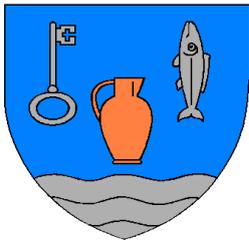


Gemeinde Energie Bericht 2015



Klein-Pöchlarn



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	Seite 4
1. Objektübersicht	Seite 5
1.1 Gebäude	Seite 5
1.2 Anlagen	Seite 5
1.3 Energieproduktionsanlagen	Seite 6
1.4 Fuhrparke	Seite 6
2. Gemeindegemeinschaft	Seite 7
2.1 Energieverbrauch der Gemeinde	Seite 7
2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs	Seite 8
2.3 Verteilung des Energieverbrauchs	Seite 9
2.4 Emissionen, erneuerbare Energie	Seite 10
3. Interpretation der Daten durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 11
4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 12
5. Gebäude	Seite 13
5.1 Bauhof	Seite 13
5.2 Rathaus mit Festsaal, Feuerwehr und Musikverein	Seite 17
5.3 Volksschule und Kindergarten	Seite 21
5.4 Altes Feuerwehrhaus	Seite 25
5.5 Aufbahrungsraum mit Friedhof	Seite 29
5.6 Sporthaus mit Campingplatz	Seite 33
5.7 Altes Rauthaus mit 3 Wohnungen	Seite 37
6. Anlagen	Seite 42
6.1 EGW15 Pumpwerk Tonberg	Seite 42
6.2 EGW42 Pumpwerk Ebersdorf	Seite 43
6.3 Strassenbeleuchtung Bahnhofstraße	Seite 44
6.4 Strassenbeleuchtung Blumengasse	Seite 45
6.5 Strassenbeleuchtung Donaubrücke 59 %	Seite 46
6.6 Strassenbeleuchtung Ebersdorf	Seite 47
6.7 Strassenbeleuchtung Festsaal	Seite 48
6.8 Strassenbeleuchtung Kirchenstraße	Seite 49
6.9 Strassenbeleuchtung Ondra	Seite 50
6.10 Strassenbeleuchtung Ötscherblick	Seite 51
6.11 Strassenbeleuchtung Petrusstraße	Seite 52
6.12 Strassenbeleuchtung Radwegabfahrt	Seite 53
6.13 Strassenbeleuchtung Riekmann	Seite 54
6.14 Strassenbeleuchtung Rottenberggasse	Seite 55
6.15 Strassenbeleuchtung Sportplatzzufahrt	Seite 56
6.16 Strassenbeleuchtung Steinwand	Seite 57
6.17 Strassenbeleuchtung Tonberg	Seite 58
6.18 Strassenbeleuchtung Töpfergasse	Seite 59

Impressum

Für den Inhalt verantwortlich:

Marktgemeinde Klein-Pöchlarn, Artstettner Straße 7, A-3660 Klein-Pöchlarn,

Energiebeauftragter Gemeinderat Rainer Watzinger, B.A. M.Sc.

Tel. +43 7413 8300, Fax +43 7413 8300-20,

E-Mail: Gemeindeamt@klein-poechlarn.gv.at,

Internet: www.kleinpoechlarn.at

Urheberrecht:

Der Inhalt dieses Energieberichtes urheberrechtlich geschützt und die Vervielfältigung oder Speicherung von Texten oder Teilen daraus sowie von Bildmaterial oder Grafiken ist aus Gründen des Urheberrechtes untersagt.

Die Veröffentlichung von Daten, Bildern oder Texten aus diesem Energiebericht ist nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung der Marktgemeinde Klein-Pöchlarn zulässig.

Das Berichtstool EBN wurde vom Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Umwelt- und Energiewirtschaft (RU3) zur Verfügung gestellt und in Zusammenarbeit mit der Energie- und Umweltagentur NÖ entwickelt. Das Berichtstool EBN kann von der/dem Energiebeauftragten genutzt werden, um den Jahresenergiebericht gemäß NÖ Energieeffizienzgesetz 2012 (NÖ EEG 2012) zu erstellen.

Vorwort

Sehr geehrte Mitglieder des Gemeinderates!

Das NÖ Energieeffizienzgesetz 2012 (NÖ EEG 2012, LGBL Nr. 7830-0) sieht unter anderem die Installierung eines Energiebeauftragten für Gemeindegebäude als auch die regelmäßige Führung der Energiebuchhaltung für Gemeindegebäude sowie einmal jährlich die Erstellung und Darlegung eines Gemeinde-Energie-Berichts vor.

Mit gegenständlichem Bericht komme ich den genannten gesetzlichen Verpflichtungen als Energiebeauftragte/r der Gemeinde Klein-Pöchlarn nach.

Für die Führung der Energiebuchhaltung wird das Online-Energiebuchhaltungs-Tool SIEMENS Energy Monitoring & Control Solution genutzt, welches den Gemeinden seitens des Landes Niederösterreich zur kostenlosen Nutzung zur Verfügung gestellt wird.

Aber was verbirgt sich hinter dem Interesse der EU, des österreichischen Staates und letztendlich des Landes Niederösterreich die Kommunen zu einer Energiebuchhaltung zu bewegen?

Tagtäglich sehen wir uns alle mit den Ursachen oder den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels konfrontiert. Unter anderem sind auch die Handlungen des Menschen für die entstehenden Veränderungen in der Atmosphäre verantwortlich, welche meist durch das Emittieren von Kohlendioxid an die Umgebung begründet sind.

Die Auswirkungen der menschlichen Lebensweise zeigen sich unter anderem in Form von Temperaturanstieg, den dadurch bedingten verlängerten Tauperioden und extremen Wetterereignissen. Sowohl der private Bereich als auch der gewerbliche Sektor, wie natürlich auch die Gemeinden tragen ihren Teil zum Wandel der Lebensbedingungen bei.

Durch die Verpflichtung zur jährlichen Beschäftigung mit dem Thema Energie legt jede Gemeinde selbst den Grundstein für eine verantwortungsvolle und nachhaltige Arbeits- und Lebensweise.

Ihr Rainer Watzinger, B.A. M.Sc.
Energiebeauftragter

1. Objektübersicht

Zu Beginn des Gemeinde-Energie-Berichtes wird ein Überblick über die erfassten Objekte in der Energiebuchhaltung gegeben. Hierbei werden in tabellarischer Form die Energieverbräuche gelistet. Ebenso ersichtlich ist der anonymisierte landesweite Vergleich (Benchmark) mit anderen Gebäuden derselben Nutzungskategorie (siehe Spalte LS & LW). Dazu wird der Energieverbrauch in kWh/(m²*a) als Vergleichswert herangezogen und durch die Kategorien von A bis G ausgedrückt, wobei A die beste und G die schlechteste Kategorie darstellt.

Auf den folgenden Seiten des Gemeinde-Energie-Berichtes wird eine Zusammenfassung des gesamten Gemeinde-Energieverbrauchs dargestellt und eine Empfehlung der/des Energiebeauftragten ausgesprochen. Anschließend wird für jedes Gebäude eine Detailauswertung vorgenommen.

LEGENDE:

Fläche [m²]: Brutto-Grundfläche des Gebäudes

Wärme [kWh]: Wärmeverbrauch im Berichtsjahr

Strom [kWh]: Stromverbrauch im Berichtsjahr

Wasser [m³]: Wasserverbrauch im Berichtsjahr

CO₂ [kg]: CO₂-Emissionen aus dem Energieverbrauch im Berichtsjahr

LS: Labelling Strom; zeigt den Stromverbrauch des betreffenden Gebäudes in Relation zu allen anderen Gebäuden gleicher Nutzung in NÖ

LW: Labelling Wärme; zeigt den Wärmeverbrauch des betreffenden Gebäudes in Relation zu allen anderen Gebäuden gleicher Nutzung in NÖ

1.1 Gebäude

Nutzung	Gebäude	Fläche	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m ³)	CO ₂ (kg)	LW	LS
Bauhof(BH)	Bauhof	38	0	20.171	20	6.677	kA	G
Gemeindeamt(GA)	Rathaus mit Festsaal, Feuerwehr und Musikverein	1.113	42.424	35.903	212	25.926	B	F
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule und Kindergarten	609	124.880	9.888	299	3.273	G	D
Sonderbauten(SON)	Altes Feuerwehrhaus	114	0	793	0	263	kA	A
Sonderbauten(SON)	Aufbahrungsraum mit Friedhof	1	0	863	102	286	kA	G
Sonderbauten(SON)	Sporthaus mit Campingplatz	290	0	0	0	0	kA	kA
Wohngebäude(WG)	Altes Rauthaus mit 3 Wohnungen	185	0	262	0	87	kA	A
		2.350	167.304	67.880	633	36.512		

1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m ³)	CO ₂ (kg)
EGW15 Pumpwerk Tonberg	0	654	0	216
EGW42 Pumpwerk Ebersdorf	0	804	0	266
Strassenbeleuchtung Bahnhofstraße	0	2.570	0	851
Strassenbeleuchtung Blumengasse	0	939	0	311
Strassenbeleuchtung Donaubrücke 59 %	0	19.207	0	6.358
Strassenbeleuchtung Ebersdorf	0	1.883	0	623
Strassenbeleuchtung Festsaal	0	0	0	0
Strassenbeleuchtung Kirchenstraße	0	6.333	0	2.096
Strassenbeleuchtung Ondra	0	1.742	0	577
Strassenbeleuchtung Ötscherblick	0	290	0	96
Strassenbeleuchtung Petrusstraße	0	2.082	0	689
Strassenbeleuchtung Radwegabfahrt	0	3.398	0	1.125
Strassenbeleuchtung Riekmann	0	9.942	0	3.291
Strassenbeleuchtung Rottenberggasse	0	1.906	0	631
Strassenbeleuchtung Sportplatzzufahrt	0	90	0	30
Strassenbeleuchtung Steinwand	0	2.218	0	734
Strassenbeleuchtung Tonberg	0	1.333	0	441

Gemeinde-Energie-Bericht 2015, Klein-Pöchlarn

Strassenbeleuchtung Töpfergasse	0	1.064	0	352
	0	56.455	0	18.687

1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
PV-Volleinspeiseanlage Bauhof	0	18.849
PV-Volleinspeiseanlage Rathaus	0	20.842
	0	39.691

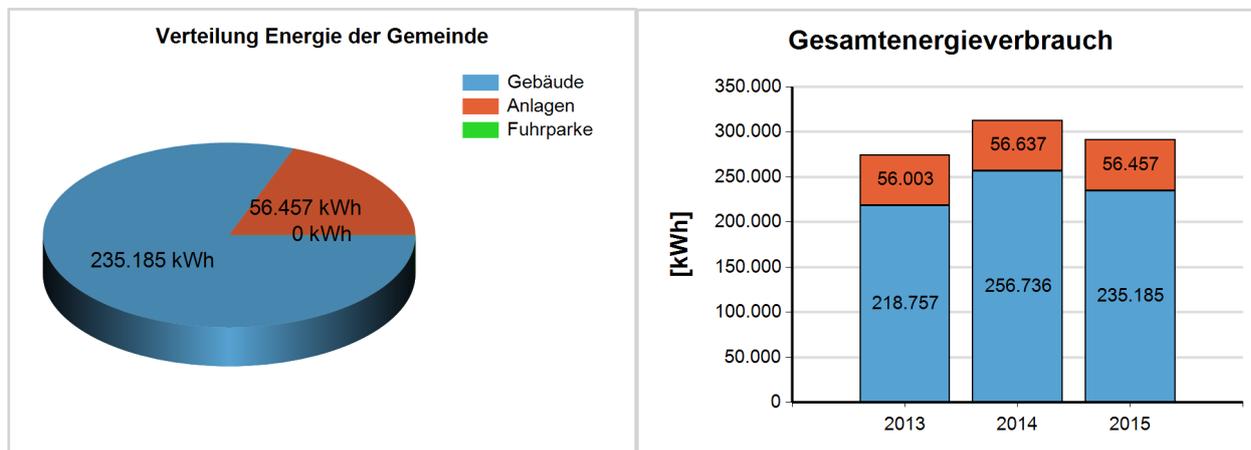
1.4 Fuhrparke

keine

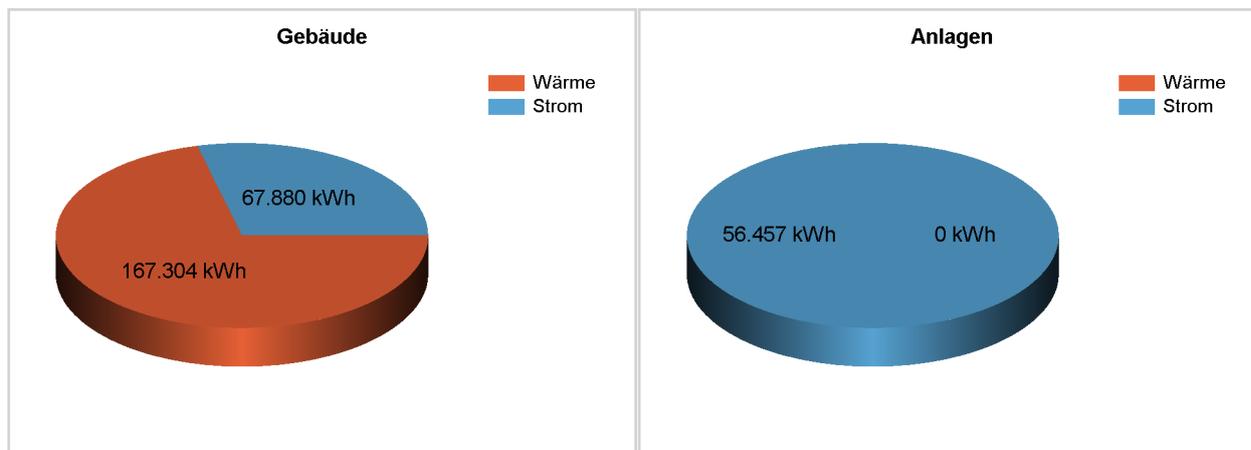
2. Gemeindezusammenfassung

2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Klein-Pöchlarn wurden im Jahr 2015 insgesamt 291.642 kWh Energie benötigt. Davon wurden 81% für Gebäude, 19% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.



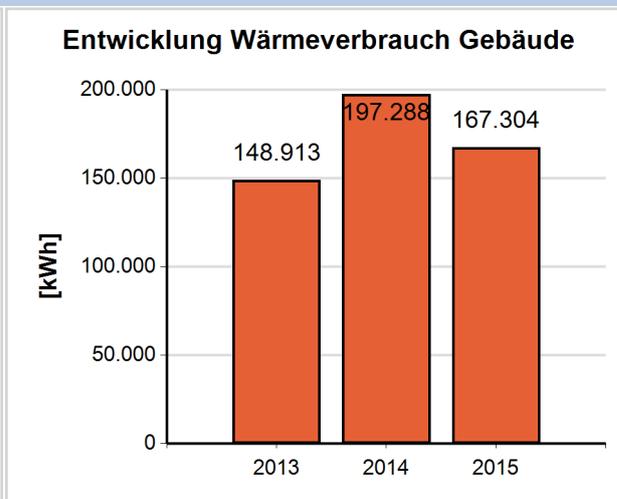
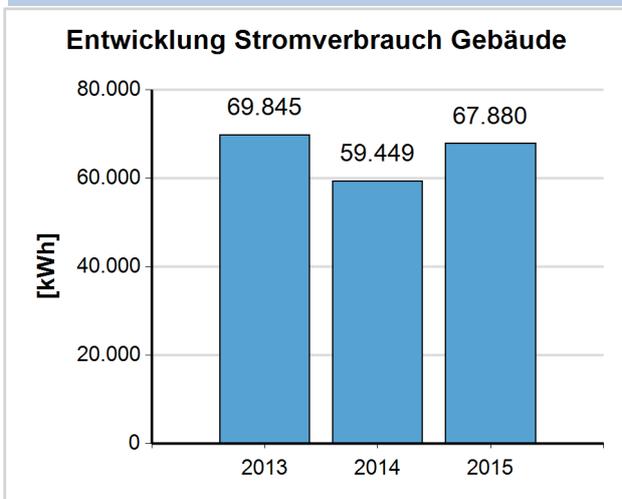
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



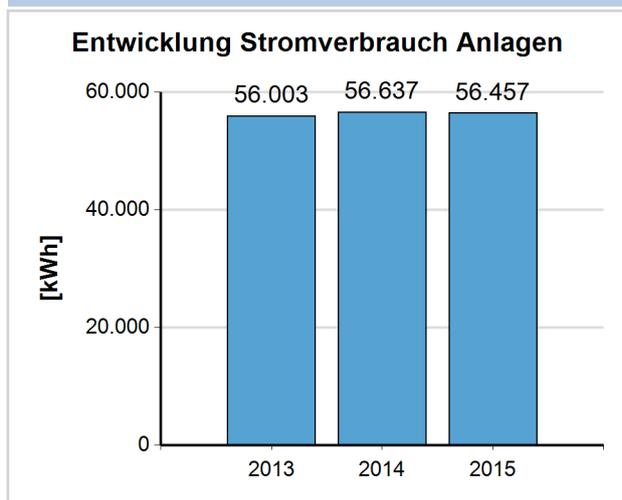
2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2015 gegenüber 2014 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) -6,93 %, Wärme -15,2 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) -21,11 %, Strom 7,11 %, Kraftstoffe 0,0 %

Gebäude

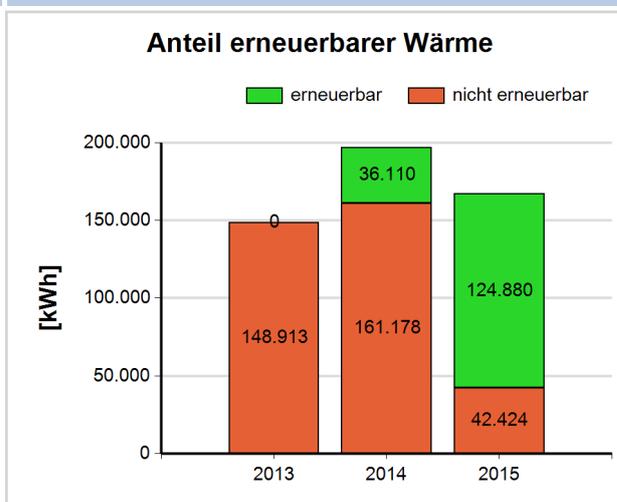


Anlagen



Fuhrparke

Erneuerbare Energie

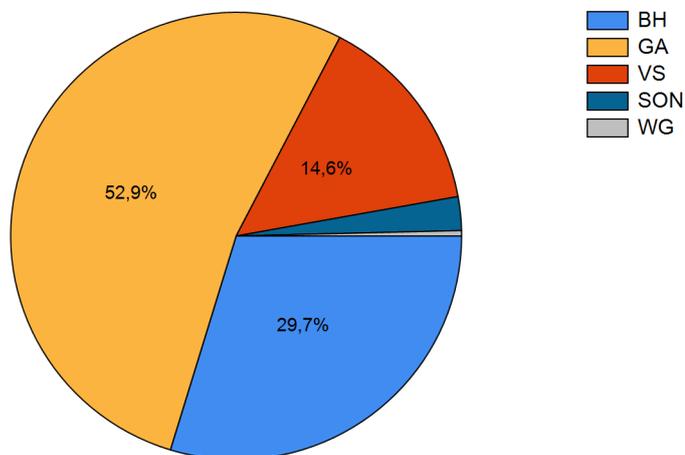


2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

Der Gebäude-Energieverbrauch für Strom und Wärme verteilt sich zwischen den einzelnen Gebäude-Nutzungsarten folgendermaßen:

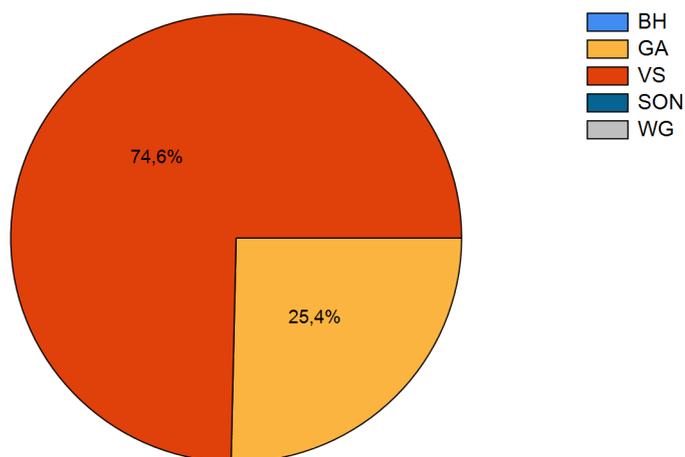
Gebäude

Verteilung Stromverbrauch Gebäude



Bauhof(BH)	20.171 kWh
Gemeindeamt(GA)	35.903 kWh
Schule-Volksschule(VS)	9.888 kWh
Sonderbauten(SON)	1.656 kWh
Wohngebäude(WG)	262 kWh

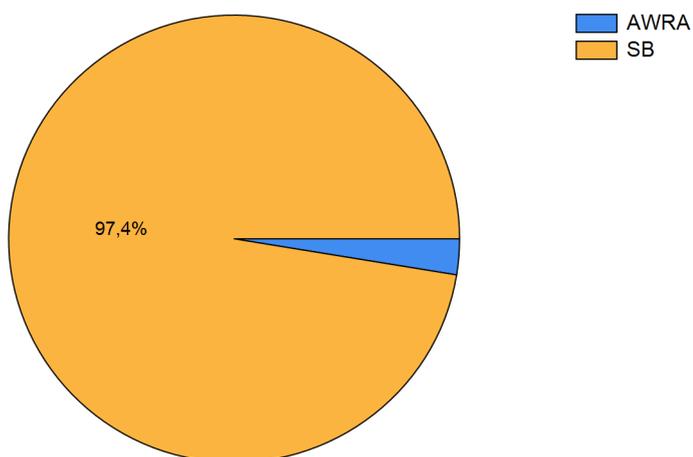
Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude



Bauhof(BH)	0 kWh
Gemeindeamt(GA)	42.424 kWh
Schule-Volksschule(VS)	124.880 kWh
Sonderbauten(SON)	0 kWh
Wohngebäude(WG)	0 kWh

Anlagen

Verteilung Stromverbrauch Anlagen

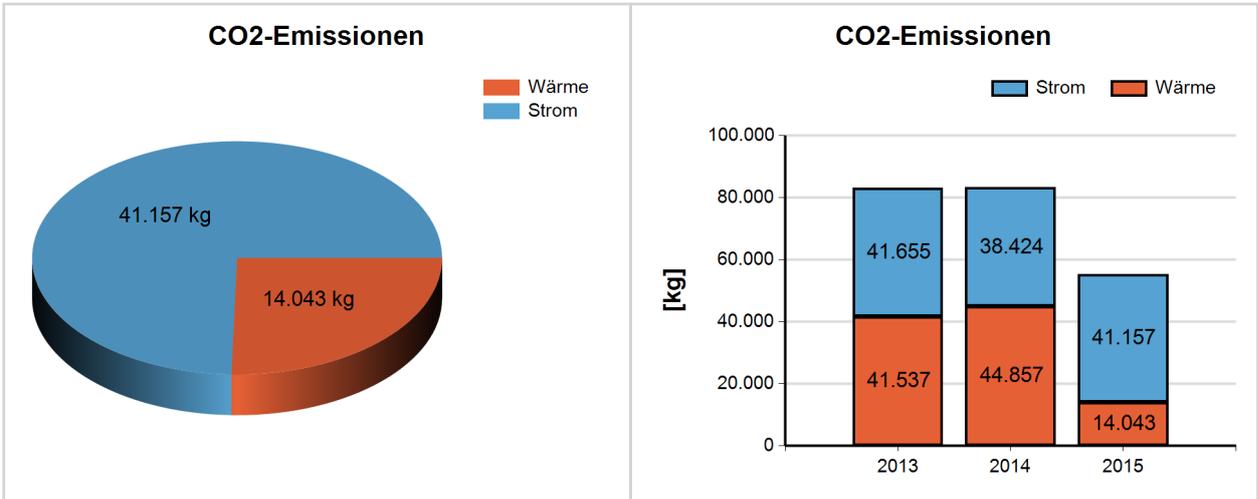


Pumpwerk (AWRA)(PW)	1.458 kWh
Straßenbeleuchtung(SB)	54.999 kWh

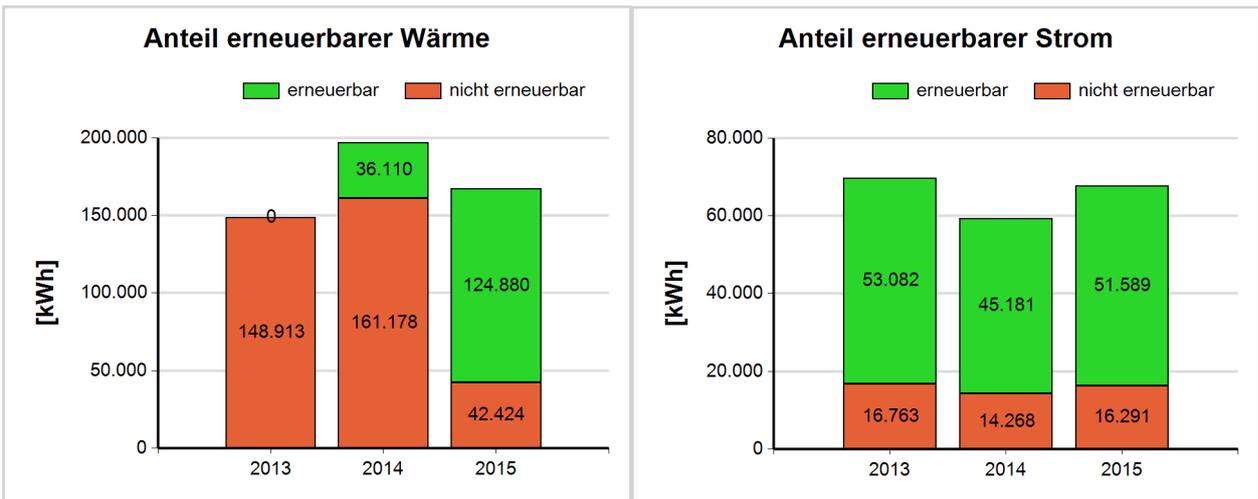
2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO₂ Emissionen beliefen sich auf 55.200 kg, wobei 25% auf die Wärmeversorgung und 75% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

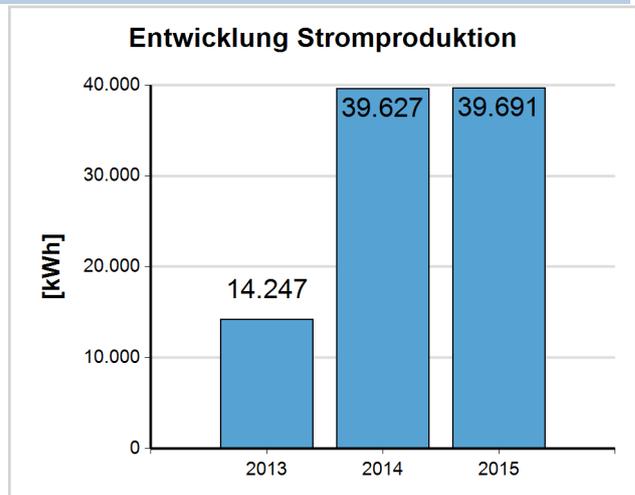
Emissionen



Erneuerbare Energie



Produzierte ökologische Energie



3. Interpretation der Daten durch den/die Energiebeauftragte/n

Generell kann aufgrund folgender Maßnahmen eine positive Entwicklung der Verbrauchsstruktur der Marktgemeinde Klein-Pöchlarn festgestellt werden:

- Tausch der Straßenbeleuchtung auf LED-Leuchtmittel
- Umstellung auf erneuerbare Energiequellen im Bereich der Wärmebereitstellung
- Forcierung von Projekten im Bereich der solaren Energiegewinnung

Besonders der letzte Aufzählungspunkt, nämlich die Photovoltaikproduktion, zeigt ein enormes Potential auf. In den Jahren 2014 und 2015 wurden jeweils nahezu 40.000 kWh mit den beiden Anlagen im Gemeindegebiet generiert. Die Verteilung zeigt rund 19.000 kWh am Messpunkt des Bauhofs und ca. 21.000 kWh auf jenem des Rathauses.

Aber auch ein Anstieg des absoluten Verbrauchswertes von Strom, Wärme und Wasser muss nicht zwingend mit einer Verschlechterung der energetischen Struktur einhergehen. Es gibt zahlreiche Faktoren, welche Einfluss auf die Entwicklung des Bedarfs haben, wobei einige wenige unterhalb genannt werden:

- Außentemperaturen und die damit verbundenen Heizgradtage
- Niederschlag
- Wind
- Luftdruck
- Luftfeuchtigkeit
- Umstellungen im Bereich des Heizungssystems
- bauliche Erweiterungen
- Veränderung der Einwohnerzahl

Bei einer Normierung der Verbrauchswerte sollte der mittelfristige Horizont allerdings im Hinblick auf spezifische Kennzahlen eine sinkende Tendenz widerspiegeln.

4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n

Um künftig eine nachhaltige und verantwortungsvolle Entwicklung der energetischen Situation der Gemeinde zu ermöglichen ist eine Konzentration auf folgende Schwerpunkte zu legen:

- Ausschließliche Verwendung von LED-Leuchtmitteln
- Teilnahme am PV-Cluster des Landes Niederösterreich
- Investition in Arbeitsgeräte und Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb anstatt von Verbrennungsmotoren
- schrittweise Eliminierung von elektrisch betriebenen Heizungssystemen

Auf Basis der aktuellen Energiekosten, vornehmlicher jener von Strom, ist jedoch eine Amortisationsrechnung immer durchzuführen. Handelt es sich jedoch um eine notwendige Neuanschaffung auf Basis eines Defektes bzw. eines altersbedingten Ausscheidens, sollte der elektrischen Komponente nach Möglichkeit der Vorzug gewährt werden.

5. Gebäude

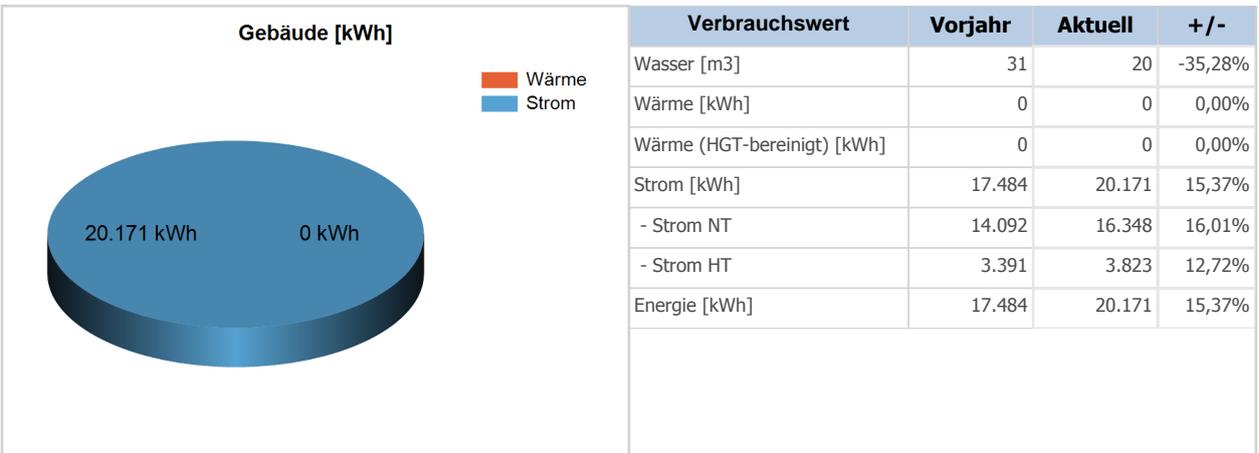
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

5.1 Bauhof

5.1.1 Energieverbrauch

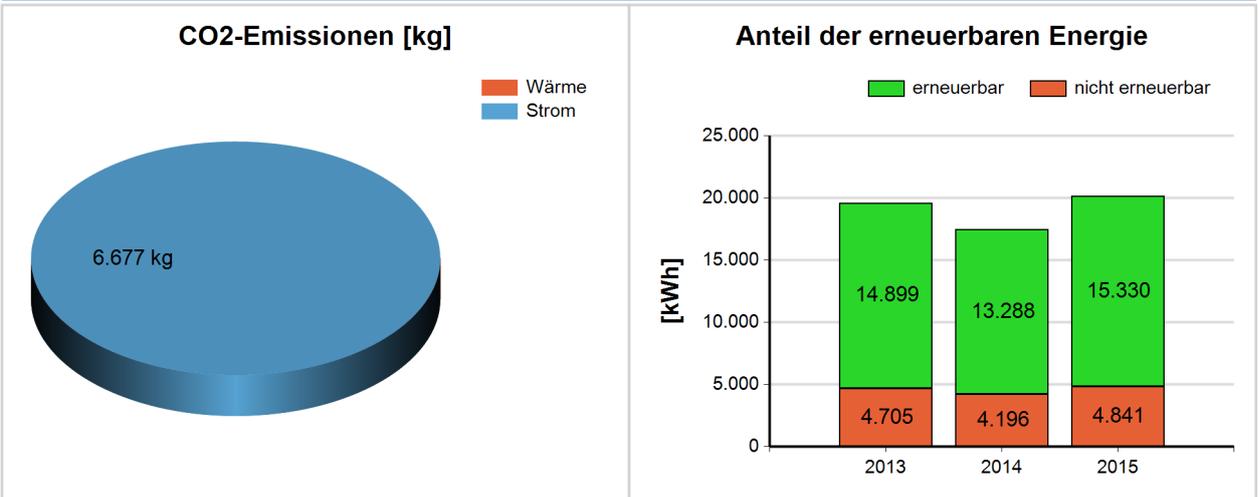
Die im Gebäude 'Bauhof' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2015 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



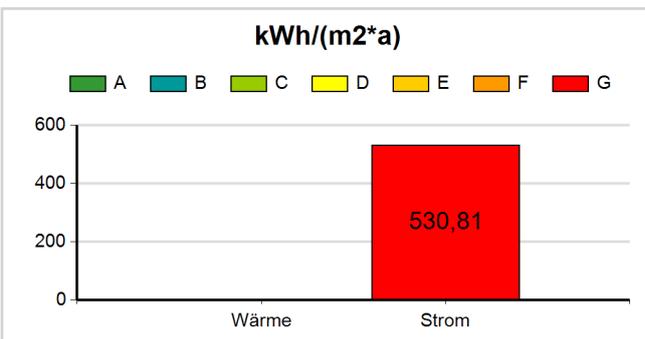
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 6.677 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

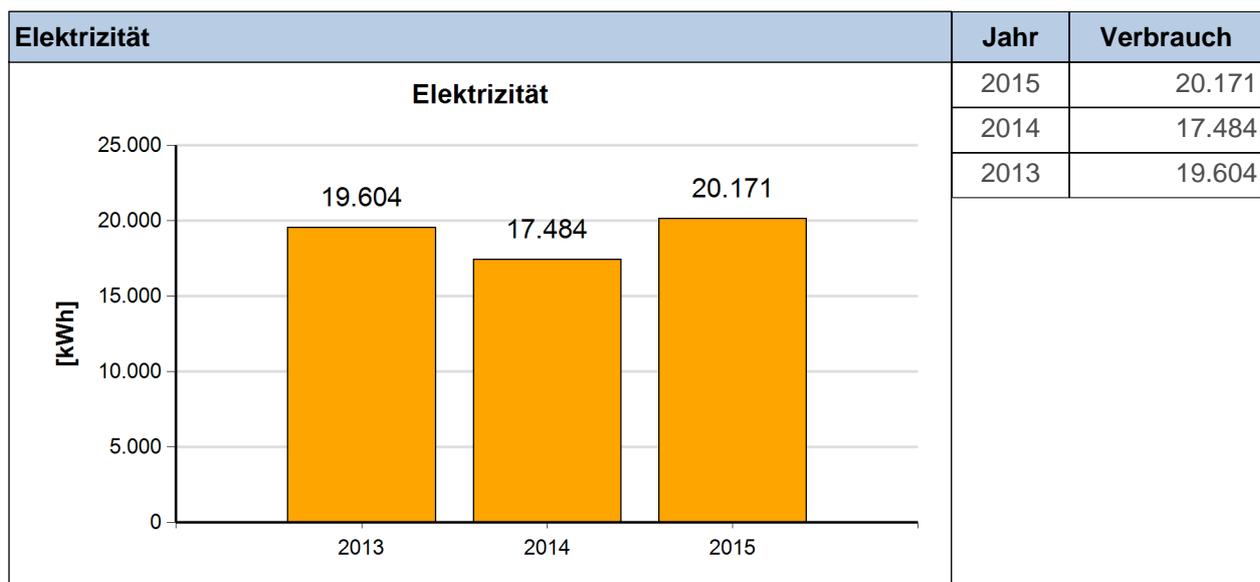
Benchmark



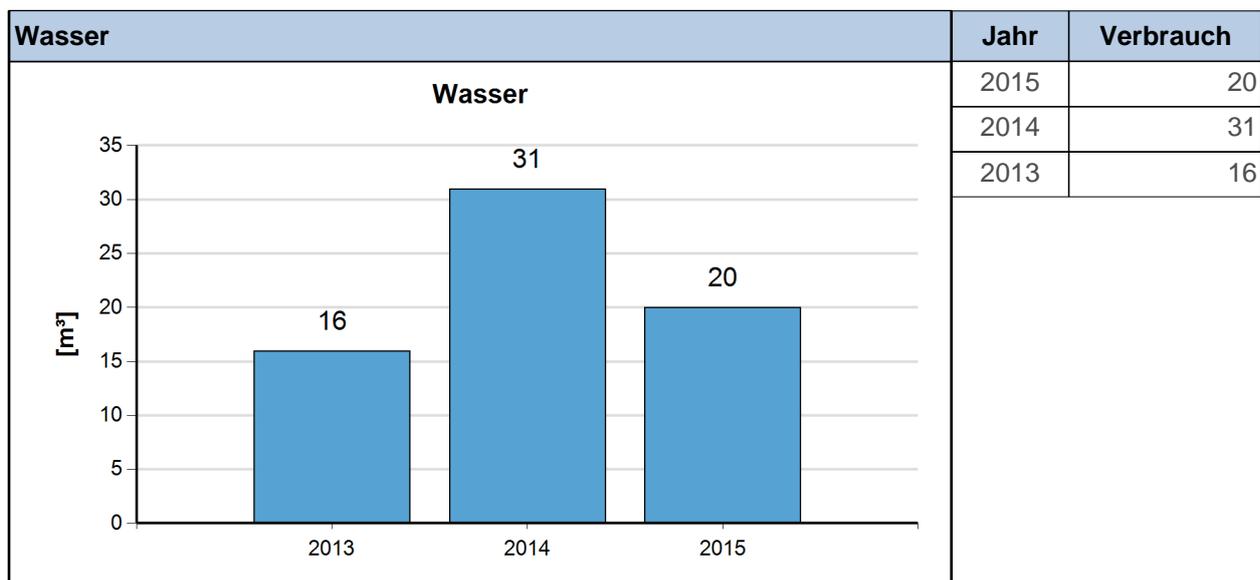
Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	42,20	-	9,66
B	42,20	-	9,66	-
C	84,40	-	19,31	-
D	119,57	-	27,36	-
E	161,77	-	37,02	-
F	196,94	-	45,07	-
G	239,14	-	54,72	-

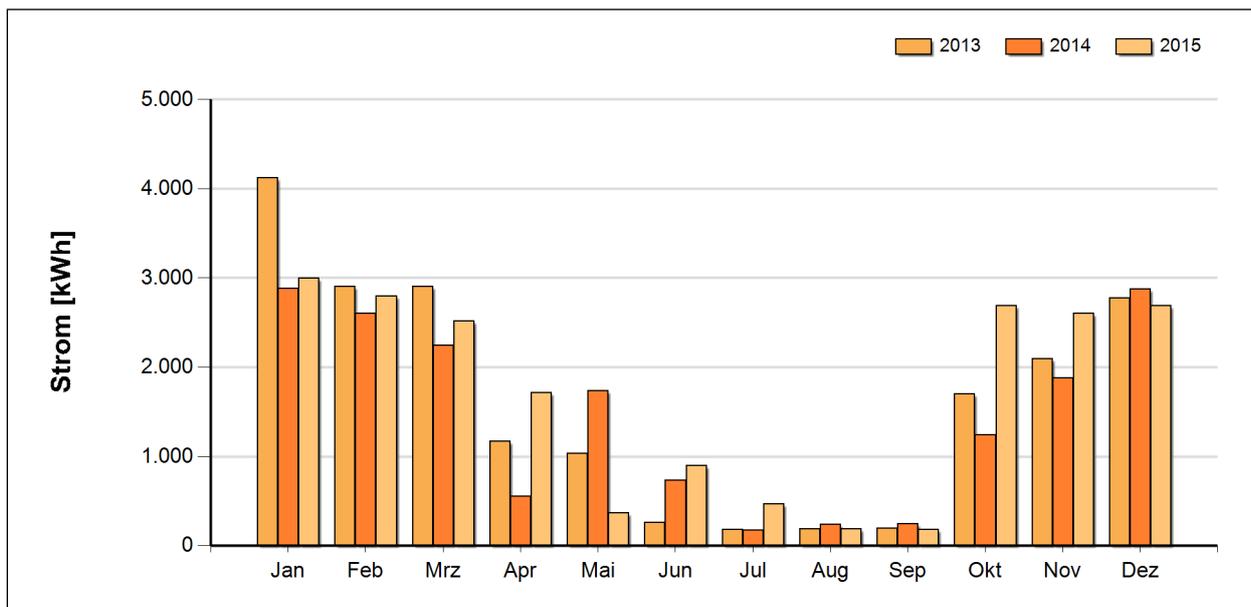
5.1.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

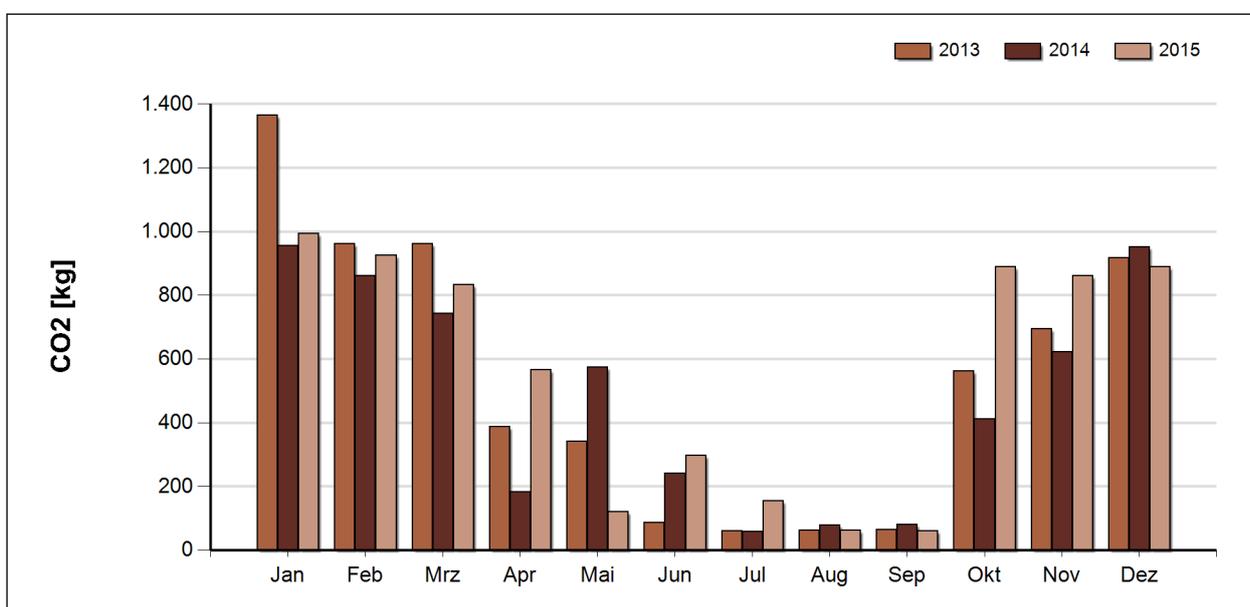
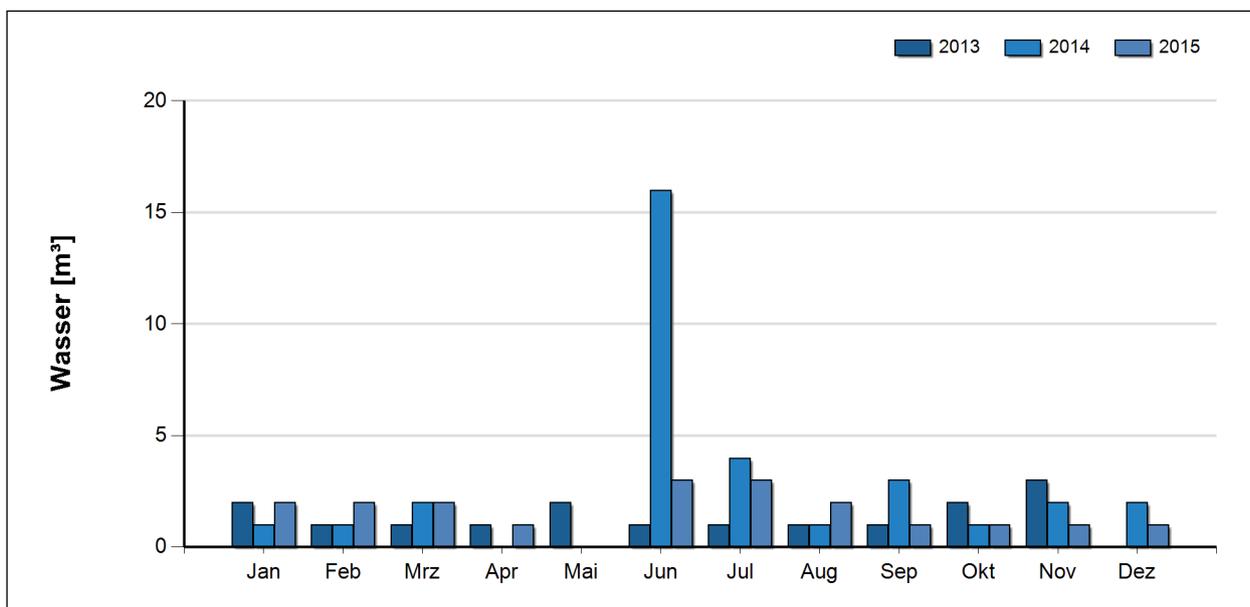


Wärme	Jahr	Verbrauch
	2015	0
	2014	0
	2013	0



5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





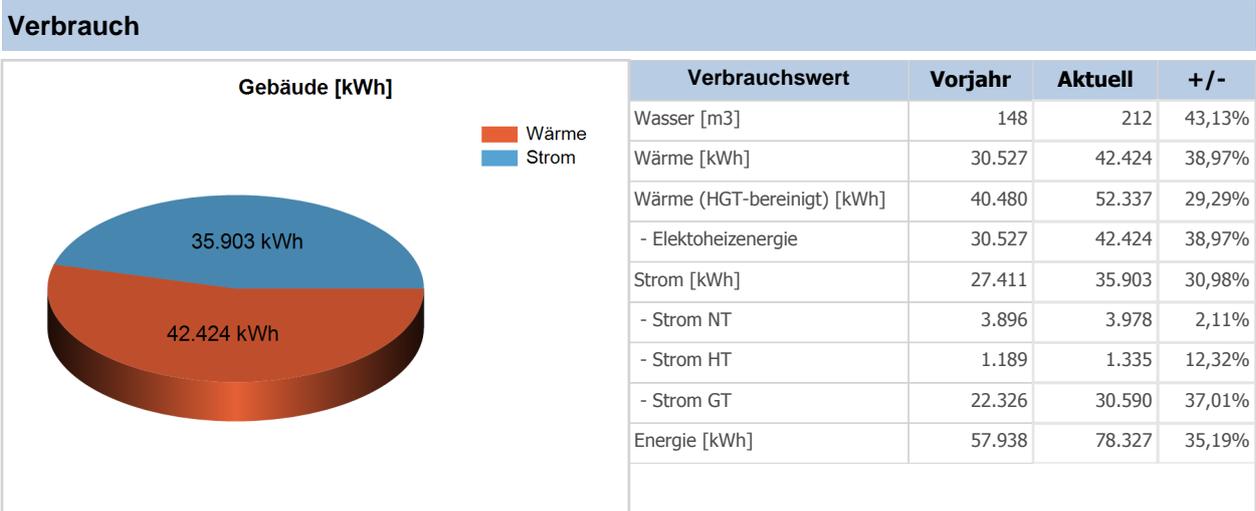
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Heizkosten sind in der Elektrizität mit abgebildet, da es keinen eigenen Zähler für die Elektroheizkörper gibt. Teilweise sind die hohen Stromverbräuche durch Schweißarbeiten zu erklären, da dabei viel Strom verbraucht wird. Im Vergleich mit anderen Referenzgebäuden steigt der Bauhof der Gemeinde Klein-Pöchlarn recht schlecht (Kategorie G) aus. Grund hierfür ist die Tatsache, dass die Beheizung aktuell mit Strom bewerkstelligt wird. Daher ist auch keine separate Wärme zu finden.

5.2 Rathaus mit Festsaal, Feuerwehr und Musikverein

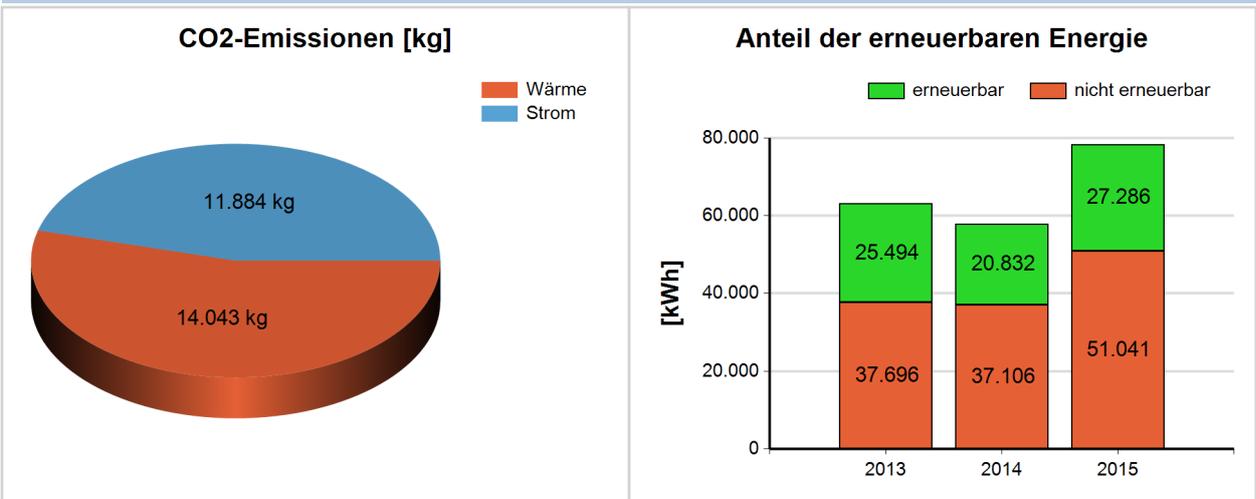
5.2.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Rathaus mit Festsaal, Feuerwehr und Musikverein' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2015 benötigte Energie wurde zu 46% für die Stromversorgung und zu 54% für die Wärmeversorgung verwendet.



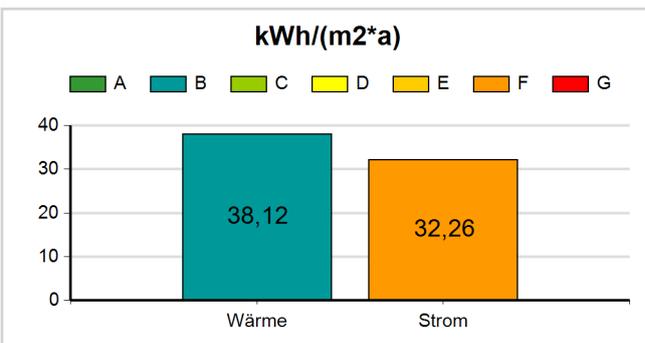
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 25.927 kg, wobei 54% auf die Wärmeversorgung und 46% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

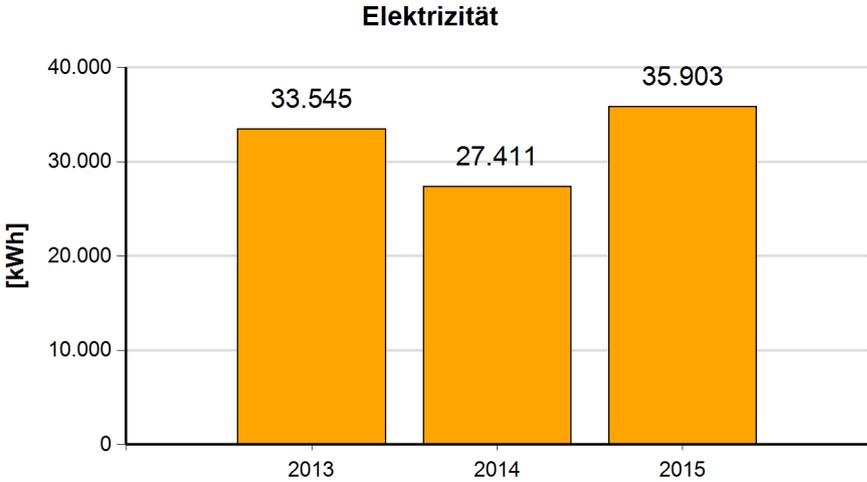
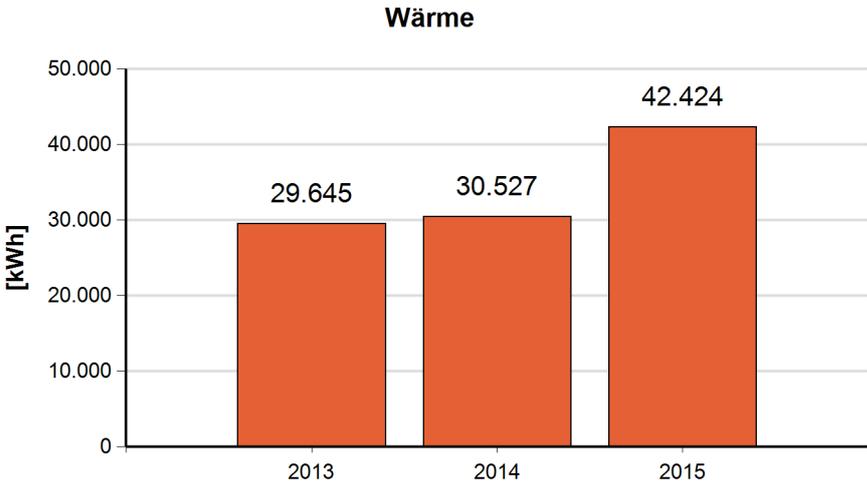
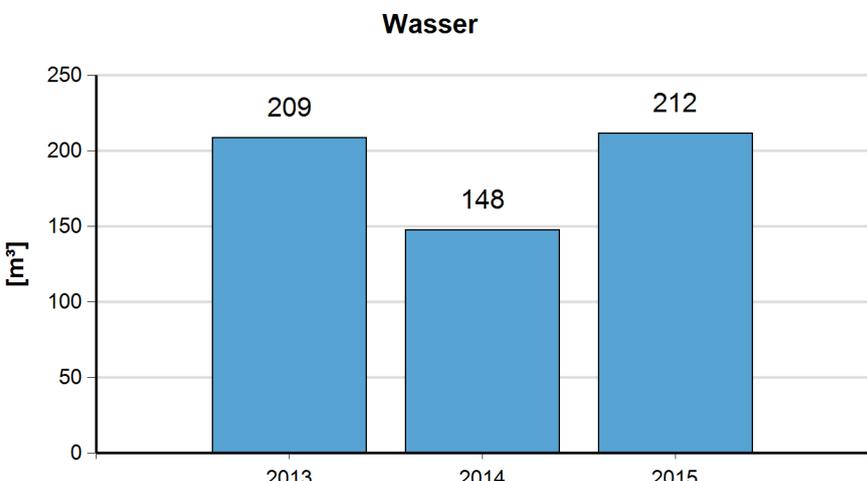
Benchmark



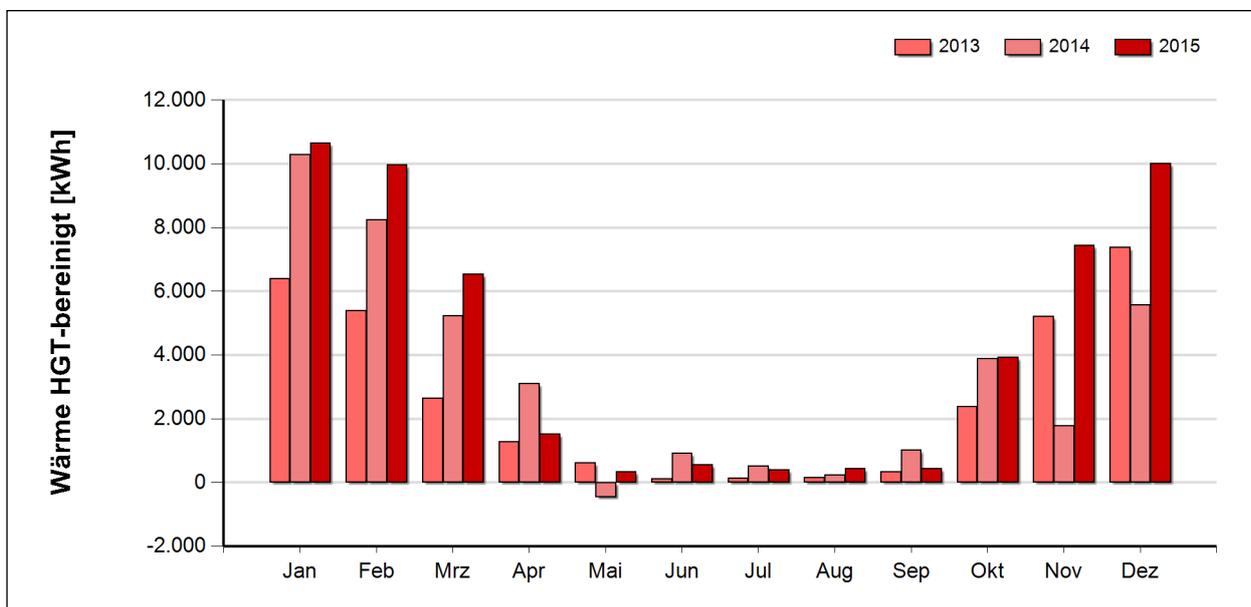
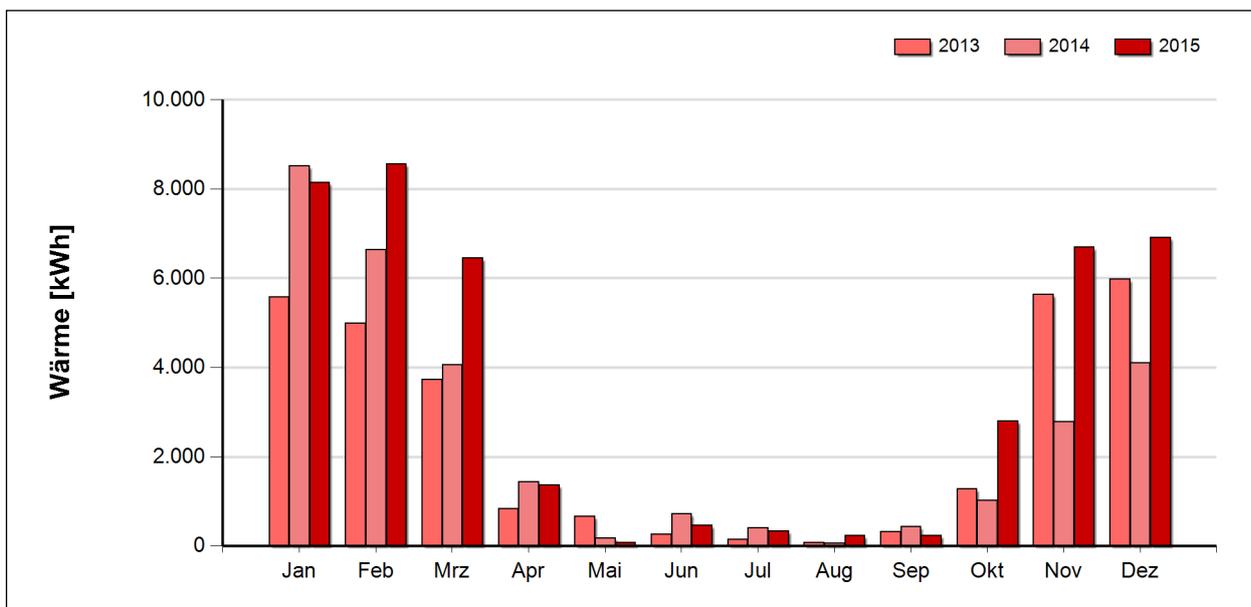
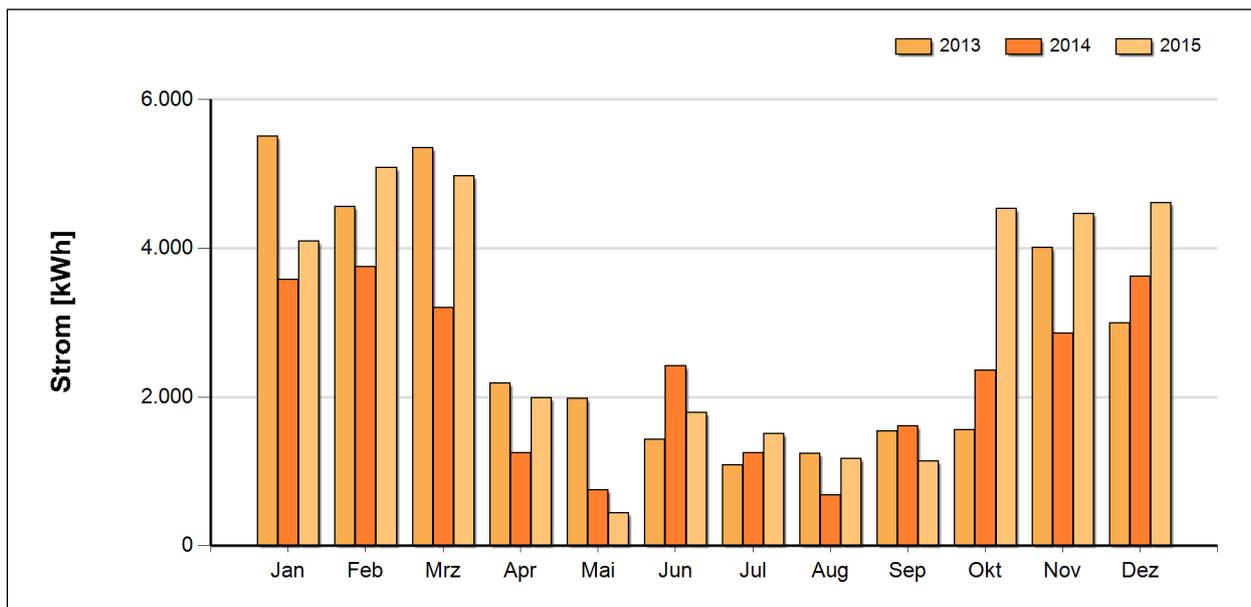
Kategorien (Wärme, Strom)

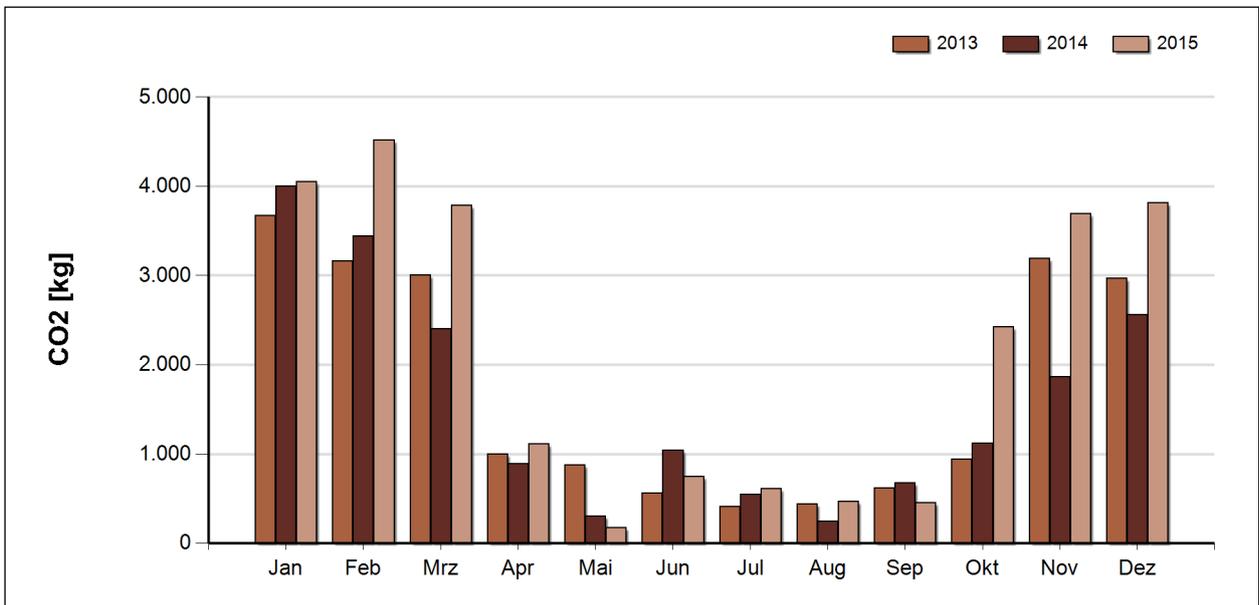
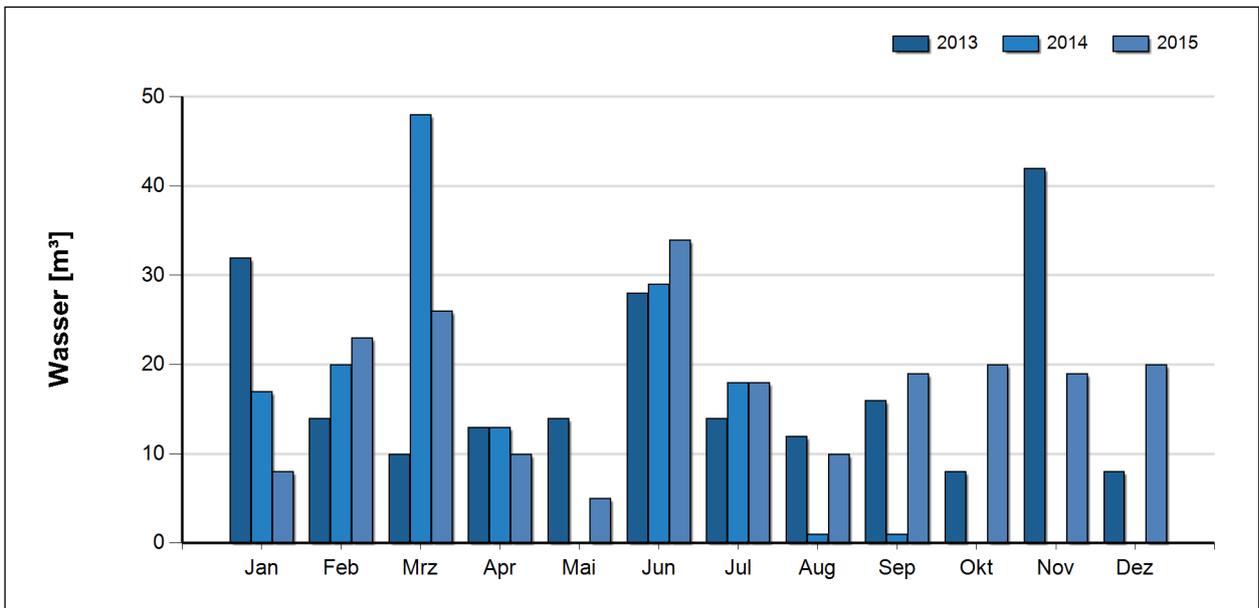
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	- 33,93	- 6,84
B	33,93 - 67,85	6,84 - 13,67
C	67,85 - 96,13	13,67 - 19,37
D	96,13 - 130,05	19,37 - 26,21
E	130,05 - 158,33	26,21 - 31,91
F	158,33 - 192,25	31,91 - 38,74
G	192,25 -	38,74 -

5.2.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p>Elektrizität</p> <p>[kWh]</p> <p>2013: 33.545 2014: 27.411 2015: 35.903</p>	2015	35.903	
	2014	27.411	
	2013	33.545	
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p>Wärme</p> <p>[kWh]</p> <p>2013: 29.645 2014: 30.527 2015: 42.424</p>	2015	42.424	
	2014	30.527	
	2013	29.645	
Wasser		Jahr	Verbrauch
 <p>Wasser</p> <p>[m³]</p> <p>2013: 209 2014: 148 2015: 212</p>	2015	212	
	2014	148	
	2013	209	

5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

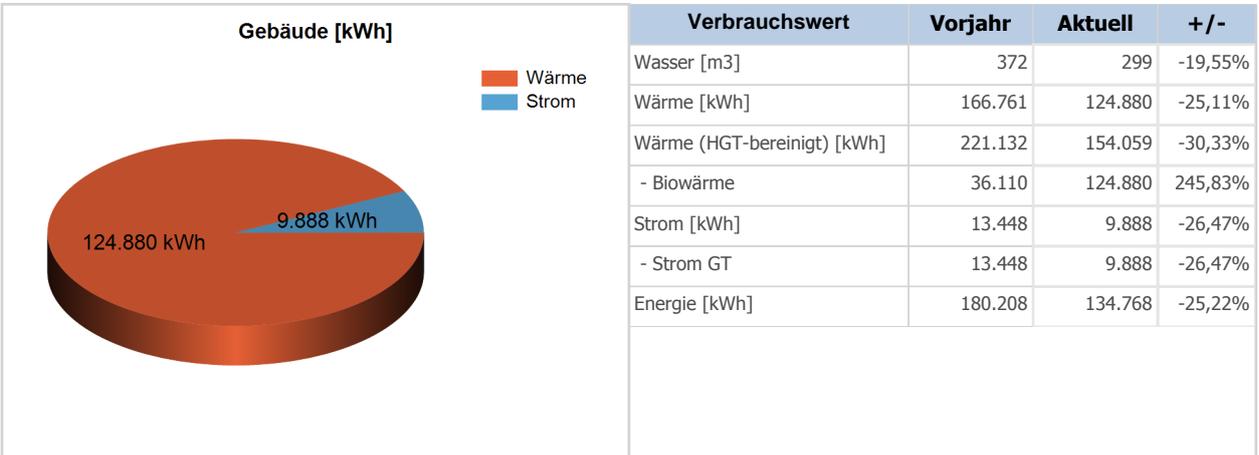
Strom für das gesamte Gebäude ohne Musikverein, dieser zahlt die Stromkosten selbst ! Wasserverbrauch für das gesamte Gebäude. Wärmekosten sind für Festsaal und Gemeindeamt separat mit eigenem Zähler abgebildet. Für die Beheizung der Feuerwehrräumlichkeiten und der Mutterberatungsräume gibt es keinen eigenen Zähler. Diese Heizkosten sind in der Elektrizität mit eingerechnet, da diese nicht separat erhebbbar sind. Die Jahresverbrauchswerte von Strom und Heizung divergieren von jenen der Zählermessung. Unterhalb sind die laut Energieversorgungsunternehmen (EVU) in Rechnung gestellten Energiemengen angeführt: - Lichtstrom 2013 35.628,8 kWh 2014 27164,6 kWh 2015 31110,5 kWh - Heizung 2013 25.064,8 kWh 2014 35536,8 kWh 2015 33891,7 kWh Der kontinuierliche Anstieg der notwendigen Heizenergie ist durch die Ausweitung der beheizten Räume zu begründen. Früher gab es einige Bereiche welche nur kaum genutzt und deshalb auch nicht temperiert wurden, wobei sich das in den letzten beiden Jahren verändert hat. Durch die Intensivierung der Nutzung der verfügbaren Räumlichkeiten ergibt sich auch ein erhöhter Wasserverbrauch im Jahr 2015, wobei das niedrige Niveau des Vorjahres wohl den Ausreißer darstellt.

5.3 Volksschule und Kindergarten

5.3.1 Energieverbrauch

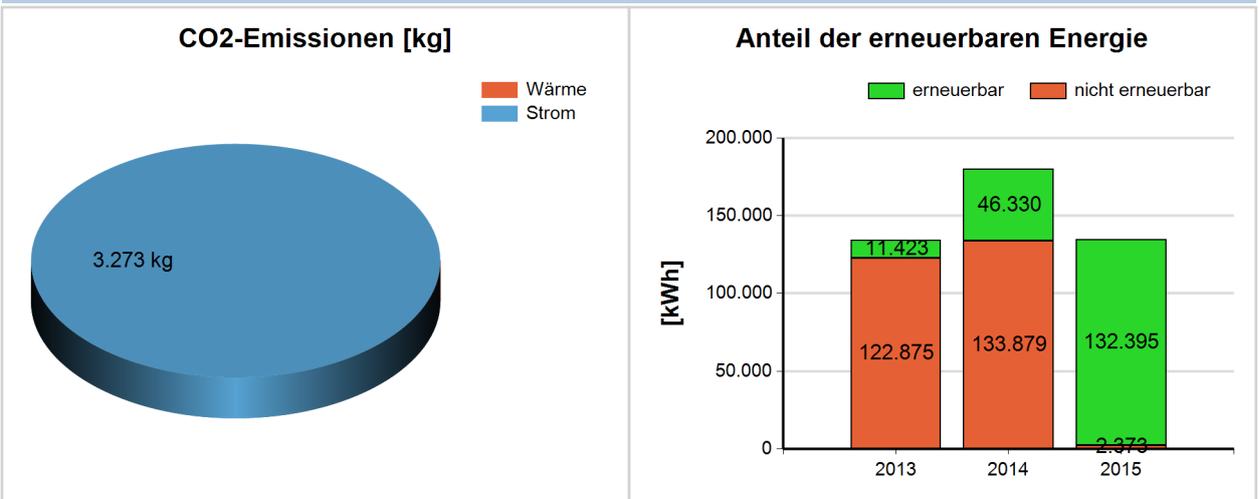
Die im Gebäude 'Volksschule und Kindergarten' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2015 benötigte Energie wurde zu 7% für die Stromversorgung und zu 93% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



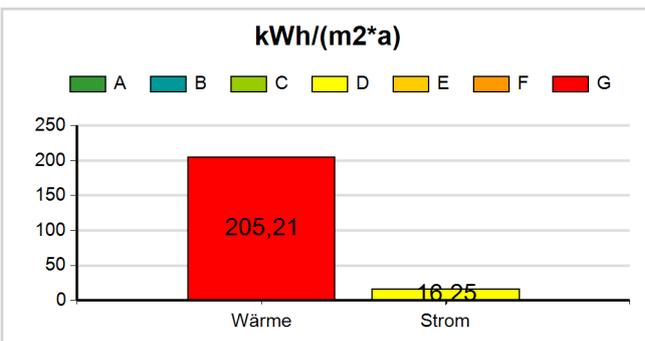
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 3.273 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

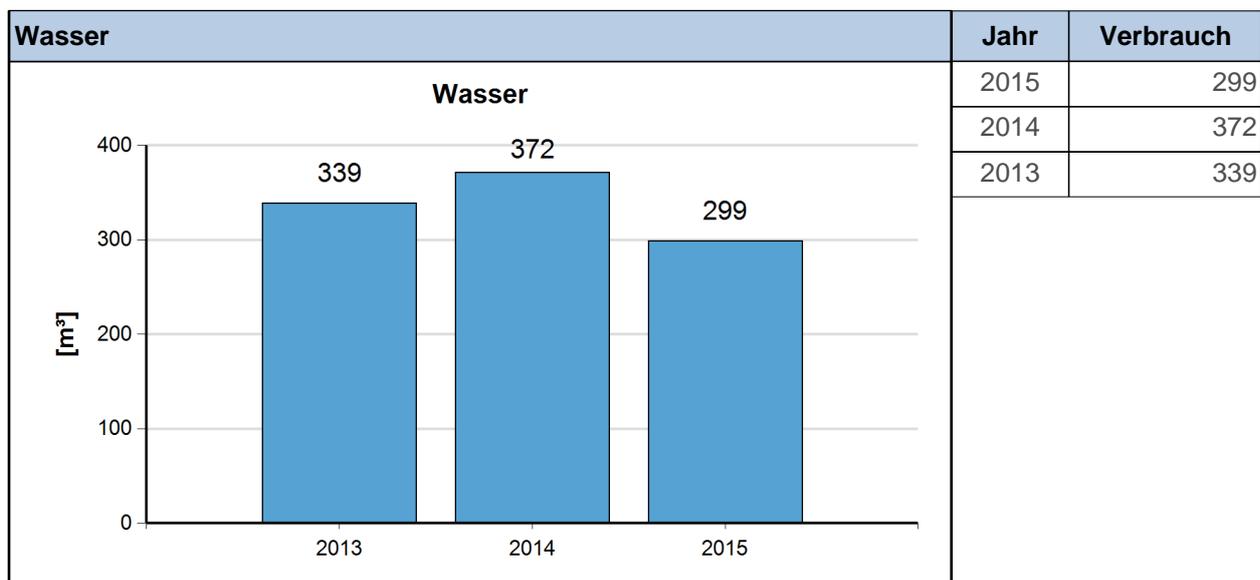
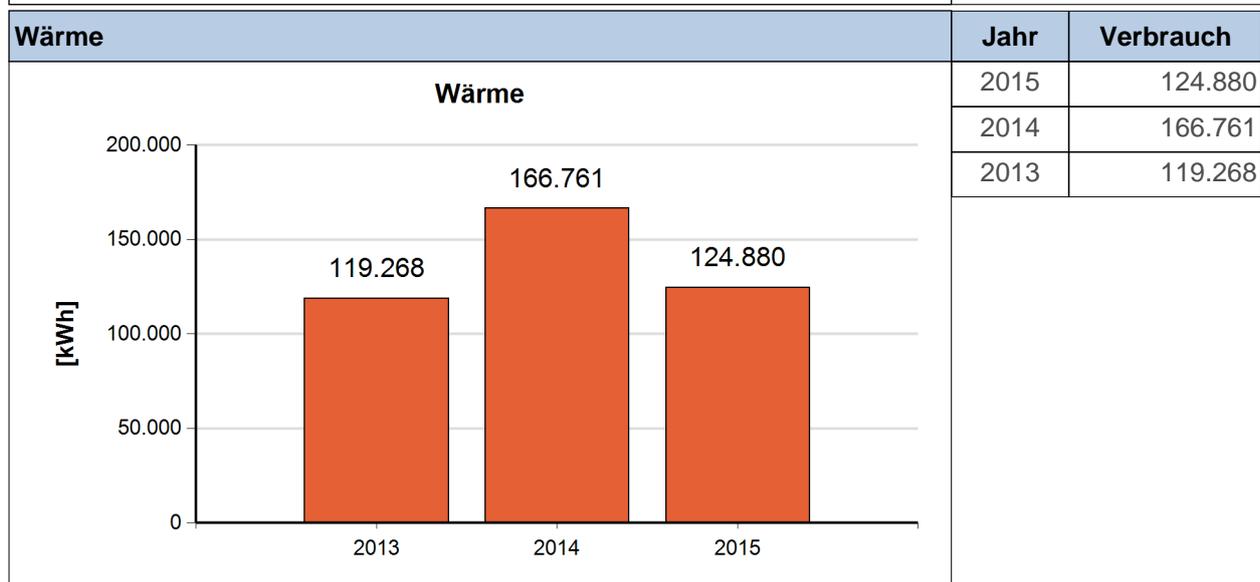
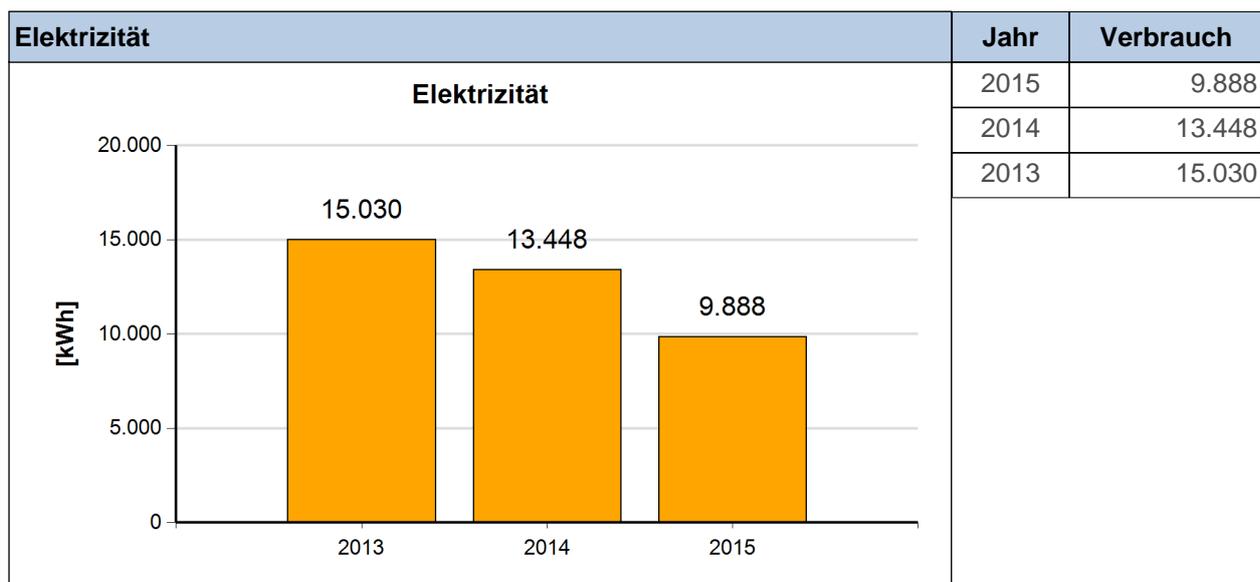
Benchmark



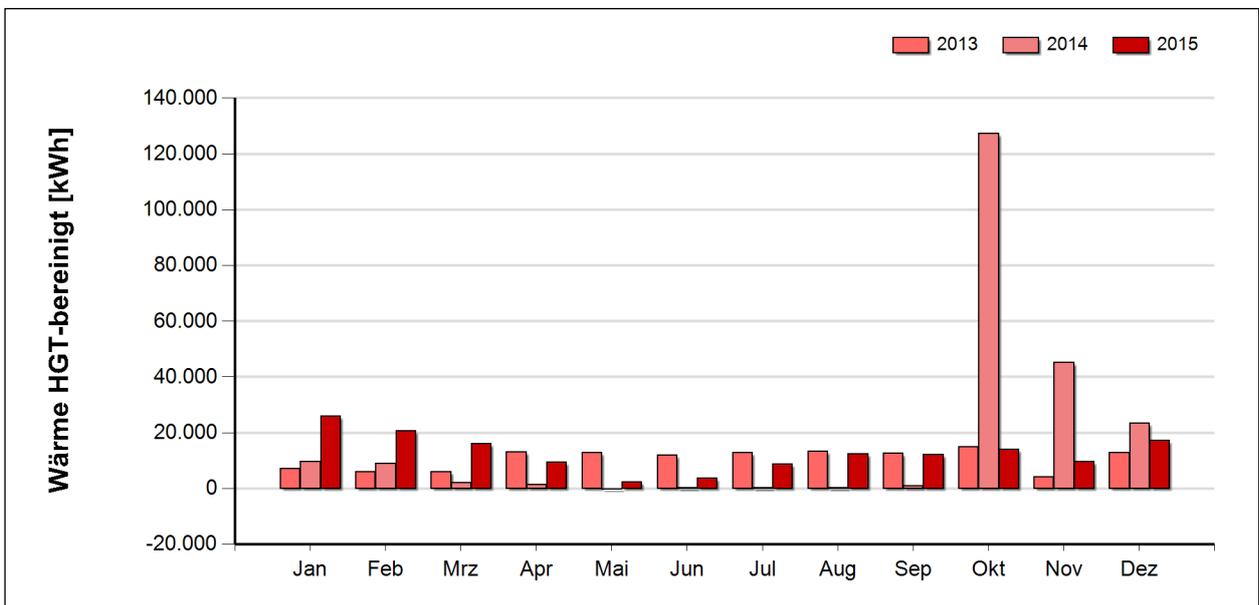
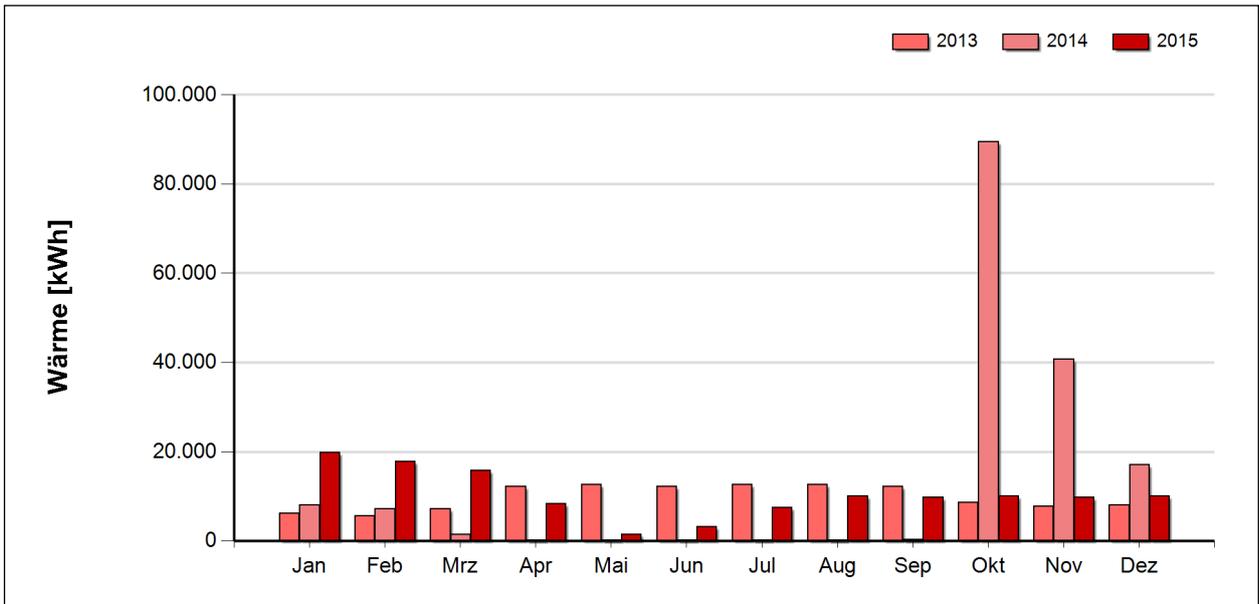
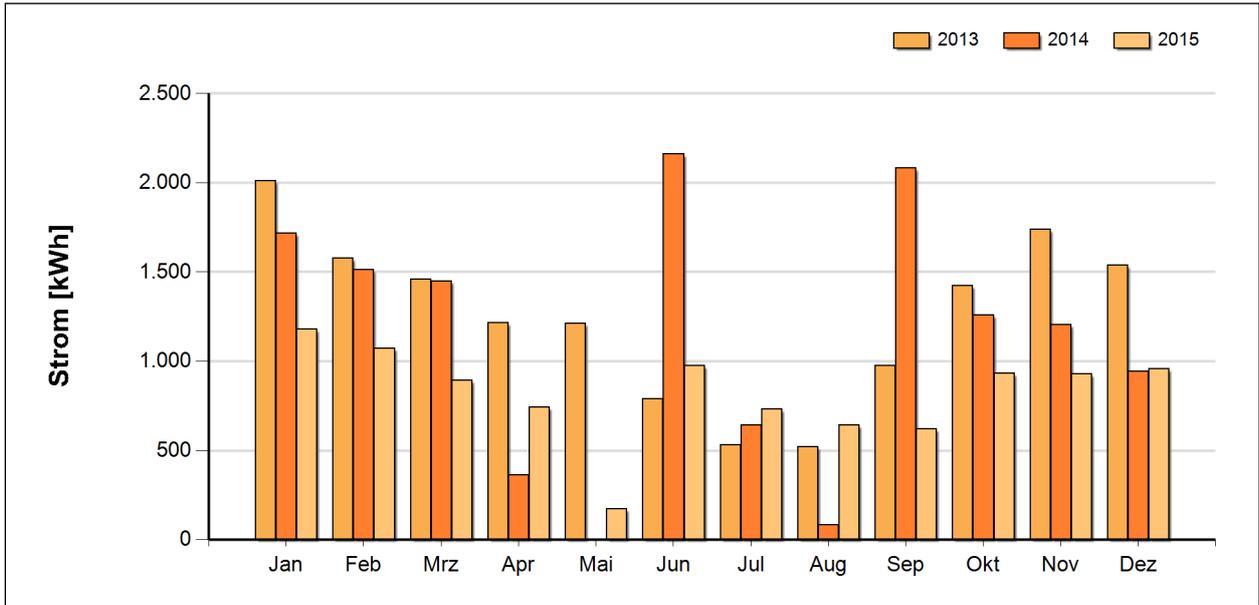
Kategorien (Wärme, Strom)

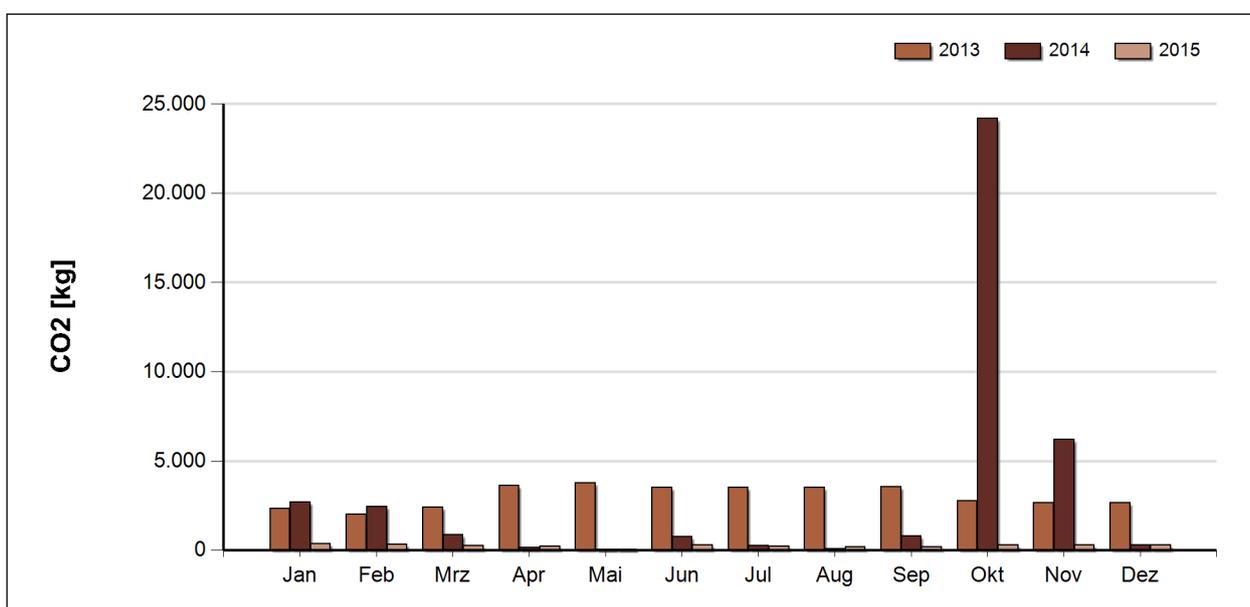
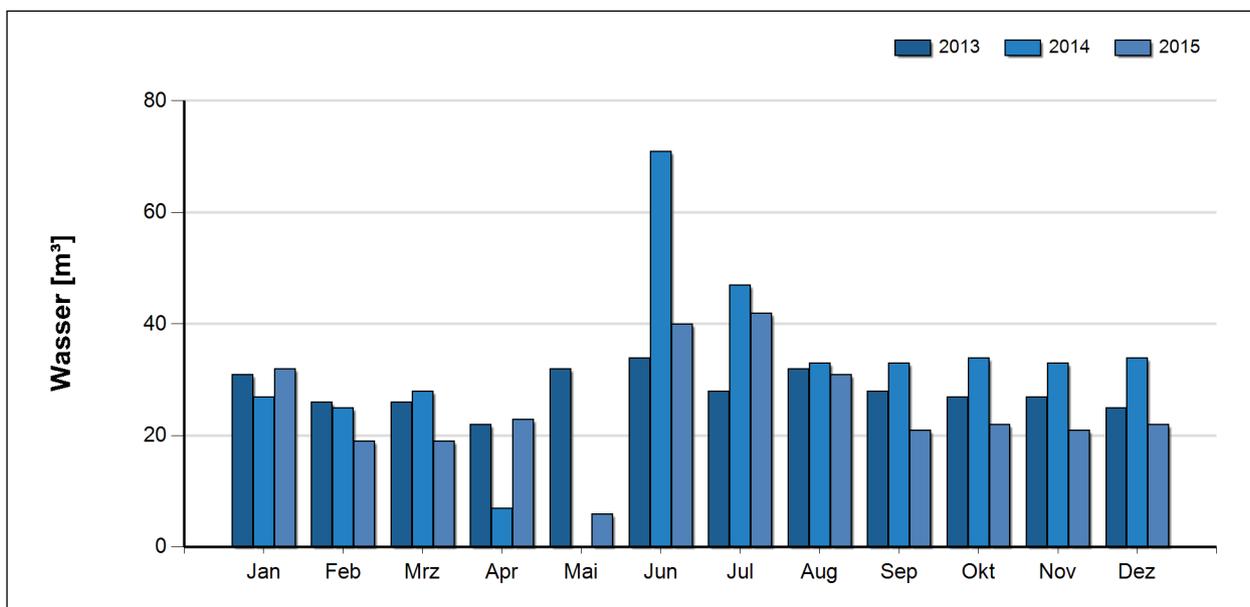
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	32,87	-	4,55
B	32,87	-	4,55	-
C	65,73	-	9,10	-
D	93,12	-	12,89	-
E	125,98	-	17,43	-
F	153,37	-	21,22	-
G	186,24	-	25,77	-

5.3.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

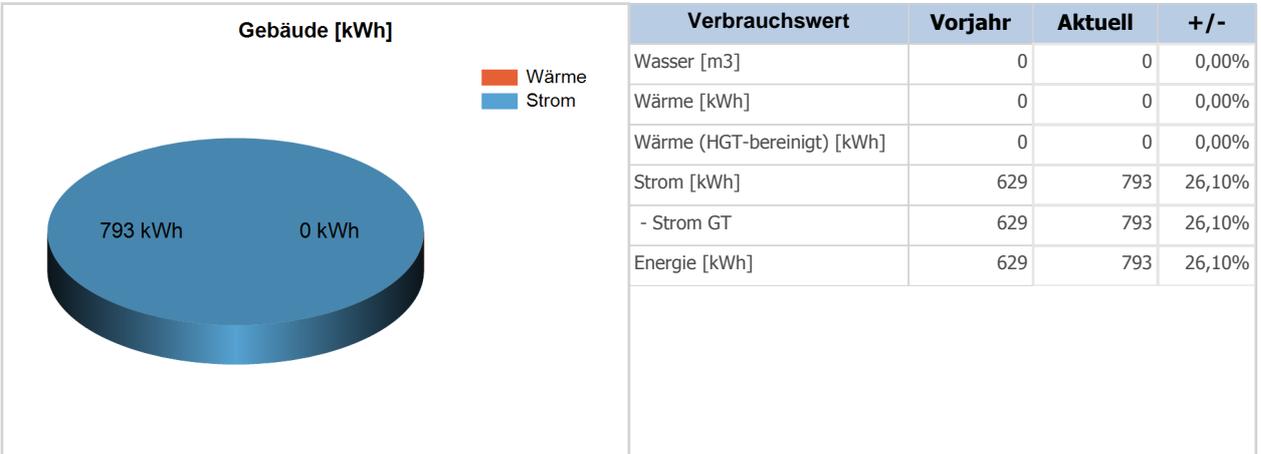
Heizkosten bis Herbst 2014 mittels Ölheizung danach Umstellung auf Fernwärme! Heizkosten sind zum Vorjahr etwas gesunken, man muss jedoch in Zukunft schauen ob man wieder niedriger kommt ! Heizkosten sind auf jeden Fall gegenüber dem Heizöl gesunken ! Strom für Schule, Kindergarten und Turnsaal. Wasser+Strom für Schulwohnung nicht mit eingerechnet !!!

5.4 Altes Feuerwehrhaus

5.4.1 Energieverbrauch

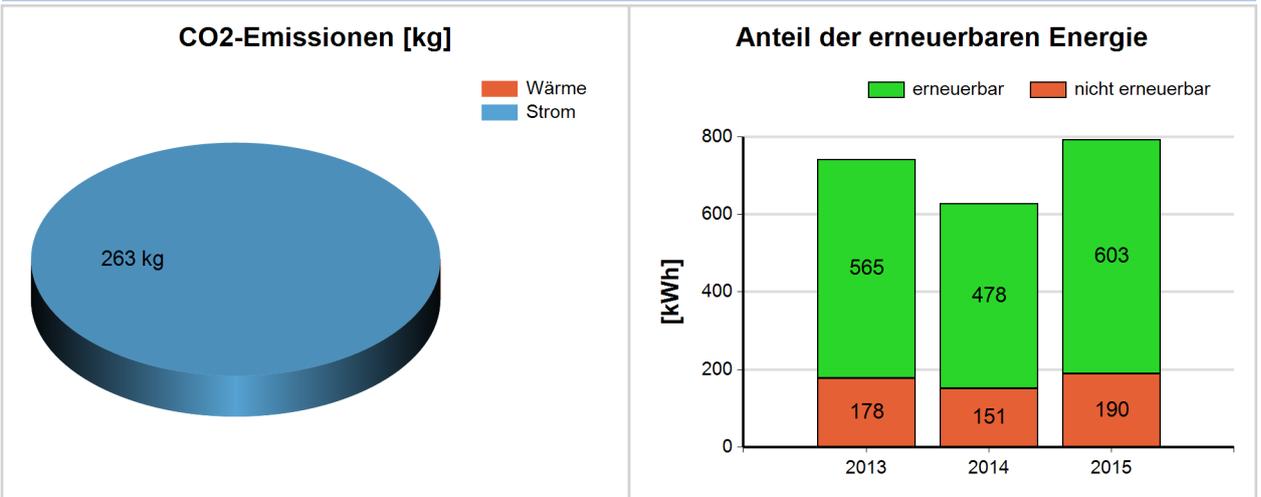
Die im Gebäude 'Altes Feuerwehrhaus' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2015 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



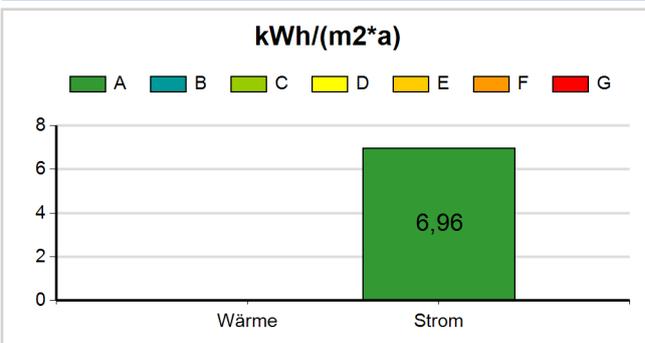
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 263 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

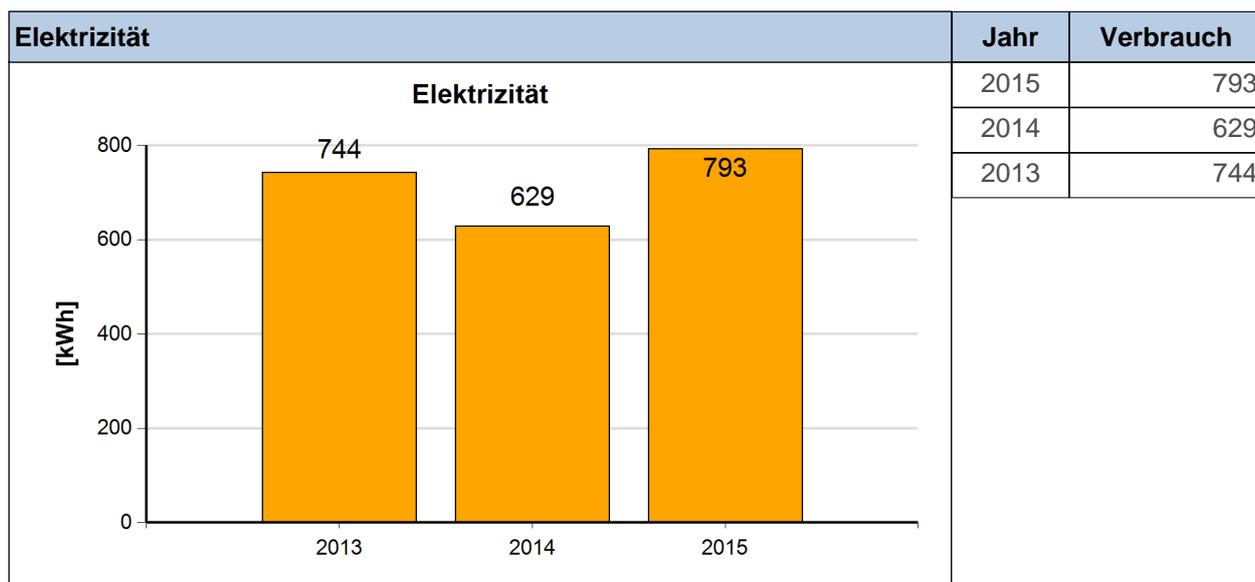
Benchmark



Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	38,96	-	9,38
B	38,96	-	9,38	-
C	77,93	-	18,75	-
D	110,40	-	26,56	-
E	149,36	-	35,94	-
F	181,83	-	43,75	-
G	220,80	-	53,13	-

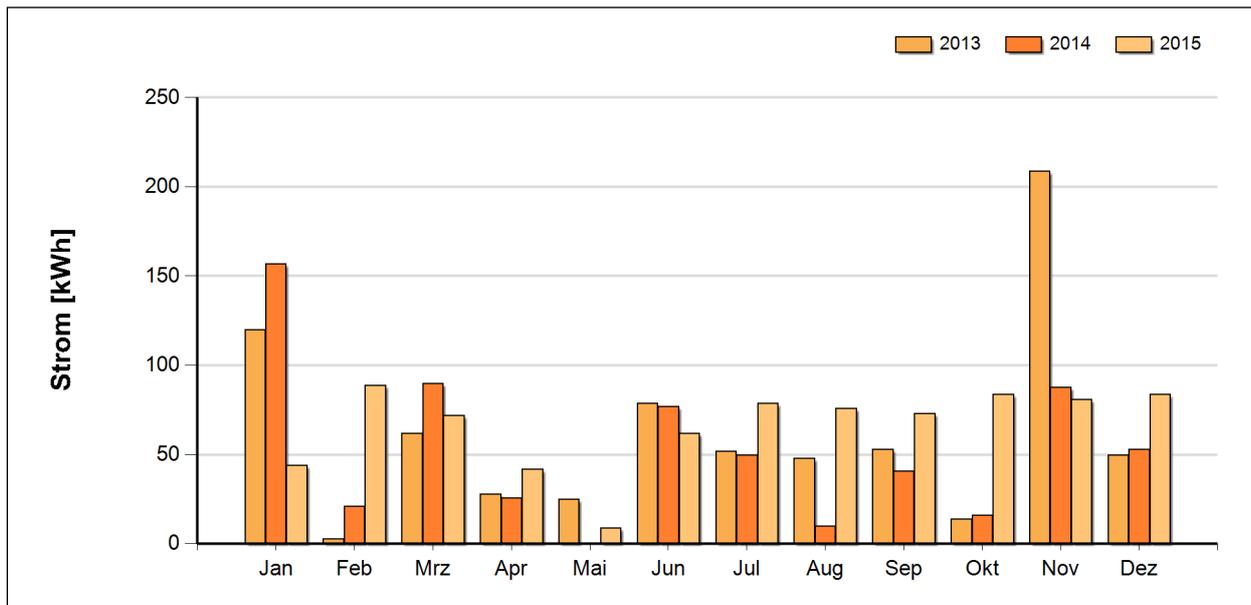
5.4.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

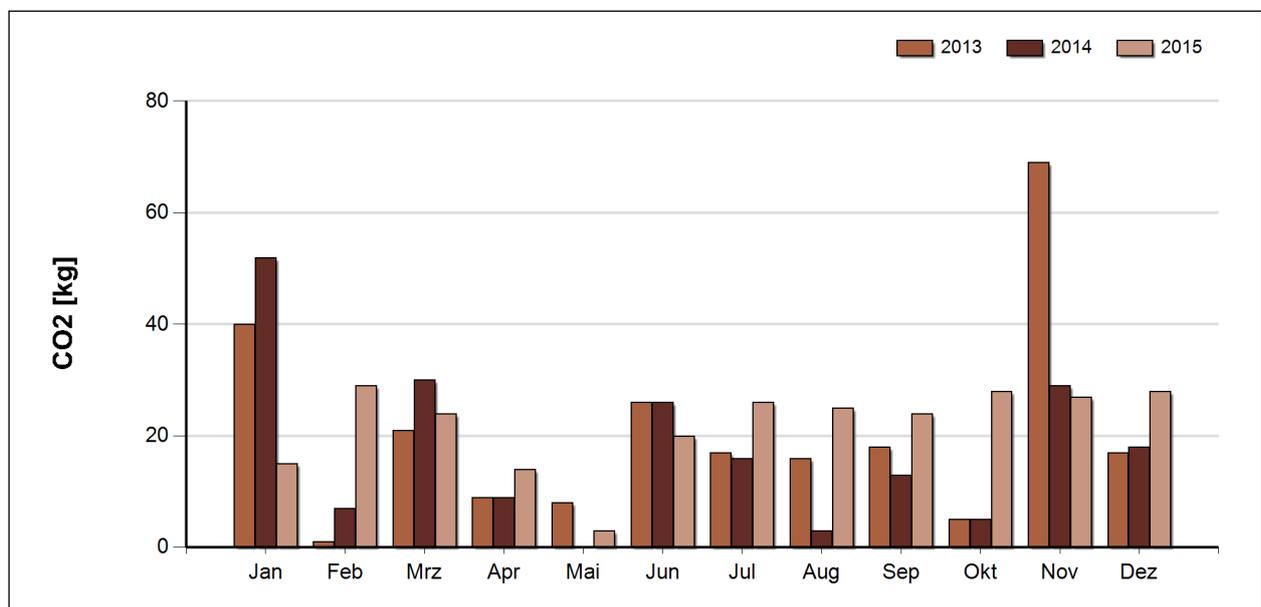


Wärme	Jahr	Verbrauch
	2015	0
	2014	0
	2013	0

Wasser	Jahr	Verbrauch
	2015	0
	2014	0
	2013	0

5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

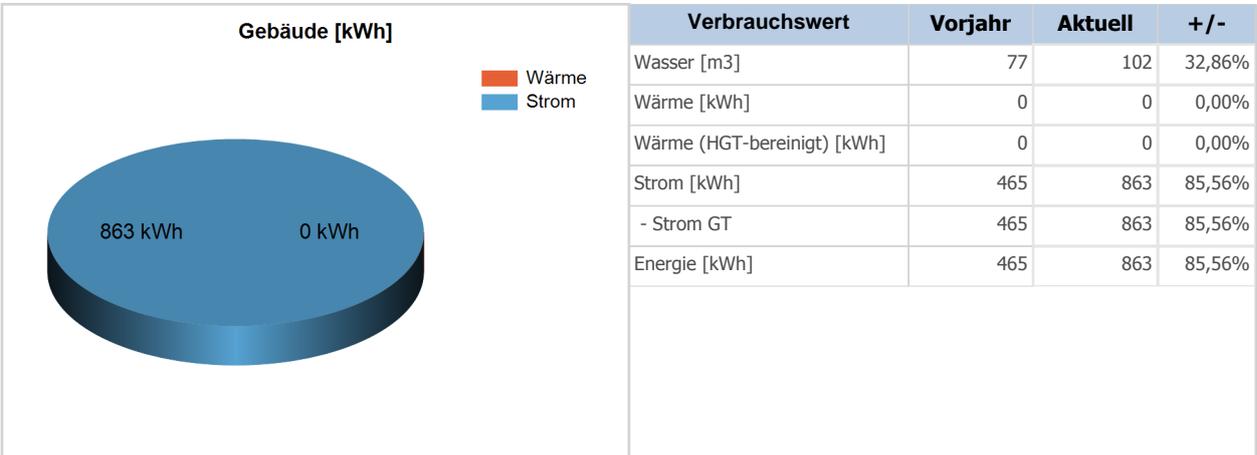
Laut Stromrechnungen (Ableseung immer im Herbst, daher interpoliert anders in dieser Anwendung) wurden folgende Verbräuche übermittelt: 2013: 1069,3 kWh, 2014: 746,6 kWh, 2015: 701,2 kWh Der Großteil des verbrauchten Stroms wird für die Beheizung während unterschiedlicher Veranstaltungen benötigt. Auch die Weihnachtsbeleuchtung und der Brunnen des Marktplatzes hängt auf diesem Zähler. Eine Aufteilung in konventionellen Stromverbrauch und jenem für die Raumtemperierung ist folglich nicht darstellbar.

5.5 Aufbahrungsraum mit Friedhof

5.5.1 Energieverbrauch

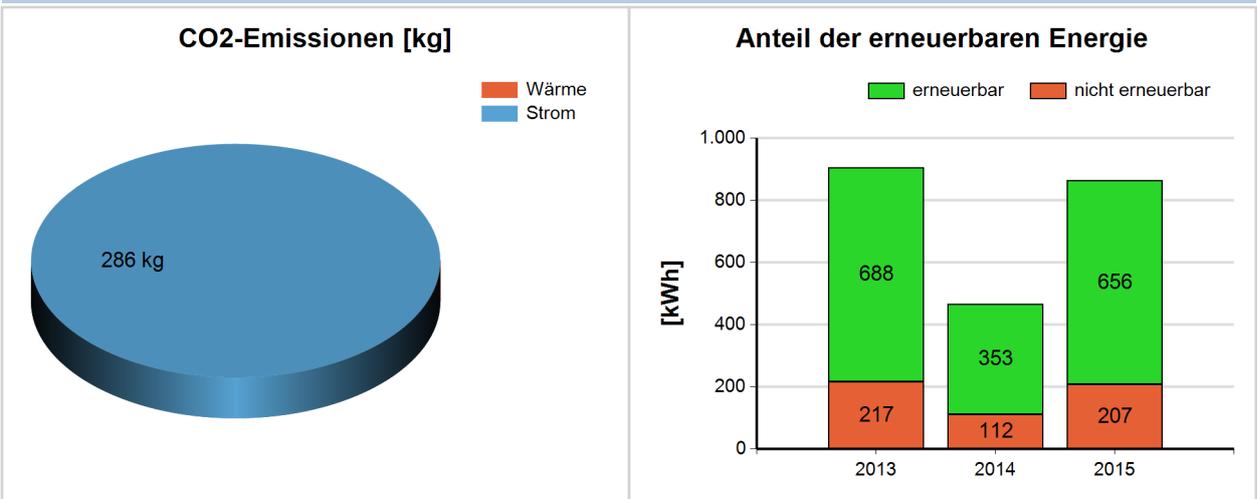
Die im Gebäude 'Aufbahrungsraum mit Friedhof' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2015 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



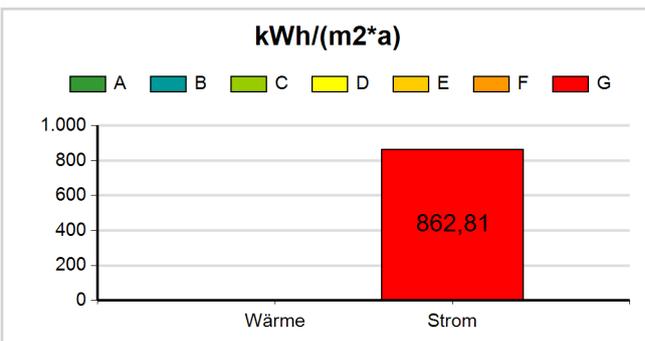
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 286 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

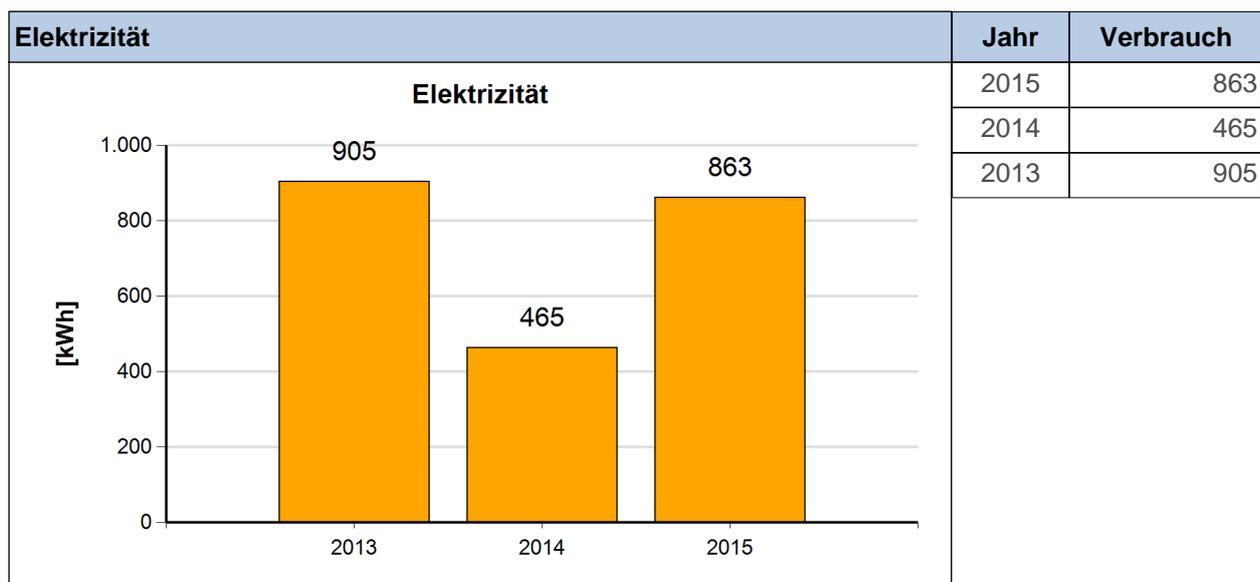
Benchmark



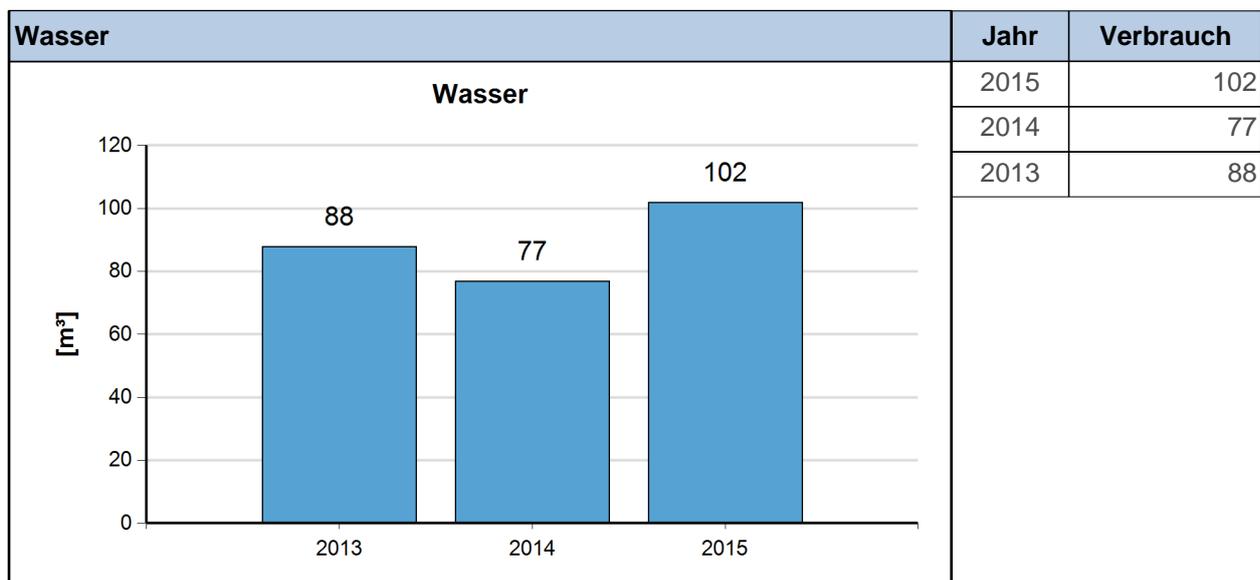
Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	38,96	-	9,38
B	38,96	-	9,38	-
C	77,93	-	18,75	-
D	110,40	-	26,56	-
E	149,36	-	35,94	-
F	181,83	-	43,75	-
G	220,80	-	53,13	-

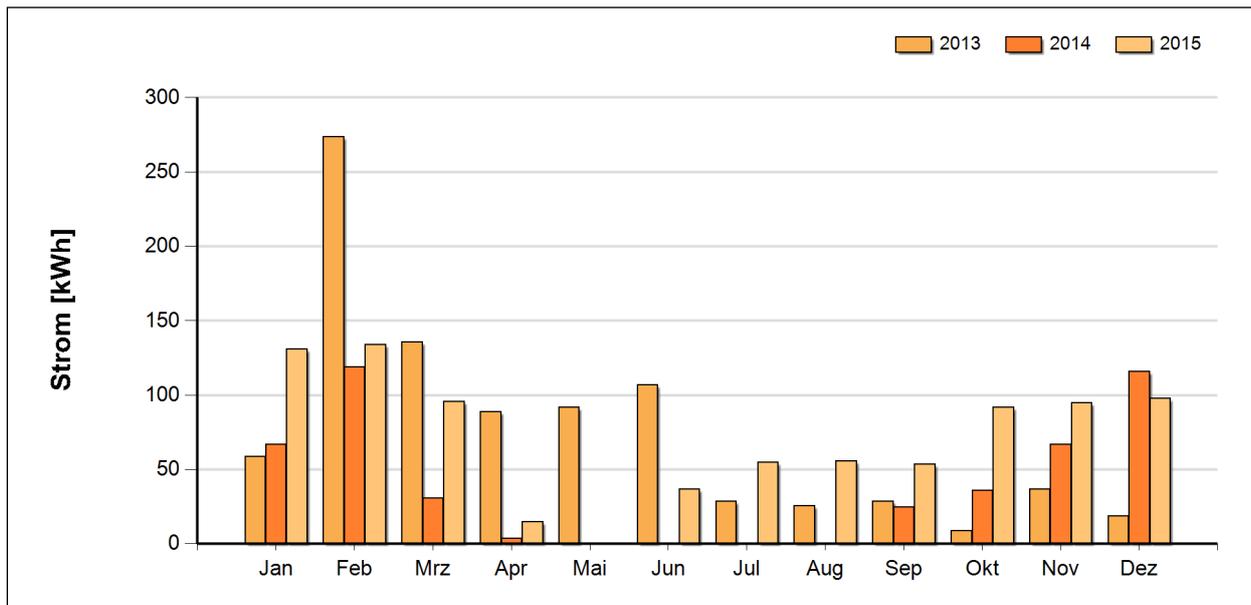
5.5.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

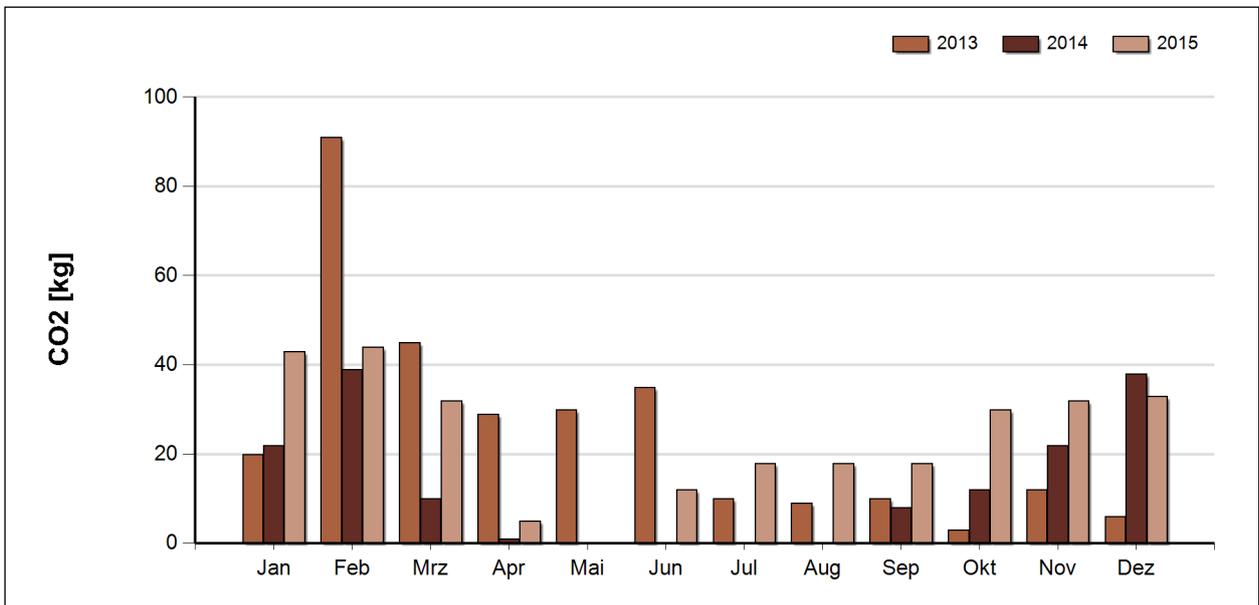
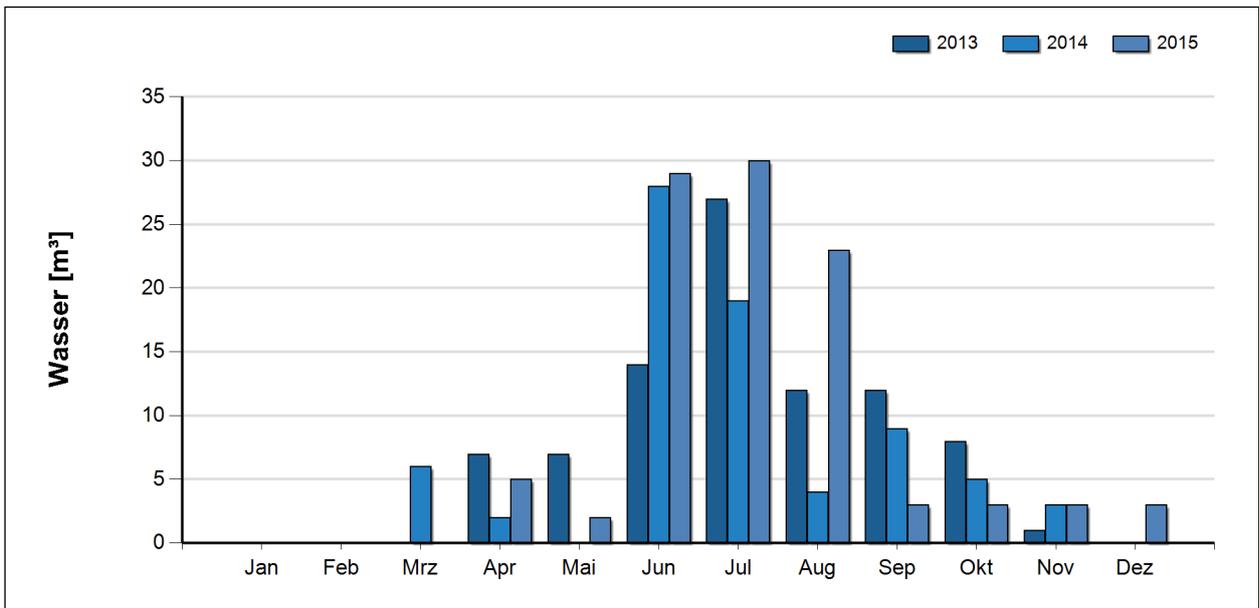


Wärme	Jahr	Verbrauch
	2015	0
	2014	0
	2013	0



5.5.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Strombezug des Aufbahrungsraumes, welcher direkt an den Friedhof angrenzt, ist direkt proportional von der Anzahl der gestorbenen Personen abhängig. Besonders an heißen Tagen bezieht die Kühlanlage durchaus namenhafte Energiemengen. Ebenso ist der Wasserverbrauch abhängig von der Temperatur in den Sommermonaten (Gießen der Gräber).

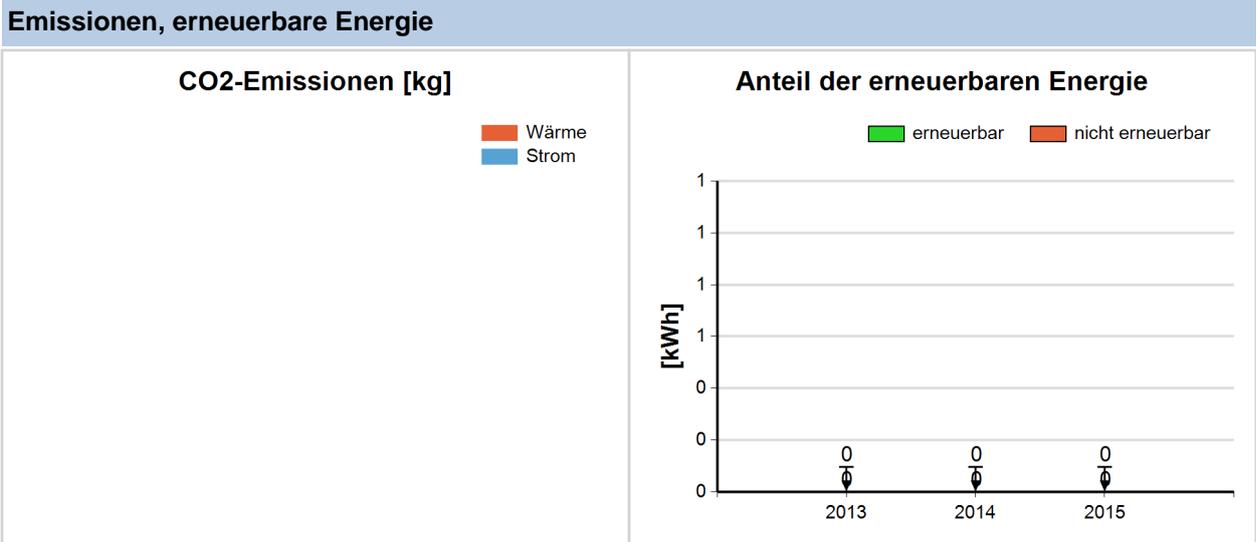
5.6 Sporthaus mit Campingplatz

5.6.1 Energieverbrauch

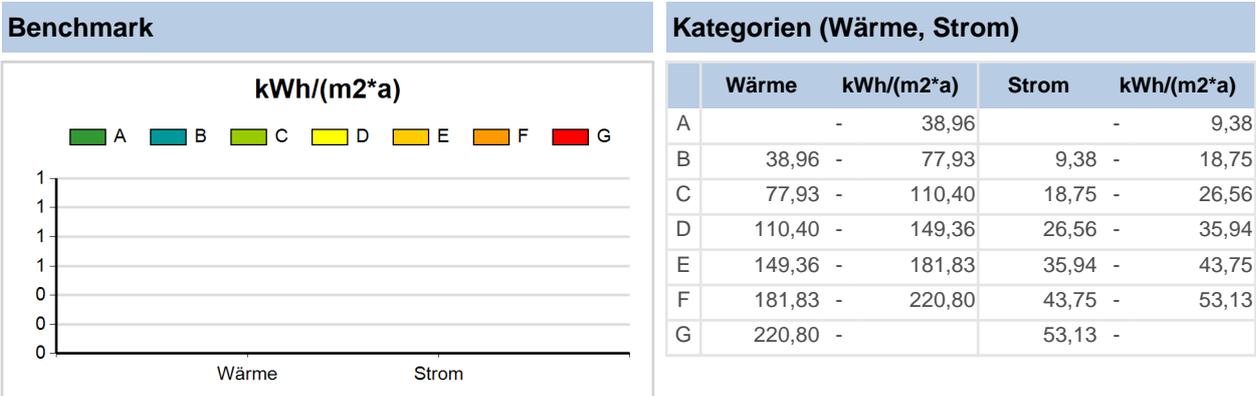
Die im Gebäude 'Sporthaus mit Campingplatz' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2015 benötigte Energie wurde zu 0% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch				
Gebäude [kWh]	Verbrauchswert	Vorjahr	Aktuell	+/-
Wasser [m3]		0	0	0,00%
Wärme [kWh]		0	0	0,00%
Wärme (HGT-bereinigt) [kWh]		0	0	0,00%
Strom [kWh]		0	0	0,00%
Energie [kWh]		0	0	0,00%

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.



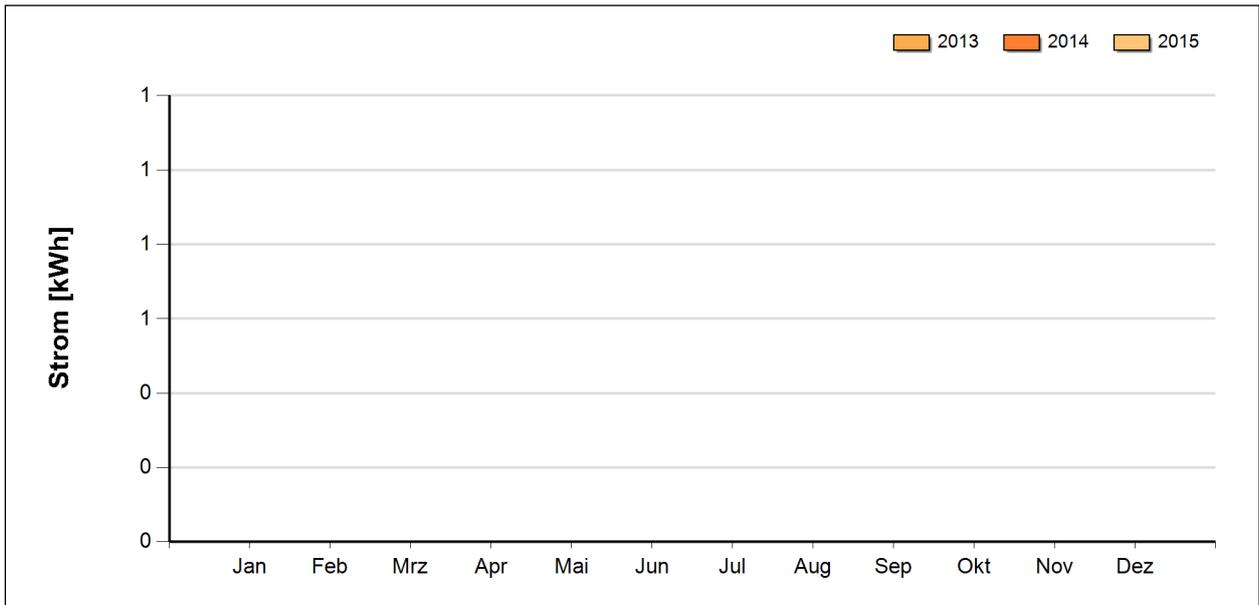
5.6.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

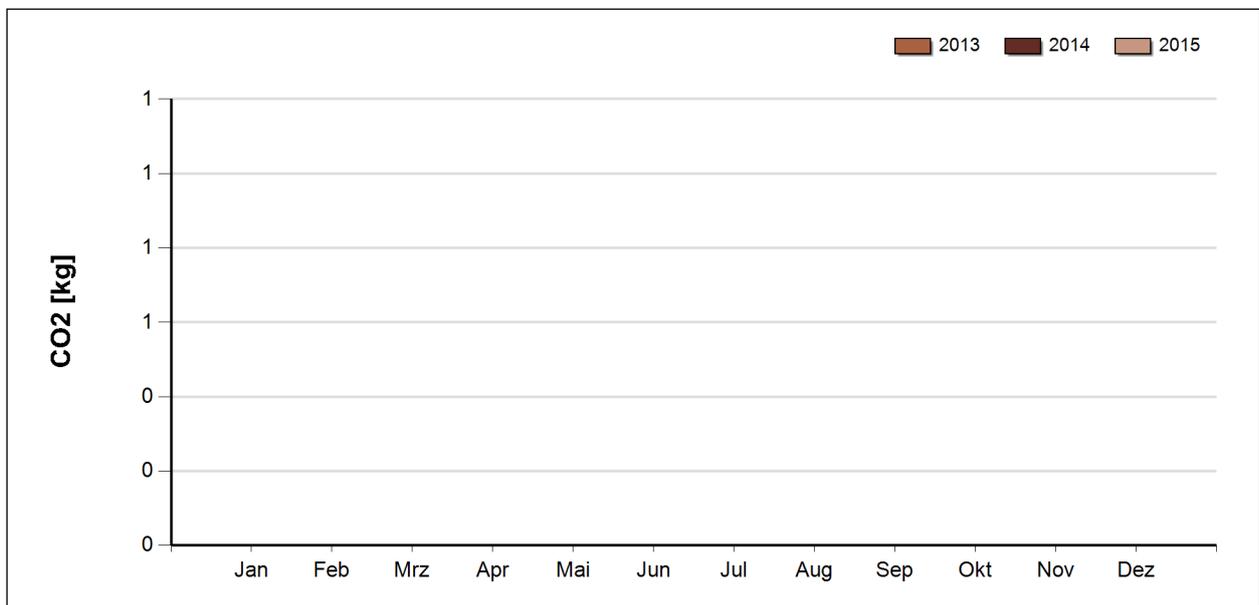
Elektrizität	Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Elektrizität</p>	2015	0
	2014	0
	2013	0

Wärme	Jahr	Verbrauch
	2015	0
	2014	0
	2013	0

Wasser	Jahr	Verbrauch
	2015	0
	2014	0
	2013	0

5.6.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





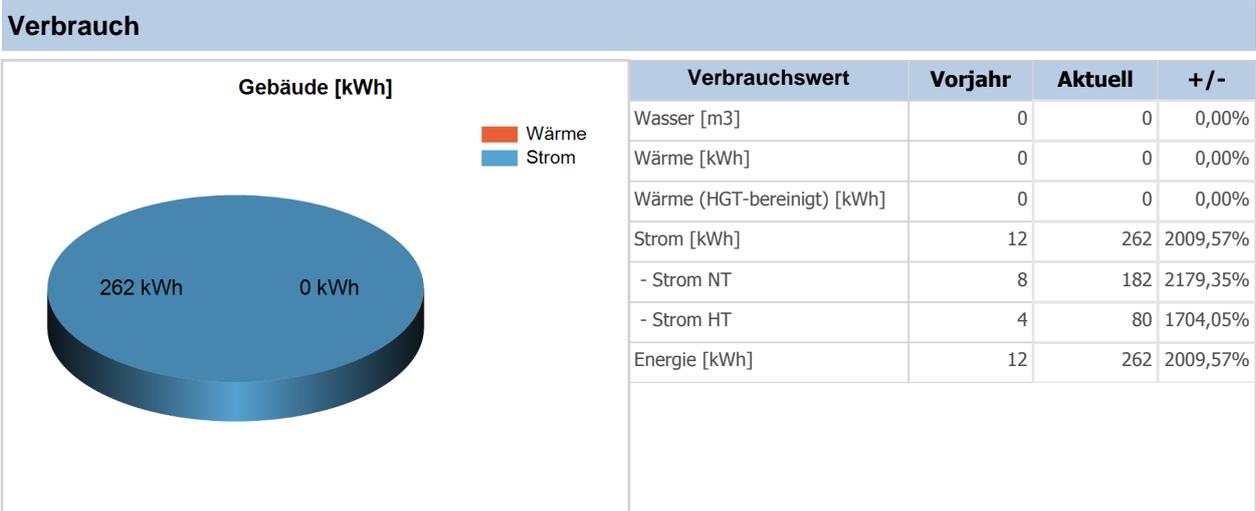
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Keine Verbräuche, da Stromverbrauch und Wasserverbrauch über Sportverein direkt verrechnet !

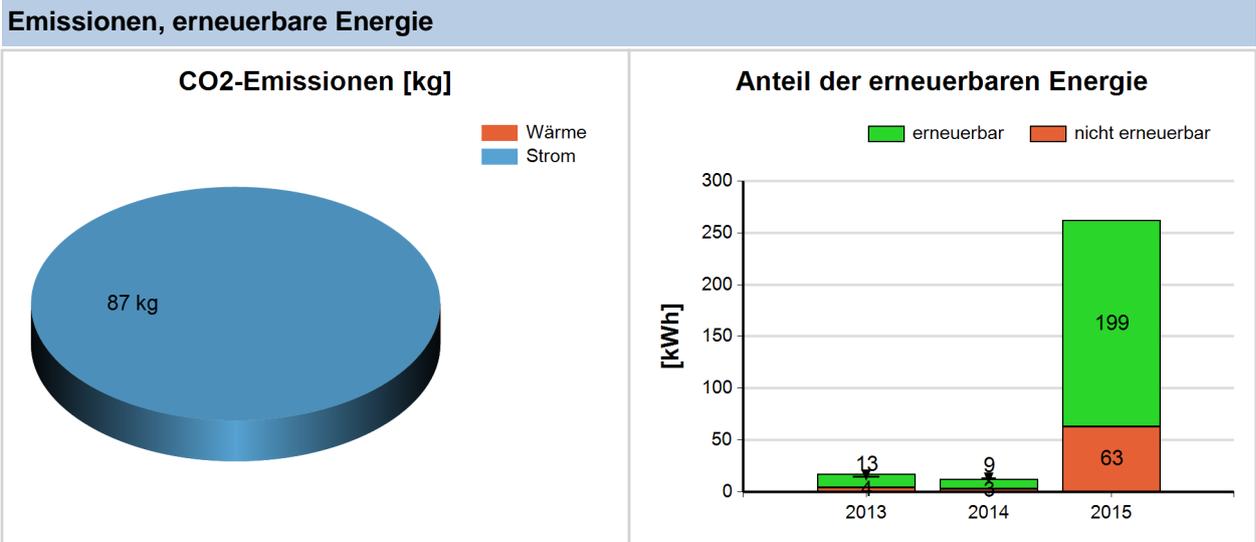
5.7 Altes Rauthaus mit 3 Wohnungen

5.7.1 Energieverbrauch

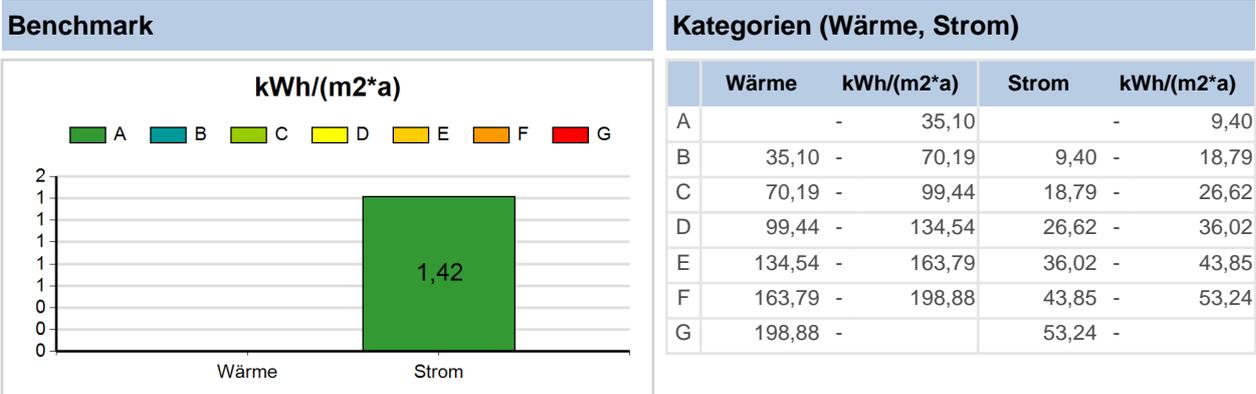
Die im Gebäude 'Altes Rauthaus mit 3 Wohnungen' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2015 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.



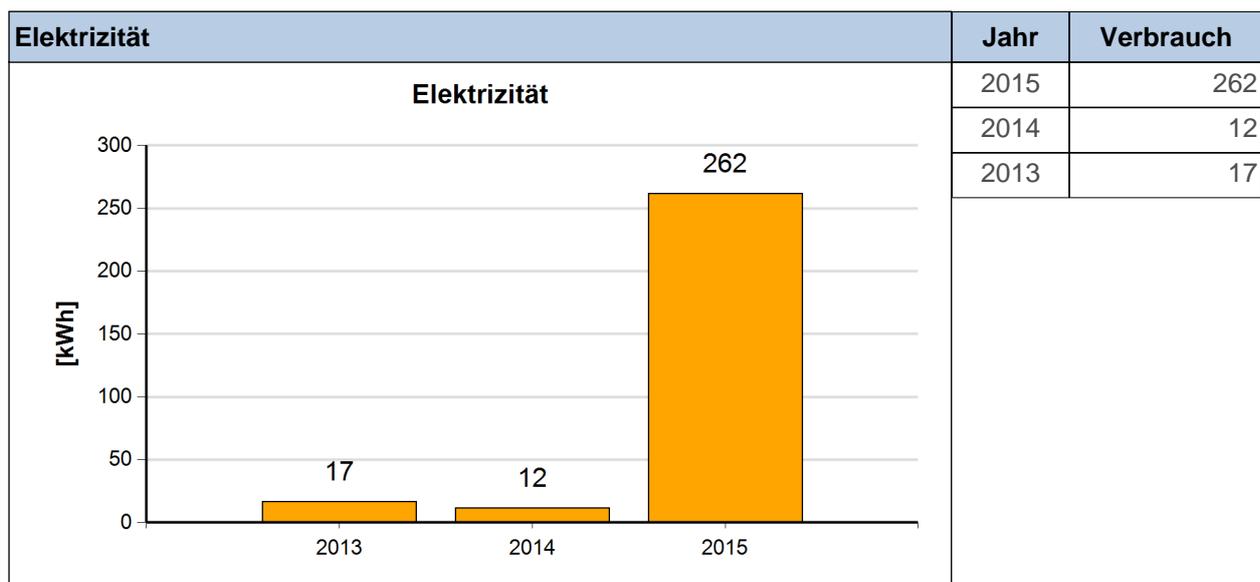
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 87 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.



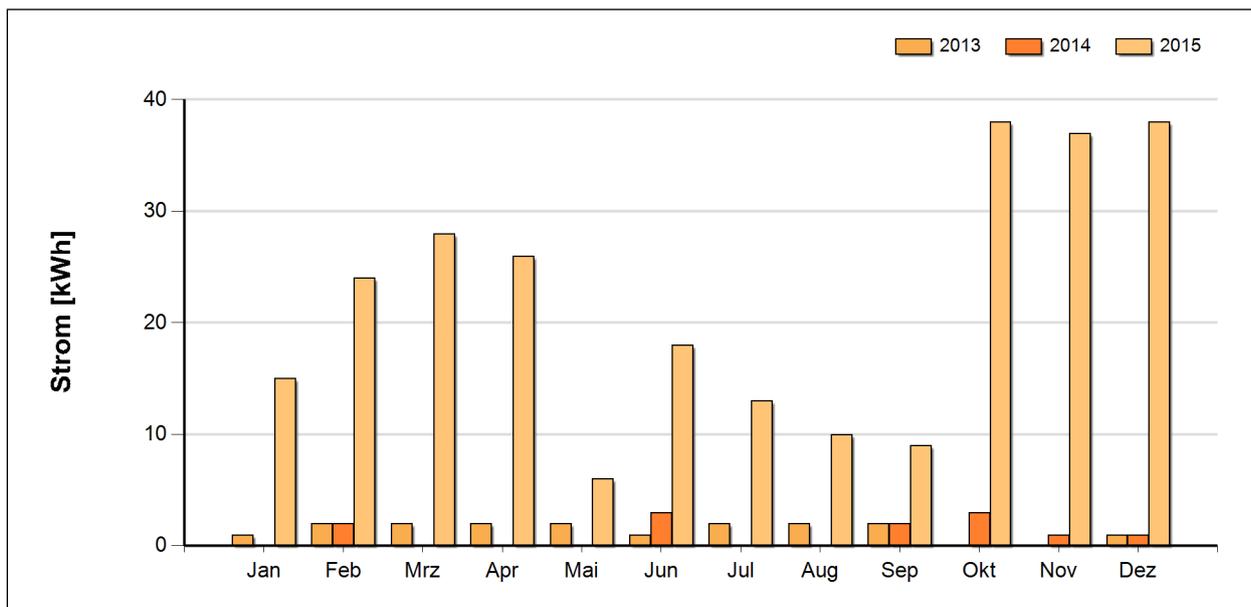
5.7.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

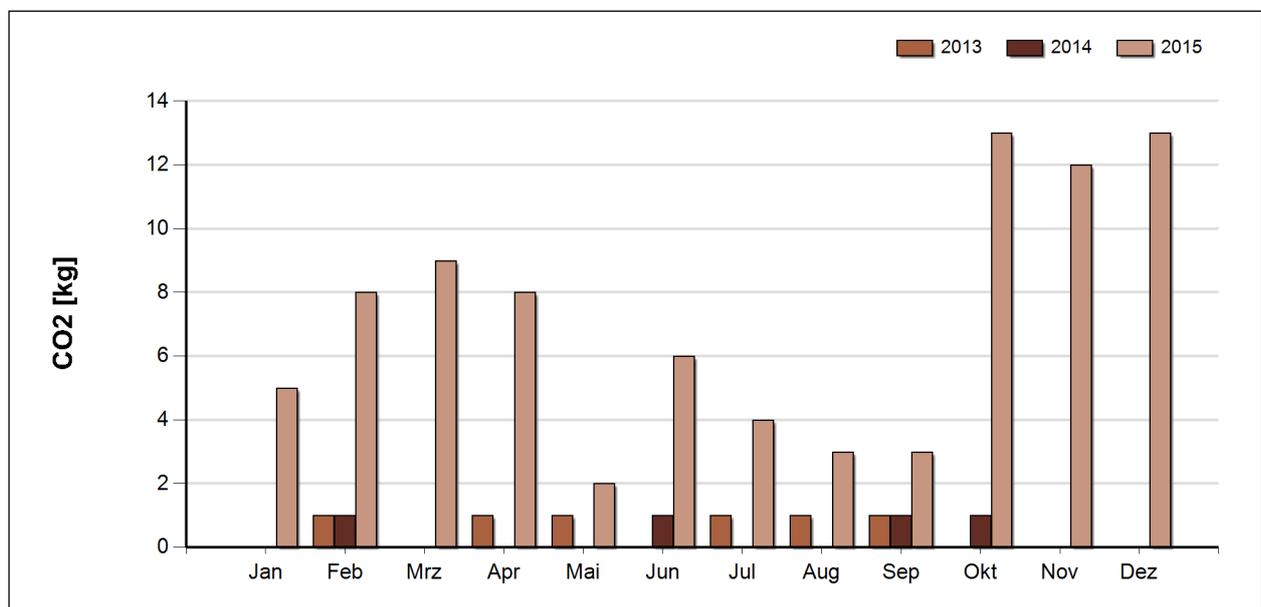


Wärme	Jahr	Verbrauch
	2015	0
	2014	0
	2013	0

Wasser	Jahr	Verbrauch
	2015	0
	2014	0
	2013	0

5.7.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Stromverbrauch im Jahr 2015 fiel aufgrund von Bauarbeiten und dem Einsatz von Entfeuchtungsgeräten in der Erdgeschoßwohnung dermaßen hoch aus.

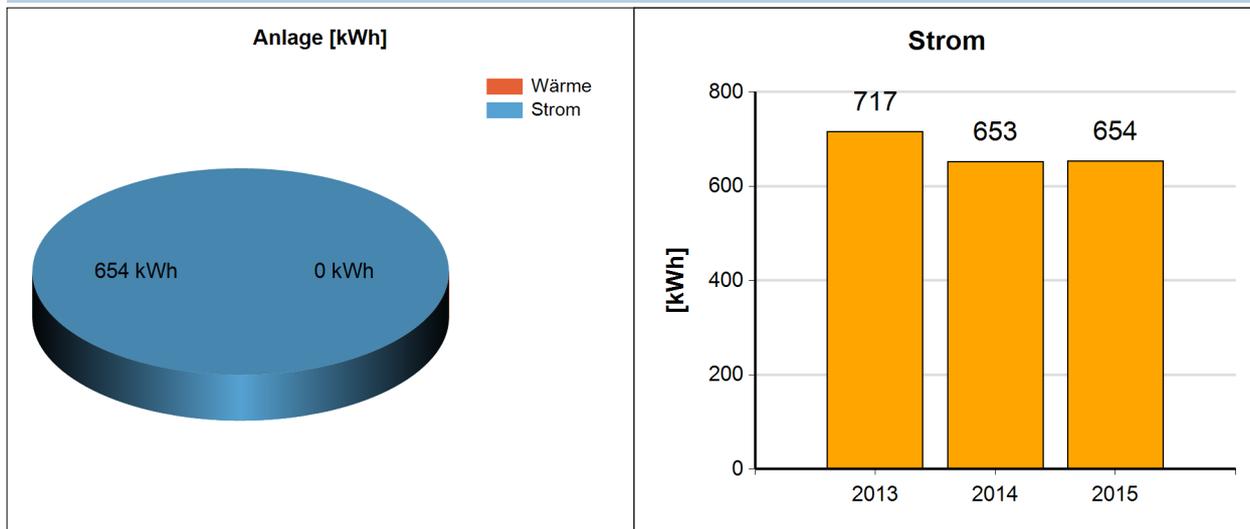
6. Anlagen

In folgendem Abschnitt werden die Anlagen näher analysiert, wobei für jede Anlage eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

6.1 EGW15 Pumpwerk Tonberg

In der Anlage 'EGW15 Pumpwerk Tonberg' wurde im Jahr 2015 insgesamt 654 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



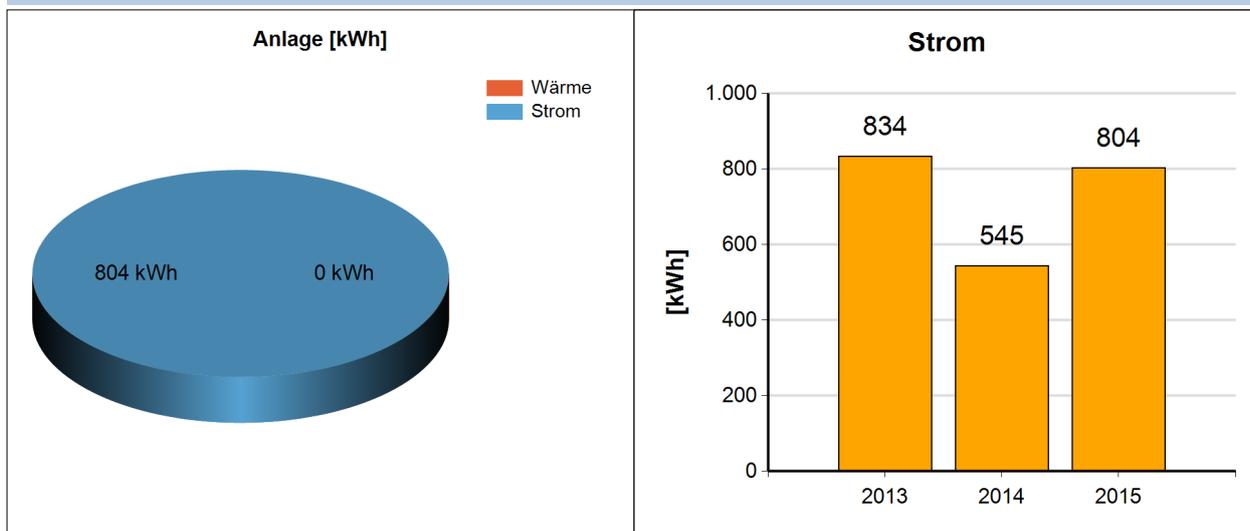
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Stromverbrauch des Pumpwerkes ist direkt proportional abhängig von den Niederschlagsmengen und der Schmutzwasseransammlung im Gemeindegebiet. Eine jährlich divergierende Menge an verbrauchter Energie ist hier nahezu vorprogrammiert und kann auch nicht beeinflusst werden.

6.2 EGW42 Pumpwerk Ebersdorf

In der Anlage 'EGW42 Pumpwerk Ebersdorf' wurde im Jahr 2015 insgesamt 804 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



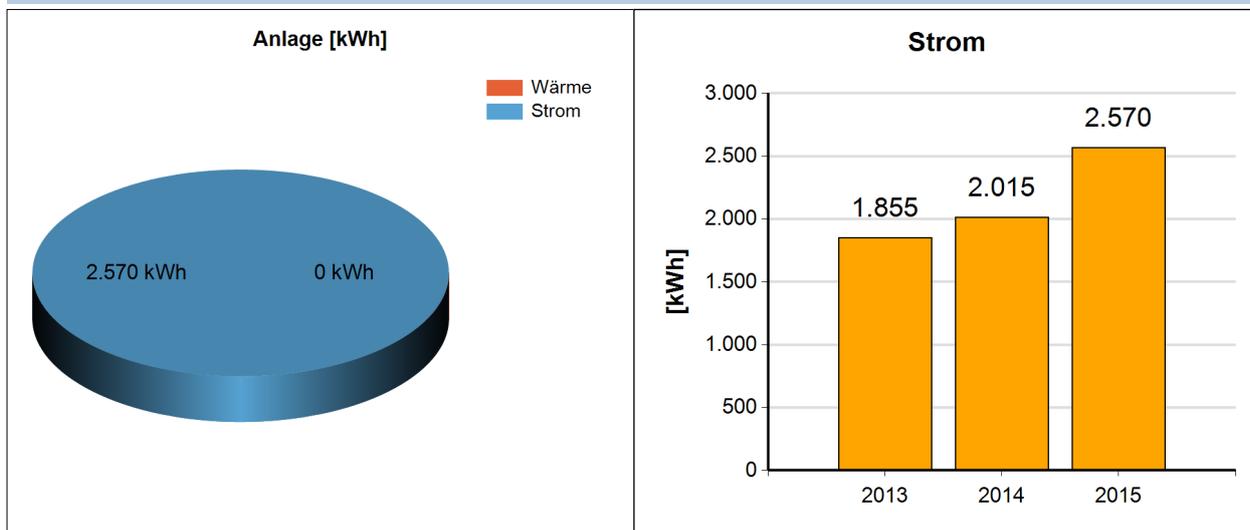
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Stromverbrauch des Pumpwerkes ist direkt proportional abhängig von den Niederschlagsmengen und der Schmutzwasseransammlung im Gemeindegebiet. Eine jährlich divergierende Menge an verbrauchter Energie ist hier nahezu vorprogrammiert und kann auch nicht beeinflusst werden.

6.3 Strassenbeleuchtung Bahnhofstraße

In der Anlage 'Strassenbeleuchtung Bahnhofstraße' wurde im Jahr 2015 insgesamt 2.570 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



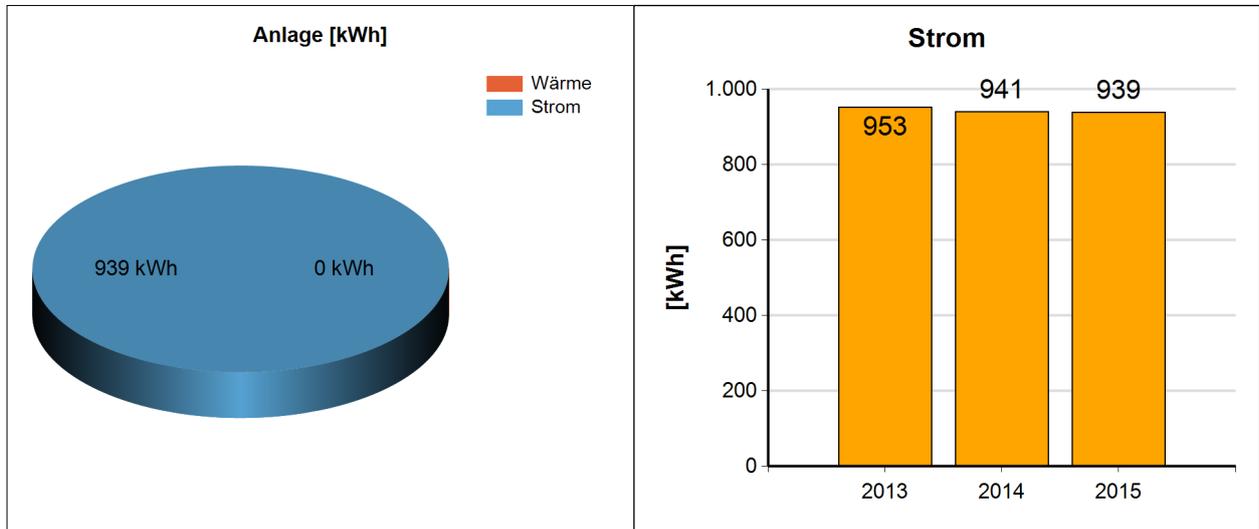
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der angefallene Mehrverbrauch in der Schulstraße ist durch die Verdichtung des Straßenbeleuchtungsnetzes begründet.
(Generalsanierung Straße)

6.4 Strassenbeleuchtung Blumengasse

In der Anlage 'Strassenbeleuchtung Blumengasse' wurde im Jahr 2015 insgesamt 939 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



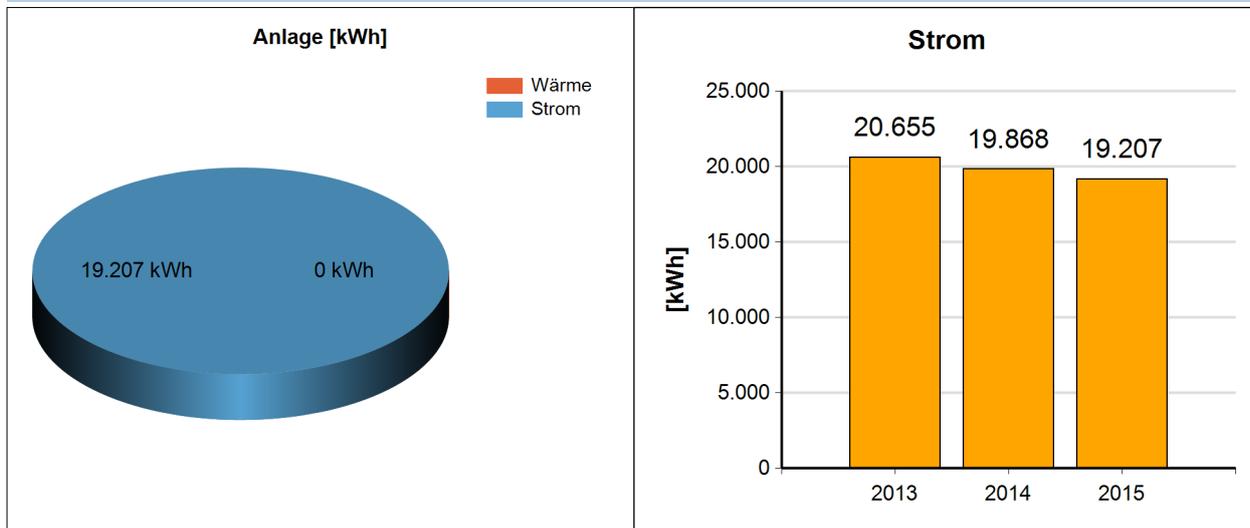
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

gleichbleibender Verbrauch

6.5 Strassenbeleuchtung Donaubrücke 59 %

In der Anlage 'Strassenbeleuchtung Donaubrücke 59 %' wurde im Jahr 2015 insgesamt 19.207 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



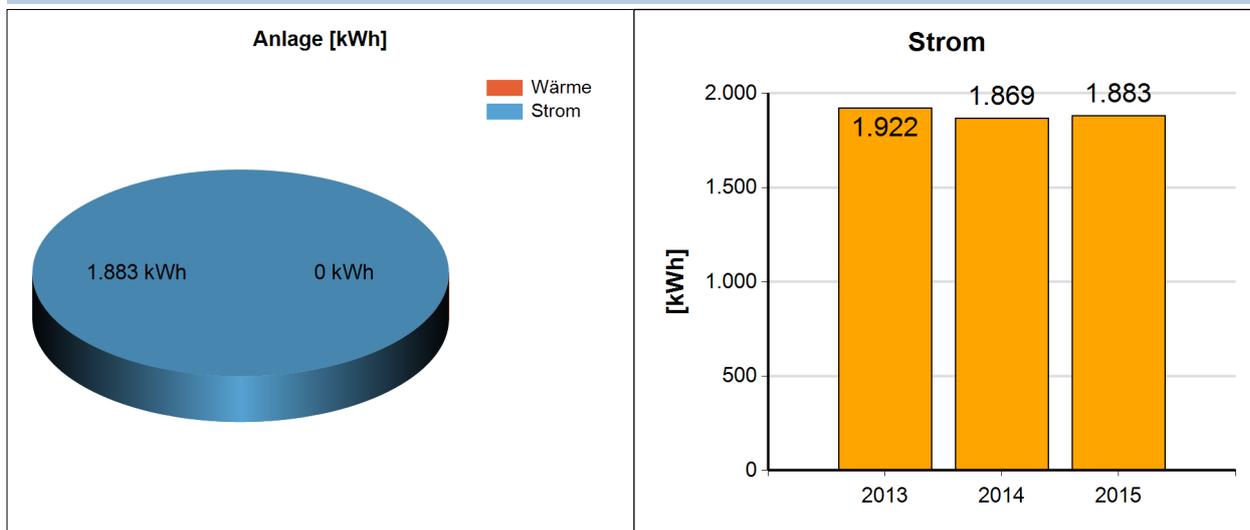
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

gleichbleibender Verbrauch

6.6 Strassenbeleuchtung Ebersdorf

In der Anlage 'Strassenbeleuchtung Ebersdorf' wurde im Jahr 2015 insgesamt 1.883 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch

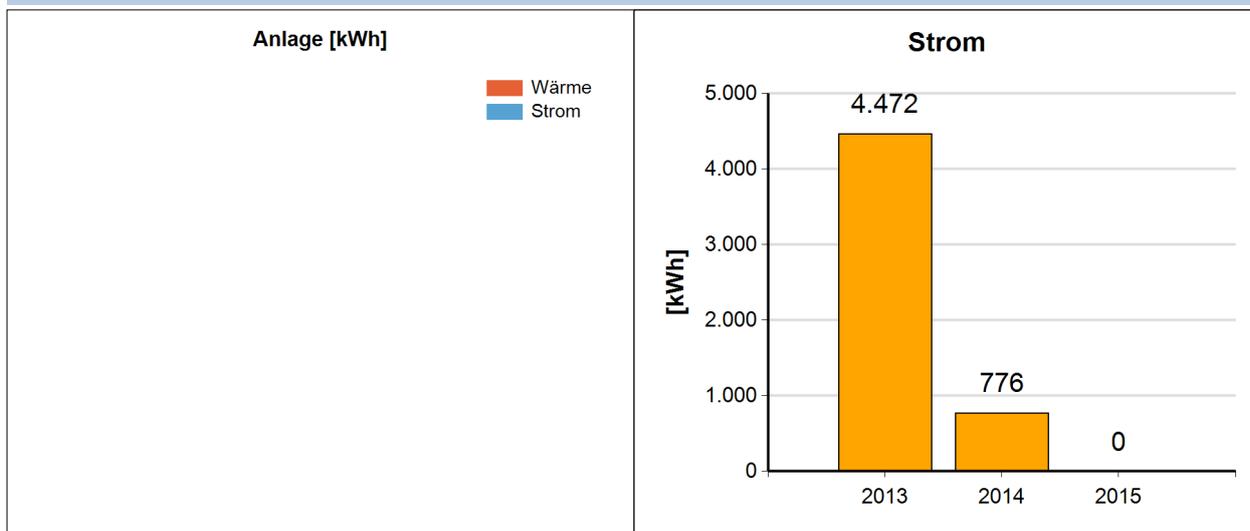


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n
gleichbleibender Verbrauch

6.7 Strassenbeleuchtung Festsaal

In der Anlage 'Strassenbeleuchtung Festsaal' wurde im Jahr 2015 insgesamt 0 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



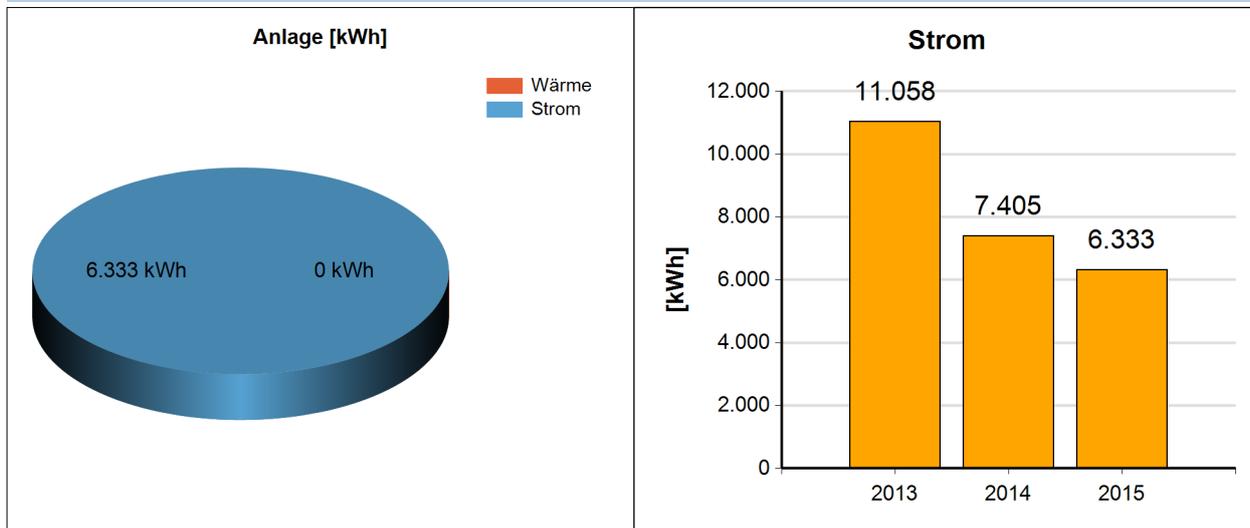
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Dieser Zähler wird im kommenden Jahr aus der Verbrauchsübersicht ausscheiden, da die aktuellen Verbrauchswerte über den Stromzähler der Straßenbeleuchtung im Bereich der Firma Riekmann mitgemessen werden.

6.8 Strassenbeleuchtung Kirchenstraße

In der Anlage 'Strassenbeleuchtung Kirchenstraße' wurde im Jahr 2015 insgesamt 6.333 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Seit dem Jahr 2014 ist eine deutliche Reduktion des Stromverbrauches im Bereich der Kirchenstraße erkennbar.

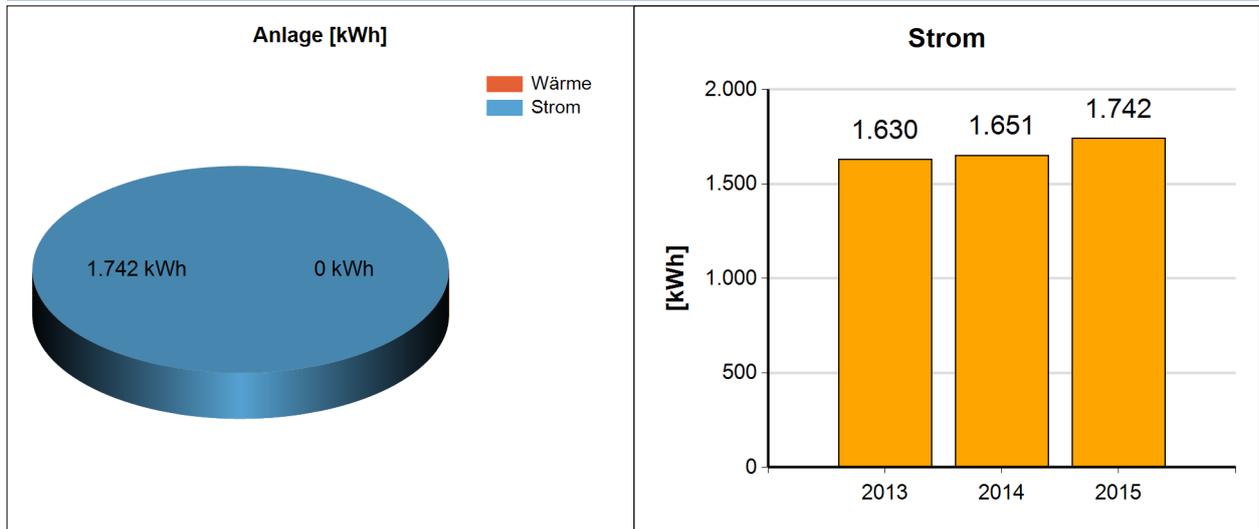
Dies ist durch die erfolgte Umrüstung der Beleuchtungselemente auf LED zu begründen.

Wir sprechen hier von einer prozentualen Reduktion in Höhe von nahezu 43% im Vergleich zum Jahr 2013.

6.9 Strassenbeleuchtung Ondra

In der Anlage 'Strassenbeleuchtung Ondra' wurde im Jahr 2015 insgesamt 1.742 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



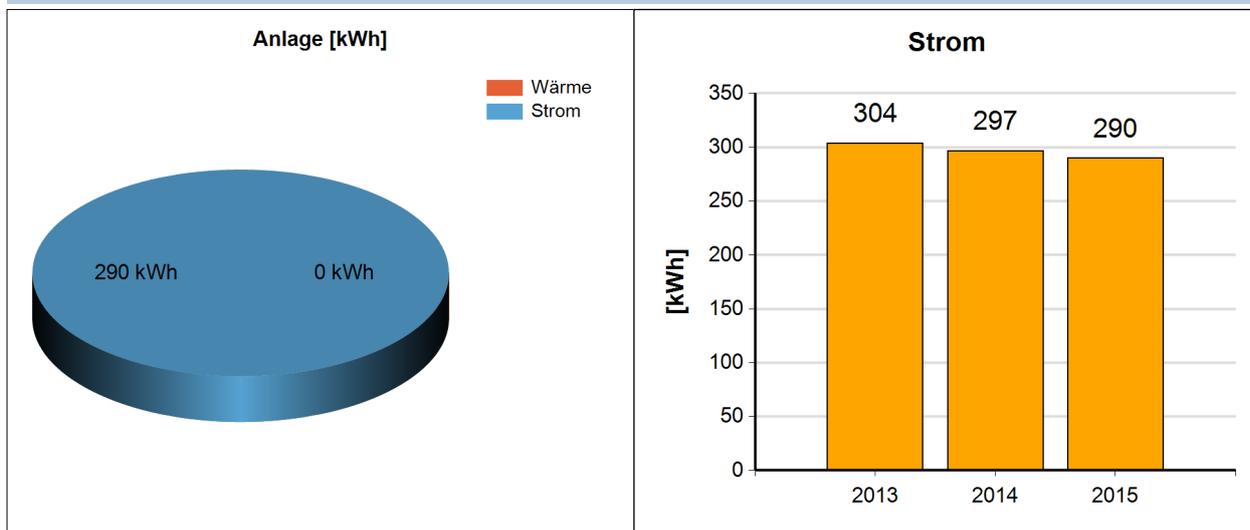
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

gleichbleibender Verbrauch

6.10 Strassenbeleuchtung Ötscherblick

In der Anlage 'Strassenbeleuchtung Ötscherblick' wurde im Jahr 2015 insgesamt 290 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



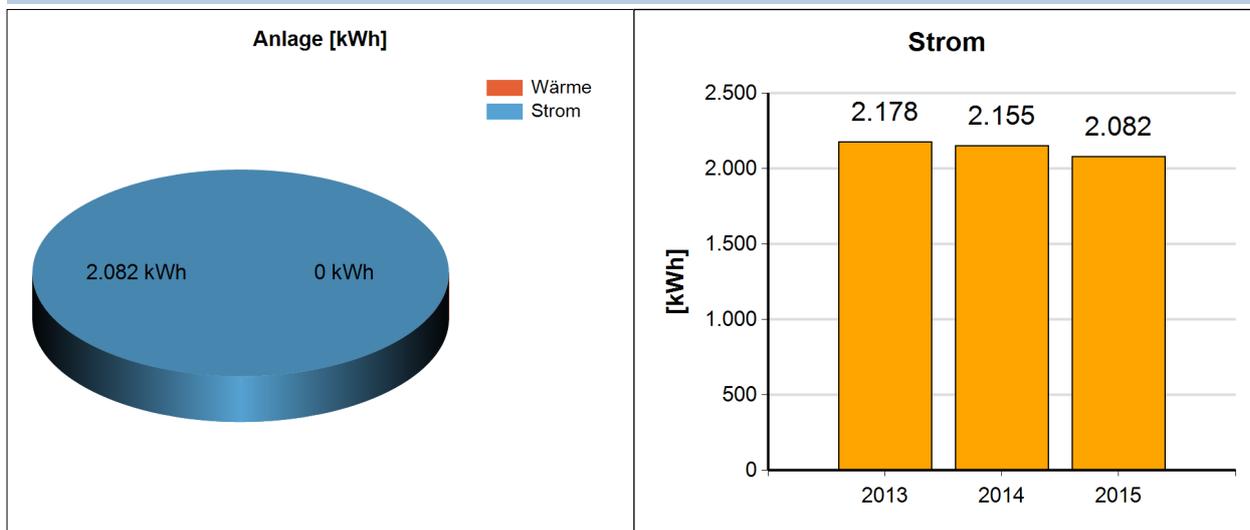
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

gleichbleibender Verbrauch

6.11 Strassenbeleuchtung Petrusstraße

In der Anlage 'Strassenbeleuchtung Petrusstraße' wurde im Jahr 2015 insgesamt 2.082 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



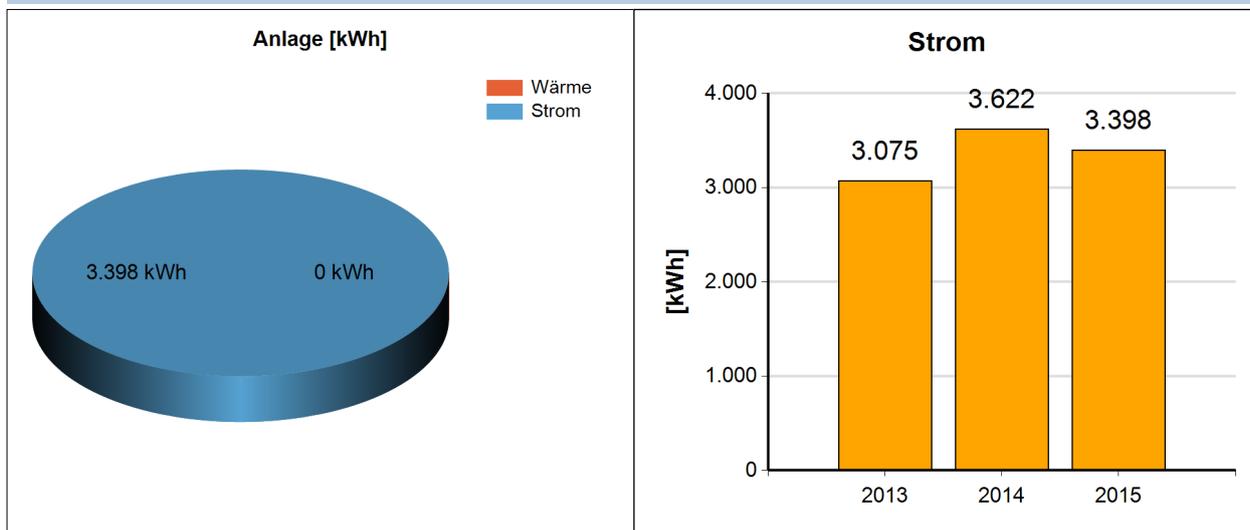
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

gleichbleibender Verbrauch

6.12 Strassenbeleuchtung Radwegabfahrt

In der Anlage 'Strassenbeleuchtung Radwegabfahrt' wurde im Jahr 2015 insgesamt 3.398 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



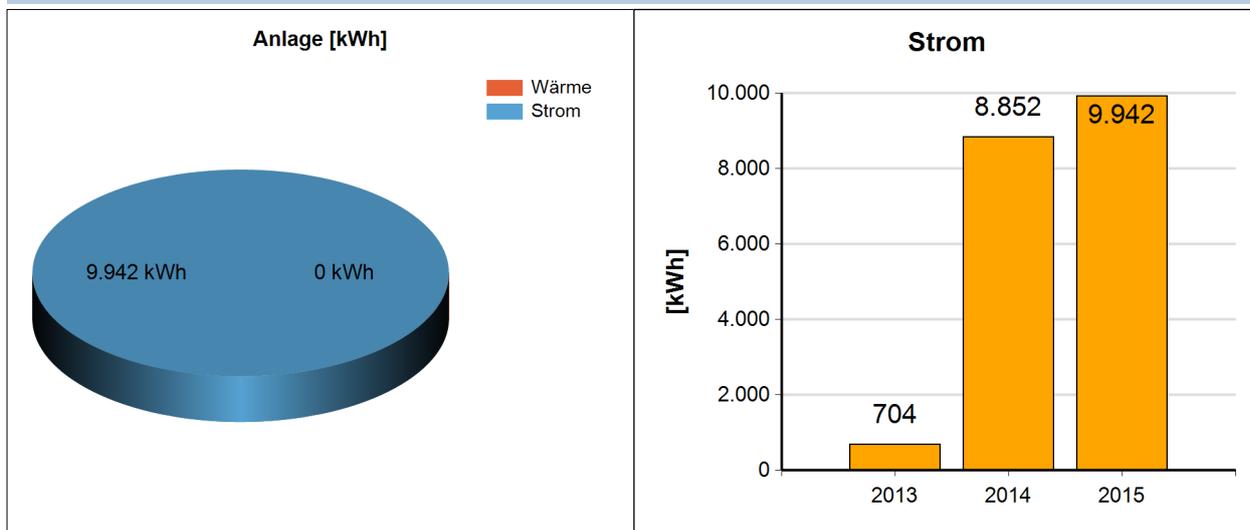
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Im Bereich der Radwegsabfahr macht die Beleuchtung rund 3.000 kWh aus. Es ist weiters zu berücksichtigen, dass im Rahmen des Donauländenfestivals auch Strom für die Veranstaltung auf diesem Zähler mitgemessen wird.

6.13 Strassenbeleuchtung Riekmann

In der Anlage 'Strassenbeleuchtung Riekmann' wurde im Jahr 2015 insgesamt 9.942 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der im Jahr 2013 angeführte Stromverbrauch beinhaltet lediglich die Straßenbeleuchtung im Bereich der Firma Riekmann.

Seit 2014 ist auch jener Zähler, welcher zuvor unter dem Namen "Straßenbeleuchtung Festsaal" geführt worden ist, mit jenem der Firma Riekmann zusammengelegt worden.

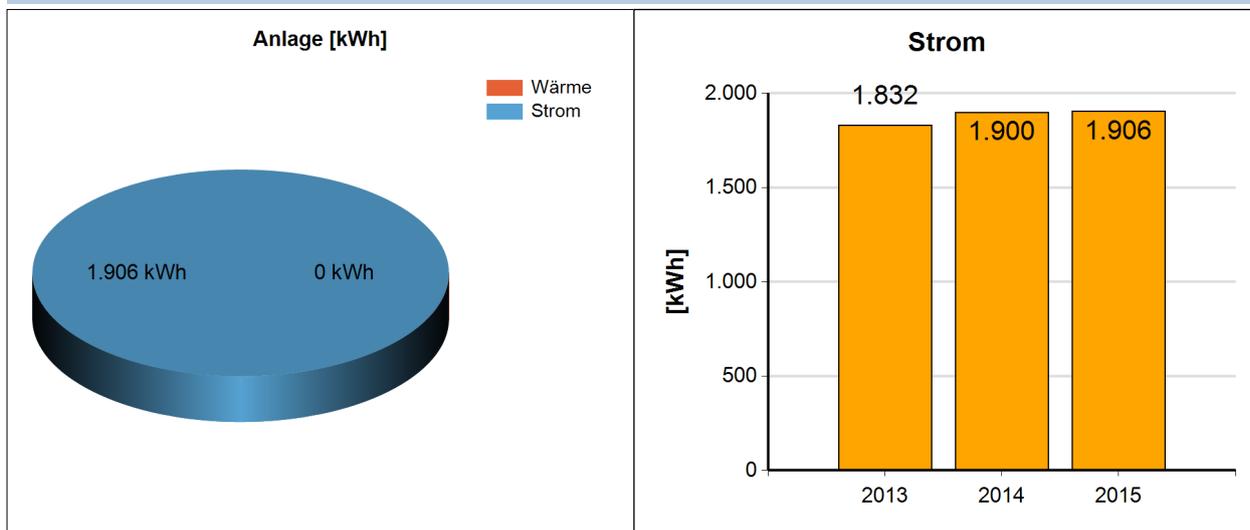
Würde man gerne den 2013er Wert erheben, wäre es notwendig die beiden Verbrauchswerte der oberhalb genannten Zähler zu summieren.

Gleichbleibender Verbrauch wenn man die neu hinzugekommenen Leuchten herausrechnet.

6.14 Strassenbeleuchtung Rottenberggasse

In der Anlage 'Strassenbeleuchtung Rottenberggasse' wurde im Jahr 2015 insgesamt 1.906 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



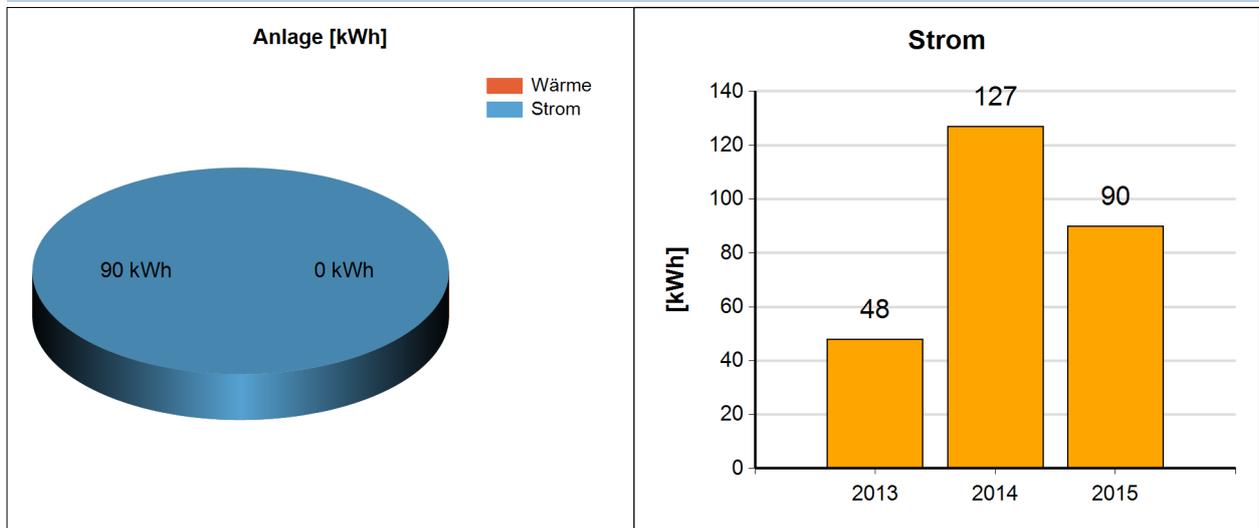
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

gleichbleibender Verbrauch

6.15 Strassenbeleuchtung Sportplatzzufahrt

In der Anlage 'Strassenbeleuchtung Sportplatzzufahrt' wurde im Jahr 2015 insgesamt 90 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



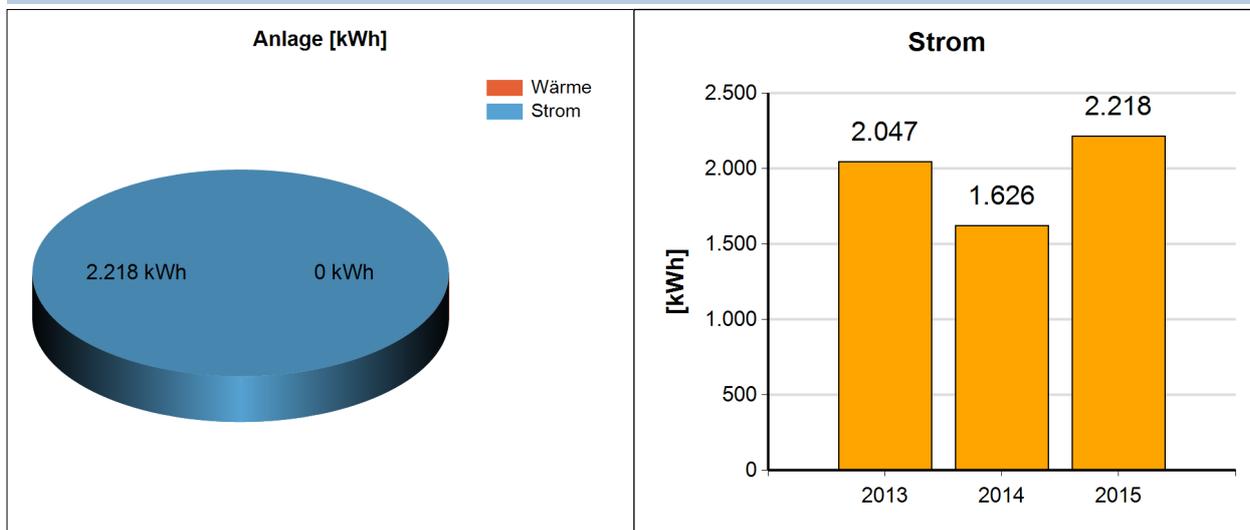
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

gleichbleibender Verbrauch

6.16 Strassenbeleuchtung Steinwand

In der Anlage 'Strassenbeleuchtung Steinwand' wurde im Jahr 2015 insgesamt 2.218 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



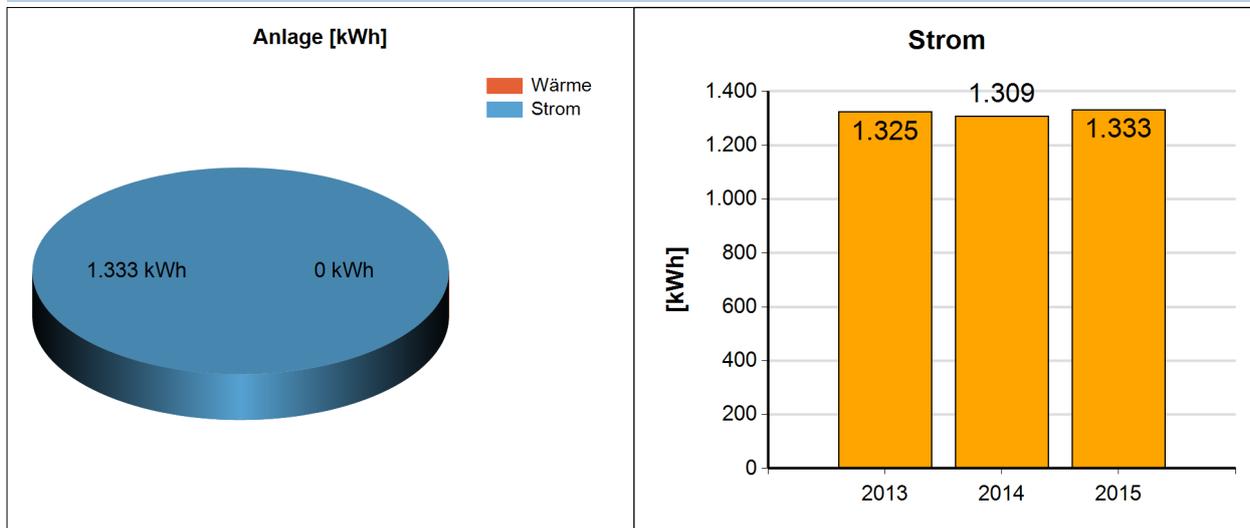
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Im Jahr 2015 wurden im Bereich der Steinwand und der Klosterberggasse zusätzliche Straßenleuchten errichtet, wodurch der Verbrauchsanstieg relativiert wird.

6.17 Strassenbeleuchtung Tonberg

In der Anlage 'Strassenbeleuchtung Tonberg' wurde im Jahr 2015 insgesamt 1.333 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch

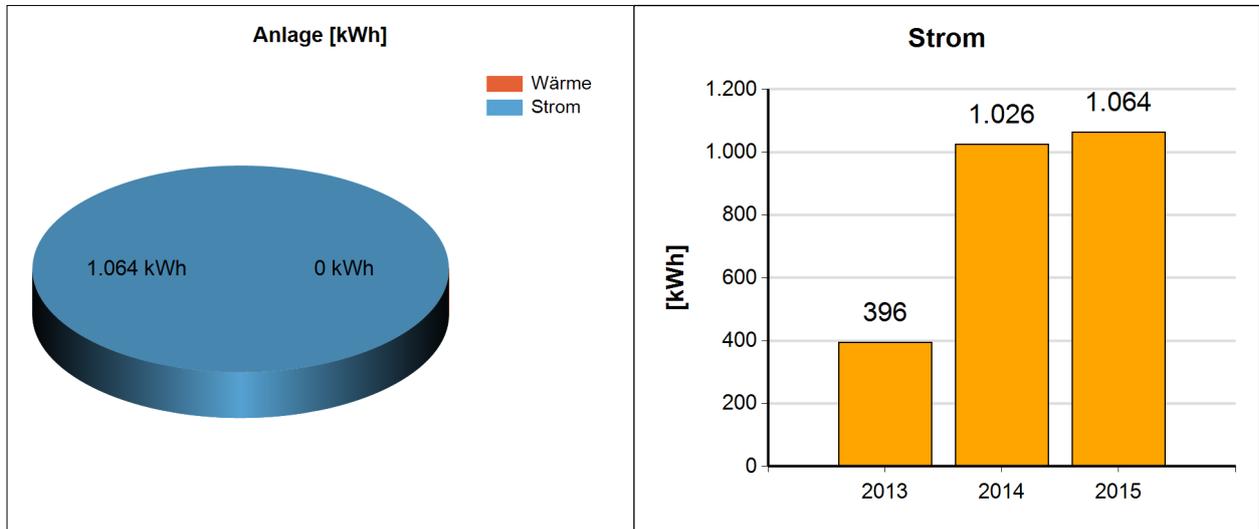


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n
gleichbleibender Verbrauch

6.18 Strassenbeleuchtung Töpfergasse

In der Anlage 'Strassenbeleuchtung Töpfergasse' wurde im Jahr 2015 insgesamt 1.064 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n
gleichbleibender Verbrauch

Beratung und Unterstützungsangebote

Vom Wissen zum Handeln – auf Basis des Gemeinde-Energie-Berichtes wurden nun Einsparungspotentiale entdeckt und mögliche Energie-Maßnahmen identifiziert. Als Unterstützung bei der Planung und Projektumsetzung der Energie-Maßnahmen bietet die Energie- und Umweltagentur NÖ spezielle Angebote für NÖ Gemeinden an:

Energieberatungsangebote für Gemeinden

Die Energieberatung NÖ und Ökomanagement NÖ bieten speziell für niederösterreichische Gemeinden ein abgestimmtes Beratungsangebot an.

www.umweltgemeinde.at/energieberatung-fuer-noe-gemeinden



Förderberatung für NÖ Gemeinden

Informationen über aktuelle Förderungen für kommunale Klimaschutzmaßnahmen in den Bereichen Energie, Mobilität, Natur-Boden-Wasser und Allgemeines erhalten NÖ Gemeinden unter 02742 22 14 44 sowie im Förderratgeber Klima-Energie-Umwelt-Natur unter

www.umweltgemeinde.at/foerderratgeber-klima



Service für Energiebeauftragte

Damit Energiebeauftragte die gesetzlichen Anforderungen erfüllen können, bietet die Energie- und Umweltagentur NÖ umfassende Unterstützung für Gemeinden und Energiebeauftragte an. Dazu zählen unter anderem umfangreiche Ausbildungs- und Vernetzungsangebote sowie ein eigener „Interner Bereich“ auf

www.umweltgemeinde.at/energiebeauftragte



Umwelt-Gemeinde-Service

Das Umwelt-Gemeinde-Service der Energie- und Umweltagentur NÖ ist die erste Anlaufstelle für Gemeinde-VertreterInnen bei Fragen zu Energie, Umwelt und Klima. Das Umwelt-Gemeinde-Telefon (02742 22 14 44) sowie über gemeindeservice@enu.at wird eine individuelle sichergestellt.

www.umweltgemeinde.at

