
Schömberg



Energiebericht

über das Jahr

2016



Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort	3
2 Einleitung	4
3 Zusammenfassende Bewertung	5
3.1 Gesamtstatistik.....	5
3.2 Verbrauchsentwicklung.....	7
3.3 Kosten.....	8
4 Verbrauchs- und Kostenanalyse	11
4.1 Verteilung	11
4.2 Einzelberichte Gebäude.....	14
4.2.1 Grundschule Schömberg	14
4.2.2 Grundschule Schörzingen	17
4.2.3 Kindergarten Schömberg	20
4.2.4 Kindergarten Schörzingen	23
4.2.5 Alte Schule	26
4.2.6 Bürgerhaus Schörzingen	29
4.2.7 Gebäude *Kirchgasse 6*	32
4.2.8 Gebäude *Badstubengasse 12*	34
4.2.9 Bauhof	37
4.2.10 Rathaus.....	40
4.2.11 Zehntscheuer	45
4.3 Einzelberichte Anlagen	48
4.3.1 Sportplatz Schömberg	48
4.3.2 Sportplatz Schörzingen	49
4.3.3 Ersatzsportplatz	50
4.3.4 Marktplatzbrunnen	52
4.3.5 Blitzeranlagen	53
4.3.6 Leichenhallen.....	55
4.3.7 Straßenbeleuchtung Schömberg	57
4.3.8 Straßenbeleuchtung Schörzingen.....	58
4.3.9 Hochbehälter Schopfloch	60
4.3.10 Hochbehälter Palmbühl.....	61
4.3.11 Chloranlage (Ratshausen).....	63
4.3.12 Regenüberlaufbecken Schmellbach	64
4.3.13 Regenüberlaufbecken Fronbergstraße.....	66
4.3.14 Regenüberlaufbecken Östreweg	67
4.3.15 Sonstige Anlagen	69
4.4 Kostenbeiträge an GVV.....	71

1 Vorwort

Mit dem vorliegenden Energiebericht über das Jahr 2016 informiert die Stadtverwaltung Schömborg nun bereits zum siebtem Mal die Bürger und den Gemeinderat unserer Stadt über den Energieverbrauch der städtischen Anlagen und Liegenschaften. Dieser ist im hier betrachteten Zeitraum vom 01.01.2016 bis 31.12.2016 erfreulicherweise zurückgegangen.

Die Energiekosten der Stadt sind zum zweiten Mal seit der Jahrtausendwende gesunken. Insgesamt mussten aus dem städtischen Haushalt 163.702 € für Strom, Heizöl und Wasser aufgebracht werden. Die Senkung ist vor allem dem gesunkenen Heizölverbrauch und Heizölkosten zuzuschreiben. Der Stromverbrauch ist leicht gestiegen. Beim Wasserverbrauch ist ein deutlicher Rückgang des Verbrauchs von 14,13 % festzuhalten. Neben den Ausgaben für eigene Anlagen und Liegenschaften muss die Stadt über Umlagen und Ersätze auch Mittel für die Energiekosten von Schulzentrum und Schlichembad an den Gemeindeverwaltungsverband bereitstellen.

Das Sparen von Energie ist ein schwieriger Prozess, der mit beachtlichen Investitionskosten verbunden ist. Immer neue technische Geräte mit Stromanschluss werden in Betrieb genommen. Um den Bedarf dauerhaft zu reduzieren müssten z.B. alte Geräte durch energiesparendere neue Modelle ersetzt, oder Wärmedämmmaßnahmen an Gebäuden durchgeführt werden. Witterungsbedingt schwankt der Bedarf an Heizung und Wasser von Jahr zu Jahr.

Der hohe Energieverbrauch den das Rathausgebäude aufgrund der technisch veralteten Nachtspeicheröfen und der schlechten Isolierung der Außenwand aufweist, ist allerdings weiterhin ein Ärgernis für das noch keine Lösung gefunden wurde.

In vielen städtischen Gebäuden wird mittlerweile Strom aus den Solaranlagen der Bürgersolargesellschaft „Sonnenenergie Schömborg-Schörzingen“ verwendet. Der Strom wird jeweils in den Gebäuden genutzt auf deren Dächern die Photovoltaikmodule installiert sind.

Ich wünsche allen Lesern eine interessante Lektüre dieses Berichts und verbinde damit auch die Hoffnung auf neue Ideen den städtischen Energieverbrauch in die richtige Richtung zu lenken.

Karl-Josef Sprenger

Bürgermeister von Schömborg

2 Einleitung

Der vorliegende Energiebericht dokumentiert neben den aktuellen Energieverbräuchen der städtischen Anlagen und Liegenschaften, auch die Verbrauchs- und Kostenentwicklung für Strom, Heizöl und Wasser in den vergangenen 6 Jahren. Hierfür wurden alle Verbrauchsabrechnungen erfasst und ausgewertet. Auf dieser Grundlage können so auch langfristige Tendenzen dargestellt und analysiert werden. Der Energiebericht bietet daher einerseits als Informationsinstrument die Möglichkeit, Schwachstellen zu erkennen und gezielt anzugehen, dient aber andererseits auch als Gradmesser für den Erfolg bereits umgesetzter Maßnahmen.

Seit Jahren ist die Stadtverwaltung bemüht, durch Maßnahmen zur Energieeinsparung und Investitionen im Baubereich eine nachhaltig positive Entwicklung beim Energieverbrauch zu erreichen. Im Jahr 2016 wurde im Zuge der Dachsanierung der Grundschule Schörzingen die Bereiche der Grundschule, die noch keine Dämmung besaßen, gedämmt. Bereits in den ersten Wochen nach dem Abschluss der Dämmarbeiten hat sich gezeigt, dass die Heizungsanlage seltener anspringt und die Wärme länger in den Räumen gehalten werden kann. Es zeigte sich bereits eine deutliche Einsparung an Heizöl.

Im Jahr 2016 ist beim Stromverbrauch eine leichte Steigung um 2,61 % zu verzeichnen. Der Heizölverbrauch ist im Jahr 2016 um 13,45 % gesunken. Der Wasserverbrauch sank in diesem Jahr um 14,13 %. Die Energiekosten sind insgesamt um 11,57 % gesunken. Die Ursache hierfür findet sich hauptsächlich im gesunkenen Heizölverbrauch, sowie der gesunkenen Preise für Heizöl.

Die Stadt leistet als Träger der Realschule und der neuen Sporthalle einen anteiligen Kostenbeitrag der Energiekosten an den Gemeindeverwaltungsverband Oberes Schlichemtal.

Der vorliegende 7. Energiebericht orientiert sich in seinem Aufbau am Energiebericht des Zollernalbkreises und dem Standard-Energiebericht Baden-Württemberg und ist in seinem Aufbau identisch mit dem Bericht des Vorjahres.

3 Zusammenfassende Bewertung

Die zusammenfassende Bewertung gibt einen detaillierten Überblick über die gesamten Strom-, Wasser- und Heizenergieverbräuche aller städtischen Anlagen und Liegenschaften sowie den hieraus resultierenden Kosten.

3.1 Gesamtstatistik

Die gesamten Verbrauchs- und Kostendaten des Jahres 2016 werden in der Gesamtstatistik dargestellt. Die Veränderungen im Vergleich zum Vorjahr werden hierbei prozentual angegeben:

	Verbräuche		Kosten	
	Verbrauchsmenge	Veränderung zum Vorjahr	Kosten	Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	73.025 Liter	-13,45%	40.950,62 €	-35,68%
Strom	529.328 kWh	2,61%	116.603,34 €	1,95%
Wasser	3.250 m ³	-14,13%	6.147,79 €	-13,20%
			163.701,75 €	-11,57%

Wie sich aus oben stehender Tabelle ergibt, sank der Verbrauch von Heizöl um 13,45 % auf 73.025 Liter. Der Stromverbrauch stieg um 2,61 % auf 529.328 kWh. Der Wasserverbrauch sank um 14,13 % auf 3.250 m³.

Durch den geringeren Heizölverbrauch und den niedrigerem Heizölpreis sanken auch die Kosten für Heizöl um 35,68 % auf 40.950,62 €. Die Stromkosten stiegen um 1,95 % auf 116.603,34 €. Die Wasserkosten sanken durch den geringeren Verbrauch um 13,20 % auf 6.147,79 €.

Letztlich musste somit im Jahr 2016 ein Gesamtbetrag von 163.701,75 € für die direkte energetische Versorgung der städtischen Anlagen und Liegenschaften aufgewendet werden. Dieser Betrag liegt um 11,57 % unter dem des Vorjahres und entspricht einer Reduzierung in Höhe von 21.419,44 €.

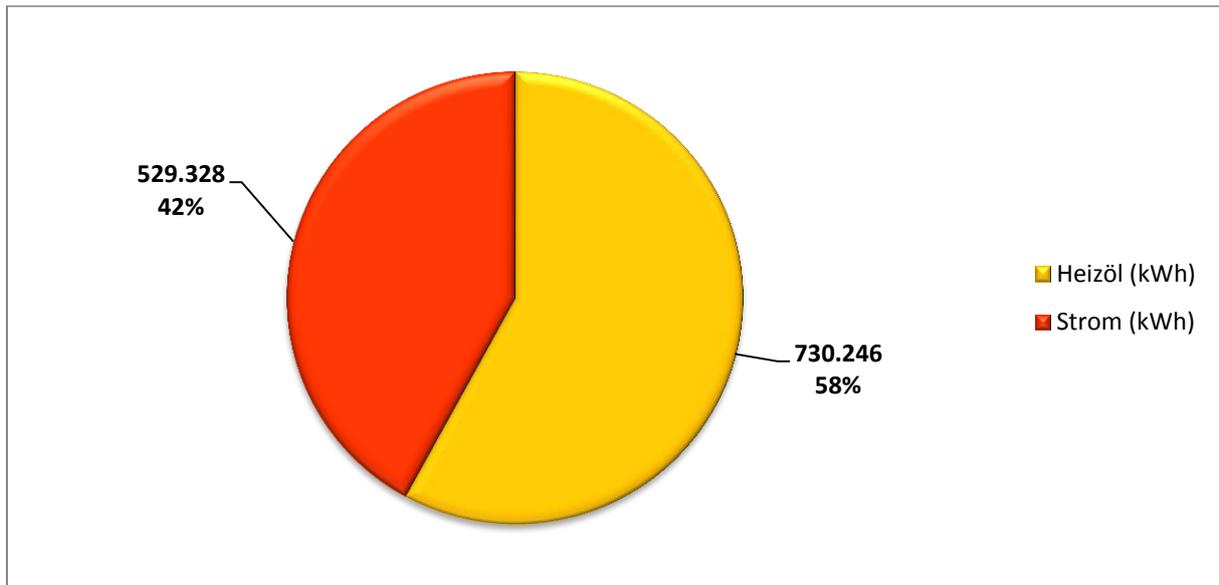


Abb.: Energieverbrauch 2017

Betrachtet man den Gesamtenergieverbrauch der Stadt Schömberg zeigt sich, dass ein großer Teil des Energiebedarfs mit Heizöl gedeckt wird (der Energiewert von einem Liter Heizöl beträgt 10 kWh). Gleichzeitig sind die Heizölkosten der Stadt deutlich geringer als die Stromkosten. Im Idealfall sollte also die gesamte Wärmeerzeugung durch Heizöl oder einen ähnlich effizienten Energieträger erfolgen. Momentan wird das Rathaus jedoch mit elektrischer Energie beheizt.

Da der Heizölverbrauch stärker gesunken ist als der Stromverbrauch gestiegen ist, hat sich in diesem Jahr auch das Verhältnis der Energieträger zueinander leicht geändert. Mit 42 % hat sich der Anteil an Elektrizität am städtischen Energieverbrauch um 4 % erhöht, während der Anteil des Heizöls entsprechend auf 58 % gesunken ist.

3.2 Verbrauchsentwicklung

Die Entwicklung des Heizöl-, Strom- und Wasserverbrauchs aller Anlagen und Liegenschaften seit dem Jahr 2011 stellt sich wie folgt dar:

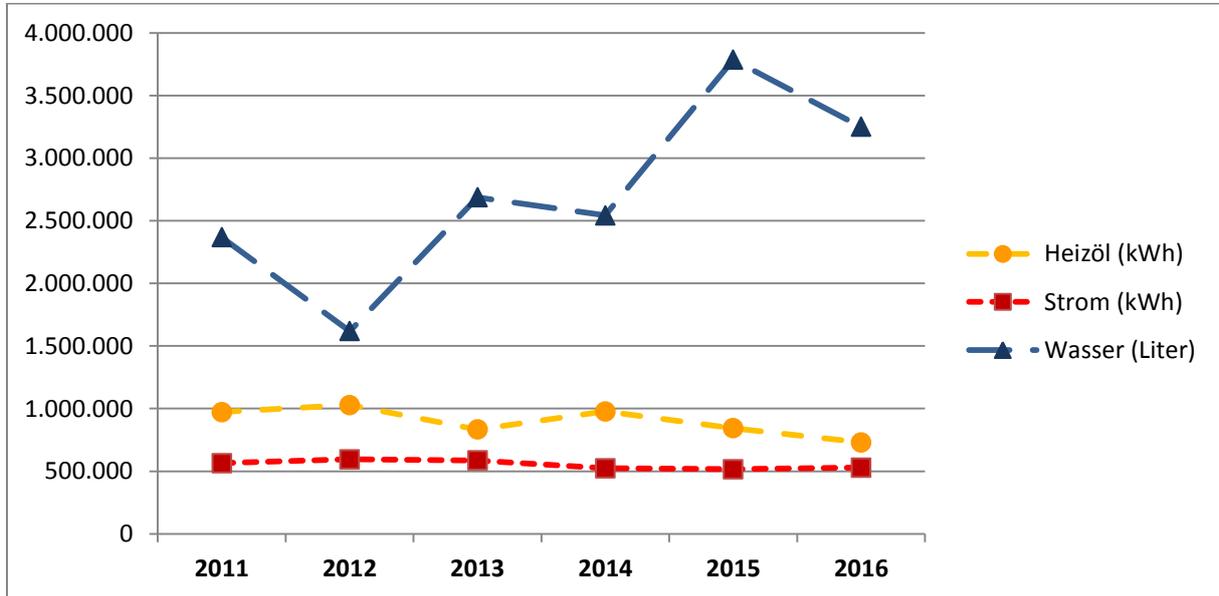


Abb.: Verbrauchsentwicklung 2011 bis 2016

Wie oben stehender Abbildung entnommen werden kann schwanken Heizöl- und Stromverbrauch im Laufe der letzten 6 Jahre auf ungefähr gleichem Niveau während es beim Wasserverbrauch zu starken Veränderungen kommt.

Jahr	Heizöl		Strom		Wasser	
	Verbrauch in Liter	Index	Verbrauch in kWh	Index	Verbrauch in m ³	Index
2011	97.197	100	564.554	100	2.368	100
2012	102.879	106	595.567	105	1.618	68
2013	83.318	86	586.510	104	2.687	113
2014	97.746	101	523.691	93	2.542	107
2015	84.369	87	515.884	91	3.785	160
2016	73.025	75	529.328	94	3.250	137

Tab.: Entwicklung der Verbräuche bezogen auf das Jahr 2011

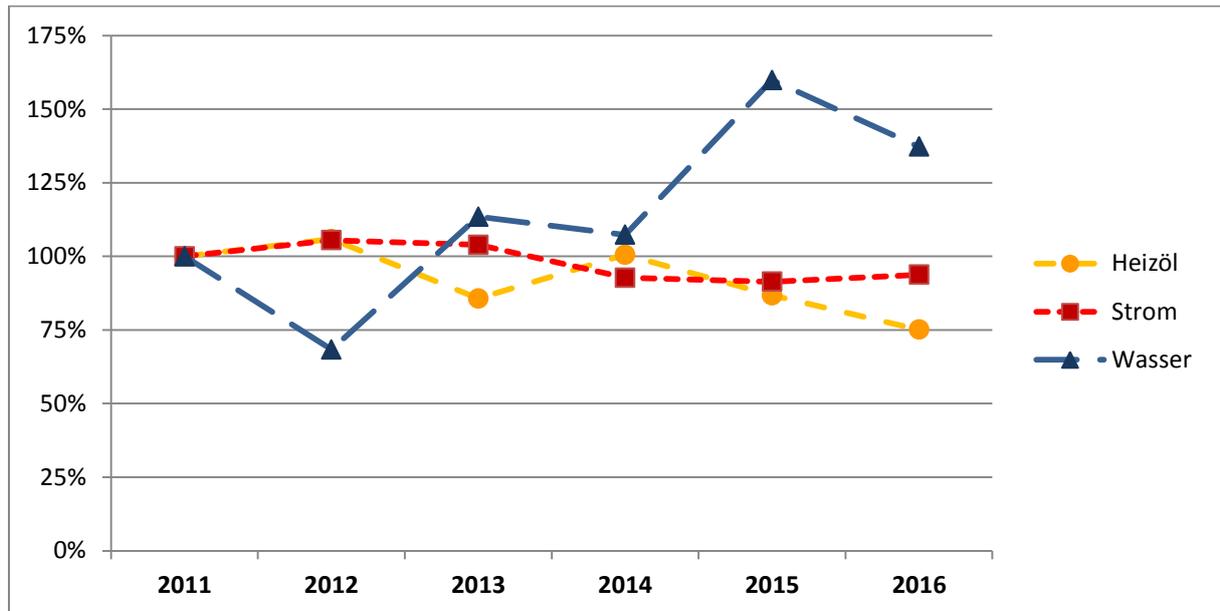


Abb.: Entwicklung der Verbräuche in Prozent bezogen auf das Jahr 2011

Der Heizölverbrauch hat sich im Vergleich zum Jahr 2011 um 25 % reduziert. Durch Sanierungsmaßnahmen an den städtischen Gebäuden und eine bessere Wärmedämmung konnte der Verbrauch also gesenkt werden. Der Wasserverbrauch im Jahr 2016 ist nach dem niedrigen Ergebnis des Jahres 2011 merklich gestiegen. Der Wasserbrauch liegt jetzt 37 % über dem des Jahres 2011. Beim Stromverbrauch kam es zu einer Verringerung um 6 %, verglichen mit dem Jahr 2011. Wenn bedacht wird, das seit dem Jahr 2011 einige zusätzliche Anlagen in Betrieb genommen worden sind, ist dies überaus positiv zu werten. Neben vielen anderen Ursachen sind die jährlichen Schwankungen auch immer den Witterungsverhältnissen geschuldet.

Das Wetter im Jahr 2016

Der Deutsche Wetterdienst hat in seiner Pressemitteilung vom 29.12.2016 das Wetter in Deutschland im Jahr 2016 im Vergleich zum langjährigen Mittel dargestellt:

Demnach war das Jahr 2016 mit einem Plus von 1,4 Grad deutlich zu warm, erreichte aber nicht die Temperaturrekorde von 2014 und 2015. Die Niederschlagsmenge und die Sonnenscheindauer waren durchschnittlich. Erheblich über den Durchschnittswerten fielen die Niederschlagssummen der Monate Januar und Februar aus. Der April war kühler als der vieljährige Durchschnitt, so brachte ein Kältelufteinbruch im letzten Drittel, Schnee auch ins Flachland. Ende Mai und im Juni entluden sich schwere Gewitter, die örtlich zu Überflutungen führten. In der ersten Jahreshälfte war mancherorts schon mehr Niederschlag gefallen, als im gesamten Jahr 2015. Die folgenden Monate blieben teils erheblich zu trocken, ab Juli gab es mehrere Hitzewellen. Der September gehörte zu den drei Wärmsten seit Beginn der Wetteraufzeichnung, der Oktober und November blieben zu kühl. Der Dezember war zwar kälter als 2015, aber fast genauso schneearm.

Die Gesamtkosten für die Energie- und Wasserversorgung der untersuchten Anlagen und Liegenschaften teilen sich wie folgt auf:

Energiekosten		
Heizöl in €	Strom in €	Wasserkosten in €
40.950,62	116.603,34	6.147,79
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent		
-36%	2%	-13%

Abb.: Verbrauchskosten 2016

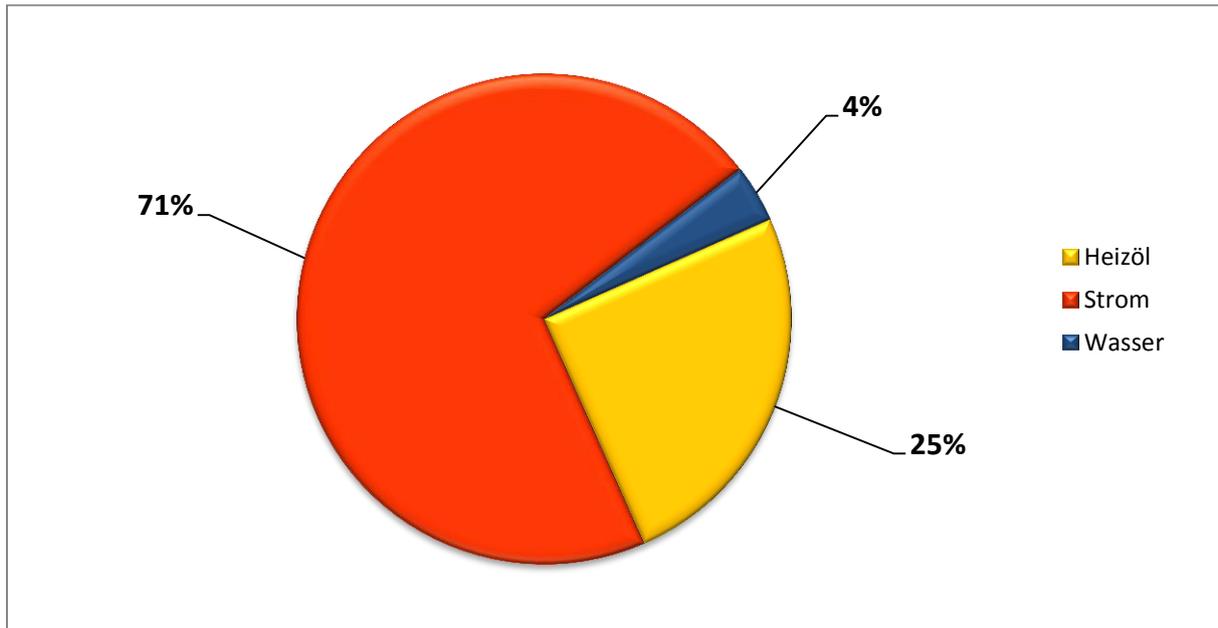


Abb.: Verbrauchskostenstruktur 2016 in Prozent

Mit 71 % machen die Stromkosten den größten Anteil an den Energiekosten der Stadt aus. Die Stromkosten haben sich um 9 % an den Gesamtkosten erhöht. Im Vorjahr lag ihr Anteil noch bei 62 %. Der Anteil, den die Kosten für das Heizöl ausmachen, sank dagegen um 9 %. Sie machen jetzt 25 % der Verbrauchskosten des Jahres 2016 aus. Sehr gering ist der Anteil der Wasserkosten. Dieser beträgt, wie im Vorjahr, nur 4 % der Energiekosten.

Entwicklung der Kosten für Strom, Heizöl und Wasser seit 2011

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Heizöl	65.076 €	76.734 €	66.512 €	79.188 €	63.662 €	40.951 €
Strom	109.381 €	113.566 €	123.474 €	113.146 €	114.376 €	116.603 €
Wasser	3.609 €	2.599 €	4.028 €	4.877 €	7.083 €	6.148 €
Gesamtkosten	178.066 €	192.899 €	194.013 €	197.211 €	185.121 €	163.702 €

Tab.: Kosten für die Bereitstellung von Energie (2011 bis 2016)

Die Gesamtkosten für Strom, Heizöl und Wasser sind im Zeitraum von 2011 bis 2016 um 8 % gesunken. Ursächlich ist hierfür der geringere Verbrauch von Heizöl und der damit verbundenen Heizölkosten. Der Heizölverbrauch sank um 25 % und die Heizölkosten sogar um 37,07 %. Obwohl beim Stromverbrauch eine Reduzierung um 6 % erfolgte, ist eine Kostensteigerung um 6,6 % zu verbuchen, aufgrund der erhöhten Strompreise. Beim Wasser führt die Erhöhung von 38 % zu 70,33 % mehr Kosten. Da in trockenen Jahren über die Hälfte des Wasserverbrauchs auf die Bewässerung der Sportplätze entfällt, sind die Schwankungen beim Verbrauch von Wasser überwiegend witterungsbedingt und daher schwer zu beeinflussen. In 2016 hat sich gezeigt, dass der Heizölpreis weiter zurückgeht.

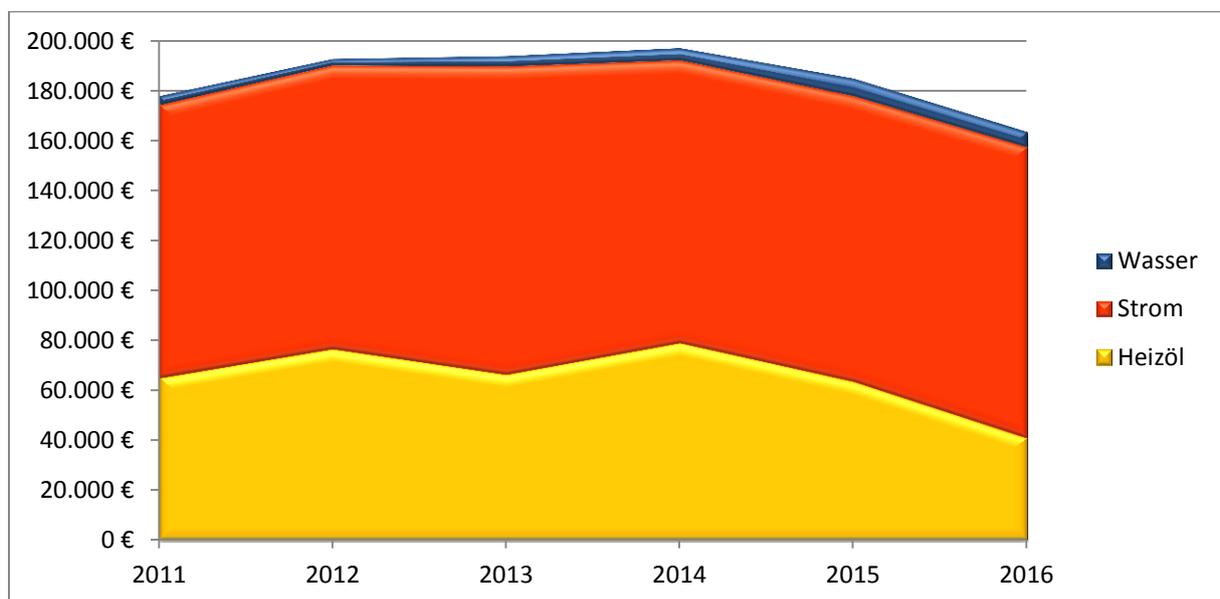


Abb.: Kosten für die Bereitstellung von Energie (2011 bis 2016)

4 Verbrauchs- und Kostenanalyse

Die Verbrauchsanalyse soll zeigen, wo die oben beschriebenen Verbräuche tatsächlich entstehen. Anhand einiger Grafiken wird die Verteilung auf die verschiedenen städtischen Anlagen und Liegenschaften dargestellt, sowie eine Einzelanalyse aller Großverbraucher vorgenommen.

4.1 Verteilung

Die folgenden Diagramme zeigen den Anteil der Anlagen oder Liegenschaften am Gesamtverbrauch eines Energiebereichs. Alle Anlagen oder Liegenschaften deren Anteil unter 1 % des Gesamtverbrauchs liegt werden unter „Sonstige“ zusammengefasst. Die Werte der beiden Grundschulen beinhalten auch die dazugehörigen Hallen. Beim Stromverbrauch werden die drei Regenüberlaufbehälter Schmellbach, Fronbergstraße und Östreweg, sowie die zwei Hochbehälter Schopfloch und Palmbühl jeweils gemeinsam dargestellt.

Die Darstellung der Verbraucher erfolgt getrennt nach Heizöl, Strom und Wasser:

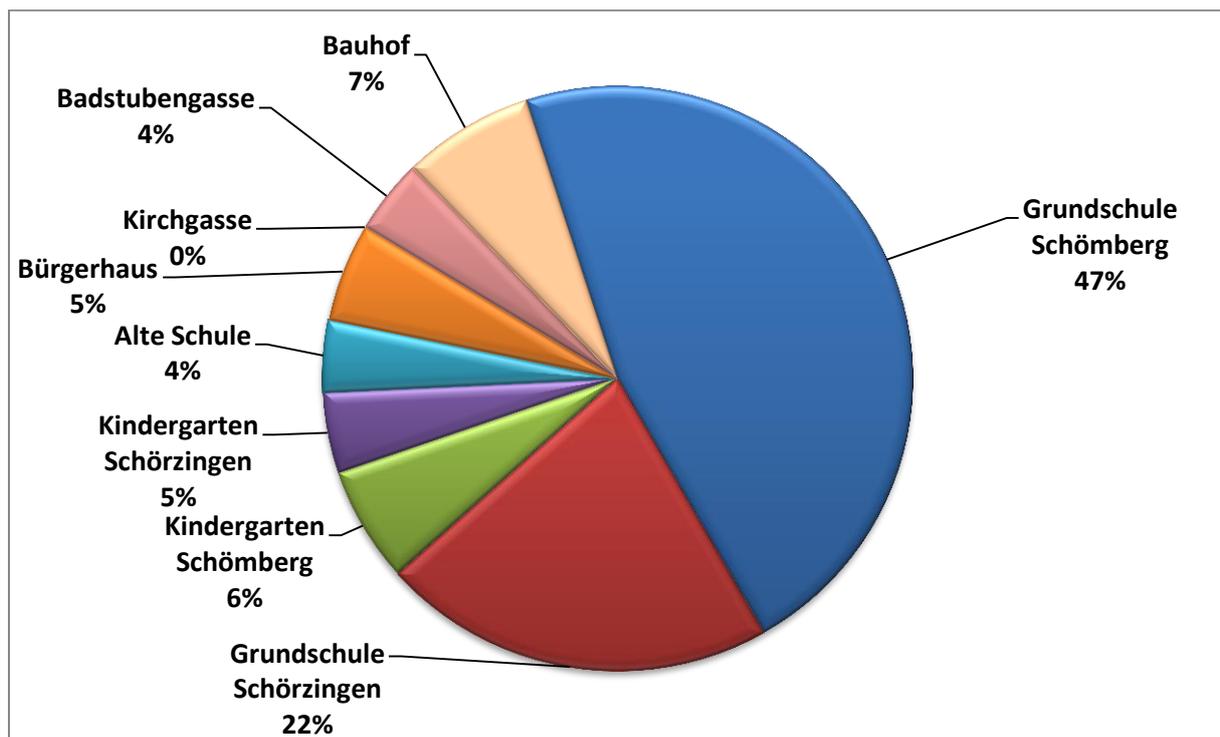


Abb.: Verteilung Heizölverbrauch 2016

Im Jahr 2016 haben fast alle Einrichtungen eingespart. Insgesamt wurden 37,07 % weniger Heizöl, als im Vorjahr verbraucht (siehe die Einzelberichte). Bei den Schulen gab es eine leichte Verschiebung, die Grundschule Schömburg erhöhte ihren Anteil von 21 % auf 47 %, wobei die Grundschule Schörzingen von 33 % auf 22 % gesunken ist. Trotzdem bleiben die Schulen immer die größten Verbraucher.

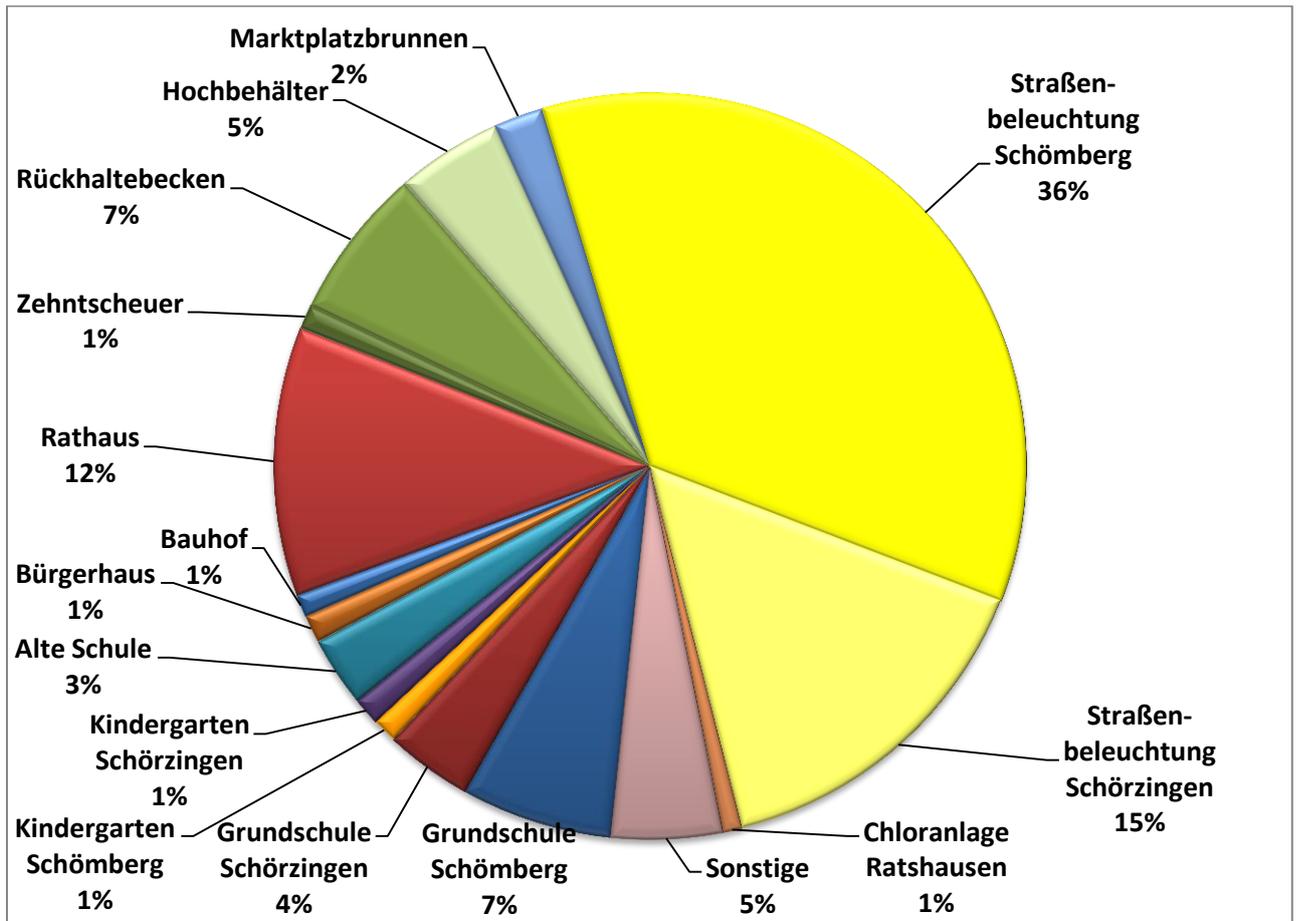


Abb.: Verteilung Stromkosten 2016

Beim Strom sind es die Straßenbeleuchtungen, die zusammen mit über 50 % des Verbrauchs den größten Posten darstellen. Das Rathaus folgt hier mit einem Anteil von 12 % auf dem nächsten Rang. Der Grund für den hohen Verbrauch des Rathauses, findet sich in der Heizung des Rathauses, die noch mit Strom betrieben wird. Da die Stromkosten den größten Anteil an den Energiekosten der Stadt ausmachen und in Zukunft weitere deutliche Preiserhöhungen zu erwarten sind (Stichwort Energiewende), können für Investitionen in diesem Bereich große Einsparpotenziale angenommen werden.

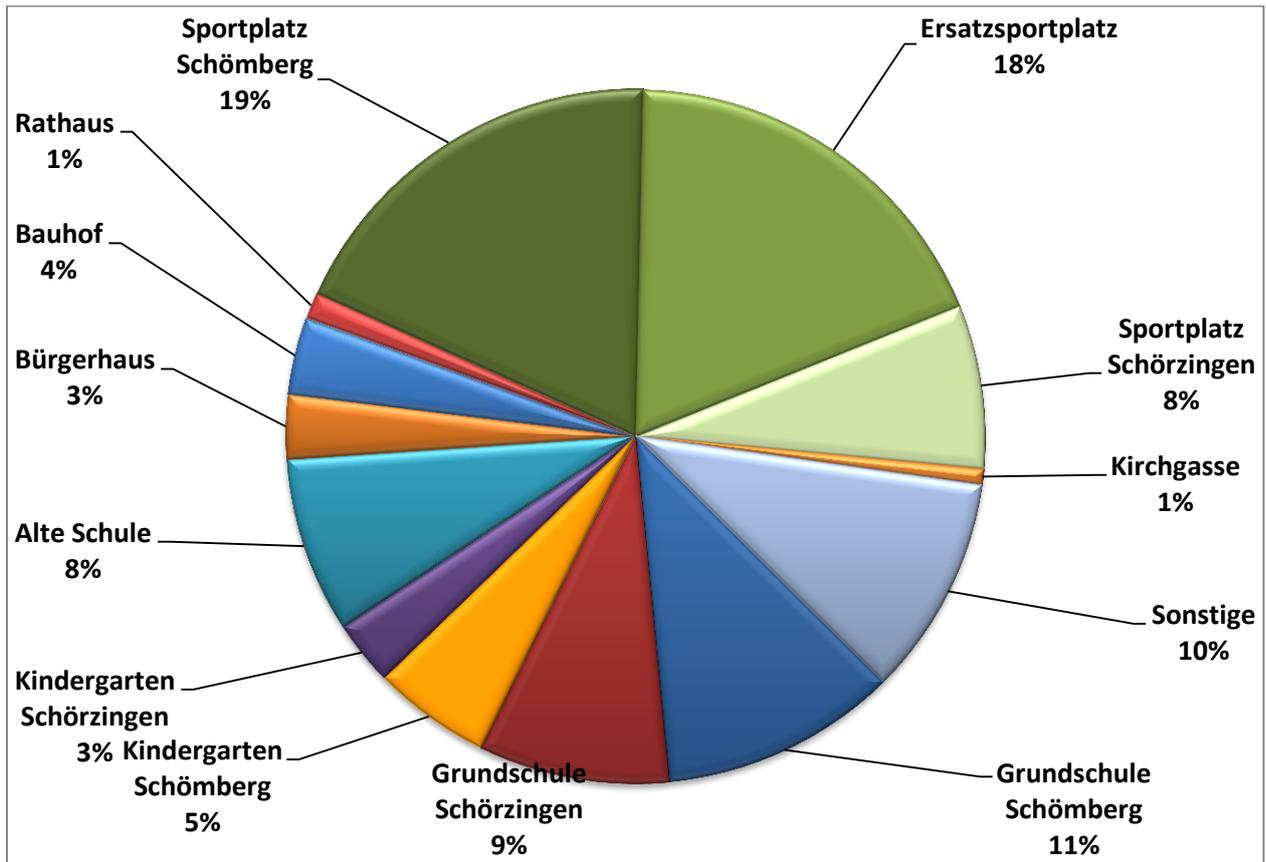


Abb.: Verteilung Wasserverbrauch 2016

Die Bewässerung der Sportplätze hat in diesem Jahr 45 % des städtischen Wasserverbrauchs ausgemacht. Dieser Wert schwankt jedoch sehr stark, immer den Wetterbedingungen im Sommer entsprechend.

4.2 Einzelberichte Gebäude

Im Folgenden werden alle Gebäude mit einer kurzen Beschreibung der aktuellen Situation sowie den wichtigsten Verbrauchs- und Kostendaten dargestellt.

4.2.1 Grundschule Schömberg

Verbräuche 2016

Die Grundschule Schömberg mit etwa 136 Schülern (Stand Oktober 2016) und der angeschlossenen Stauseehalle stellt erwartungsgemäß einen Hauptverbraucher von Energien bei der Stadt dar. Das Schulgebäude hat eine beheizte Bruttogrundfläche von 1.800 m². Hinzu kommt die Stauseehalle mit 800 m². Beim Heizölverbrauch entfällt im Schnitt rund ein Drittel des städtischen Verbrauchs auf die Grundschule Schömberg. Nach dem Rückgang im vergangenen Jahr, stieg der Heizölverbrauch in diesem Jahr um 88,8% an. Der Stromverbrauch stieg um 14,1 %. Von den Solarmodulen auf dem Dach der Stauseehalle wurden 13.972 KWh direkt ins Netz der Grundschule eingespeist.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	34.130	Liter	88,8%
Strom	32.288	kWh	14,1%
Wasser	362	m ³	-10,4%

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Die Gesamtkosten stiegen um 11,7%. Die Heizölkosten stiegen um 11%. Beim Strom kam es zu einer Kostensteigerung von 15,5%. Die Wasserkosten sind mit einem Anteil von 3 % an den Gesamtkosten eine untergeordnete Größe. Sie sanken, aufgrund des geringen Verbrauchs um 10,2%.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	14.951,10	€	11,0%
Strom	7.554,34	€	15,5%
Wasser	651,93	€	-10,2%
Gesamt	23.157,37	€	11,7%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

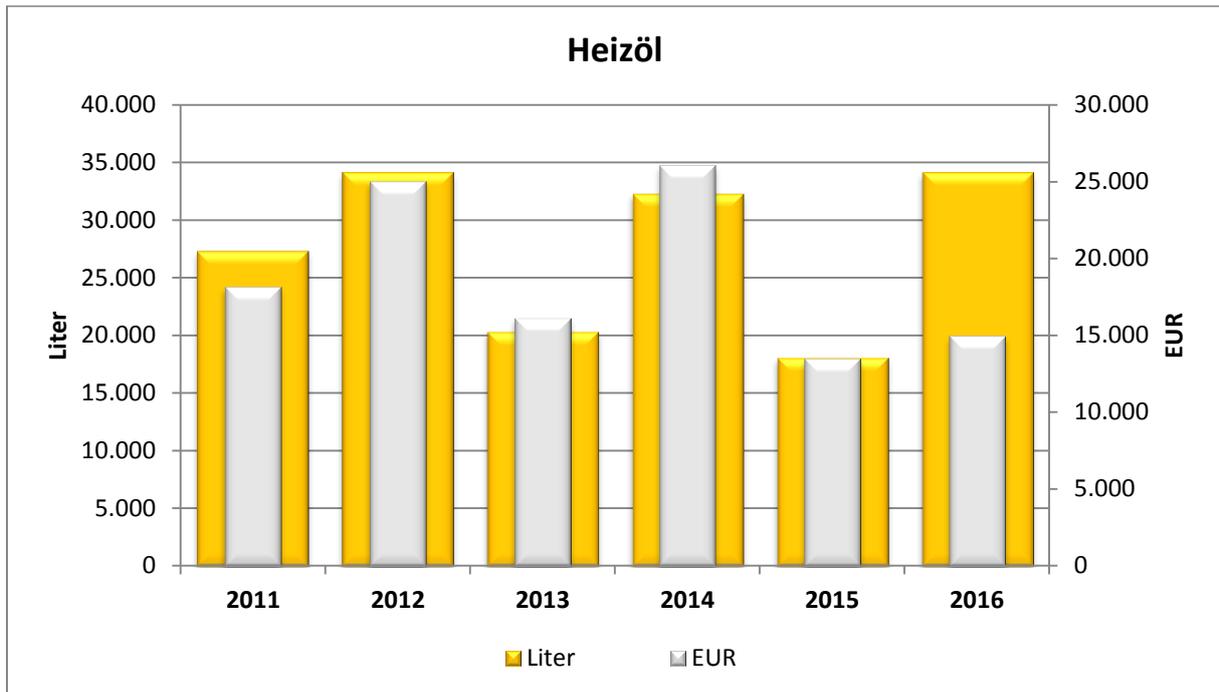


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Heizöl seit 2011

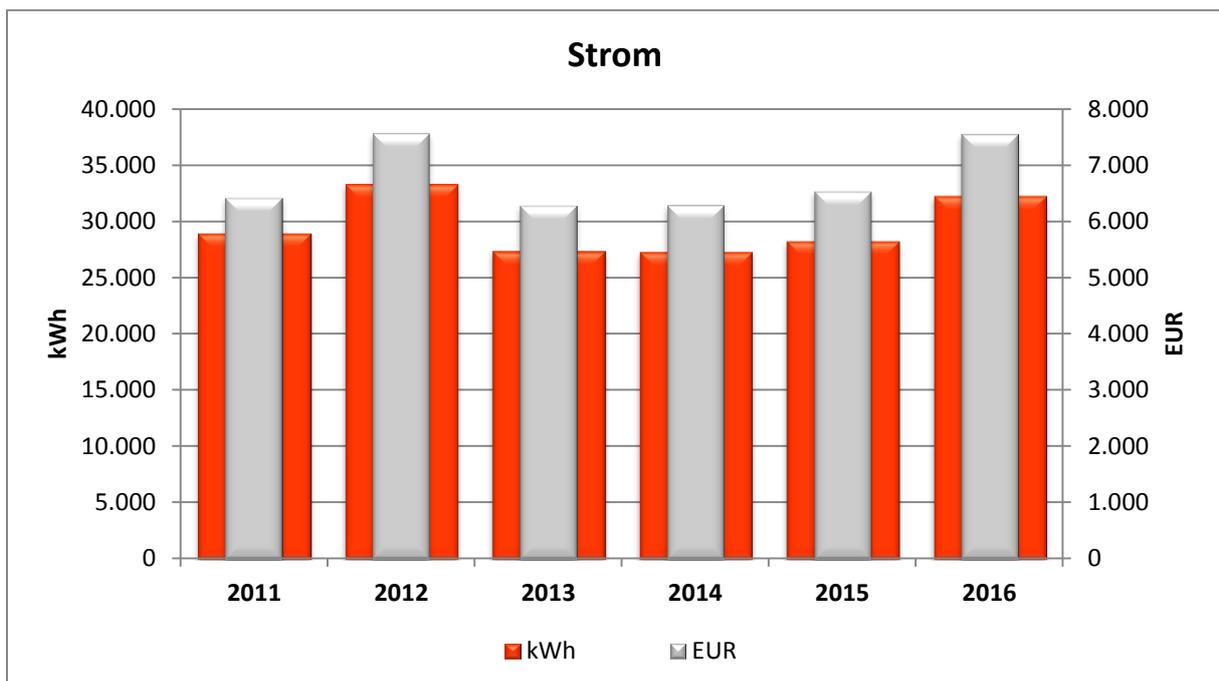


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

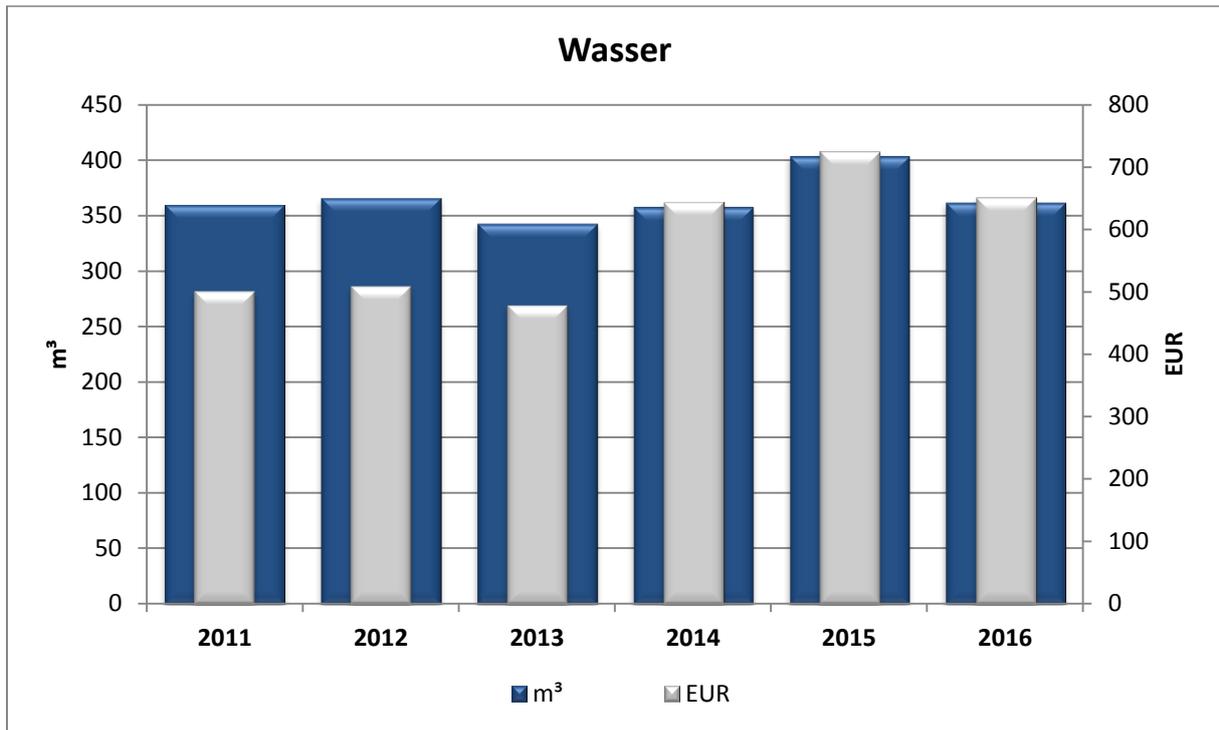


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Wasser seit 2011

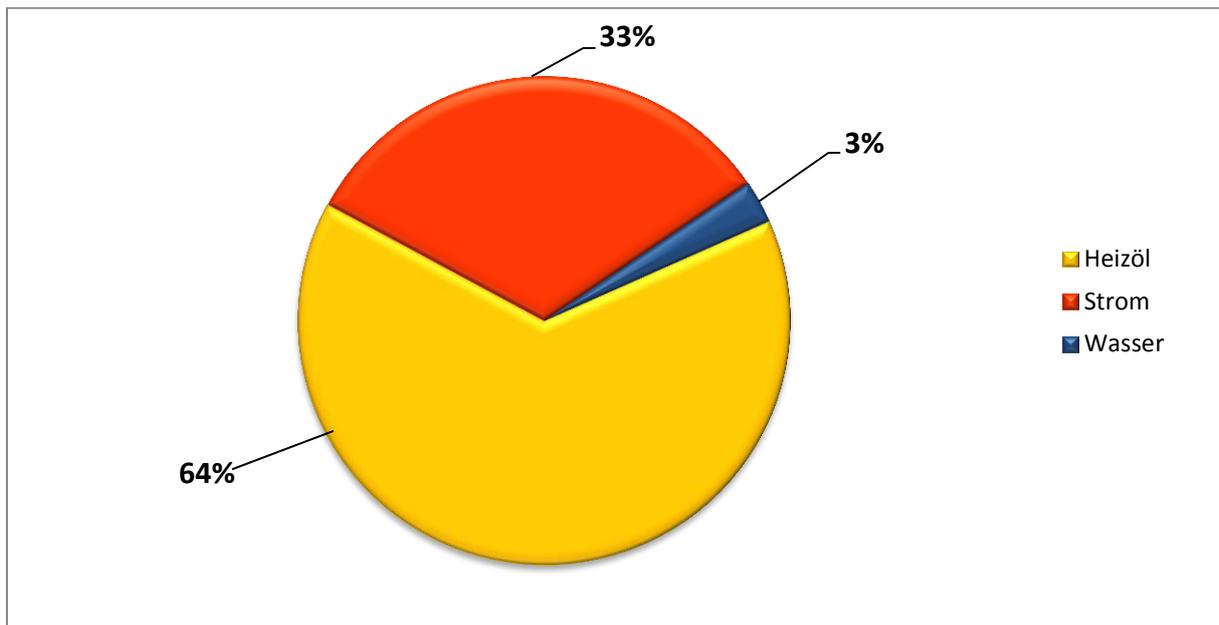


Abb.: Aufteilung der Kosten für Energien im Jahr 2016

4.2.2 Grundschule Schörzingen

Verbrauch 2016

Die Grundschule Schörzingen mit 66 Schülern (im Oktober 2016) und der angeschlossenen Hohenberghalle ist, neben der Grundschule Schömberg mit angeschlossener Stauseehalle, einer der größeren Heizölverbraucher der Stadt. Sie hat mit 2.100 m² beheizter Bruttogrundfläche im Schulgebäude, 1.100 m² in der Hohenberghalle auch die größte Fläche die beheizt werden muss. Nach der Anbringung eines Vollwärmeschutzes an großen Teilen der Fassade und der Dämmung der obersten Dachgeschossdecke konnte der Verbrauch im Jahr 2006 von 38.000 auf 25.000 Liter reduziert werden. Danach stieg der Verbrauch zwar wieder auf 35.000 Liter, aber in den letzten 3 Jahren ist der Verbrauch dann konstant zurückgegangen, auch in diesem Jahr ist der Verbrauch um 44,0% gesunken. Mit 15.793 Litern ist der jährliche Bedarf nun deutlich geringer als vor der Sanierung. Der Wasserverbrauch ist in diesem Jahr um 15,0 % gesunken. Er liegt mit 260 m³ deutlich unter dem Verbrauch von 2012. Beim Stromverbrauch ist eine Reduzierung um 9,3 % zu verzeichnen. In diesem Jahr, wurden im Zuge der Dachsanierung, die Bereiche der Grundschule, die noch keine Dämmung besaßen gedämmt. Bereits kurz nach Abschluss der Arbeiten zeigte sich, dass die Heizungsanlage seltener in Betrieb ist, und die Räume die Wärme länger halten. Von den Solarmodulen auf dem Dach der Hohenberghalle wurden 7.018 kWh direkt ins Netz der Grundschule eingespeist.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	15.793	Liter	-44,0%
Strom	20.000	kWh	-9,3%
Wasser	260	m ³	-15,0%

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Die Gesamtkosten sind in diesem Jahr um 43,6 % gesunken. Ein Grund hierfür ist ein niedriger Heizölpreis. Durch den niedrigen Stromverbrauch sind auch die Stromkosten um 7,2 % gesunken. Die Kosten für den Wasserverbrauch sind um 14,5 % gesunken.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	10.191,90	€	-52,4%
Strom	4.346,37	€	-7,2%
Wasser	524,72	€	-14,5%
Gesamt	15.062,99	€	-43,6%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

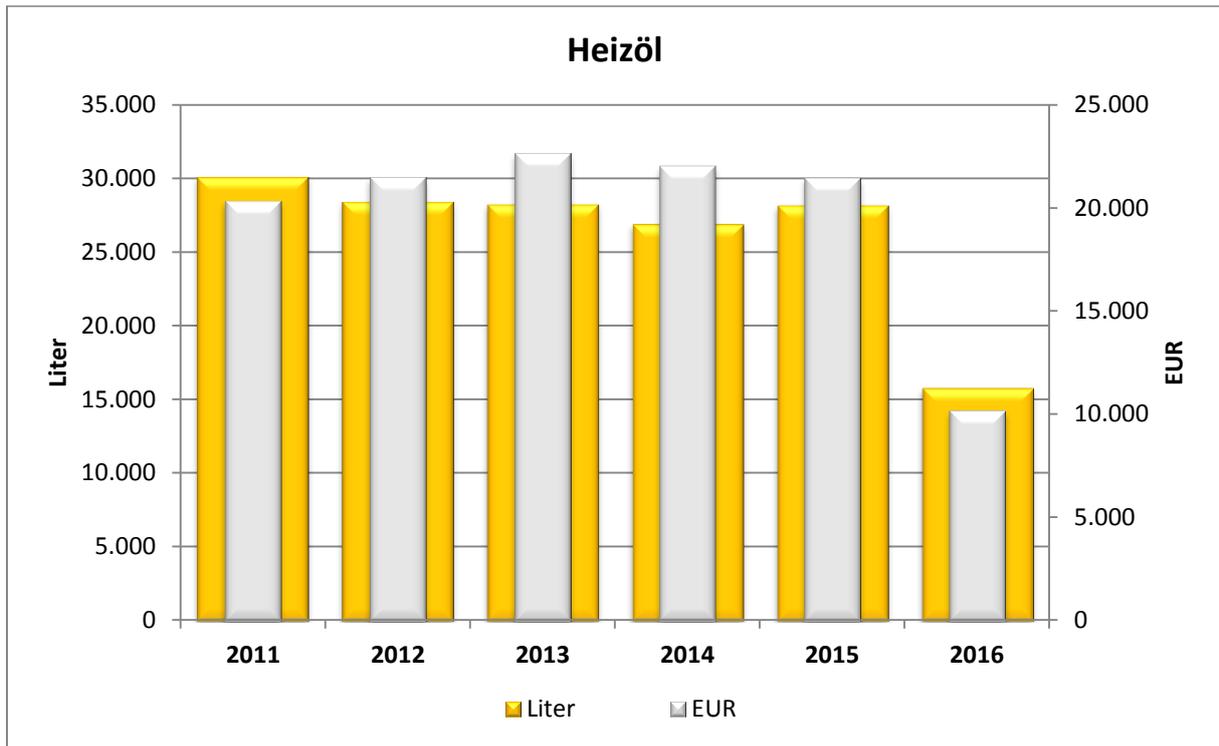


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Heizöl seit 2011

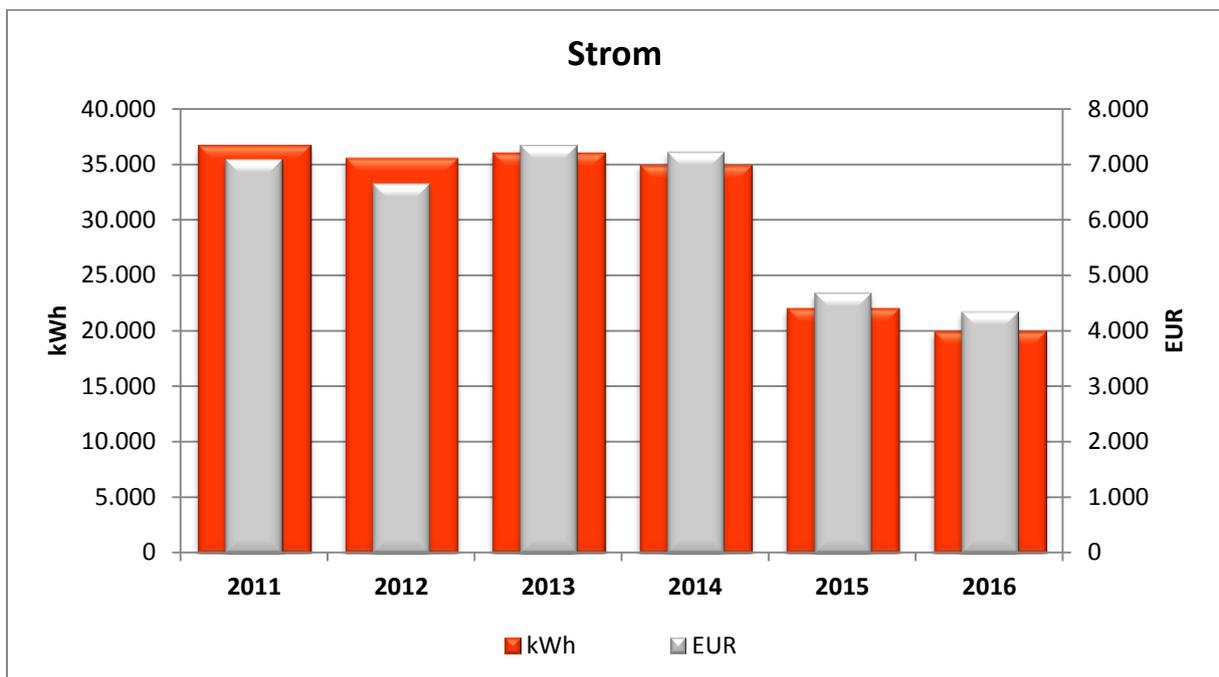


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

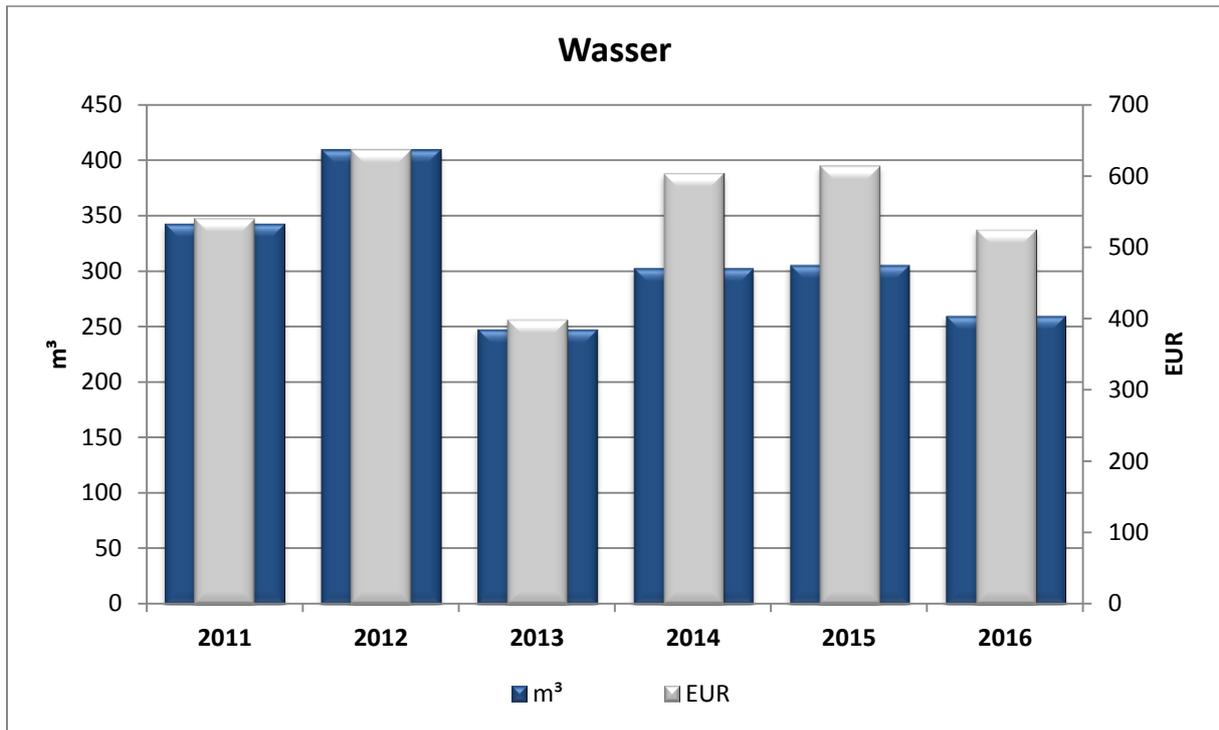


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Wasser seit 2011

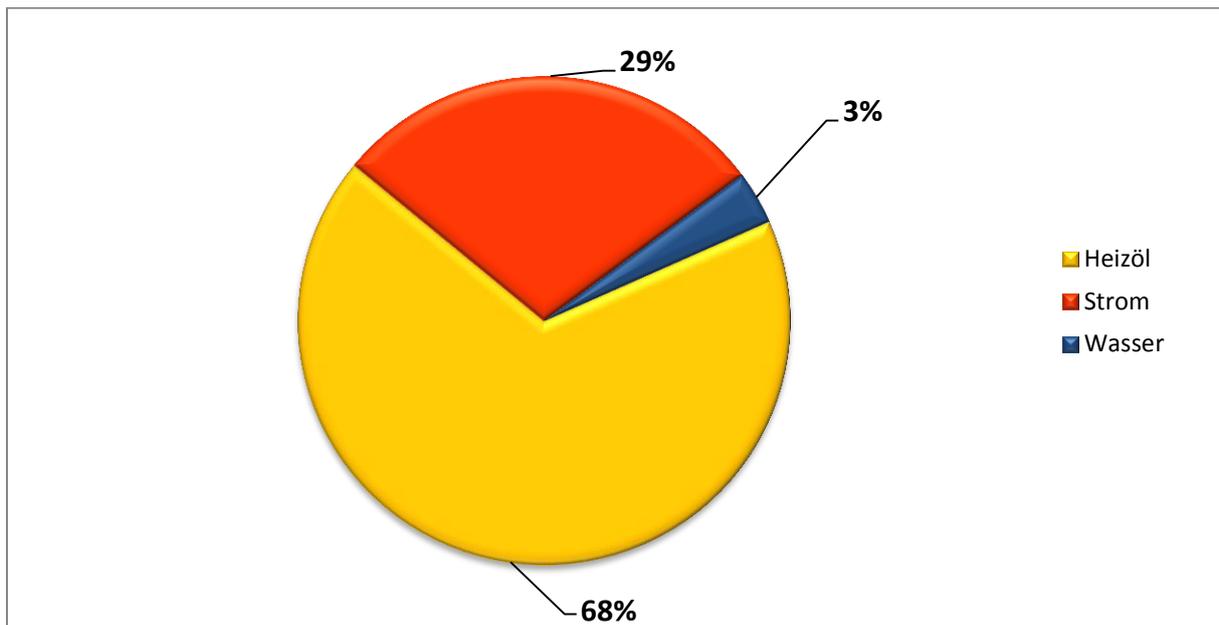


Abb.: Aufteilung der Kosten für Energien im Jahr 2016

4.2.3 Kindergarten Schömberg

Verbräuche 2016

Der städtische Kindergarten in Schömberg hat im Jahr 2016 25,6% weniger Heizöl verbraucht als im Vorjahr. Die beheizte Bruttogrundfläche beträgt 450 m². Der Wasserverbrauch stieg um 21,4 %. Der Stromverbrauch nahm im Jahr 2016 um 8,2 % ab. Vom insgesamt verbrauchten Strom wurden 2.773 kWh von der Solaranlage auf dem Dach des Kindergartens erzeugt.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	4.677	Liter	-25,6%
Strom	5.303	kWh	-8,2%
Wasser	176	m ³	21,4%

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Die Heizölkosten sind durch den geringen Verbrauch und durch den gesunkenen Heizölpreis um 30,6% gesunken. Die Stromkosten sind durch den geringeren Verbrauch um 7,4 %, und die Tatsache, dass Strom eingespeist wurde, gesunken. Bei den Wasserkosten gab es Mehrkosten von 20,1 %. Insgesamt sind die Kosten um 33,2 % gesunken, vor allem durch die niedrigeren Heizöl- und Stromkosten.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	3.136,34	€	-30,6%
Strom	1.230,78	€	-7,4%
Wasser	325,54	€	20,1%
Gesamt	4.692,66	€	-23,3%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

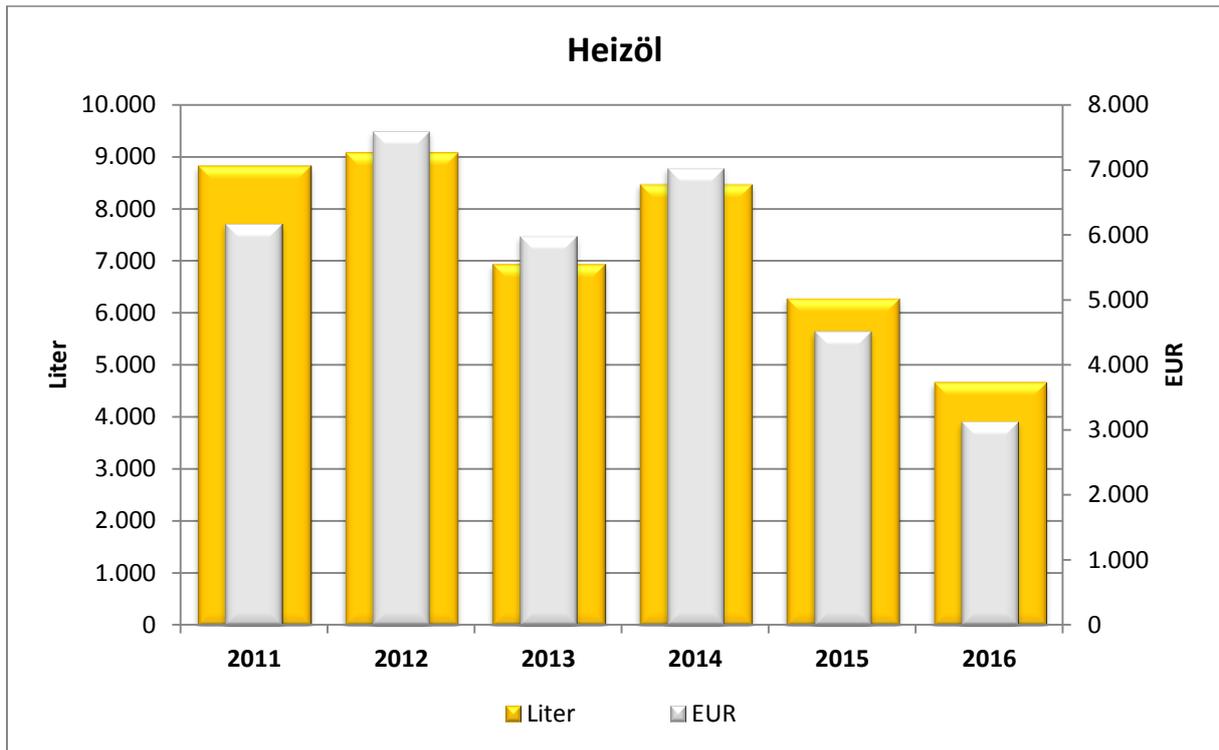


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Heizöl seit 2011

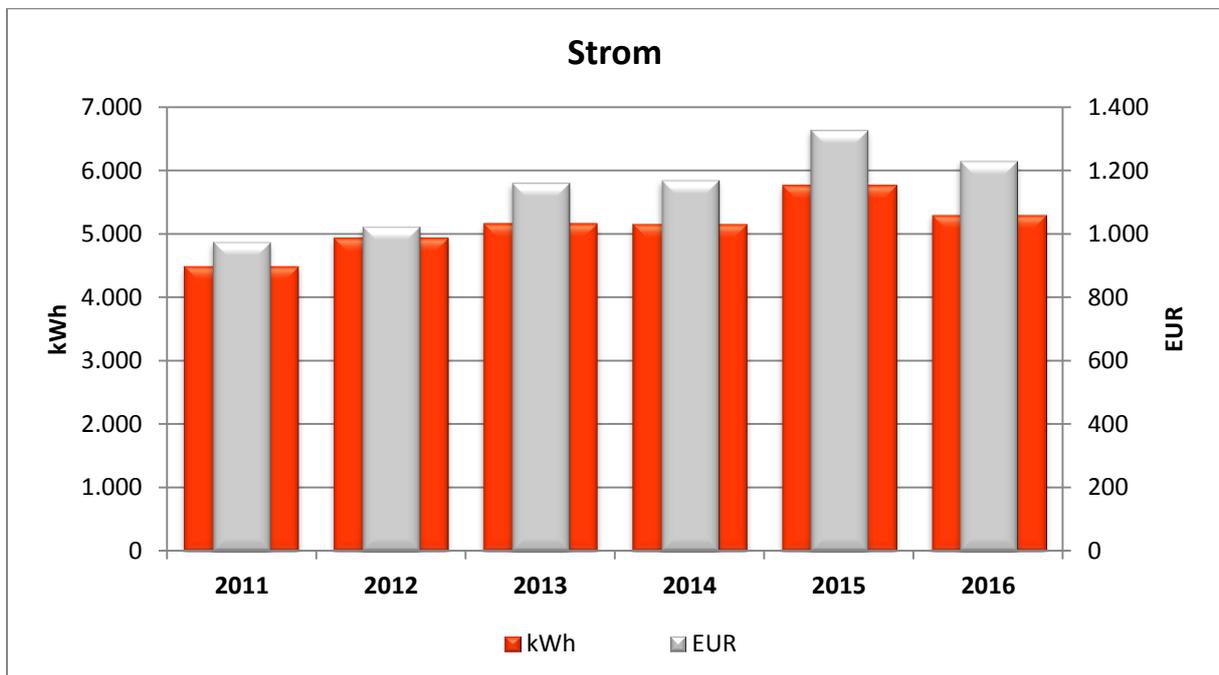


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

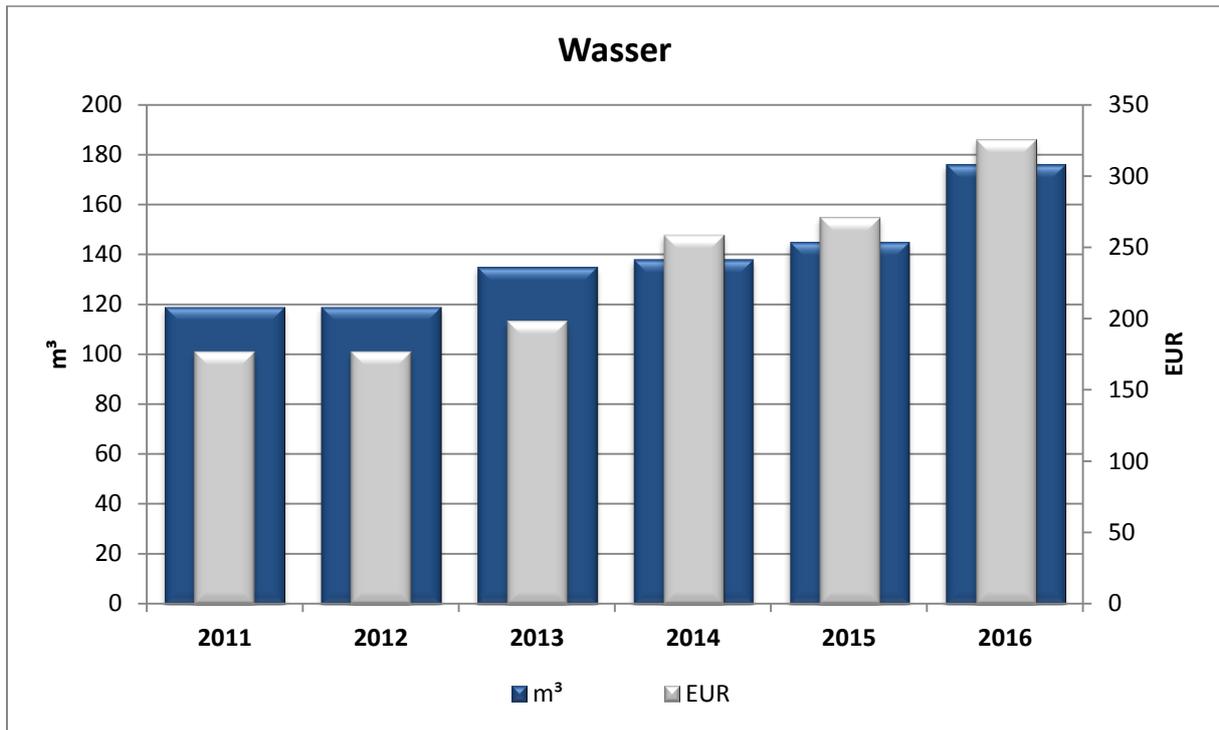


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Wasser seit 2011

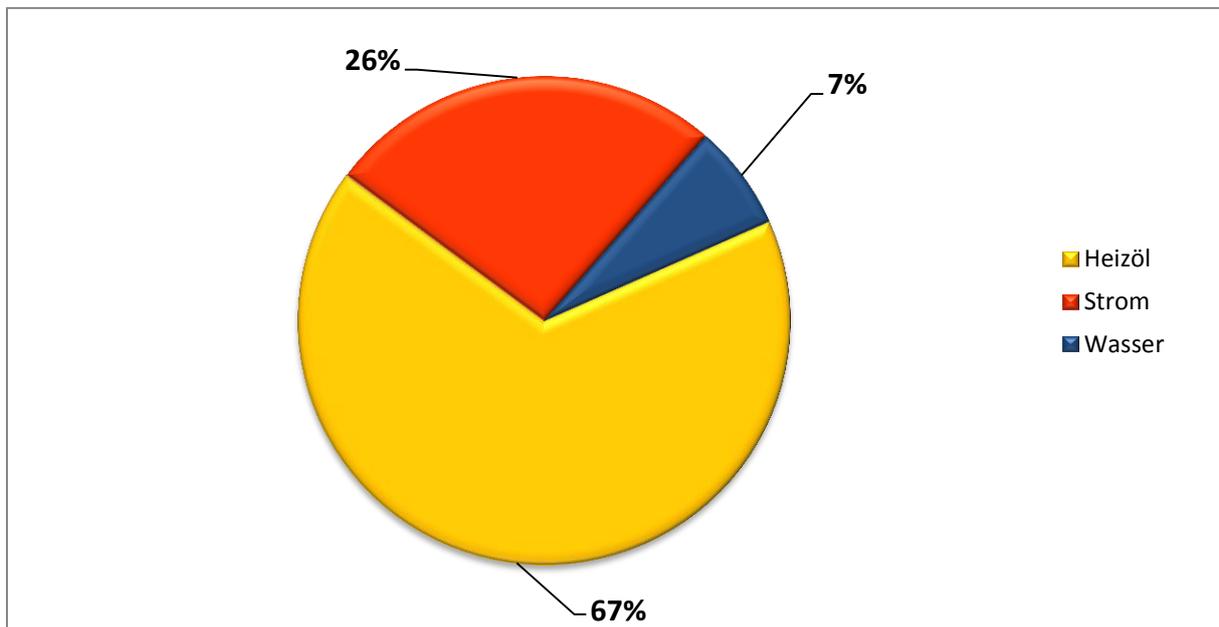


Abb.: Aufteilung der Kosten für Energien im Jahr 2016

4.2.4 Kindergarten Schörzingen

Verbräuche 2016

Im Kindergarten Schörzingen wurde 2005 ein Vollwärmeschutz angebracht. Der Energieverbrauch in den folgenden Jahren nahm bis zum Jahr 2010 wieder deutlich zu, seit 2011 konnte der Verbrauch jedoch jedes Jahr reduziert werden. Die beheizte Bruttogrundfläche im Kindergarten Schörzingen beträgt 600 m². Das der Vollwärmeschutz einen positiven Effekt auf den Verbrauch hat, lässt sich vor allem im direkten Vergleich mit dem Kindergarten Schömberg erkennen, dort ist für die Beheizung einer geringeren Bruttogrundfläche fast die doppelte Menge Heizöl notwendig. Im Jahr 2012 wurden weitere Arbeiten an den Deckenfenstern vorgenommen. Im Jahr 2016 ist der Verbrauch um 27,0% gesunken, somit ist der Heizölverbrauch auf einem niedrigen Stand. Der Stromverbrauch ist um 2 % gestiegen. Im Vergleich zum Vorjahr ist der Wasserverbrauch gleich geblieben. Vom insgesamt verbrauchten Strom wurden 3.167 kWh von der Solaranlage auf dem Dach des Kindergartens erzeugt.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	3.274	Liter	-27,0%
Strom	5.998	kWh	2,0%
Wasser	90	m ³	0,0%

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Der Kindergarten Schörzingen hat in diesem Jahr deutliche Kostensenkung um 19,7 % zu verzeichnen. Die Heizölkosten sind um 30,2 % gesunken. Die Stromkosten sind leicht um 2,3% gestiegen. Da die Wasserkosten nur einen kleinen Anteil an den Gesamtkosten haben, fallen die unveränderten Wasserkosten nicht ins Gewicht.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	2.232,07	€	-30,2%
Strom	1.381,82	€	2,3%
Wasser	178,48	€	0,0%
Gesamt	3.792,37	€	-19,7%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

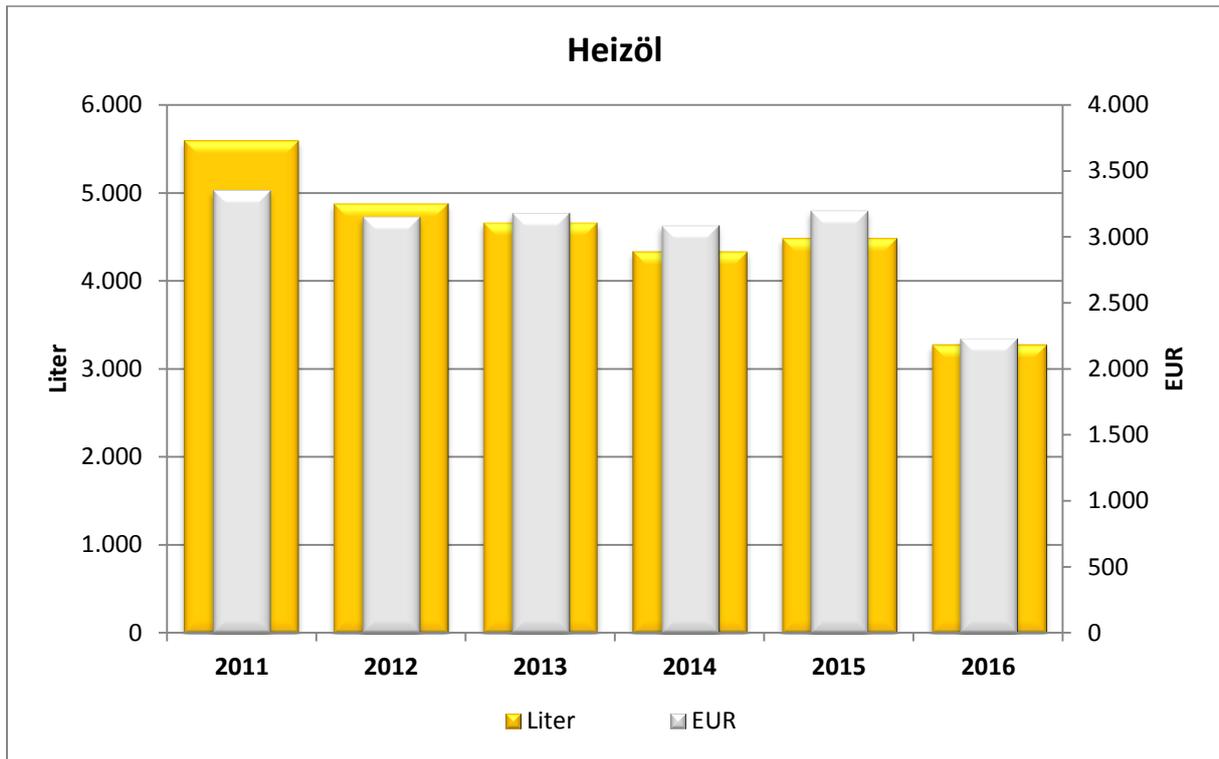


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Heizöl seit 2011

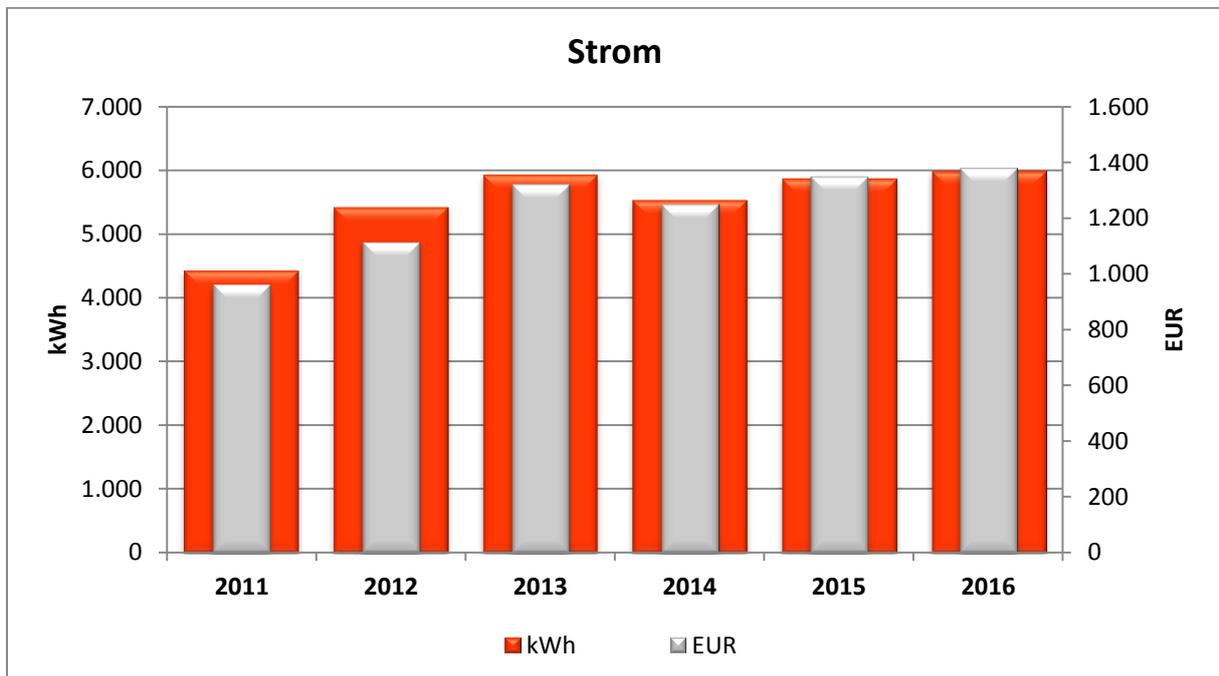


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

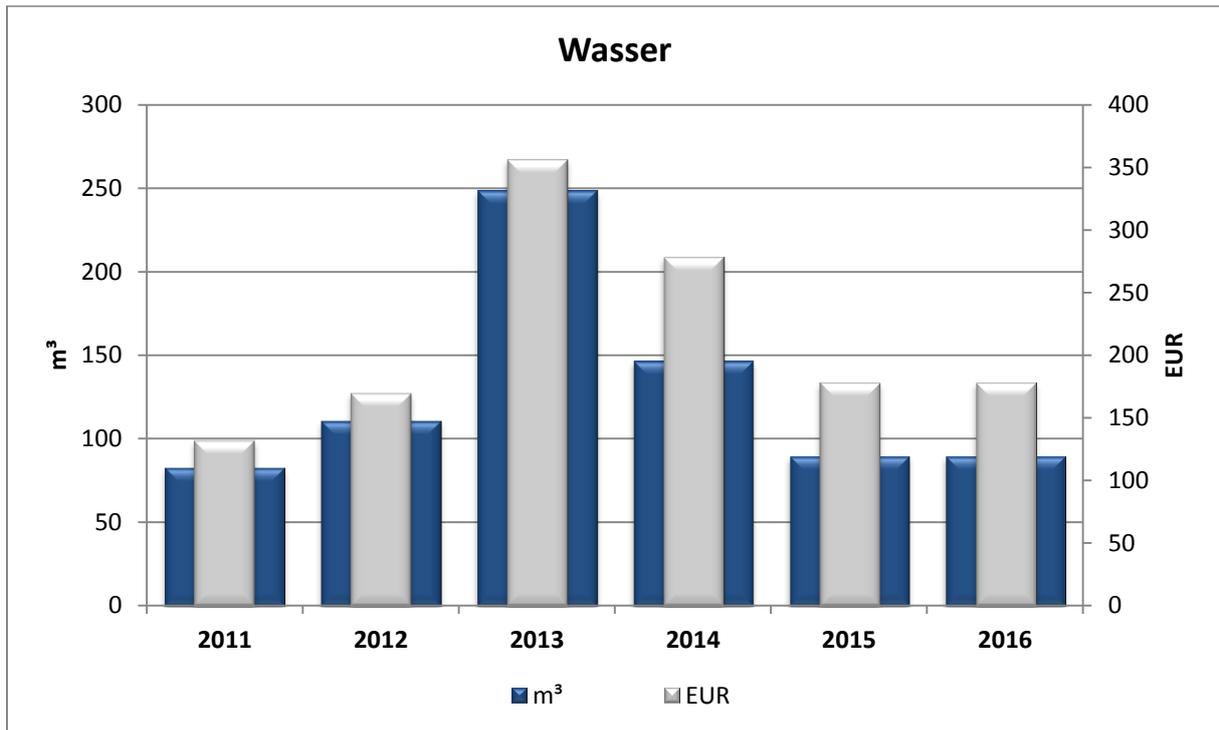


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Wasser seit 2011

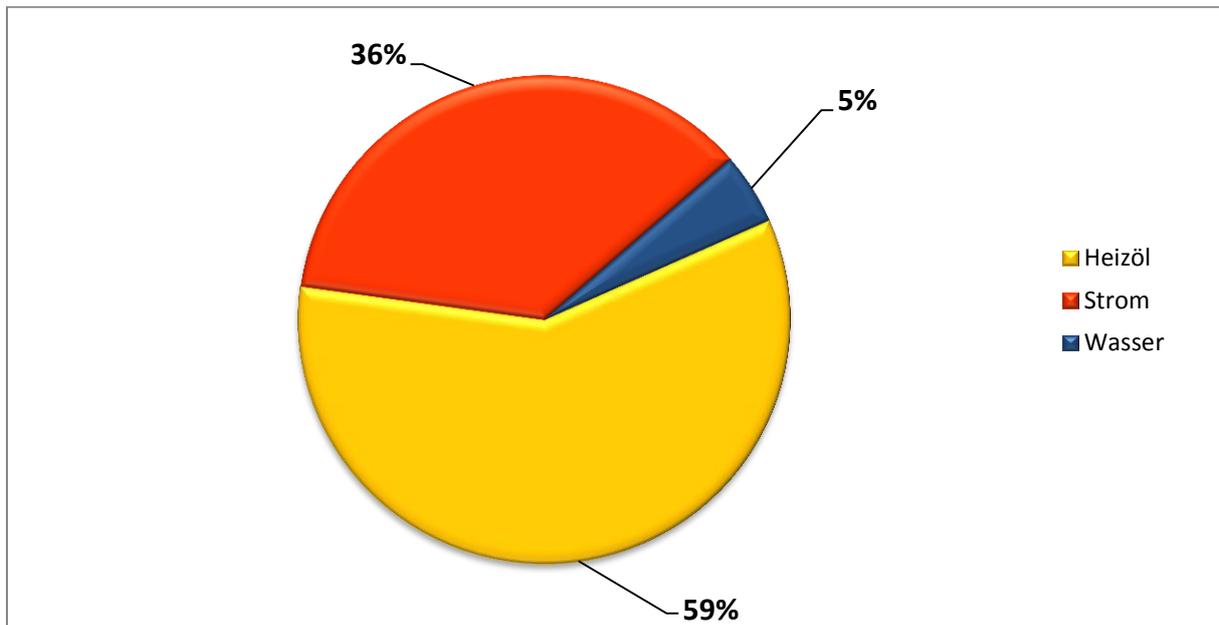


Abb.: Aufteilung der Kosten für Energien im Jahr 2016

4.2.5 Alte Schule

Verbräuche 2016

Im Gebäude „Alte Schule“ sind das Notariat, die Feuerwehr und das DRK untergebracht. Gemessen wird nur ihr gemeinsamer Verbrauch. Der Heizölverbrauch ist in diesem Jahr um 68,6% gesunken. Der Stromverbrauch sank um 7,3 %. Der Wasserverbrauch ist im Vergleich mit dem Vorjahr sehr stark, um 208,1% gestiegen. Erfahrungsgemäß schwankt der Wasserverbrauch immer sehr stark, da die Feuerwehr manchmal, so wie dieses Jahr, sehr große Mengen Wasser benötigt.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	2.889	Liter	-68,6%
Strom	15.177	kWh	-7,3%
Wasser	265	m ³	208,1%

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Die Heizkosten sind um 68,6 % gesunken, da auch der Verbrauch stark gesunken ist. Die Stromkosten nahmen um 6,3 % ab. Die Kosten für die Wasserversorgung sind mit 183,2% stark gestiegen. Insgesamt sind die Kosten um 43,0 % gesunken, da gerade beim Heizöl weniger verbraucht wurde.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	2.163,46	€	-68,6%
Strom	3.508,38	€	-6,3%
Wasser	485,57	€	183,2%
Gesamt	6.157,41	€	-43,0%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

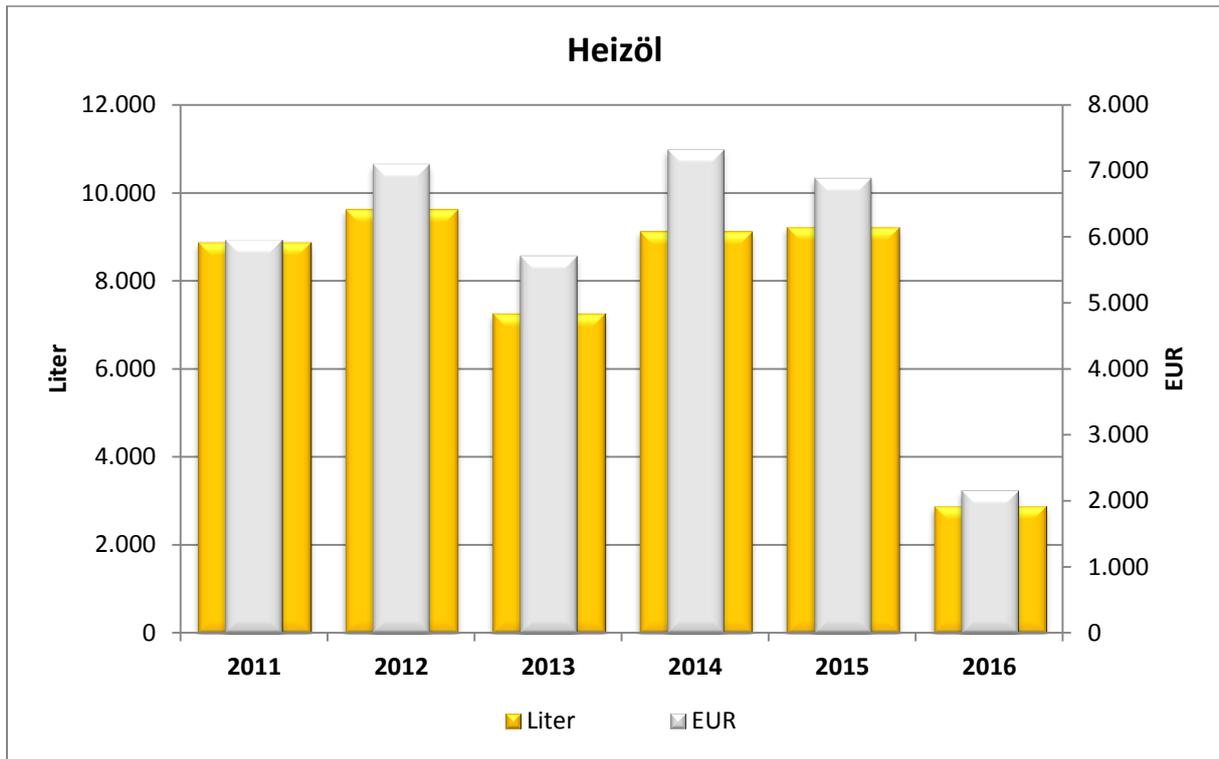


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Heizöl seit 2011

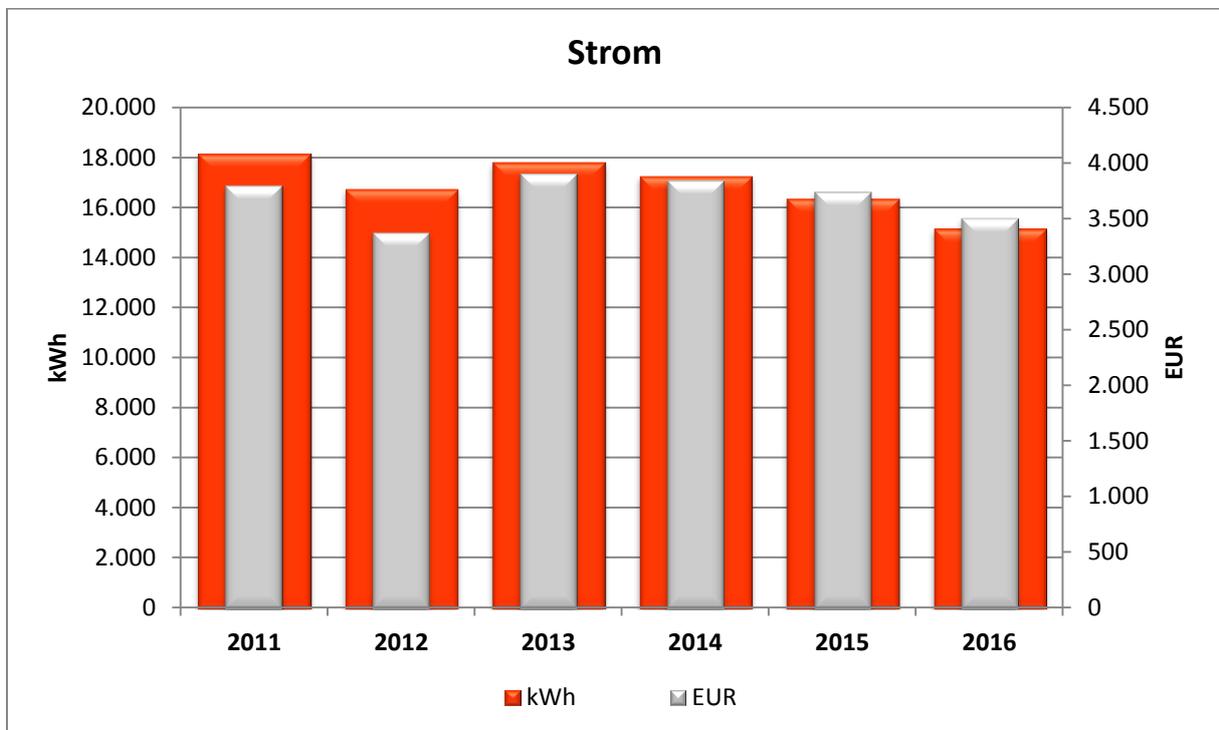


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

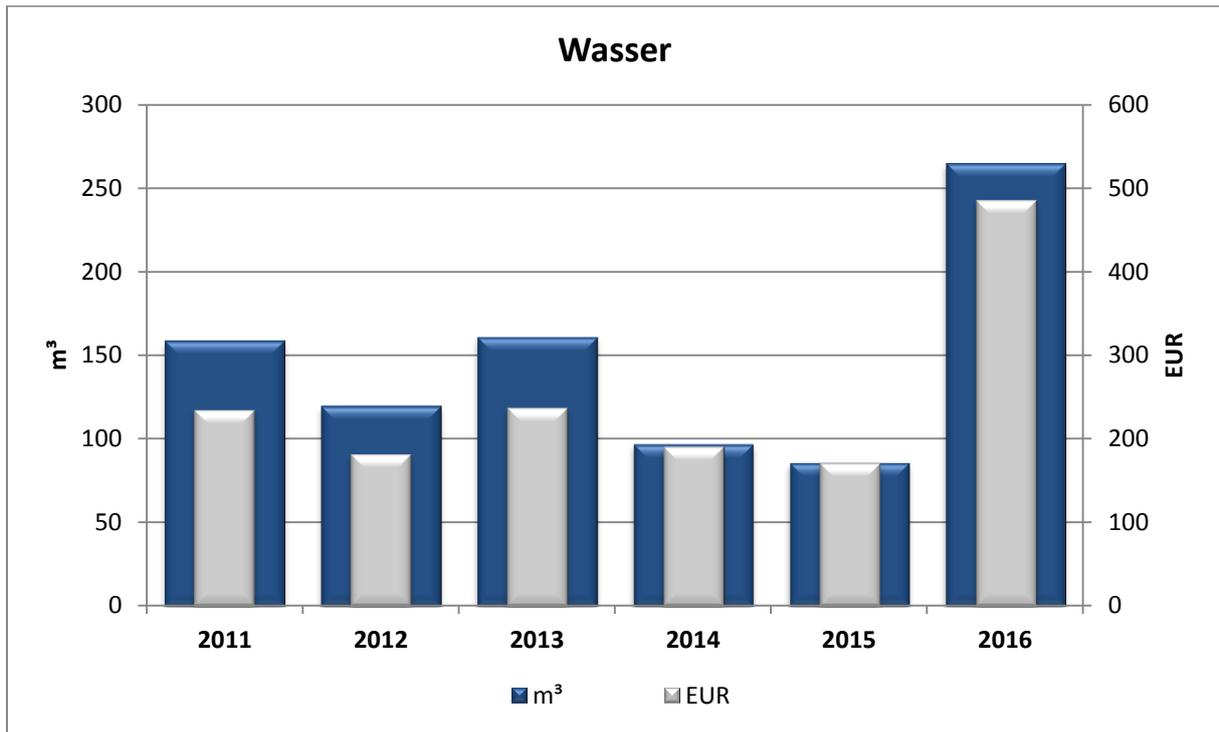


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Wasser seit 2016

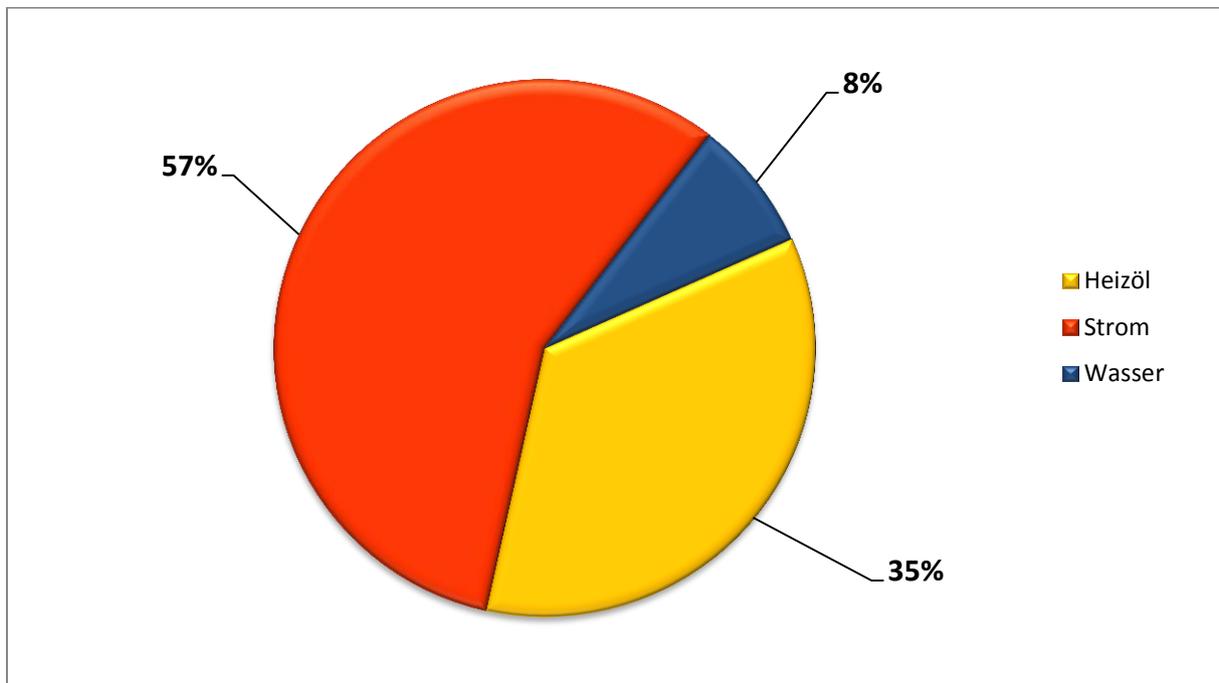


Abb.: Aufteilung der Kosten für Energien im Jahr 2016

4.2.6 Bürgerhaus Schörzingen

Verbräuche 2016

Das Bürgerhaus in Schörzingen ist Sitz der Ortsverwaltung, sowie der Feuerwehrabteilung Schörzingen und wird auch von den Schörzinger Vereinen gerne genutzt. Bis zum Jahr 2005 gab es zudem eine Arztpraxis im Bürgerhaus, die dann jedoch geschlossen wurde. Der Heizölverbrauch sank daraufhin deutlich, ist nun jedoch fast wieder auf dem alten Niveau. Ein Hauptgrund warum der geringe Bedarf nach der Schließung der Arztpraxis nicht mehr erreicht werden kann, ist eine Maßnahme zur Verhinderung von eingefrorenen Leitungen: Nachdem im Jahr 2009 eine Leitung eingefroren war, wird seither ein ständiger Heizkreislauf durch die Leitungen aufrecht erhalten (dabei geht Wärme verloren, andererseits wird ein Einfrieren mit möglicherweise hohen Reparaturkosten verhindert). Im Bereich der Feuerwehr wurde außerdem die Grundtemperatur leicht erhöht. Die beheizte Bruttogrundfläche (ohne die Arztpraxis) beträgt 500 m². In diesem Jahr wurden 47,1 % weniger Heizöl verbraucht als im Vorjahr, der Verbrauch ist somit niedriger als der durchschnittliche Verbrauch der letzten Jahre. Der Stromverbrauch nahm in diesem Jahr um 10,9 % ab. Dagegen hat sich der Wasserverbrauch von 66 m³ auf 92 m³, um 39,4 % erhöht.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	3.964	Liter	-47,1%
Strom	5.952	kWh	-10,9%
Wasser	92	m ³	39,4%

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Die Heizkosten sind um 55,6 % gesunken. Bei den Stromkosten ist ebenso eine Senkung der Kosten um 10,0 % zu verzeichnen. Die Wasserkosten stiegen aufgrund des höheren Verbrauchs um 34,4 %.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	2.535,39	€	-55,6%
Strom	1.371,82	€	-10,0%
Wasser	178,13	€	34,4%
Gesamt	4.085,34	€	-44,5%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

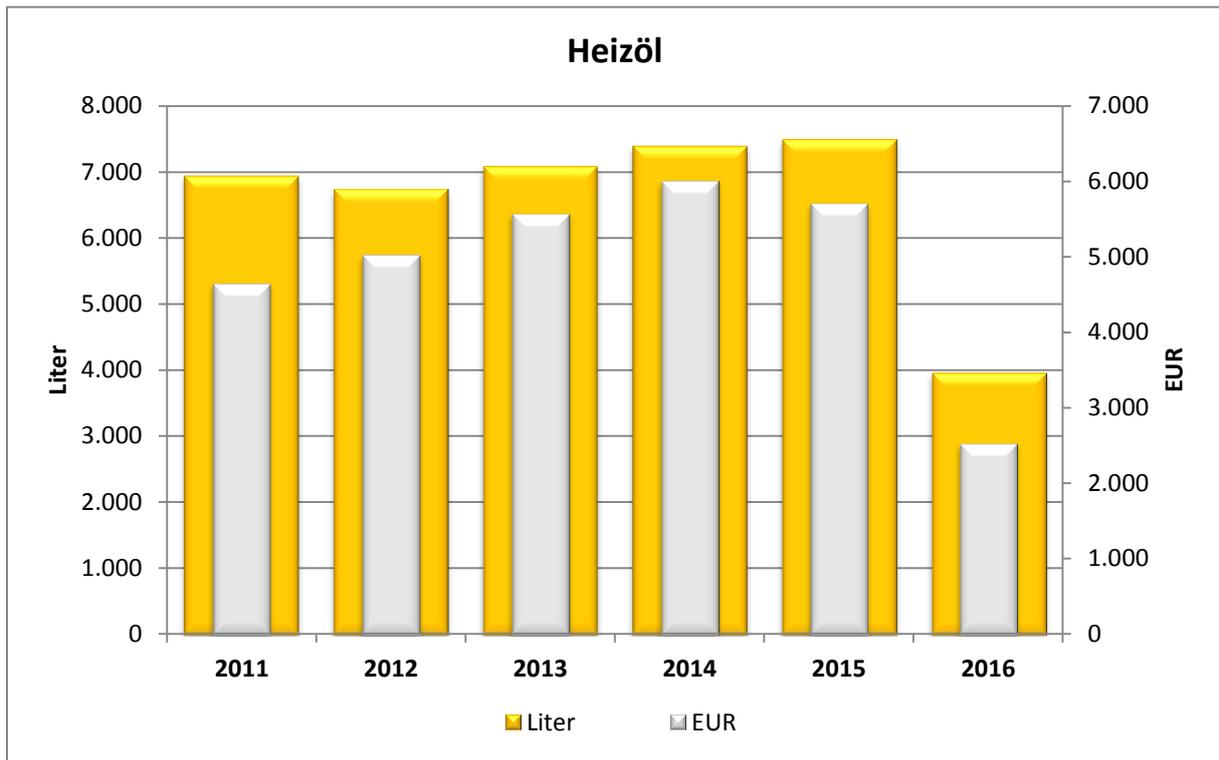


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Heizöl seit 2011

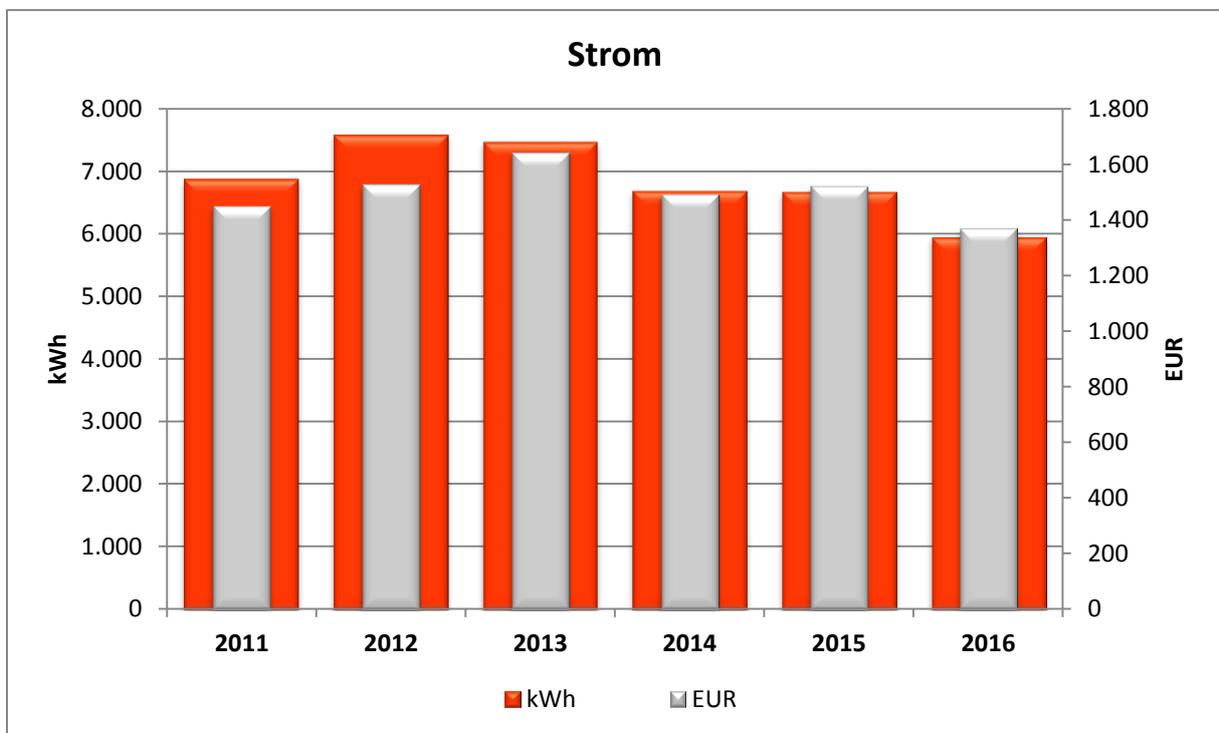


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

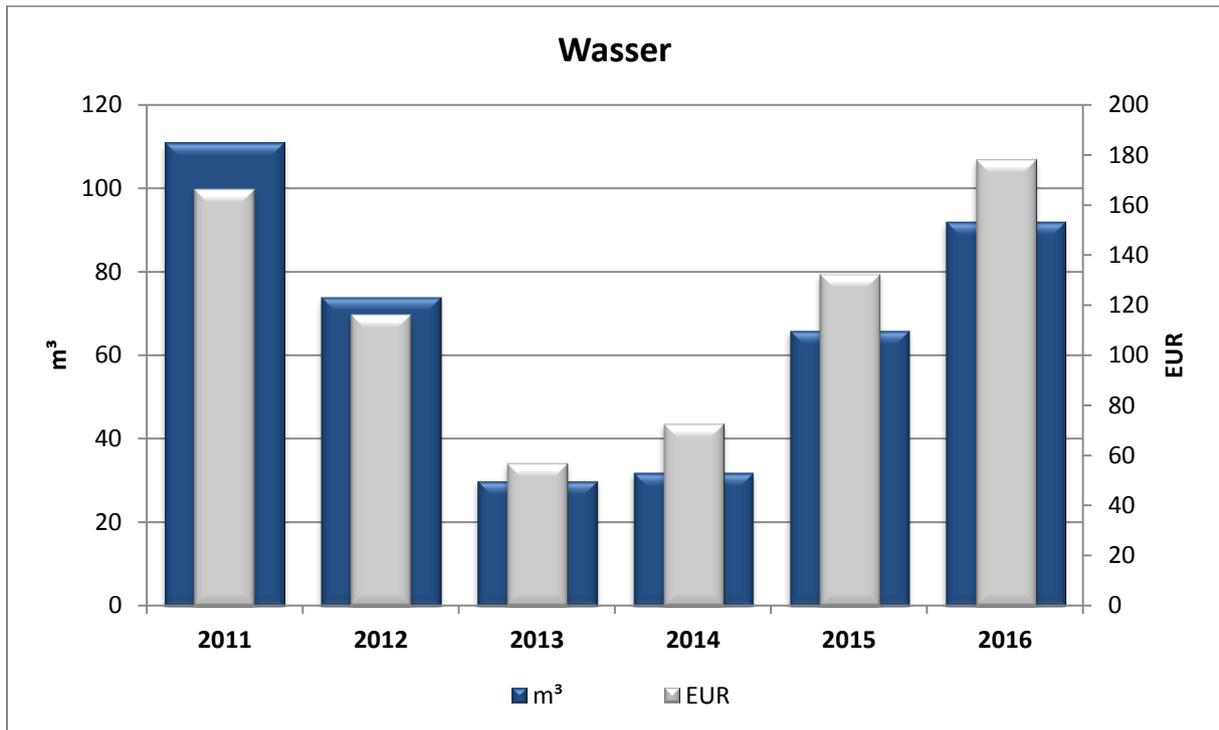


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Wasser seit 2011

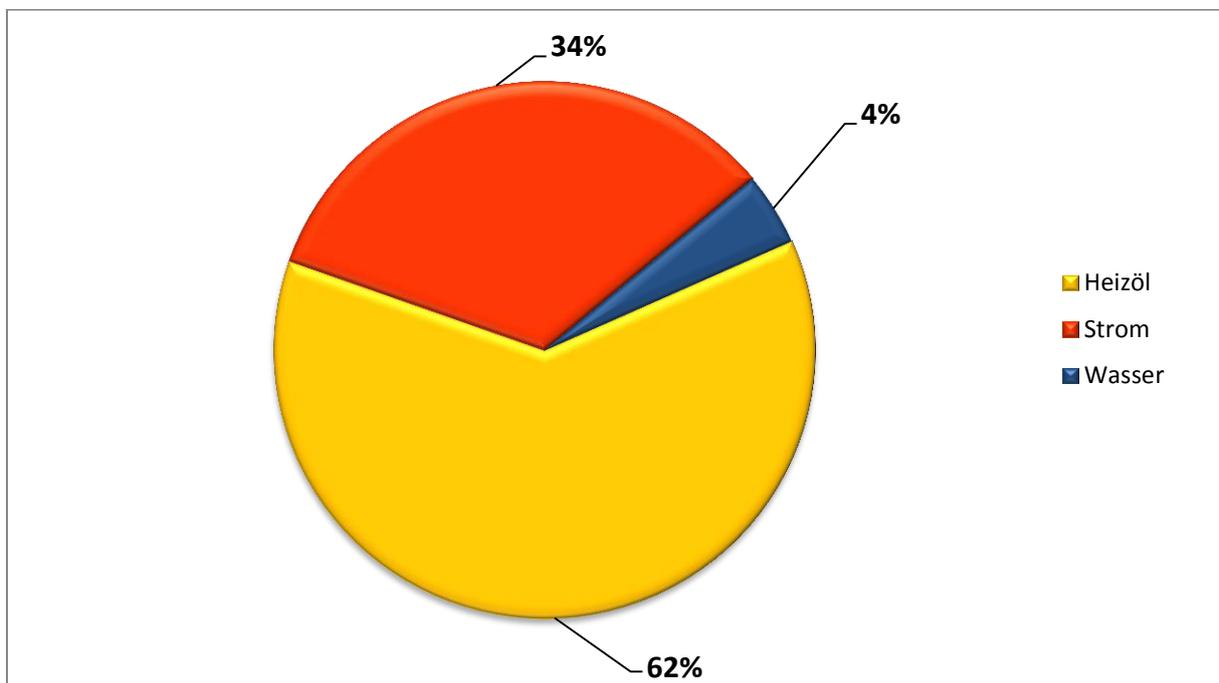


Abb.: Aufteilung der Kosten für Energien im Jahr 2016

4.2.7 Gebäude *Kirchgasse 6*

Verbräuche 2016

Das Gebäude mit der Adresse Kirchgasse 6 wird von der Stadt an Privatpersonen „warm“ vermietet. Die Heizöl- und Wasserkosten muss daher die Stadt tragen. Stromkosten fallen für die Stadt keine an, da diese von den Mietern direkt an den Versorger zu bezahlen sind. Normalerweise wird das Gebäude mit Holz geheizt, deshalb ist der Heizölverbrauch im Jahr 2016 komplett zurückgegangen. Der Wasserverbrauch blieb mit 19 m³ gleich.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0	Liter	-100,0%
Strom	0	kWh	---
Wasser	19	m ³	0,0%

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Die Heizkosten sind im Vergleich zum Jahr 2015 um 100 % gefallen, da das Gebäude mit Holz geheizt wird. Bei den Wasserkosten ist ein Rückgang um 14,5 % zu verzeichnen.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0,00	€	-100,0%
Strom	0,00	€	---
Wasser	45,58	€	-14,5%
Gesamt	383,14	€	-14,5%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

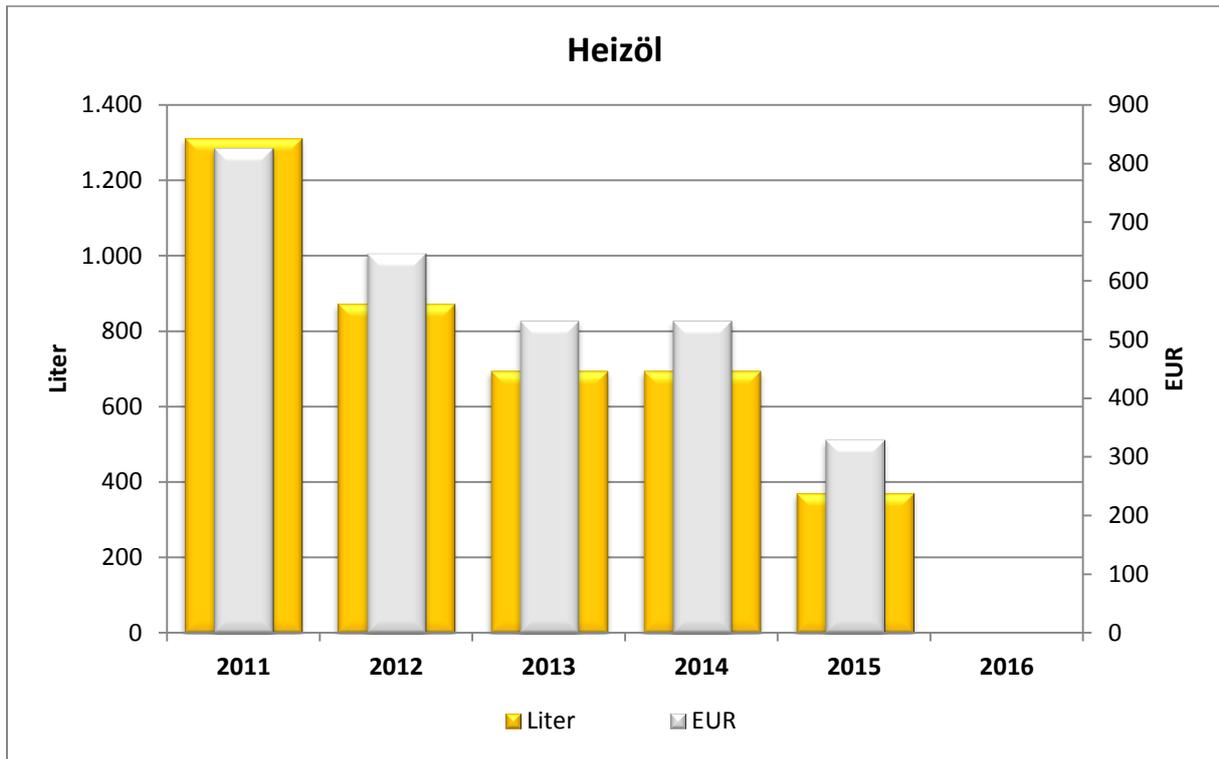


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Heizöl seit 2011

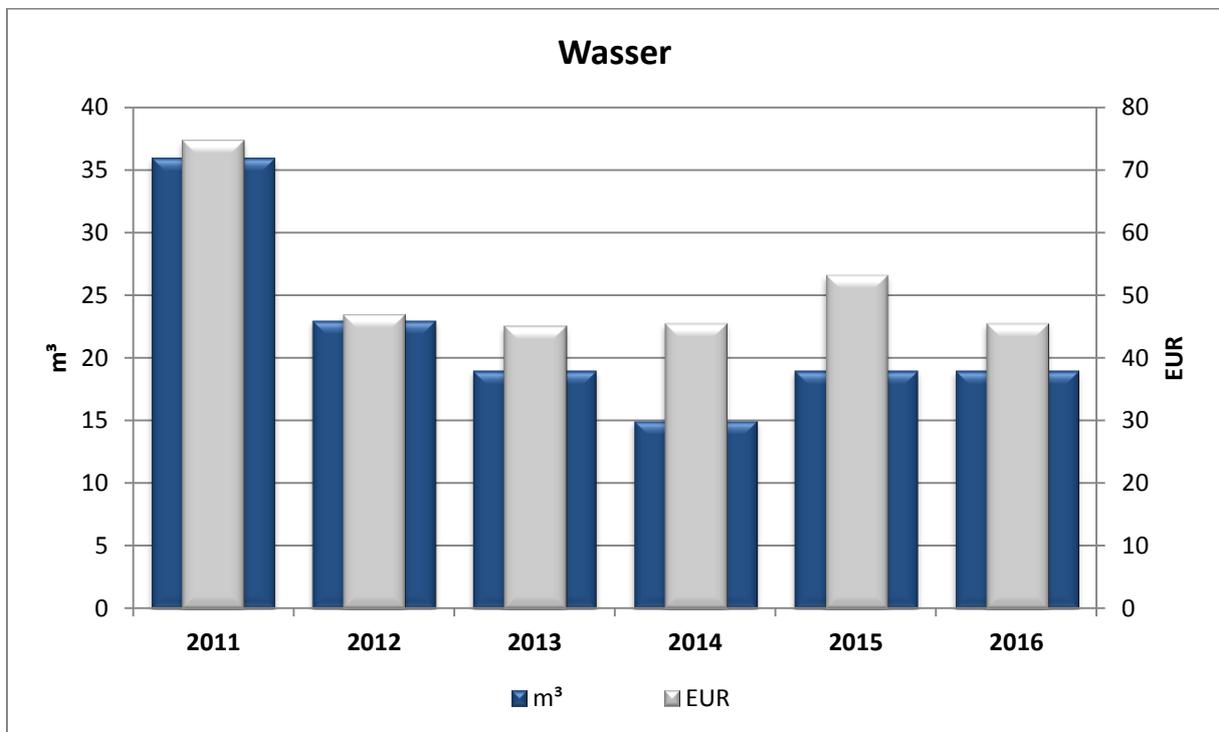


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Wasser seit 2011

4.2.8 Gebäude *Badstubengasse 12*

Verbräuche 2016

Das Gebäude wurde im Jahr 2016 von Flüchtlingen bewohnt. Außerdem nutzt die Freiwillige Feuerwehr Schömberg das Gebäude für die Atemschutzwerkstatt, als Lager und für die Jugendfeuerwehr. Da die hier untergebrachte Gerätschaften der Feuerwehr zum Teil nicht einfrieren dürfen, muss auch im Winter eine Mindesttemperatur gewährleistet sein. Der Heizölverbrauch ist um 19,0 % gesunken. Der Wasserverbrauch ist um 53,3 % gestiegen. Ebenso ist der Stromverbrauch um 6,5 % gestiegen.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	3.017	Liter	-19,0%
Strom	6.112	kWh	6,5%
Wasser	299	m ³	53,3%

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Im Jahr 2016 sind die Energiekosten um 6,7 % gesunken. Die Wasserkosten haben sich um 51,1 % auf 592,57 € erhöht. Auch die Stromkosten sind um 6,1 % gestiegen, nur die Heizölkosten haben sich um 19,8 % verringert.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	2.476,95	€	-19,8%
Strom	1.485,06	€	6,1%
Wasser	592,57	€	51,1%
Gesamt	4.554,58	€	-6,7%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

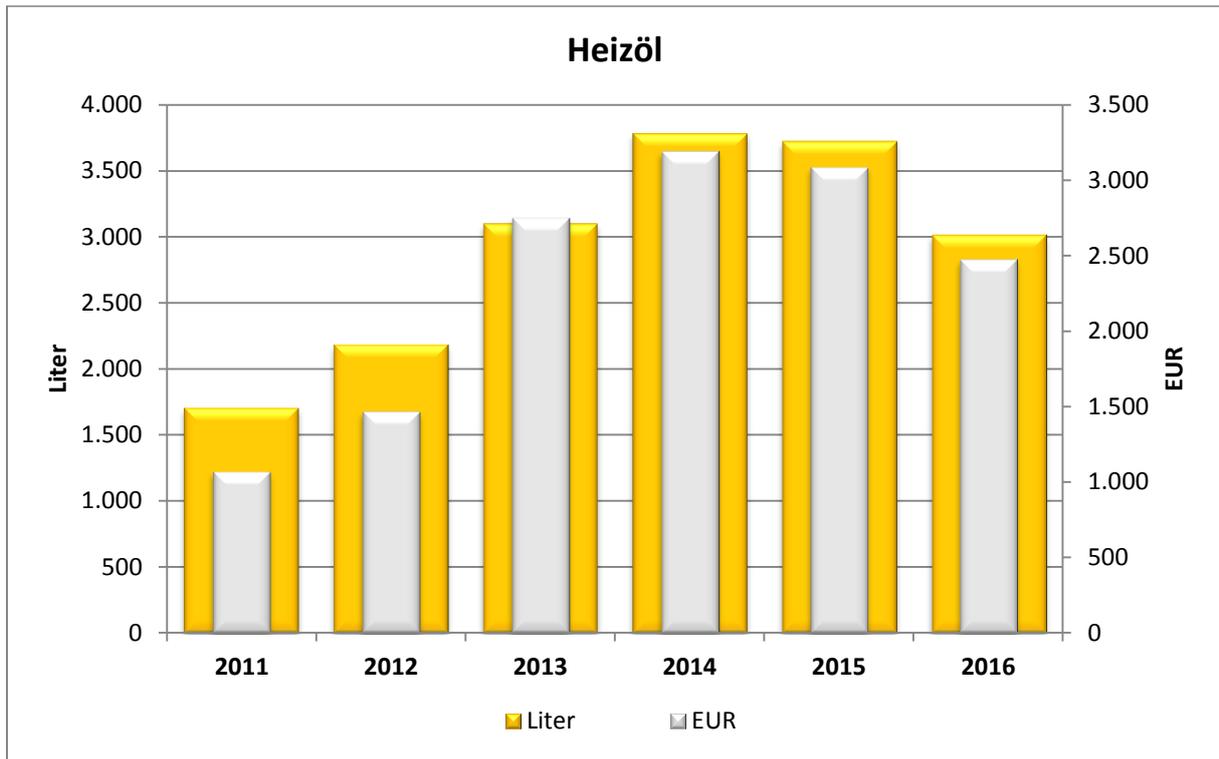


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Heizöl seit 2011

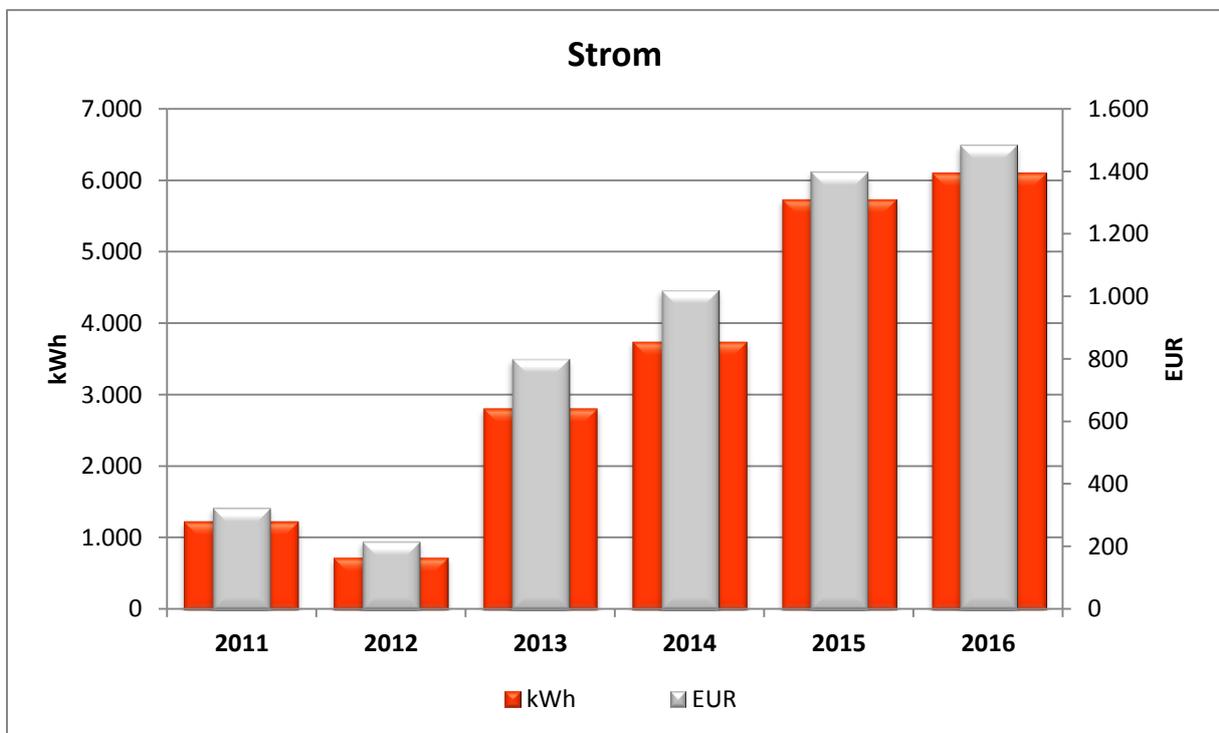


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

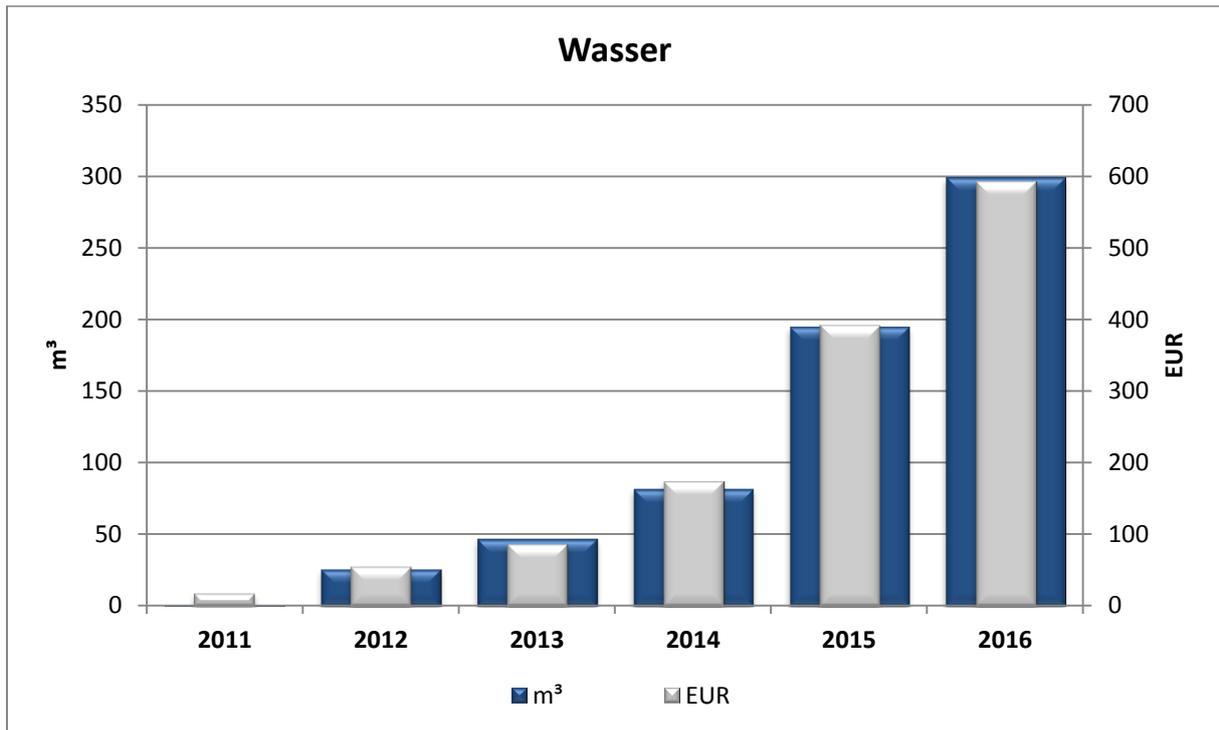


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Wasser seit 2011

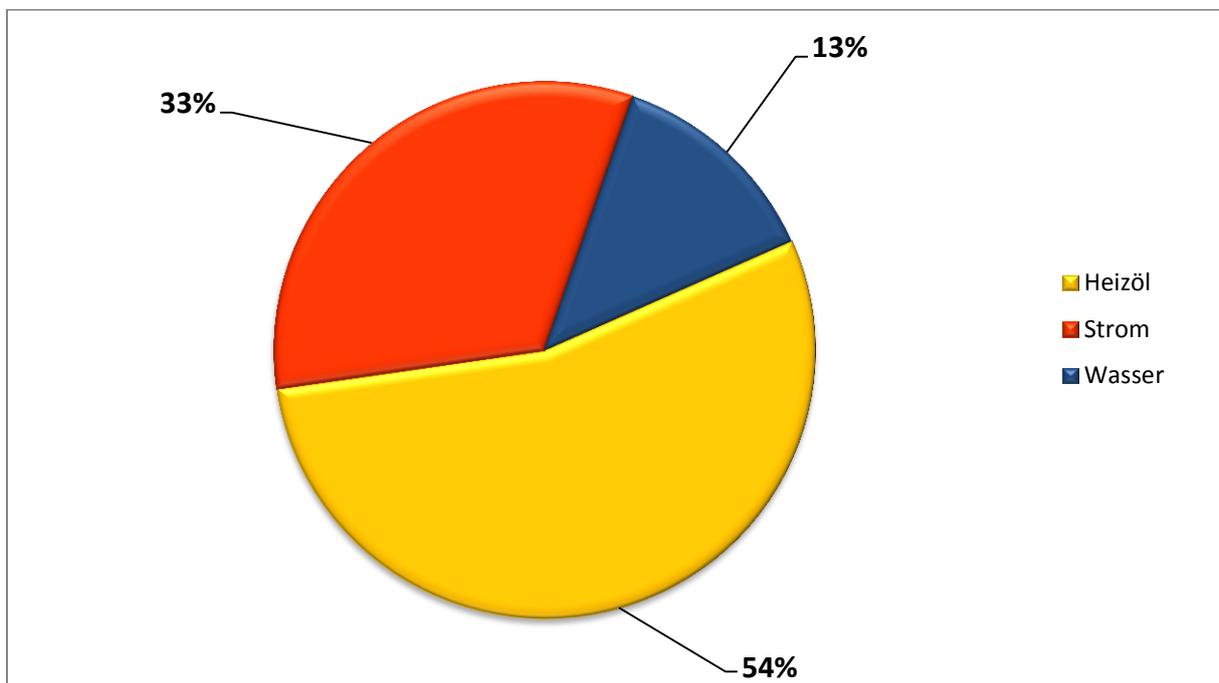


Abb.: Aufteilung der Kosten für Energien im Jahr 2016

4.2.9 Bauhof

Verbräuche 2016

Das neue Bauhofgebäude wurde 2007 in Betrieb genommen. Der Heizölverbrauch sank gegenüber dem Vorjahr um 19,3 %. Das Gebäude ist besonders schlecht isoliert und die beheizte Bruttogrundfläche von 550 m² auch nicht gering, somit witterungsbedingte Schwankungen im Heizölverbrauch nicht verwunderlich. Der Stromverbrauch stieg leicht um 4,1 %. Der Wasserverbrauch stieg um 14,6 %.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	5.281	Liter	-19,3%
Strom	4.829	kWh	4,1%
Wasser	102	m ³	14,6%

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Durch die Minderausgaben bei Heizöl kam es beim Bauhof insgesamt zu einer Kostensenkung um 26,9 %. Die Ausgaben für Heizöl sanken um 35,1 %. Die Stromkosten stiegen um 4,1 % und die Wasserkosten erhöhten sich um 13,3 %.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	3.263,41	€	-35,1%
Strom	1.127,78	€	4,1%
Wasser	213,14	€	13,3%
Gesamt	4.604,33	€	-26,9%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

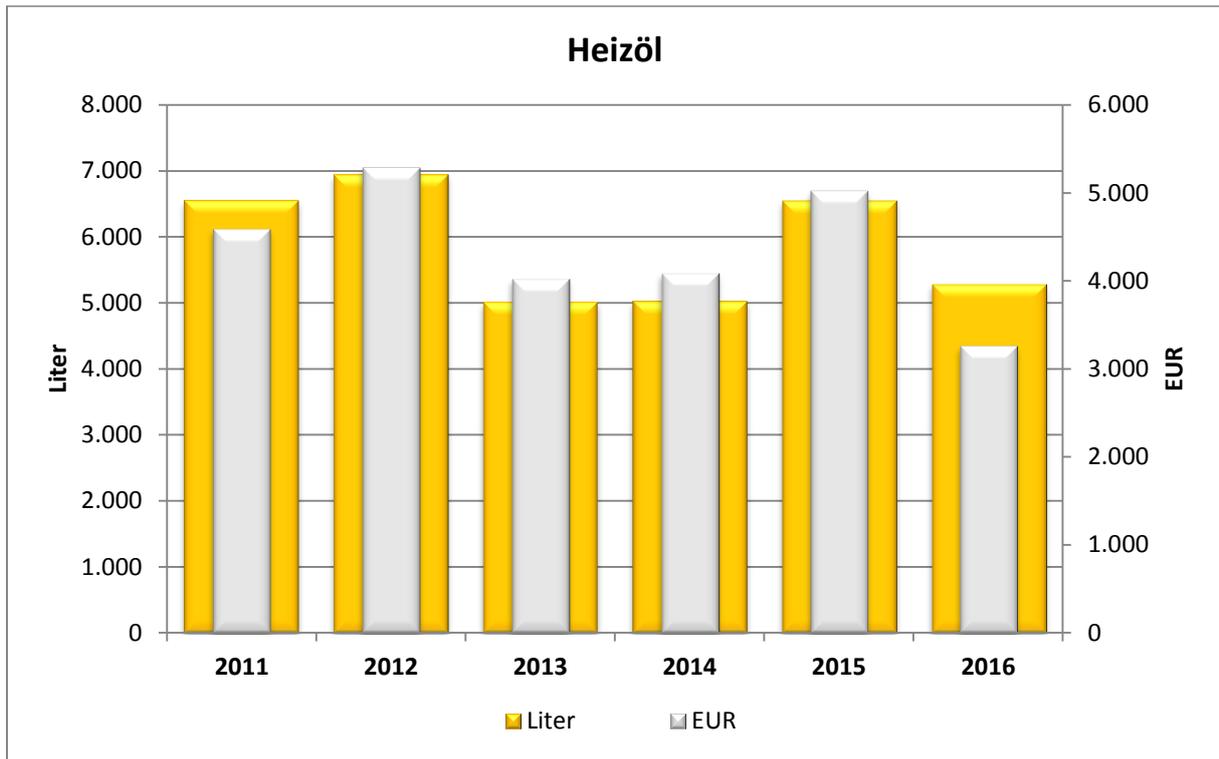


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Heizöl seit 2011

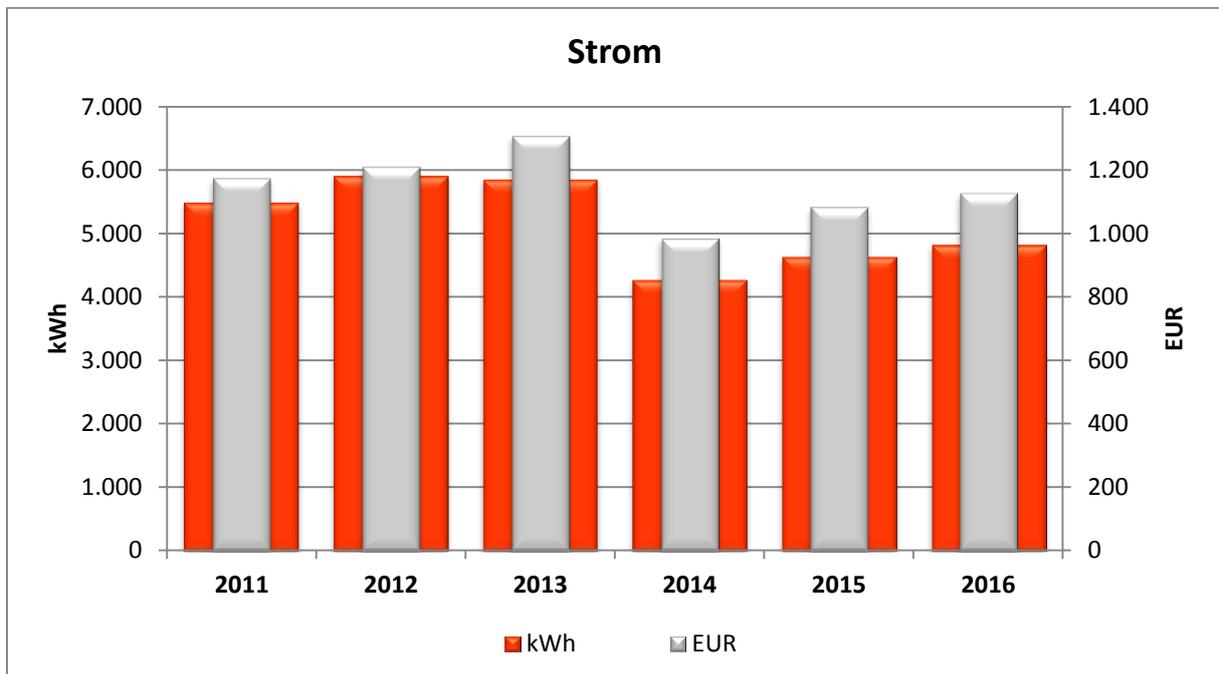


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

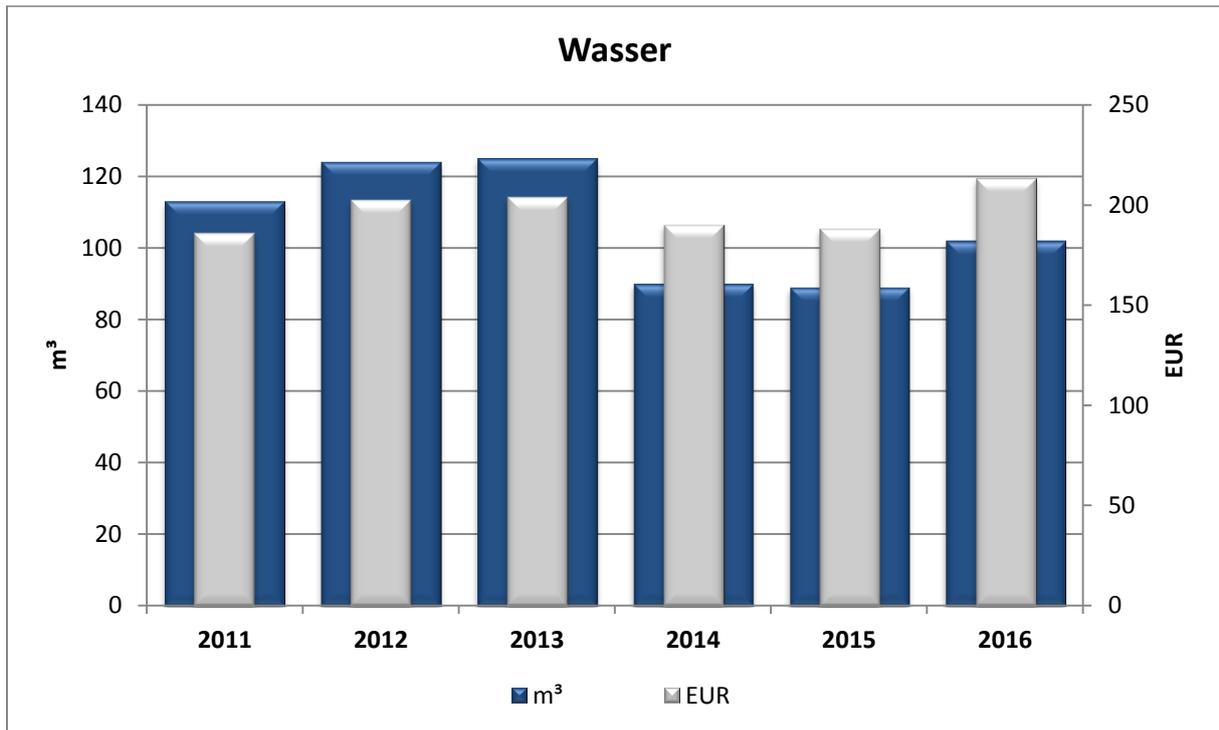


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Wasser seit 2011

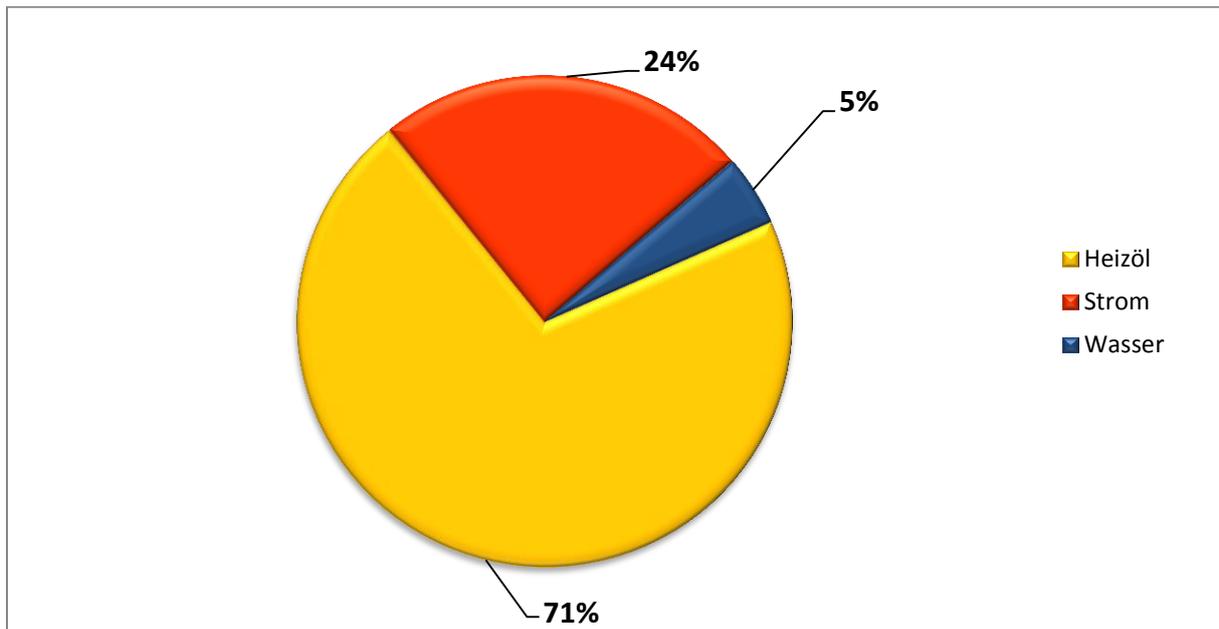


Abb.: Aufteilung der Kosten für Energien im Jahr 2016

4.2.10 Rathaus

Verbräuche 2016

Das Rathaus umfasst sowohl das Rathausgebäude (Alte Hauptstraße 7), als auch das im Nebengebäude untergebrachte Bürgerbüro (Alte Hauptstraße 5). Da im Hauptgebäude (Bruttogrundfläche 500 m²) zur Beheizung, an Stelle des sonst üblichen Heizöls, elektrischer Strom verwendet wird, hat das Rathaus keinen Heizölverbrauch. Es hat aber im Gegenzug, den höchsten Stromverbrauch aller städtischen Gebäude. Der Stromverbrauch ist gegenüber dem Vorjahr um 6,5 % gestiegen. Da die Wärmedämmung sehr schlecht ist, schwankt der Stromverbrauch entsprechend den Außentemperaturen. Wie in der Aufteilung des Stromverbrauchs auf die einzelnen Monate, auf der nächsten Seite zu erkennen ist, war der Stromverbrauch besonders in den kalten Monaten sehr hoch. Der Wasserverbrauch ist genauso hoch wie im Jahr 2015.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0	Liter	---
Strom	72.995	kWh	6,5%
Wasser	32	m ³	14,3%

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Die Stromkosten sind um 5,0 % gestiegen. Etwa 90 % der Stromkosten entfallen auf den Betrieb der Nachtspeicheröfen. Eine Heizung mit Strom zu betreiben ist sehr kostenineffizient (zum Vergleich, für die gleiche Wärmeleistung aus Heizöl würden die Kosten ca. 6.500,- € betragen, also weniger als halb so viel wie nun für den Strom der Nachtspeicheröfen aufgebracht werden muss). Die Kosten für den Wasserverbrauch, haben sich im Vergleich zum Vorjahr nicht geändert.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0,00	€	---
Strom	13.490,03	€	5,0%
Wasser	72,85	€	10,7%
Gesamt	13.562,88	€	5,0%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

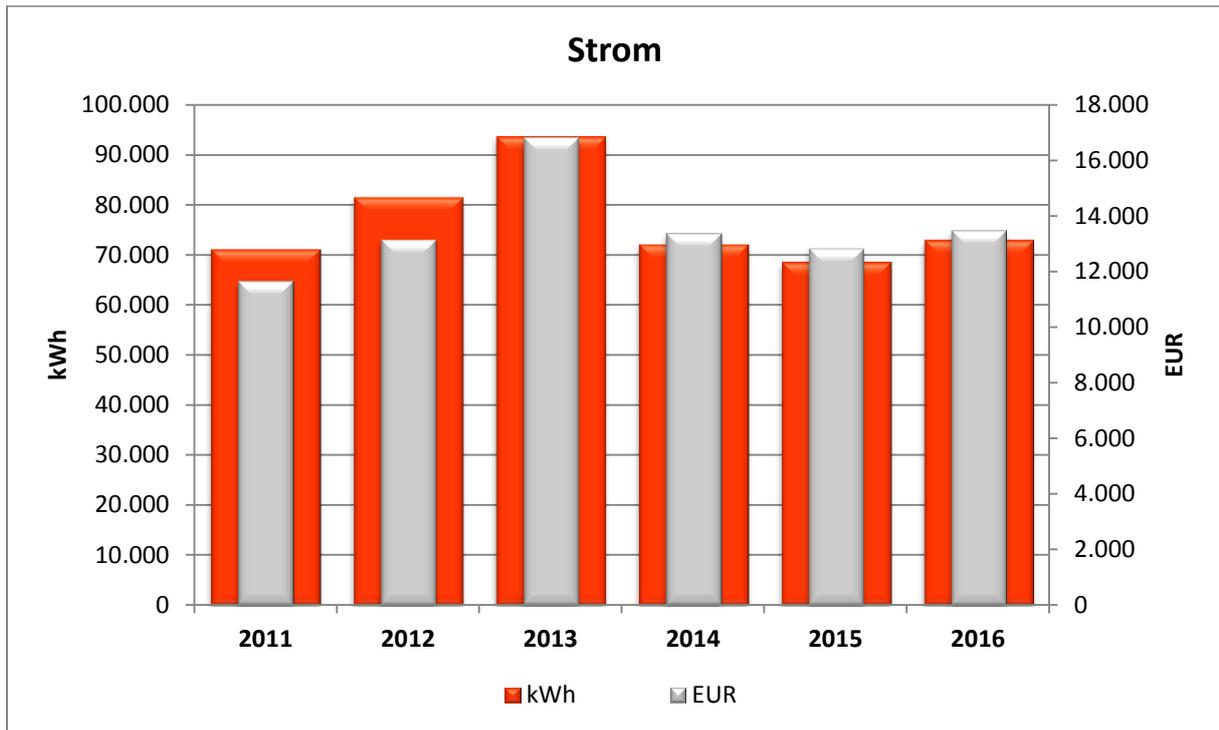


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

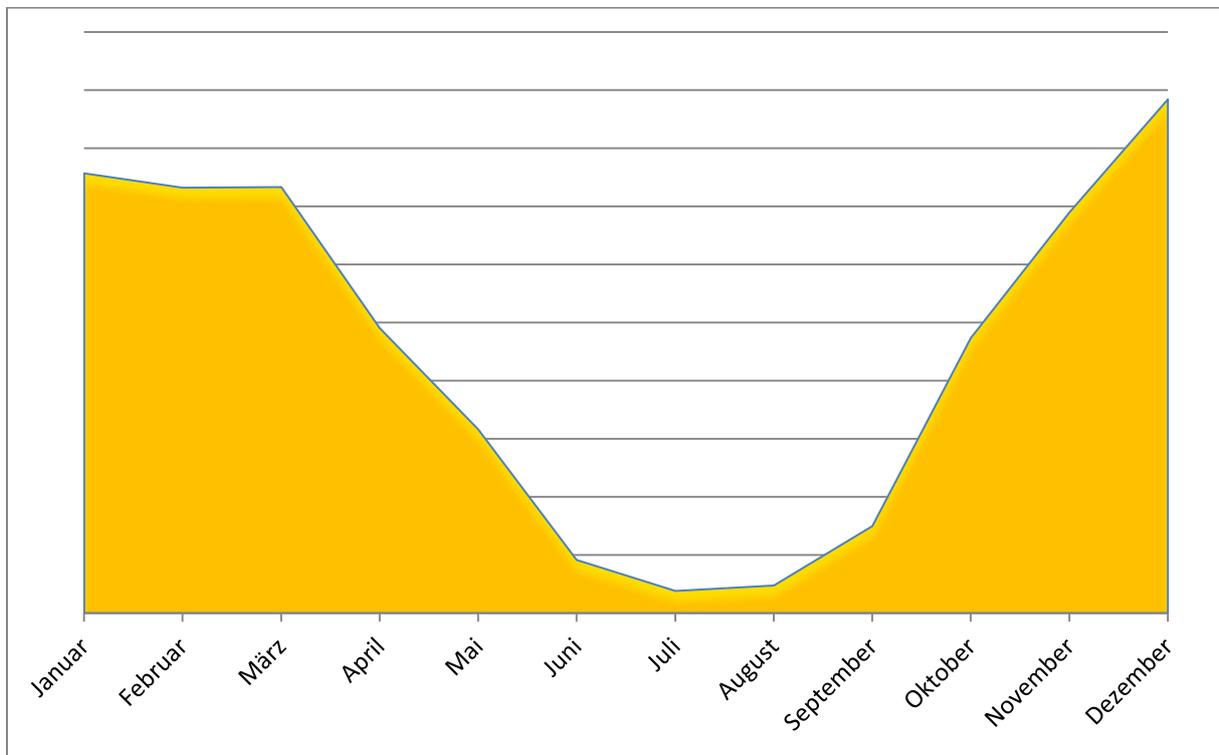


Abb.: Stromverbrauch der Heizung bezogen auf die einzelnen Monate

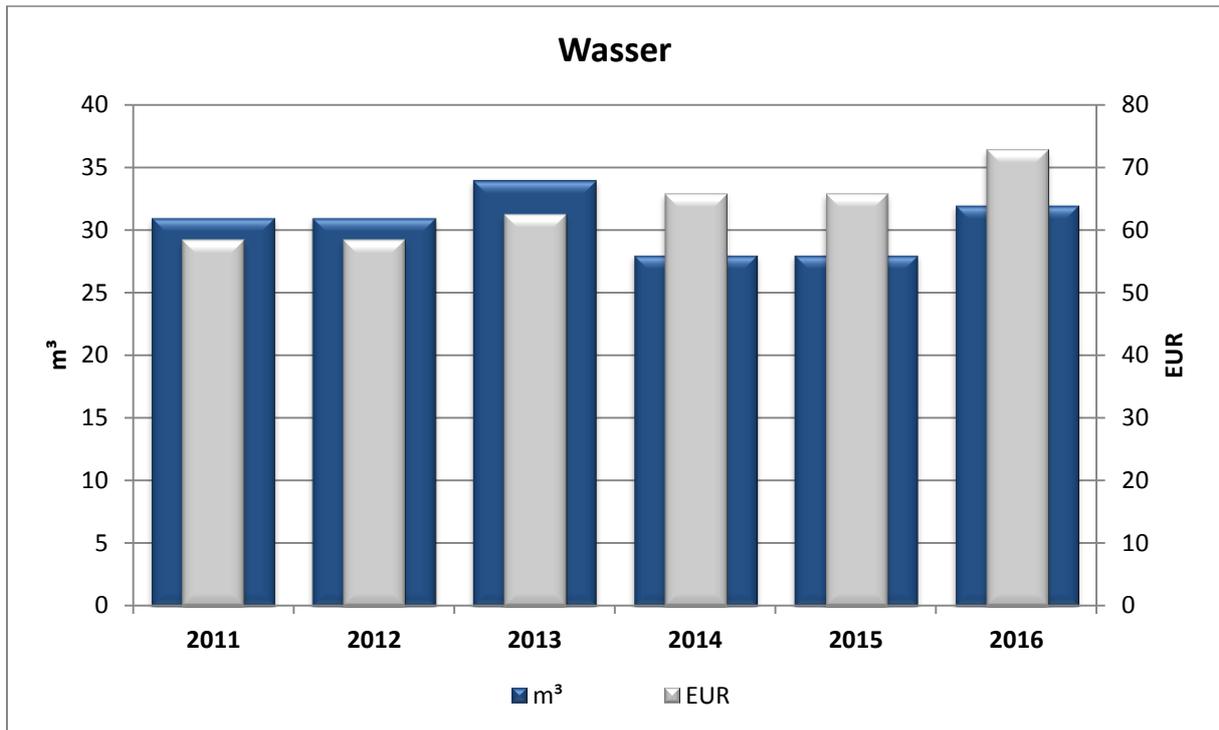


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Wasser seit 2011

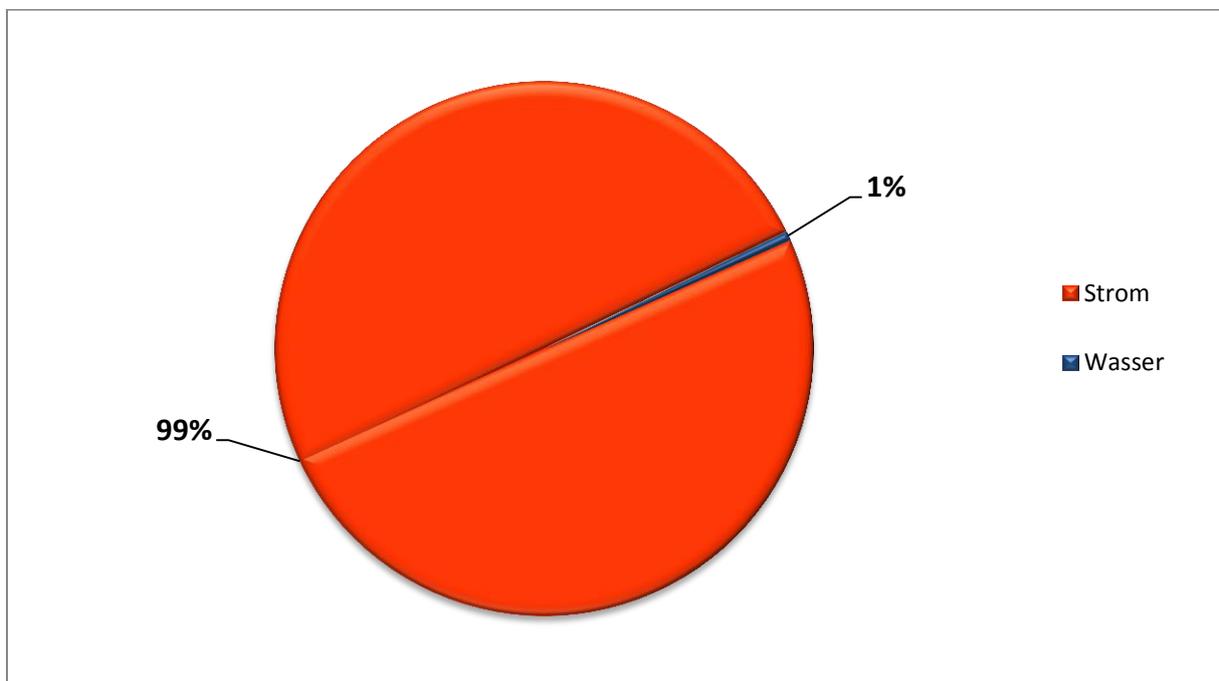


Abb.: Aufteilung der Kosten für Energien im Jahr 2016

Im Nebengebäude (Bürgerbüro) ist die Stadt Mieter und erhält lediglich eine jährliche Heizkostenabrechnung. Die Heizkostenabrechnung beinhaltet auch zu etwa 15 % die Wartungs- und Betriebskosten der Heizungsanlage. Da sie somit nur begrenzt vergleichbar mit den Heizölkosten der Stadt ist, werden sie hier separat aufgeführt. Der uns berechnete Anteil am verbrauchten Heizöl ist in diesem Jahr um 21,2 % gesunken. Die Kosten für die Heizung nahmen um 29,5 % ab. Der Stromverbrauch im Bürgerbüro ist um 21,8 % gestiegen. Der vergleichsweise geringe Stromverbrauch von 1.995 kWh für die 4 PC-Arbeitsplätze im Bürgerbüro zeigt, dass vermutlich auch im Rathausgebäude nur ein sehr geringer Teil des Stromverbrauchs für EDV und Licht verwendet wird. (Der Stromverbrauch des Bürgerbüros ist in den oben aufgeführten Gesamtverbrauch des Rathauses eingerechnet.)

Nachfolgende Diagramme zeigen Verbrauch und Kosten des Bürgerbüros:

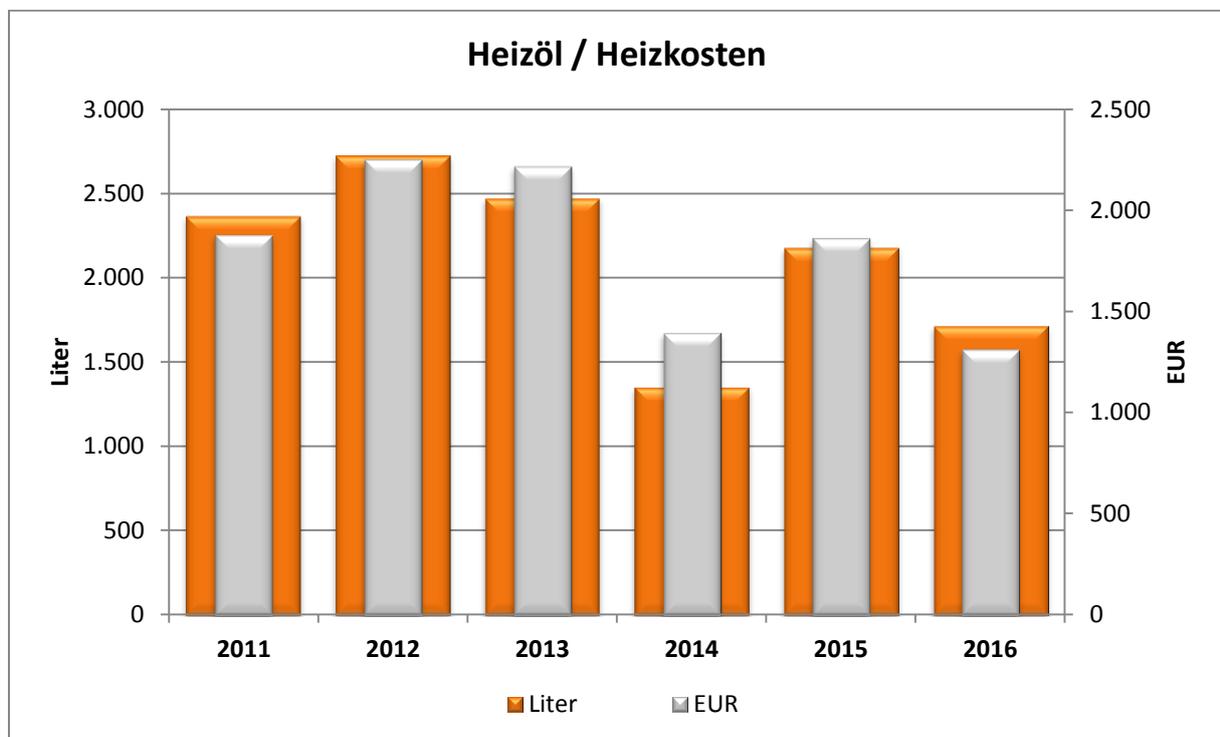


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch der Heizungsanlage Bürgerbüro seit 2011

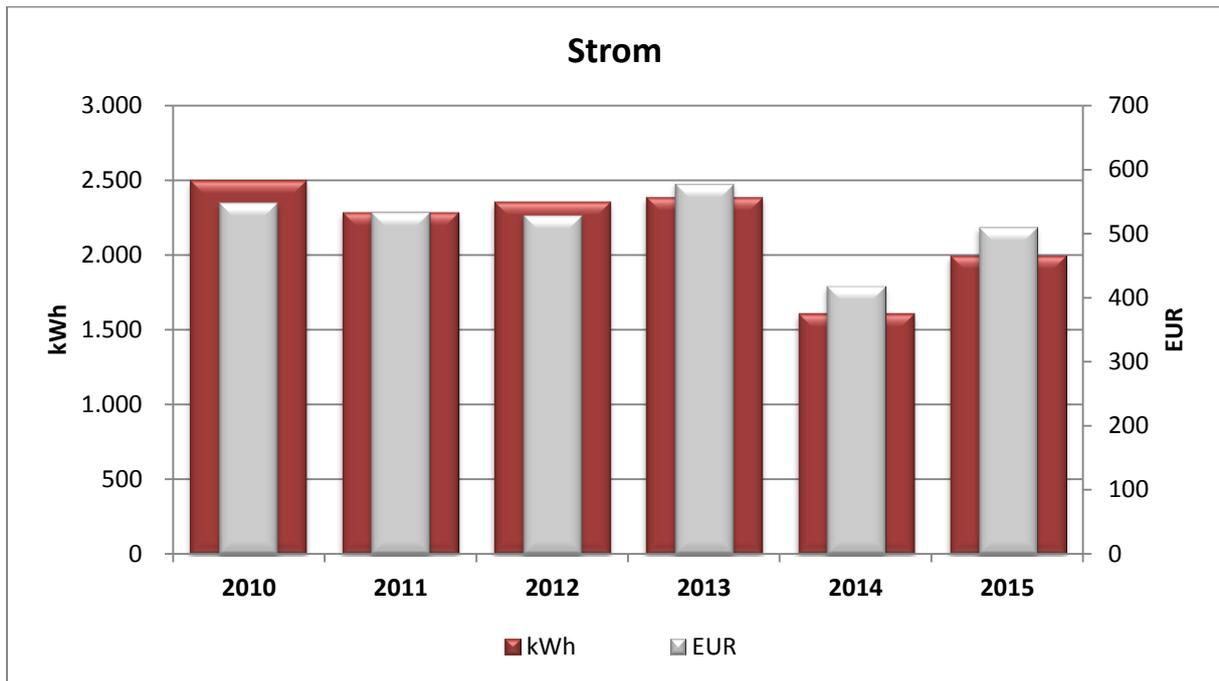


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom im Bürgerbüro seit 2010

4.2.11 Zehntscheuer

Verbräuche 2016

Nach der Renovierung verfügt die Zehntscheuer über mehrere Stromanschlüsse, darunter einen für die Vereinsräume, einen für die Allgemeinanlage und je einen für die Mieter (Blumenladen, Physiotherapiepraxis, katholische Bücherei). Im Jahr 2016 ist der Stromverbrauch um 0,8 % gesunken. Nachdem der Wasserverbrauch im Vorjahr um 21,1 % gestiegen ist, ist er auch dieses Jahr wieder um 15,2 % gestiegen. Beheizt wird die Zehntscheuer nicht mit Heizöl, sondern mit Pellets. Insgesamt wurden 8,7 to Pellets verbraucht (Heizung + Warmwasser), davon sind jedoch 82,74 % den Mietern zuzuordnen, denen dieser Verbrauch entsprechend in Rechnung gestellt wurde. Auf die Stadt entfällt somit ein Anteil von 17,26 % bzw. 1,5 to Pellets für die Heizung der Flure und Vereinsräume. In diesem Jahr ist der Verbrauch im städtischen Bereich im Vergleich zum Vorjahr gestiegen.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Pellets	1,5	to	15,4%
Strom	5.073	kWh	-0,8%
Wasser	106	m ³	15,2%

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Die Stromkosten für die Zehntscheuer beliefen sich in diesem Jahr auf 1.234,35 €. Das sind 0,5 % mehr als im Vorjahr. Die Ausgaben für den Wasserverbrauch stiegen um 13,8 %. Für die Pelletheizung musste von städtischer Seite 403,18 €, also 16,4 %, mehr als im Vorjahr ausgegeben werden.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Pellets	403,18	€	16,4%
Strom	1.234,35	€	0,5%
Wasser	202,70	€	13,8%
Gesamt	1.840,23	€	5,0%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

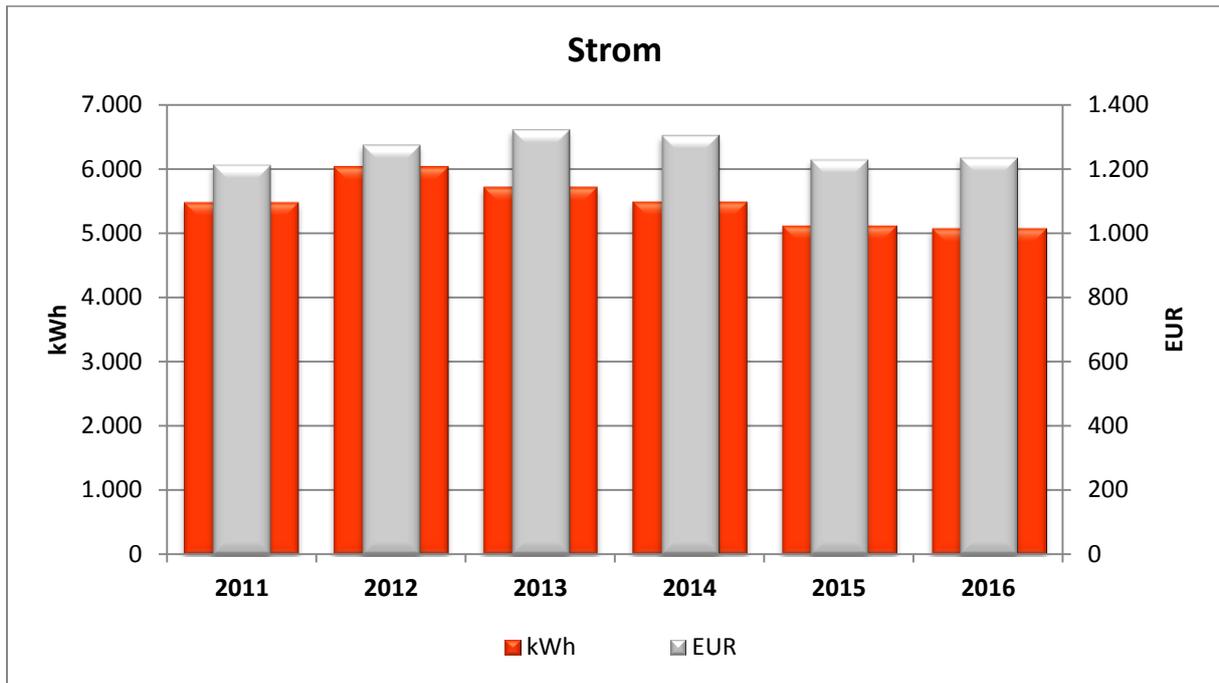


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

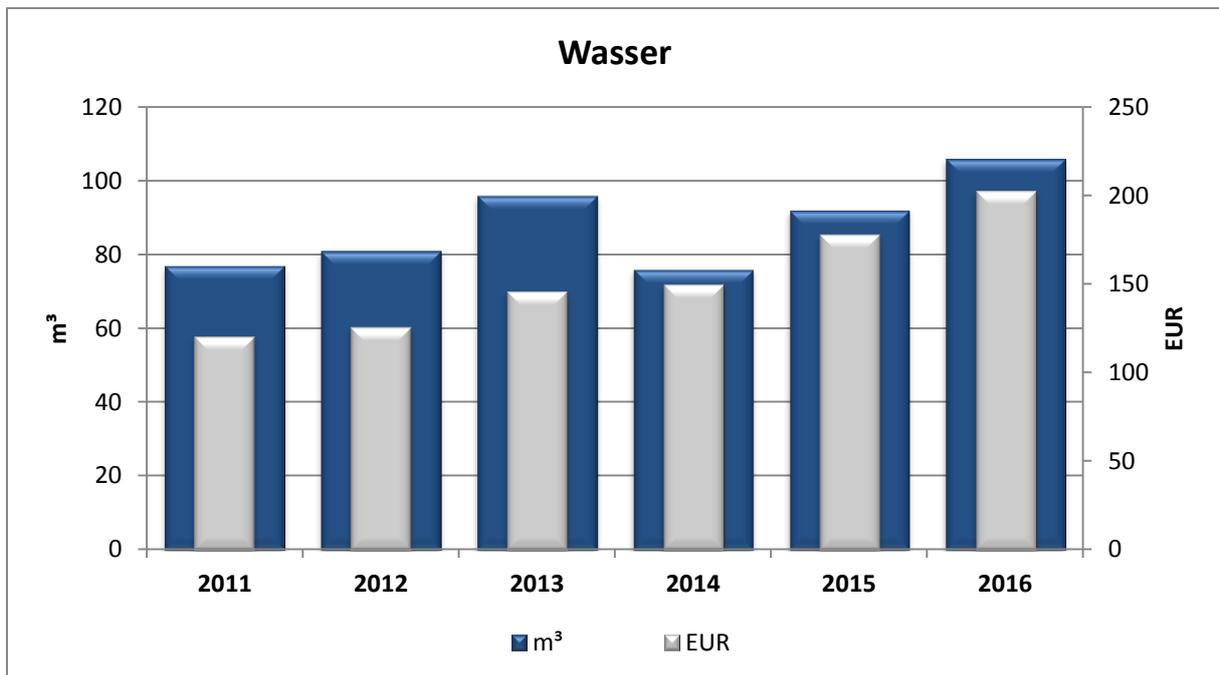


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Wasser seit 2011

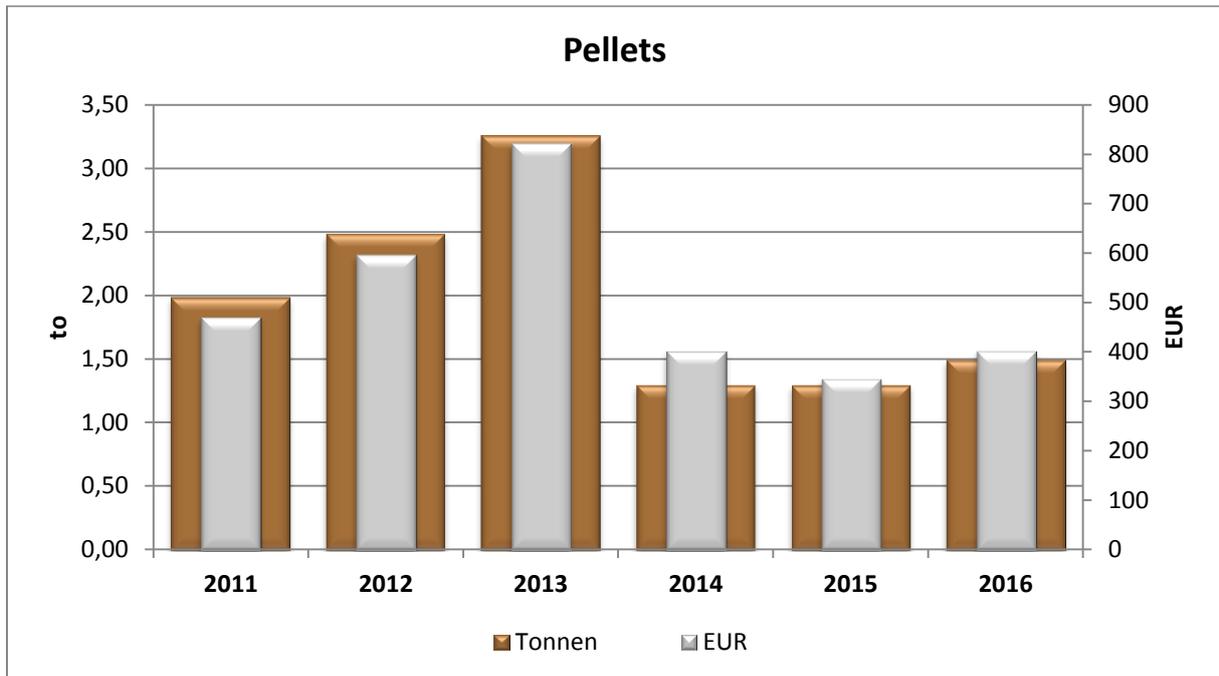


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Pellets seit 2011

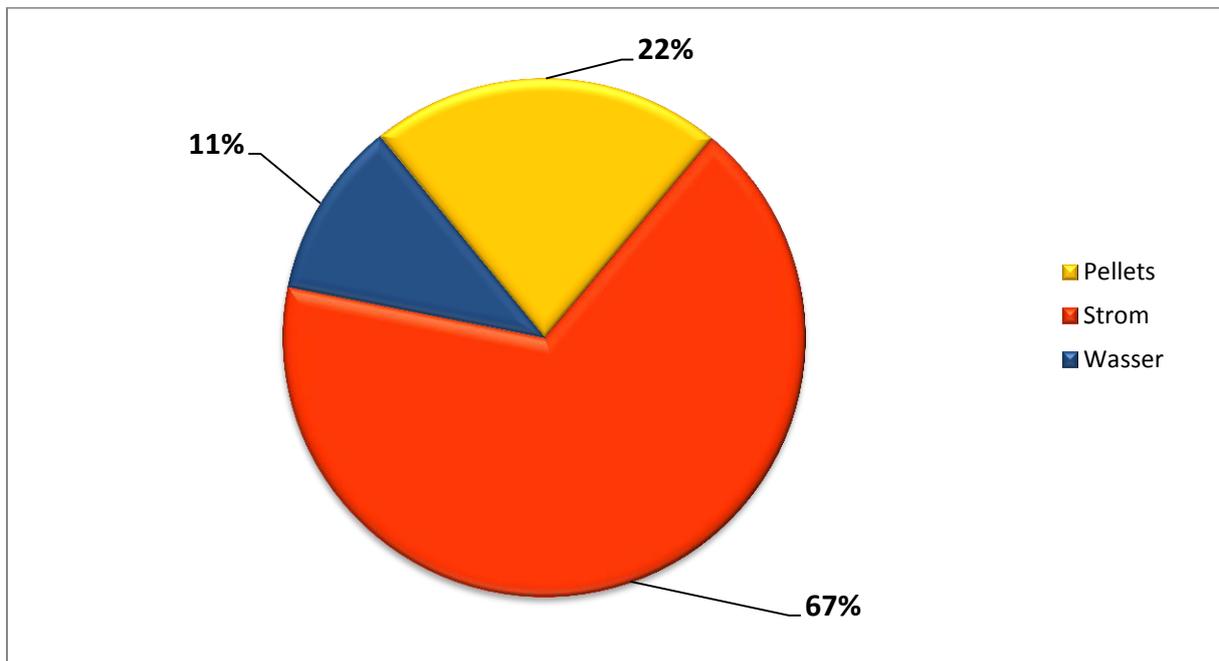


Abb.: Aufteilung der Kosten für Energien im Jahr 2016

4.3 Einzelberichte Anlagen

Im Folgenden werden alle Anlagen (Straßenbeleuchtung, Regenrückhaltebecken, Blitzanlagen) mit einer kurzen Beschreibung der aktuellen Situation sowie den wichtigsten Verbrauchs- und Kostendaten dargestellt. Anders als die Gebäude greifen die Anlagen meistens nur auf eine Energieform zurück (Straßenlaternen brauchen nur Strom, Sportplätze nur Wasser).

4.3.1 Sportplatz Schömberg

Verbräuche 2016

Der Sportplatz Schömberg wird vor allem vom TG Schömberg genutzt. Um den Rasen im heißen Sommer vor dem Austrocknen zu bewahren, muss er vom Bauhof künstlich bewässert werden. Dadurch, dass es im Frühjahr viel geregnet hatte, musste der Rasen erst im sehr trockenen Sommer bewässert werden. Durch die starke Abweichung der Niederschlagsmenge des Jahres, war eine Senkung des Wasserverbrauchs um 47,6 % möglich.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0	Liter	---
Strom	0	kWh	---
Wasser	602	m ³	-47,6%

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Der geringere Verbrauch wirkt sich auch auf die Kosten aus. Diese sanken um 33,2 % auf 1.105,18 €.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0,00	€	---
Strom	0,00	€	---
Wasser	1.105,18	€	-33,2%
Gesamt	1.105,18	€	-33,2%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

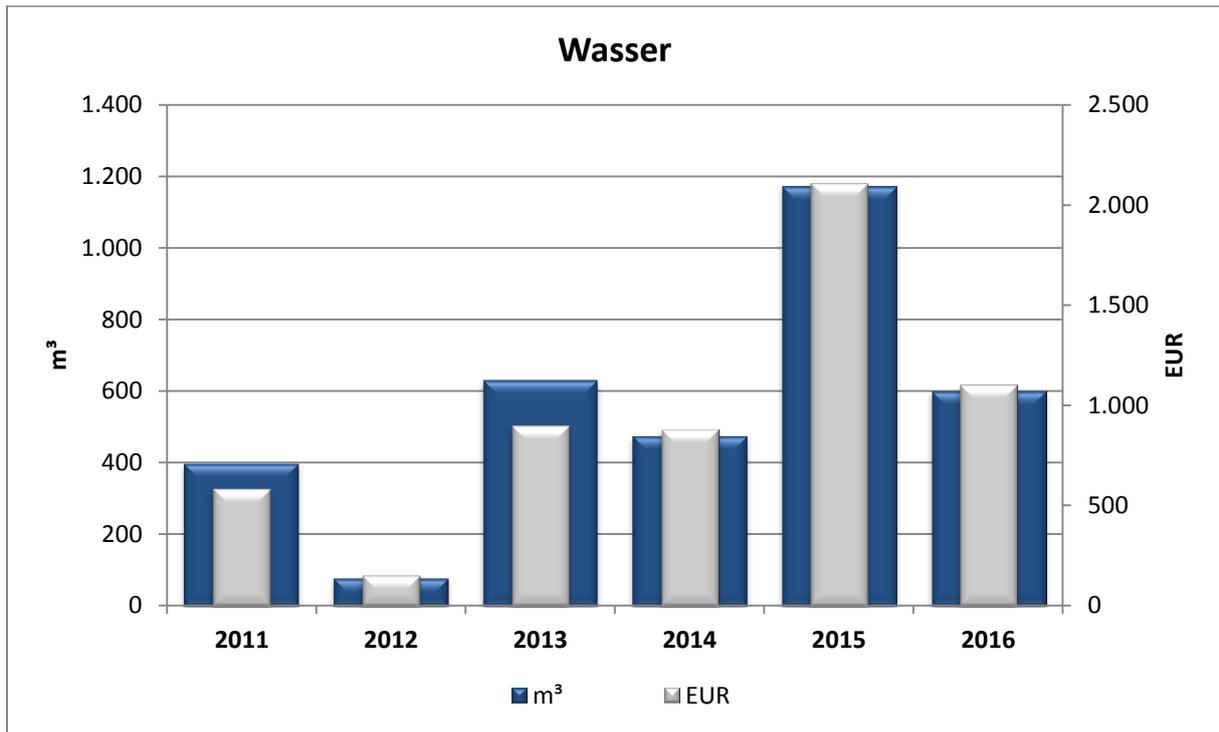


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Wasser seit 2011

4.3.2 Sportplatz Schörzingen

Verbräuche 2016

Der Sportplatz Schörzingen wird vor allem vom SV Schörzingen genutzt. Um den Rasen im heißen Sommer vor dem Austrocknen zu bewahren muss er vom Bauhof künstlich bewässert werden. Der Sommer 2016 war nicht so trocken wie im Vorjahr. Deshalb sank der Wasserverbrauch um 33,2 % auf 237 m³.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0	Liter	---
Strom	0	kWh	---
Wasser	237	m ³	-33,2%

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Die Kosten sind entsprechend dem Verbrauch gesunken und liegen jetzt bei 451,84 €.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0,00	€	---
Strom	0,00	€	---
Wasser	451,84	€	-31,4%
Gesamt	451,84	€	-31,4%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

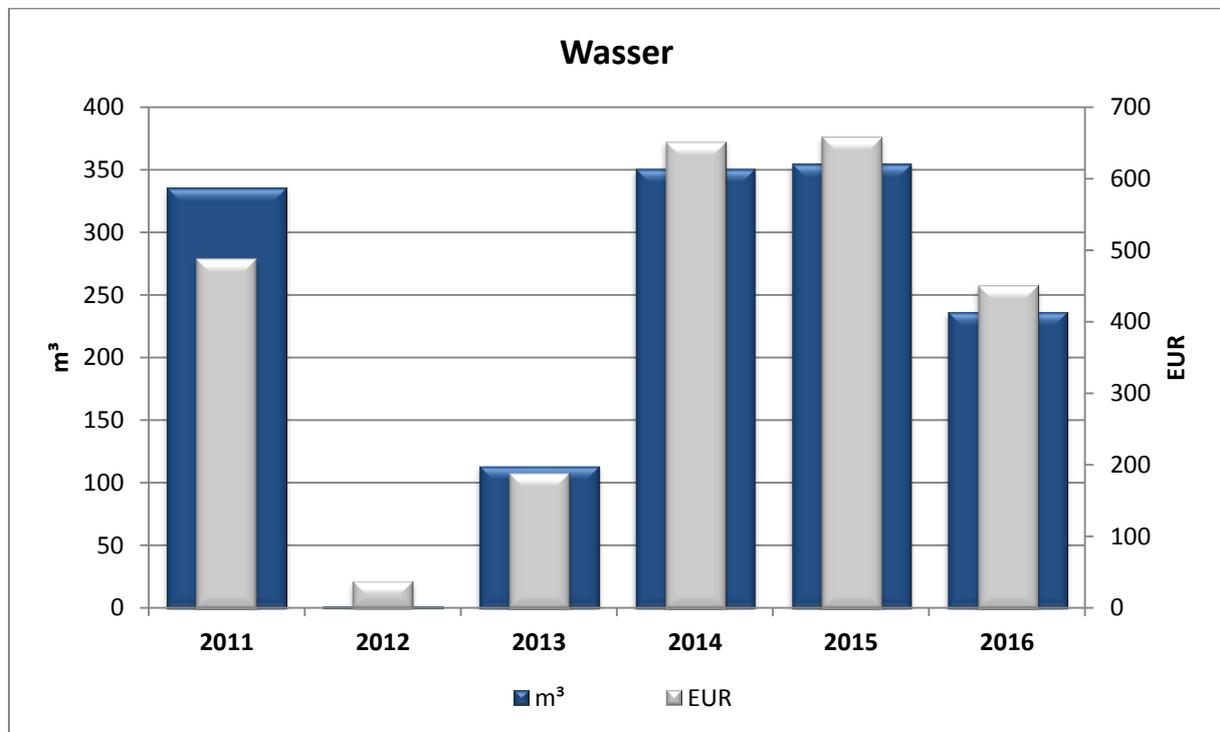


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Wasser seit 2011

4.3.3 Ersatzsportplatz**Verbräuche 2016**

Der Ersatzsportplatz dient als Ausweichort bei Überlastung der Hauptsportplätze. Um den Rasen im heißen Sommer vor dem Austrocknen zu bewahren, muss er vom Bauhof künstlich bewässert werden. Im Jahr 2016 ist der Verbrauch um 17,5 % auf 608 m³ gesunken.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0	Liter	---
Strom	0	kWh	---
Wasser	608	m ³	-17,5%

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Die Kosten sind anteilig am Verbrauch um 17,0 % auf 1.102,87 € gesunken.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0,00	€	---
Strom	0,00	€	---
Wasser	1.102,87	€	-17,0%
Gesamt	1.102,87	€	-17,0%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

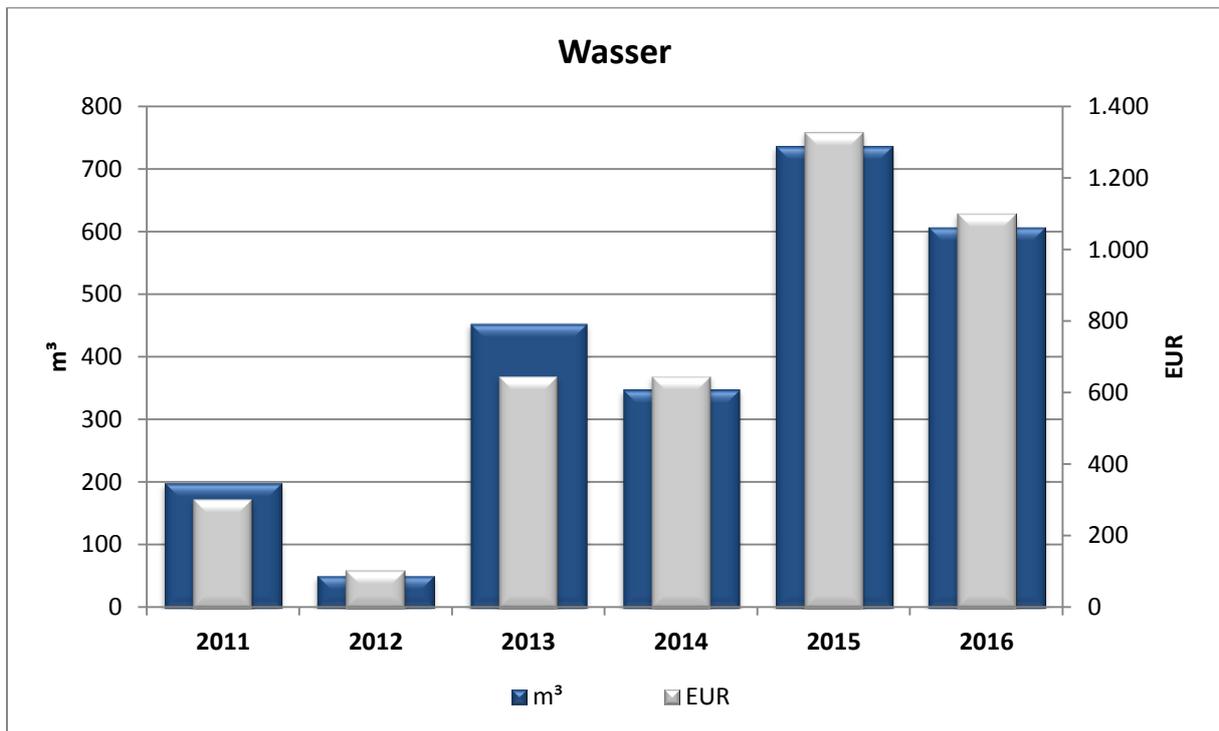


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Wasser seit 2011

4.3.4 Marktplatzbrunnen

Verbräuche 2016

Der Brunnen auf dem Marktplatz ist nur in den warmen Monaten des Jahres eingeschaltet. Er verbraucht Strom, da er das Wasser nach oben pumpt. Frischwasser wird dabei keines verbraucht, da sich das Brunnenwasser aus einem Regenwassertank speist. Der Stromverbrauch des Brunnens hat sich über die Jahre hinweg mit einer leichten Tendenz nach unten entwickelt. Im Jahr 2013 war der Brunnen wegen einer defekten Pumpe gar nicht im Betrieb, entsprechend ist auch kein Strom verbraucht worden. Im Jahr 2014 ist der Brunnen wieder in Betrieb gegangen, der Verbrauch ist aber gegenüber dem Jahr 2012 um 81,6 % gestiegen. Im Jahr 2016 ist der Verbrauch um 4,6 % zurückgegangen. Allerdings ist der Verbrauch immer noch um 43,5% höher als vor der Reparatur.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0	Liter	---
Strom	10.906	kWh	-4,6%
Wasser	0	m ³	---

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Die Kosten sind anteilig am Verbrauch um 4,1 % gesunken.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0,00	€	---
Strom	2.448,28	€	-4,1%
Wasser	0,00	€	---
Gesamt	2.448,28	€	-4,1%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

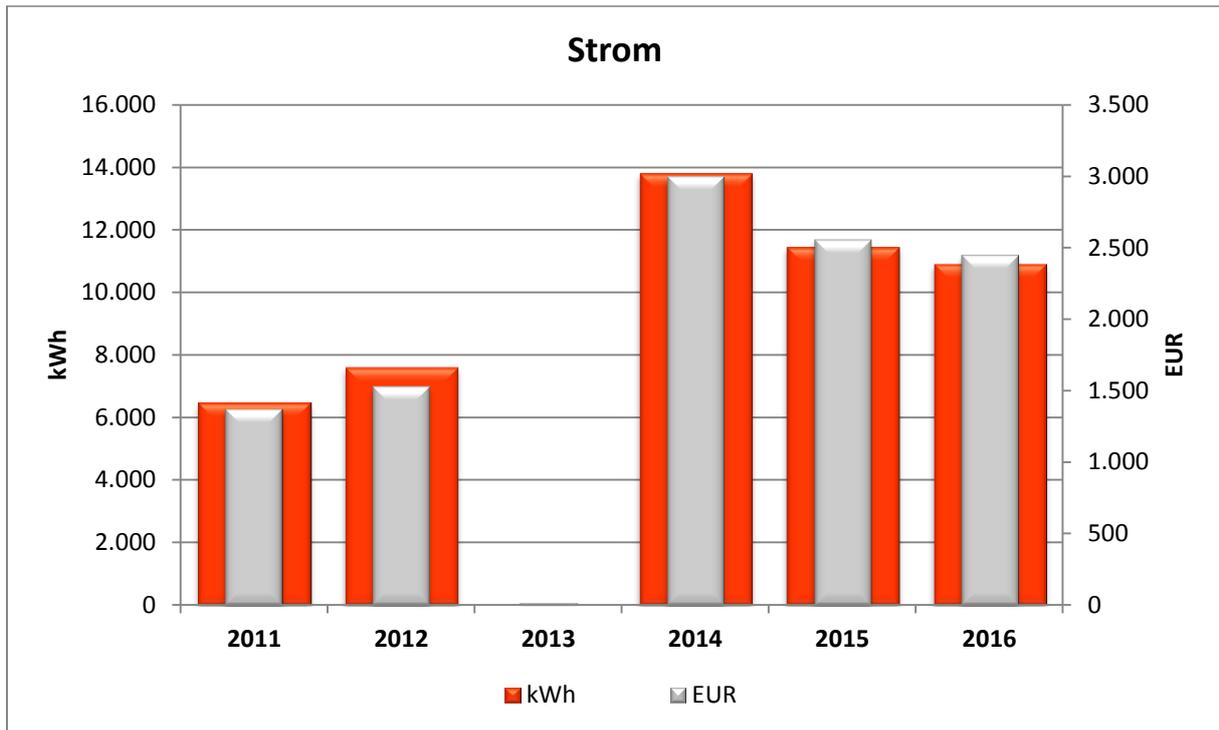


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

4.3.5 Blitzeranlagen

Verbräuche 2016

In Schömberg sind zwei Blitzeranlagen entlang der Ortsdurchfahrt an der B27 aufgestellt. Eine davon steht auf Höhe Rottweiler Straße 35, die andere auf Höhe Balinger Straße 2. In den Jahren 2010 und 2011 waren diese Anlagen über längere Zeiträume hinweg nicht aktiv, sodass ihr Stromverbrauch sehr gering war. Dieses Jahr wurden die Anlagen regulär eingesetzt und der Verbrauch sank um 42,0 %. Da die Geräte vom Landratsamt betrieben werden hat die Stadtverwaltung nur geringen Einfluss auf deren Stromverbrauch.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
	Wert	Einheit	
Heizöl	0	Liter	---
Strom	156	kWh	-42,0%
Wasser	0	m ³	---

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Die Kosten sind aufgrund des gesunkenen Verbrauchs auch um 10,1 % gesunken. Die Einnahmen aus den Bußgeldern für Geschwindigkeitsüberschreitungen fallen dem Landratsamt zu, die Stadt ist daran nicht beteiligt.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0,00	€	---
Strom	168,46	€	-10,1%
Wasser	0,00	€	---
Gesamt	168,46	€	-10,1%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

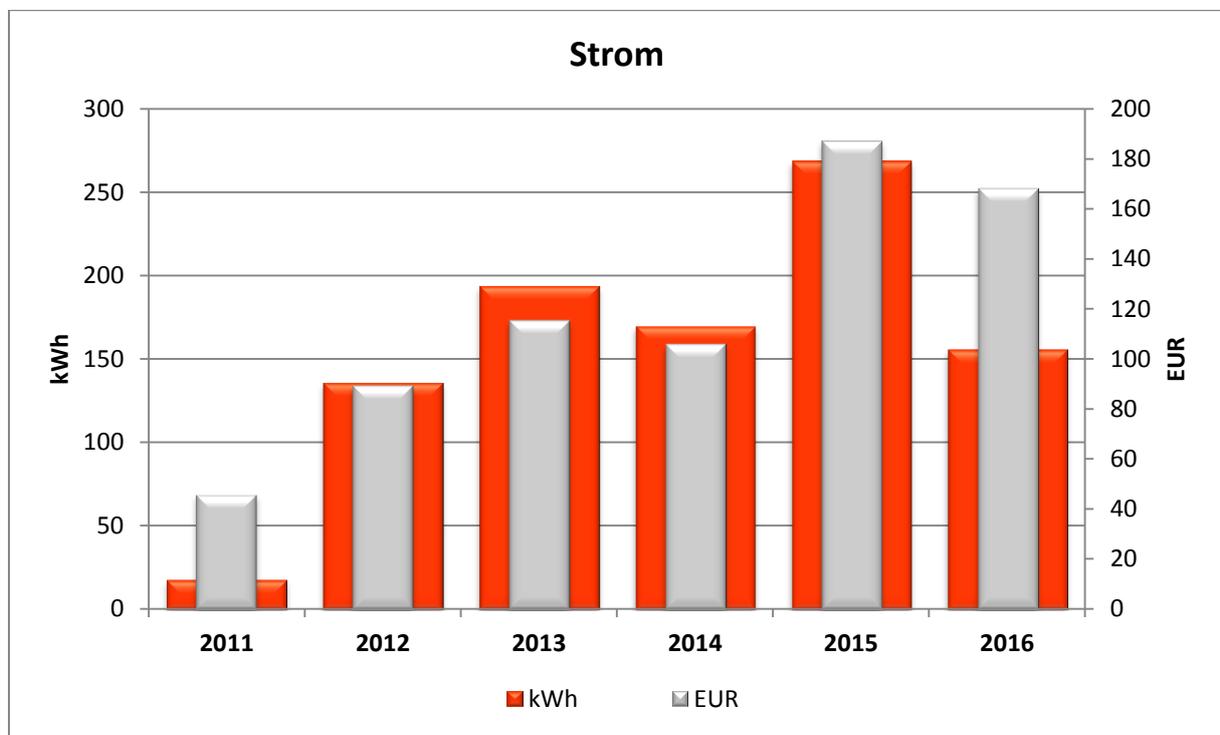


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

4.3.6 Leichenhallen

Verbräuche 2016

Die Stadt Schömberg unterhält zwei Leichenhallen, eine in Schömberg und eine in Schörzingen. Die Leichenhalle in Schömberg wurde im Jahr 2009 mit einem besseren Kühlsystem ausgestattet, das leider auch einen deutlich höheren Energieverbrauch aufweist. In diesem Jahr ist der Verbrauch insgesamt um 14,9 % zurückgegangen. Der aktuelle Anteil der Leichenhalle Schömberg am gemeinsamen Verbrauch beträgt 78 %. Durch die unregelmäßige Nutzung der Leichenhallen kommt es zu Schwankungen beim Verbrauch.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0	Liter	---
Strom	1.100	kWh	-14,9%
Wasser	0	m ³	---

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Die Kosten für den Stromverbrauch sind um 9,4 % gesunken.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0,00	€	---
Strom	395,99	€	-9,4%
Wasser	0,00	€	---
Gesamt	395,99	€	-9,4%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

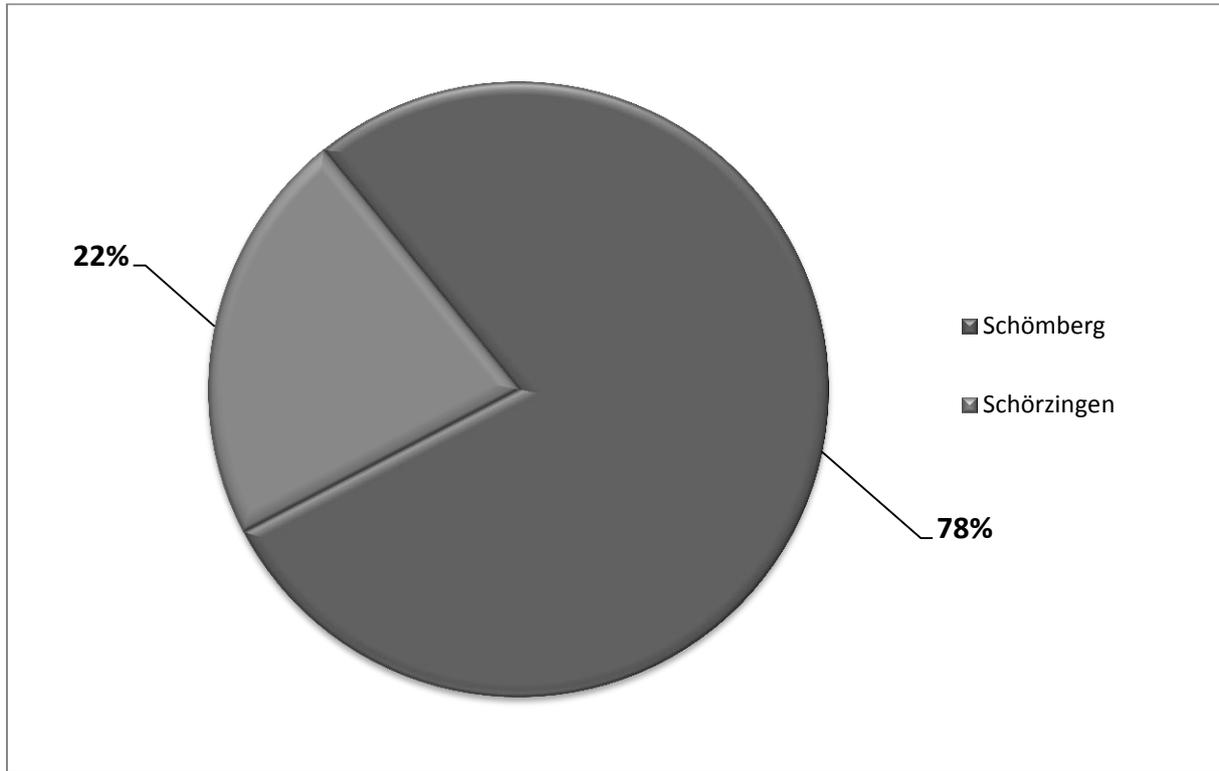


Abb.: Anteil am Stromverbrauch Schömberg und Schörzingen 2016

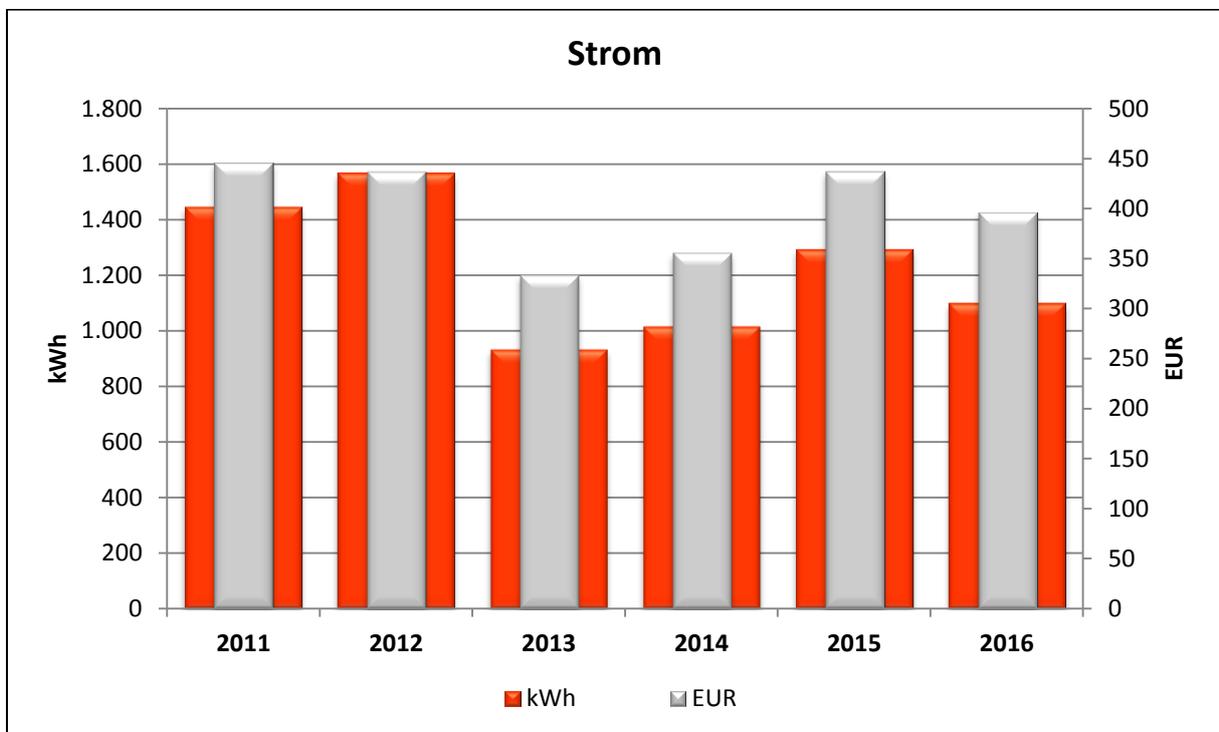


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

4.3.7 Straßenbeleuchtung Schömberg

Verbräuche 2016

Die Straßenbeleuchtung von Schömberg (Kernstadt) ist mit Abstand der größte städtische Stromverbraucher. Ihr Anteil am gesamten Stromverbrauch macht 36 % aus. Langfristig kommen durch neue Baugebiete auch immer wieder neue Beleuchtungsanlagen mit zusätzlichem Bedarf hinzu. In diesem Jahr ist der Stromverbrauch um 1,0 % gesunken.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0	Liter	---
Strom	190.639	kWh	-1,0%
Wasser	0	m ³	---

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Die Stromkosten sind um 2,4 % gesunken und liegen nun bei 41.945,31 €.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0,00	€	---
Strom	41.945,31	€	-2,4%
Wasser	0,00	€	---
Gesamt	41.945,31	€	-2,4%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

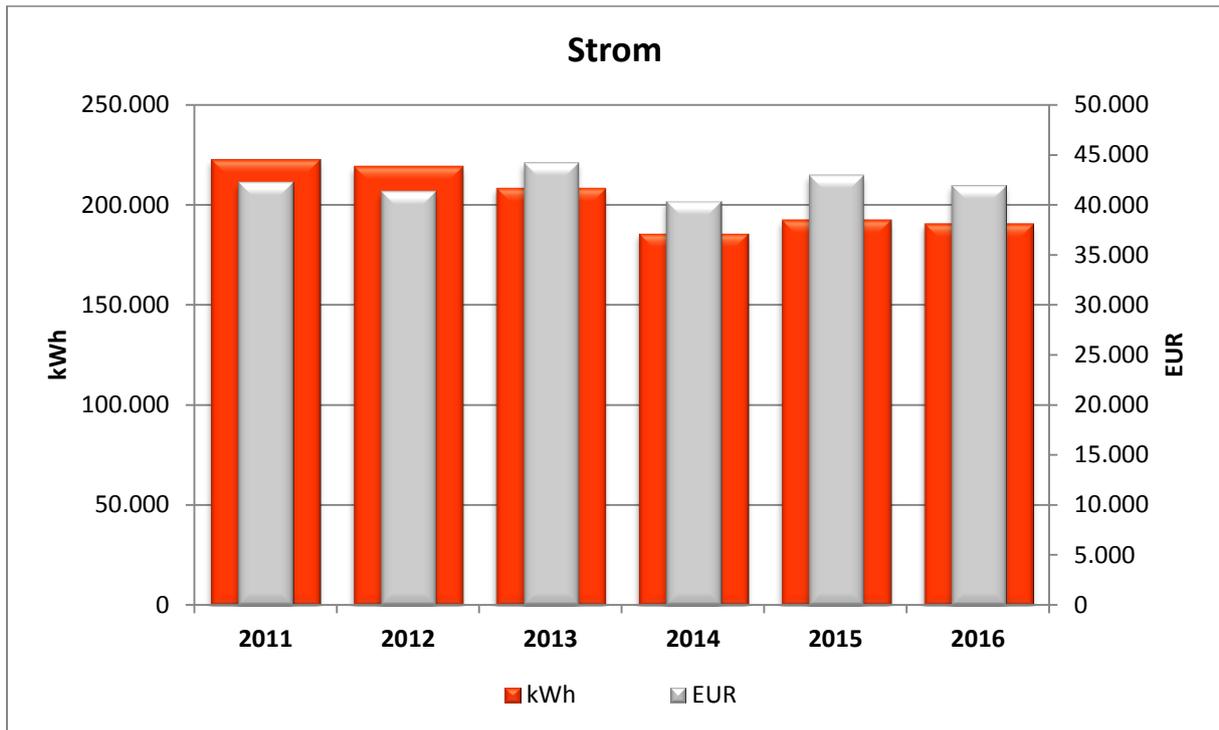


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

4.3.8 Straßenbeleuchtung Schörzingen

Verbräuche 2016

Die Straßenbeleuchtung von Schörzingen hat in diesem Jahr eine Senkung des Verbrauchs um 1,6 % zu verzeichnen. Aktuell hat die Straßenbeleuchtung von Schörzingen einen Anteil am gesamten Stromverbrauch der Stadt Schömberg von 15 %. Zusammen haben die Straßenbeleuchtungen von Schömberg und Schörzingen einen Anteil am Gesamtstromverbrauch von 51 %.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
	Wert	Einheit	
Heizöl	0	Liter	---
Strom	80.221	kWh	1,6%
Wasser	0	m ³	---

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

In diesem Jahr sind die Kosten für die Straßenbeleuchtung in Schörzingen gleich geblieben. Teilt man die gesamten Straßenbeleuchtungskosten nach Schömberg und Schörzingen kommt Schörzingen auf 30 % der Stromkosten für die Straßenbeleuchtung, während in Schömberg 70 % der Kosten entstehen. Diese Verteilung kommt der Bevölkerungsverteilung zwischen Schömberg und Schörzingen sehr nahe.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0,00	€	---
Strom	17.590,87	€	0,0%
Wasser	0,00	€	---
Gesamt	17.590,87	€	0,0%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

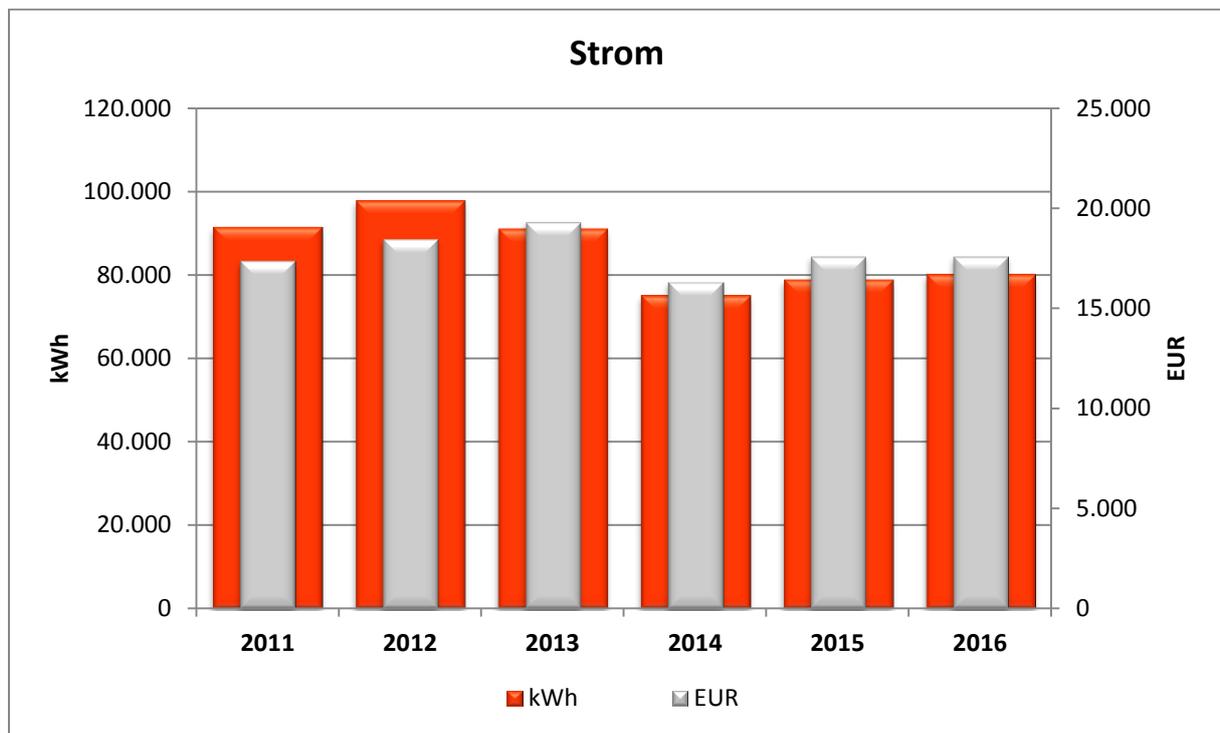


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

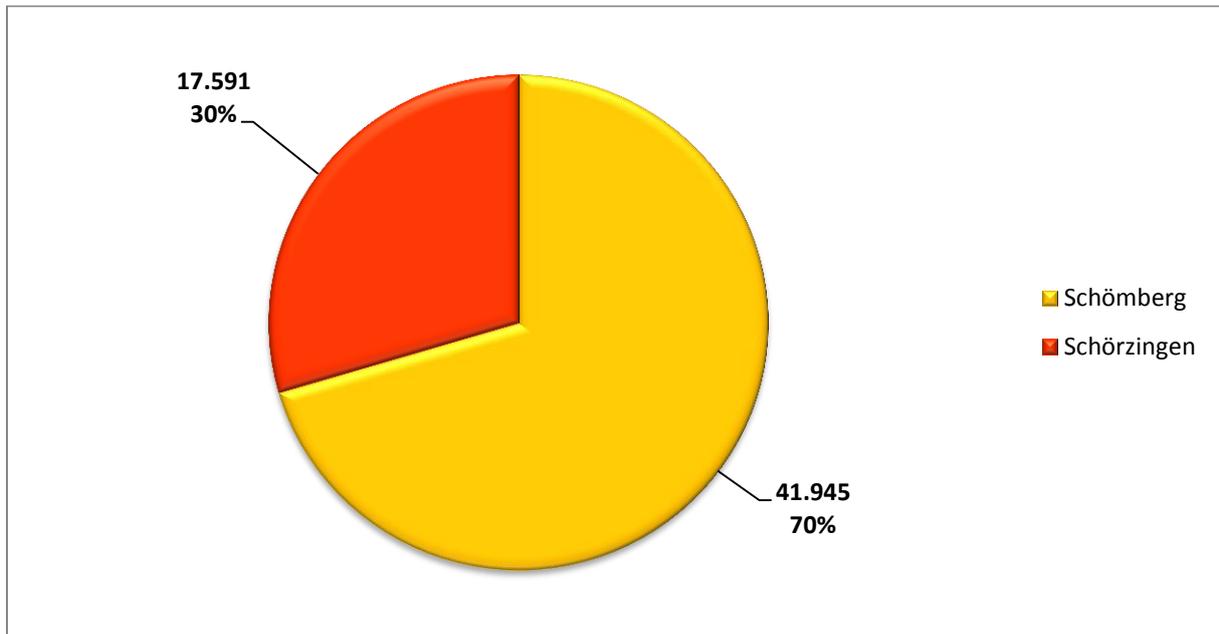


Abb.: Aufteilung der Straßenbeleuchtungskosten zwischen Schömberg und Schörzingen 2016

4.3.9 Hochbehälter Schopfloch

Verbräuche 2016

Die Stadt hat zwei Hochbehälter für die Verteilung von Frischwasser. Der Stromverbrauch nimmt mit der Menge des verteilten Wassers zu. Der Hochbehälter Schopfloch hat in diesem Jahr 0,5 % mehr Strom verbraucht als im Vorjahr.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0	Liter	---
Strom	10.027	kWh	0,5%
Wasser	0	m ³	---

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Die Stromkosten sind in diesem Jahr um 2,3 % gestiegen. Die Kosten sind um ca. 903 € geringer als beim Hochbehälter Palmbühl.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
		€	
Heizöl	0,00	€	---
Strom	2.206,09	€	2,3%
Wasser	0,00	€	---
Gesamt	2.206,09	€	2,3%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

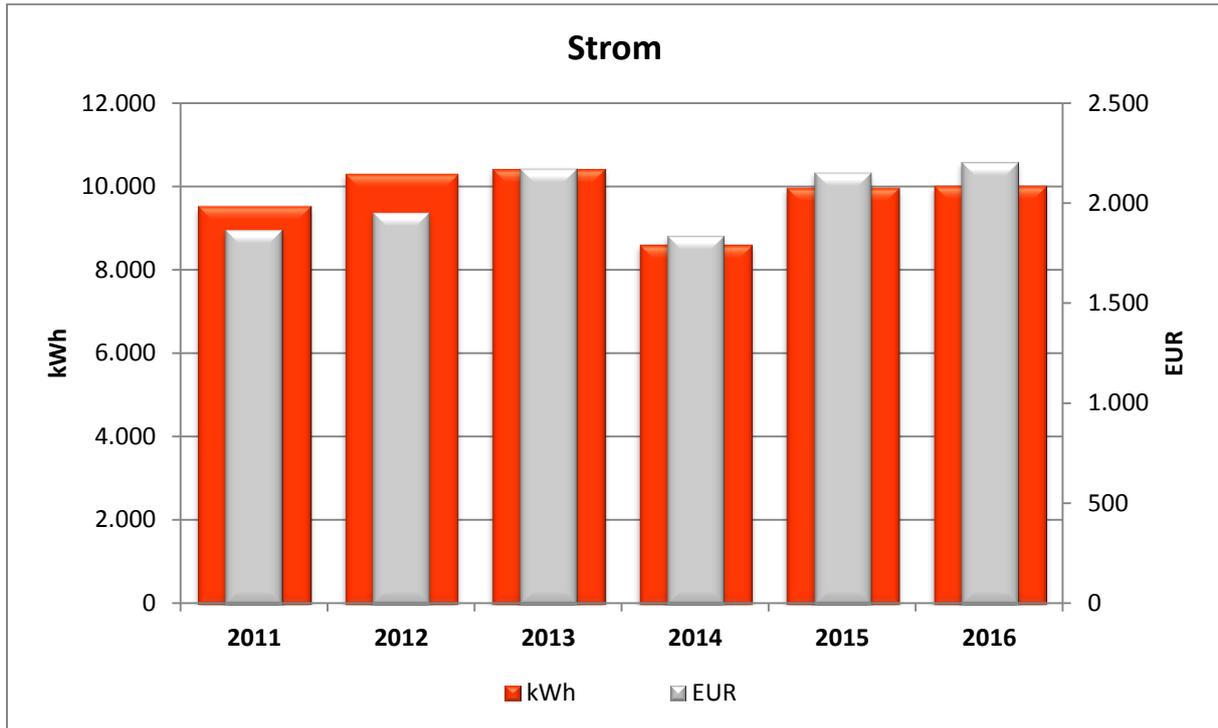


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

4.3.10 Hochbehälter Palmbühl

Verbräuche 2016

Der Stromverbrauch des Hochbehälters Palmbühl war bis zum Jahr 2008 sehr niedrig. Im Rahmen umfangreicher Sanierungsmaßnahmen wurde dann ein eine sogenannte Ultrafiltrations-Anlage eingebaut. Der Hochbehälter Schopfloch beinhaltet eine solche Anlage schon seit langen Jahren. Die Anlage dient der Wasserreinheit und damit der Gesundheit der Bevölkerung. Der Stromverbrauch ist dadurch jedoch stark angestiegen. Der Stromverbrauch nimmt mit der Menge des verteilten Wassers zu. Der Stromverbrauch in diesem Jahr ist um 2,0 % gegenüber dem Vorjahr gesunken.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0	Liter	---
Strom	14.274	kWh	-2,0%
Wasser	0	m ³	---

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Mit dem niedrigeren Verbrauch sind auch die Kosten gesunken, sie sind somit um 0,3 % niedriger als im Vorjahr.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0,00	€	---
Strom	3.108,98	€	0,3%
Wasser	0,00	€	---
Gesamt	3.108,98	€	0,3%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

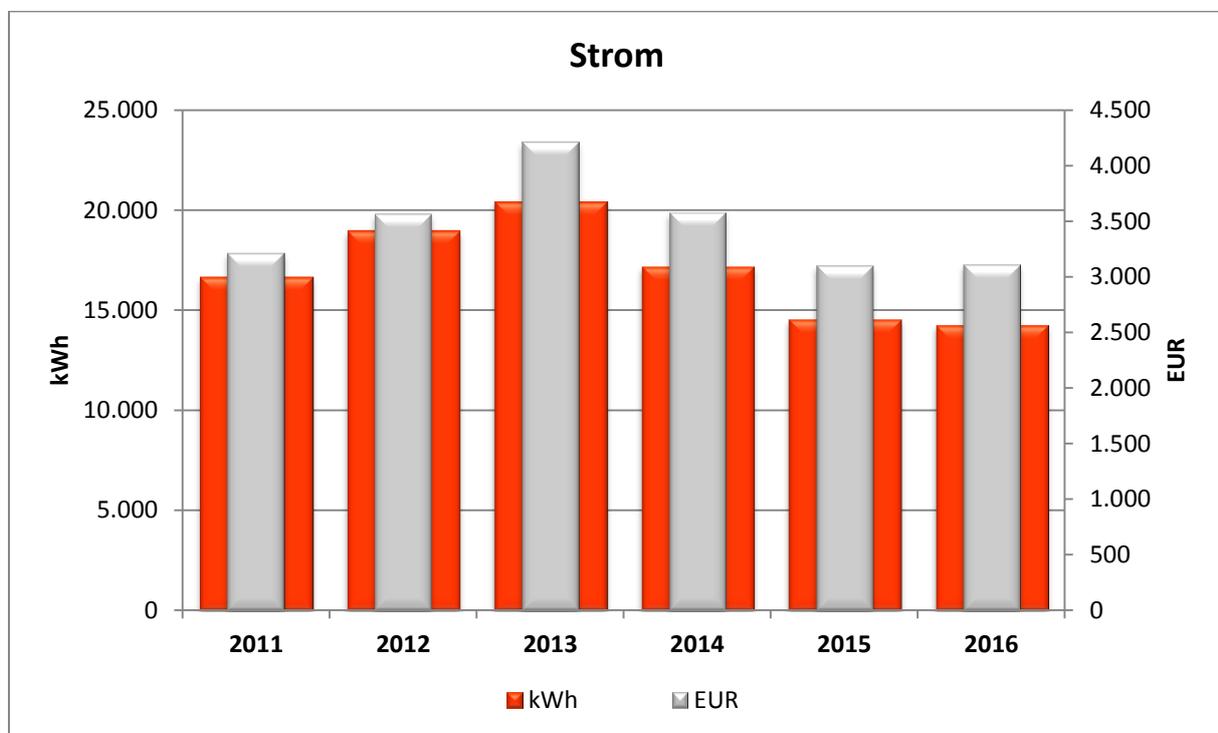


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

4.3.11 Chloranlage (Ratshausen)

Verbräuche 2016

Die Chloranlage auf dem Gemeindegebiet von Ratshausen dient der Aufbereitung von Wasser. Im Jahr 2011 wurde die elektrische Heizungsanlage repariert. Dadurch ist der Stromverbrauch enorm gesunken (40,5 %). Seit dem Jahr 2013 schwankt der Verbrauch aus ungeklärten Gründen. Dieses Jahr ist der Verbrauch um 12,6 % gesunken. Die weitere Verbrauchsentwicklung wird jedoch aufmerksam verfolgt.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0	Liter	---
Strom	3.394	kWh	-12,6%
Wasser	0	m ³	---

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Durch den niedrigeren Verbrauch sind auch die Kosten um 8,4 % gesunken.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0,00	€	---
Strom	971,72	€	-8,4%
Wasser	0,00	€	---
Gesamt	971,72	€	-8,4%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
EUR	869,70	840,80	1.380,34	808,29	1.060,37	971,72
kWh	3.541	3.530	5.332	2.943	3.885	3.394

Tab.: Stromkosten – Stromverbrauch für die Jahre 2011 - 2016

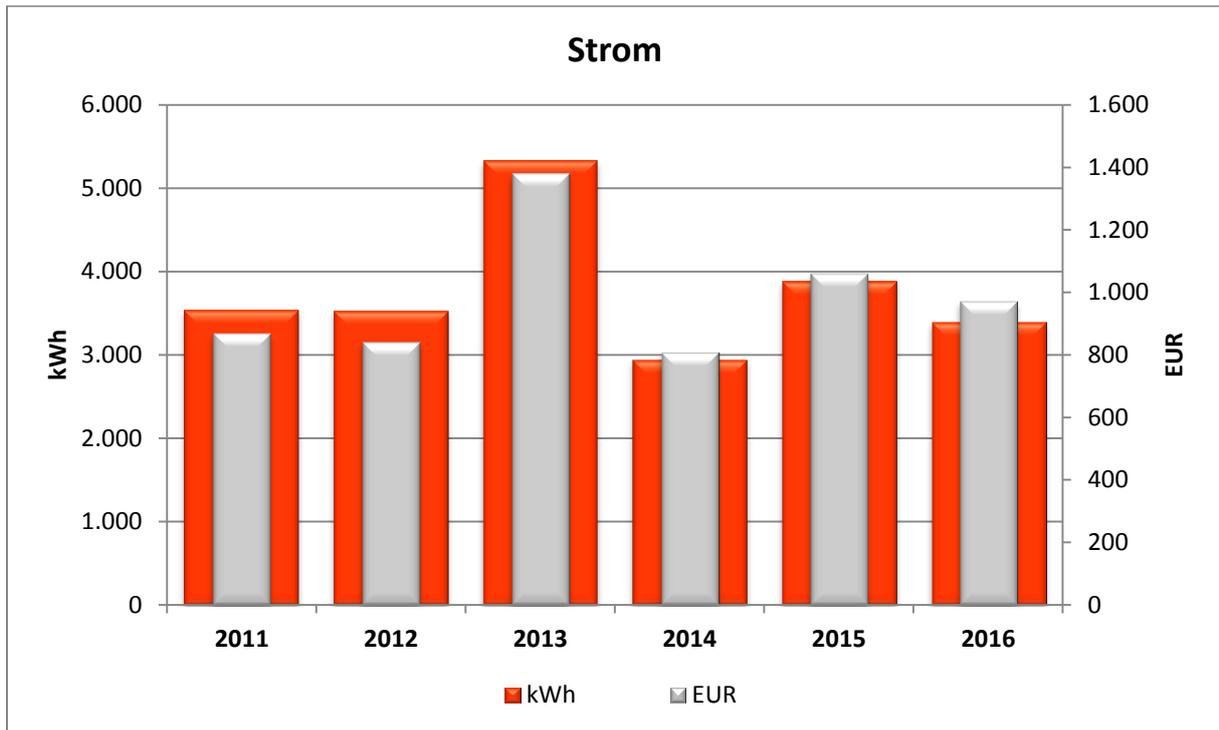


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

4.3.12 Regenüberlaufbecken Schmellbach

Verbräuche 2016

Die Regenüberlaufbecken sollen bei starkem Regen das Wasser zurückhalten, um eine Überlastung der Abwasserkanäle zu verhindern. Ihr Stromverbrauch ist also stark witterungsbedingt und schwankt deshalb sehr stark. Der Stromverbrauch des Regenüberlaufbeckens Schmellbach ist in diesem Jahr um 62,2 % gestiegen.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0	Liter	---
Strom	19.038	kWh	62,2%
Wasser	0	m ³	---

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Die Kosten sind aufgrund des erhöhten Verbrauchs um 62,7 % gestiegen.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0,00	€	---
Strom	4.094,07	€	62,7%
Wasser	0,00	€	---
Gesamt	4.094,07	€	62,7%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

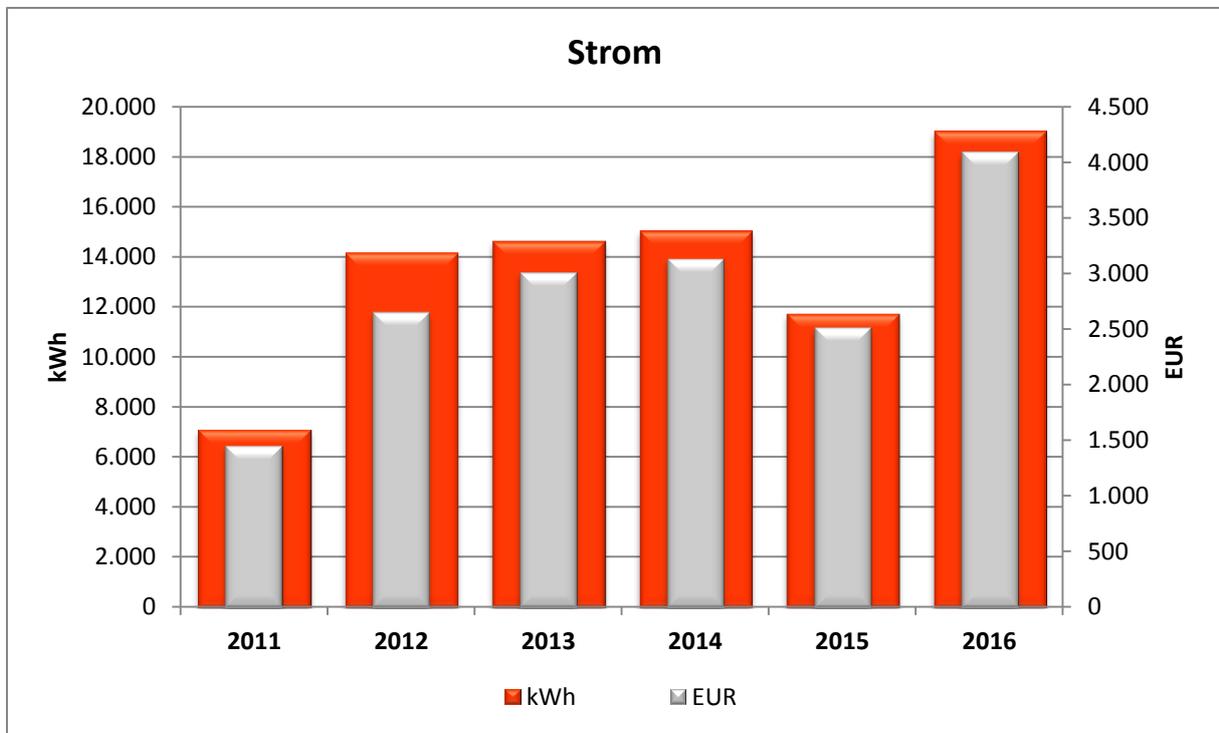


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

4.3.13 Regenüberlaufbecken Fronbergstraße

Verbräuche 2016

Die Regenüberlaufbecken sollen bei starkem Regen das Wasser zurückhalten, um eine Überlastung der Abwasserkanäle zu verhindern. Ihr Stromverbrauch ist also stark witterungsbedingt. Der Stromverbrauch des Regenüberlaufbeckens Fronbergstraße war in diesem Jahr um 19,1 % geringer als im Vorjahr.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0	Liter	---
Strom	3.886	kWh	-19,1%
Wasser	0	m ³	---

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Durch den niedrigeren Verbrauch sind die Stromkosten in diesem Jahr um 17,4 % gesunken.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0,00	€	---
Strom	922,88	€	-17,4%
Wasser	0,00	€	---
Gesamt	922,88	€	-17,4%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

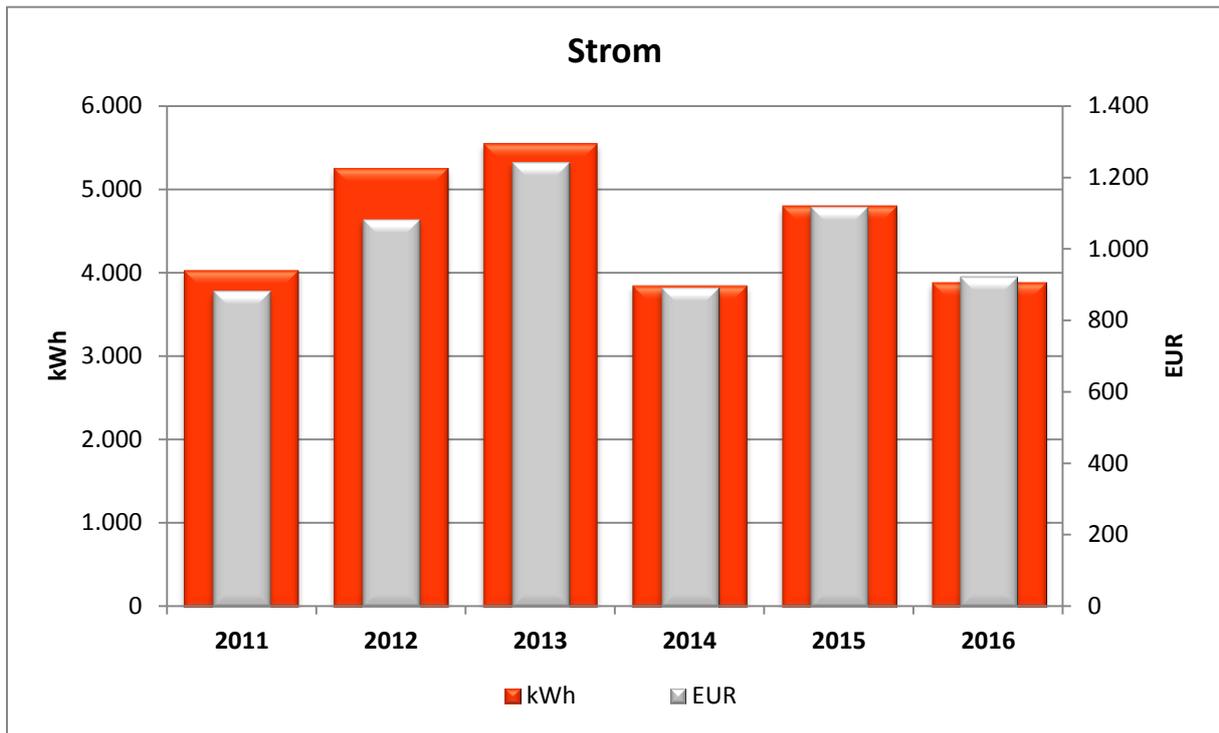


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

4.3.14 Regenüberlaufbecken Östreweg

Verbräuche 2016

Die Regenüberlaufbecken sollen bei starkem Regen das Wasser zurückhalten um eine Überlastung der Abwasserkanäle zu verhindern. Ihr Stromverbrauch ist also stark witterungsbedingt. Das RÜB Östreweg zeichnet sich jedoch durch einen über die Jahre sehr konstanten Verbrauch aus. In diesem Jahr stieg der Stromverbrauch, witterungsbedingt um 56,4 %. Mit 11.698 kWh ist der Stromverbrauch auf einem sehr hohen Wert.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
	Wert	Einheit	
Heizöl	0	Liter	---
Strom	11.698	kWh	56,4%
Wasser	0	m ³	---

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Durch den erhöhten Verbrauch sind die Stromkosten um 54,4% gestiegen.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0,00	€	---
Strom	2.620,39	€	54,4%
Wasser	0,00	€	---
Gesamt	2.620,39	€	54,4%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

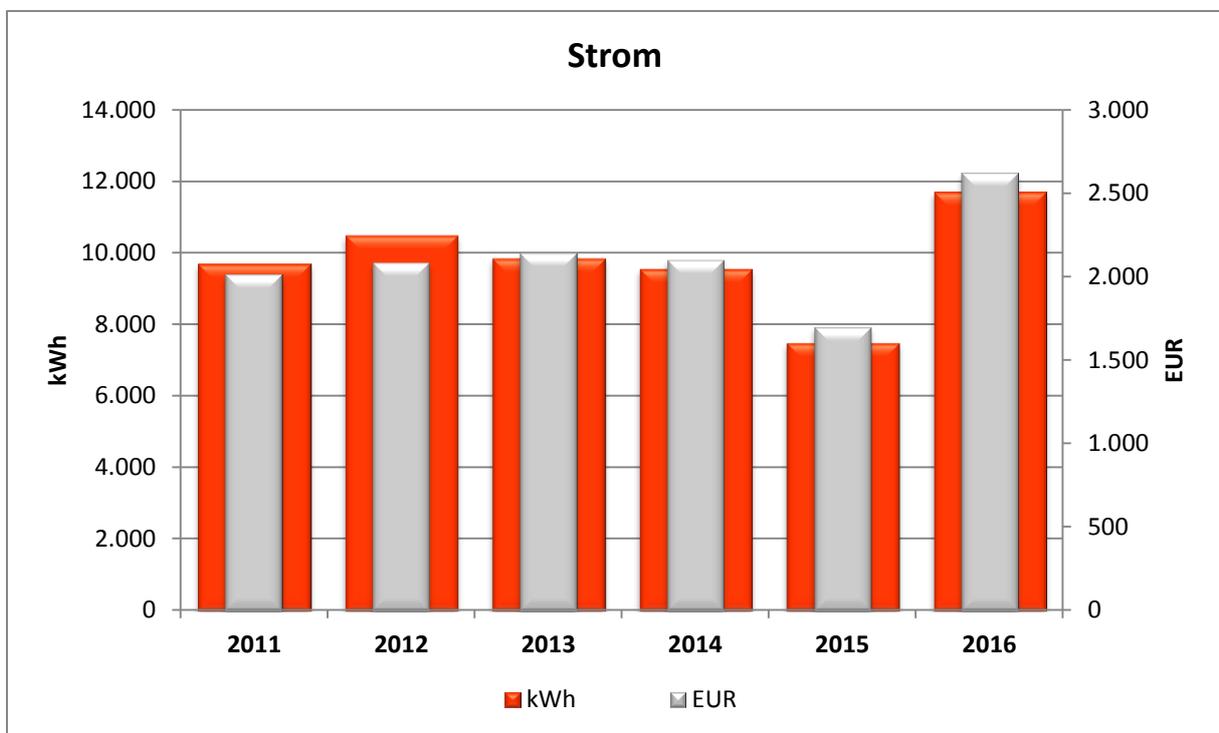


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

4.3.15 Sonstige Anlagen

Verbräuche 2016

Unter den sonstigen Anlagen sind alle weiteren Energieverbraucher zusammengefasst, die aufgrund ihres für sich allein genommen geringen Verbrauchs hier gemeinsam dargestellt werden. Zu den hierzu zählenden Anlagen gehören der Brunnen in Schörzingen, die Arztpraxis in der Tannenstr. 2, der Stromanschluss für den Marktplatz, das Wertstoffzentrum, der Anschluss für das Gebäude in der Schweizer Straße, die Pumpenanlagen Untere Säge und Wilfinger Straße, der DLRG Raum am Stausee und die DRK Garage. Im Jahr 2010 kam noch die Ampelanlage auf Höhe Traube hinzu, im Jahr 2013 der Festplatzanschluss Schörzingen und der Schuppen in der Bahnhofstraße. In diesem Jahr haben alle Anlagen mehr Strom verbraucht, sodass es zu einer Steigerung von 7,7 % kommt.

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0	Liter	---
Strom	13.588	kWh	7,7%
Wasser	0	m ³	---

Tab.: Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr

Kosten 2016

Die Gesamtkosten für die oben genannten Anlagen sind um 7,3 % gestiegen. Die Kosten für das Wasser haben sich nicht verändert, da hier nur die Grundgebühr für den Anschluss der DRK-Garage bezahlt werden muss. Unten befindet sich eine Darstellung der Anteile der Anlagen an den Kosten. Größter Kostenträger ist in diesem Jahr, wie im Vorjahr, die ZAS Straßenbeleuchtung mit einem Anteil von 23 % am Gesamtverbrauch. Mit einem Anteil von 18 % folgen der Anschluss im Gebäude in der Schweizer Straße und der Stromanschluss auf dem Marktplatz Schömberg als die zweitgrößten Kostenträger.

	Kosten		Veränderung zum Vorjahr
Heizöl	0,00	€	---
Strom	4.200,76	€	7,3%
Wasser	16,69	€	0,0%
Gesamt	4.217,45	€	7,3%

Tab.: Kosten für Energie im Vergleich zum Vorjahr

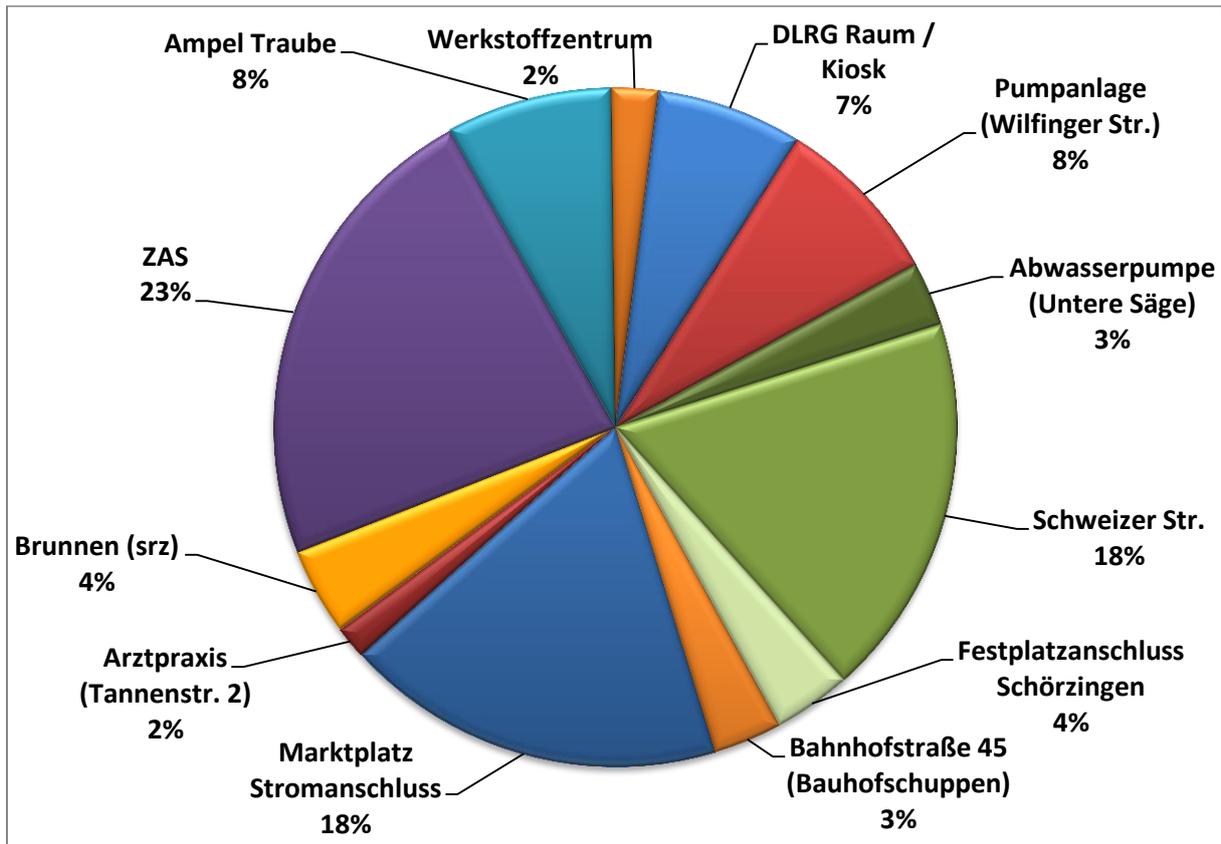


Abb.: Kostenverteilung unter den sonstigen Anlagen 2016

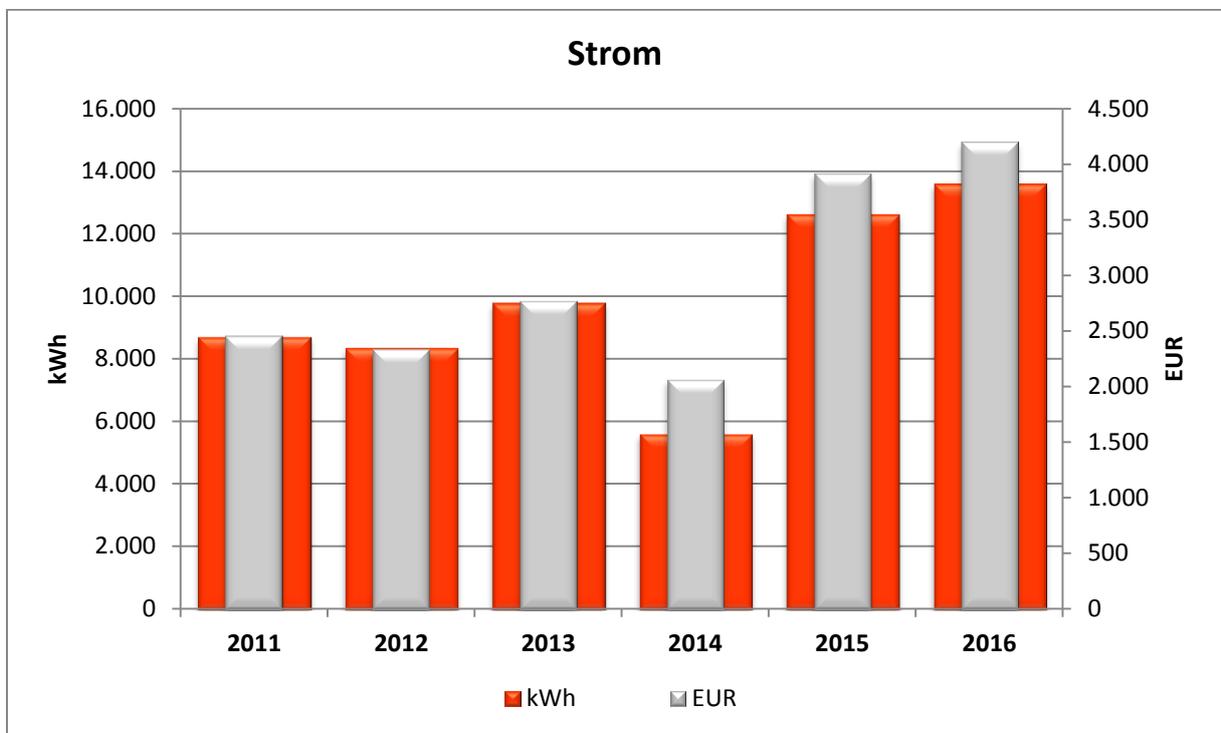


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Strom seit 2011

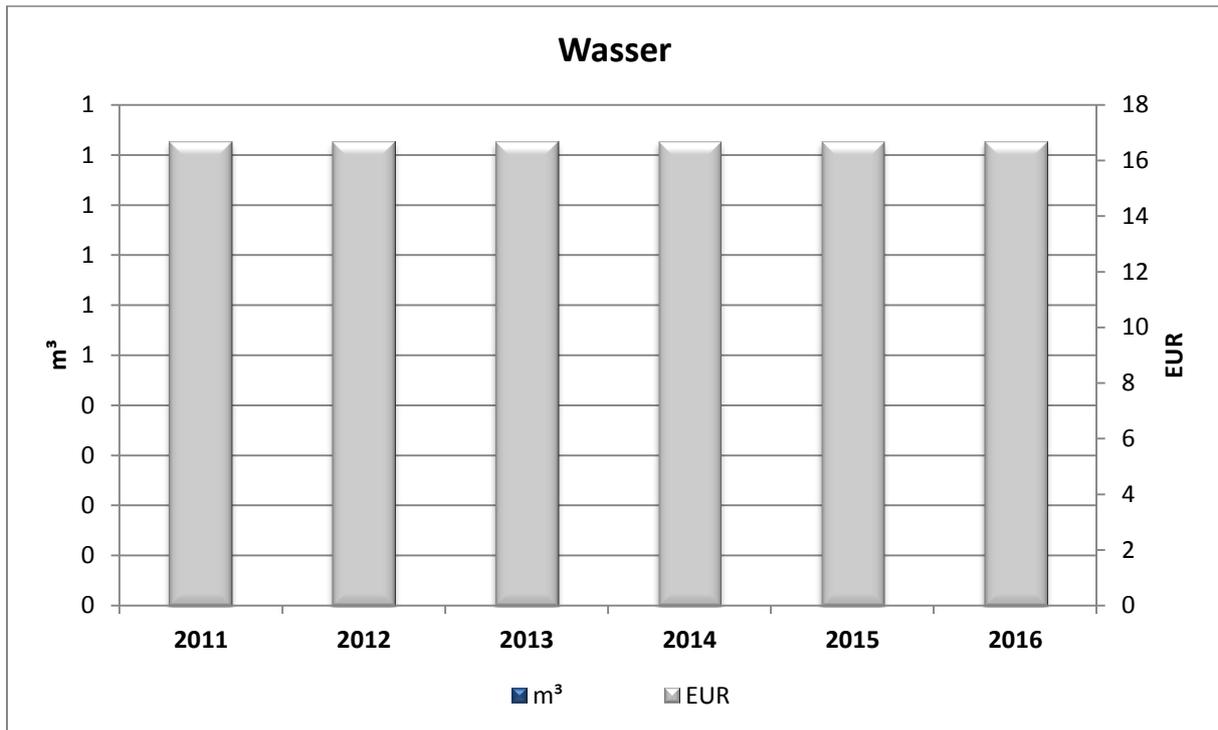


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbrauch von Wasser seit 2011

4.4 Kostenbeiträge an GVV

Die Stadt Schömberg leistet einen jährlich neu berechneten Kostenbeitrag an den Gemeindeverwaltungsverband Oberes Schlichemtal (GVV) für die Bewirtschaftung einiger Einrichtungen die Teil des Schulzentrums sind.

Dies sind:

- das Schulgebäude
- die alte Sporthalle (mit Mensa und Raum für musische Betreuung)
- die neue Sporthalle
- das Hallenbad

Der Gemeindeverwaltungsverband hat an Energiekosten im Jahr 2016 für die oben genannten Gebäude einen Betrag in Höhe von 139.179,14 € berechnet. Diese nicht geringen Kosten können von der Stadt nicht unmittelbar beeinflusst werden, da die Verwaltung der Anlage beim Gemeindeverwaltungsverband liegt.

Für die Verteilung der Kosten zwischen dem GVV, der Stadt Schömberg und den übrigen Mitgliedsgemeinden des GVV gibt es verschiedene Regelungen.

neue Sporthalle				
Heizöl	23.235	Liter	10.441,81	€
Strom	41.550	kWh	9.273,96	€
Wasser	99	m ³	147,08	€

Die neue Sporthalle gehört der Stadt, wird aber auch für den Sportunterricht der Werkrealschule genutzt. Dieses Jahr erfolgt keine Abrechnung der Betriebskosten an den GVV.

alte Turnhalle + Mensa + Musikraum				
Heizöl	17.322	Liter	7.784,51	€
Strom	12.350	kWh	2.756,52	€
Wasser	13	m ³	24,53	€

Die Mensa und der Musikraum in der alten Turnhalle gehören seit dem Umbau zur Stadt. In der Mensa essen sowohl Werkrealschüler (Trägerschaft GVV) als auch Grund- und Realschüler (Trägerschaft Stadt) zu Mittag. Die Nebenkosten der Mensa werden gemäß einer Vereinbarung mit dem GVV entsprechend der Anzahl der verkauften Mittagessen auf Stadt und GVV verteilt. Im Jahr 2016 haben Grund- und Realschüler 76,8 % der an Schüler ausgegebenen Essen bezogen und Werkrealschüler 23,2 %.

Schulgebäude				
Heizöl	23.582	Liter	10.597,75	€
Strom	71.183	kWh	15.888,05	€
Wasser	775	m ³	1.093,61	€

Das Schulgebäude des Schulzentrums gehört nicht der Stadt sondern dem GVV. Als Träger der dortigen Realschule trägt die Stadt jedoch deren Anteil an den Betriebskosten des Schulgebäudes. Da 13 der insgesamt 21 Schulklassen des Schulzentrums zur Realschule gehören (Stand Januar des abgerechneten Jahres), sieht die Regelung vor, dass die Stadt in diesem Jahr 13/21 (61,9 %) des Abmangels der Betriebskosten des Schulgebäudes übernimmt.

Hallenbad				
Heizöl	34.333	Liter	15.429,25	€
Strom	215.650	kWh	48.133,08	€
Wasser	2.248	m ³	4.329,65	€

Das Hallenbad „Schlichembad“ wird ebenfalls vom GVV betrieben, jedoch von allen Schulen in Schömberg für den Schwimmunterricht genutzt. Entsprechend werden die Betriebskosten entsprechend der Anzahl der Schulklassen aller Schulen auf die beiden Träger GVV und Stadt verteilt. Als Träger der Grundschule Schömberg, der Grundschule Schörzingen und der Realschule hat die Stadt 25 Klassen während der GVV mit der Werkrealschule (inkl. Vorbereitungsklassen) 8 Klassen hat (Stand Oktober 2015). Entsprechend trägt die Stadt 25/33 (75,8 %) des Abmangels der Betriebskosten.

Der GVV erhält als Träger der Werkrealschule vom Land einen Sachkostenzuschuss. Dadurch kann ein nicht unerheblicher Teil der Kosten, die gemäß oben stehender Regelungen **auf den GVV** entfallen, gedeckt werden. Es verbleibt jedoch auch ein Abmangel im sechsstelligen Bereich, welcher auf die Mitgliedsgemeinden des GVV (darunter die Stadt Schömberg) in der Schul-Umlage verteilt wird. Wie groß der Kostenanteil der einzelnen Mitgliedsgemeinden ist bestimmt sich nach der Anzahl der Schüler. Im Jahr 2015 kamen 60 % der Schüler aus Schömberg und entsprechend musste die Stadt einen Anteil von 60 % am Abmangel der **auf den GVV** entfallenden Kosten für Schulgebäude, Sporthalle, alte Turnhalle und Hallenbad übernehmen.