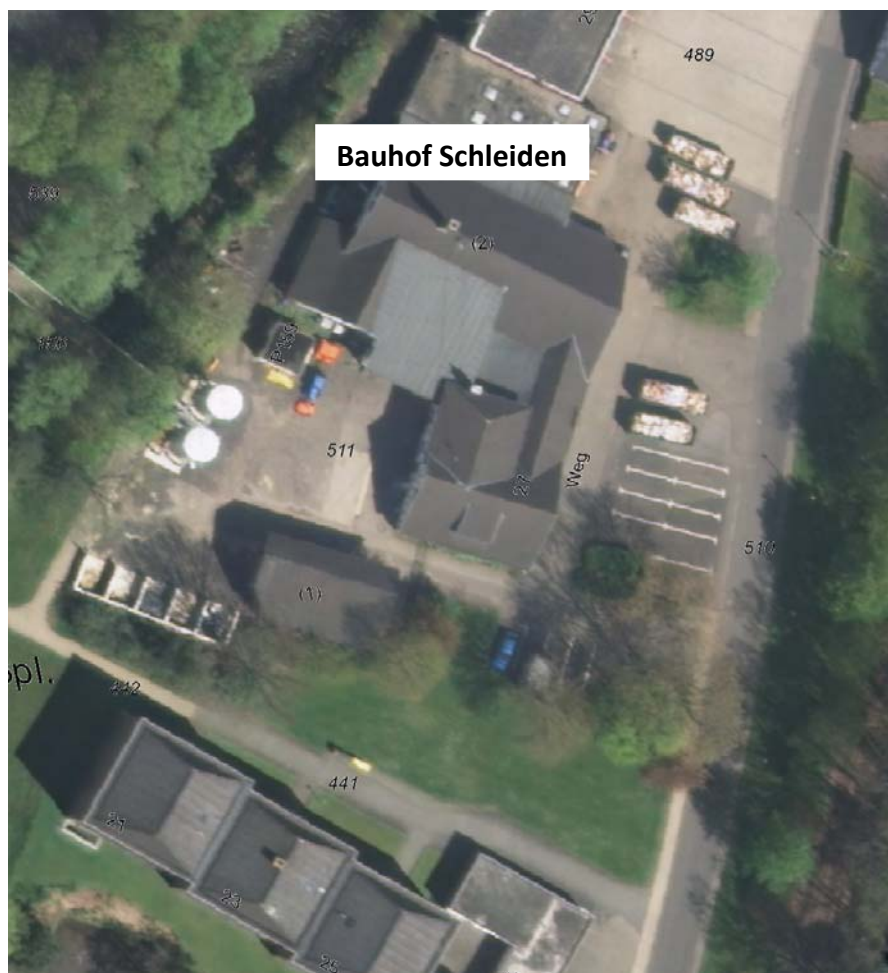
12. Bauhof Schleiden

Baujahr: 1955

Bruttogesamtfläche: 1.414,74 m²

Energiebezugsfläche: 787,10 m²

Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr. 12
Bezeichnung Bauhof

Verbräuche im Berichtsjahr 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	10.662 kWh	-4%	13,55 kWh/m²a	-4%
Wärme unber.	88.315 kWh	-11%		
Wärme ber.	82.833 kWh	-18%	105,24 kWh/m²a	-18%
Wasser	214,00 m³	6%	0,27 m³/m²a	10%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2013

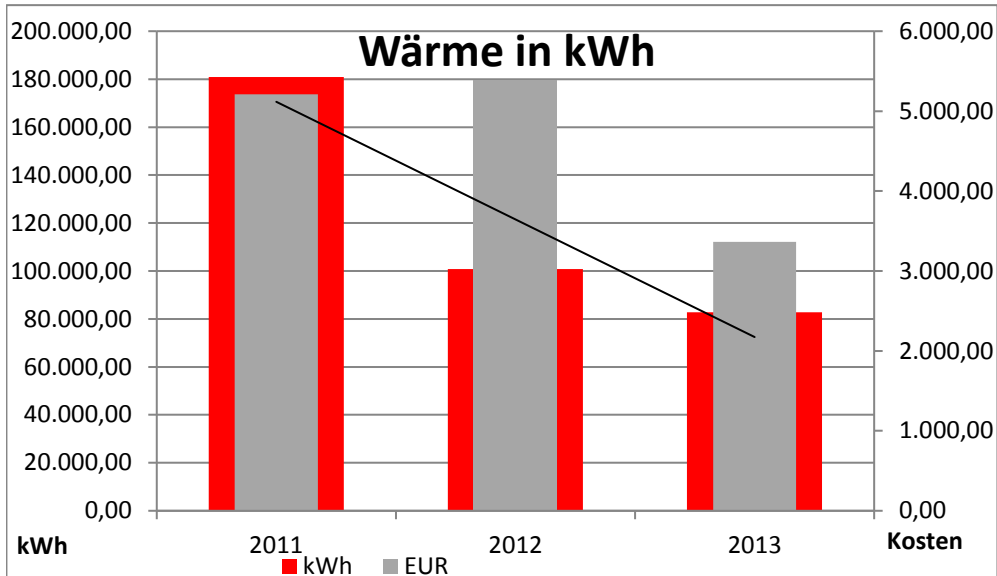
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	2.942,95 €	6%	0,28 €/kWh	-72%
Wärme	3.366 €	-38%	0,04 €/kWh	-30%
Wasser	393,01 €	7%	1,84 €/m³	-3%

* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr 2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	6,75	10,66	9,17	0,55
Wärme	21,55	1,77	3,53	0,09
Gesamt	28,30	12,43	12,70	0,64

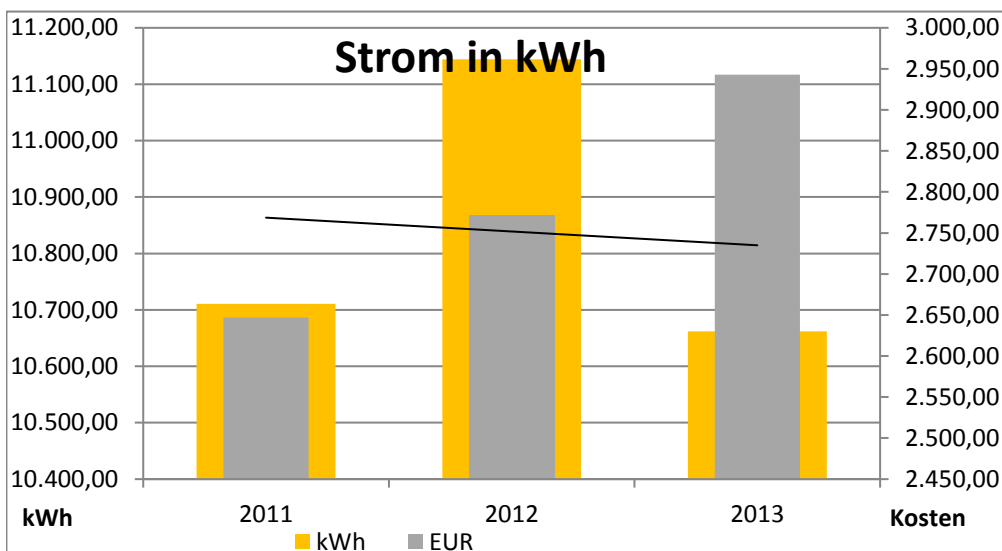
Bauhof



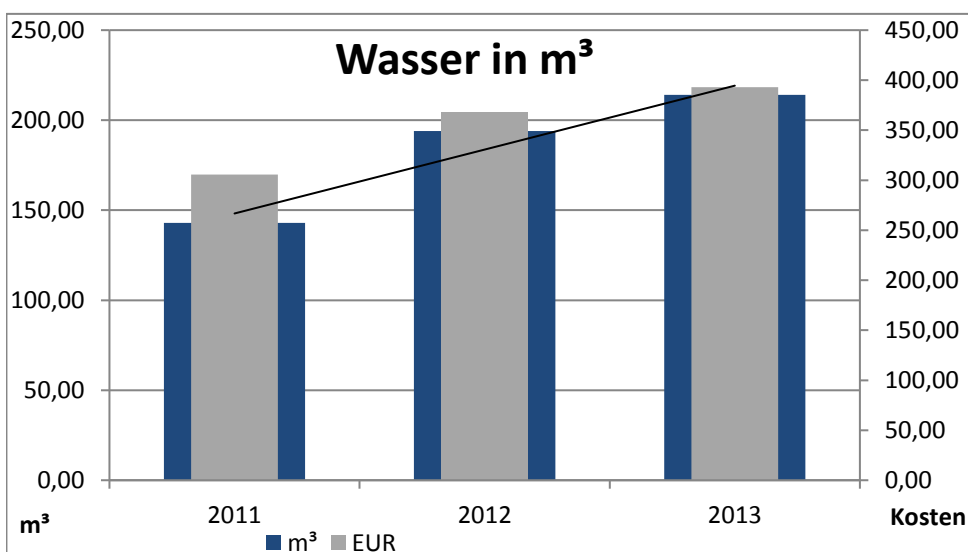
Bemerkungen:

2012

Werkstatt und Fahrzeug-
hallendämmung



Bemerkungen:

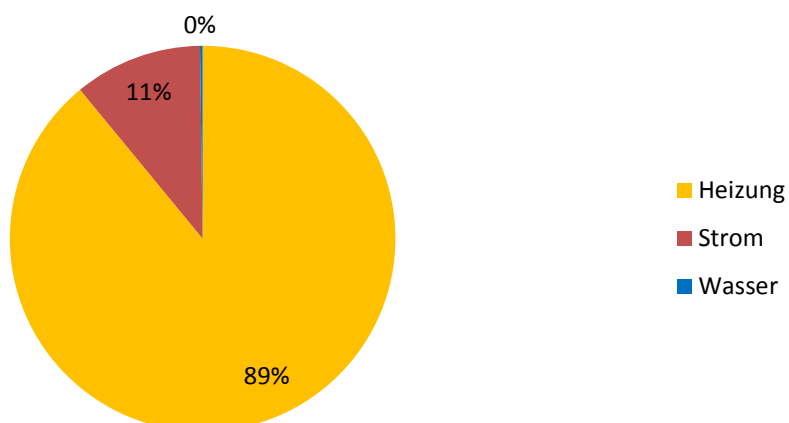


Bemerkungen:

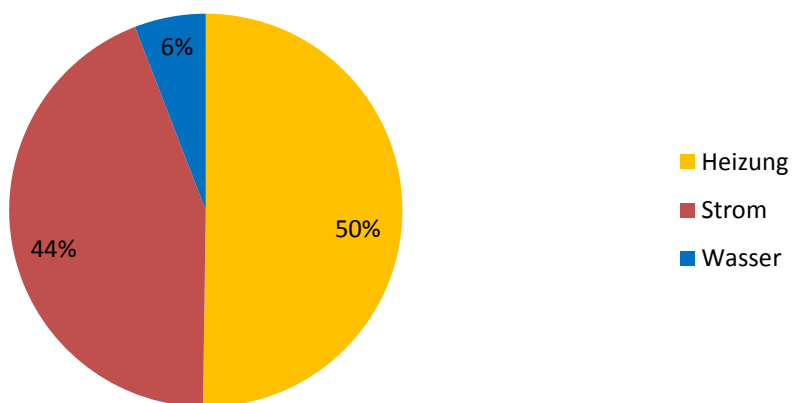
2012

neue Anschaffung
einer Kehrmaschine
häufigere Reinigungs-
intervalle nötig

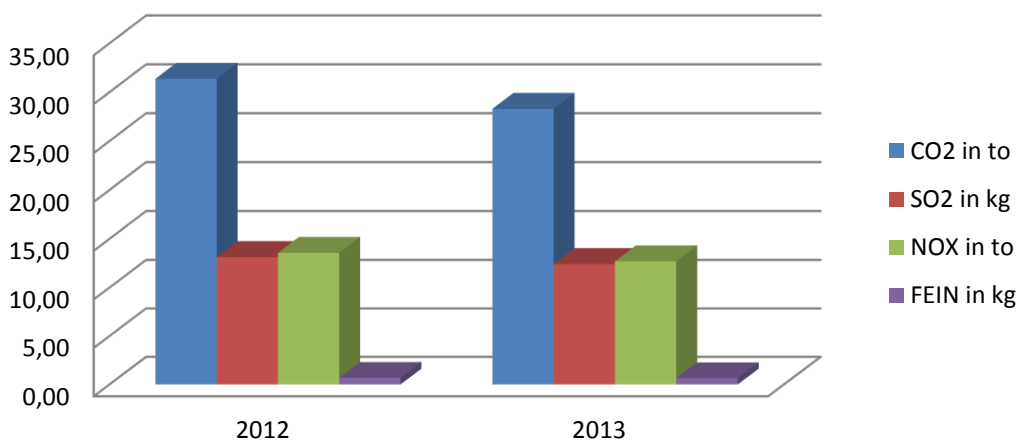
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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

2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	20.192 kWh	12%	55,02 kWh/m²a	12%
Wärme unber.	166.813 kWh	36%		
Wärme ber.	164.121 kWh	32%	447,20 kWh/m²a	32%
Wasser	1.081,00 m³	25%	2,95 m³/m²a	106%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2013

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	6.043,63 €	25%	0,30 €/kWh	-70%
Wärme	8.401 €	13%	0,05 €/kWh	-17%
Wasser	1.786,83 €	62%	1,65 €/m³	-21%

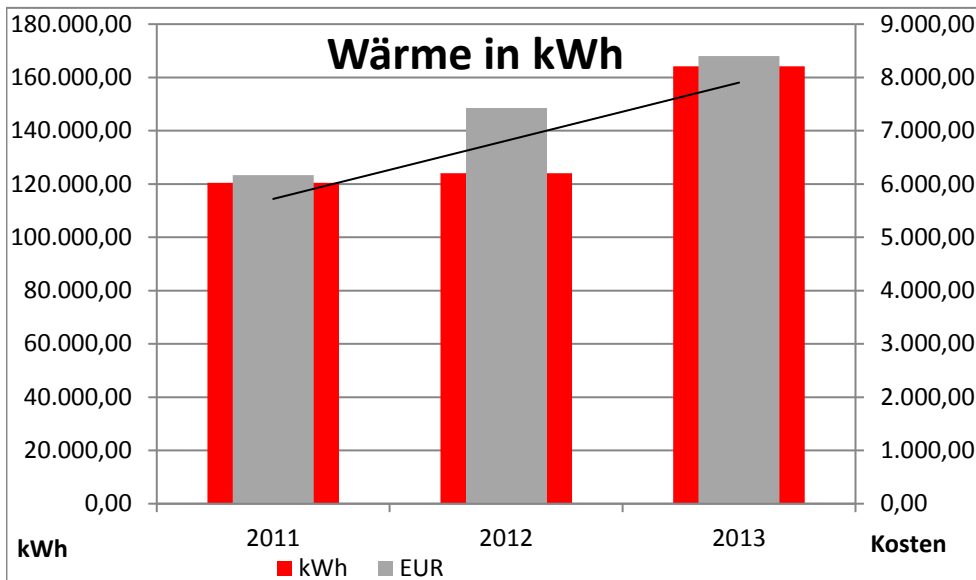
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

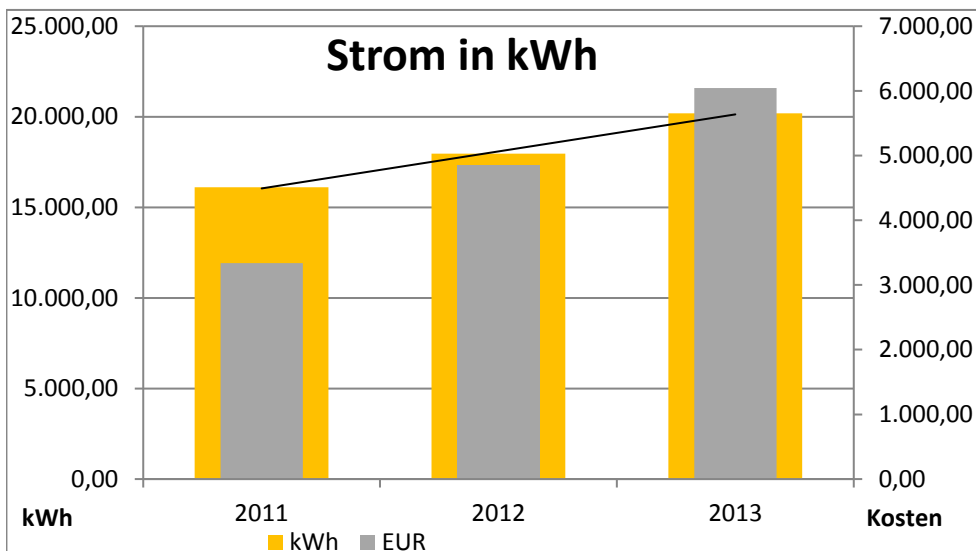
2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	12,78	20,19	17,37	1,05
Wärme	40,70	3,34	6,67	0,17
Gesamt	53,48	23,53	24,04	1,22

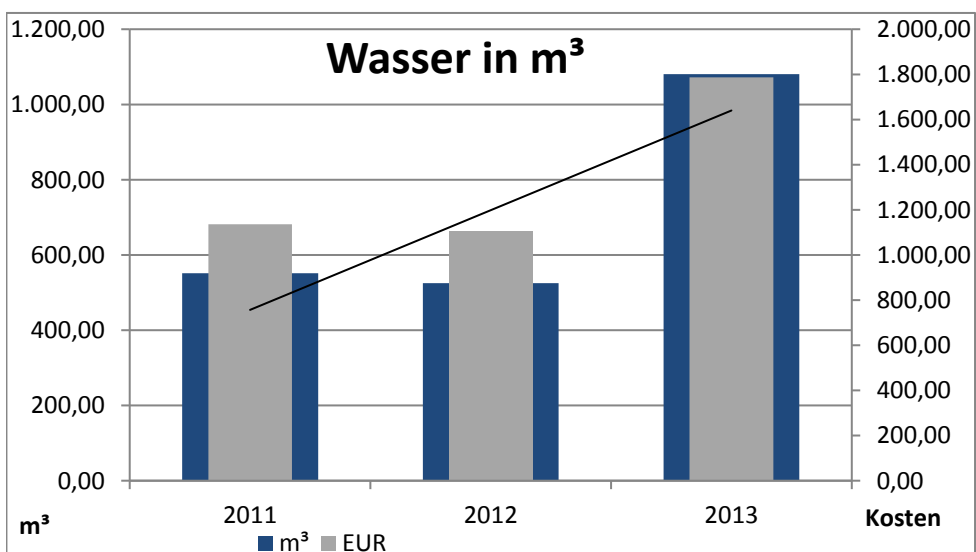
Mietwohnungen Oleftal 75



Bemerkungen:
2013
erhöhte Aufnahme
von Asylbewerbern

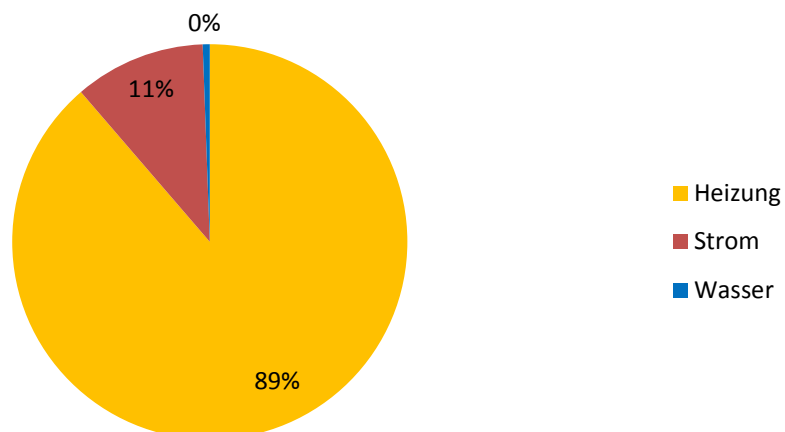


Bemerkungen:
2013
erhöhte Aufnahme
von Asylbewerbern

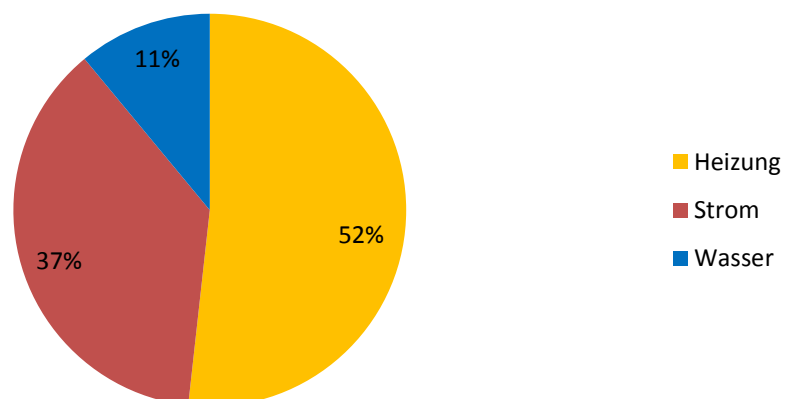


Bemerkungen:
2013
erhöhte Aufnahme
von Asylbewerbern

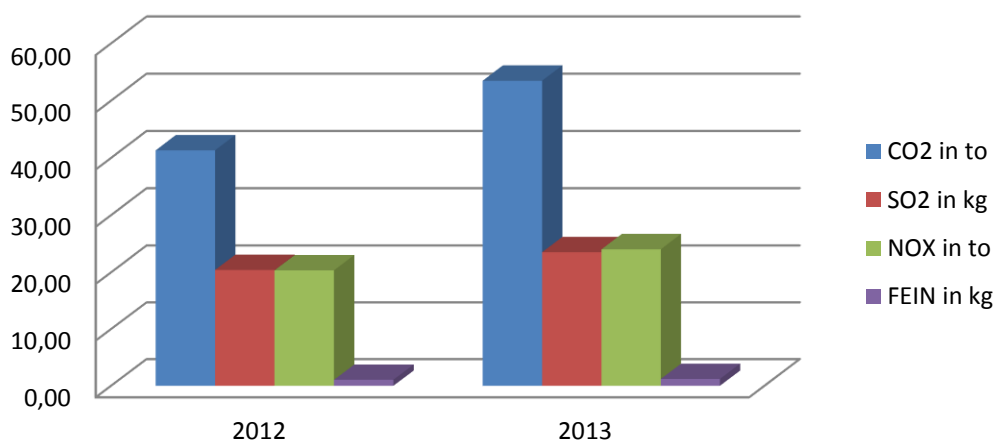
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	4.875 kWh	-40%	22,19 kWh/m²a	-40%
Wärme unber.	2.985 kWh	-34%		
Wärme ber.	3.012 kWh	-34%	13,71 kWh/m²a	-34%
Wasser	121,00 m³	-40%	0,55 m³/m²a	-41%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2013

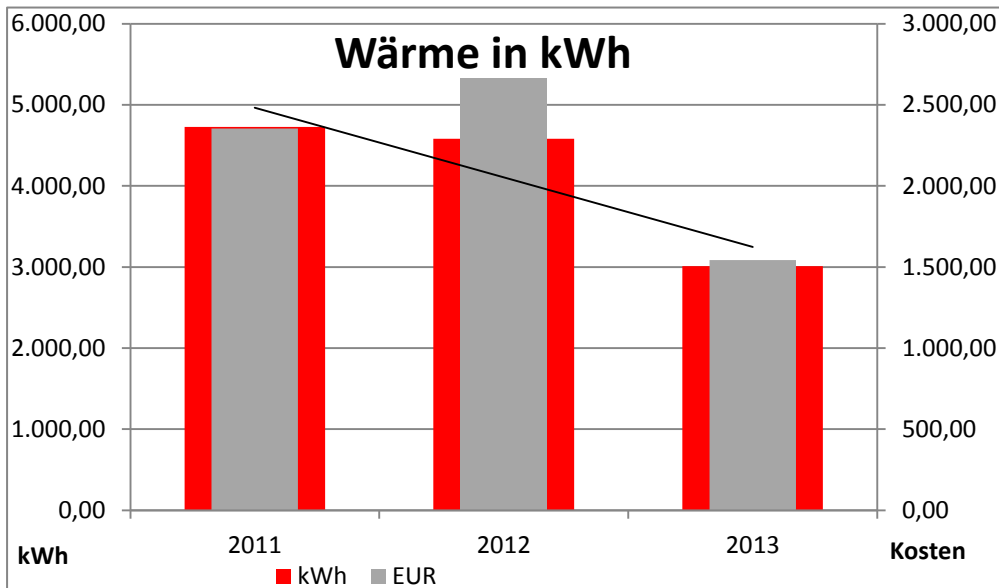
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	1.365,00 €	-40%	0,28 €/kWh	-72%
Wärme	1.542 €	-42%	0,52 €/kWh	-12%
Wasser	361,00 €	-23%	2,98 €/m³	30%

* gegenüber dem Vorjahr

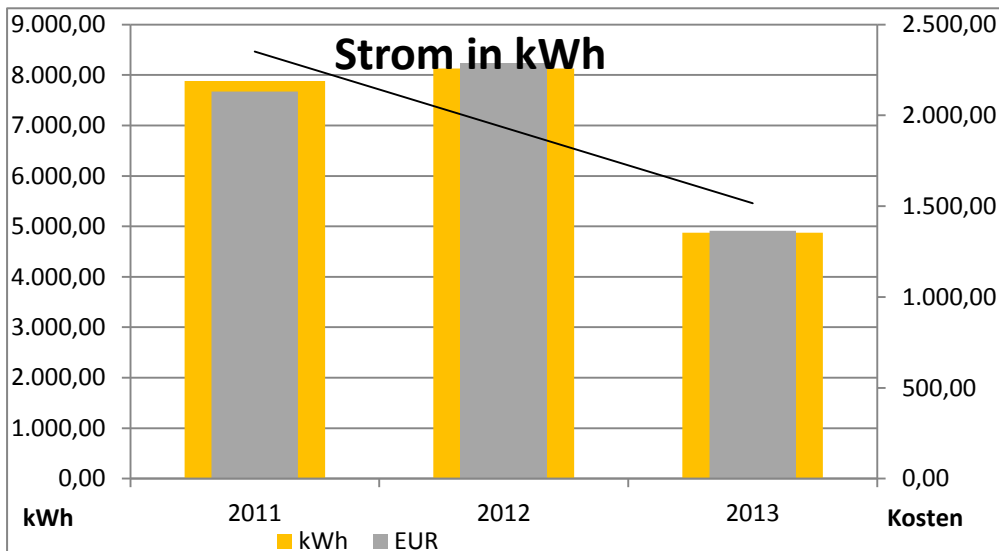
Emissionen im Berichtsjahr 2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	0,09	0,14	0,12	0,01
Wärme	11,49	0,94	1,88	0,05
Gesamt	11,58	1,08	2,00	0,05

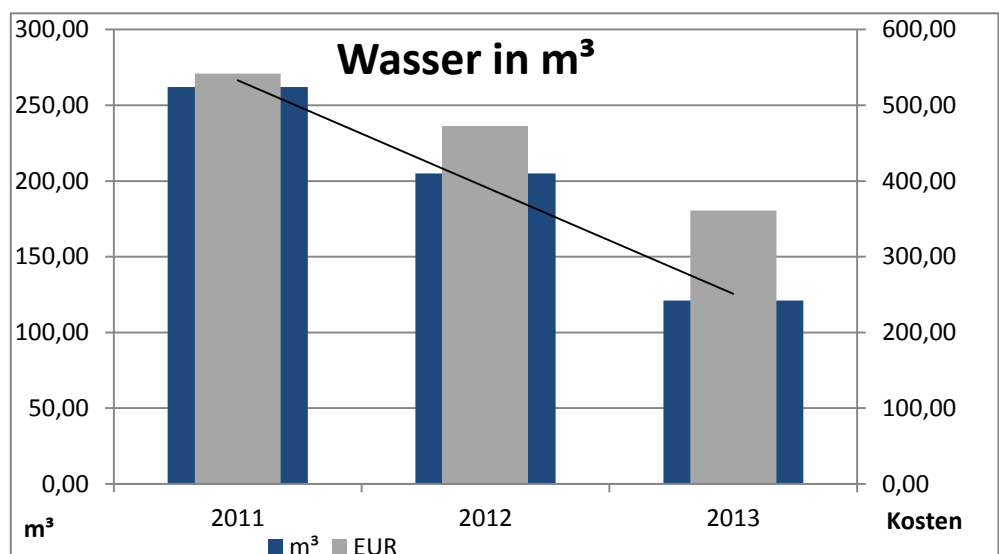
Mietwohnungen Schulweg 5



Bemerkungen:
2013
zweite Mietwohnung
nicht vermietet

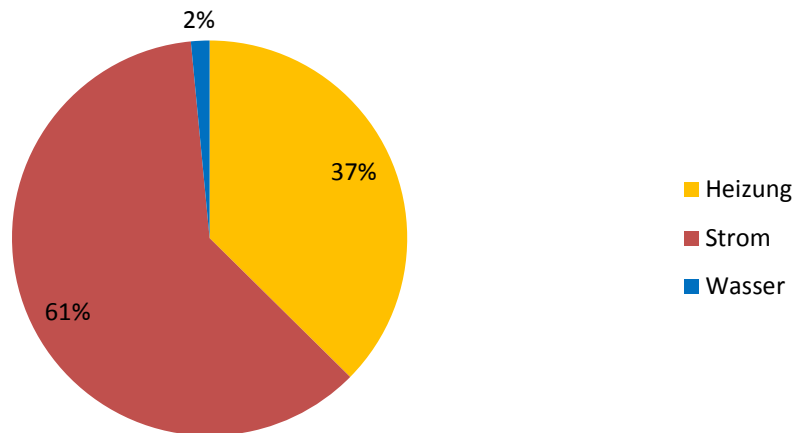


Bemerkungen:
2013
zweite Mietwohnung
nicht vermietet

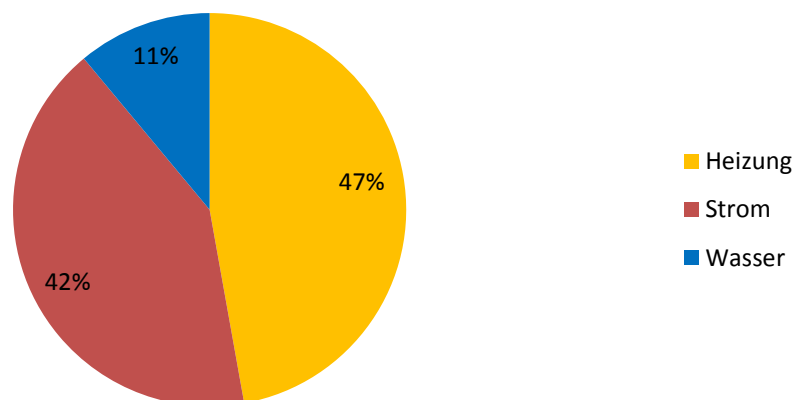


Bemerkungen:
2013
zweite Mietwohnung
nicht vermietet

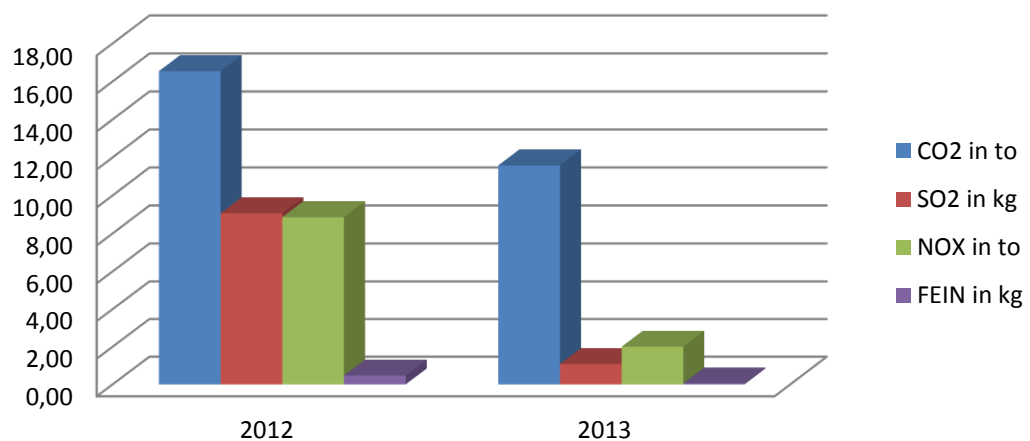
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	7.886 kWh	0%	17,14 kWh/m²a	0%
Wärme unber.	95.943 kWh	14%		
Wärme ber.	91.159 kWh	7%	198,09 kWh/m²a	7%
Wasser	25,00 m³	10%	0,05 m³/m²a	-68%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2013

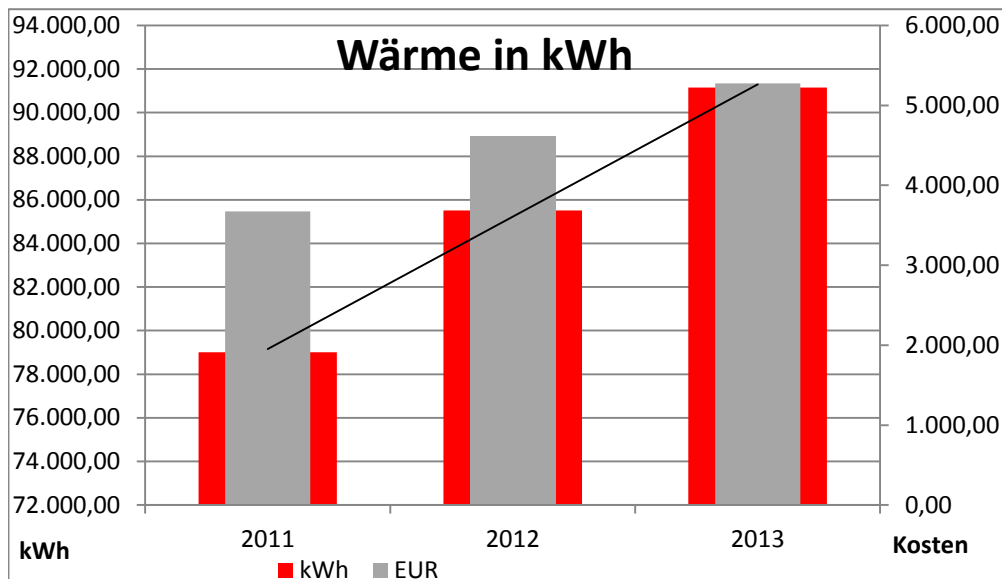
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	2.225,04 €	10%	0,28 €/kWh	-72%
Wärme	5.276 €	14%	0,05 €/kWh	1%
Wasser	561,69 €	-11%	22,47 €/m³	183%

* gegenüber dem Vorjahr

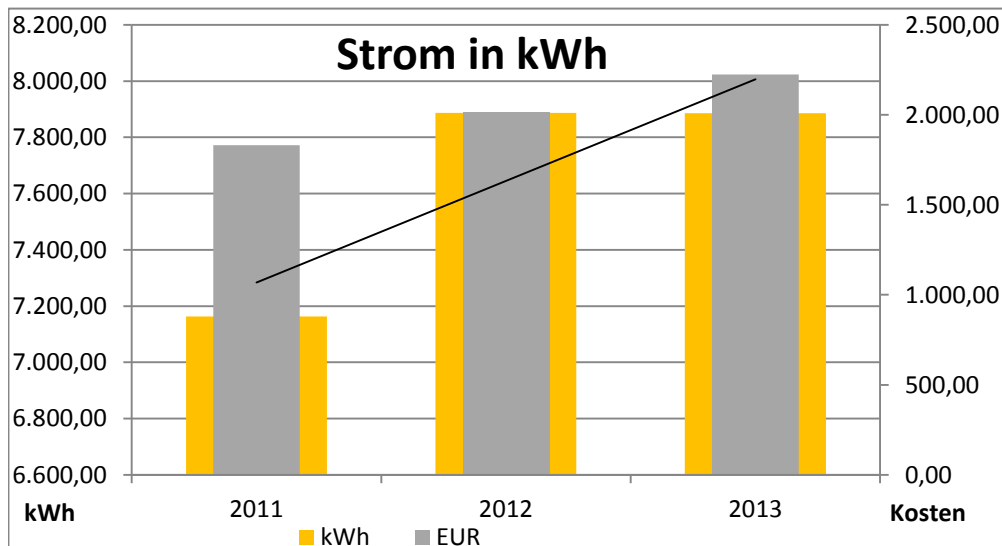
Emissionen im Berichtsjahr 2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	4,99	7,89	6,78	0,41
Wärme	23,41	1,92	3,84	0,10
Gesamt	28,40	9,80	10,62	0,51

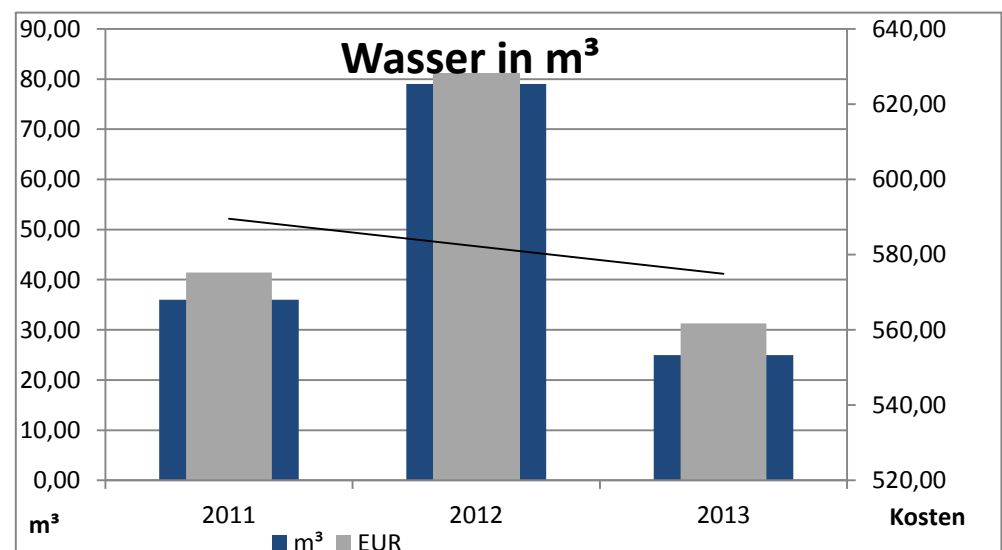
Feuerwehrgerätehaus Schleiden



Bemerkungen:

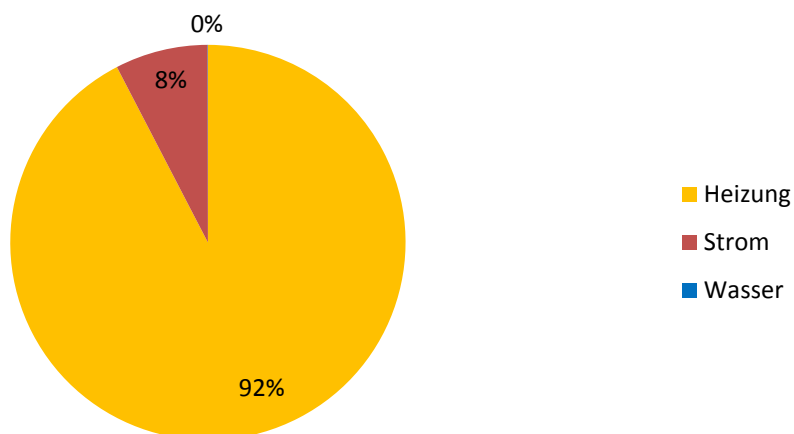


Bemerkungen:

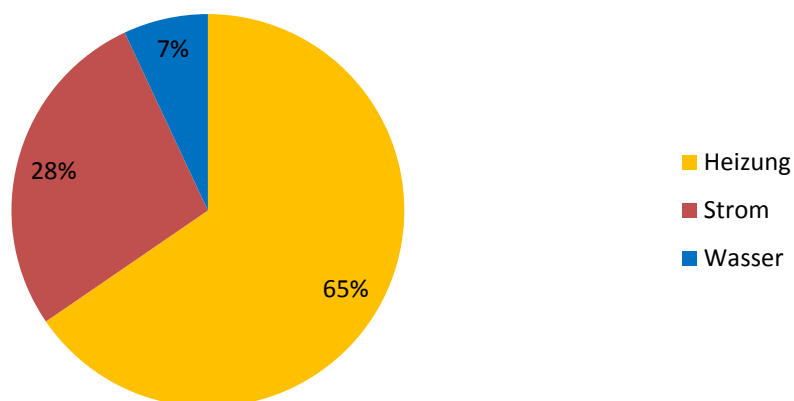


Bemerkungen:

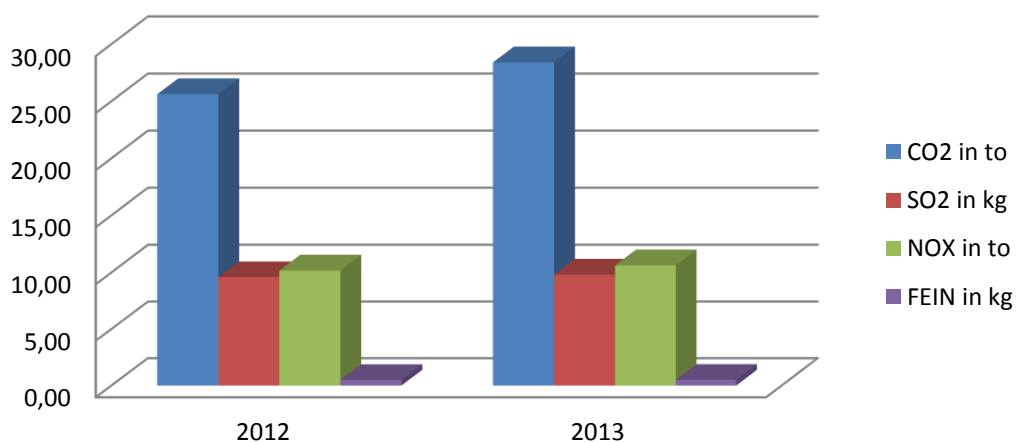
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	1.012 kWh	-83%	1,81 kWh/m²a	-83%
Wärme unber.	19.630 kWh	262%		
Wärme ber.	20.247 kWh	269%	36,29 kWh/m²a	269%
Wasser	4,00 m³	-75%	0,01 m³/m²a	-76%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2013

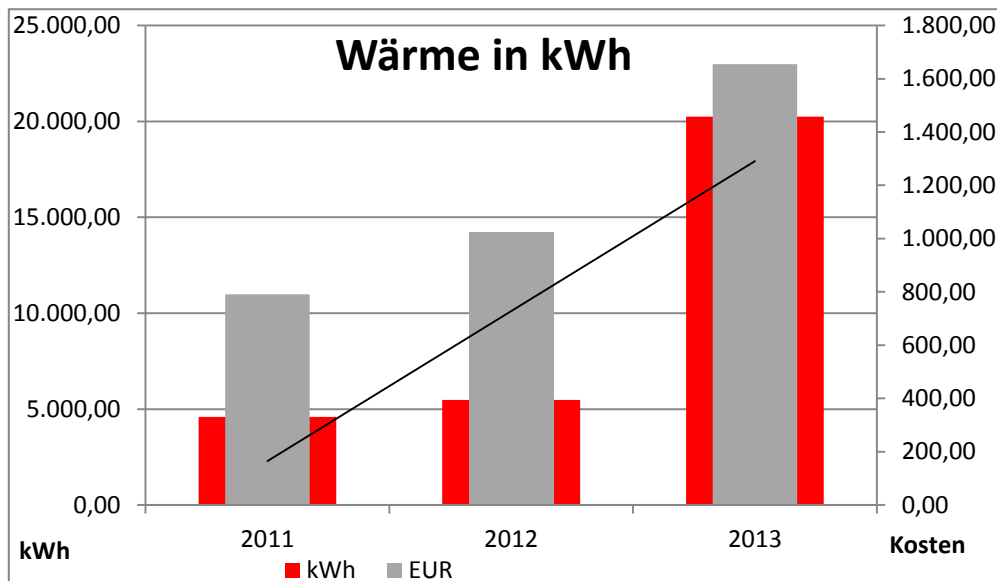
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	390,89 €	-75%	0,39 ct/kWh	-61%
Wärme	1.655 €	62%	0,08 ct/kWh	-55%
Wasser	111,81 €	-79%	27,95 €/m³	-12%

* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr 2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	0,64	1,01	0,87	0,05
Wärme	4,79	0,39	0,79	0,02
Gesamt	5,43	1,40	1,66	0,07

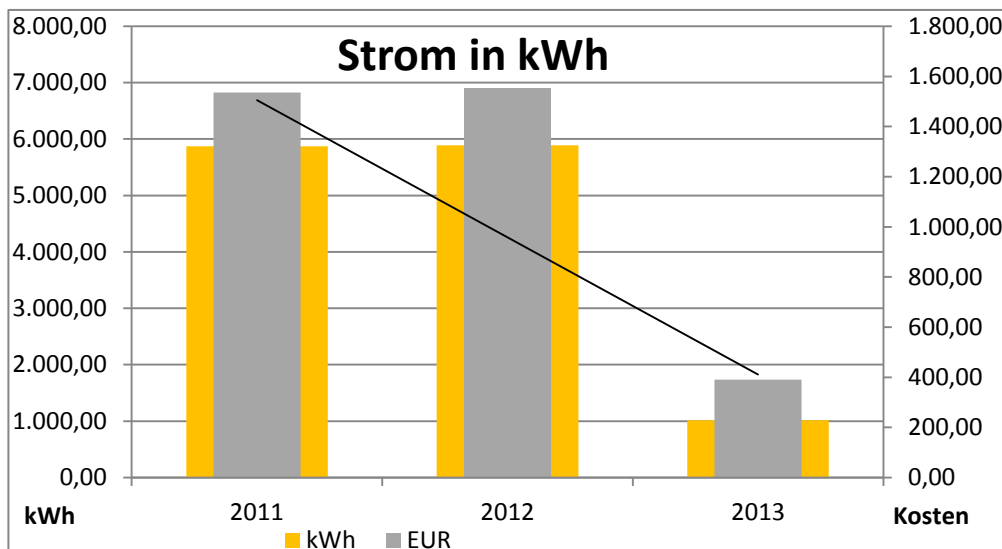
Feuerwehrgerätehaus Gemünd



Das neue Feuerwehrgerätehaus wurde Ende März 2013 in Betrieb genommen.

Die Darstellung 2011 und 2012 beziehen sich auf das alte Feuerwehrgerätehaus.

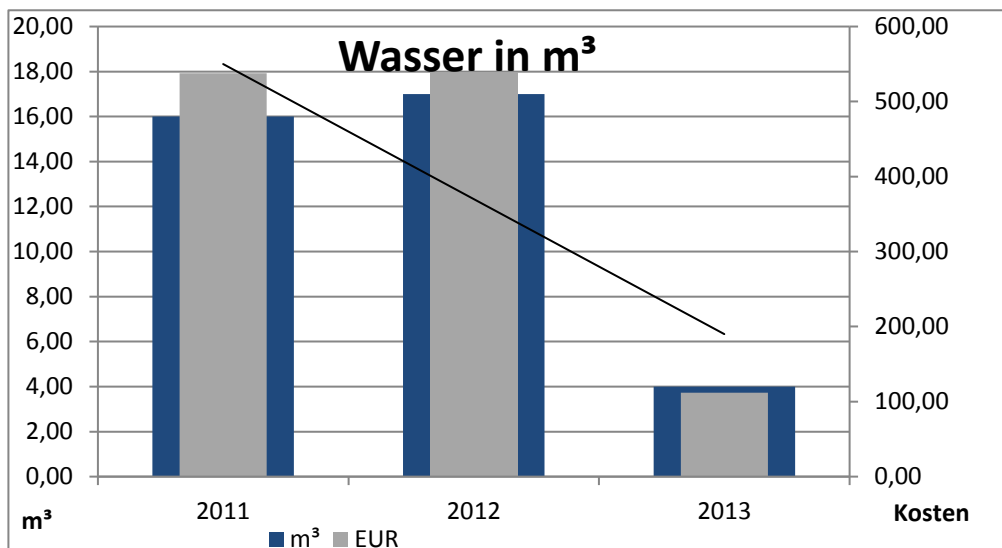
Hier ist der Vergleich erst in den nächsten Jahren realistisch.



Das neue Feuerwehrgerätehaus wurde Ende März 2013 in Betrieb genommen.

Die Darstellung 2011 und 2012 beziehen sich auf das alte Feuerwehrgerätehaus.

Hier ist der Vergleich erst in den nächsten Jahren realistisch.

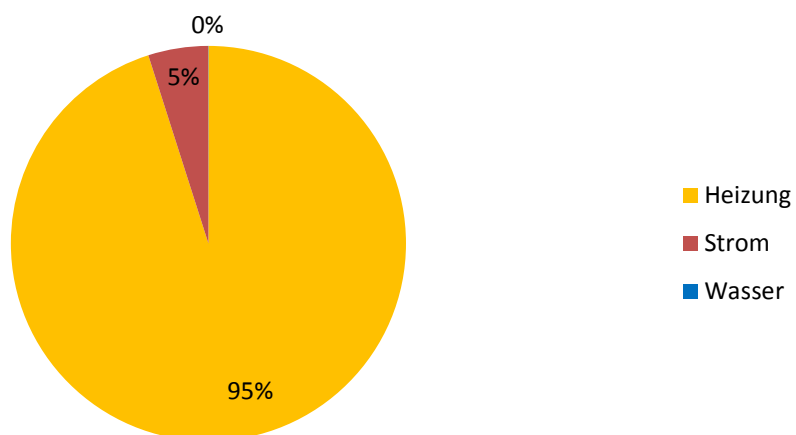


Das neue Feuerwehrgerätehaus wurde Ende März 2013 in Betrieb genommen.

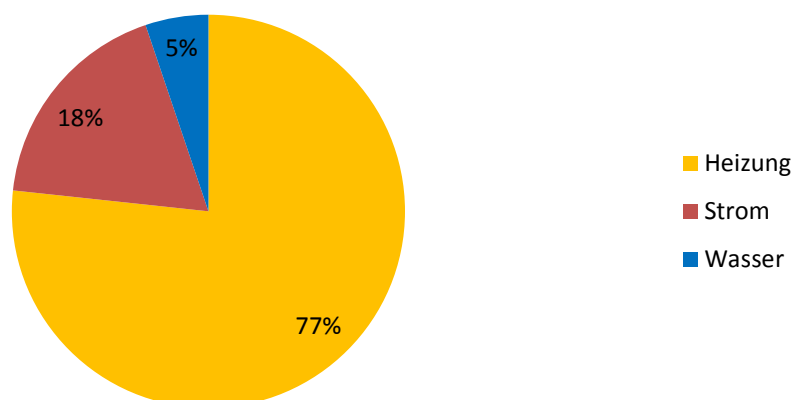
Die Darstellung 2011 und 2012 beziehen sich auf das alte Feuerwehrgerätehaus.

Hier ist der Vergleich erst in den nächsten Jahren realistisch.

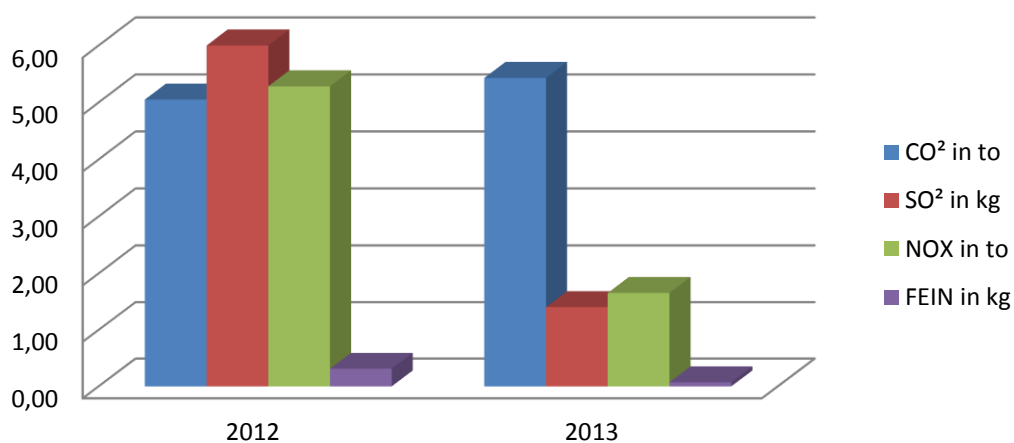
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	2.358 kWh	5%	6,34 kWh/m²a	5%
Wärme unber.	75.006 kWh	0%		
Wärme ber.	70.290 kWh	-7%	189,08 kWh/m²a	-7%
Wasser	37,00 m³	12%	0,10 m³/m²a	76%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2013

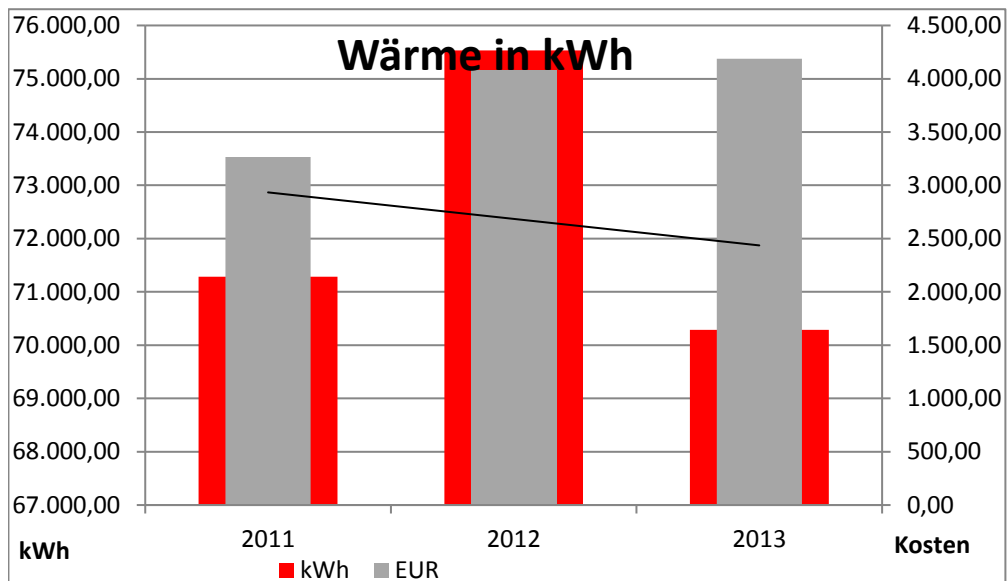
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	795,46 €	12%	0,34 €/kWh	-66%
Wärme	4.189 €	3%	0,06 €/kWh	2%
Wasser	511,62 €	4%	13,83 €/m³	-41%

* gegenüber dem Vorjahr

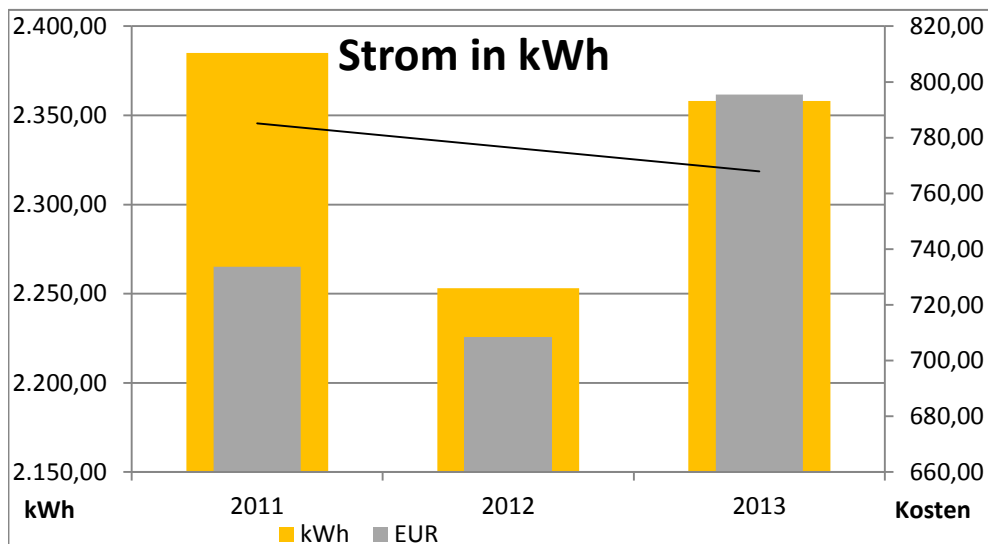
Emissionen im Berichtsjahr 2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	1,49	2,36	2,03	0,12
Wärme	18,30	1,50	3,00	0,08
Gesamt	19,79	3,86	5,03	0,20

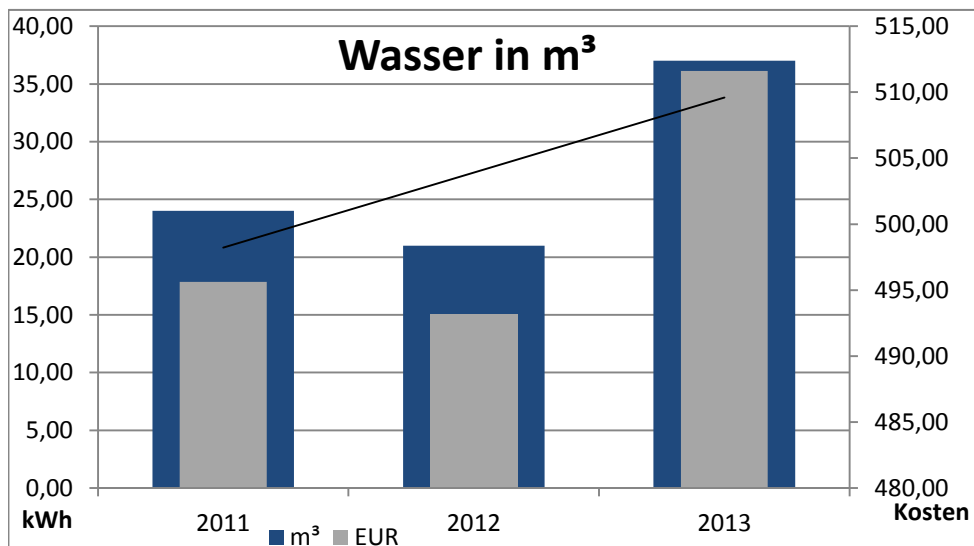
Feuerwehrgerätehaus Dreiborn



Bemerkungen:

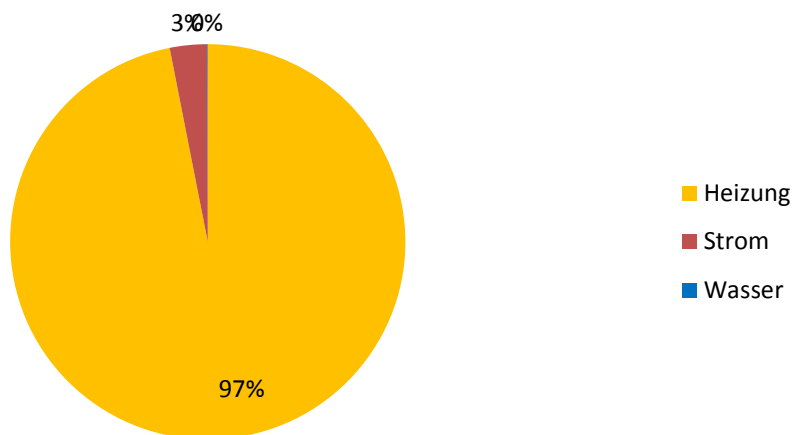


Bemerkungen:

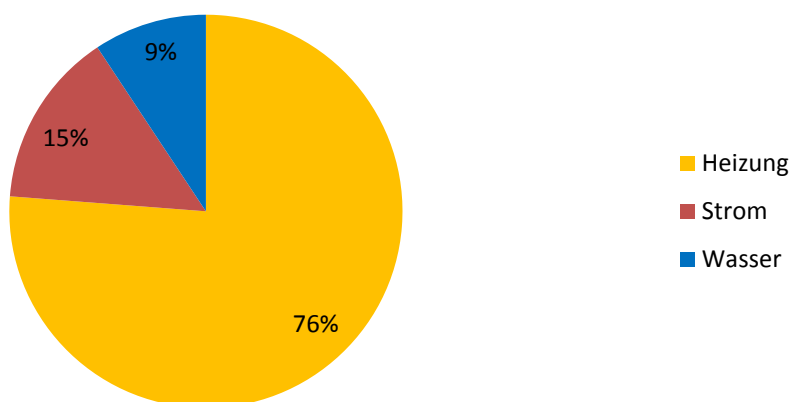


Bemerkungen:

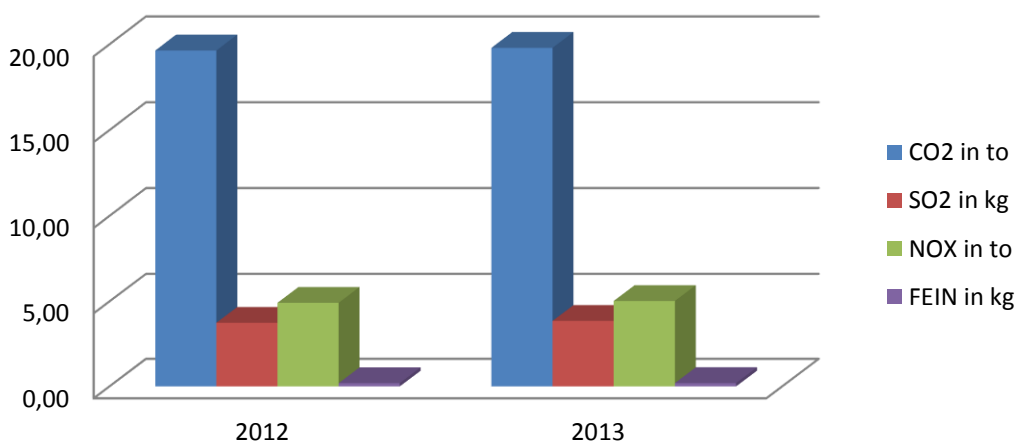
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	2.100 kWh	0%	7,93 kWh/m²a	0%
Wärme unber.	30.000 kWh	103%		
Wärme ber.	28.409 kWh	90%	107,33 kWh/m²a	90%
Wasser	38,00 m³	8%	0,14 m³/m²a	58%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2013

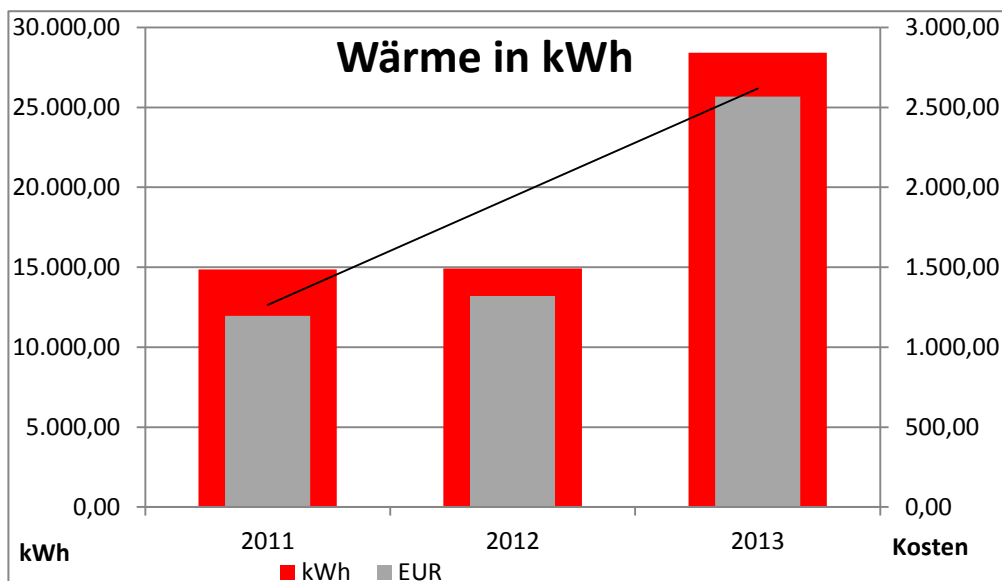
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	728,73 €	8%	0,35 €/kWh	-65%
Wärme	2.567 €	95%	0,09 €/kWh	-4%
Wasser	552,01 €	3%	14,53 €/m³	-35%

* gegenüber dem Vorjahr

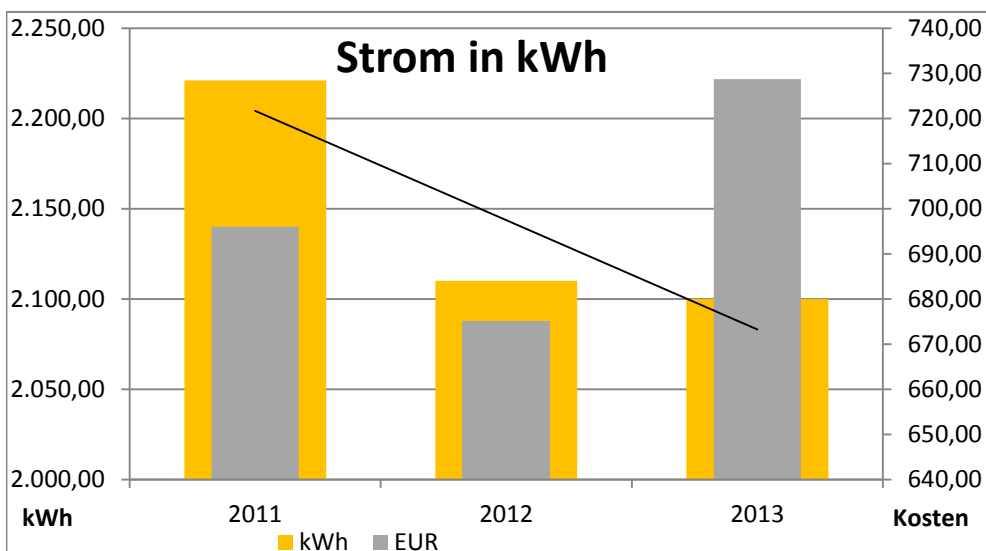
Emissionen im Berichtsjahr 2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	1,33	2,10	1,81	0,11
Wärme	9,06	7,80	8,70	0,18
Gesamt	10,39	9,90	10,51	0,29

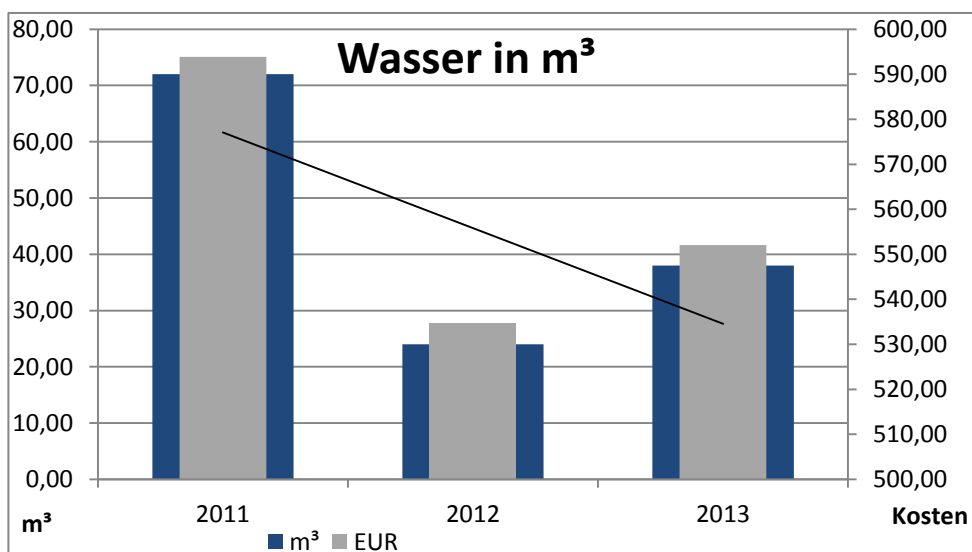
Feuerwehrgerätehaus Harperscheid



Bemerkungen:

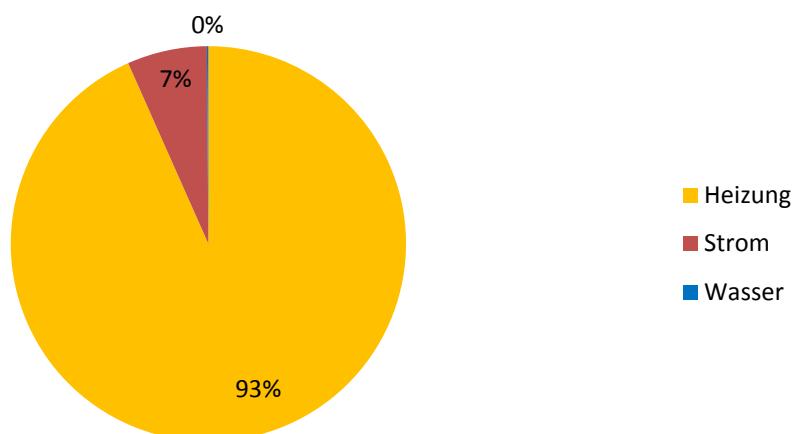


Bemerkungen:

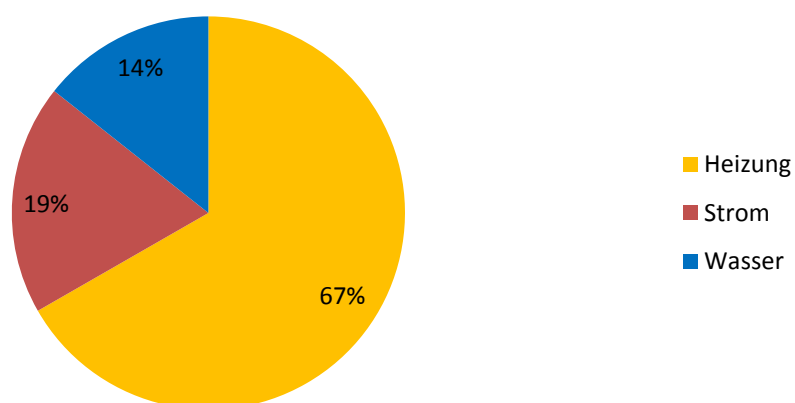


Bemerkungen:

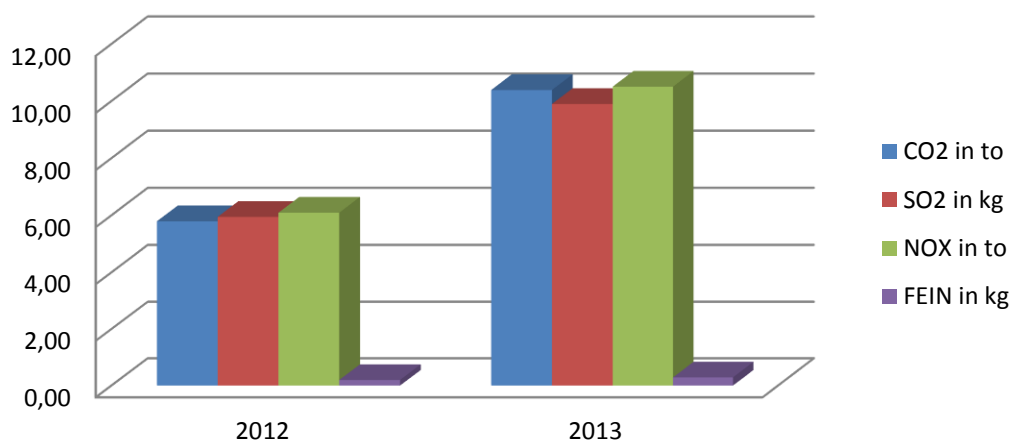
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



24. Feuerwehrgerätehaus Bronsfeld

Baujahr:	1969
Bruttogesamtfläche:	141,21m ²
Energiebezugsfläche:	113,62m ²
Wärmeenergie:	Tank Gas



Liegenschaftsnr.
Bezeichnung

24
Feuerwehrgerätehaus Bronsfeld

Verbräuche im Berichtsjahr	2013			
	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	1.816 kWh	-13%	15,98 kWh/m²a	-13%
Wärme unber.	47.902 kWh	98%		
Wärme ber.	43.807 kWh	79%	385,56 kWh/m²a	79%
Wasser	1,00 m³	-2%	0,01 m³/m²a	-67%

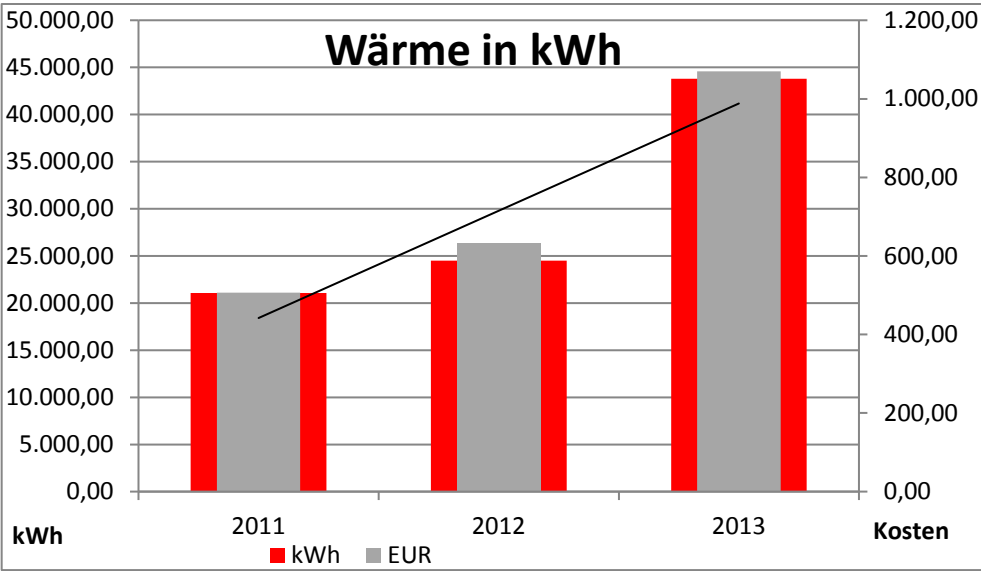
* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr	2013			
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	655,27 €	-2%	0,36 €/kWh	-64%
Wärme	1.070 €	69%	0,02 €/kWh	-15%
Wasser	130,91 €	-2%	130,91 €/m³	194%

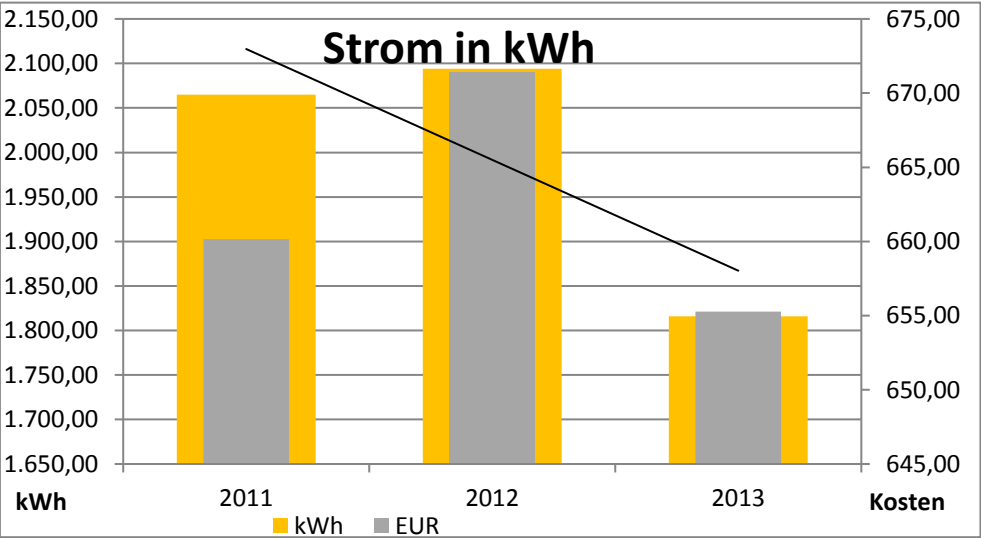
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr	2013			
	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	1,15	1,82	1,56	0,09
Wärme	11,69	0,96	1,92	0,05
Gesamt	12,84	2,77	3,48	0,14

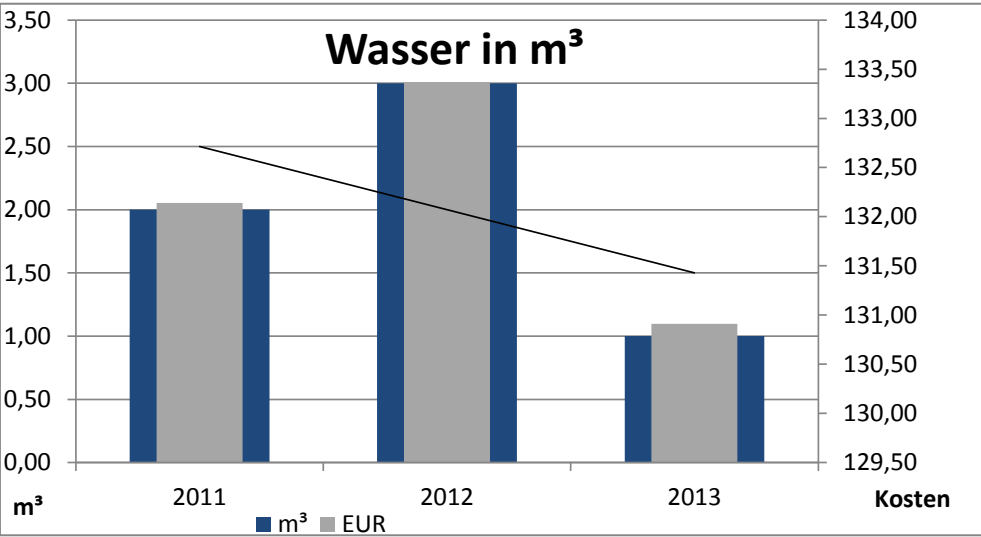
Feuerwehrgerätehaus Bronsfeld



Bemerkungen:

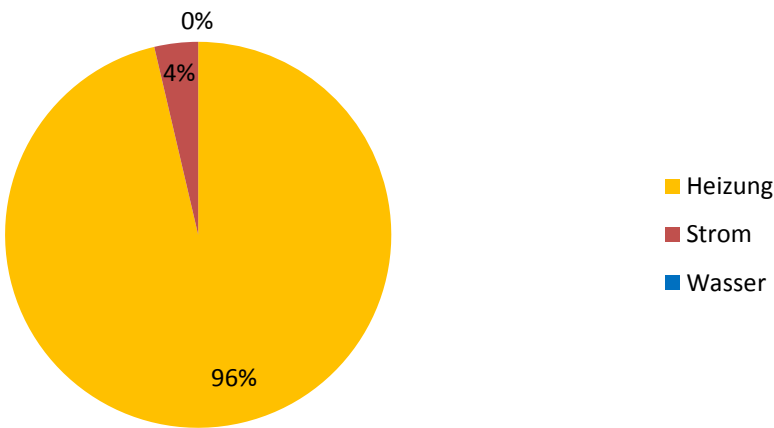


Bemerkungen:

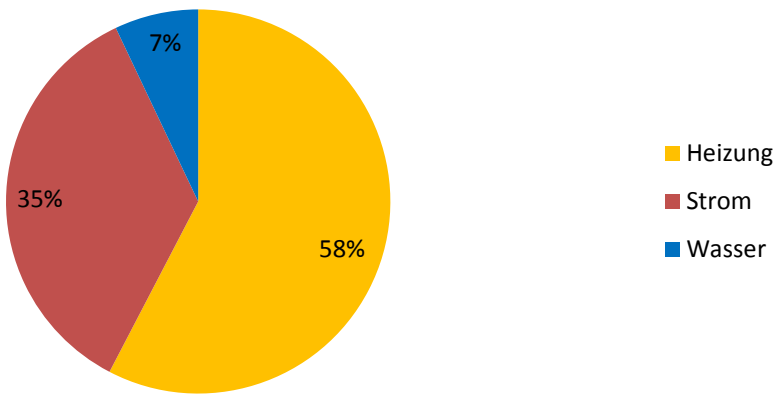


Bemerkungen:

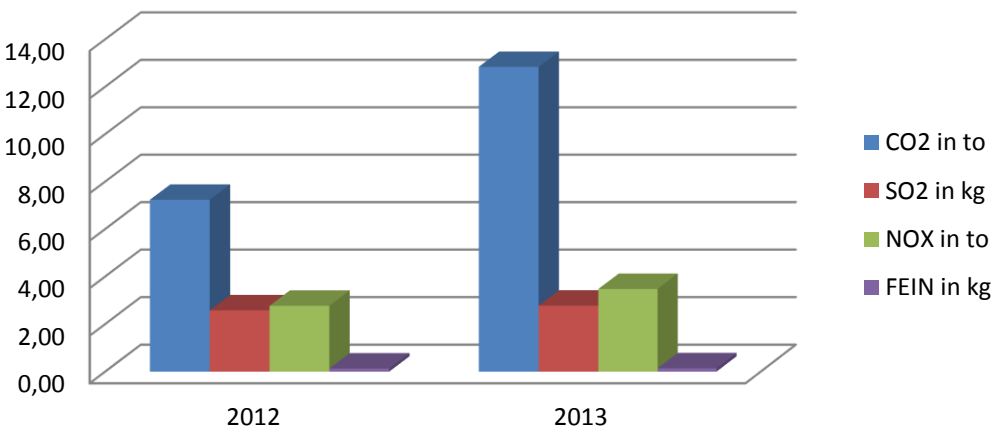
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	1.150 kWh	0%	8,27 kWh/m²a	0%
Wärme unber.	24.647 kWh	-2%		
Wärme ber.	23.598 kWh	-7%	169,68 kWh/m²a	-7%
Wasser	8,00 m³	7%	0,06 m³/m²a	14%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2013

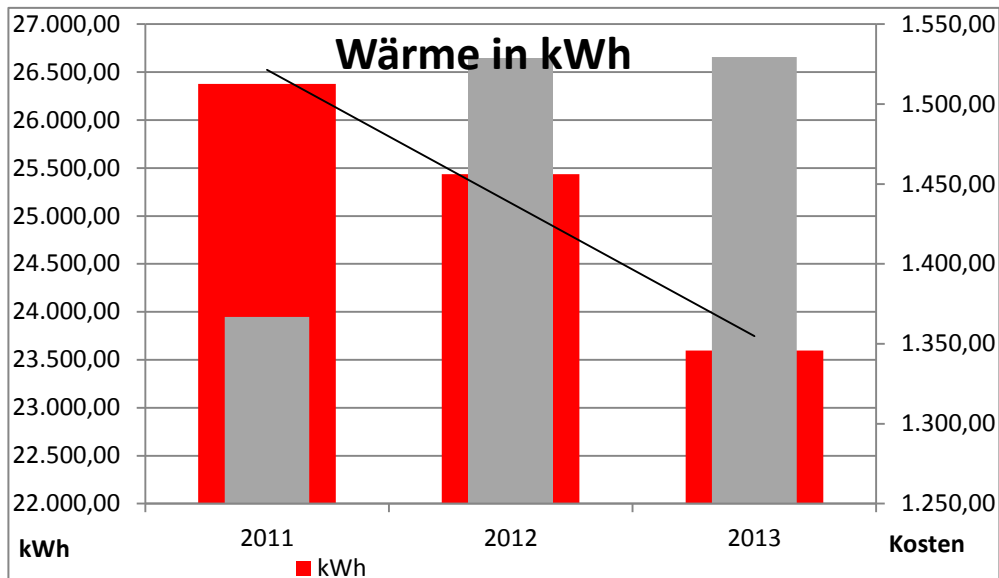
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	483,06 €	7%	0,42 €/kWh	-58%
Wärme	1.529 €	0%	0,06 €/kWh	2%
Wasser	139,52 €	1%	17,44 €/m³	-12%

* gegenüber dem Vorjahr

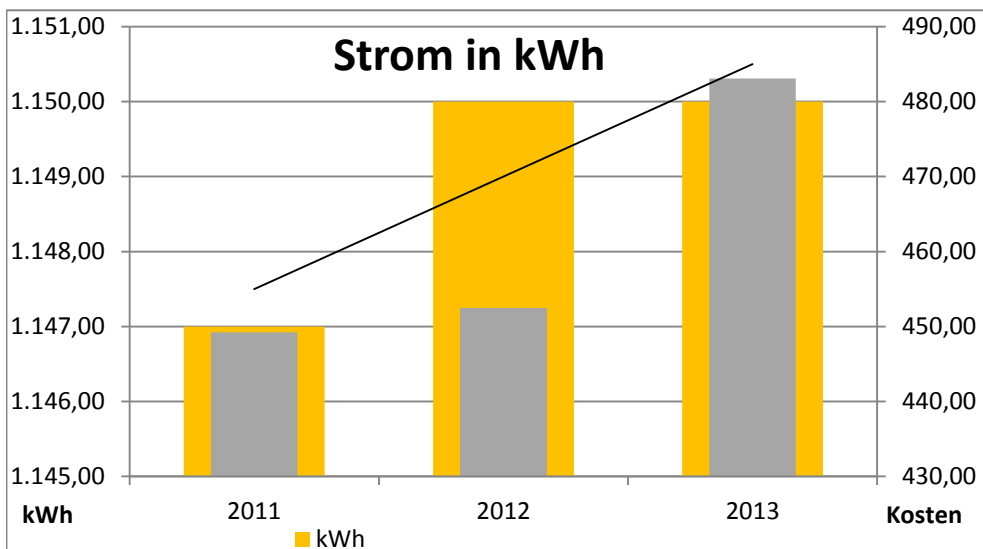
Emissionen im Berichtsjahr 2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	0,73	1,15	0,99	0,06
Wärme	6,01	0,49	0,99	0,02
Gesamt	6,74	1,64	1,97	0,08

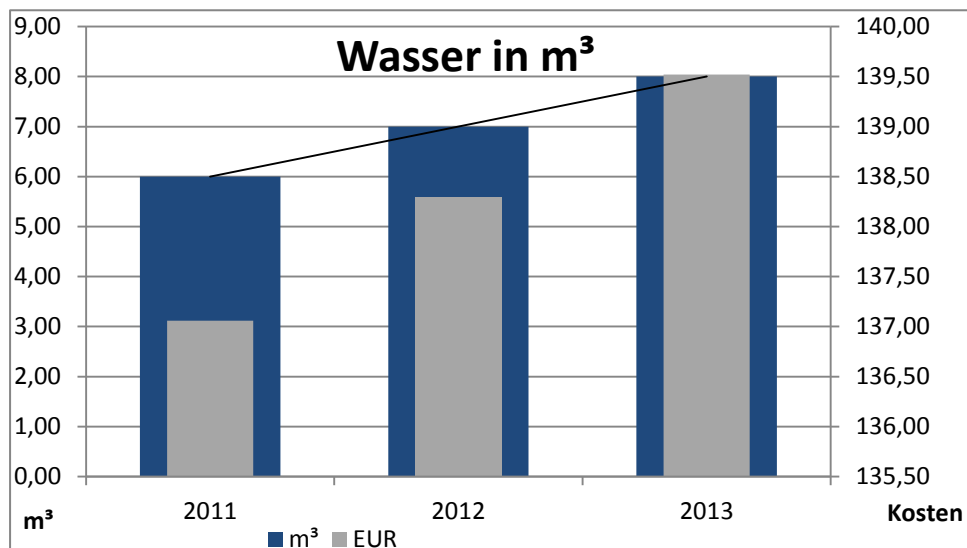
Feuerwehrgerätehaus Oberhausen



Bemerkungen:

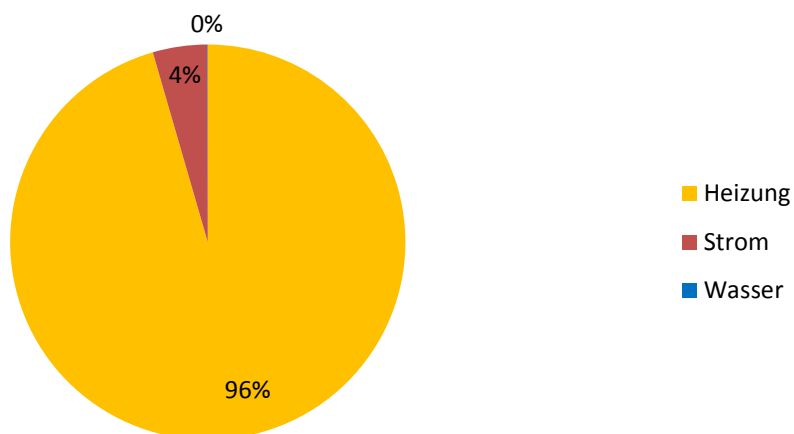


Bemerkungen:

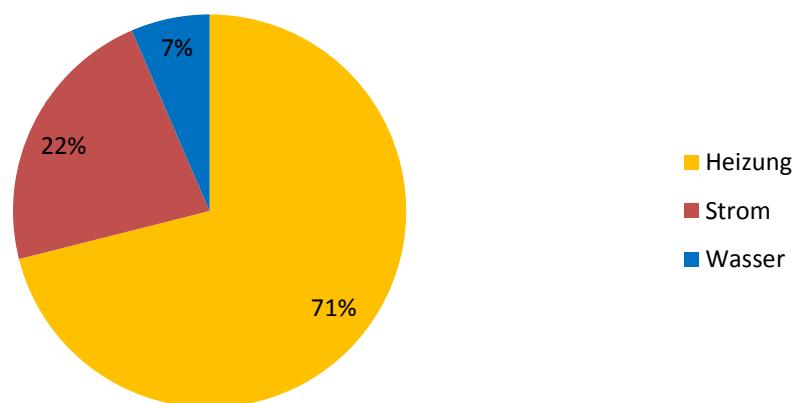


Bemerkungen:

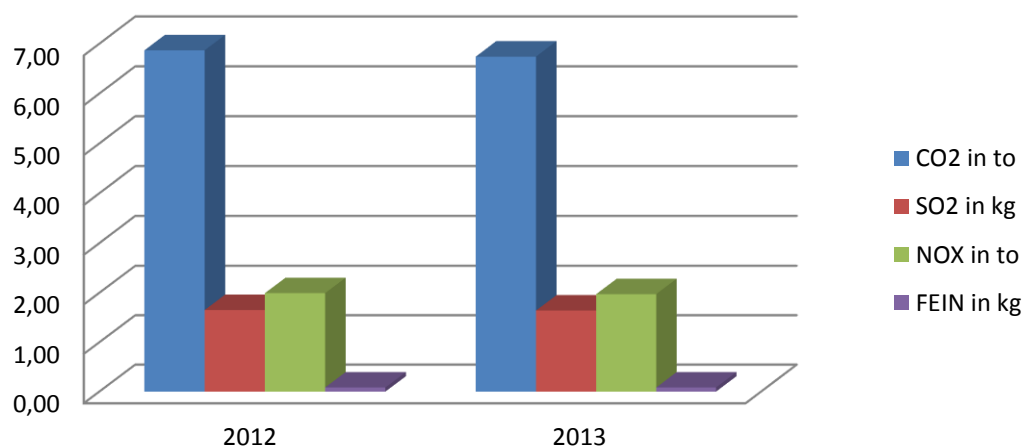
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	1.759 kWh	30%	11,76 kWh/m²a	30%
Wärme unber.	32.563 kWh	8%		
Wärme ber.	30.556 kWh	0%	204,26 kWh/m²a	0%
Wasser	13,00 m³	28%	0,09 m³/m²a	333%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2013

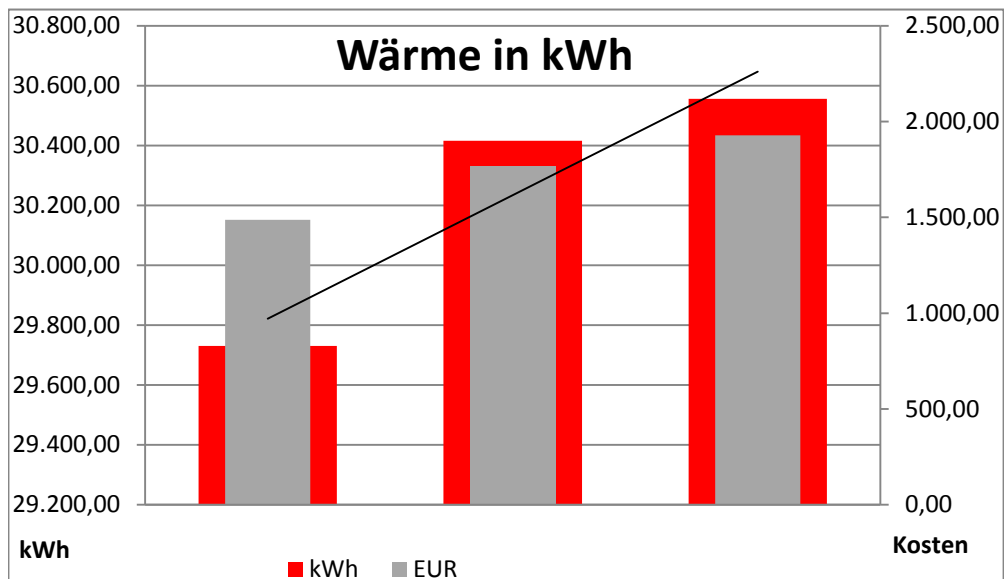
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	640,54 €	28%	0,36 €/kWh	-64%
Wärme	1.928 €	9%	0,06 €/kWh	1%
Wasser	145,69 €	12%	11,21 €/m³	-74%

* gegenüber dem Vorjahr

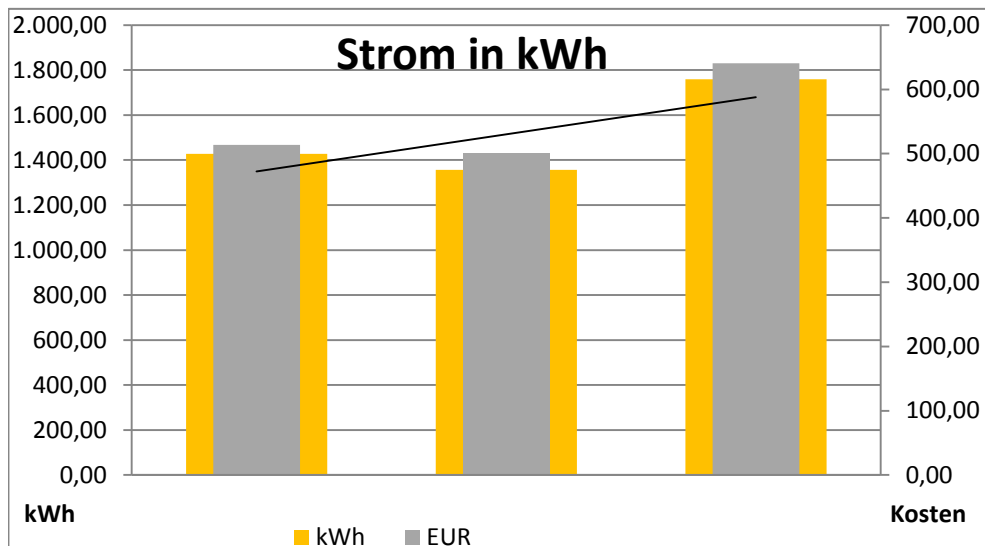
Emissionen im Berichtsjahr 2013

	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	1,11	1,76	1,51	0,09
Wärme	7,95	0,65	1,30	0,03
Gesamt	9,06	2,41	2,82	0,12

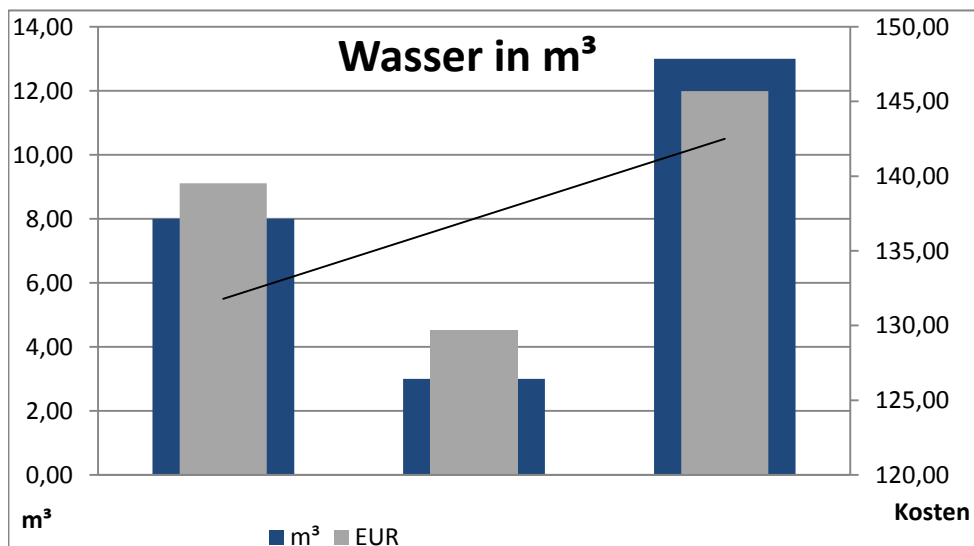
Feuerwehrgerätehaus Herhahn



Bemerkungen:

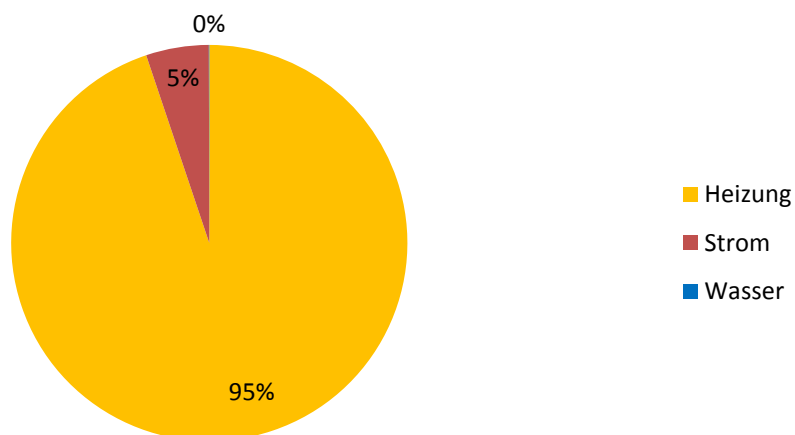


Bemerkungen:

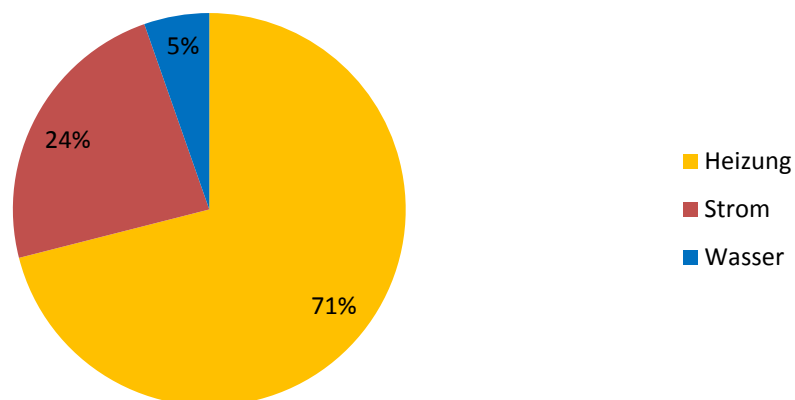


Bemerkungen:

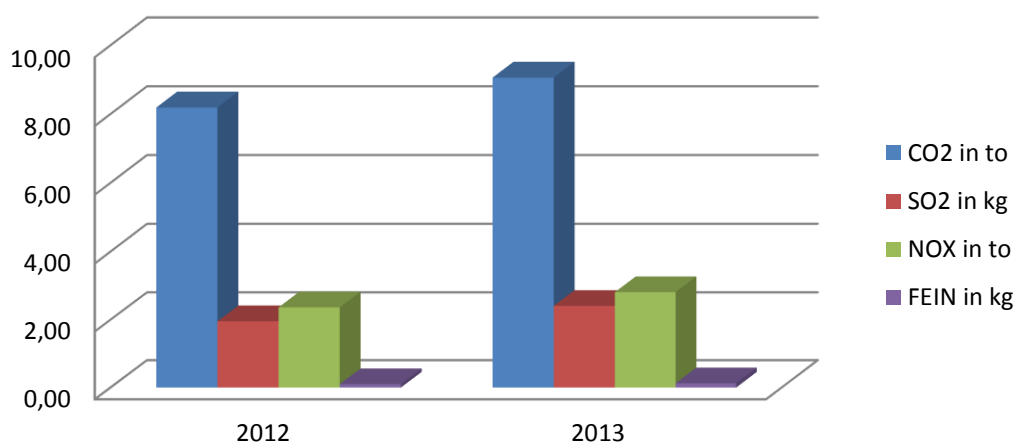
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



30. Schulzentrum mit Turnhalle

Baujahr: 1969

Bruttogesamtfläche: 10.115,52m²

Energiebezugsfläche: 8.471,69m²

Wärmeenergie: Gas



Liegenschaftsnr.
Bezeichnung

30
Schulzentrum mit Turnhalle

Verbräuche im Berichtsjahr	2013			
	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	101.961 kWh	-3%	12,04 kWh/m²a	-3%
Wärme unber.	1.251.548 kWh	4%		
Wärme ber.	1.177.297 kWh	-4%	138,97 kWh/m²a	-4%
Wasser	1.048,00 m³	-12%	0,12 m³/m²a	13%

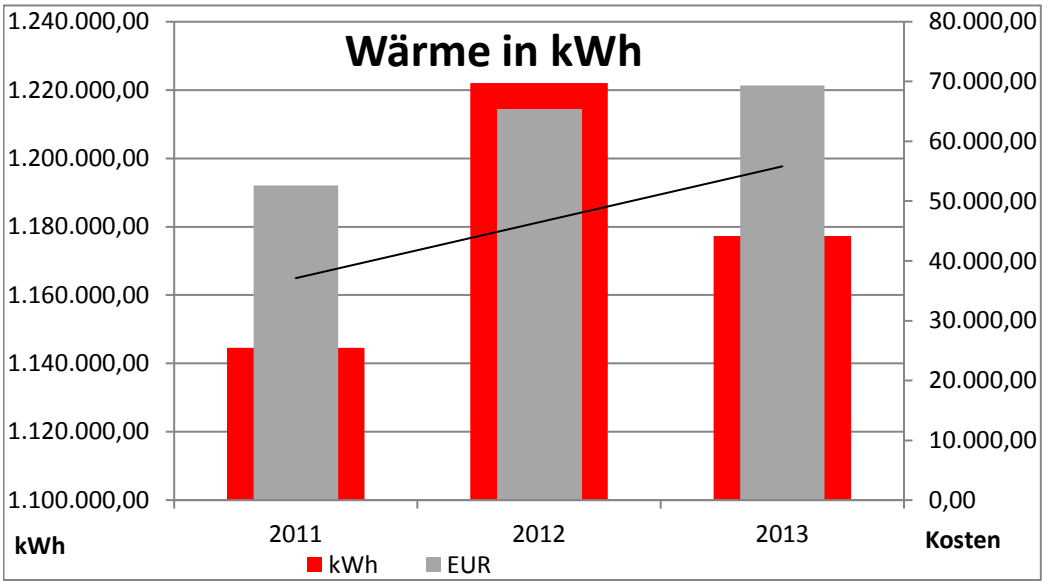
* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr	2013			
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	22.571,00 €	-12%	0,22 €/kWh	-78%
Wärme	69.346 €	6%	0,06 €/kWh	2%
Wasser	2.627,75 €	6%	2,51 €/m³	-6%

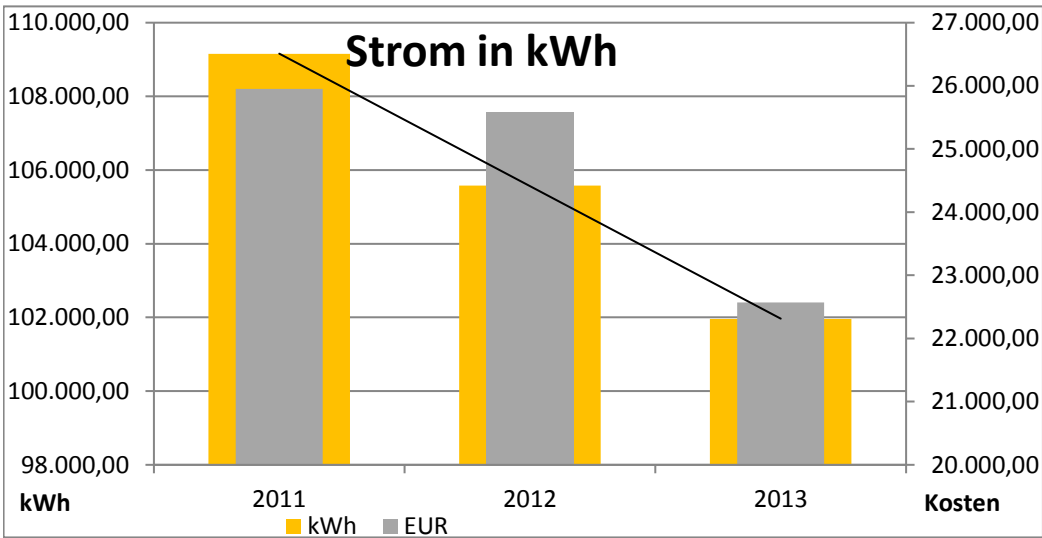
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr	2013			
	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	64,54	101,96	87,69	5,30
Wärme	305,38	25,03	50,06	1,25
Gesamt	369,92	126,99	137,75	6,55

Schulzentrum mit Turnhalle

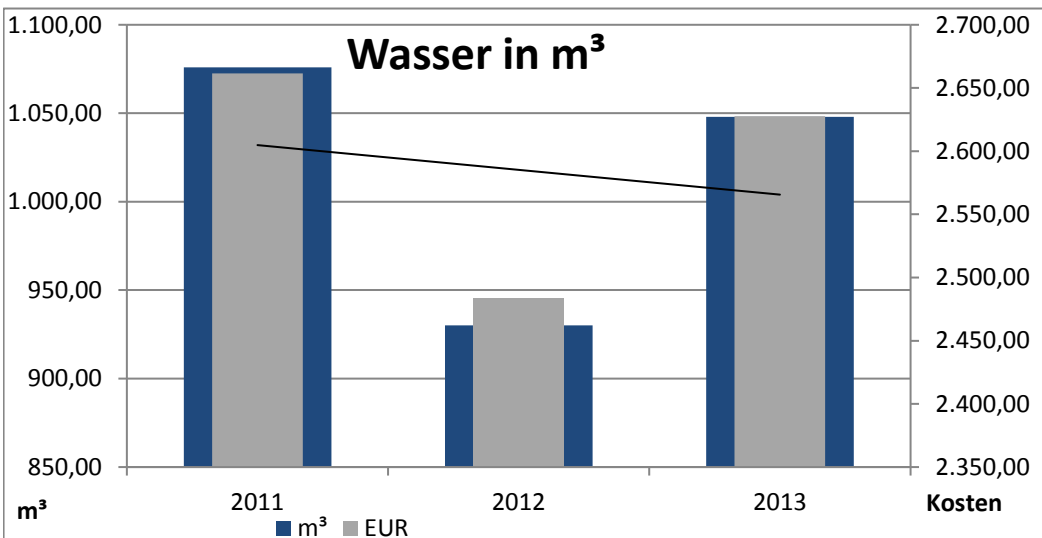


Bemerkungen:



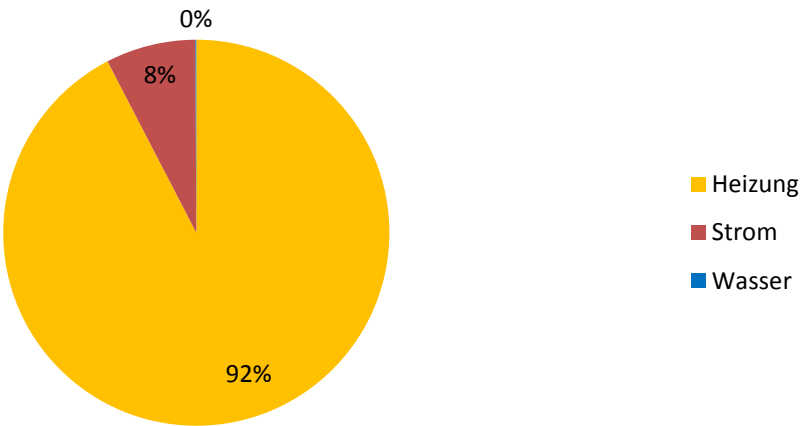
Bemerkungen:

2013
Turnhalle Umbau auf
LED-Beleuchtung

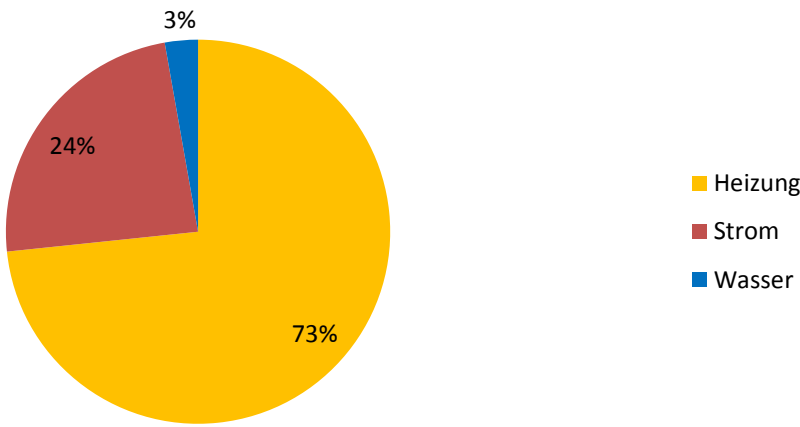


Bemerkungen:

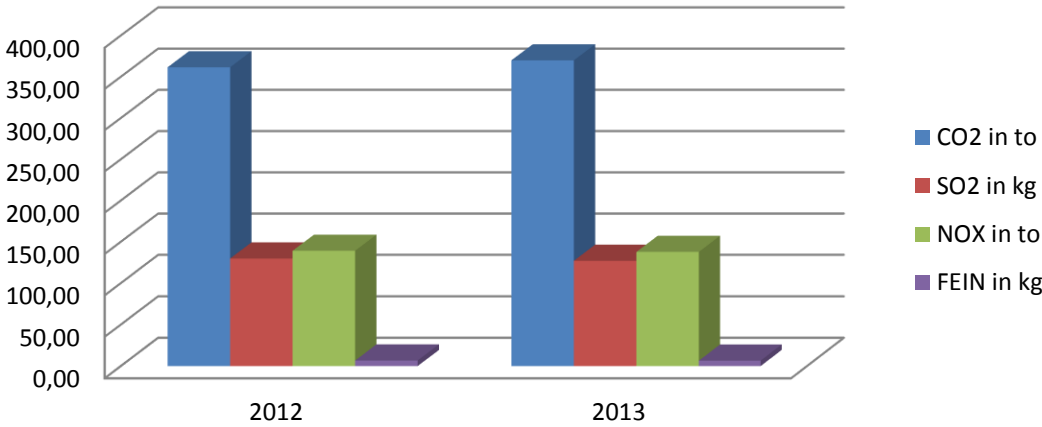
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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 Grundschule Gemünd mit Turnhalle

Verbräuche im Berichtsjahr

2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	31.564 kWh	-15%	8,98 kWh/m²a	-15%
Wärme unber.	627.209 kWh	-2%		
Wärme ber.	593.354 kWh	-8%	168,86 kWh/m²a	-8%
Wasser	349,00 m³	-5%	0,10 m³/m²a	-52%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2013

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	8.348,45 €	-5%	0,26 €/kWh	-74%
Wärme	34.064 €	1%	0,05 €/kWh	2%
Wasser	1.319,25 €	-26%	3,78 €/m³	54%

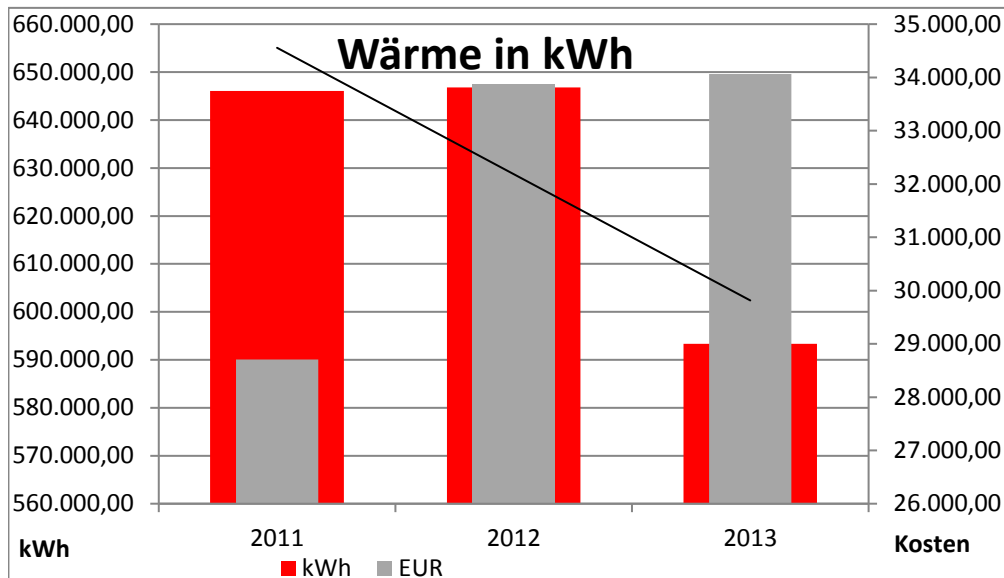
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

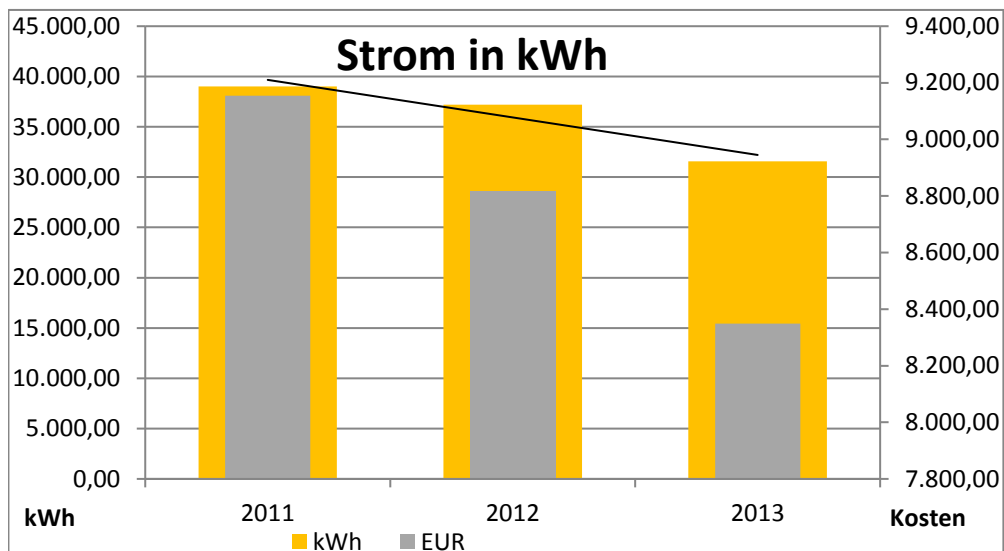
2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	19,98	31,56	27,15	1,64
Wärme	153,04	12,54	25,09	0,63
Gesamt	173,02	44,11	52,23	2,27

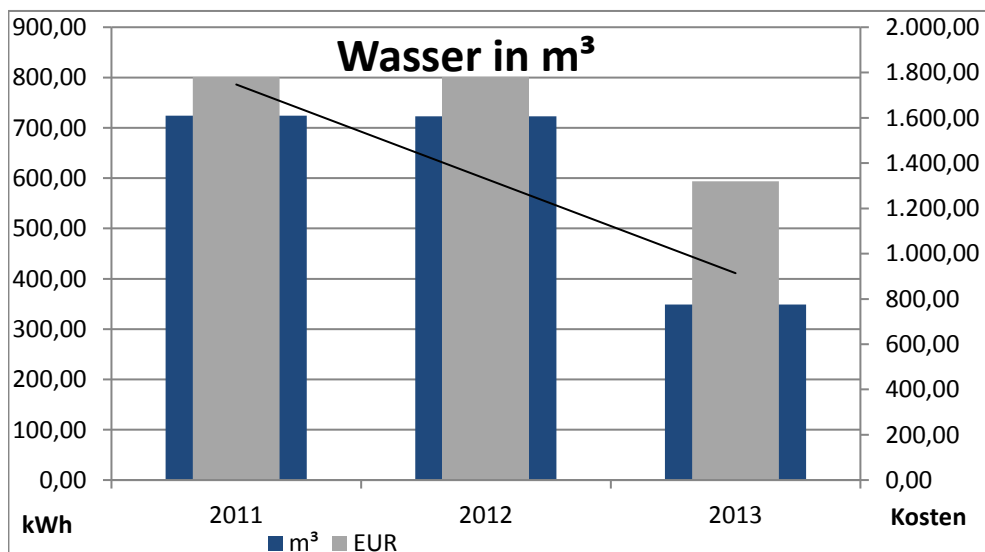
Grundschule Gemünd mit Turnhalle



Bemerkungen:



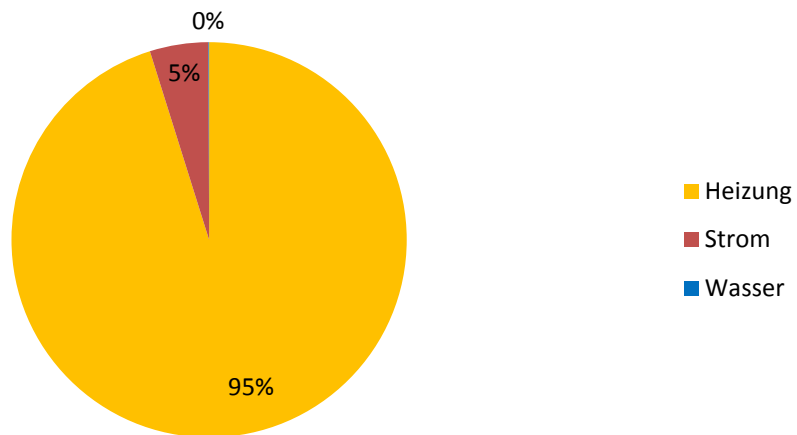
Bemerkungen:



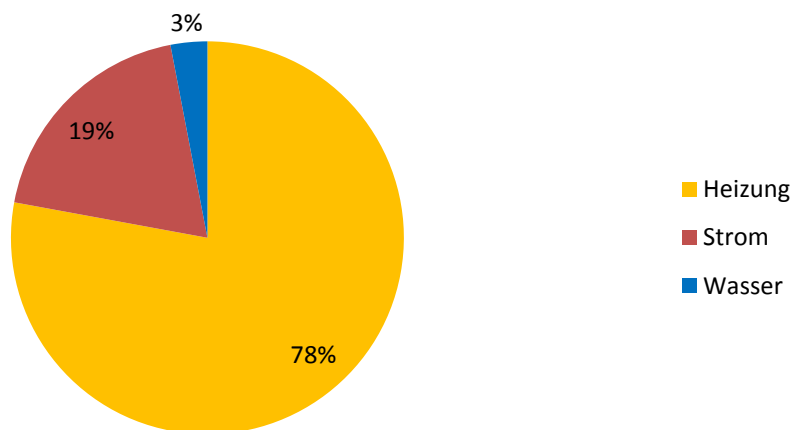
Bemerkungen:

Austausch defekter
Armaturen

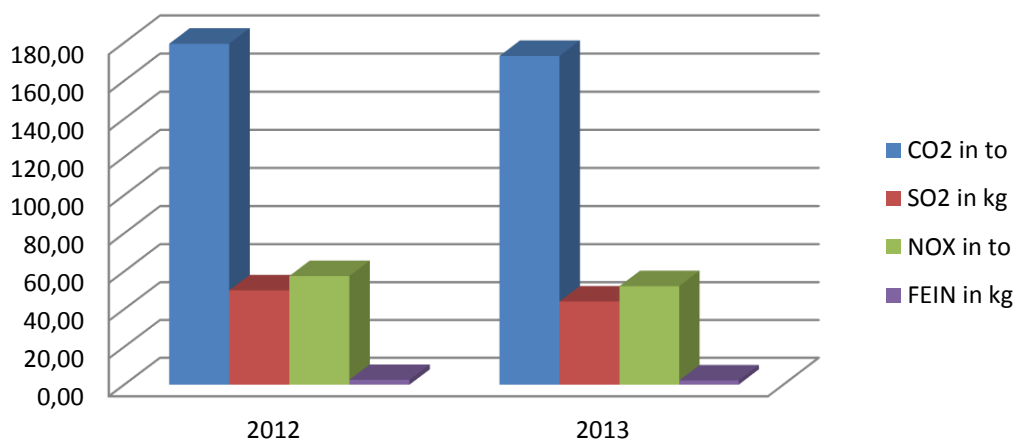
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



32. Grundschule Dreiborn

Baujahr: 1929

Bruttogesamtfläche: 1.383,95m²

Energiebezugsfläche: 981,23m²

Wärmeenergie: Gas



Verbräuche im Berichtsjahr	2013			
	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	15.117 kWh	-11%	15,41 kWh/m²a	-11%
Wärme unber.	138.083 kWh	-5%		
Wärme ber.	129.480 kWh	-12%	131,96 kWh/m²a	-12%
Wasser	436,00 m³	0%	0,44 m³/m²a	52%

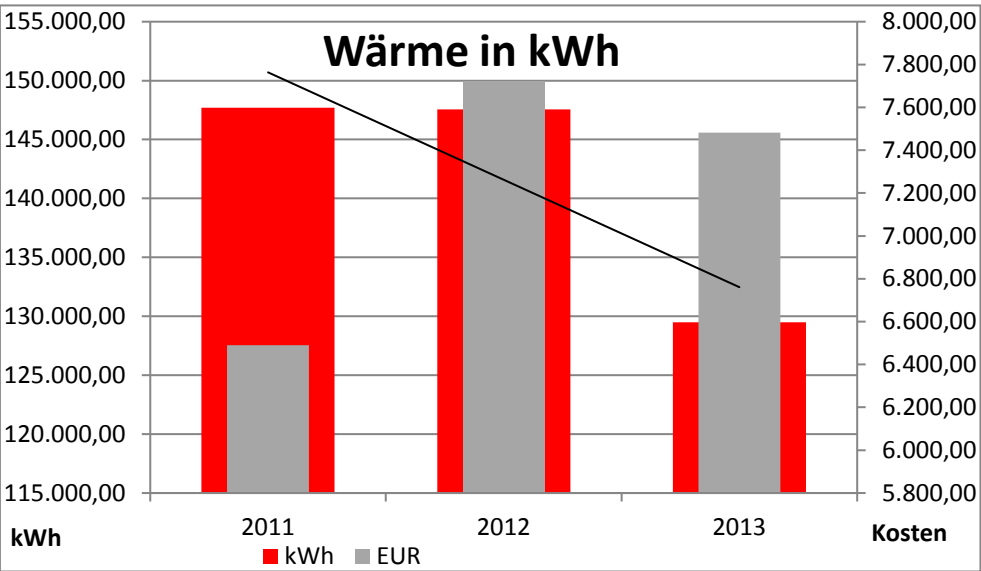
* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr	2013			
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	4.095,06 €	0%	0,27 €/kWh	-73%
Wärme	7.483 €	-3%	0,05 €/kWh	3%
Wasser	717,54 €	34%	1,65 €/m³	-12%

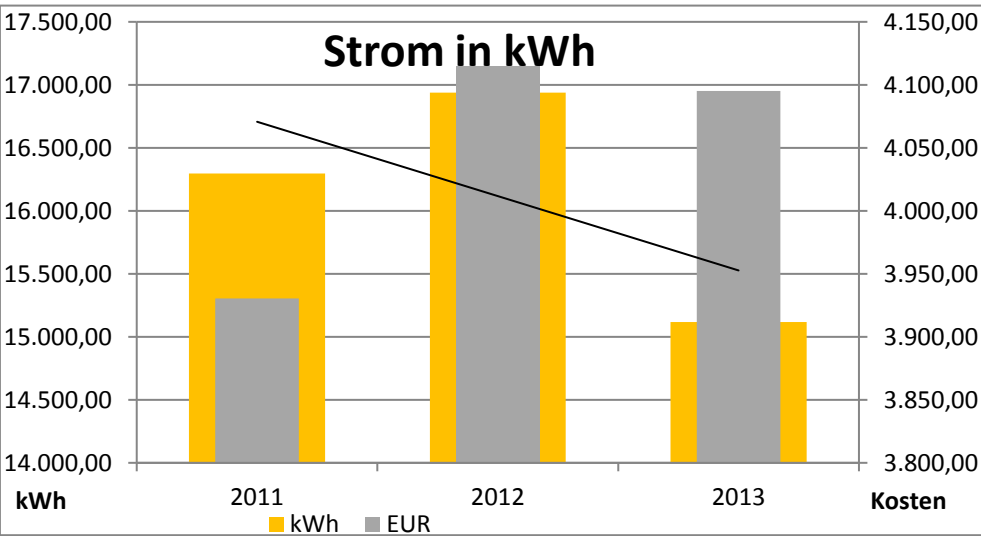
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr	2013			
	Kohlendioxid CO ₂ [to]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	9,57	15,12	13,00	0,79
Wärme	33,69	2,76	5,52	0,14
Gesamt	43,26	17,88	18,52	0,92

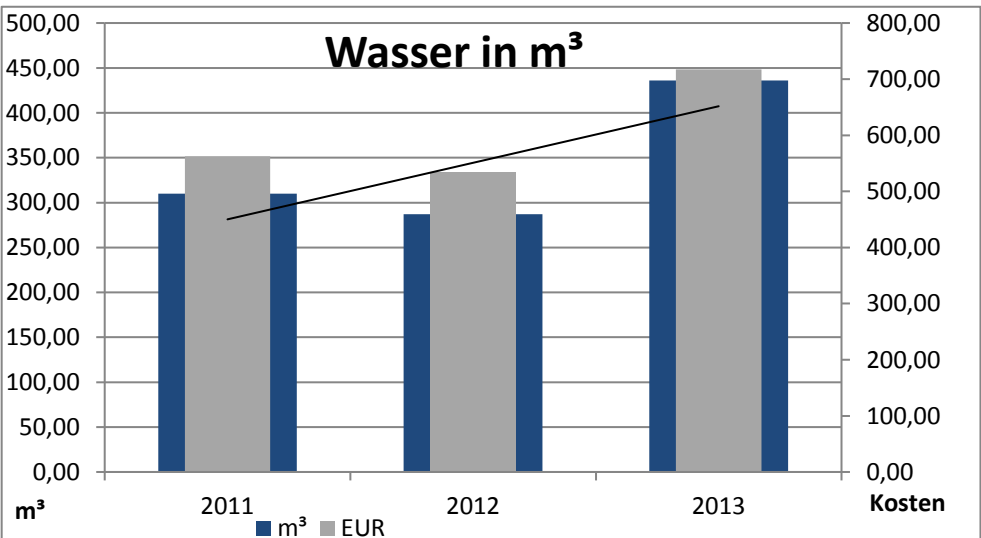
Grundschule Dreiborn



Bemerkungen:

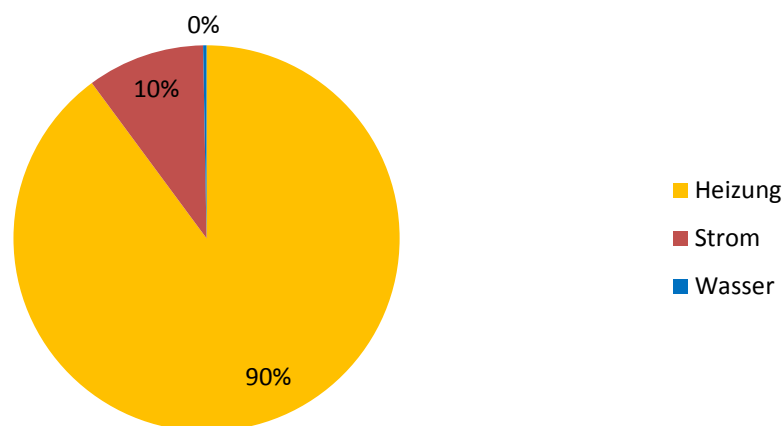


Bemerkungen:

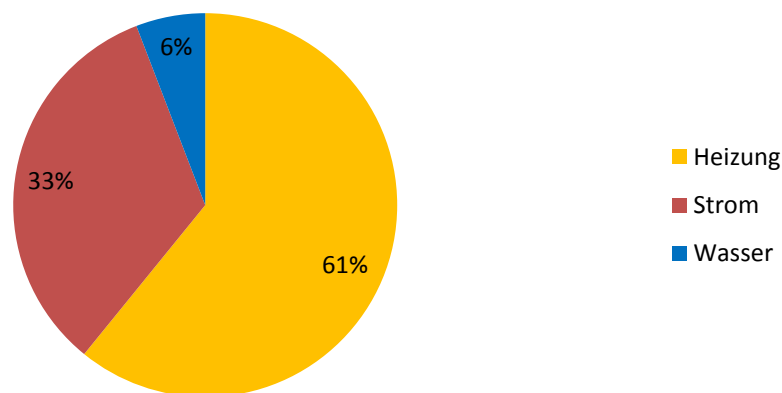


Bemerkungen:
Hier wurde laut
Zwischenzähleraus-
wertung ein höherer
Verbrauch des Fried-
hofes verzeichnet.

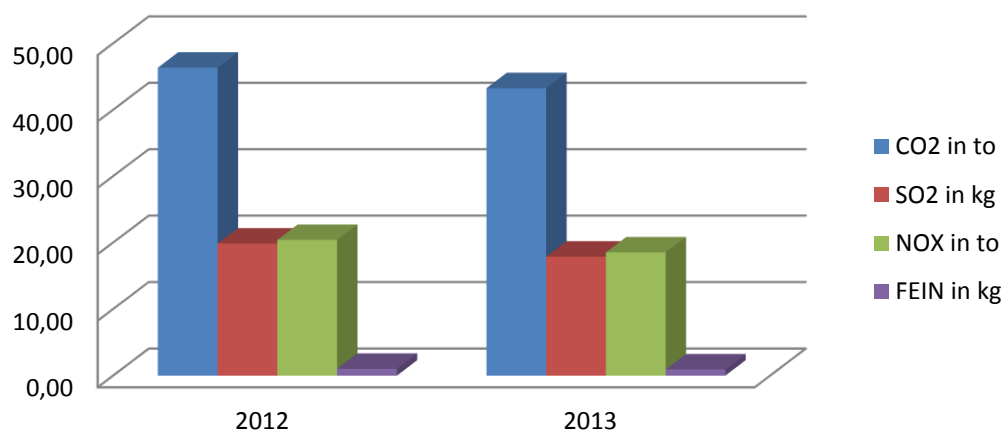
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	10.366 kWh	2%	9,80 kWh/m²a	2%
Wärme unber.	118.132 kWh	-44%		
Wärme ber.	101.773 kWh	-52%	96,23 kWh/m²a	-52%
Wasser	230,00 m³	13%	0,22 m³/m²a	-51%

* gegenüber dem Vorjahr

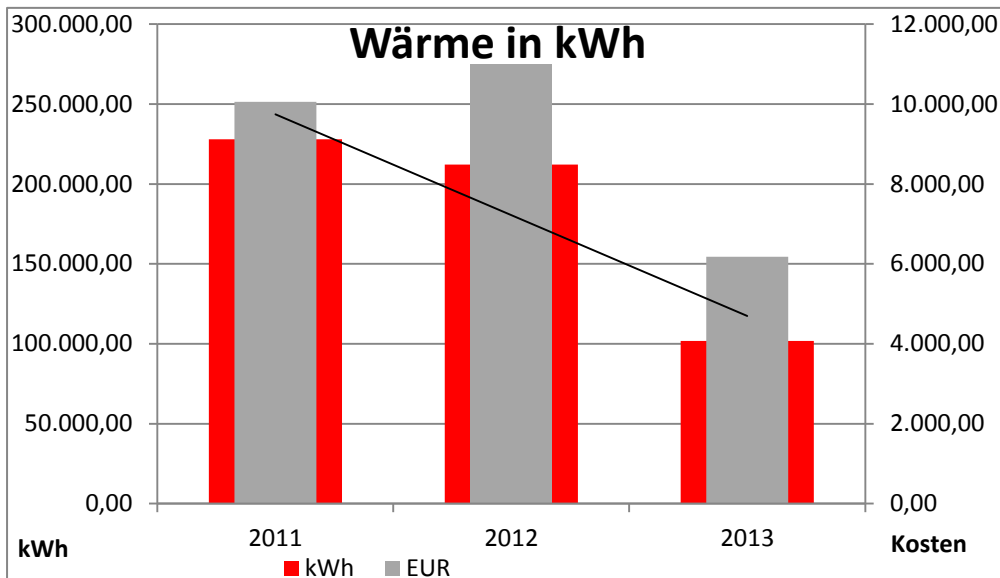
Kosten im Berichtsjahr 2013

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	2.866,45 €	13%	0,28 ct/kWh	-72%
Wärme	6.179 €	-44%	0,05 ct/kWh	0%
Wasser	476,90 €	-38%	2,07 €/m³	26%

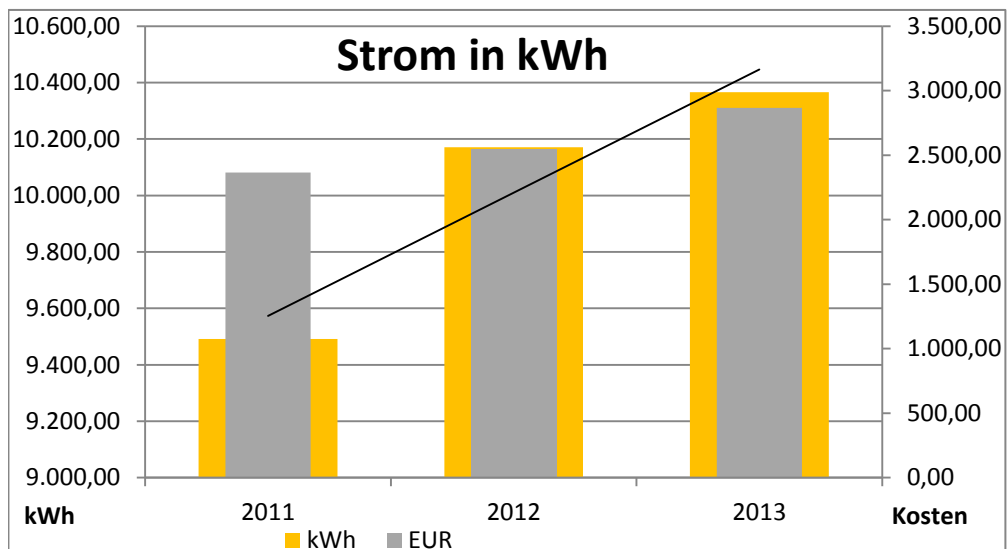
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr 2013

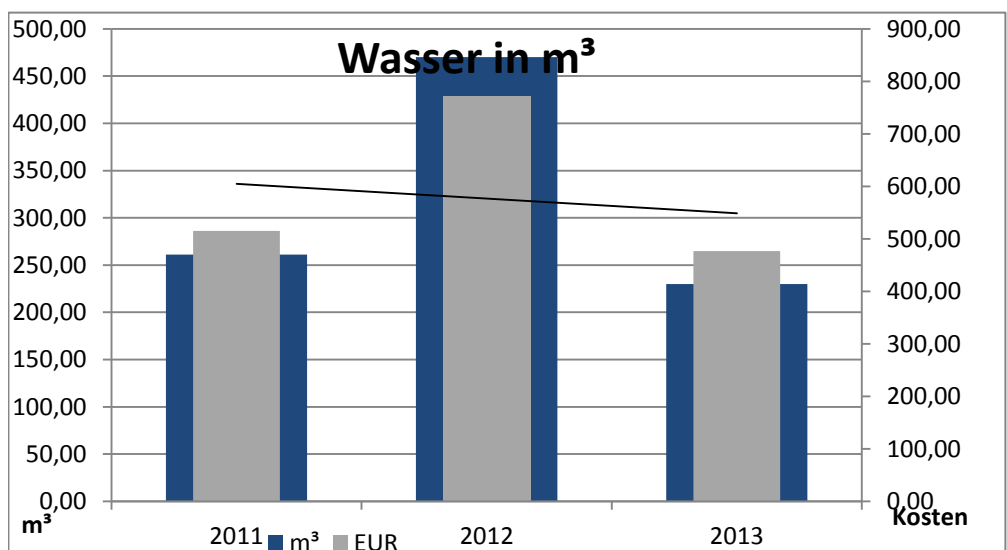
	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	6,56	10,37	8,91	0,54
Wärme	28,82	2,36	4,73	0,12
Gesamt	35,39	12,73	13,64	0,66



Bemerkung:
2013 neue Steuerung
Heizanlage

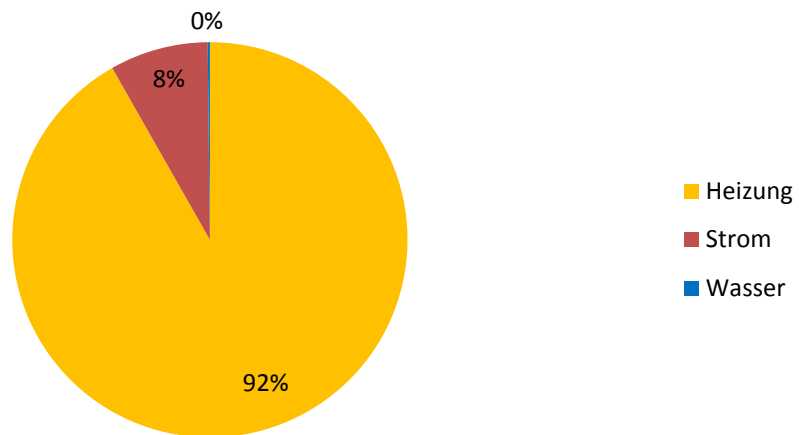


Bemerkung:

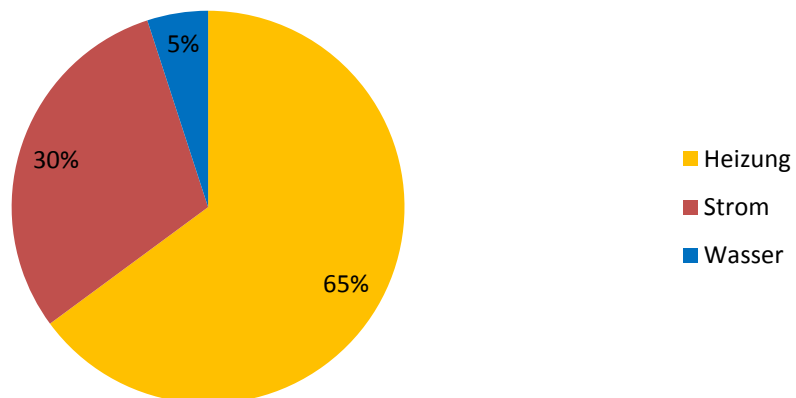


Bemerkung:
2012 Wasserrohrbruch

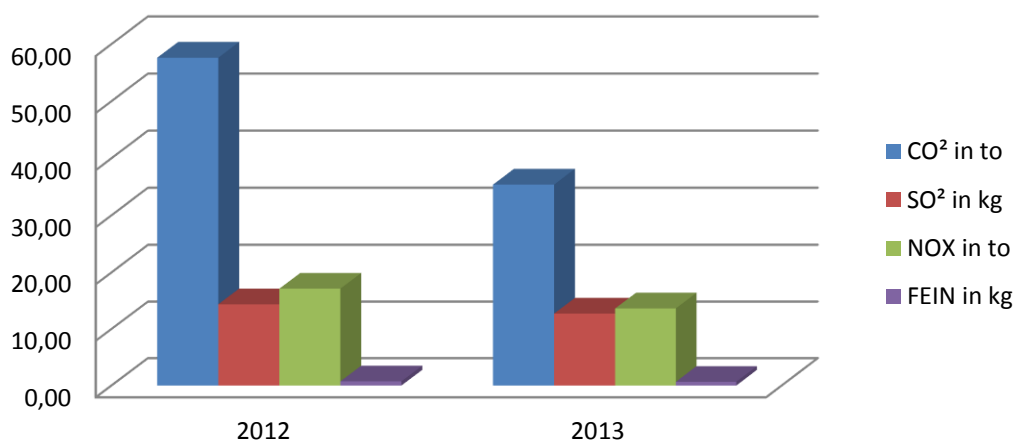
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	49.350 kWh	-1%	13,22 kWh/m²a	-1%
Wärme unber.	425.094 kWh	4%		
Wärme ber.	399.353 kWh	-4%	107,00 kWh/m²a	-4%
Wasser	457,00 m³	10%	0,12 m³/m²a	0%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2013

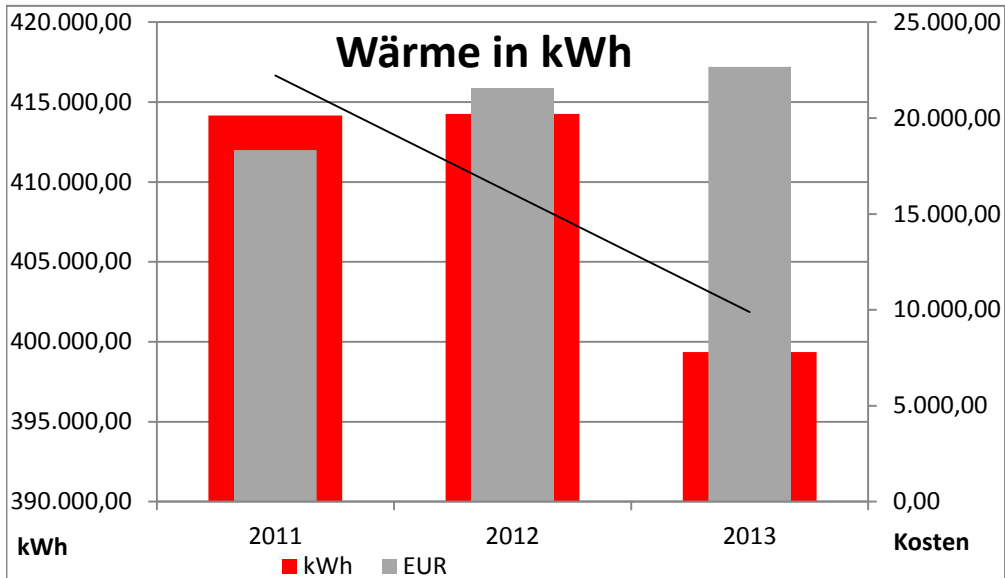
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	12.948,14 €	10%	0,26 €/kWh	-74%
Wärme	22.669 €	5%	0,05 €/kWh	1%
Wasser	1.084,93 €	0%	2,37 €/m³	0%

* gegenüber dem Vorjahr

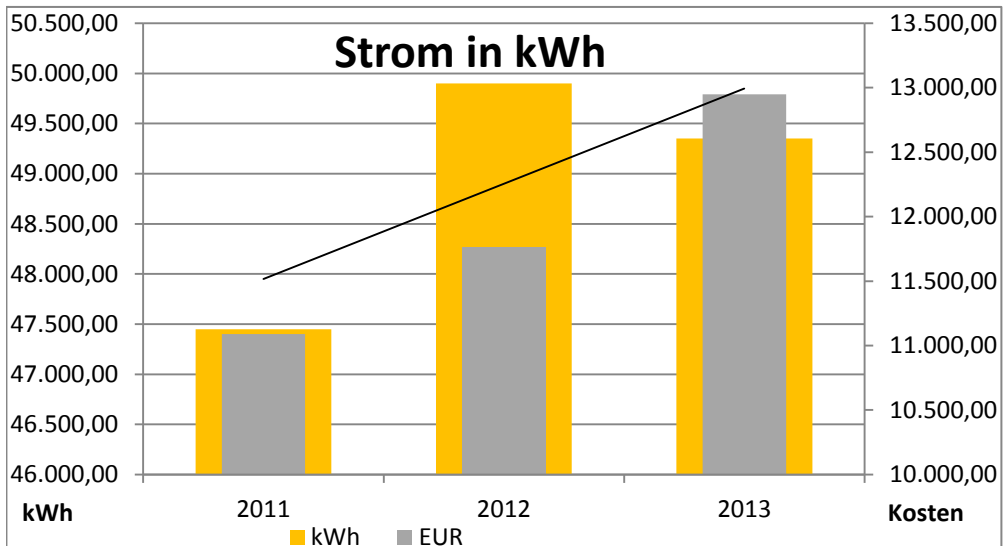
Emissionen im Berichtsjahr 2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	31,24	49,35	42,44	2,57
Wärme	103,72	8,50	17,00	0,43
Gesamt	134,96	57,85	59,44	2,99

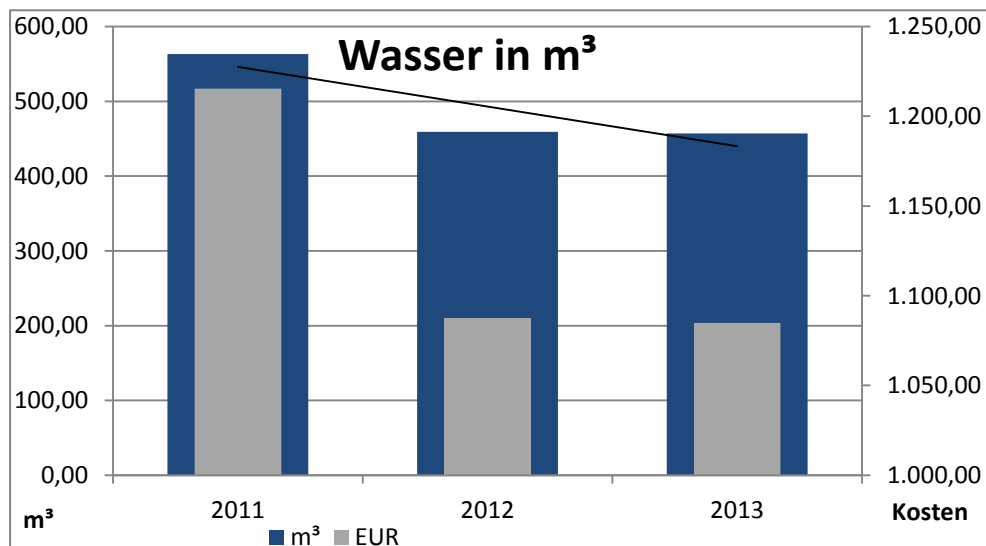
Realschule Neubau



Bemerkung:
2010 Energetische Sa-
nierung am Neubau
KP II
neue Fenster, WDVS,
Dachdämmung

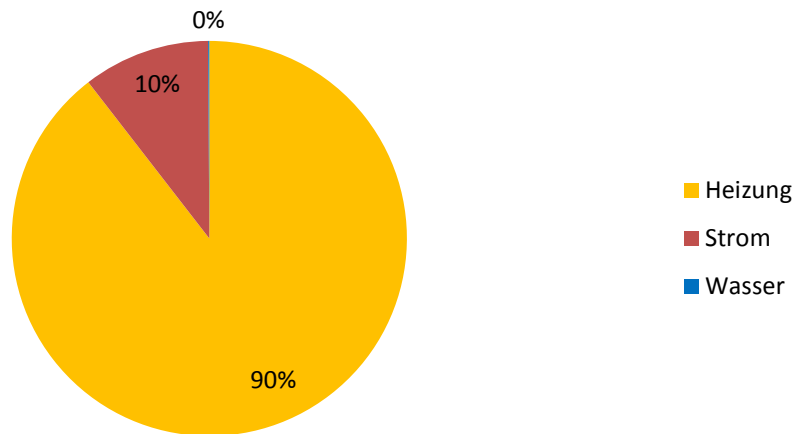


Bemerkung:
2009 Einführung
Nachmittagsunterricht
Schulklassenerwei-
terungen im Keller-
bereich

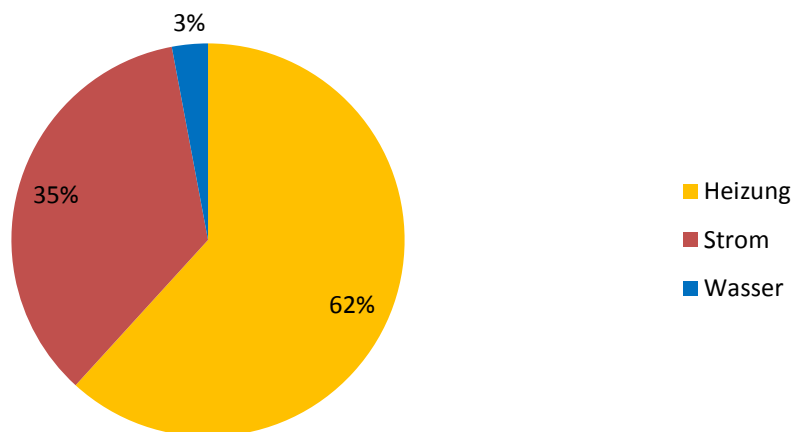


Bemerkung:

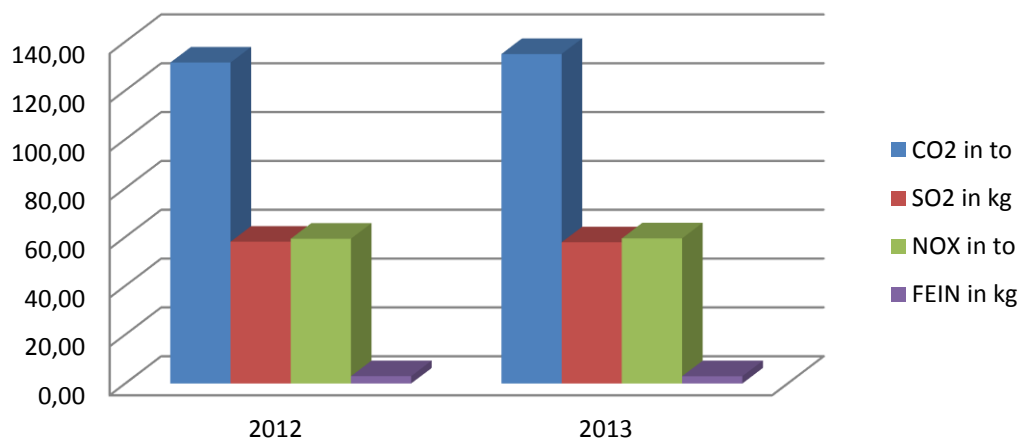
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



36. Gymnasium mit Turnhalle

Baujahr: 1955

Bruttogesamtfläche: 12.030,86 m²

Energiebezugsfläche: 10.020,91 m²

Wärmeenergie: Gas



Verbräuche im Berichtsjahr		2013		
	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	140.489 kWh	2%	14,02 kWh/m²a	2%
Wärme unber.	1.487.375 kWh	1%		
Wärme ber.	1.404.494 kWh	-6%	140,16 kWh/m²a	-6%
Wasser	1.072,00 m³	-9%	0,11 m³/m²a	-15%

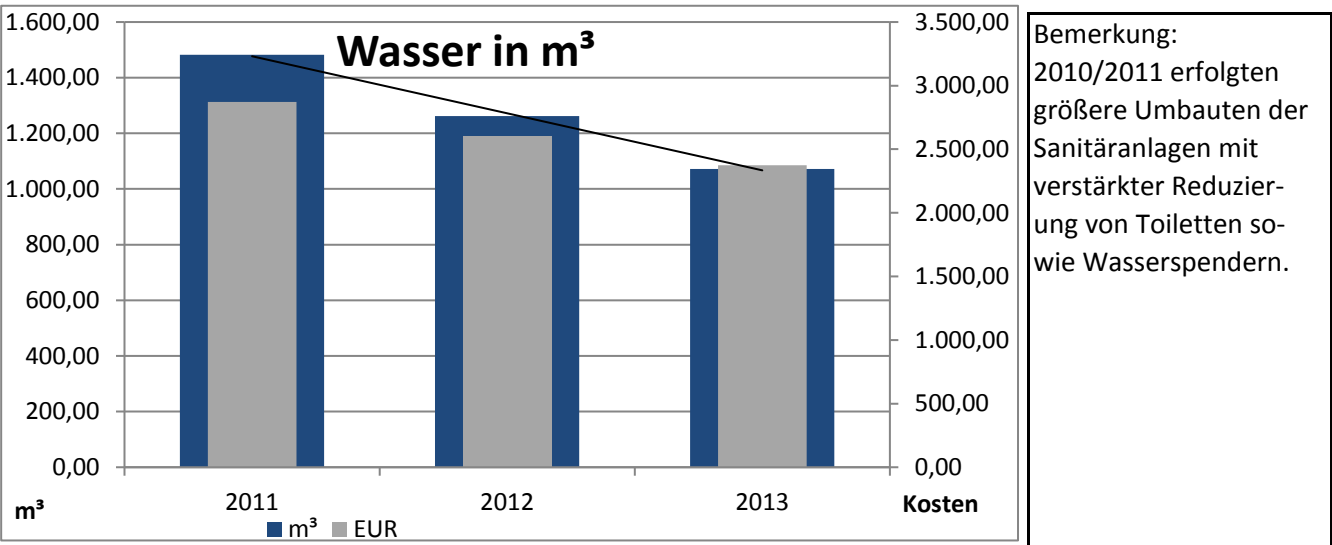
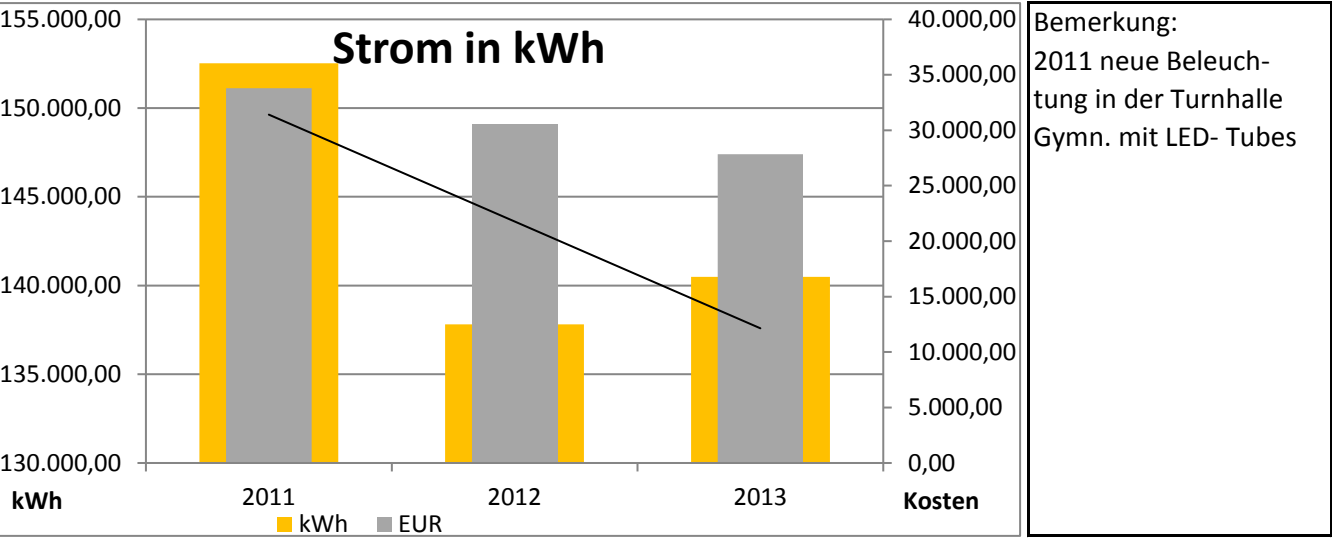
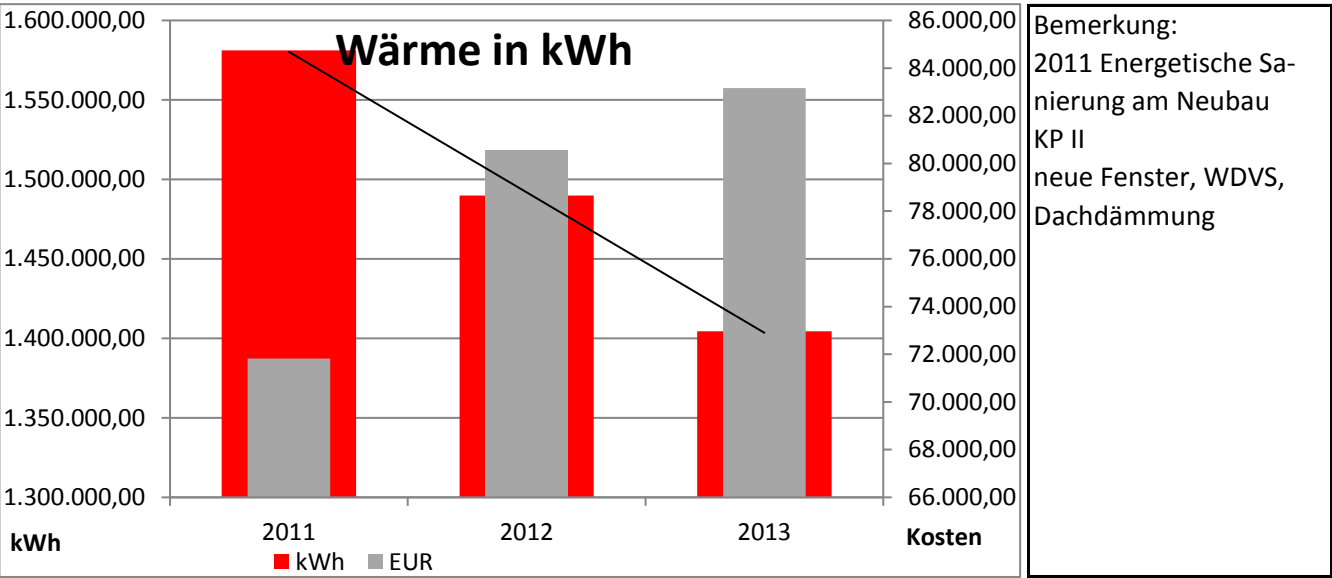
* gegenüber dem Vorjahr

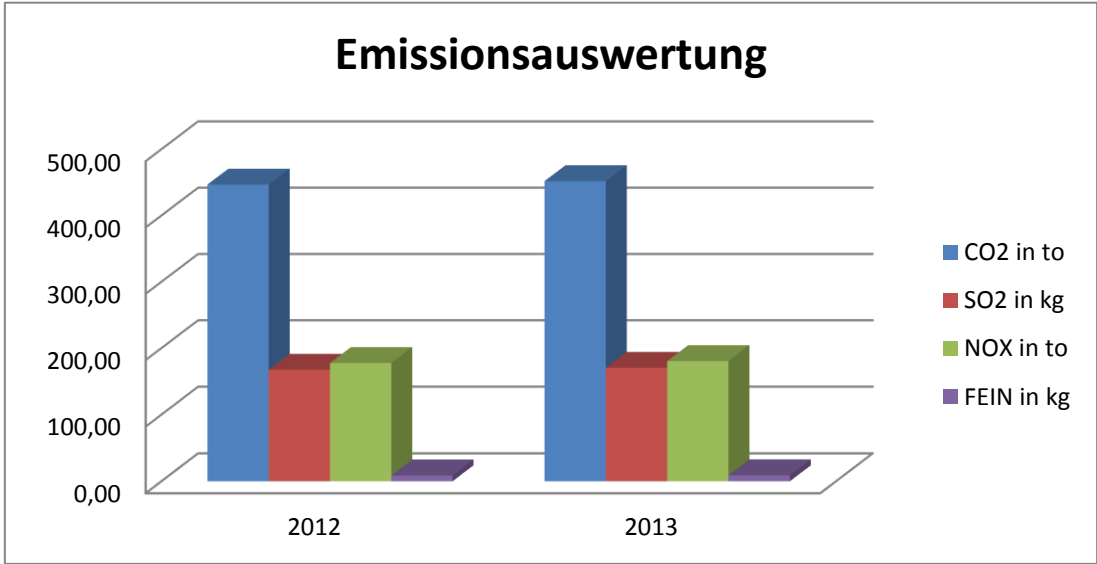
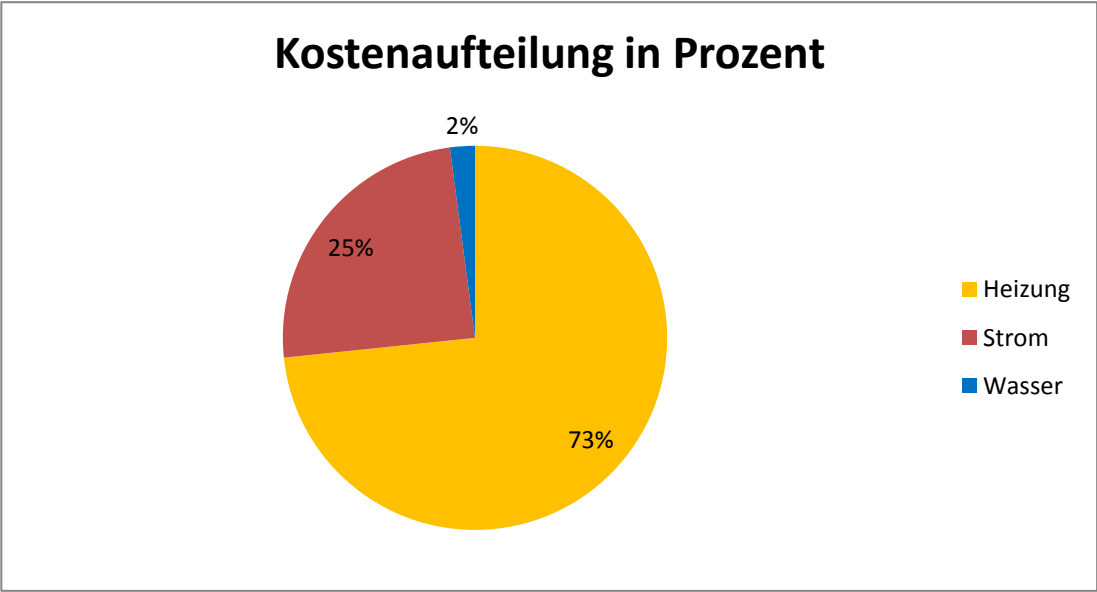
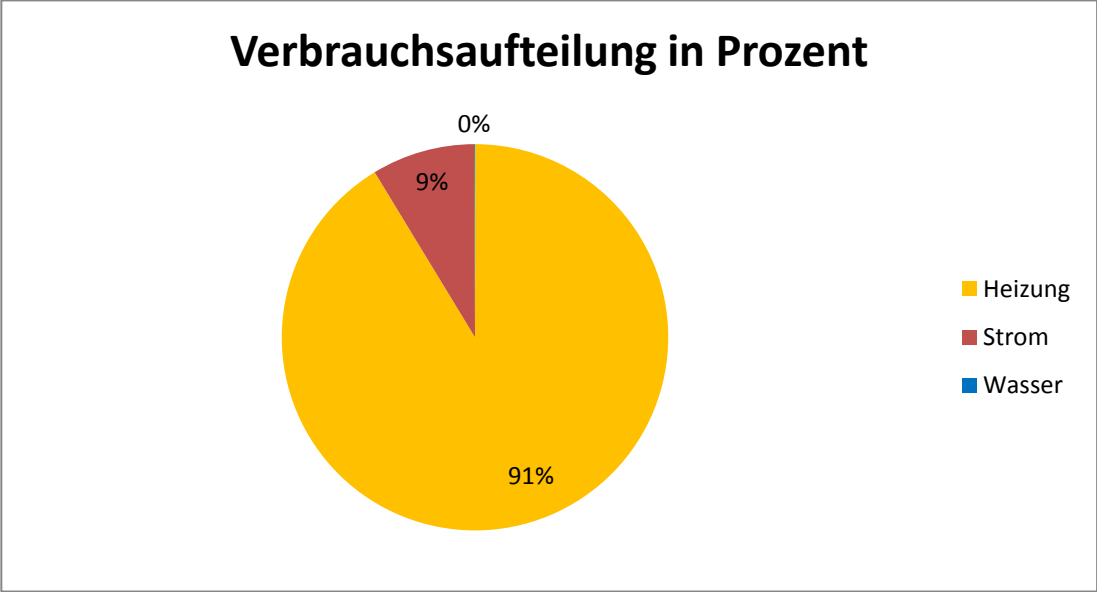
Kosten im Berichtsjahr		2013		
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	27.836,00 €	-9%	0,20 €/kWh	-80%
Wärme	83.163 €	3%	0,06 €/kWh	2%
Wasser	2.374,93 €	-9%	2,22 €/m³	7%

* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr		2013		
	Kohlendioxid	Schwefeldioxid	Stickoxid	Staub
	CO ₂	SO ₂	NO _x	
	[to]	[kg]	[kg]	[kg]
Strom	88,93	140,49	120,82	7,31
Wärme	362,92	29,75	59,50	1,49
Gesamt	451,85	170,24	180,32	8,79

Städtisches Gymnasium mit Turnhalle





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 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	24.150 kWh	13%	10,91 kWh/m²a	13%
Wärme unber.	276.784 kWh	2%		
Wärme ber.	260.584 kWh	-5%	117,72 kWh/m²a	-5%
Wasser	379,00 m³	25%	0,17 m³/m²a	12%

* gegenüber dem Vorjahr

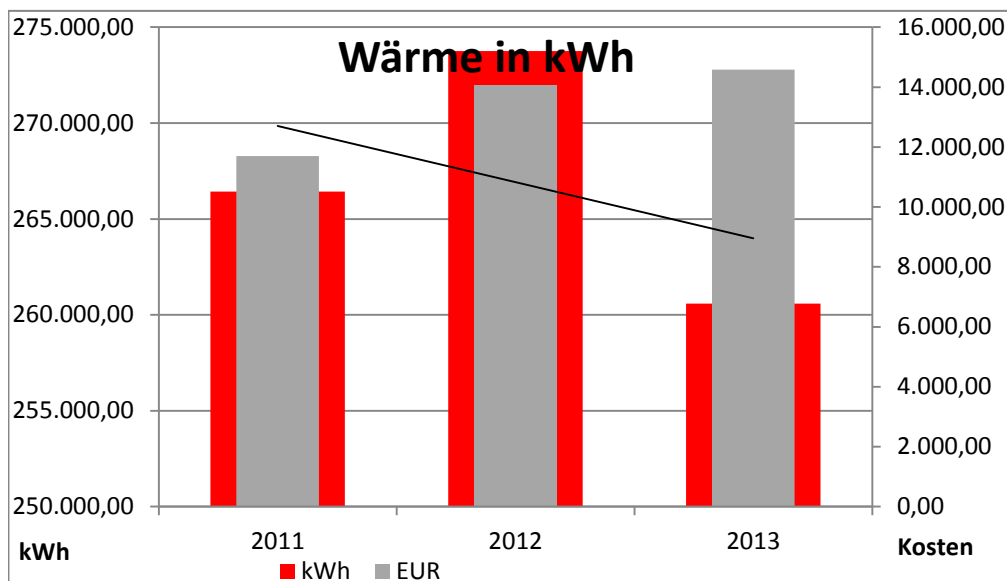
Kosten im Berichtsjahr 2013

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	6.431,09 €	25%	0,27 €/kWh	-73%
Wärme	14.583 €	4%	0,05 €/kWh	1%
Wasser	847,71 €	6%	2,24 €/m³	-5%

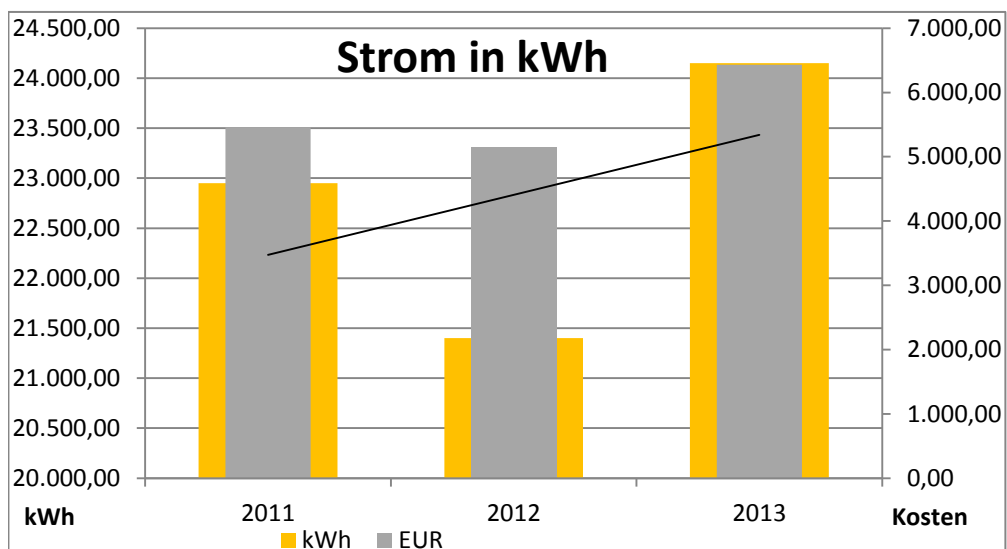
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr 2013

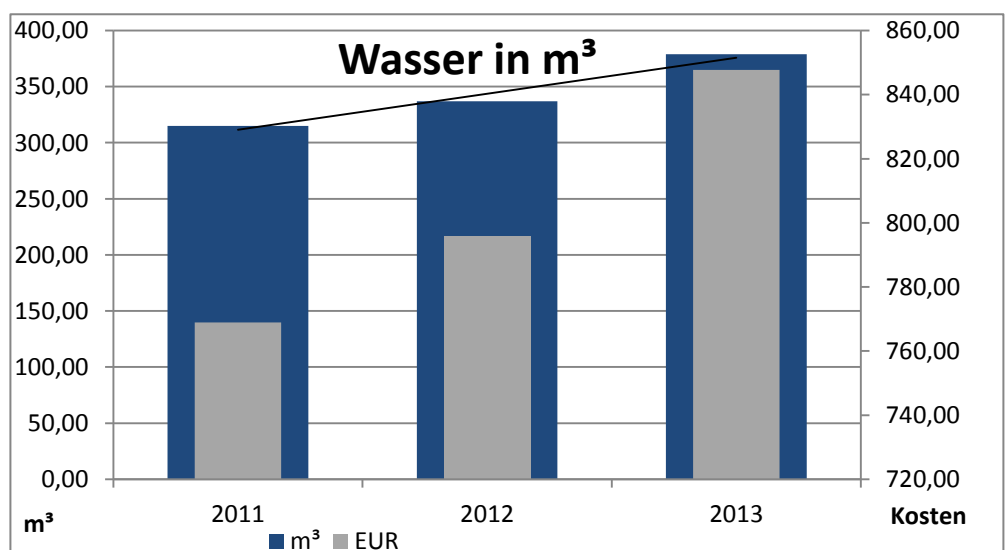
	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	15,29	24,15	20,77	1,26
Wärme	67,54	5,54	11,07	0,28
Gesamt	82,82	29,69	31,84	1,53



Bemerkungen:
Ende 2010 neuer Heizkessel

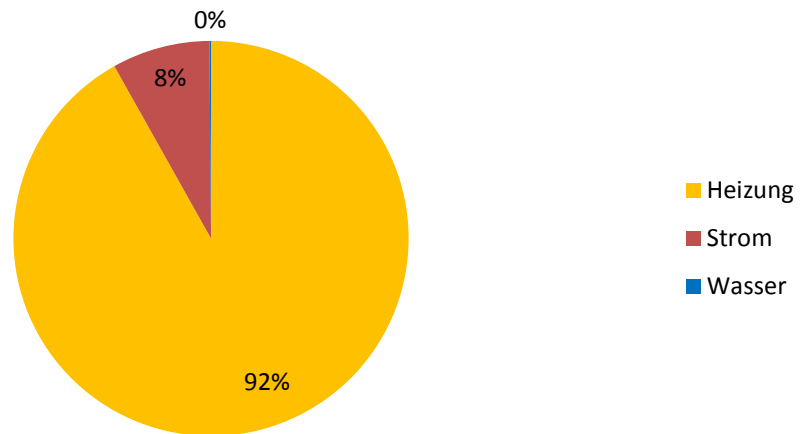


Bemerkungen:
Ende 2010 neue Hocheffizienzpumpen
2012 neue Schulküche

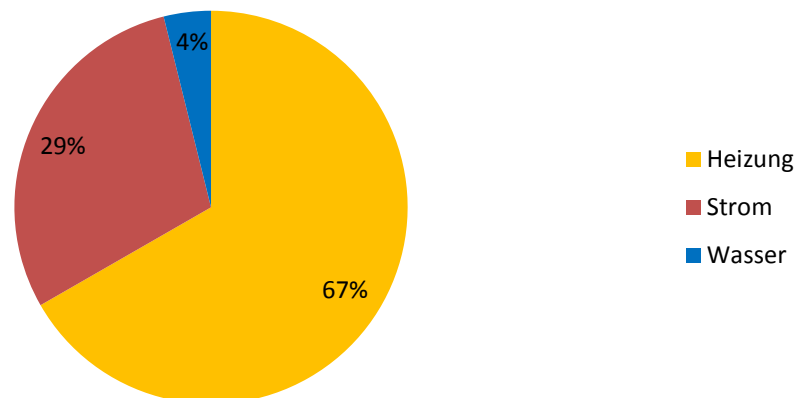


Bemerkungen:

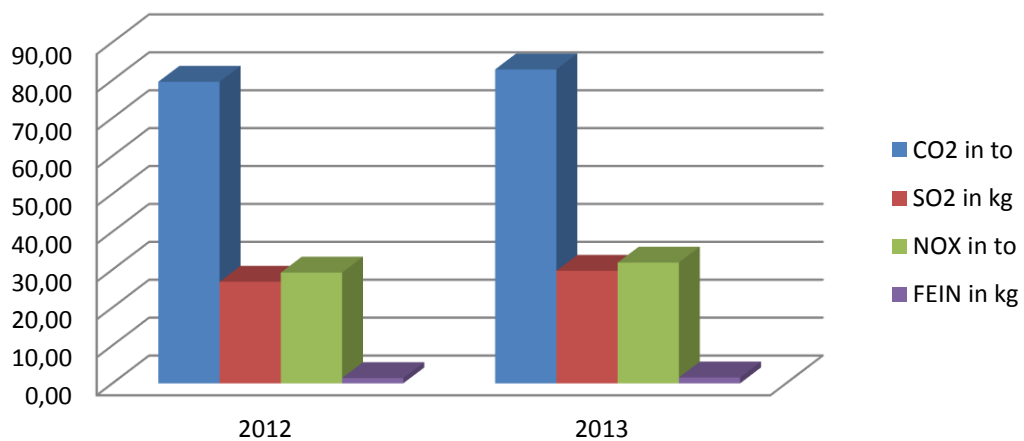
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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

2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	10.402 kWh	-26%	13,56 kWh/m²a	-26%
Wärme unber.	36.787 kWh	-5%		
Wärme ber.	34.328 kWh	-13%	44,76 kWh/m²a	-13%
Wasser	222,00 m³	-21%	0,29 m³/m²a	-56%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2013

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	2.875,73 €	-21%	0,28 €/kWh	-72%
Wärme	2.180 €	-3%	0,06 €/kWh	2%
Wasser	518,41 €	-40%	2,34 €/m³	36%

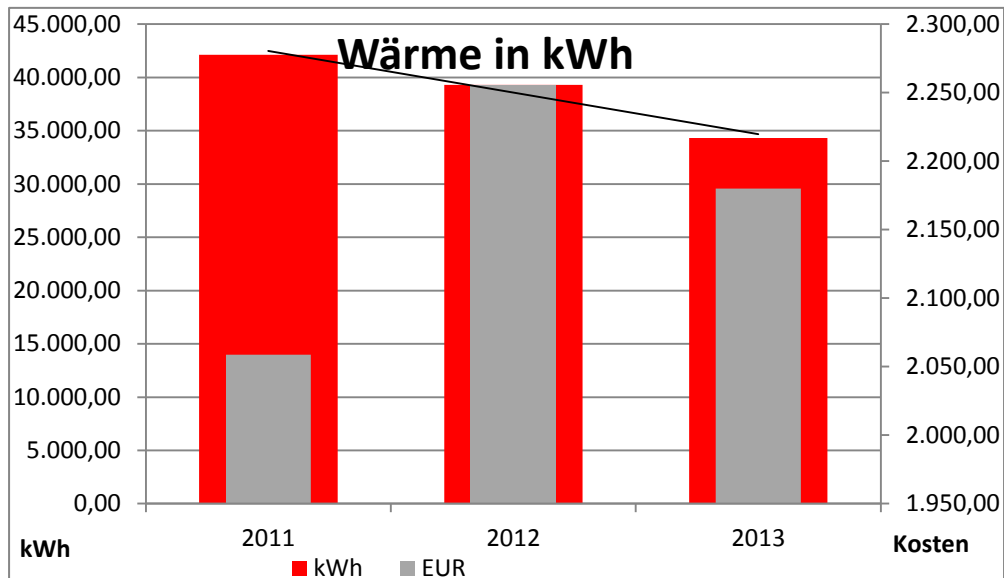
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

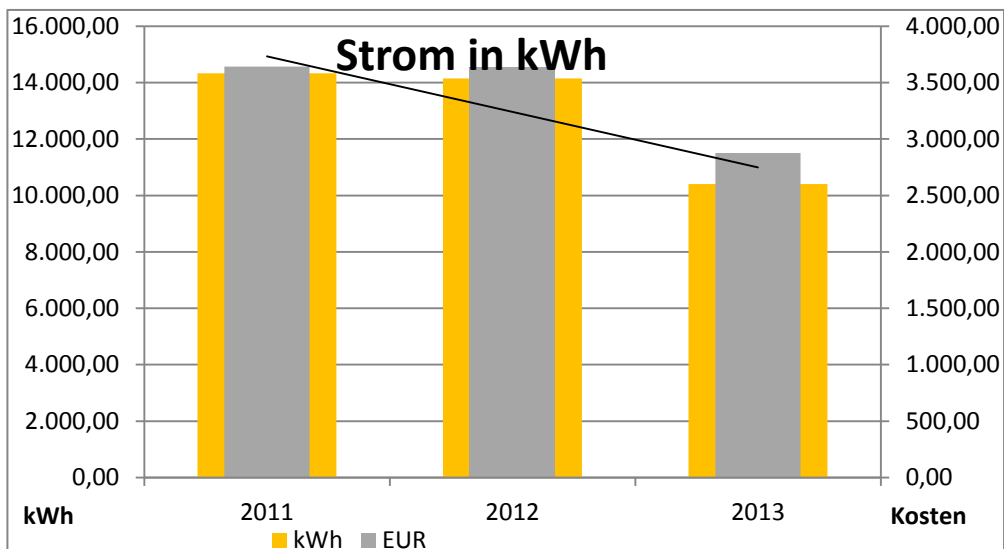
2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	6,58	10,40	8,95	0,54
Wärme	8,98	0,74	1,47	0,04
Gesamt	15,56	11,14	10,42	0,58

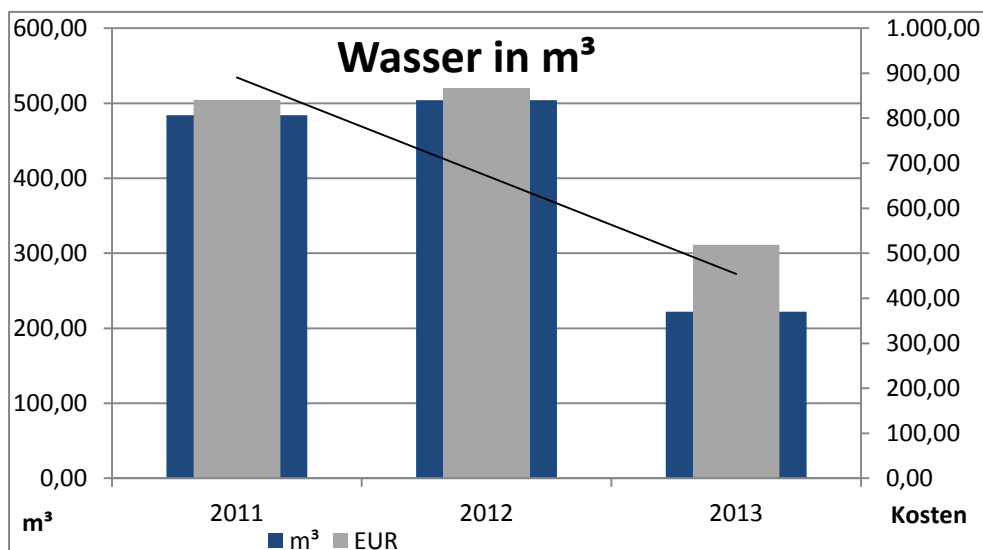
Kulturzentrum Gemünd



Bemerkungen:

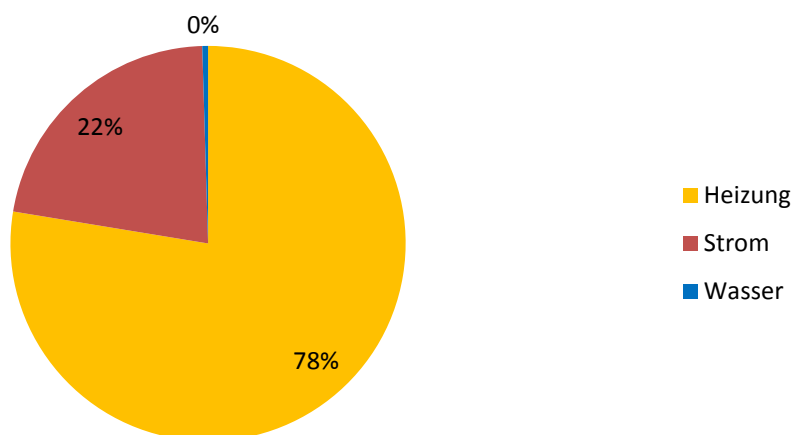


Bemerkungen:

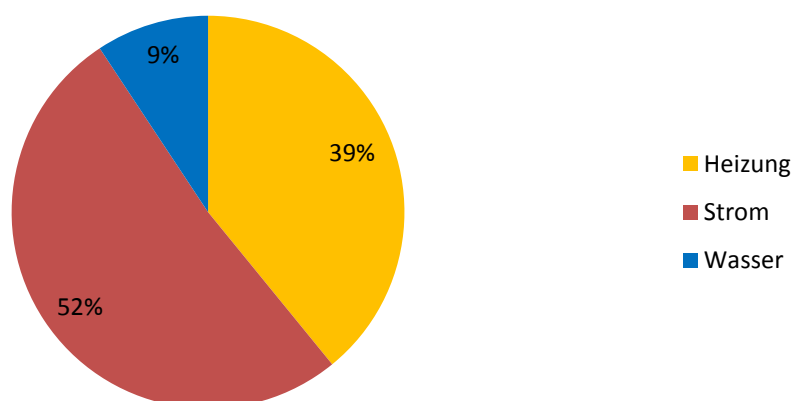


Bemerkungen:

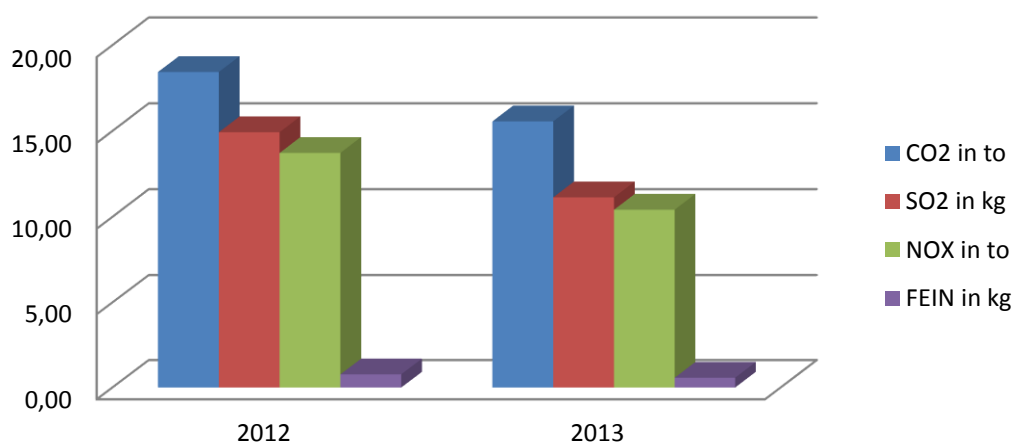
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	3.485 kWh	51%	26,21 kWh/m²a	51%
Wärme unber.	0 kWh			
Wärme ber.	0 kWh		0,00 kWh/m²a	
Wasser	483,00 m³	51%	3,63 m³/m²a	0%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2013

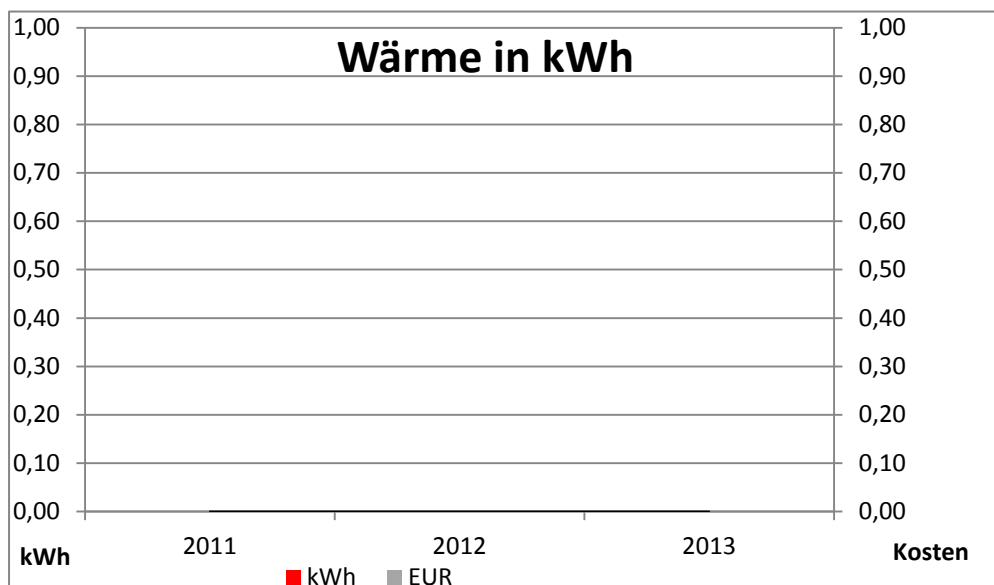
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	1.086,90 €	51%	0,31 €/kWh	-69%
Wärme	0 €		€/kWh	
Wasser	724,01 €	0%	1,50 €/m³	0%

* gegenüber dem Vorjahr

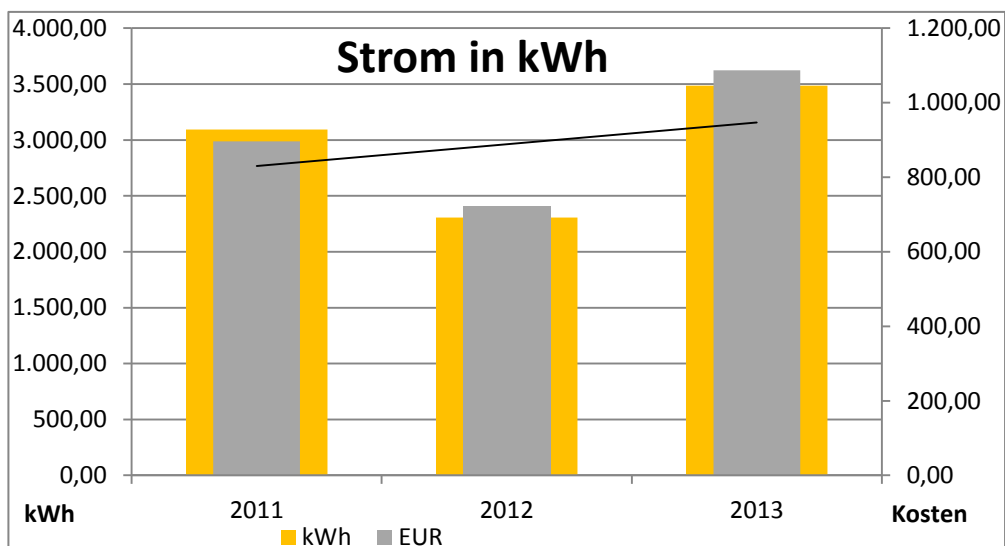
Emissionen im Berichtsjahr 2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	2,21	3,49	3,00	0,18
Wärme	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamt	2,21	3,49	3,00	0,18

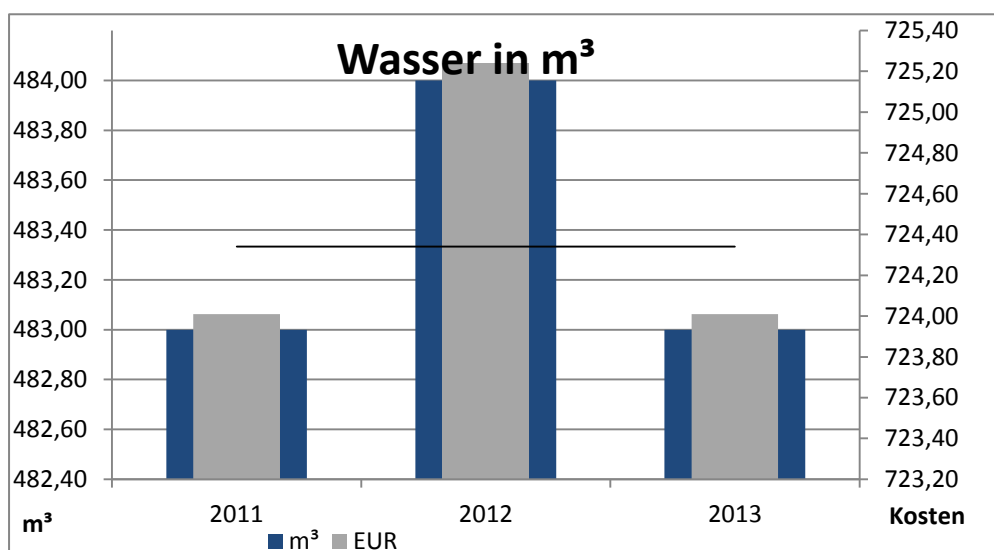
Leichenhalle Schleiden



Bemerkungen:

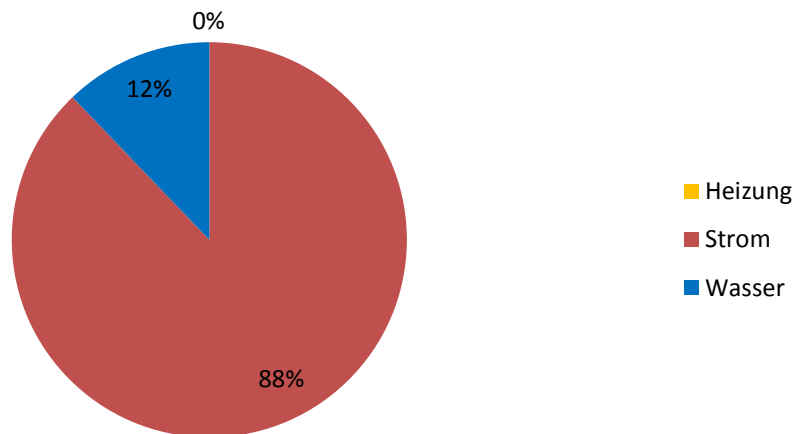


Bemerkungen:

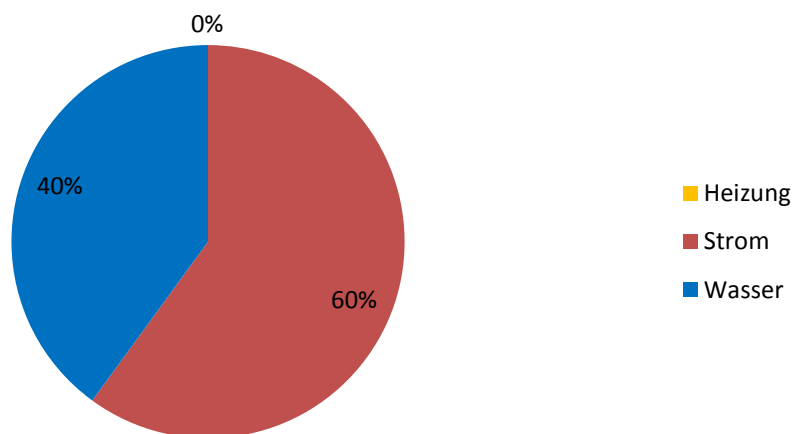


Bemerkungen:

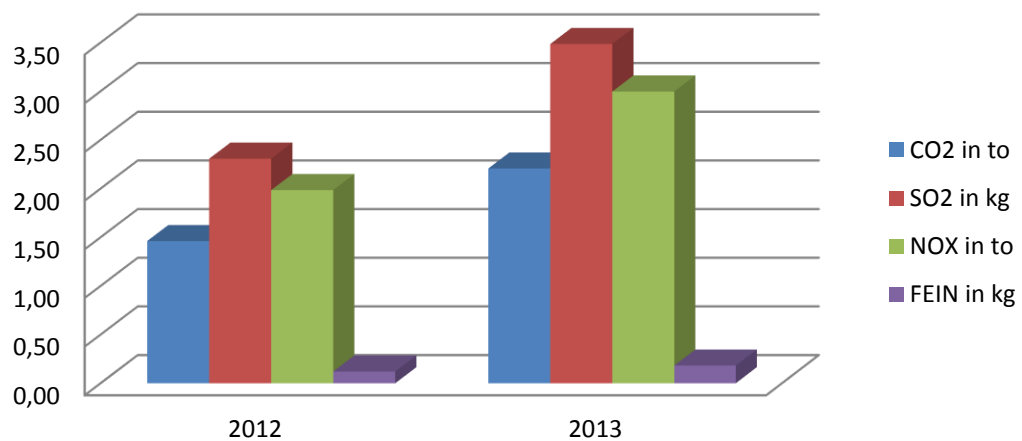
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	2.029 kWh	11%	15,91 kWh/m²a	11%
Wärme unber.	0 kWh			
Wärme ber.	0 kWh		0,00 kWh/m²a	
Wasser	187,00 m³	17%	1,47 m³/m²a	20%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2013

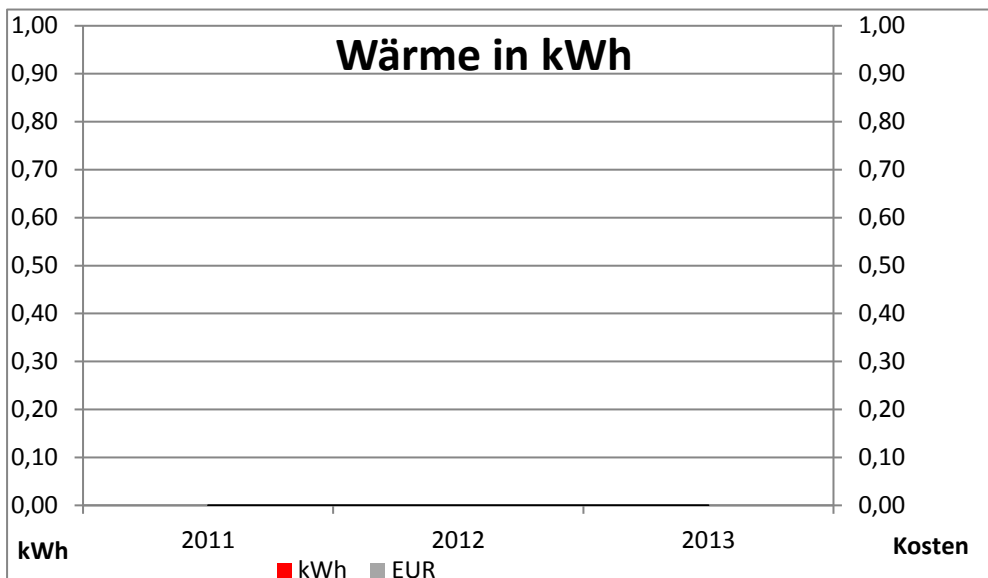
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	710,38 €	17%	0,35 €/kWh	-65%
Wärme	0 €		€/kWh	
Wasser	359,78 €	12%	1,92 €/m³	-7%

* gegenüber dem Vorjahr

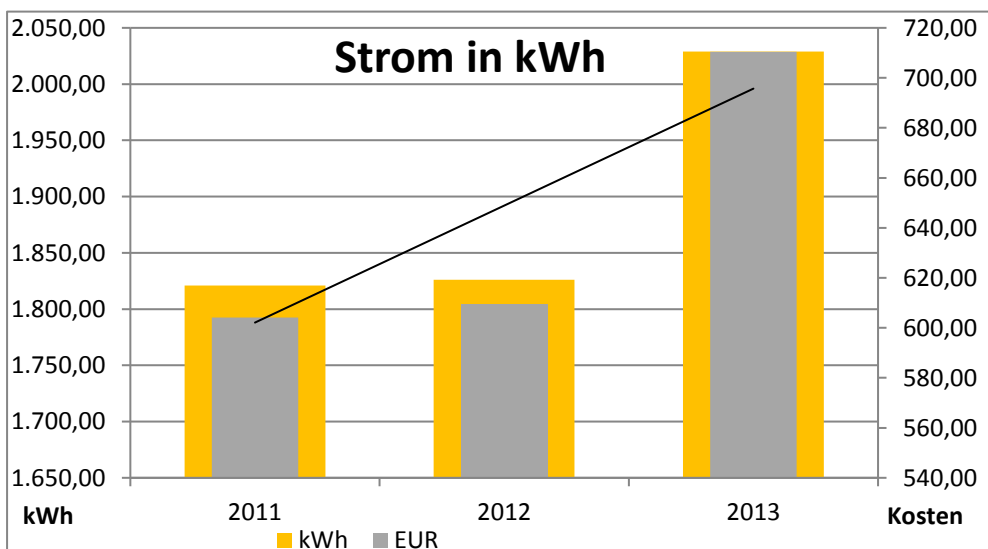
Emissionen im Berichtsjahr 2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	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

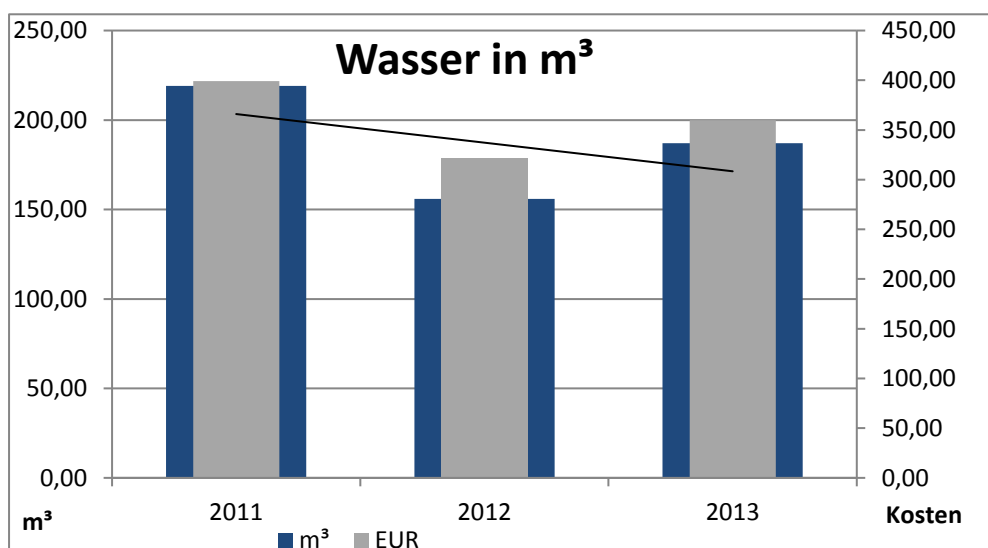
Leichenhalle Gemünd



Bemerkungen:

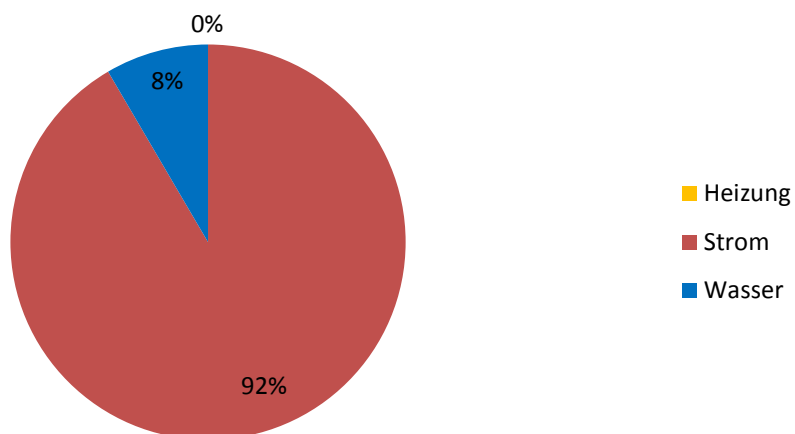


Bemerkungen:

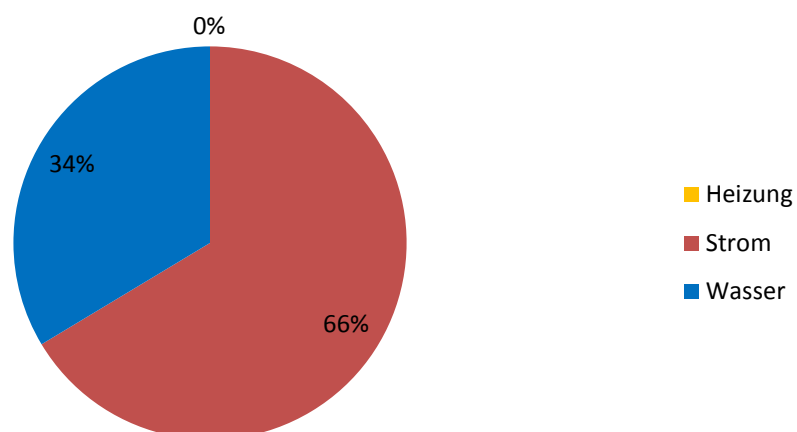


Bemerkungen:

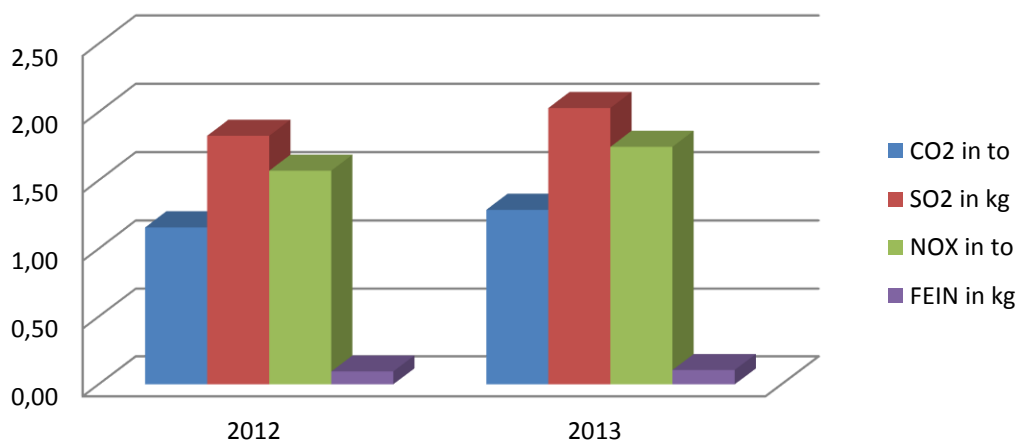
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	3.061 kWh	675%	63,65 kWh/m²a	675%
Wärme unber.	0 kWh			
Wärme ber.	0 kWh		0,00 kWh/m²a	
Wasser	0,00 m³	252%	0,00 m³/m²a	

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2013

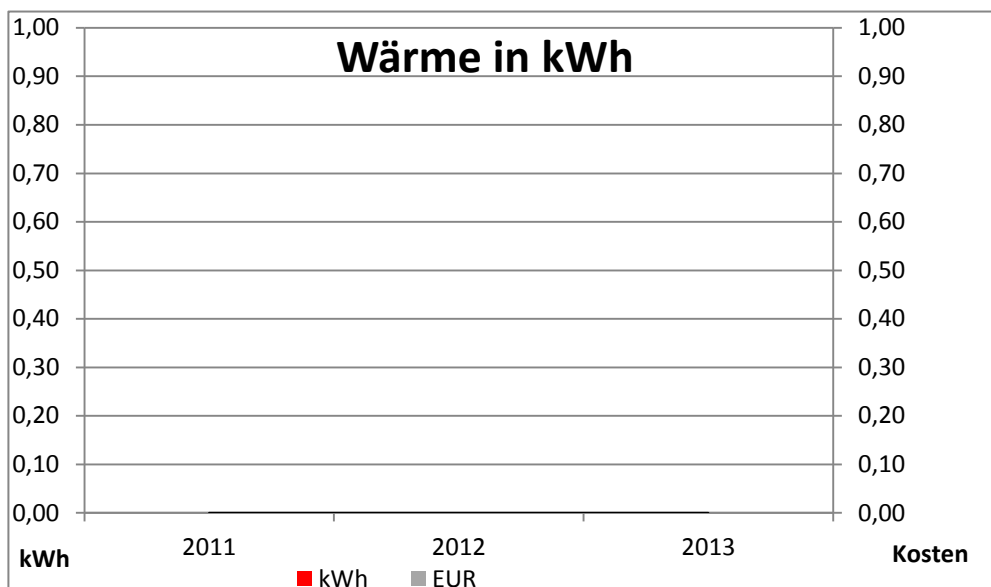
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	977,24 €	252%	0,32 €/kWh	-68%
Wärme	0 €		€/kWh	
Wasser	129,68 €	0%	€/m³	

* gegenüber dem Vorjahr

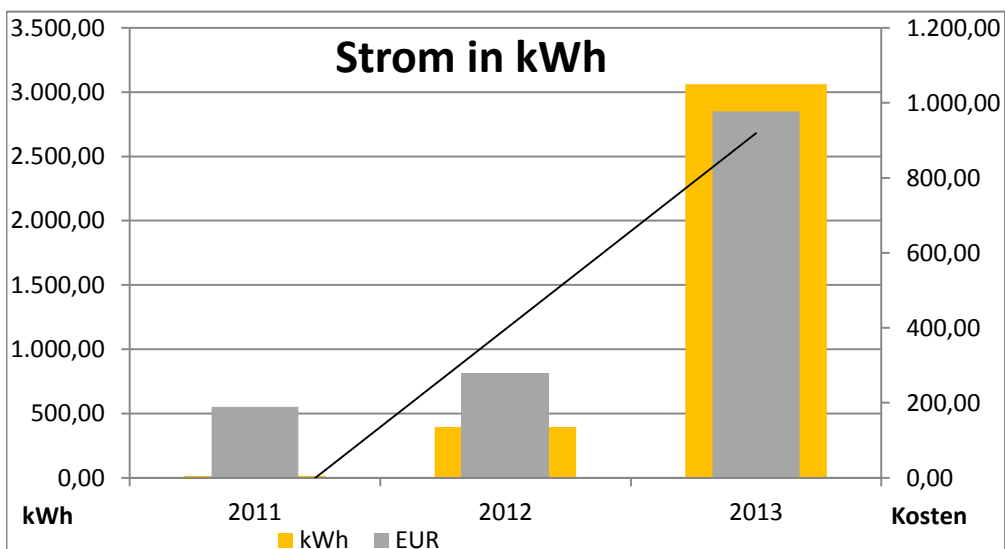
Emissionen im Berichtsjahr 2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	1,94	3,06	2,63	0,16
Wärme	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamt	1,94	3,06	2,63	0,16

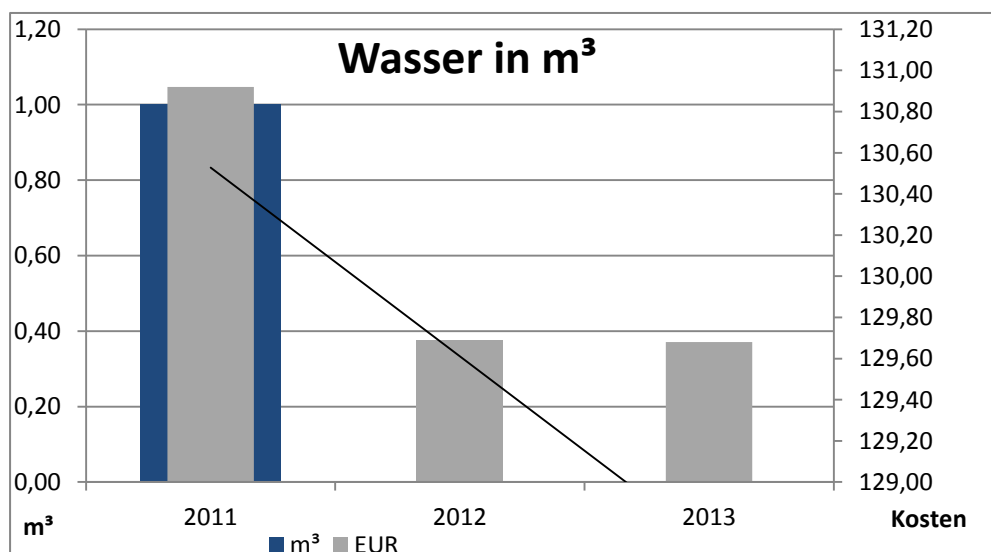
Leichenhalle Harperscheid



Bemerkungen:

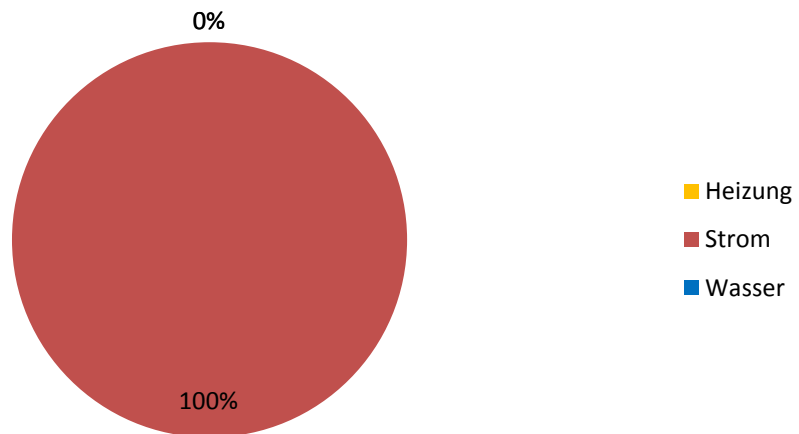


Bemerkungen:

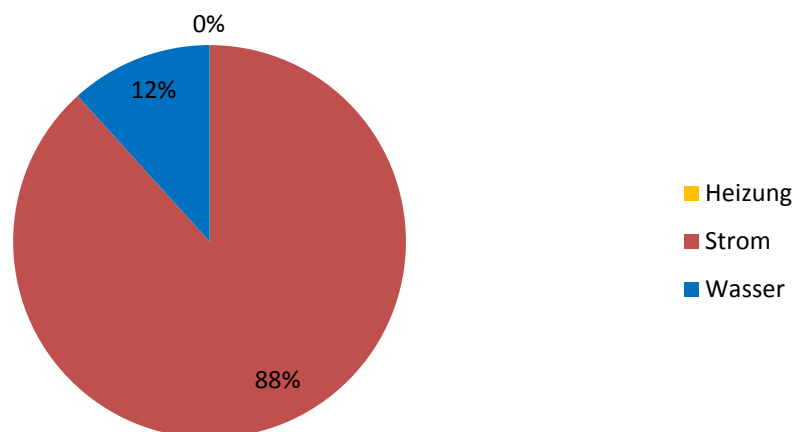


Bemerkungen:

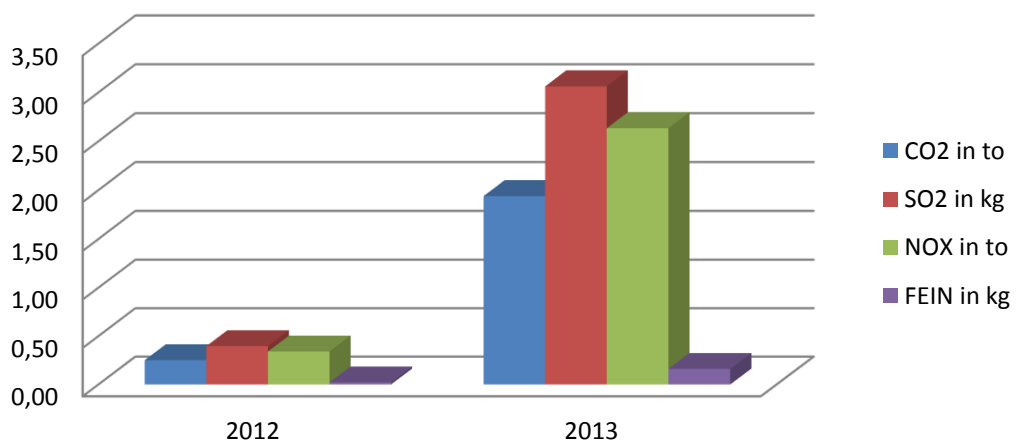
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	21 kWh	250%	0,37 kWh/m²a	250%
Wärme unber.	0 kWh			
Wärme ber.	0 kWh		0,00 kWh/m²a	
Wasser	331,00 m³	2%	5,91 m³/m²a	0%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2013

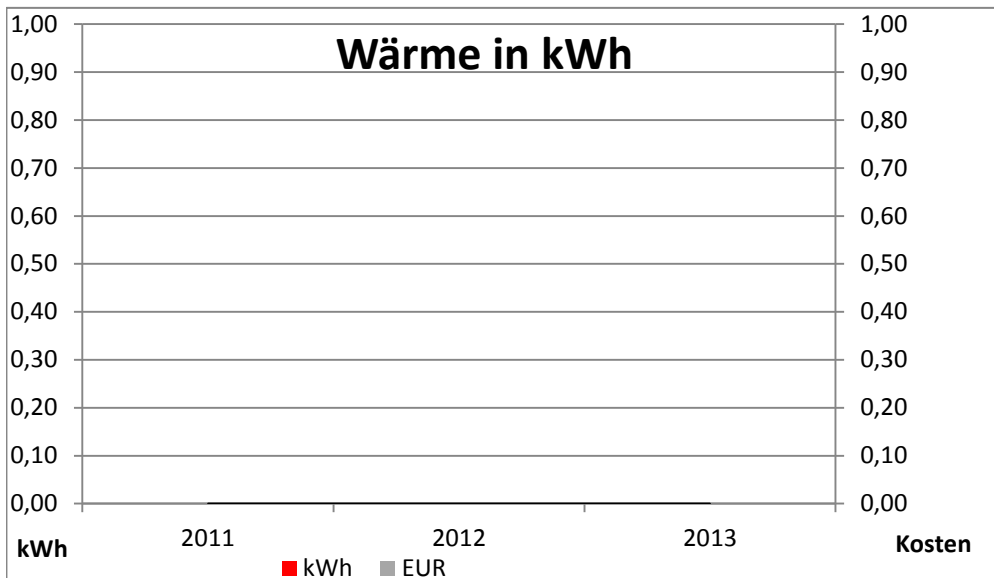
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	191,07 €	2%	9,10 €/kWh	810%
Wärme	0 €		€/kWh	
Wasser	204,75 €	-62%	0,62 €/m³	-62%

* gegenüber dem Vorjahr

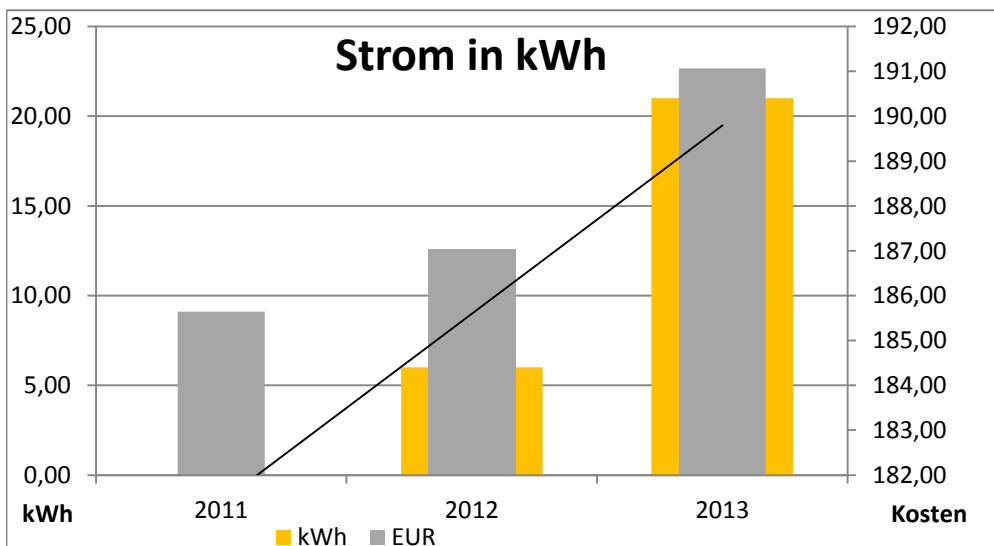
Emissionen im Berichtsjahr 2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	0,01	0,02	0,02	0,00
Wärme	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamt	0,01	0,02	0,02	0,00

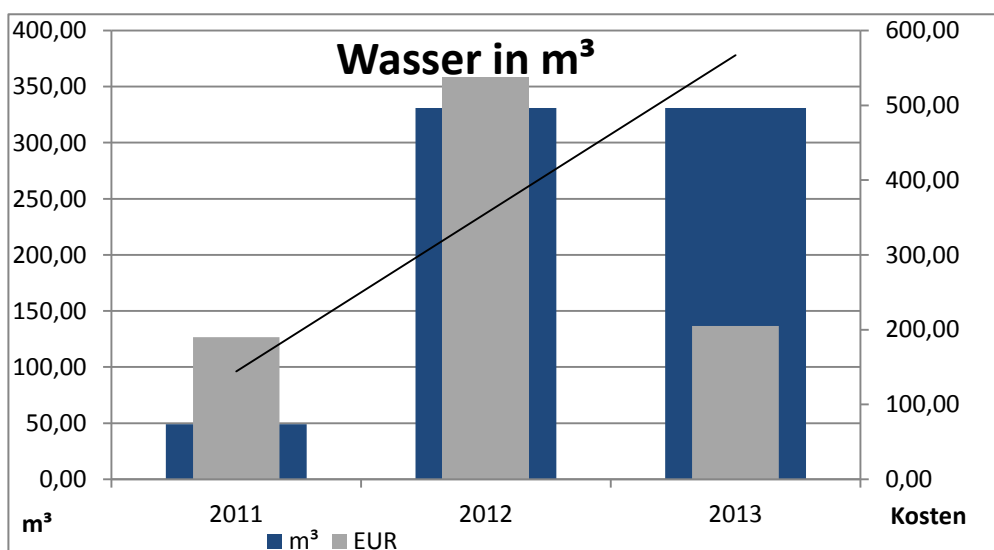
Leichenhalle Herhahn



Bemerkungen:



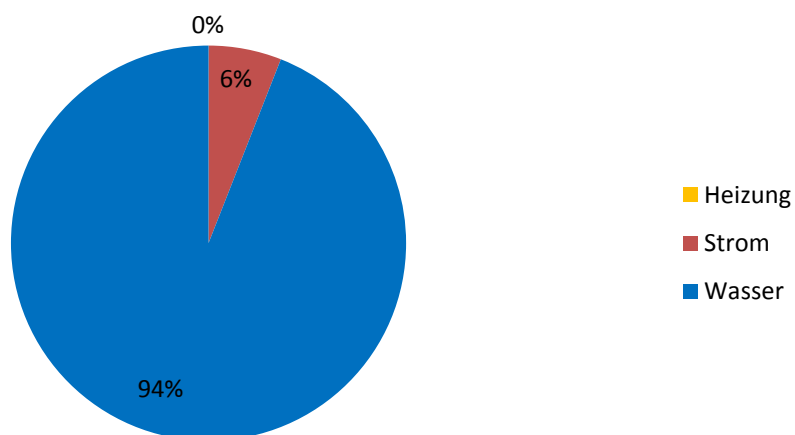
Bemerkungen:



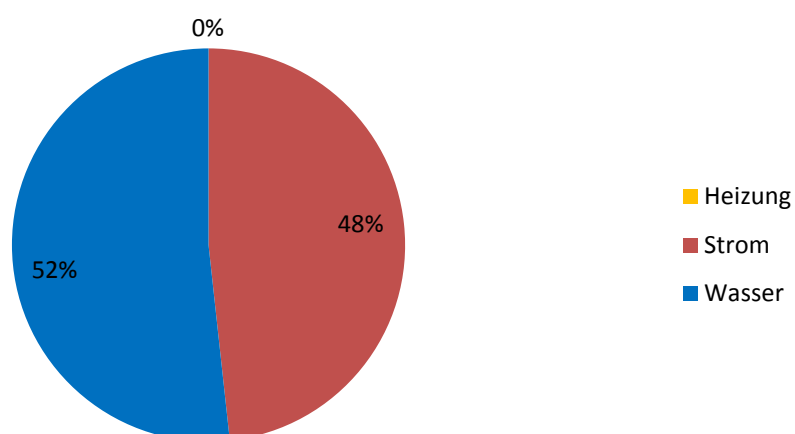
Bemerkungen:

2012 Wasserrohrbruch zur Zapfstelle

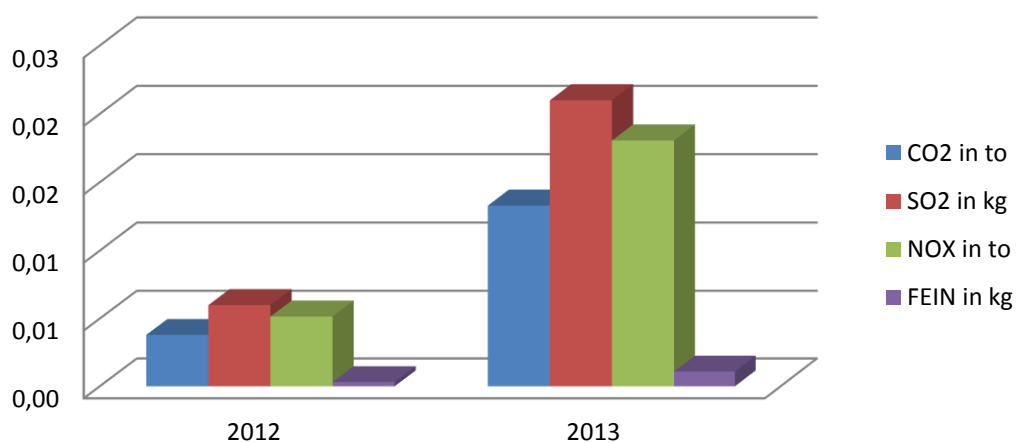
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	13.104 kWh	27%	12,07 kWh/m²a	27%
Wärme unber.	127.780 kWh	-6%		
Wärme ber.	120.214 kWh	-12%	110,72 kWh/m²a	-12%
Wasser	73,00 m³	37%	0,07 m³/m²a	59%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2013

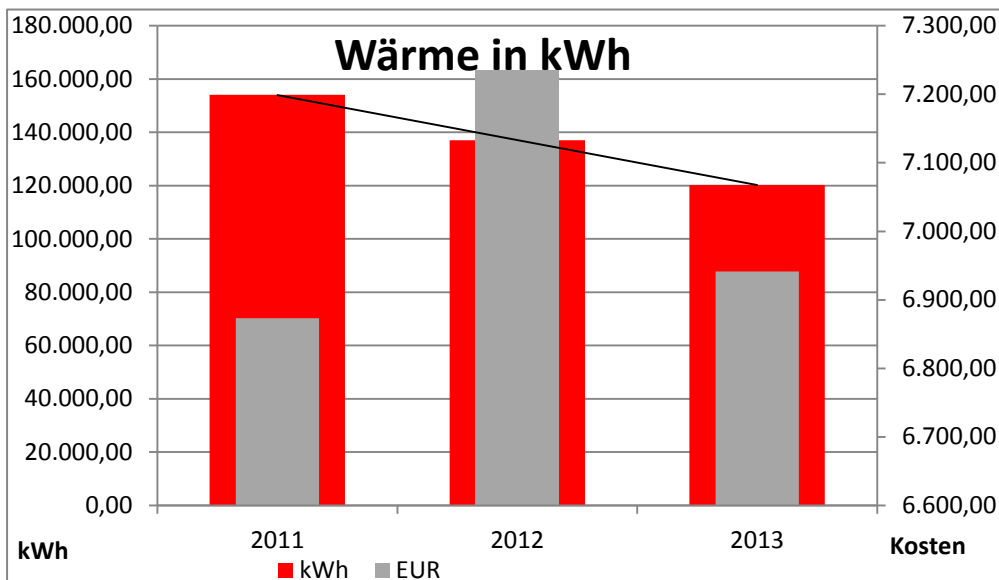
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	3.567,04 €	37%	0,27 €/kWh	-73%
Wärme	6.942 €	-4%	0,05 €/kWh	2%
Wasser	329,94 €	11%	4,52 €/m³	-30%

* gegenüber dem Vorjahr

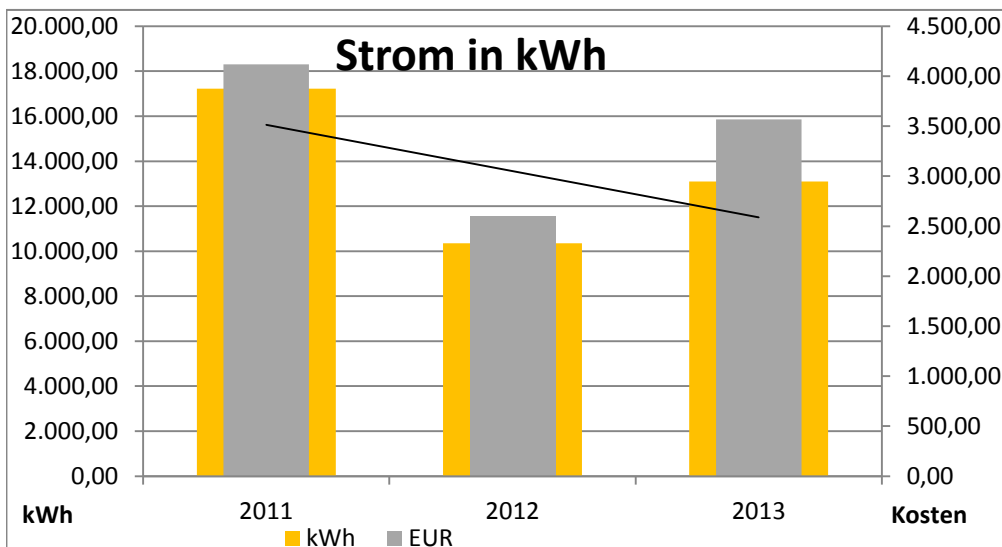
Emissionen im Berichtsjahr 2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	8,29	13,10	11,27	0,68
Wärme	31,18	2,56	5,11	0,13
Gesamt	39,47	15,66	16,38	0,81

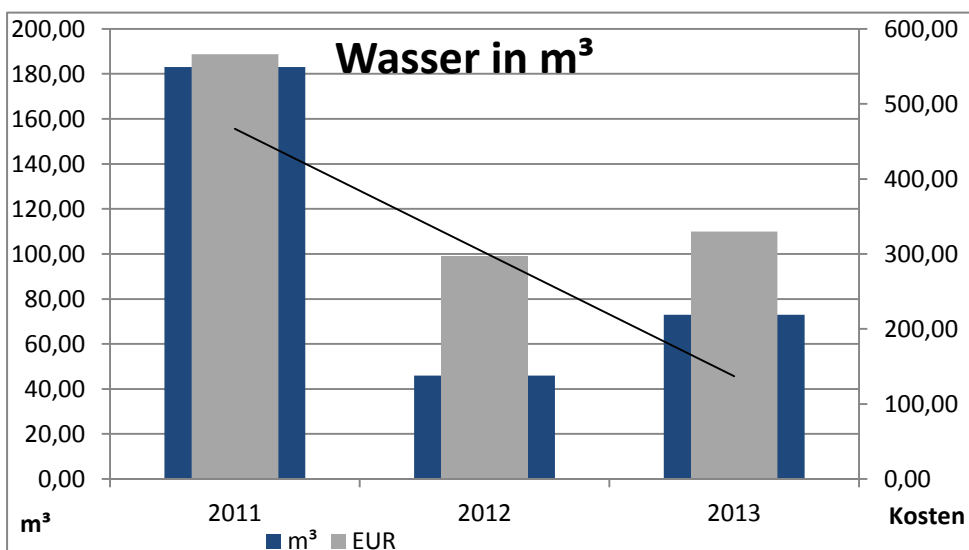
Turnhalle/Mensa Realschule



Bemerkung:
2011 Energetische Sanierung KPII
WDVS, Dachdämmung
teilw. neue Fensterelemente
2011 Eröffnung der Mensa

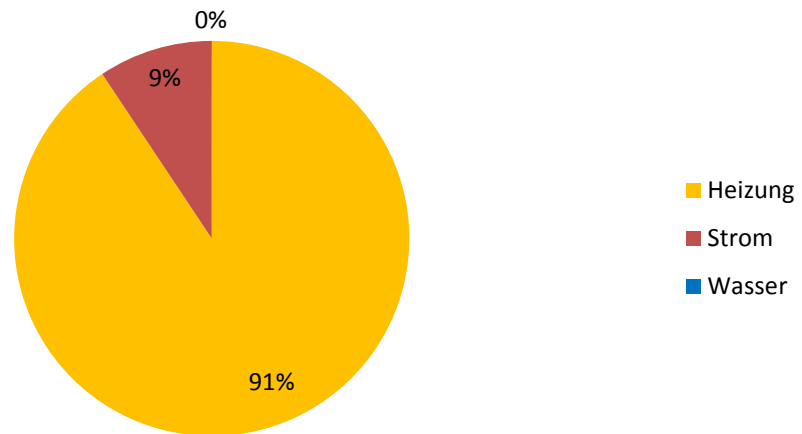


Bemerkungen:
2011 Eröffnung der Mensa
2013
Installation einer Schulküche

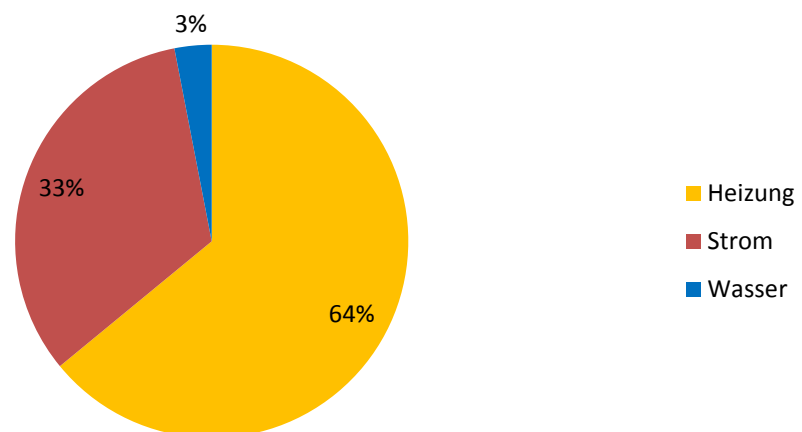


Bemerkung:
2011 Eröffnung der Mensa
April 2011 Umbau vom Großmengenähler zu einem Qn6 Zähler
2013
Installation einer Schulküche

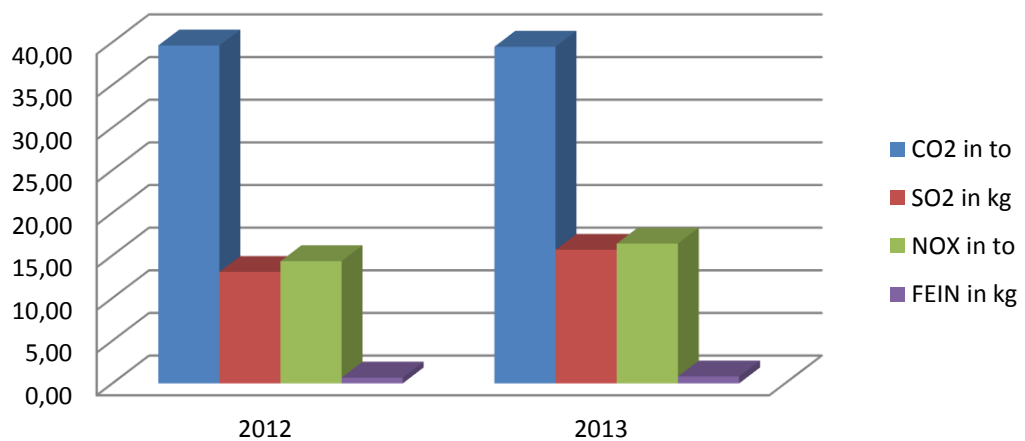
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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 2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	2.499 kWh	1%	2,06 kWh/m²a	1%
Wärme unber.	104.083 kWh	5%		
Wärme ber.	98.064 kWh	-2%	80,64 kWh/m²a	-2%
Wasser	134,00 m³	10%	0,11 m³/m²a	-22%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr 2013

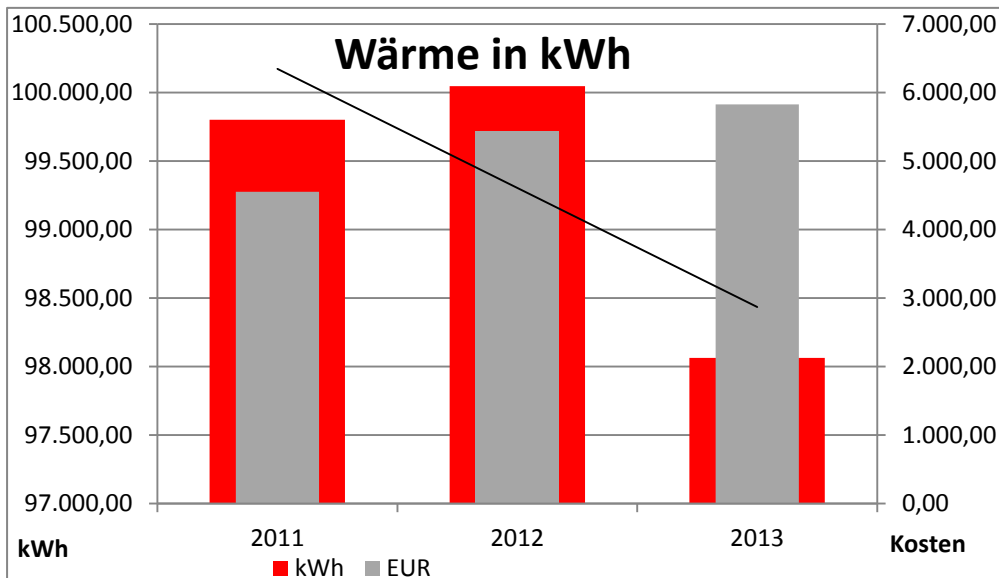
	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	831,92 €	10%	0,33 €/kWh	-67%
Wärme	5.830 €	7%	0,06 €/kWh	2%
Wasser	192,96 €	-21%	1,44 €/m³	0%

* gegenüber dem Vorjahr

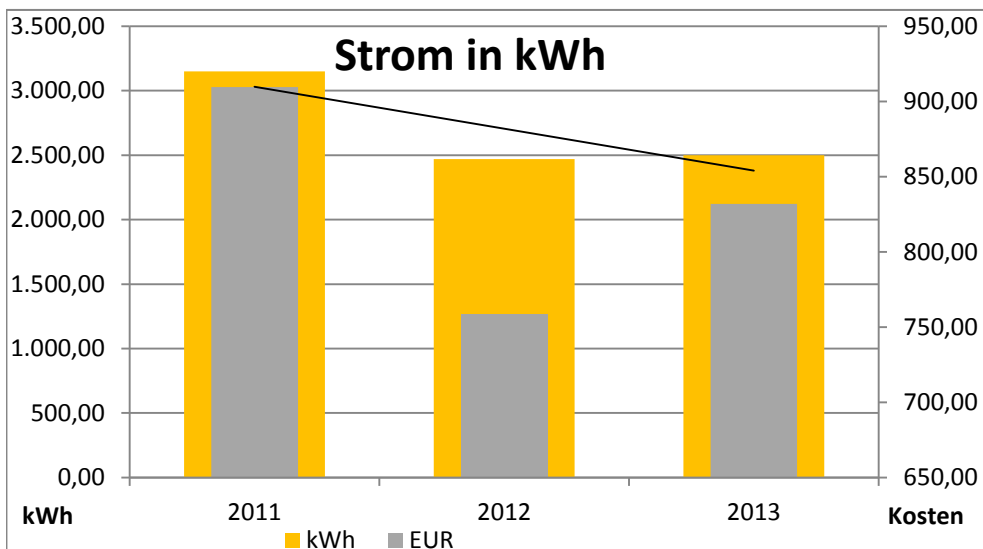
Emissionen im Berichtsjahr 2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	1,58	2,50	2,15	0,13
Wärme	25,40	2,08	4,16	0,10
Gesamt	26,98	4,58	6,31	0,23

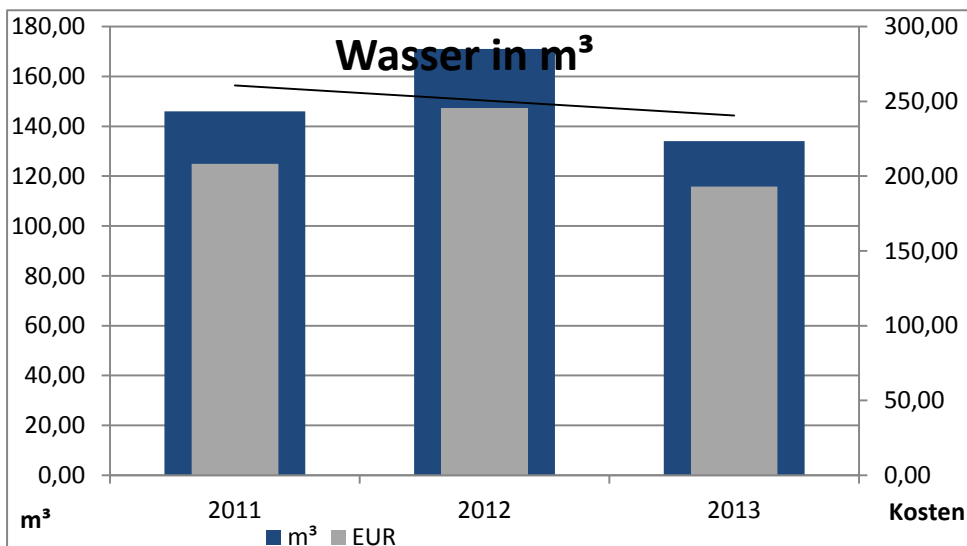
Turnhalle Berenauel



Bemerkungen:

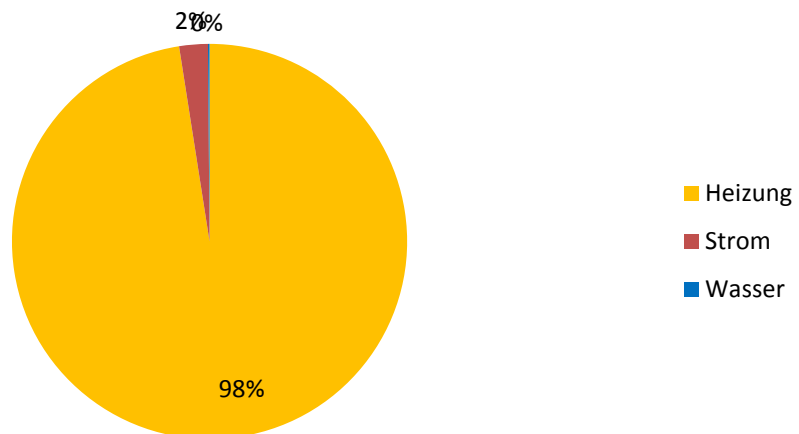


Bemerkungen:

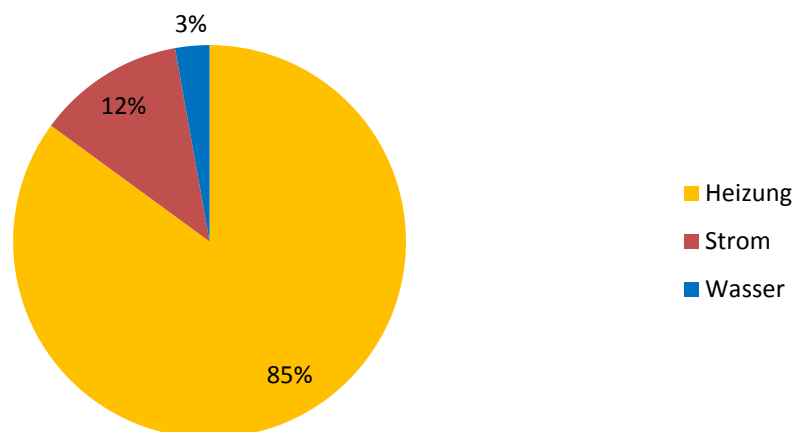


Bemerkungen:

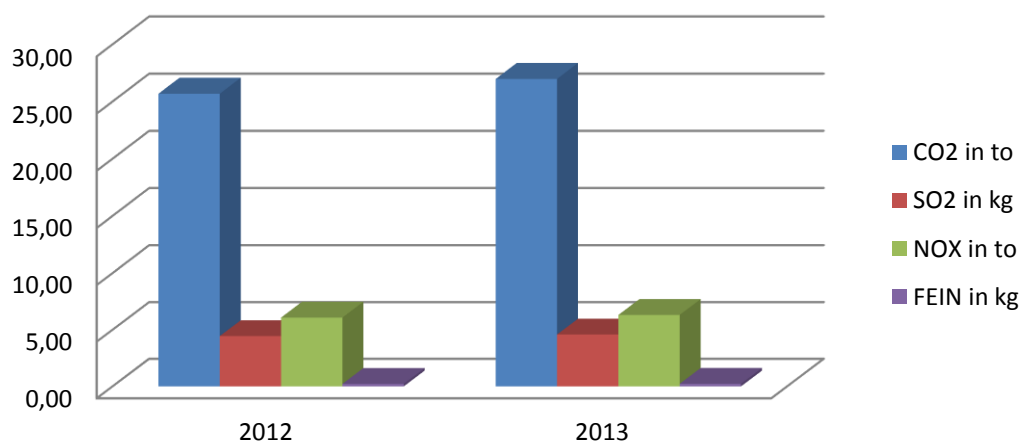
Verbrauchsaufteilung in Prozent



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

2013

	Verbrauch	Veränderung*	Kennwert	Veränderung*
Strom	5.377 kWh	0%	8,97 kWh/m²a	0%
Wärme unber.	81.538 kWh	1%		
Wärme ber.	76.672 kWh	-6%	127,92 kWh/m²a	-6%
Wasser	100,00 m³	10%	0,17 m³/m²a	-45%

* gegenüber dem Vorjahr

Kosten im Berichtsjahr

2013

	Absolut	Veränderung*	Preis	Veränderung*
Strom	1.576,19 €	10%	0,29 €/kWh	-71%
Wärme	4.533 €	3%	0,06 €/kWh	2%
Wasser	324,64 €	-24%	3,25 €/m³	39%

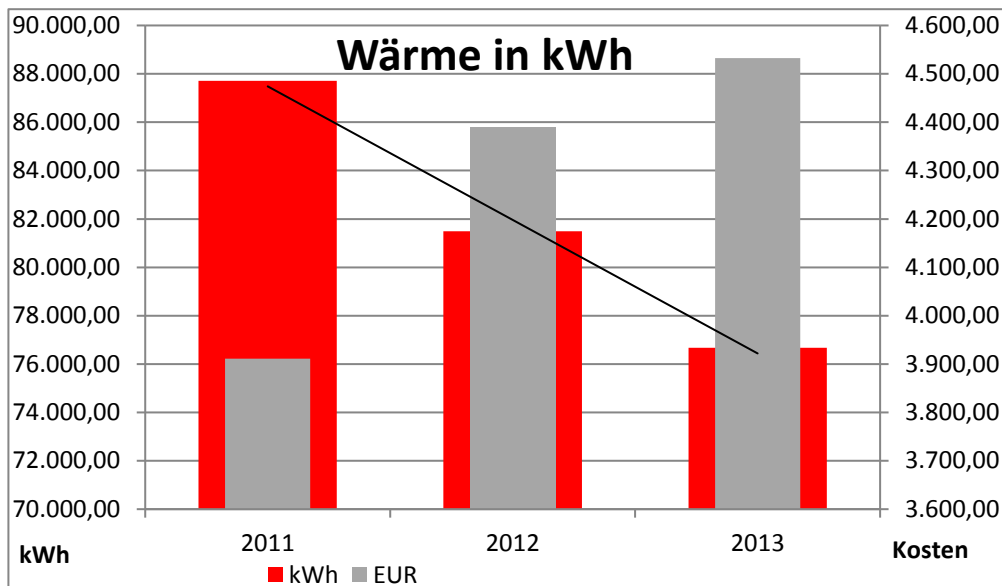
* gegenüber dem Vorjahr

Emissionen im Berichtsjahr

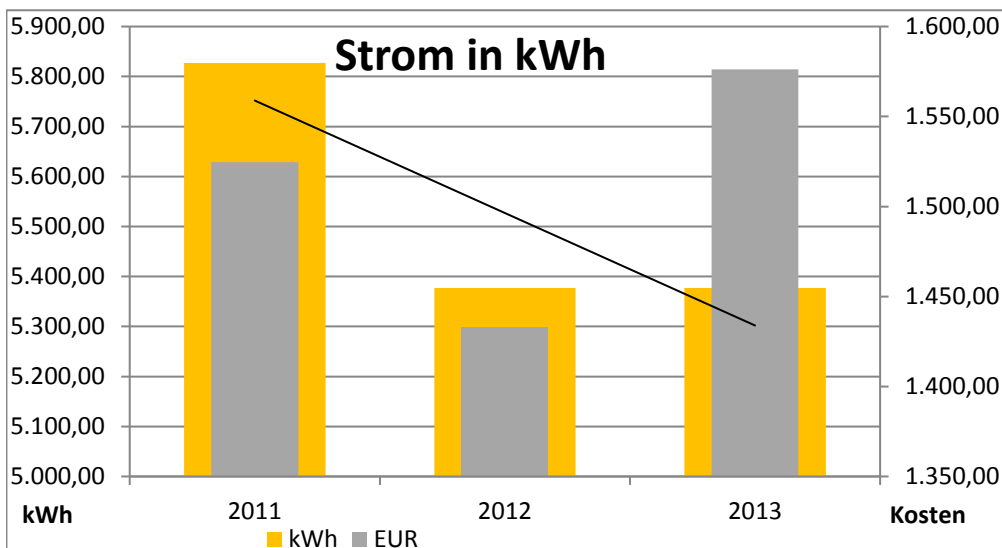
2013

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxid NO _x [kg]	Staub [kg]
Strom	3,40	5,38	4,62	0,28
Wärme	19,90	1,63	3,26	0,08
Gesamt	23,30	7,01	7,89	0,36

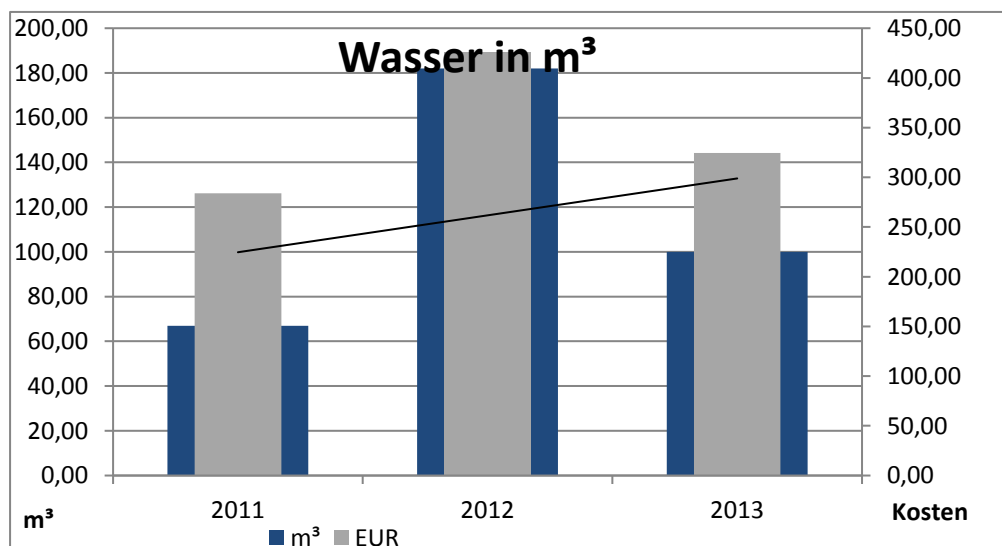
Turnhalle Dreiborn



Bemerkungen:



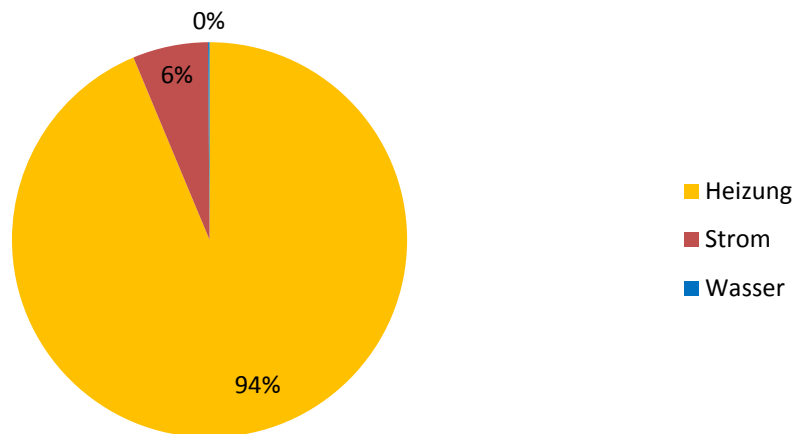
Bemerkungen:



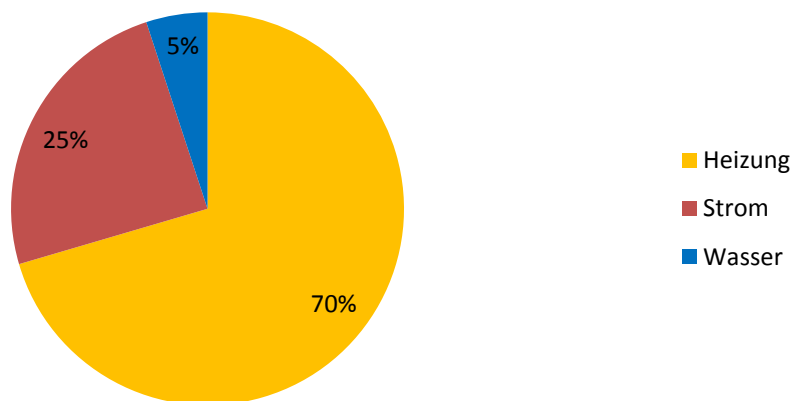
Bemerkungen:

Ende 2012
Sanierung Duschräume
mit Wasserstoppele-
menten

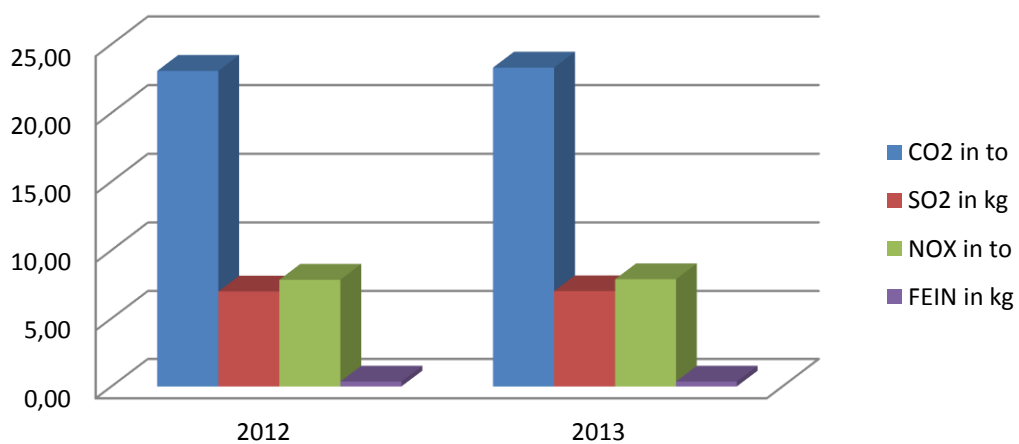
Verbrauchsaufteilung in Prozent



Kostenaufteilung in Prozent



Emissionsauswertung



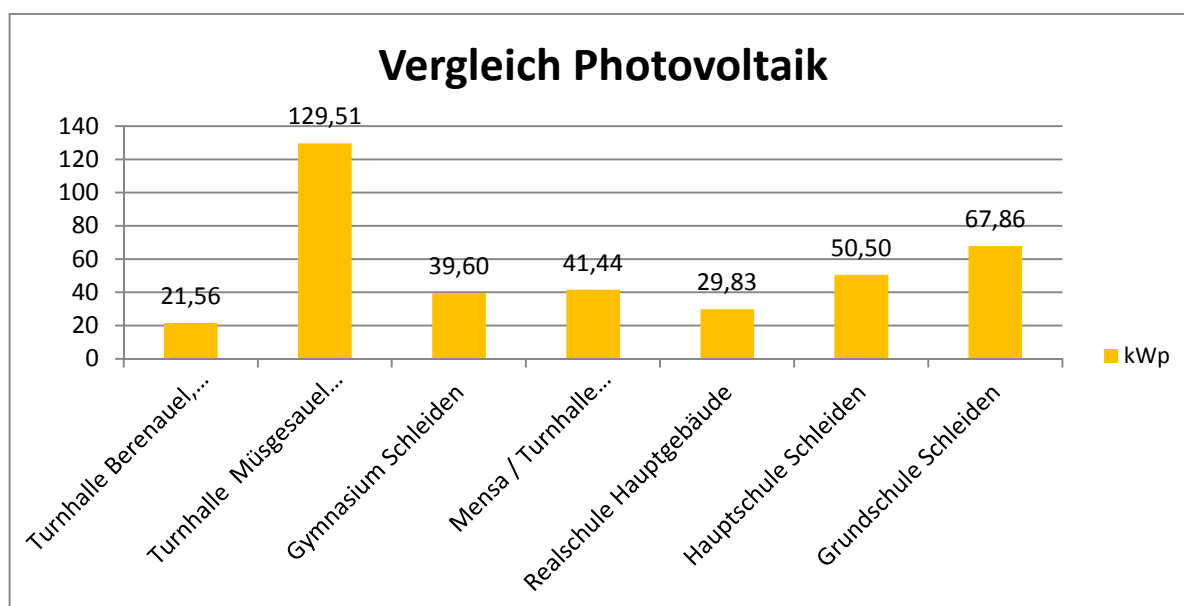
86. Photovoltaik

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.

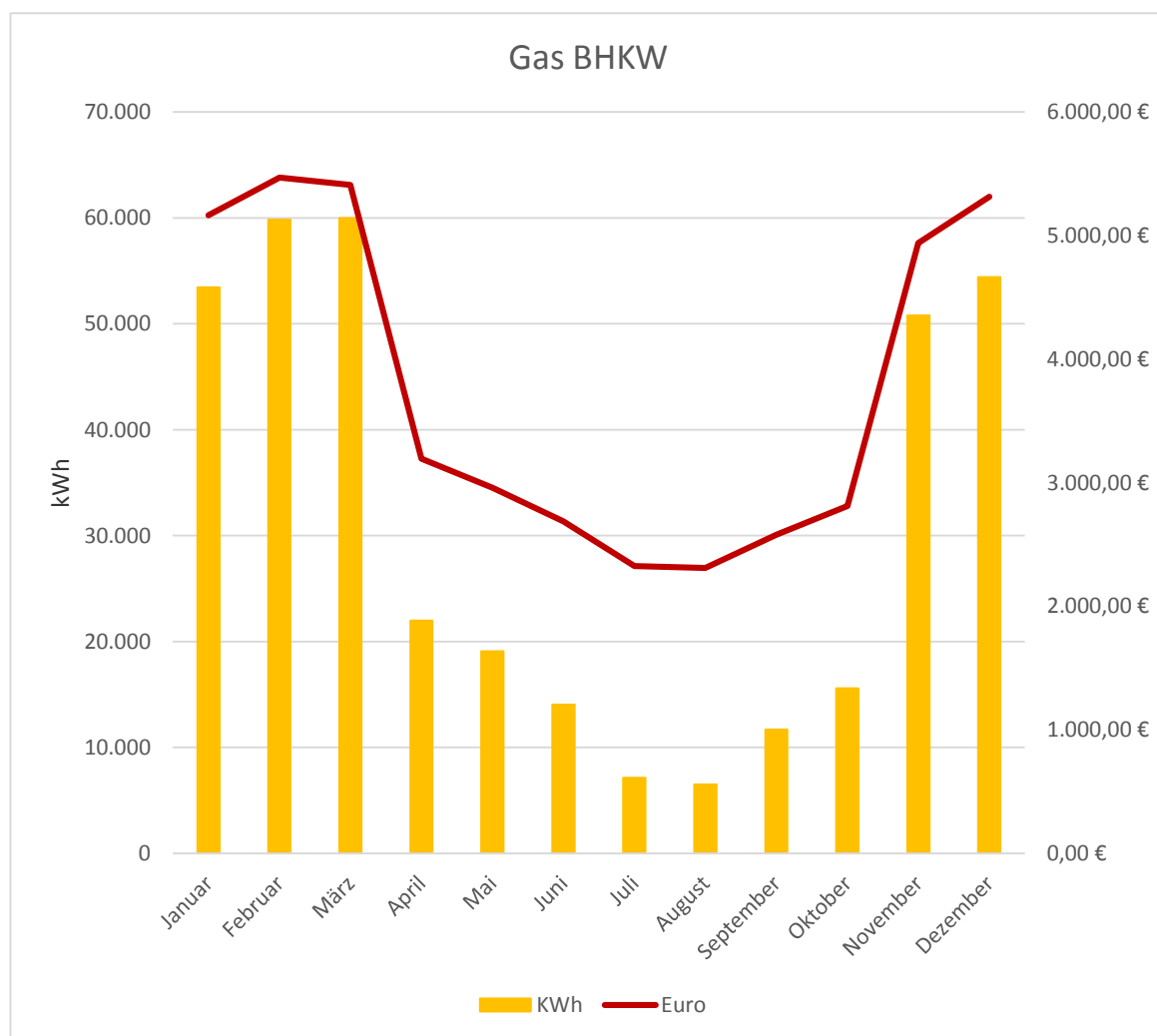


86. Auswertung Blockheizkraftwerk Rathaus

2013

Gelieferte Wärme: 374.560 kWh Kosten: 20.305,07 €

Gasdiagramm dargestellt in gelieferter Wärme:



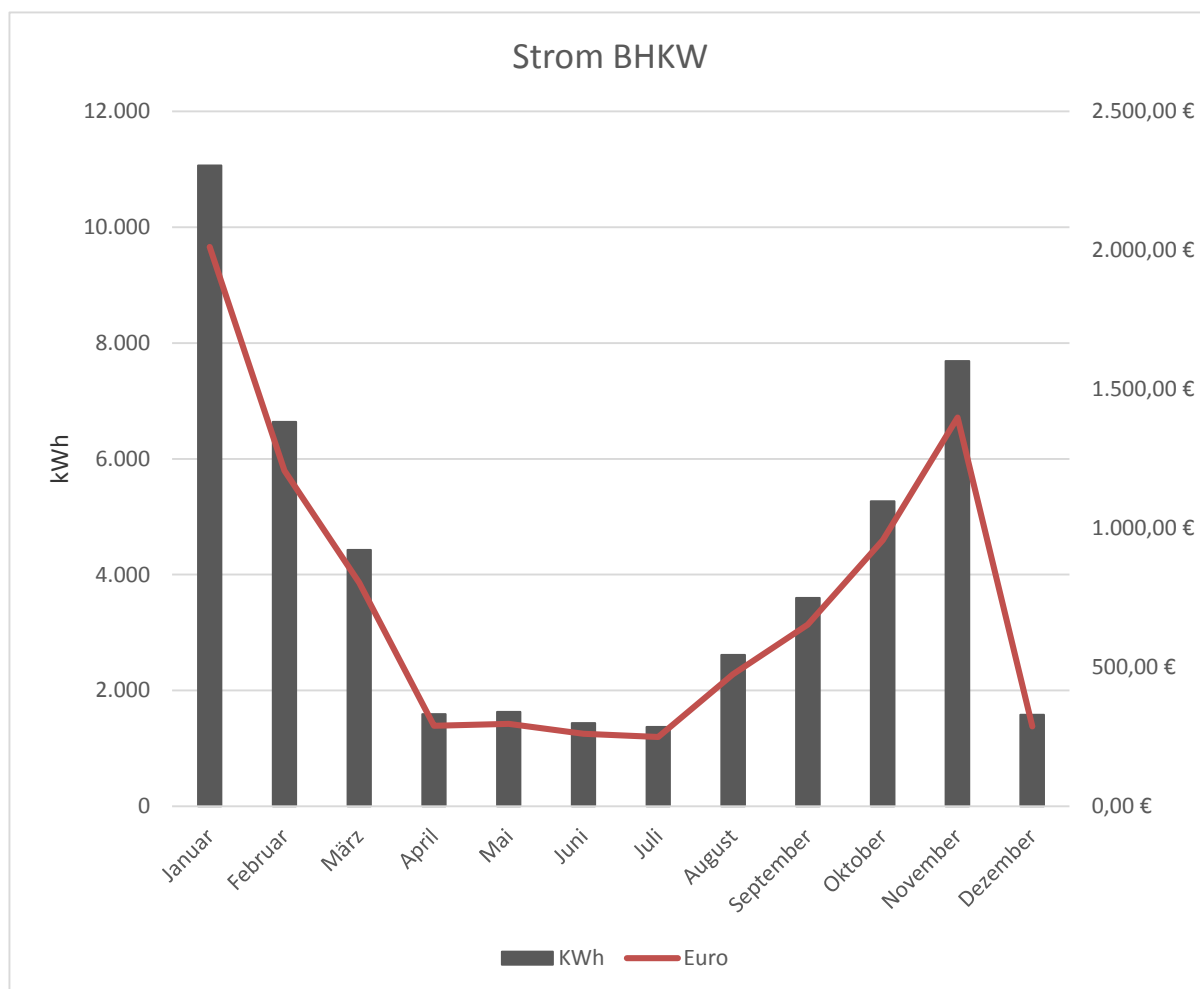
86. Auswertung Blockheizkraftwerk Rathaus

2013

Produzierter Strom: 48.908 kWh

Kosten: 8.891,29

Stromerzeugung aus Blockheizkraftwerk:



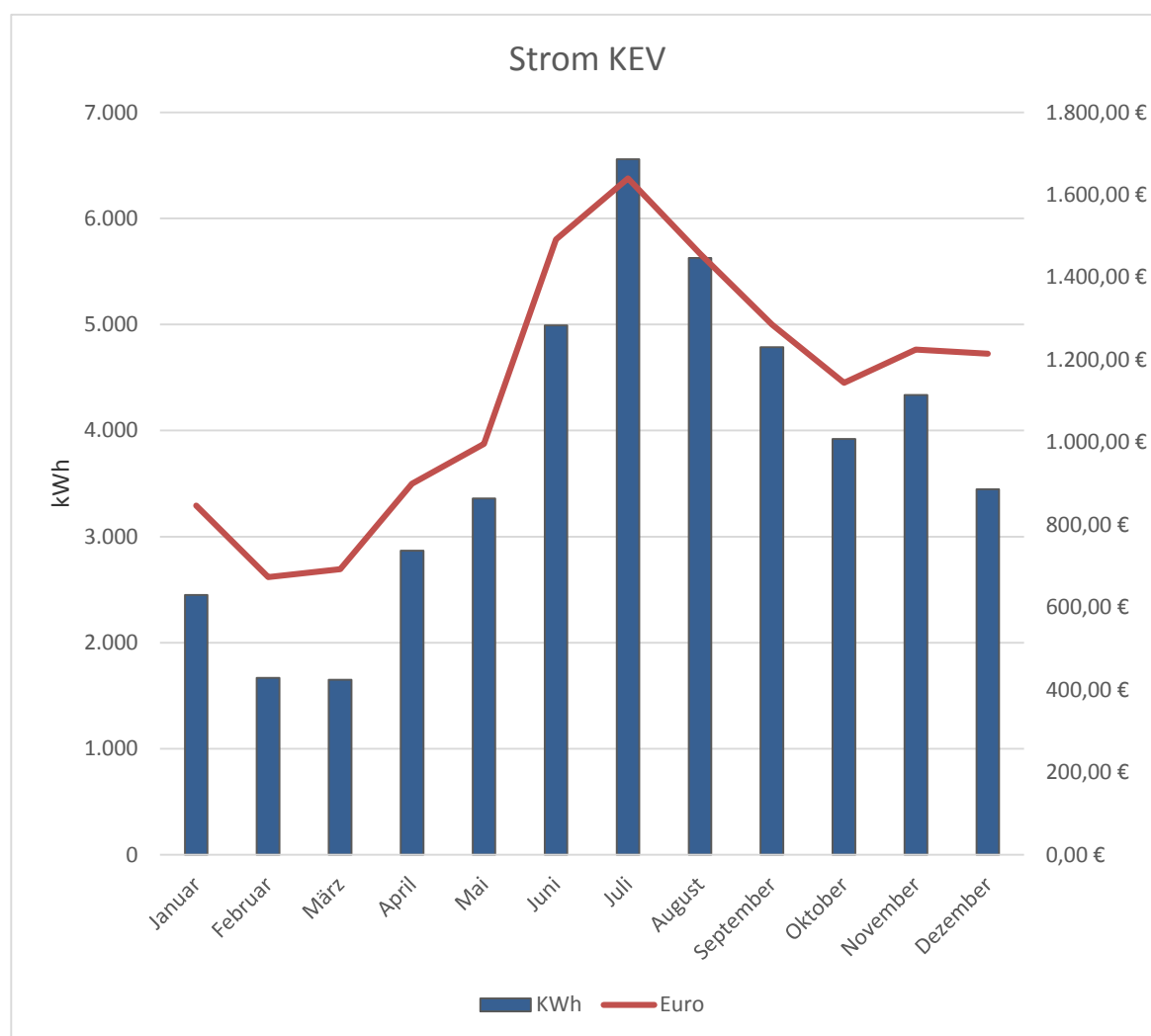
86. Auswertung Blockheizkraftwerk Rathaus

Zusätzlich bezogener Strom von der Energie Nordeifel GmbH

2013

Zugekaufter Strom: 45.661 kWh

Kosten: 13.566,64 €



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 Flächenoptimierung/-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.

Die beste Energie ist die, die erst gar nicht erzeugt werden muss

Kommunaler Energieberater