

Gemeinde Energie Bericht 2017



Großschönau



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 Feuerwehr Engelstein	Seite 13
5.2 Feuerwehr Friedreichs	Seite 17
5.3 Feuerwehr Großsotten	Seite 21
5.4 Feuerwehr Mistelbach	Seite 25
5.5 Feuerwehr Wachtberg	Seite 29
5.6 Feuerwehr/Museum Großschönau	Seite 33
5.7 Gemeindeamt	Seite 37
5.8 Kindergarten bis 2017	Seite 41
5.9 Kindergarten und Hort ab 2017	Seite 45
5.10 Volksschule Großschönau	Seite 49
6. Anlagen	Seite 54
6.1 Kläranlage/Bauhof Großschönau	Seite 54
6.2 Kläranlage Rothfarn	Seite 55
6.3 Pumpwerk Engelstein	Seite 56
6.4 Pumpwerk Mistelbach	Seite 57
6.5 Pumpwerk Stiedl	Seite 58
6.6 Pumpwerk Thaurer	Seite 59
6.7 Straßenbeleuchtung Engelstein	Seite 60
6.8 Straßenbeleuchtung Friedreichs	Seite 61
6.9 Straßenbeleuchtung Großsotten	Seite 62
6.10 Straßenbeleuchtung Großschönau 1	Seite 63
6.11 Straßenbeleuchtung Großschönau 2	Seite 64
6.12 Straßenbeleuchtung Harmannstein	Seite 65
6.13 Straßenbeleuchtung Hirschenhof	Seite 66
6.14 Straßenbeleuchtung Mistelbach	Seite 67
6.15 Straßenbeleuchtung Rothfarn	Seite 68
6.16 Straßenbeleuchtung Schrotten	Seite 69
6.17 Straßenbeleuchtung Thaurer	Seite 70
6.18 Straßenbeleuchtung Wachtberg	Seite 71
6.19 Straßenbeleuchtung Wörnharth	Seite 72
6.20 Straßenbeleuchtung Zwerner	Seite 73
6.21 Wasserversorgung Großschönau	Seite 74

Impressum

Marktgemeinde Großschönau
3922 Großschönau 49

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 Großschönau 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.

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 (m3)	CO ₂ (kg)	LW	LS
Feuerwehr(FF)	Feuerwehr Engelstein	131	12.016	840	0	3.474	C	A
Feuerwehr(FF)	Feuerwehr Friedreichs	548	15.512	2.895	0	5.084	A	A
Feuerwehr(FF)	Feuerwehr Großsotten	231	0	3.675	0	1.216	kA	C
Feuerwehr(FF)	Feuerwehr Mistelbach	198	0	1.877	0	621	kA	B
Feuerwehr(FF)	Feuerwehr Wachtberg	176	2.402	1.562	0	517	A	B
Feuerwehr(FF)	Feuerwehr/Museum Großschönau	441	6.989	5.305	0	1.756	A	B
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt	683	43.980	8.823	0	0	B	B
Kindergarten(KG)	Kindergarten bis 2017	472	46.950	2.967	0	982	D	B
Kindergarten(KG)	Kindergarten und Hort ab 2017	622	23.728	3.606	0	1.194	B	B
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule Großschönau	1.192	77.655	9.799	0	0	C	B
		4.694	229.232	41.349	0	14.844		

1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m3)	CO ₂ (kg)
Kläranlage Rothfarn	0	21.584	0	7.144
Kläranlage/Bauhof Großschönau	0	36.168	0	11.971
Pumpwerk Engelstein	0	6.639	0	2.197
Pumpwerk Mistelbach	0	3.278	0	1.085
Pumpwerk Stiedl	0	14.759	0	4.885
Pumpwerk Thauraus	0	116	0	38
Straßenbeleuchtung Engelstein	0	8.698	0	2.879
Straßenbeleuchtung Friedreichs	0	8.228	0	2.723
Straßenbeleuchtung Großsotten	0	5.284	0	1.749
Straßenbeleuchtung Großschönau 1	0	19.422	0	6.429
Straßenbeleuchtung Großschönau 2	0	13.831	0	4.578
Straßenbeleuchtung Harmannstein	0	9.763	0	3.232
Straßenbeleuchtung Hirschenhof	0	2.114	0	700
Straßenbeleuchtung Mistelbach	0	5.238	0	1.734

Gemeinde-Energie-Bericht 2017, Großschönau

Straßenbeleuchtung Rothfarn	0	3.119	0	1.032
Straßenbeleuchtung Schroffen	0	3.425	0	1.134
Straßenbeleuchtung Thaures	0	3.888	0	1.287
Straßenbeleuchtung Wachtberg	0	3.743	0	1.239
Straßenbeleuchtung Wörnharts	0	11.247	0	3.723
Straßenbeleuchtung Zweres	0	2.393	0	792
Wasserversorgung Großschönau	0	18.385	0	6.085
	0	201.322	0	66.636

1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
PV-Anlage Gemeindeamt	0	7.125
PV-Anlage Volksschule	0	25.568
	0	32.693

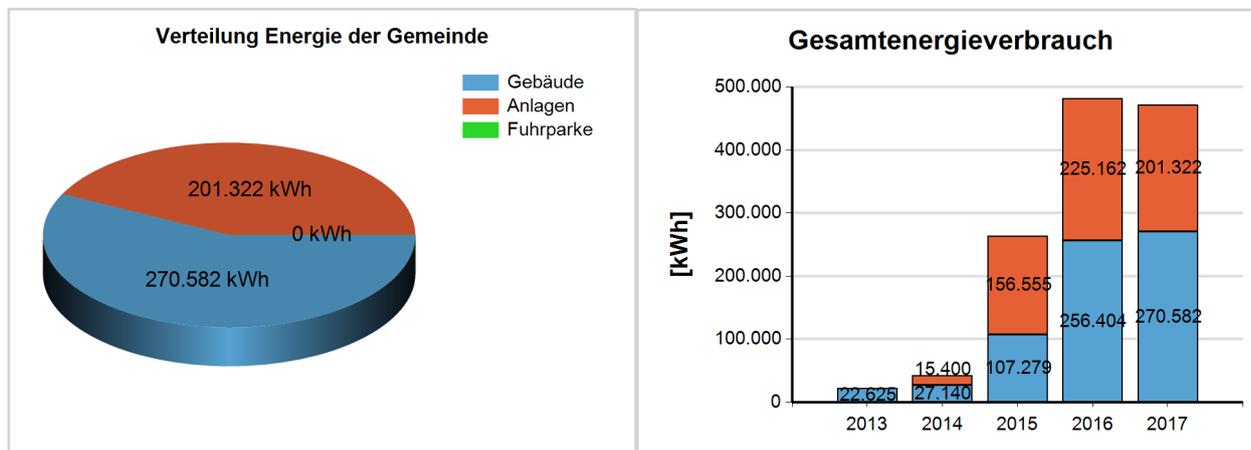
1.4 Fuhrparke

keine

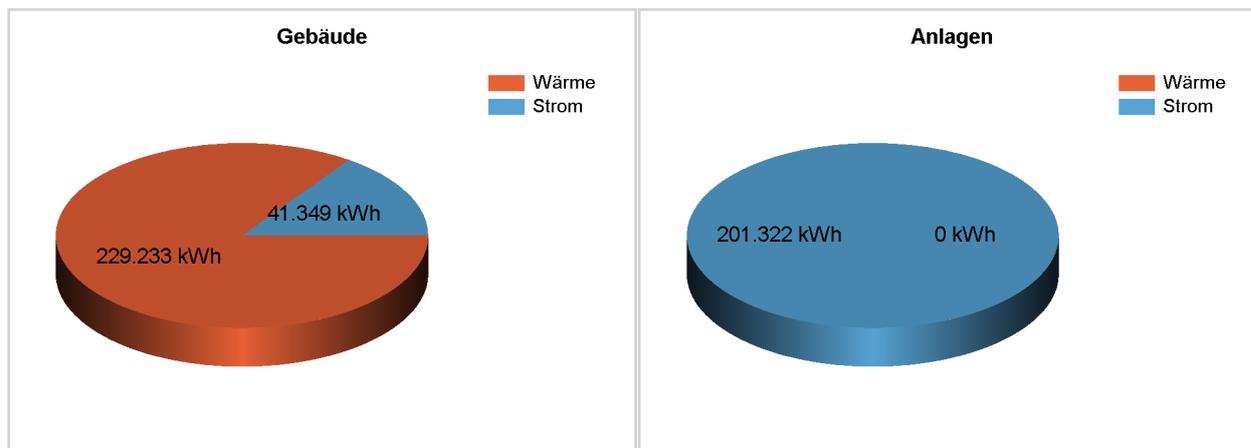
2. Gemeindezusammenfassung

2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Großschönau wurden im Jahr 2017 insgesamt 471.903 kWh Energie benötigt. Davon wurden 57% für Gebäude, 43% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.



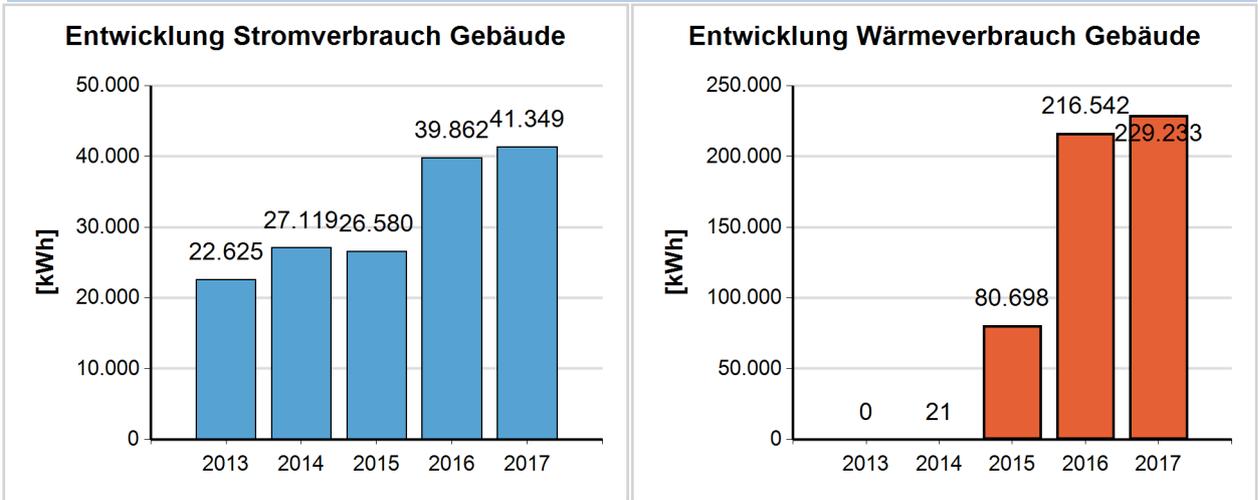
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



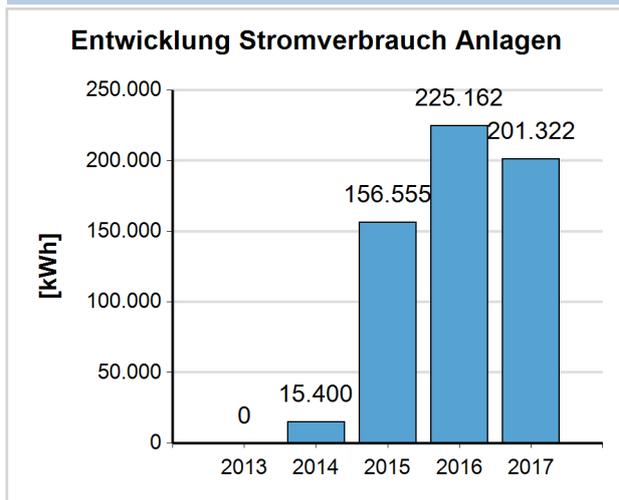
2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2017 gegenüber 2016 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) -2,01 %, Wärme 5,86 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) 5,74 %, Strom -8,43 %, Kraftstoffe 0,0 %

Gebäude

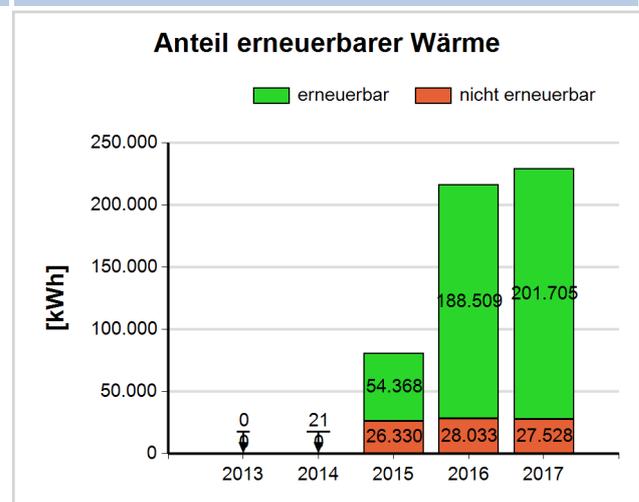


Anlagen



Fuhrparke

Erneuerbare Energie

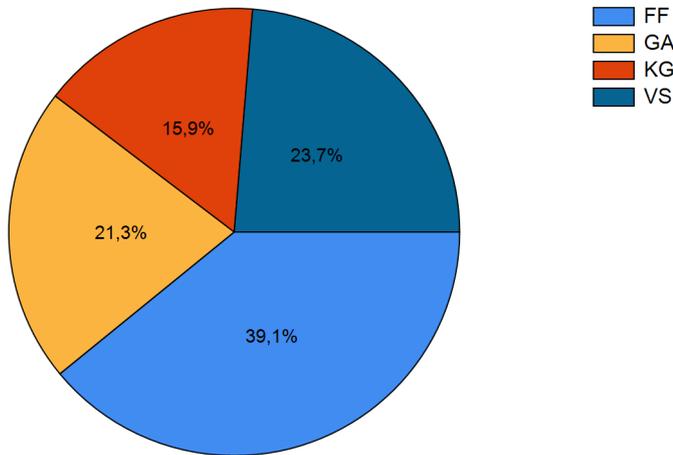


2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

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

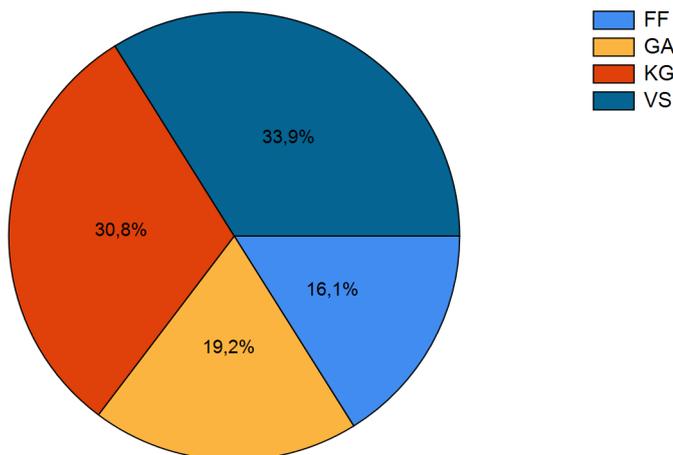
Gebäude

Verteilung Stromverbrauch Gebäude



Feuerwehr(FF)	16.154 kWh
Gemeindeamt(GA)	8.823 kWh
Kindergarten(KG)	6.573 kWh
Schule-Volksschule(VS)	9.799 kWh

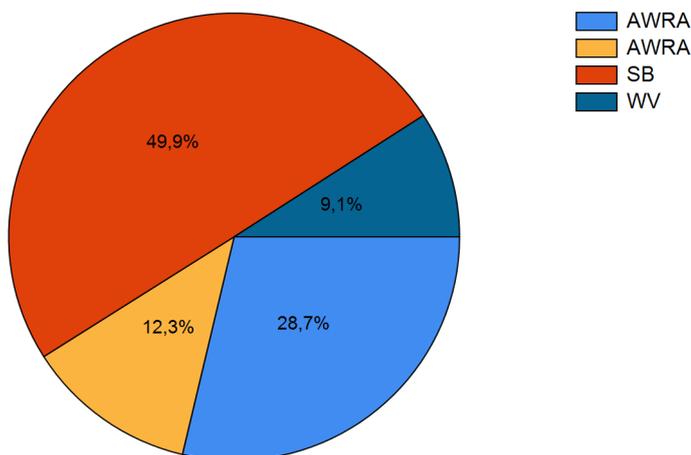
Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude



Feuerwehr(FF)	36.919 kWh
Gemeindeamt(GA)	43.980 kWh
Kindergarten(KG)	70.678 kWh
Schule-Volksschule(VS)	77.655 kWh

Anlagen

Verteilung Stromverbrauch Anlagen

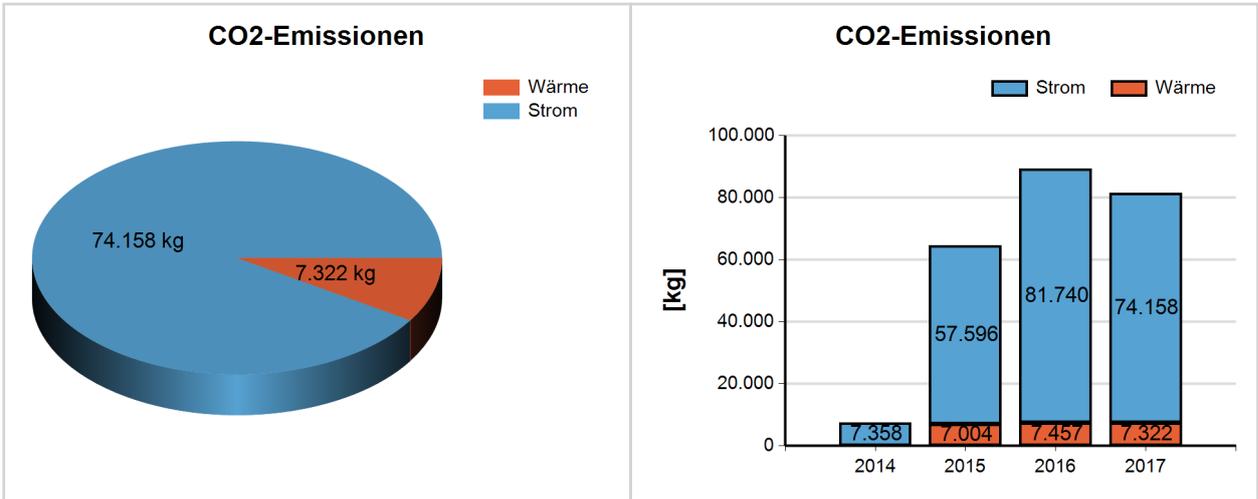


Kläranlage (AWRA)(KA)	57.751 kWh
Pumpwerk (AWRA)(PW)	24.792 kWh
Straßenbeleuchtung(SB)	100.394 kWh
Wasserversorgungsanlagen(WV)	18.385 kWh

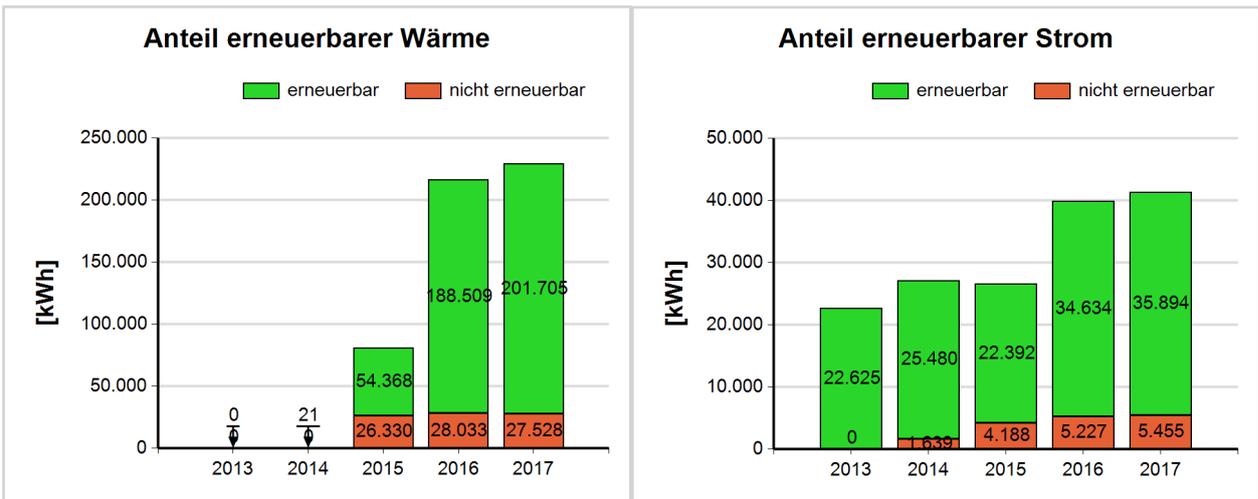
2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO₂ Emissionen beliefen sich auf 81.480 kg, wobei 9% auf die Wärmeversorgung und 91% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

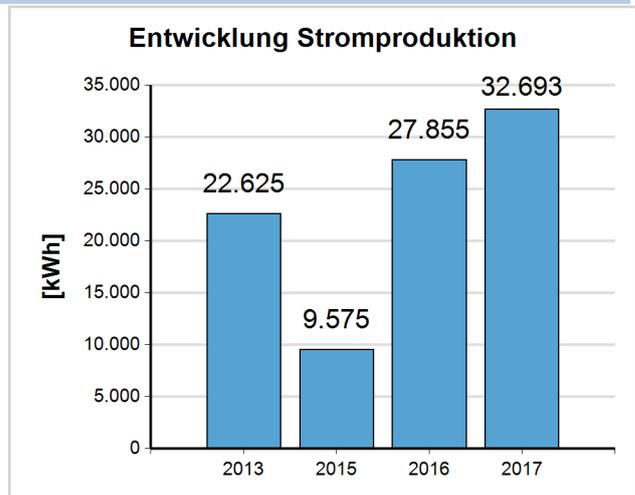
Emissionen



Erneuerbare Energie



Produzierte ökologische Energie



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

In der Gemeinde Großschönau wurde mit dem e5-Beitritt im Jahr 2012 mit der Energiebuchhaltung der gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen begonnen. Die Buchhaltung erfasste Jahresdaten und wurde mit einem eigenen e5-Datenblatt durchgeführt. Seit dem Jahr 2015 werden monatlich die Energieverbrauchs-Zählerstände für die Gebäude Gemeindeamt, Volksschule, Kindergarten und Haus 80 aufgezeichnet. Diese Erfassung geschieht über ein Monitoring-System. 2016 wurde die Erfassung der Anlagen um die Straßenbeleuchtung erweitert, sie erfolgt über Jahresrechnungen. Für die Organisation der Energiebuchhaltung und die jährliche Eingabe der Daten ist AL Rosemarie Mayer zuständig. Die Ablesung der Zähler und Kontrolle der Objekte ist Energiebeauftragter Johannes Weigl betraut. Das Monitoring System wird von Christian Hipp betreut.

Interpretation der Daten 2017:

Die Energiebuchhaltung 2017 zeigt einen leicht gestiegenen Energieverbrauch im Gebäudebereich. Das ist wahrscheinlich durch den Um- und Zubau des Kindergartens zu erklären. Die tatsächliche Entwicklung wird im Energiebericht 2018 zu sehen sein. Der Stromverbrauch der Anlagen ist gesunken. Dazu haben weitere Umstellungen auf LED-Straßenbeleuchtung in Großschönau, Einsparungen bei der Wasserversorgung und beim Pumpwerk Stiedl beigetragen.

Grafik Gesamtenergieverbrauch, Seite 7:

Die Darstellung des Gesamtenergieverbrauchs zeigt erst ab dem Jahr 2016 realistische Werte. Die Jahre davor wurden im e5-Gebäudedatenblatt erfasst. In diesem Bericht scheinen nur Fragmente dieser e5-Energiedatenerfassung auf.

Dasselbe gilt für die Entwicklung von Strom- und Wärmeverbrauch auf der Seite 8.

Anteil erneuerbarer Strom, Seite 10:

Die Marktgemeinde Großschönau bezieht Strom aus 100% Wasserkraft, ein Zertifikat des Energieversorgers liegt vor. Der CO₂-Ausstoß beträgt folglich 0 kg. Im Energiebericht 2017 wurde der Wert nach dem österreichischen Strommix berechnet. Die Strom-Kennzeichnung wird bis zum Energiebericht 2018 richtig gestellt.

Monatliche Wärmeangaben der Feuerwehrhäuser bei den Detail-Analysen, ab Seite 13:

Der Verbrauch an Heizmaterial wird durch Jahresrechnungen erfasst. Die Aufteilung auf monatliche Verbräuche erfolgt aufgrund der Klimadaten. Der tatsächliche Verbrauch kann davon abweichen.

4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Verbrauch von fossilen Brennstoffen ist in der Gemeinde sehr gering. Lediglich für die FF-Häuser Engelstein und Friedreichs kommen in Summe ca. 2700 l Heizöl pro Jahr zum Einsatz. Gespräche mit den Vereinen zum Umstieg auf erneuerbare Energie werden empfohlen.

Durch die rasante Entwicklung der LED-Technik ist die Strom-Einsparung durch den Ersatz von alten LED-Lampen und von Natriumdampflampen auf neue LED-Technik nicht unbedeutend. Eine Analyse der Straßenbeleuchtung und des möglichen Einsparungspotentiales sollte durchgeführt werden.

5. Gebäude

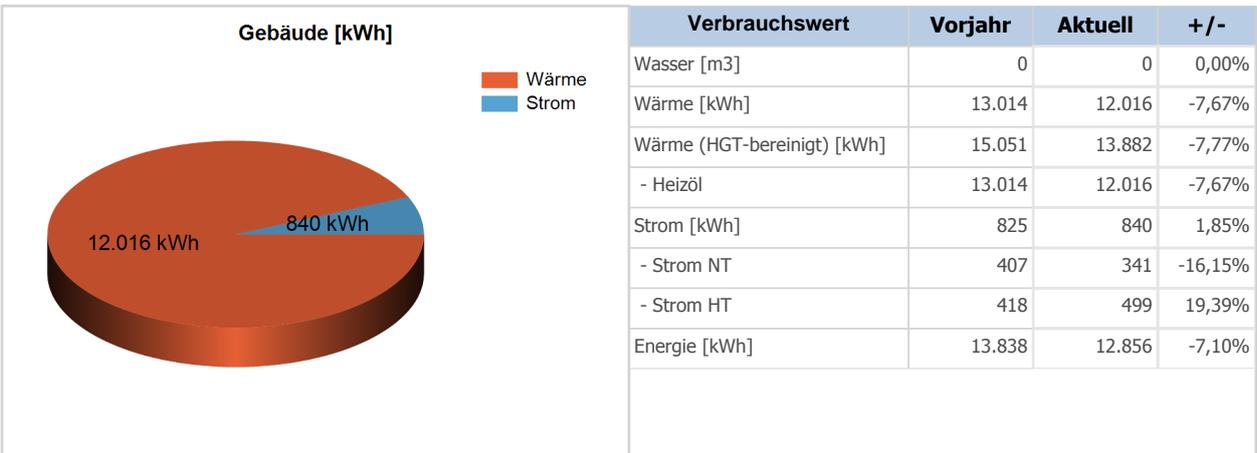
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

5.1 Feuerwehr Engelstein

5.1.1 Energieverbrauch

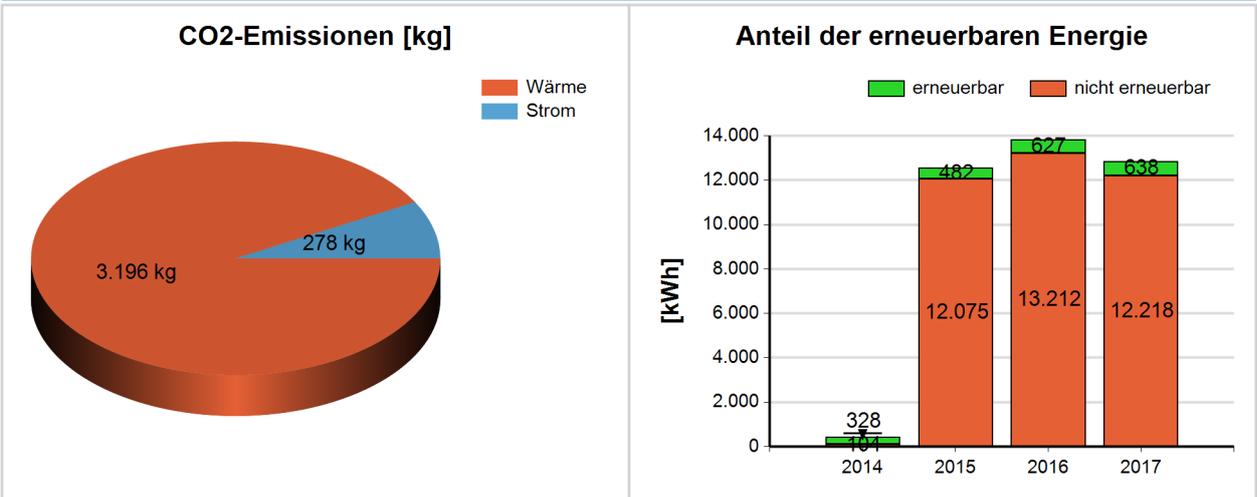
Die im Gebäude 'Feuerwehr Engelstein' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 7% für die Stromversorgung und zu 93% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



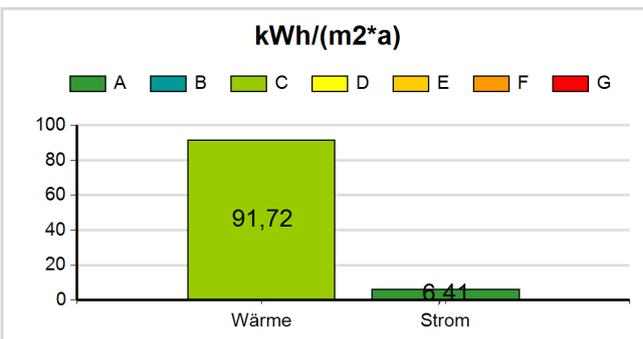
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 3.474 kg, wobei 92% auf die Wärmeversorgung und 8% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

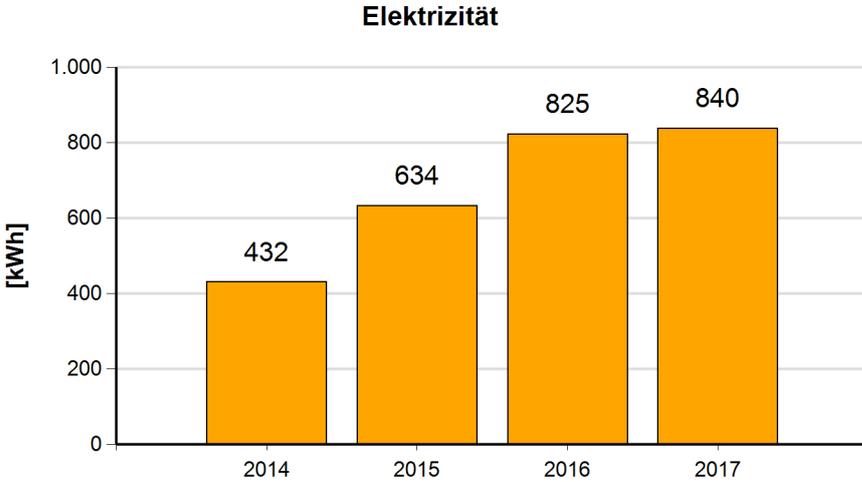
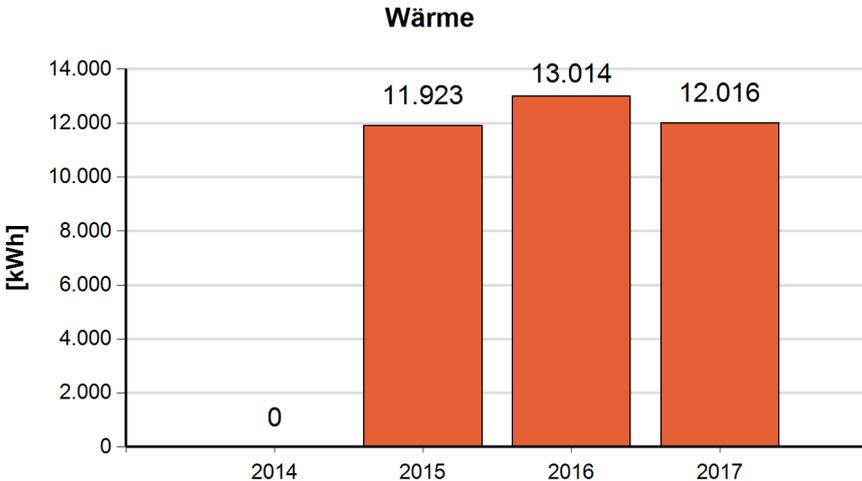
Benchmark



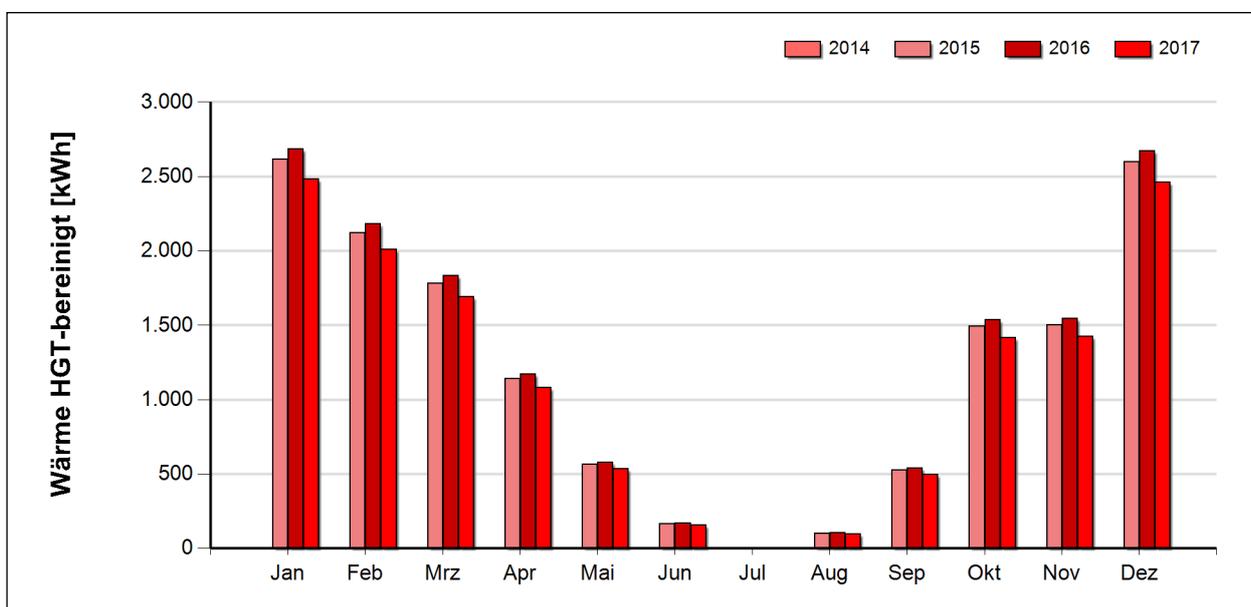
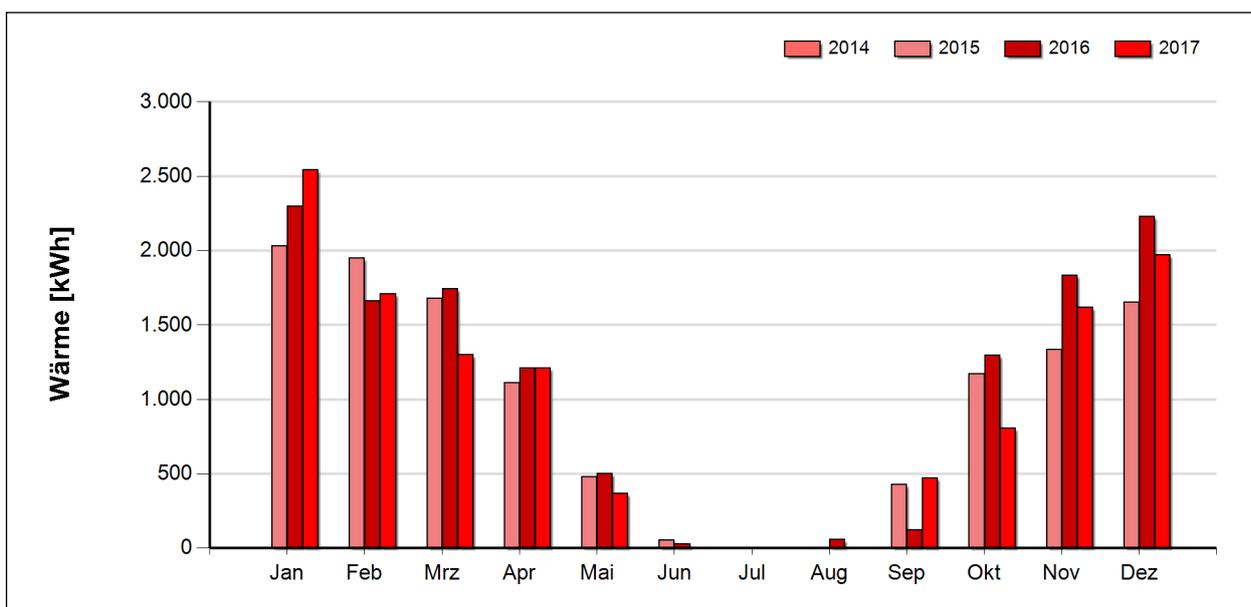
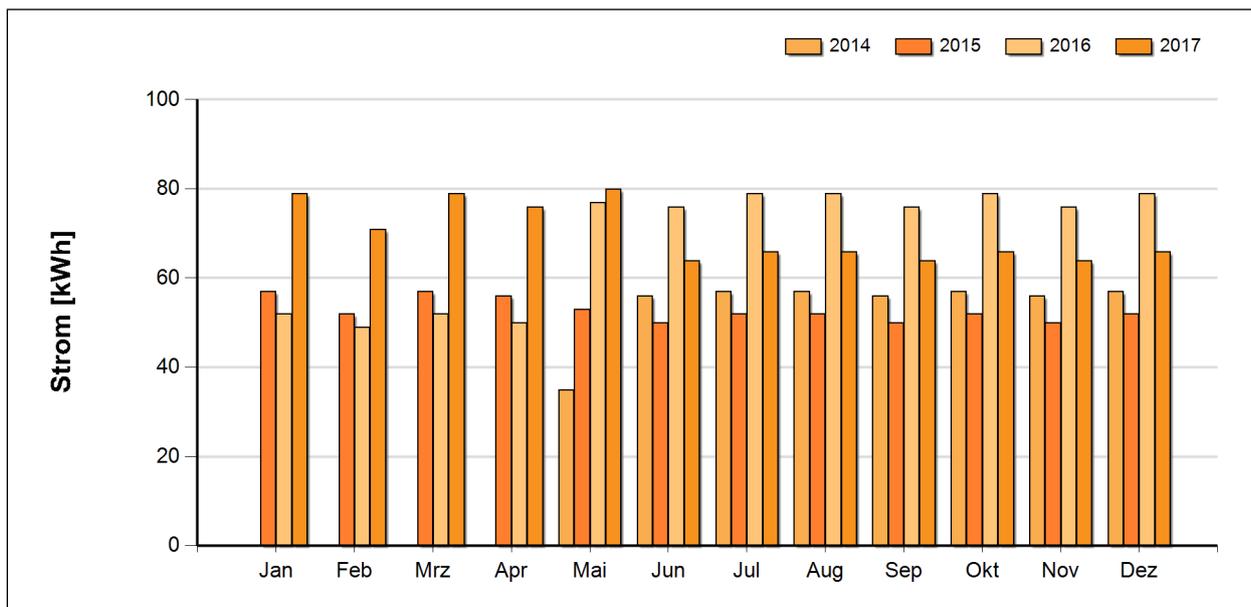
Kategorien (Wärme, Strom)

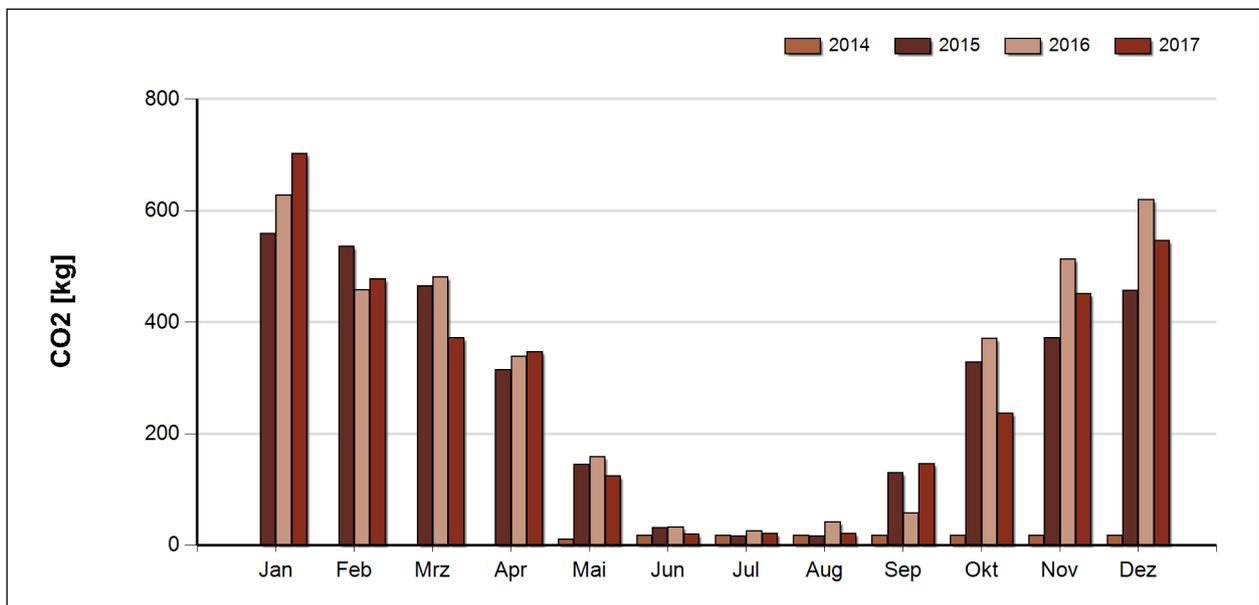
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	34,25	-	6,49
B	34,25	-	6,49	-
C	68,50	-	12,98	-
D	97,04	-	18,39	-
E	131,30	-	24,87	-
F	159,84	-	30,28	-
G	194,09	-	36,77	-

5.1.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p>Elektrizität</p> <p>[kWh]</p>		2017	840
		2016	825
		2015	634
		2014	432
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p>Wärme</p> <p>[kWh]</p>		2017	12.016
		2016	13.014
		2015	11.923
		2014	0
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0

5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

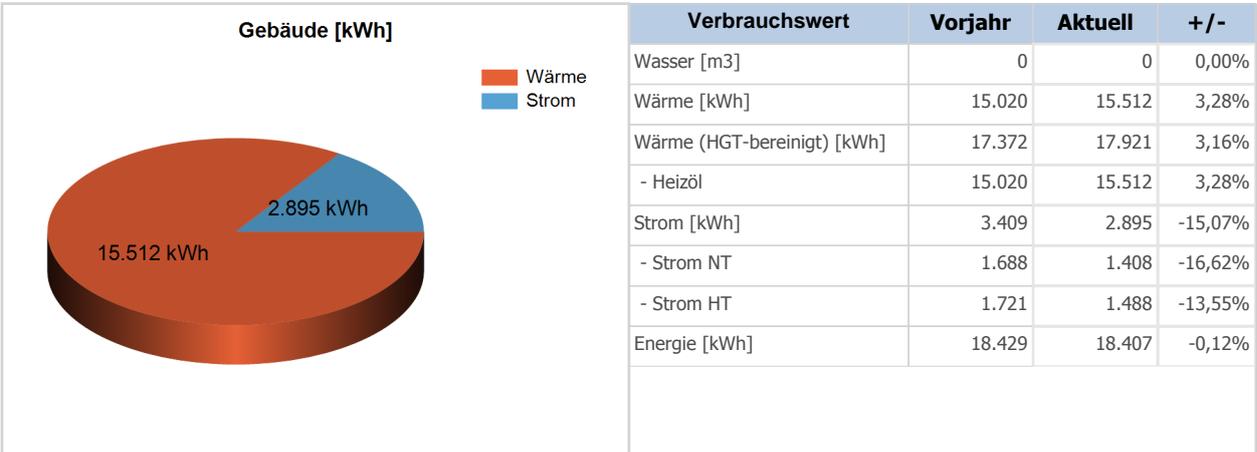
keine

5.2 Feuerwehr Friedreichs

5.2.1 Energieverbrauch

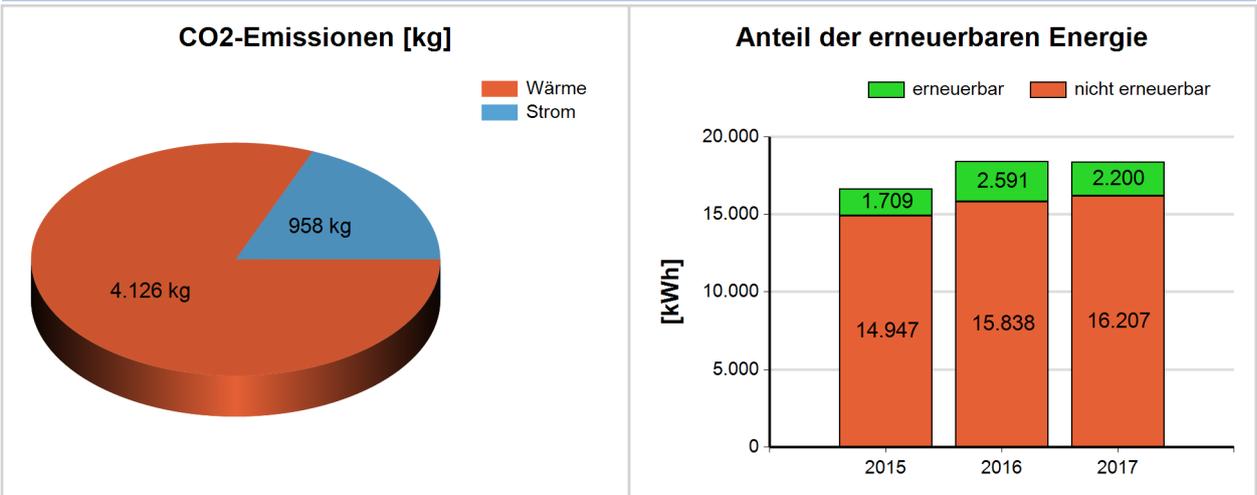
Die im Gebäude 'Feuerwehr Friedreichs' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 16% für die Stromversorgung und zu 84% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



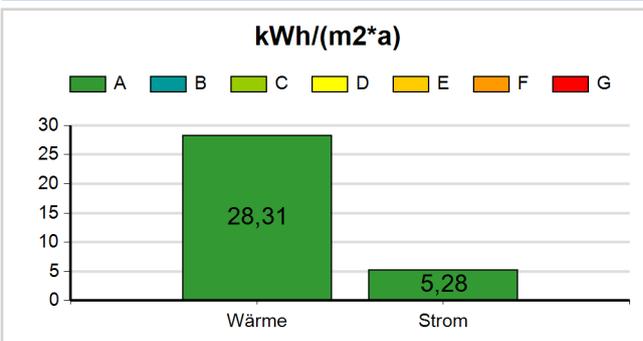
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 5.084 kg, wobei 81% auf die Wärmeversorgung und 19% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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



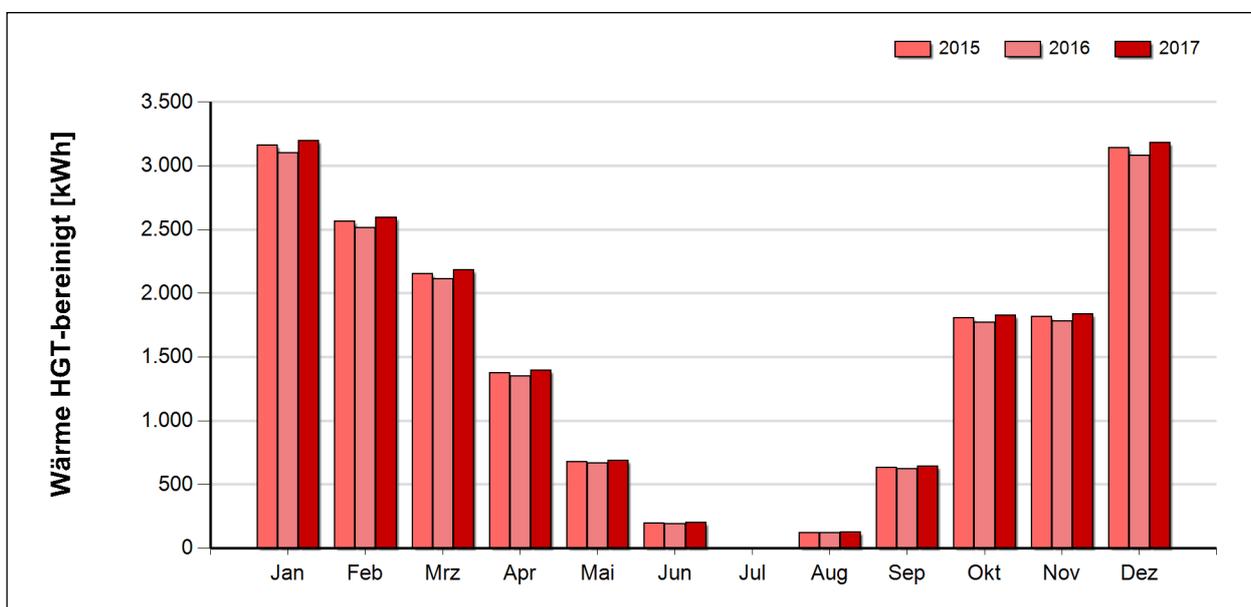
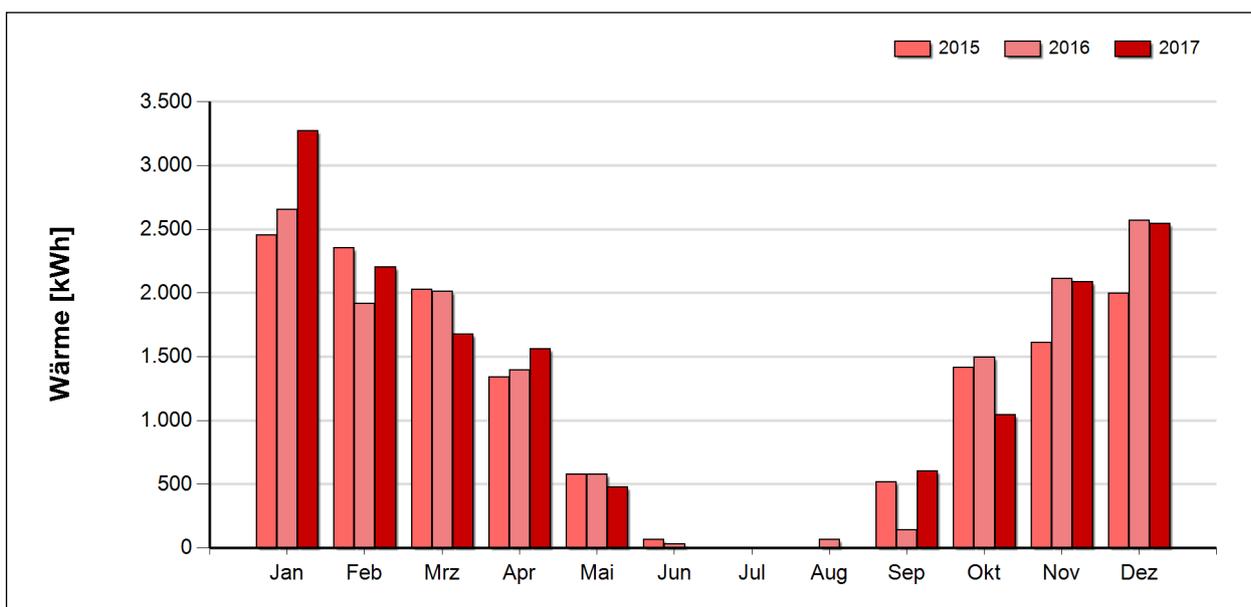
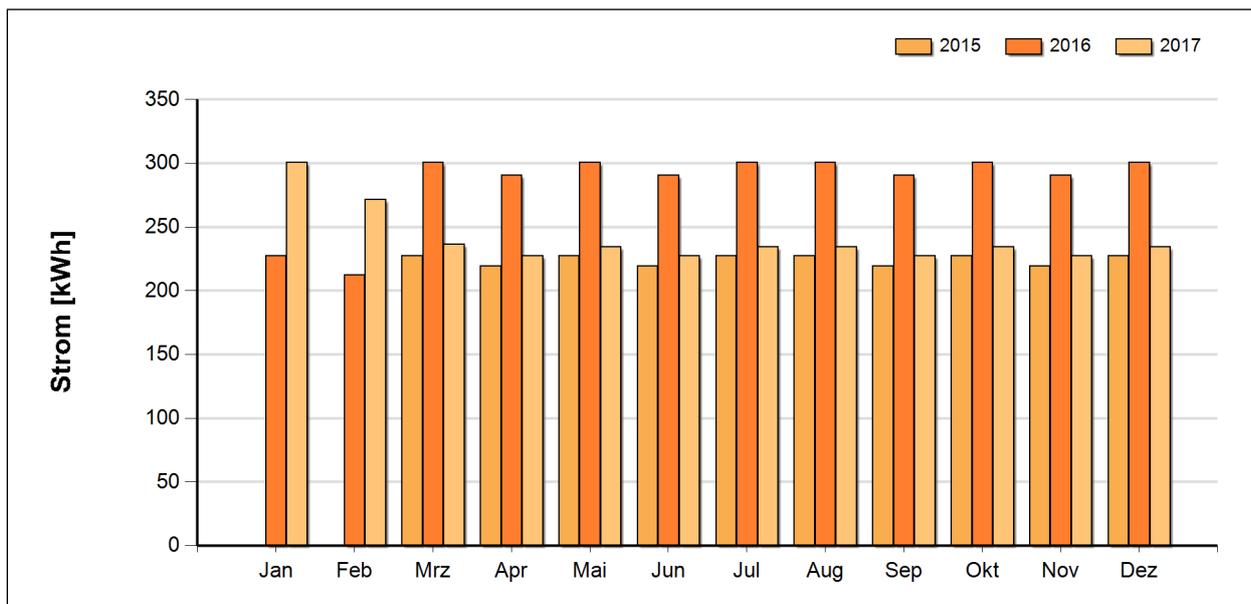
Kategorien (Wärme, Strom)

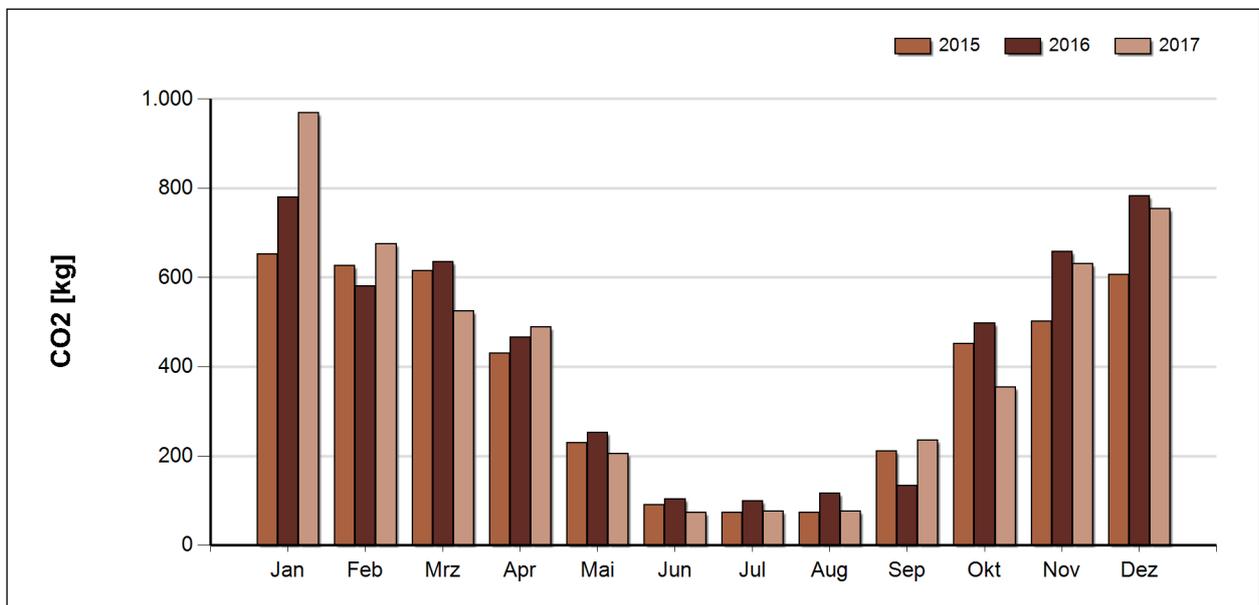
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	34,25	-	6,49
B	34,25	-	6,49	-
C	68,50	-	12,98	-
D	97,04	-	18,39	-
E	131,30	-	24,87	-
F	159,84	-	30,28	-
G	194,09	-	36,77	-

5.2.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität	Jahr	Verbrauch
<p>Elektrizität</p> <p>[kWh]</p> <p>2015: 2.249 2016: 3.409 2017: 2.895</p>	2017	2.895
	2016	3.409
	2015	2.249
Wärme	Jahr	Verbrauch
<p>Wärme</p> <p>[kWh]</p> <p>2015: 14.407 2016: 15.020 2017: 15.512</p>	2017	15.512
	2016	15.020
	2015	14.407
Wasser	Jahr	Verbrauch
	2017	0
	2016	0
	2015	0

5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

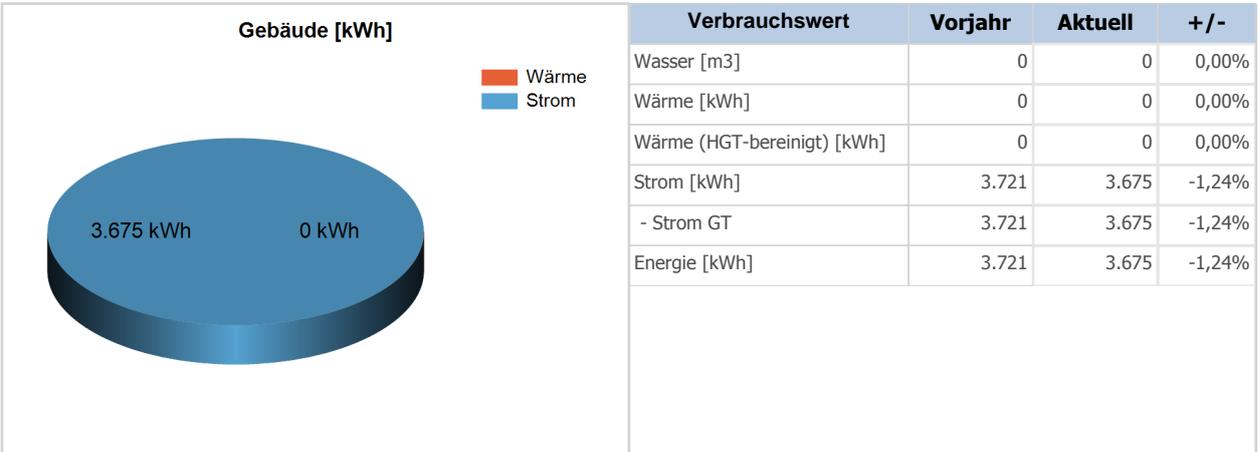
keine

5.3 Feuerwehr Großotten

5.3.1 Energieverbrauch

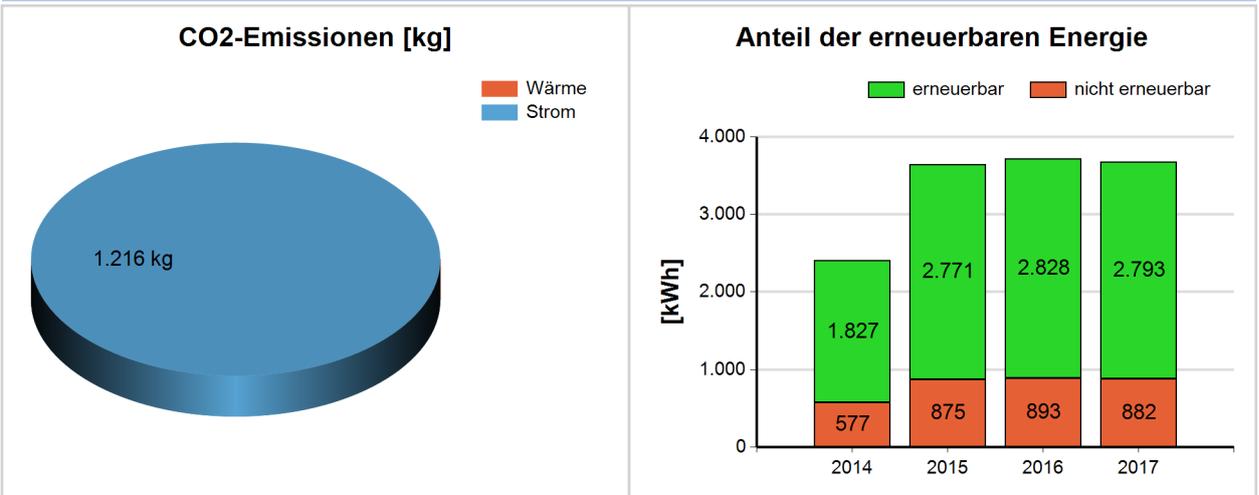
Die im Gebäude 'Feuerwehr Großotten' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



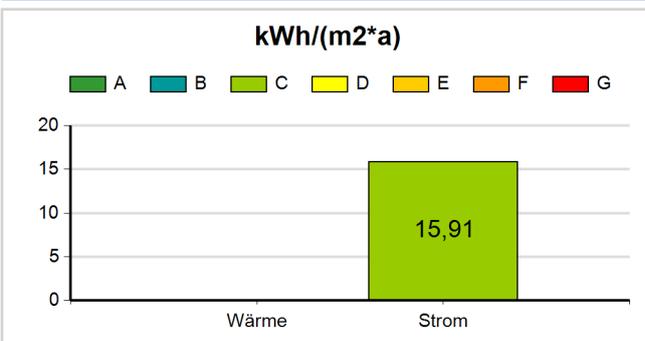
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 1.216 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

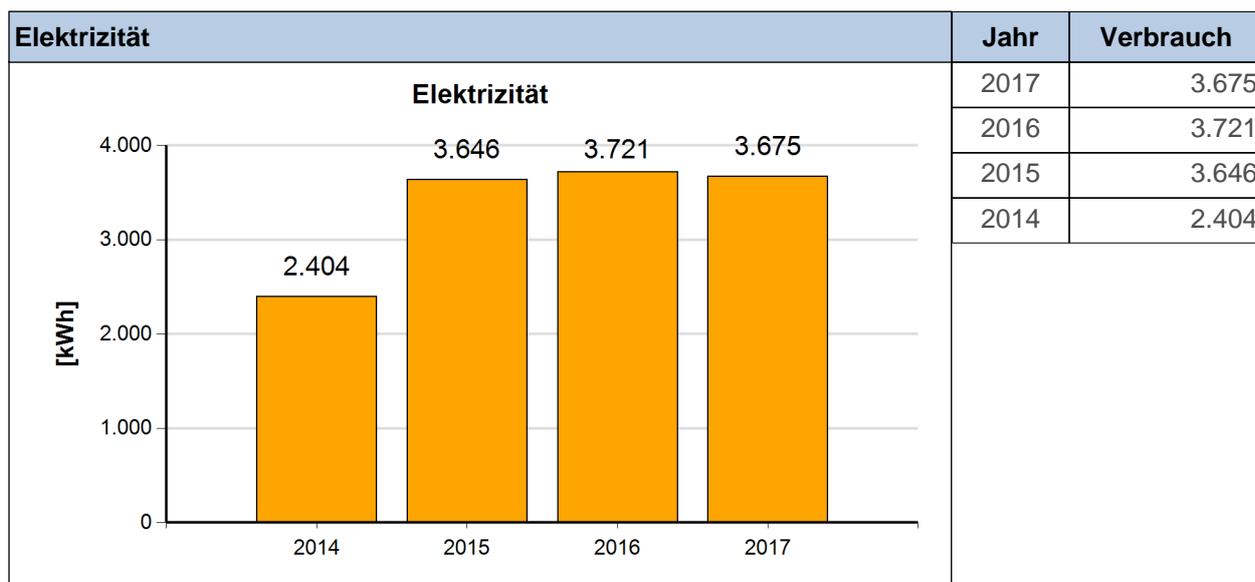
Benchmark



Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	34,25	-	6,49
B	34,25	-	6,49	-
C	68,50	-	12,98	-
D	97,04	-	18,39	-
E	131,30	-	24,87	-
F	159,84	-	30,28	-
G	194,09	-	36,77	-

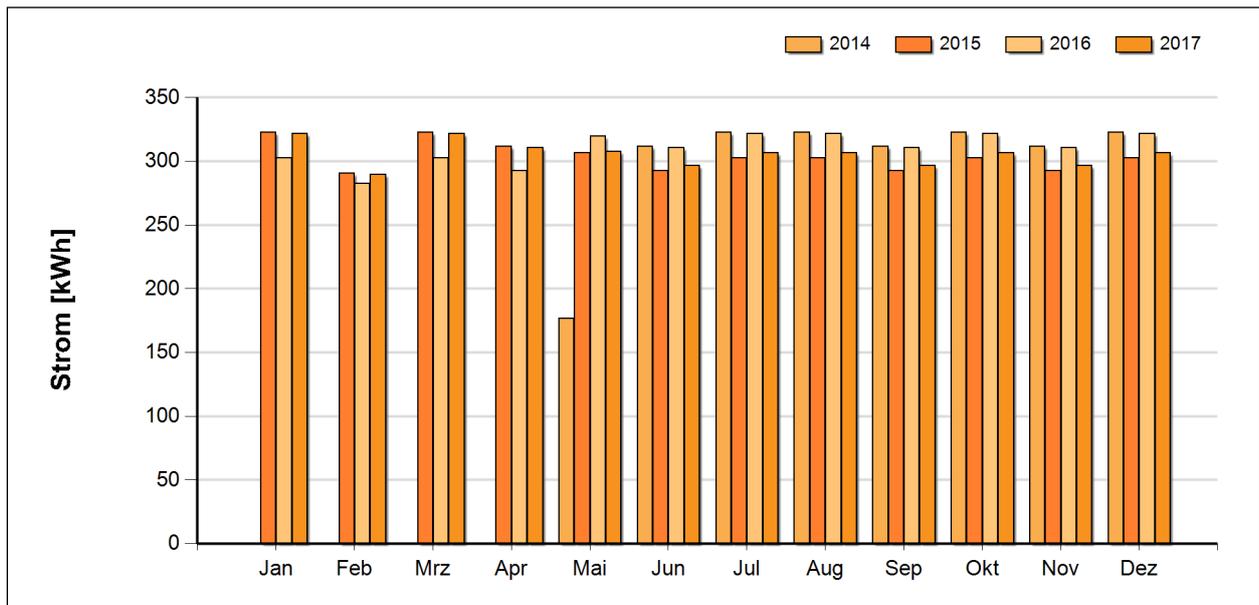
5.3.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

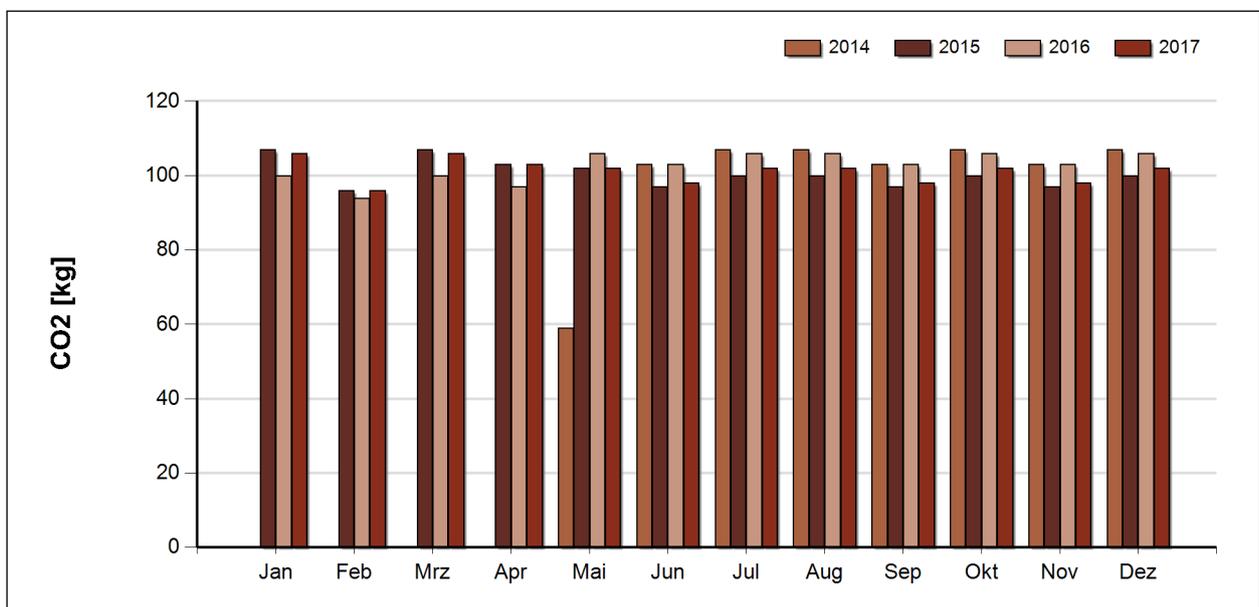


Wärme		Jahr	Verbrauch
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0

Wasser		Jahr	Verbrauch
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0

5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

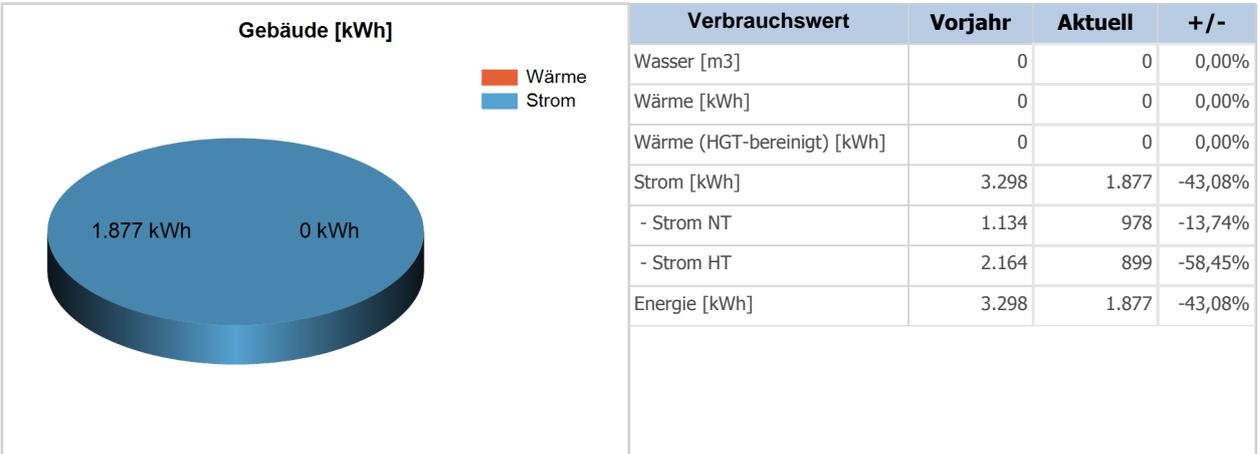
Das Gebäude wurde als Passivhaus geplant. Der Mannschaftsraum wird bei Besprechungen im Winter durch Elektropaneele erwärmt.

5.4 Feuerwehr Mistelbach

5.4.1 Energieverbrauch

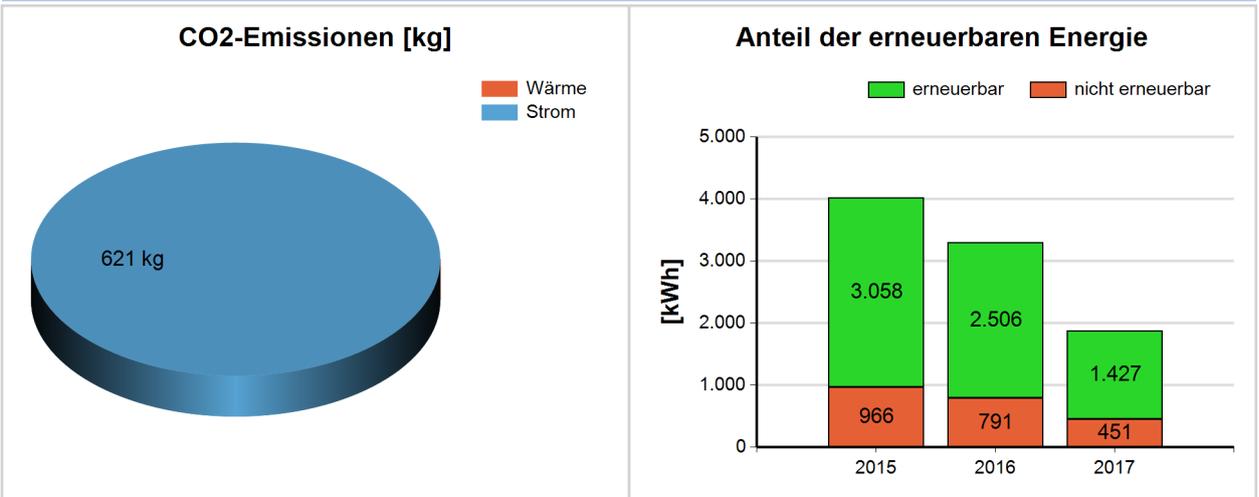
Die im Gebäude 'Feuerwehr Mistelbach' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



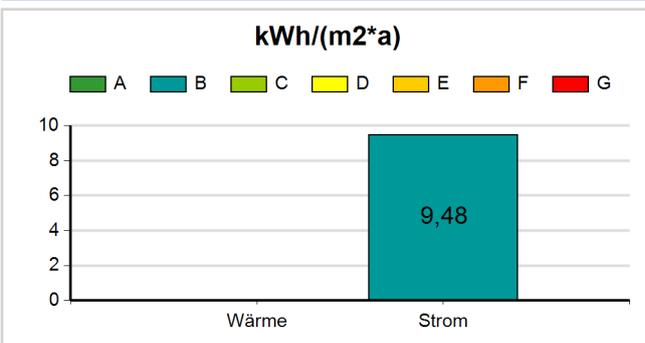
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 621 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

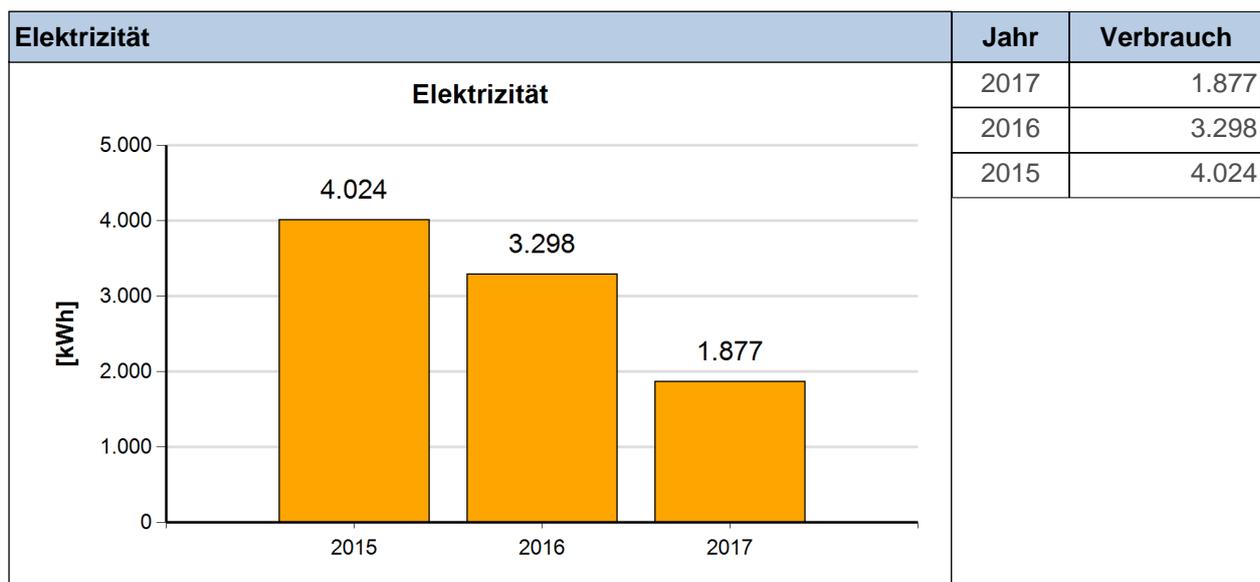
Benchmark



Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	34,25	-	6,49
B	34,25	-	6,49	-
C	68,50	-	12,98	-
D	97,04	-	18,39	-
E	131,30	-	24,87	-
F	159,84	-	30,28	-
G	194,09	-	36,77	-

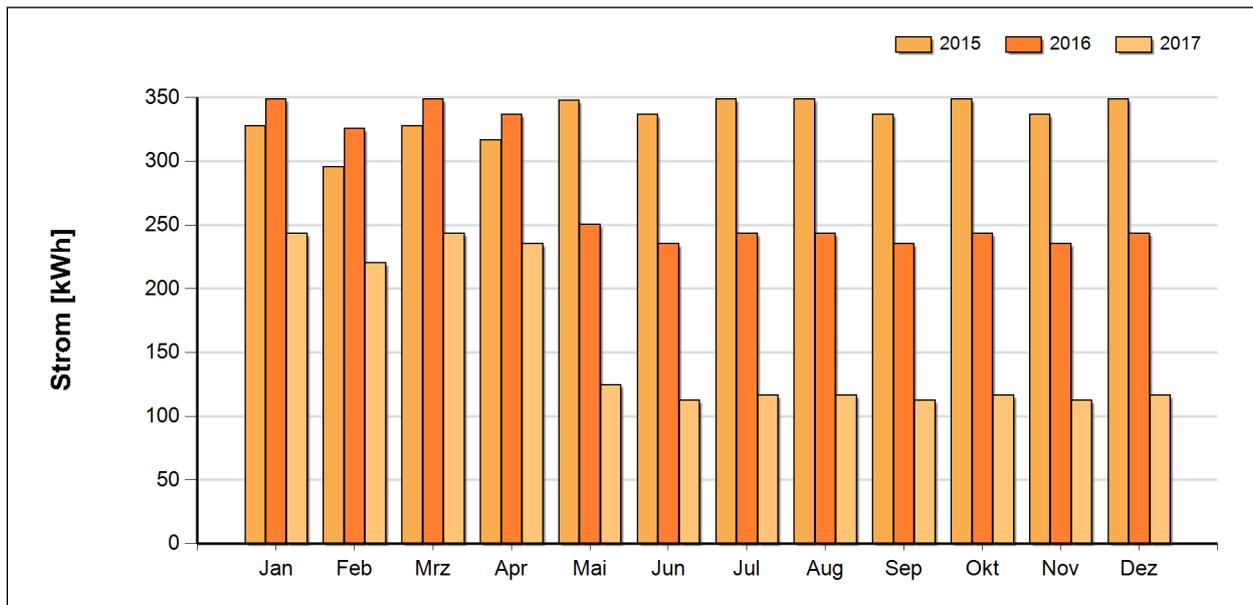
5.4.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

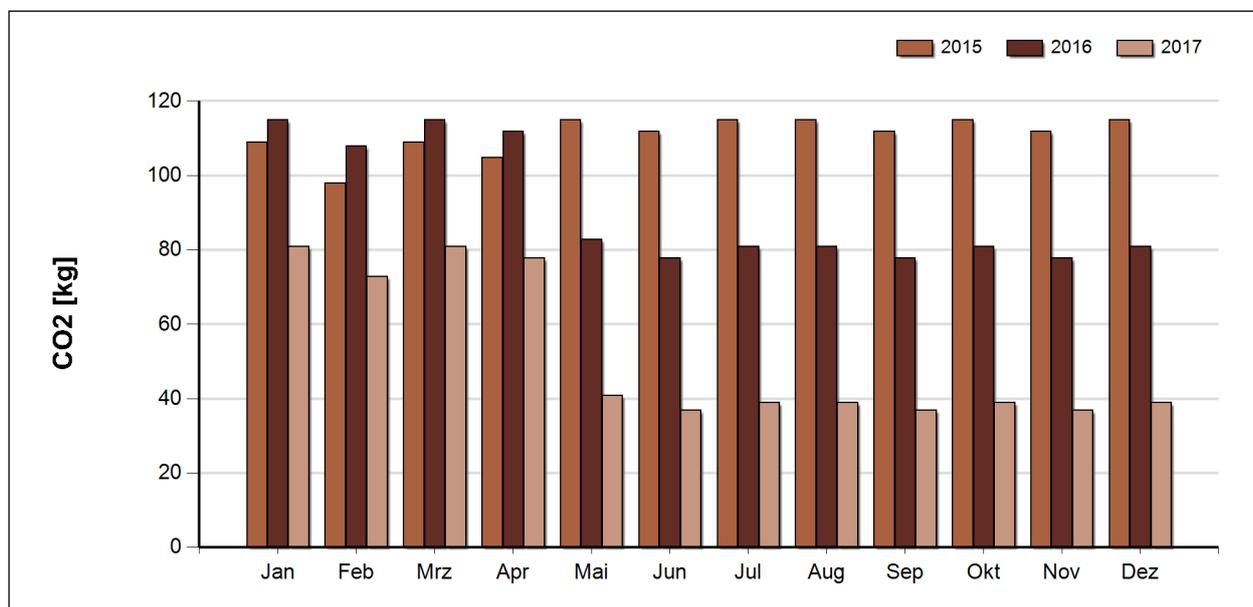


Wärme	Jahr	Verbrauch
	2017	0
	2016	0
	2015	0

Wasser	Jahr	Verbrauch
	2017	0
	2016	0
	2015	0

5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

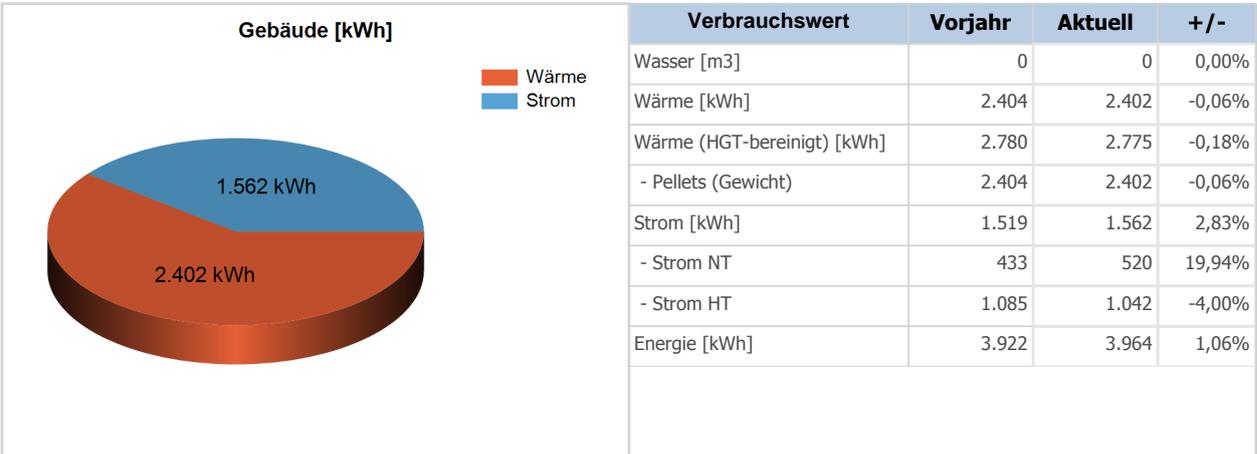
keine

5.5 Feuerwehr Wachtberg

5.5.1 Energieverbrauch

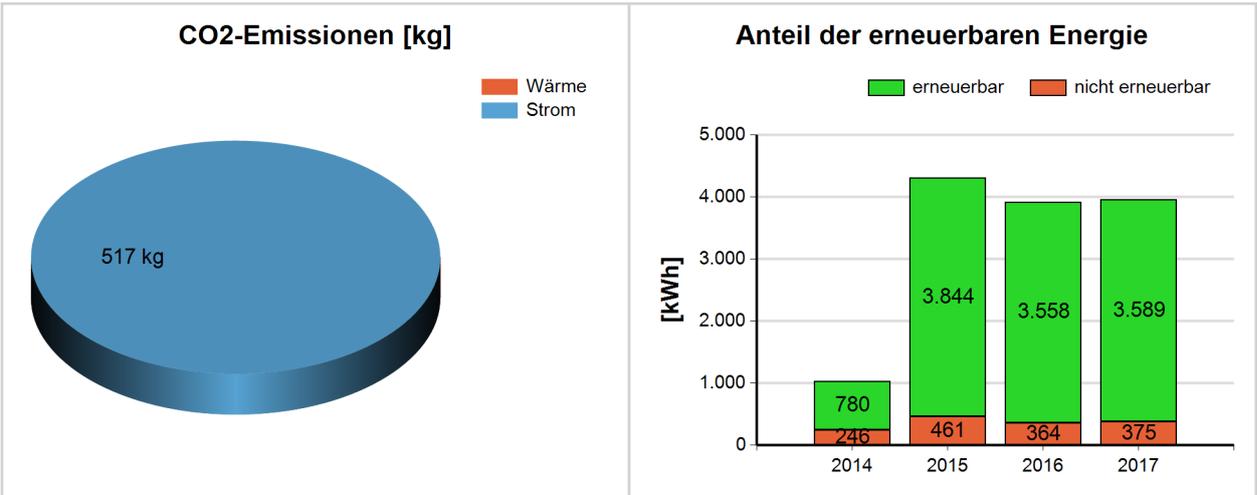
Die im Gebäude 'Feuerwehr Wachtberg' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 39% für die Stromversorgung und zu 61% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



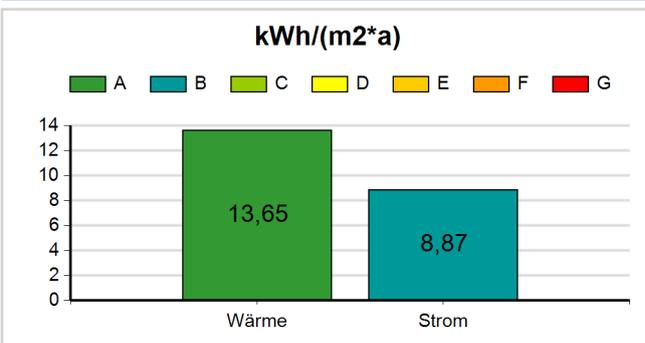
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 517 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

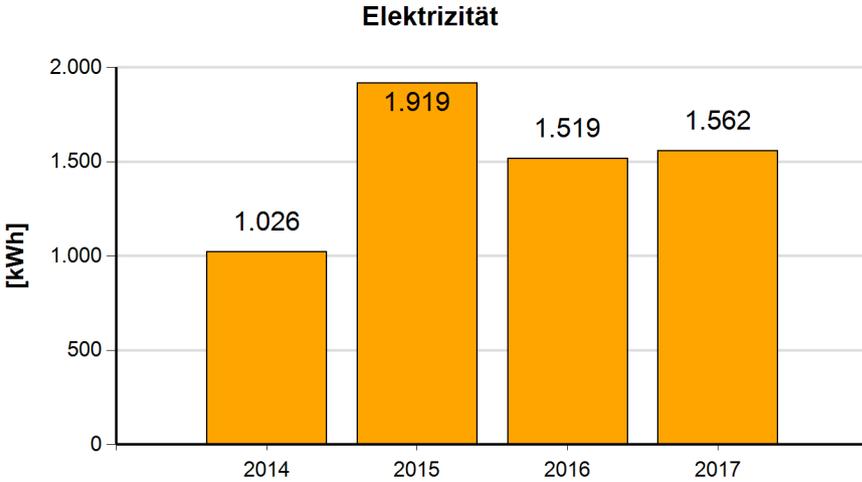
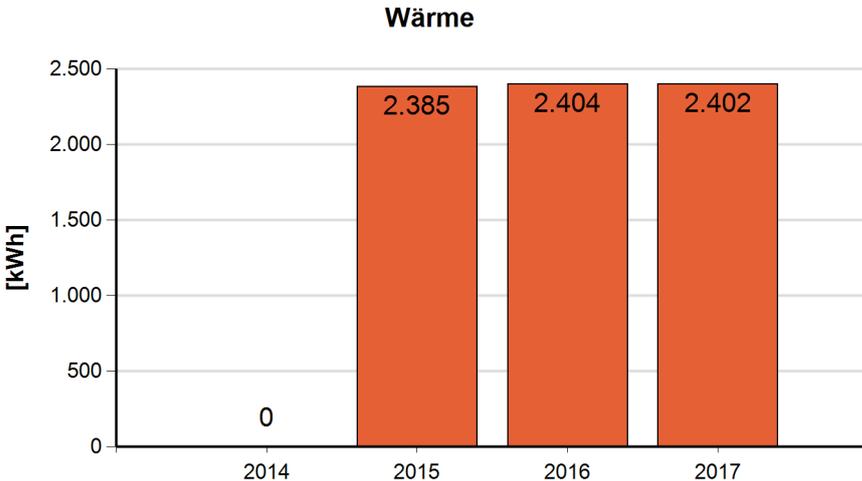
Benchmark



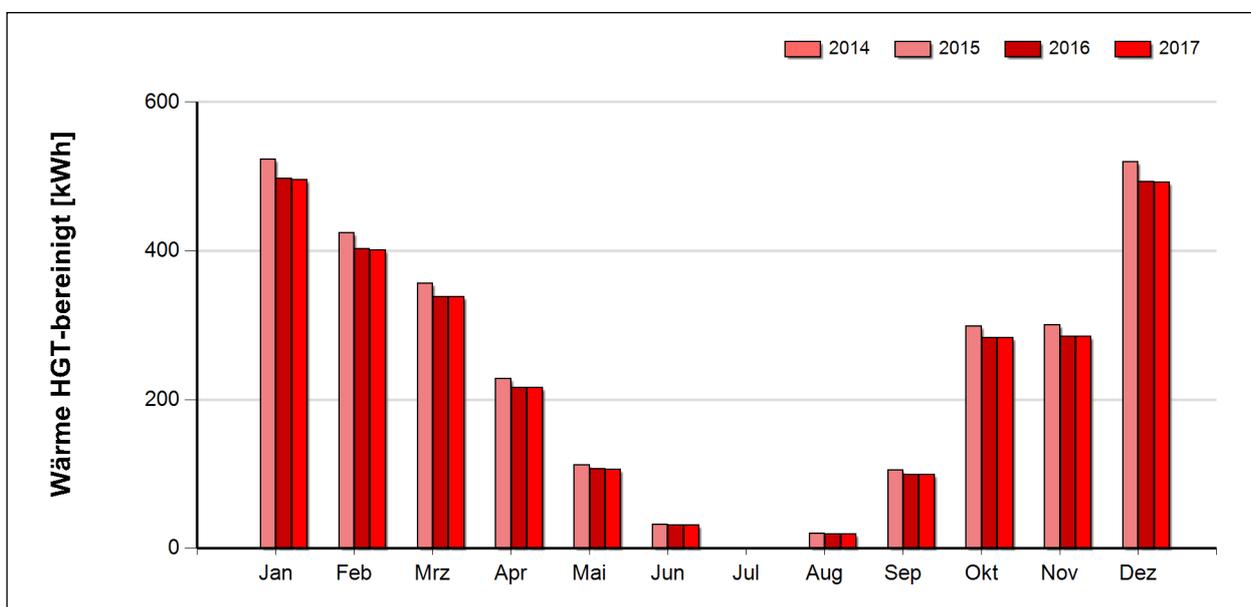
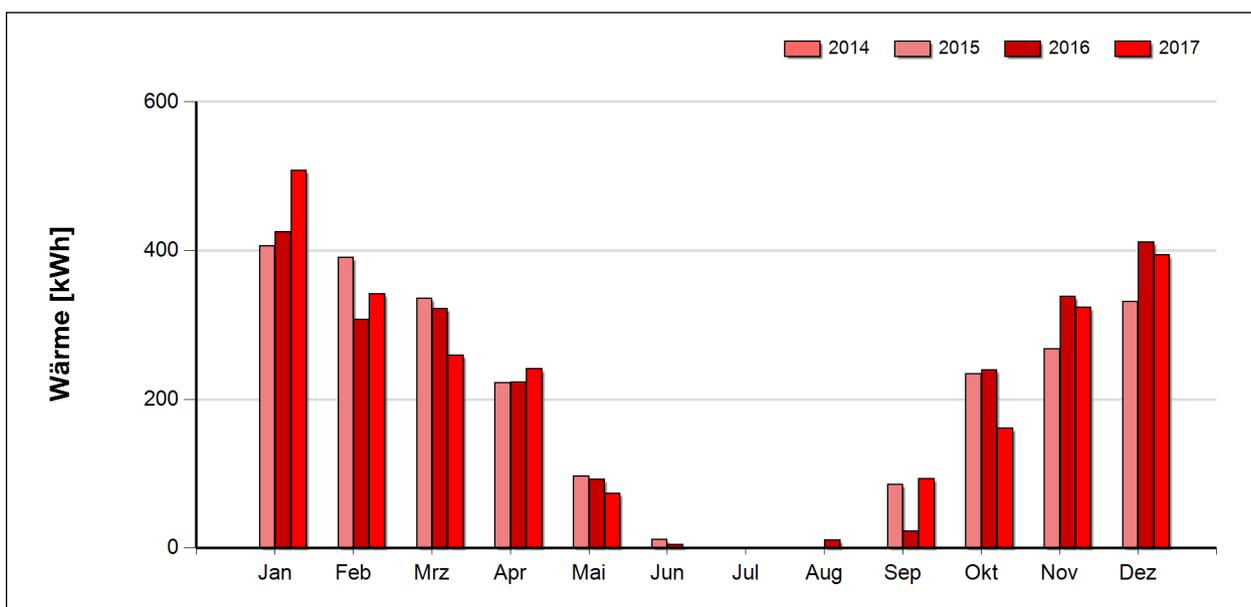
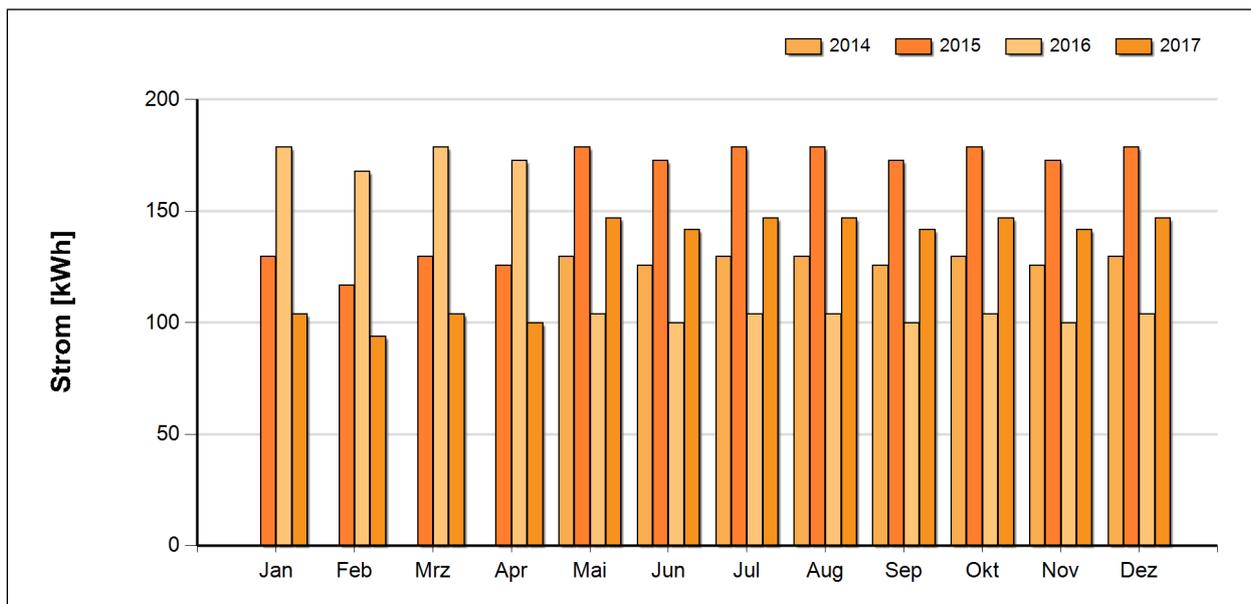
Kategorien (Wärme, Strom)

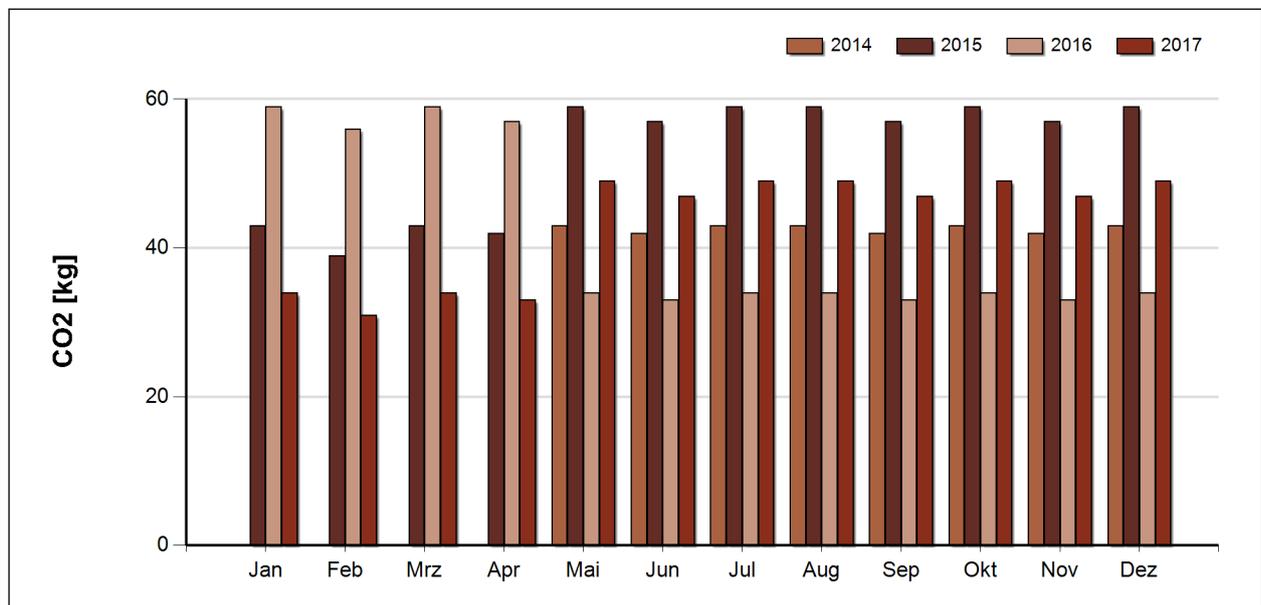
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	34,25	6,49
B	68,50	12,98
C	97,04	18,39
D	131,30	24,87
E	159,84	30,28
F	194,09	36,77
G	-	-

5.5.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p>Elektrizität</p> <p>[kWh]</p>	2017	1.562	
	2016	1.519	
	2015	1.919	
	2014	1.026	
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p>Wärme</p> <p>[kWh]</p>	2017	2.402	
	2016	2.404	
	2015	2.385	
	2014	0	
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0

5.5.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

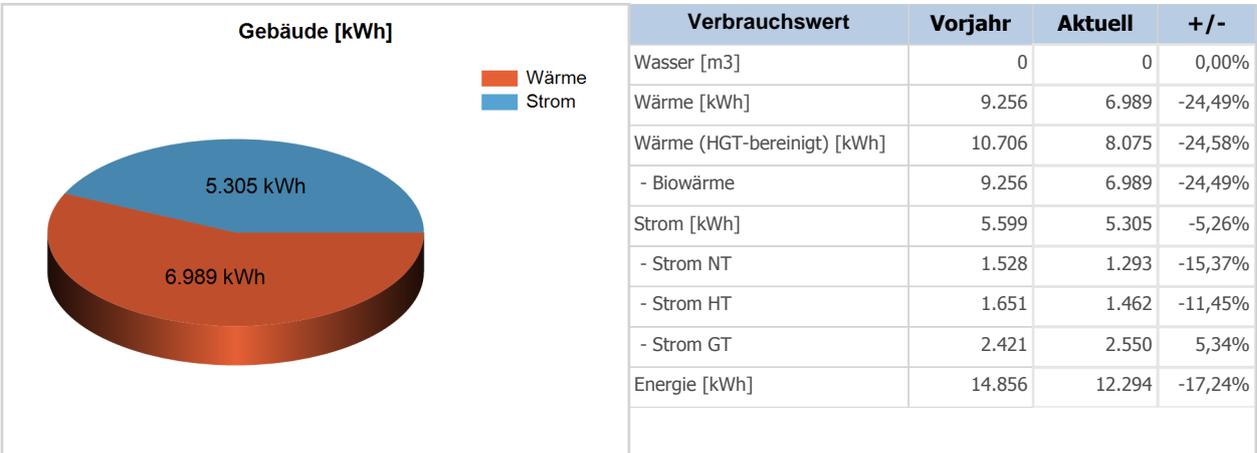
keine

5.6 Feuerwehr/Museum Großschönau

5.6.1 Energieverbrauch

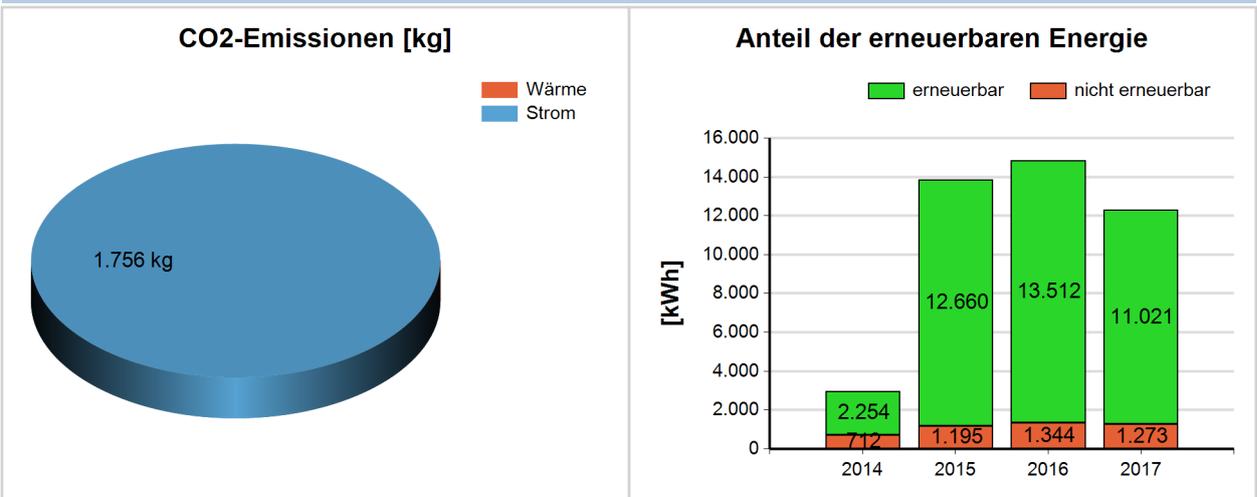
Die im Gebäude 'Feuerwehr/Museum Großschönau' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 43% für die Stromversorgung und zu 57% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



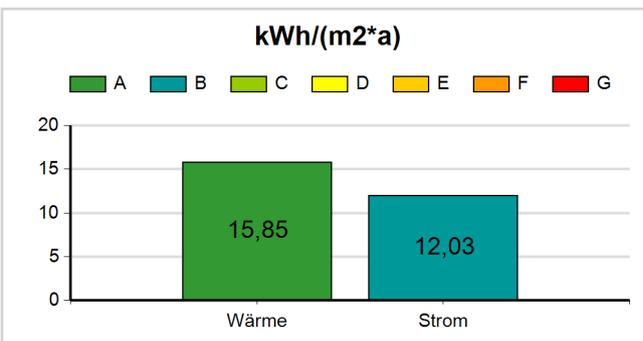
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 1.756 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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



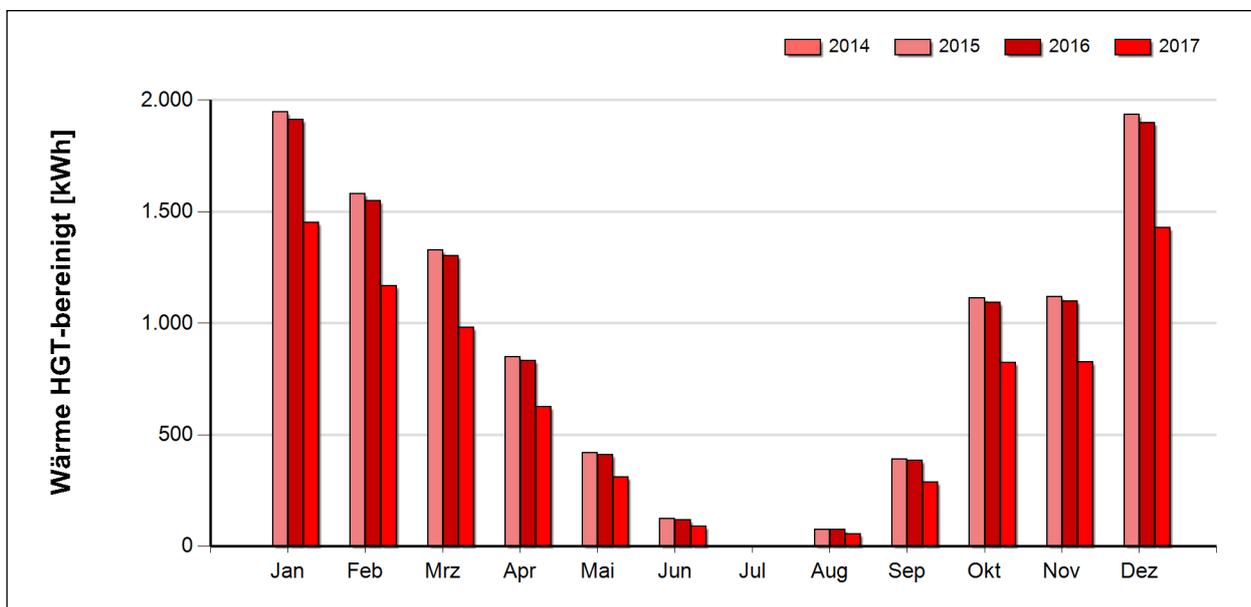
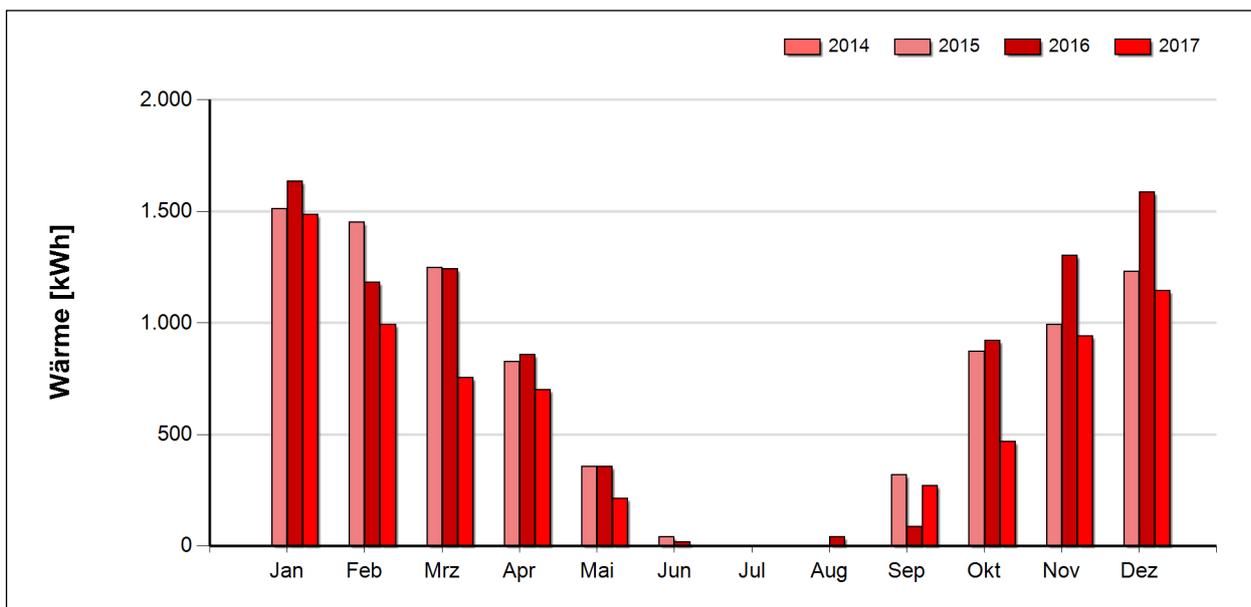
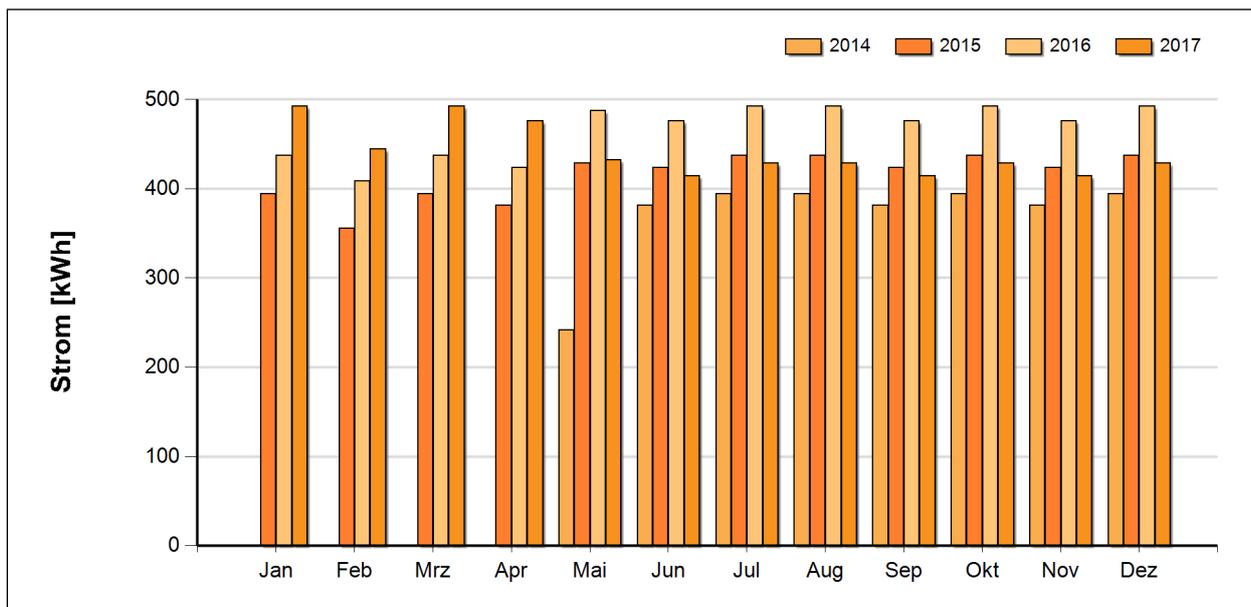
Kategorien (Wärme, Strom)

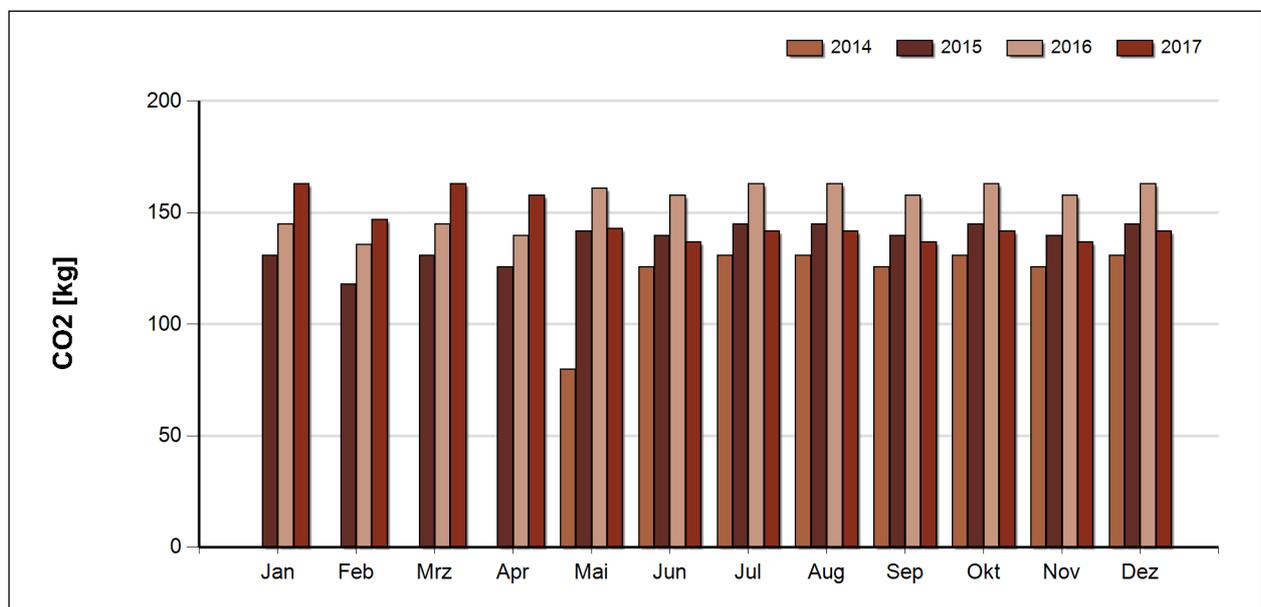
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	-	34,25
B	34,25	-
C	68,50	-
D	97,04	-
E	131,30	-
F	159,84	-
G	194,09	-

5.6.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p>Elektrizität</p> <p>[kWh]</p>		2017	5.305
		2016	5.599
		2015	4.978
		2014	2.965
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p>Wärme</p> <p>[kWh]</p>		2017	6.989
		2016	9.256
		2015	8.877
		2014	0
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0

5.6.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

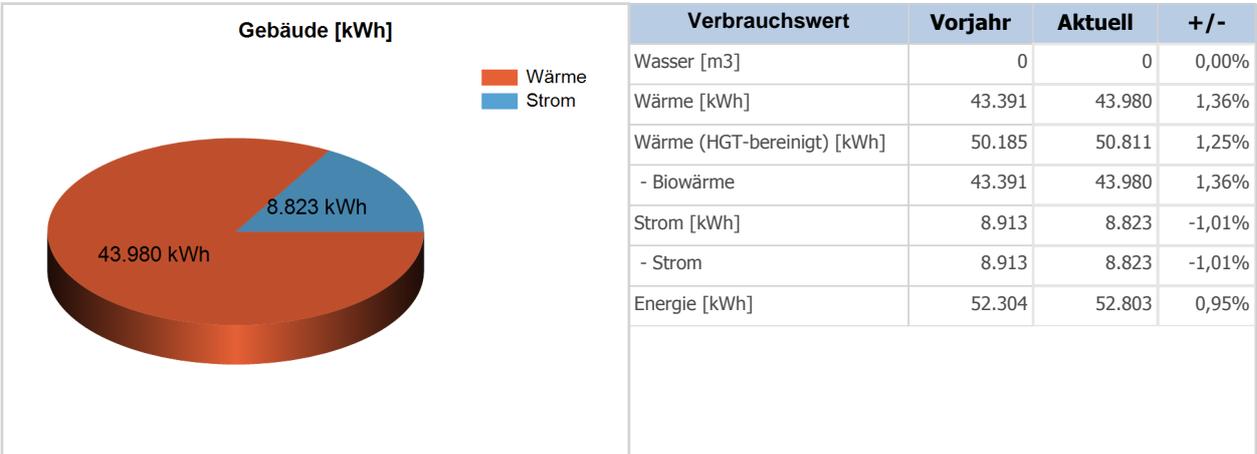
keine

5.7 Gemeindeamt

5.7.1 Energieverbrauch

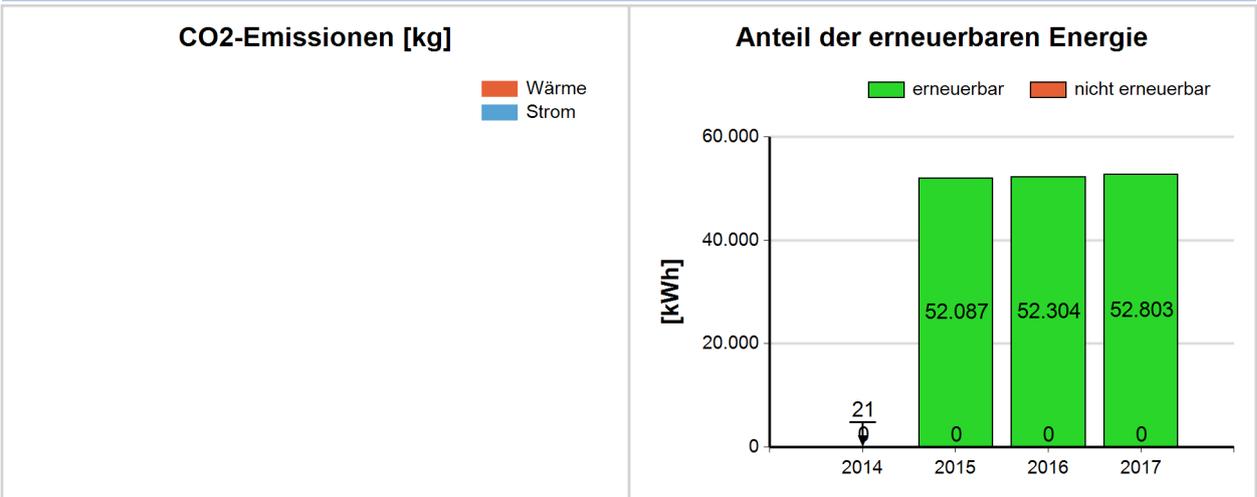
Die im Gebäude 'Gemeindeamt' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 17% für die Stromversorgung und zu 83% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



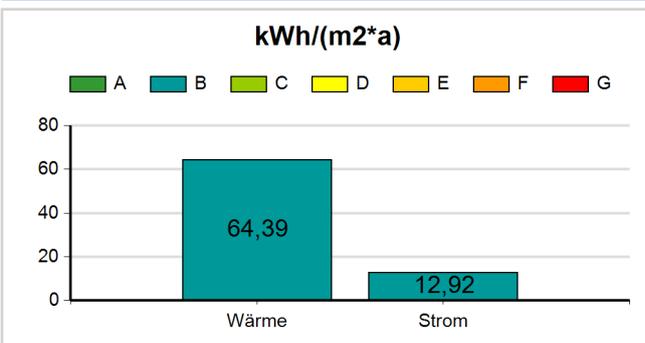
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

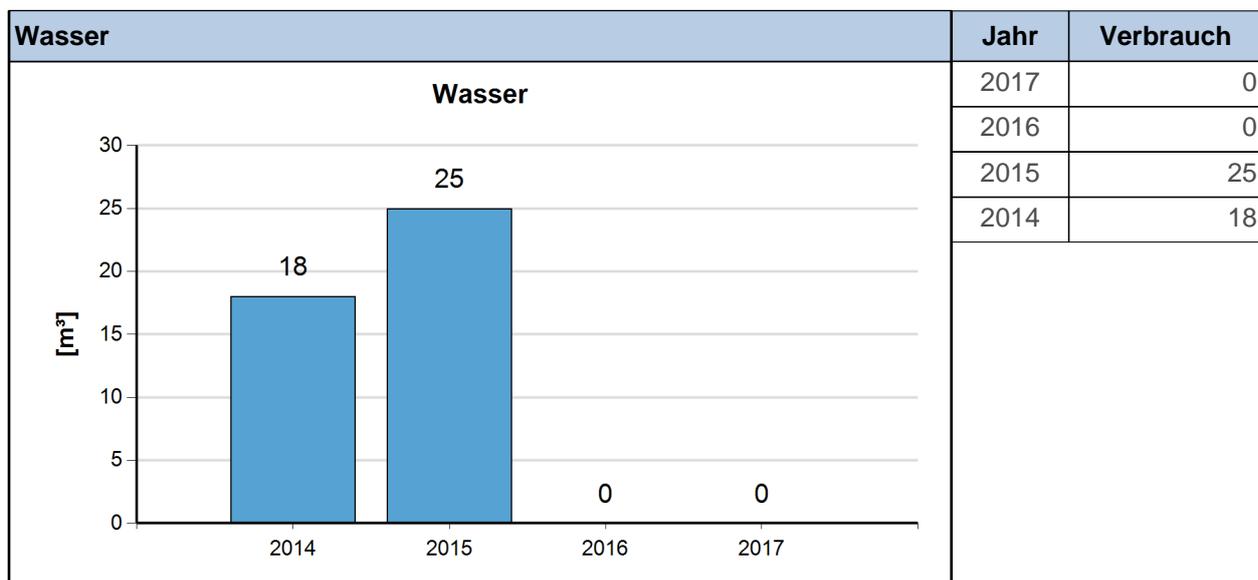
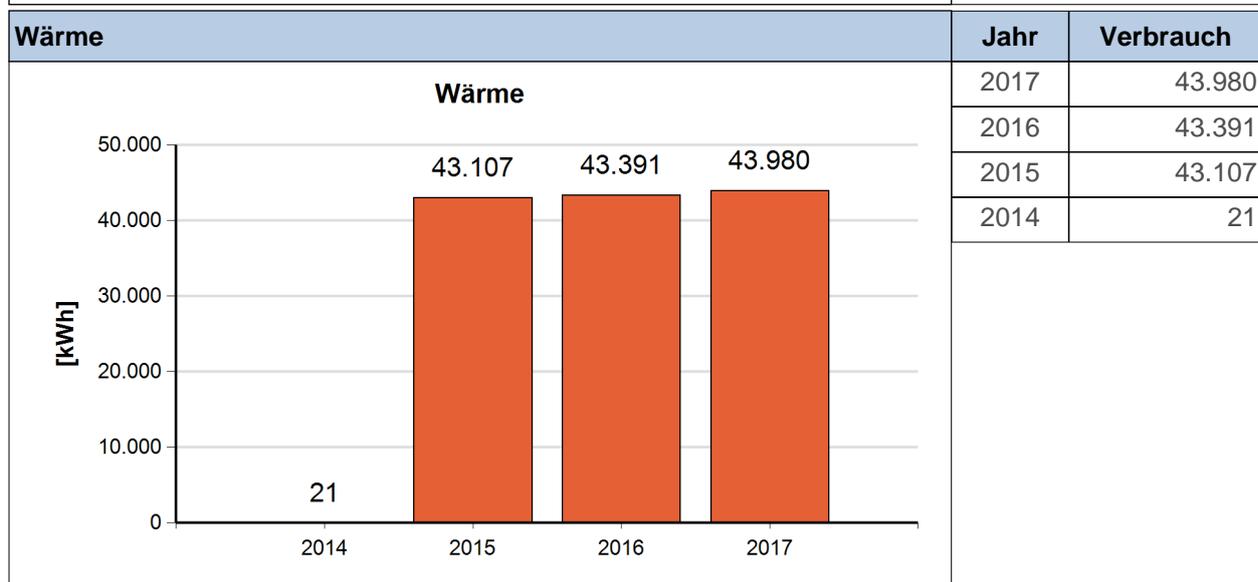
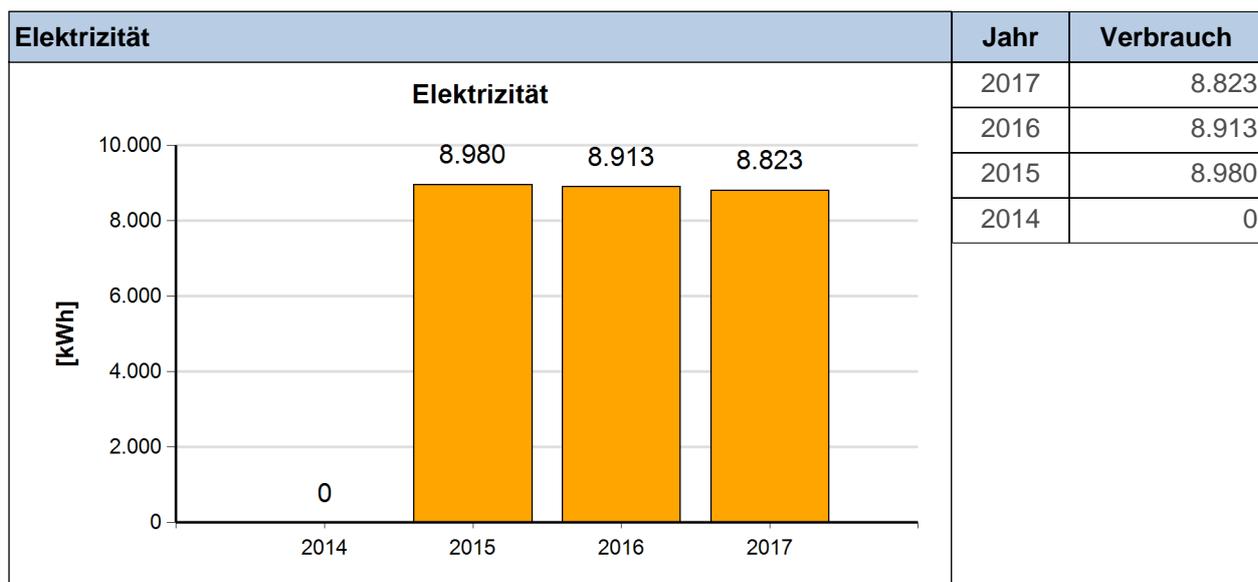
Benchmark



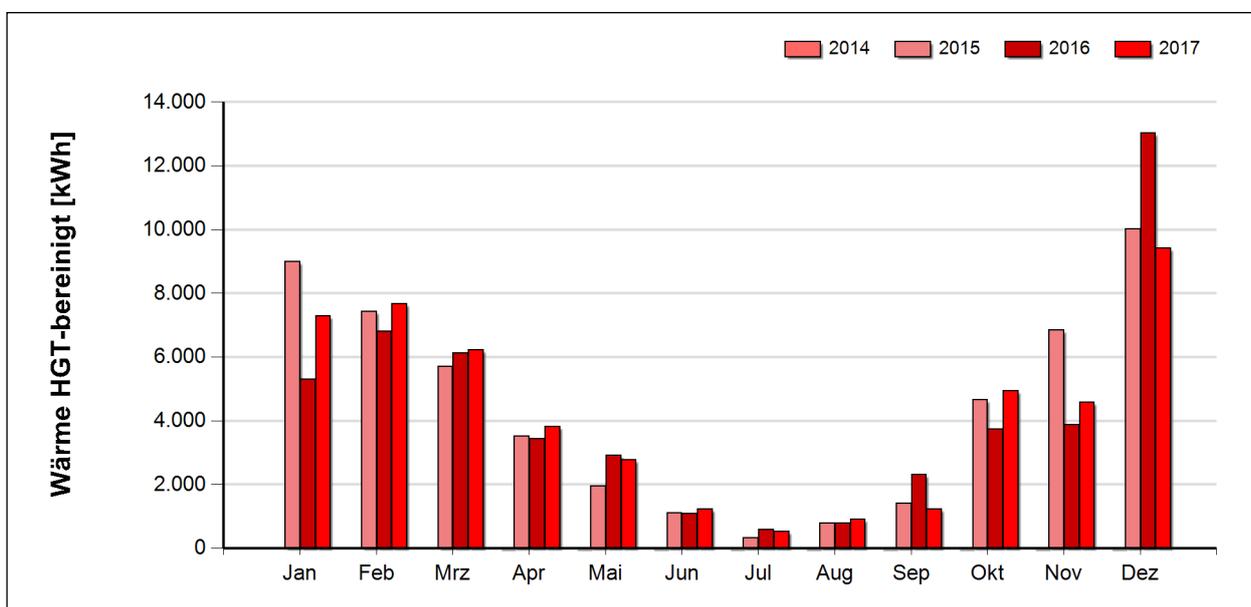
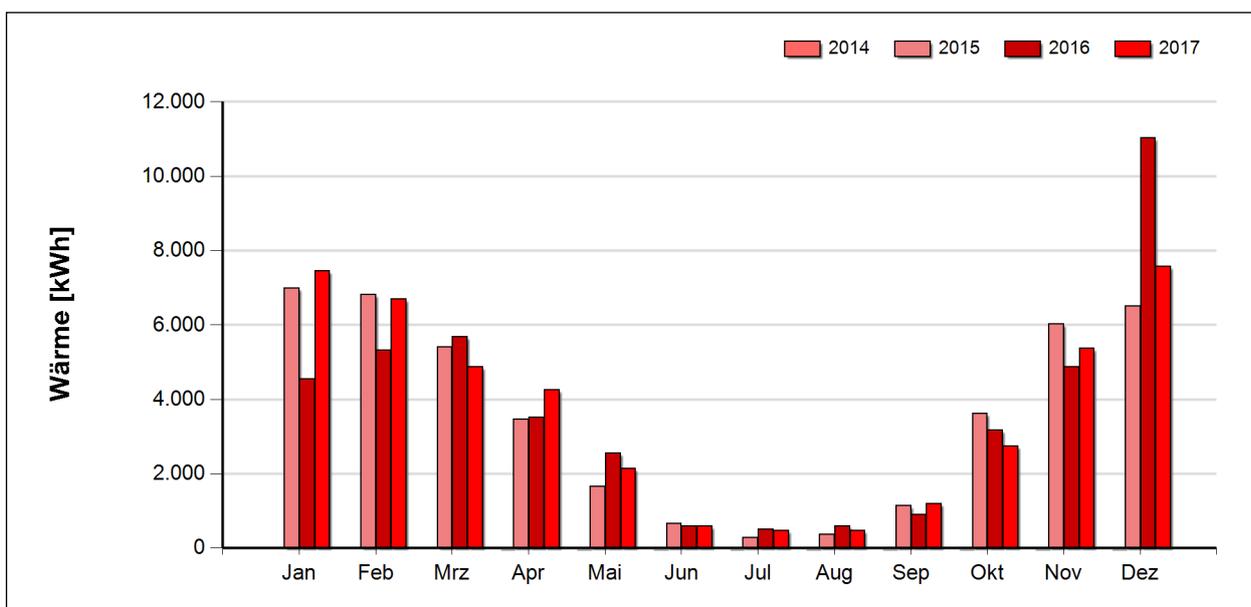
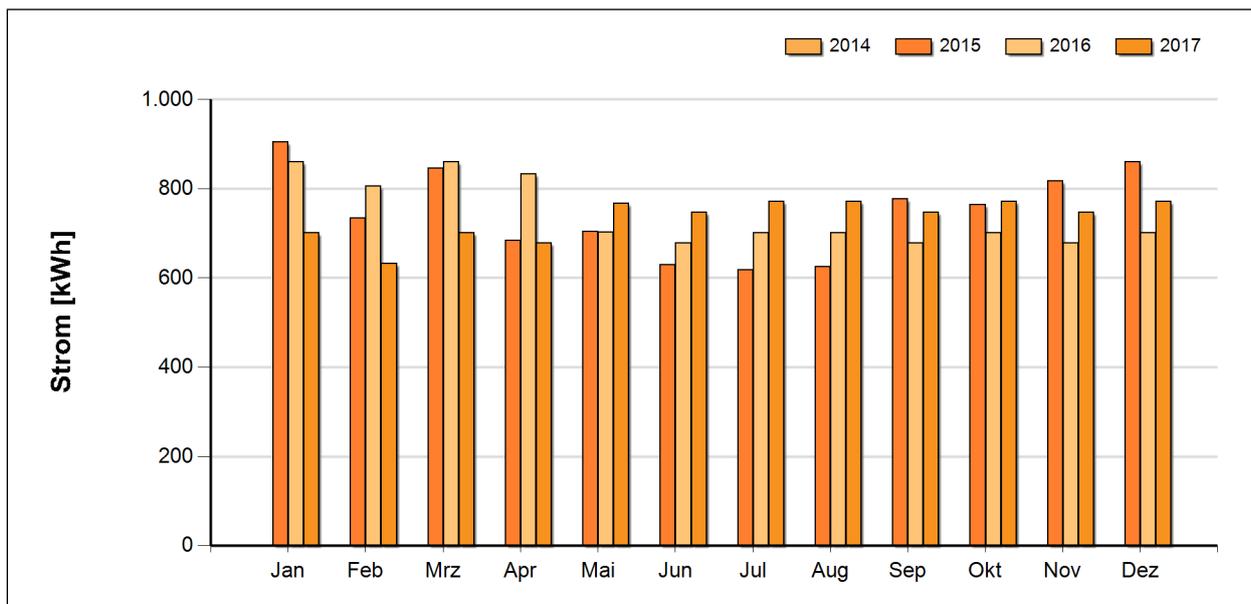
Kategorien (Wärme, Strom)

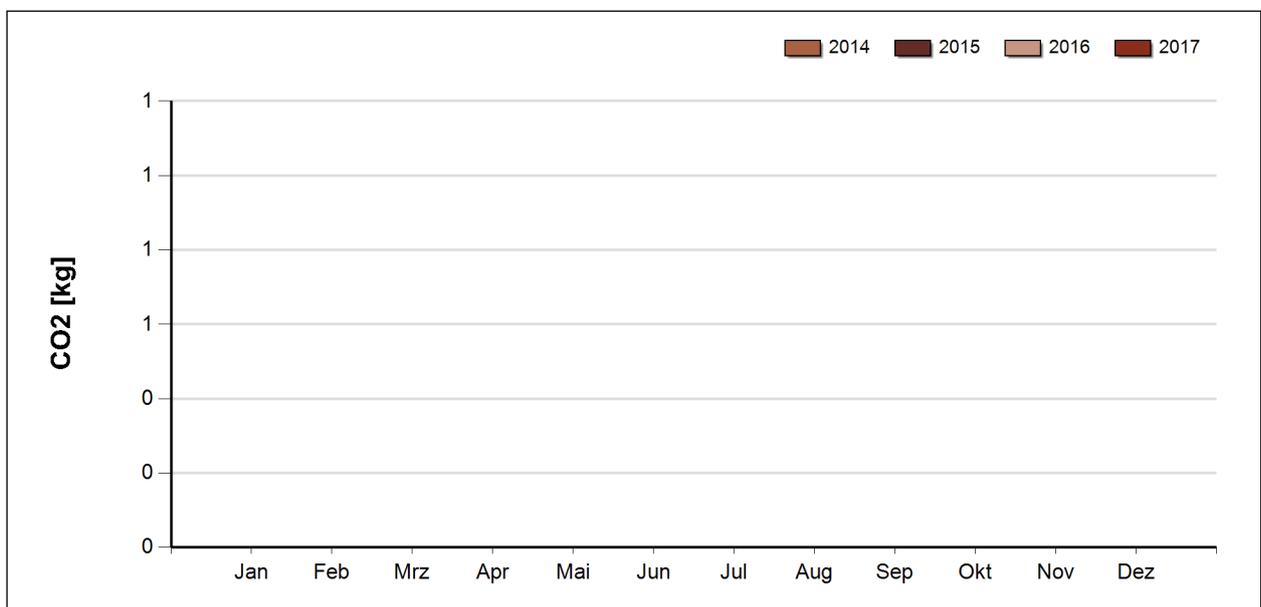
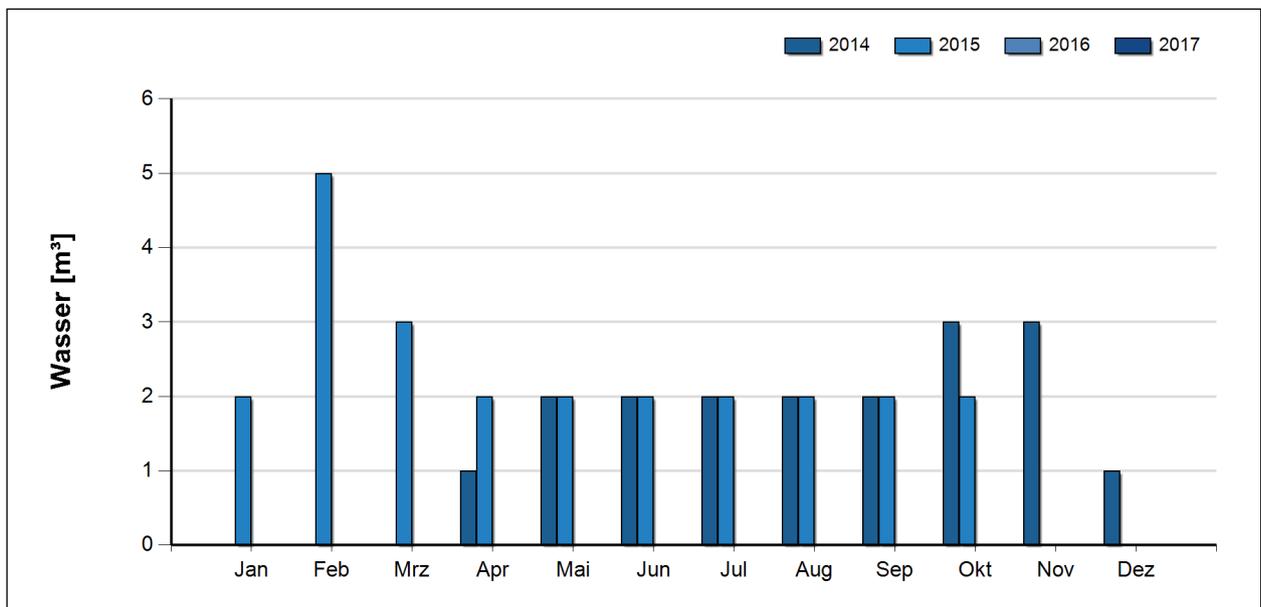
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	34,08	-	6,50
B	34,08	-	6,50	-
C	68,16	-	13,01	-
D	96,56	-	18,43	-
E	130,64	-	24,93	-
F	159,04	-	30,35	-
G	193,12	-	36,86	-

5.7.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.7.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

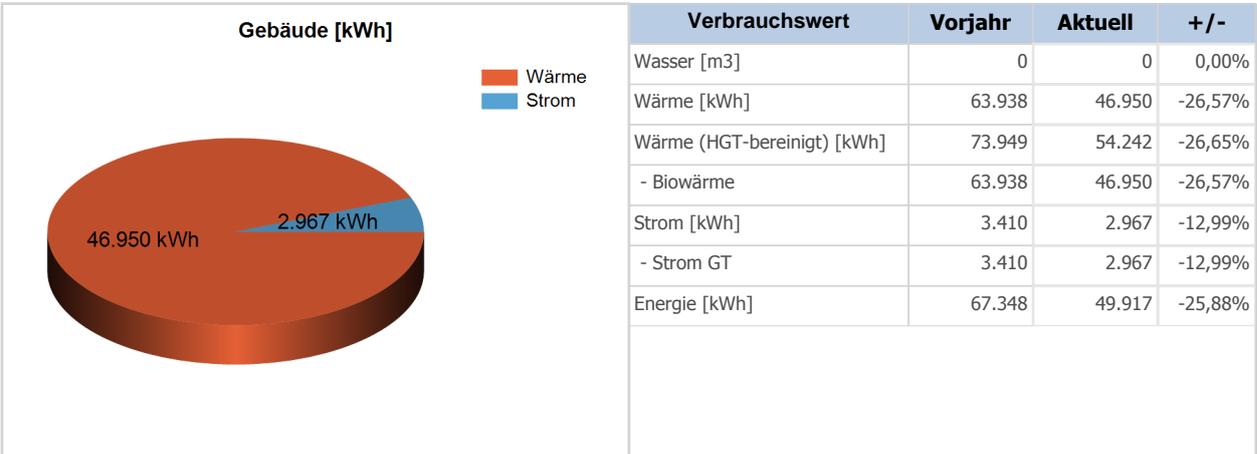
keine

5.8 Kindergarten bis 2017

5.8.1 Energieverbrauch

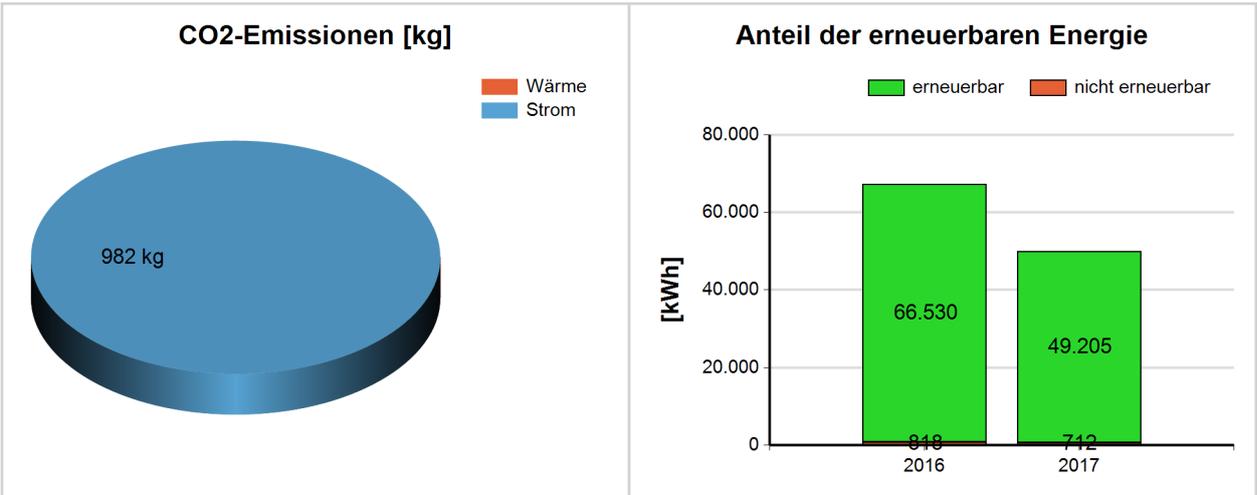
Die im Gebäude 'Kindergarten bis 2017' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 6% für die Stromversorgung und zu 94% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



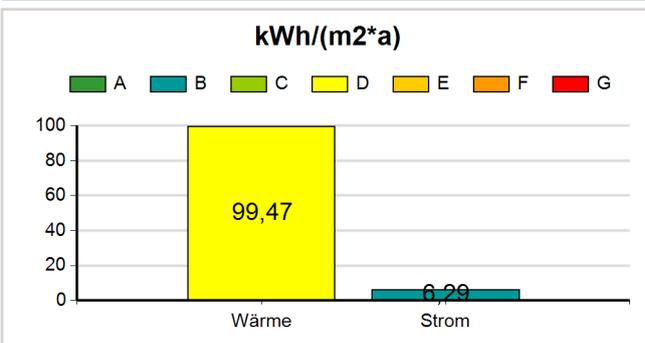
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 982 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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



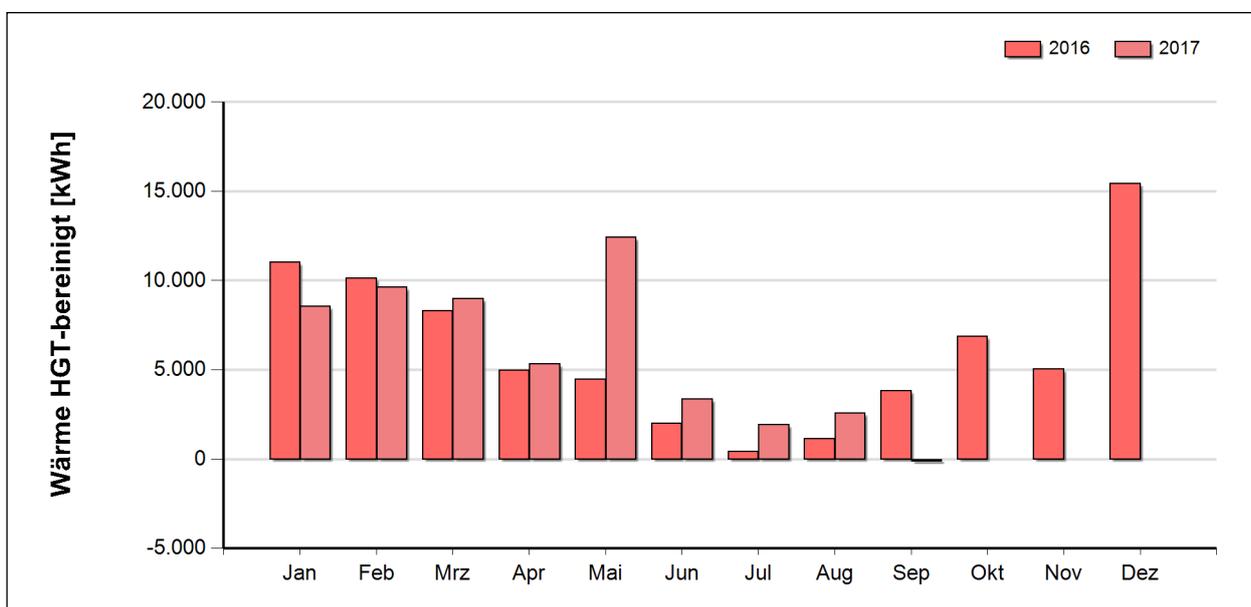
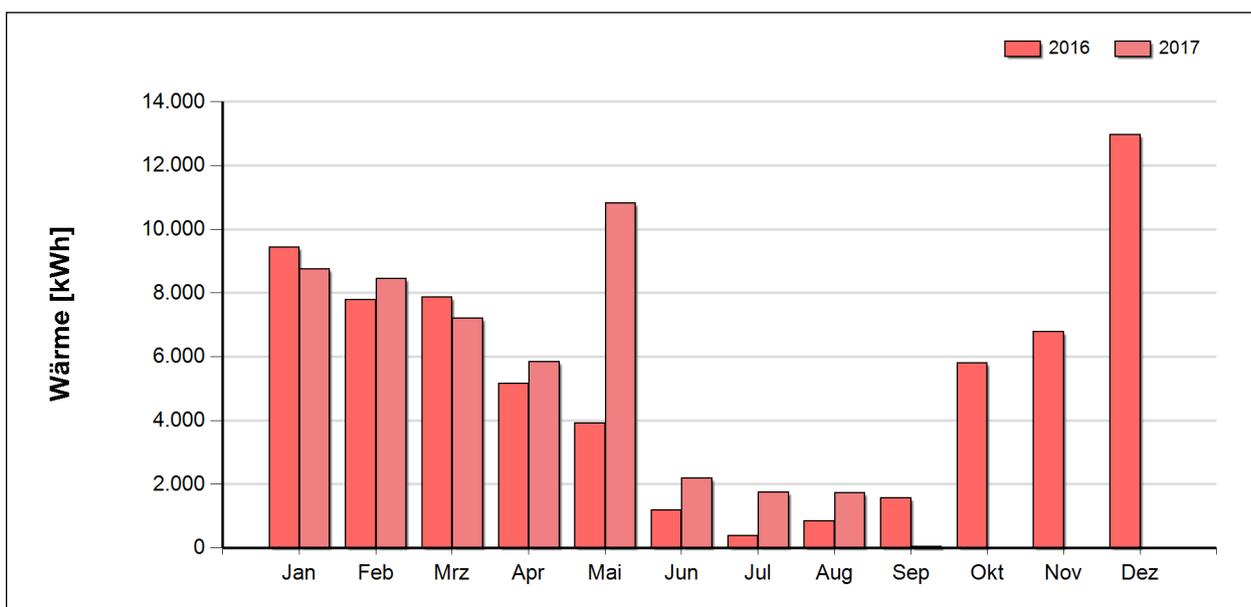
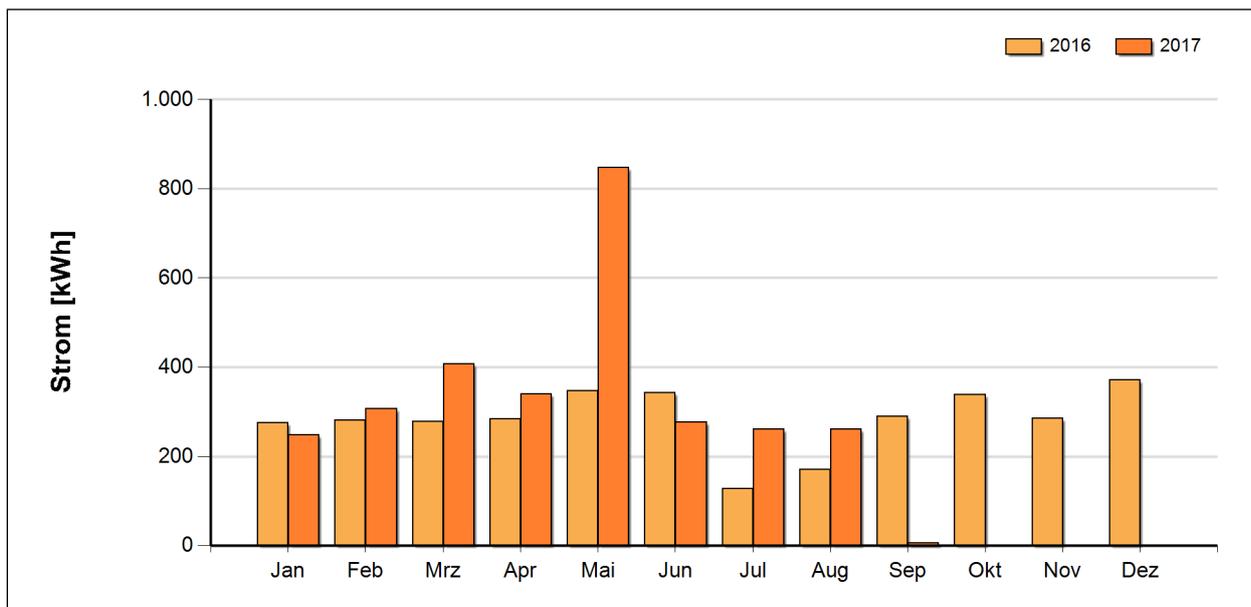
Kategorien (Wärme, Strom)

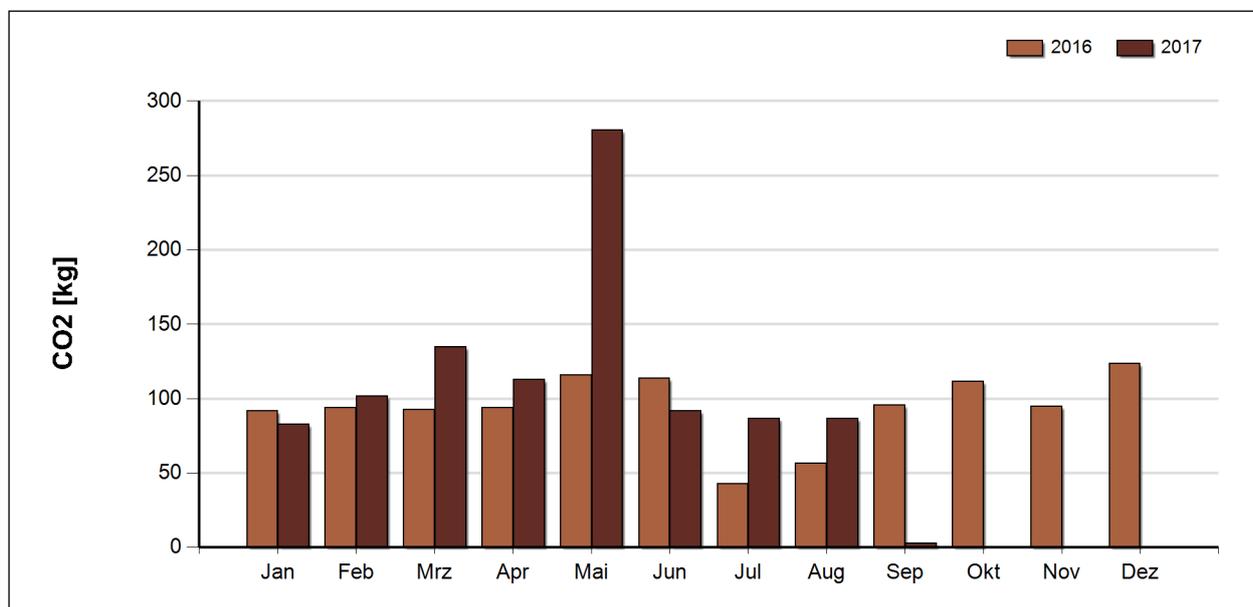
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	33,93	-	5,06
B	33,93	-	5,06	-
C	67,86	-	10,13	-
D	96,14	-	14,35	-
E	130,07	-	19,41	-
F	158,34	-	23,63	-
G	192,27	-	28,70	-

5.8.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität	Jahr	Verbrauch
<p>Elektrizität</p> <p>[kWh]</p> <p>3.500 3.000 2.500 2.000 1.500 1.000 500 0</p> <p>3.410 2.967</p> <p>2016 2017</p>	2017	2.967
	2016	3.410
Wärme	Jahr	Verbrauch
<p>Wärme</p> <p>[kWh]</p> <p>80.000 60.000 40.000 20.000 0</p> <p>63.938 46.950</p> <p>2016 2017</p>	2017	46.950
	2016	63.938
Wasser	Jahr	Verbrauch
	2017	0
	2016	0

5.8.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

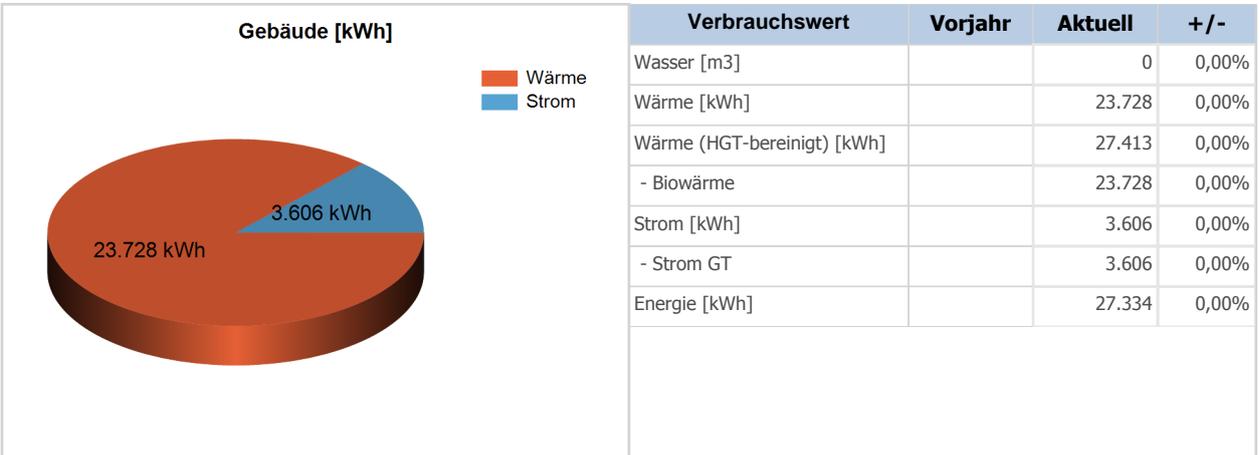
keine

5.9 Kindergarten und Hort ab 2017

5.9.1 Energieverbrauch

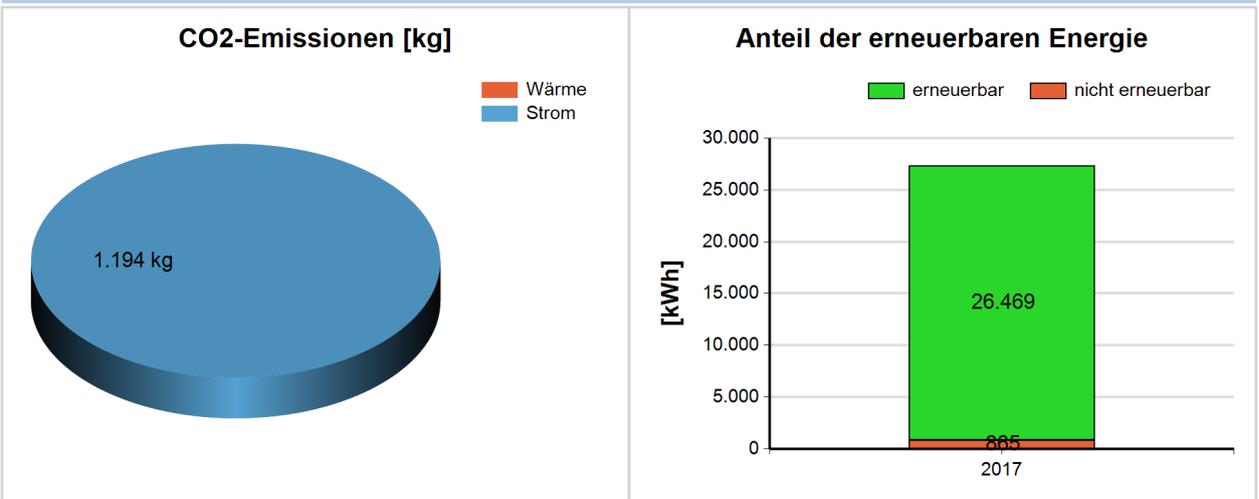
Die im Gebäude 'Kindergarten und Hort ab 2017' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 13% für die Stromversorgung und zu 87% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



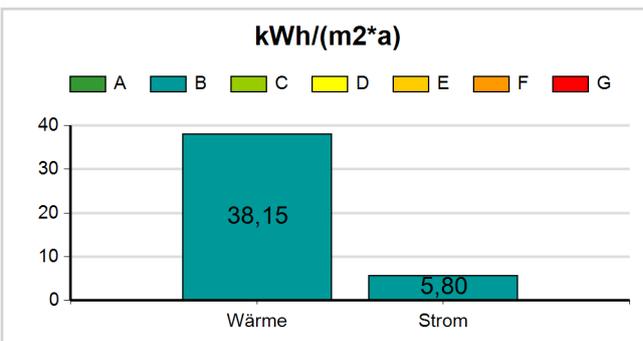
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 1.194 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

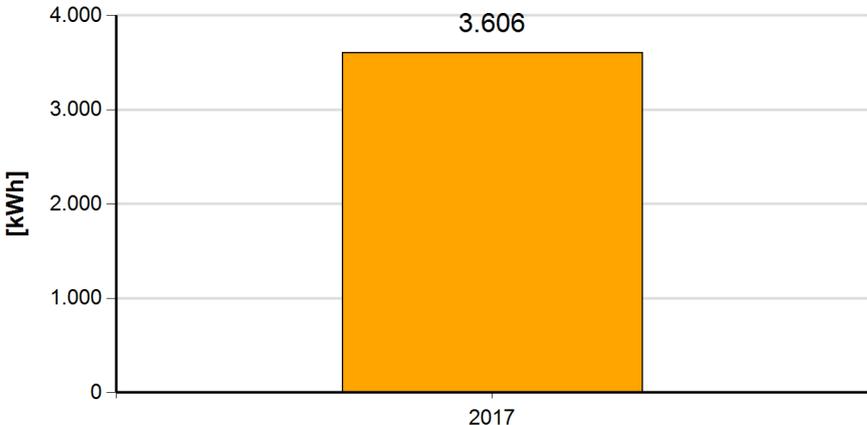
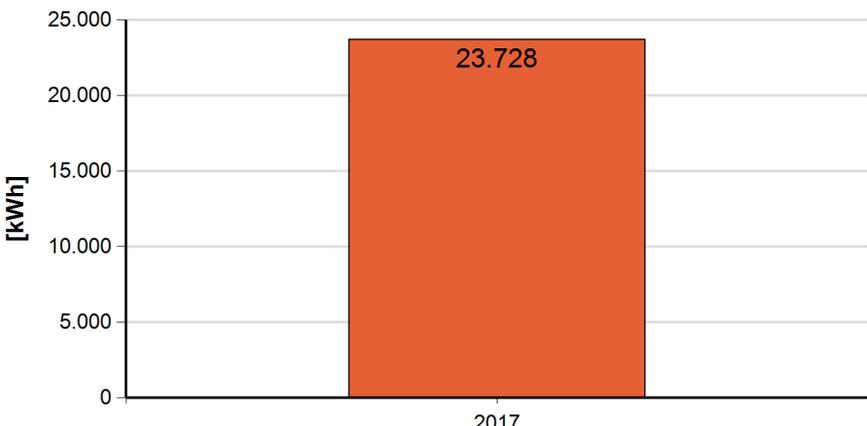
Benchmark



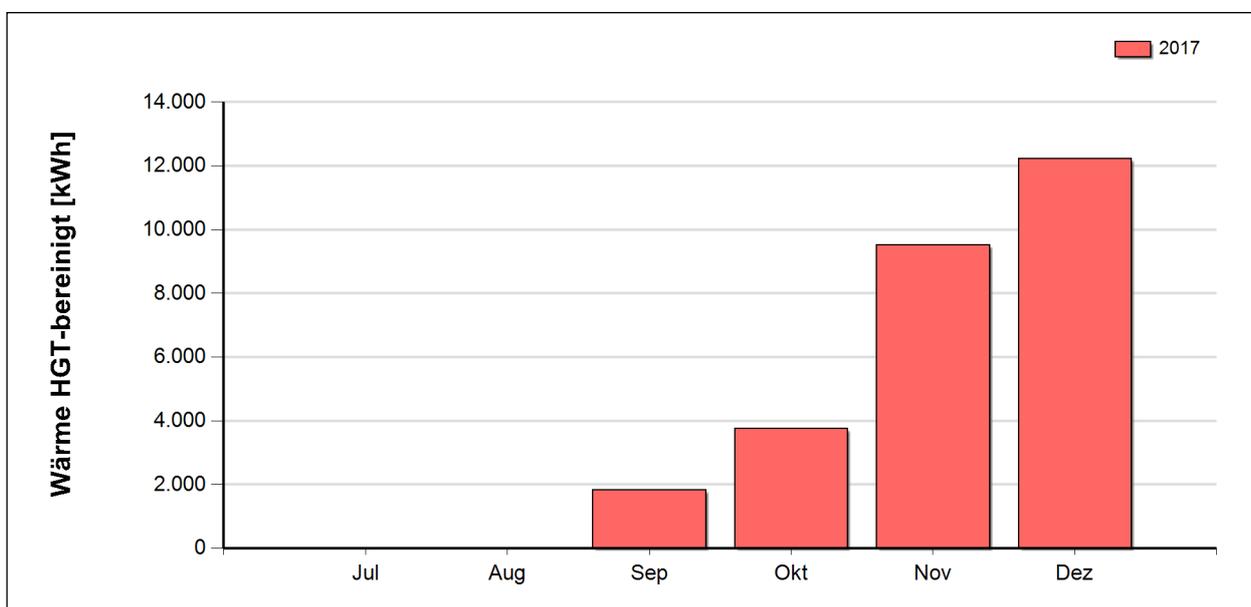
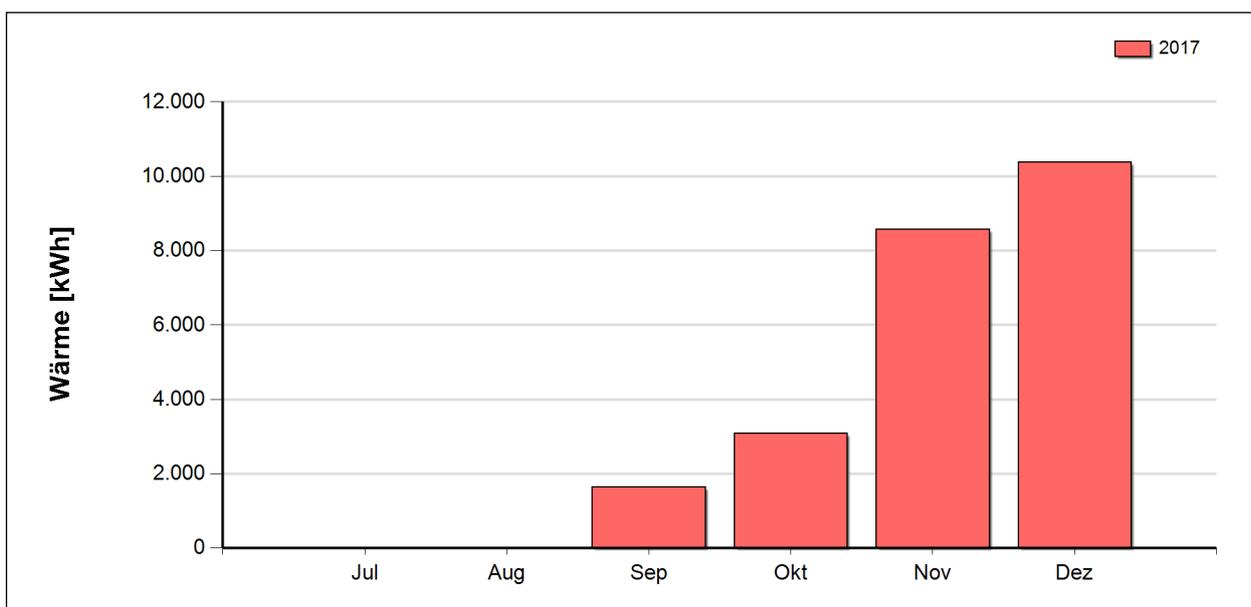
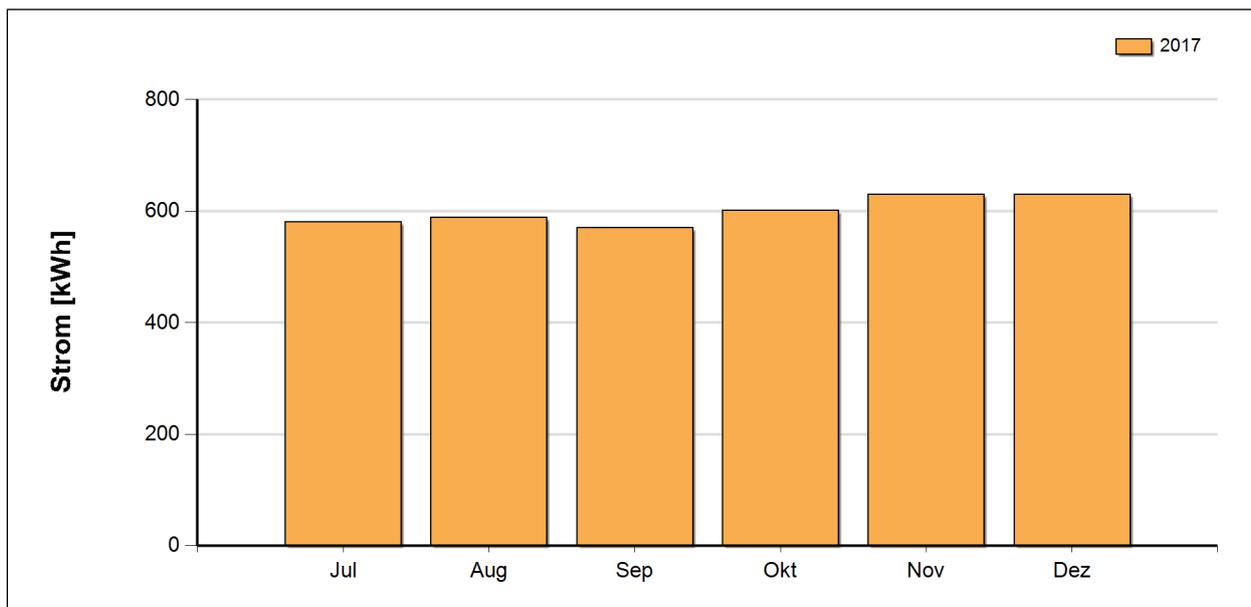
Kategorien (Wärme, Strom)

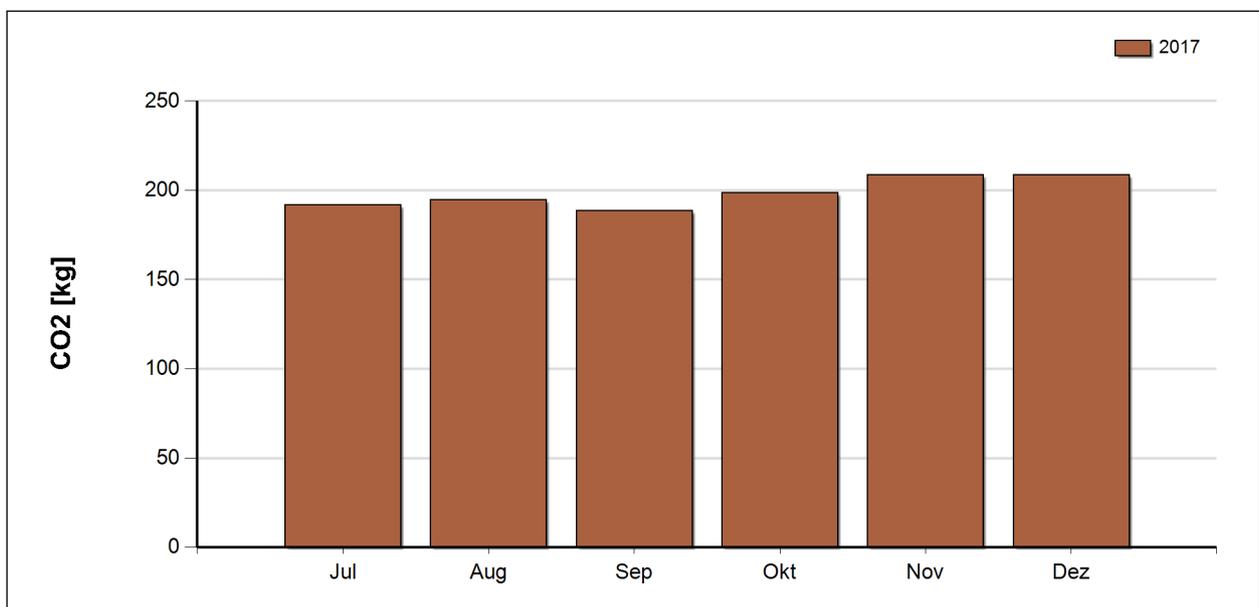
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	33,93	-	5,06
B	33,93	-	5,06	-
C	67,86	-	10,13	-
D	96,14	-	14,35	-
E	130,07	-	19,41	-
F	158,34	-	23,63	-
G	192,27	-	28,70	-

5.9.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität	Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Elektrizität</p>  <p style="text-align: center;">3.606</p> <p style="text-align: center;">2017</p>	2017	3.606
Wärme	Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Wärme</p>  <p style="text-align: center;">23.728</p> <p style="text-align: center;">2017</p>	2017	23.728
Wasser	Jahr	Verbrauch
	2017	0

5.9.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

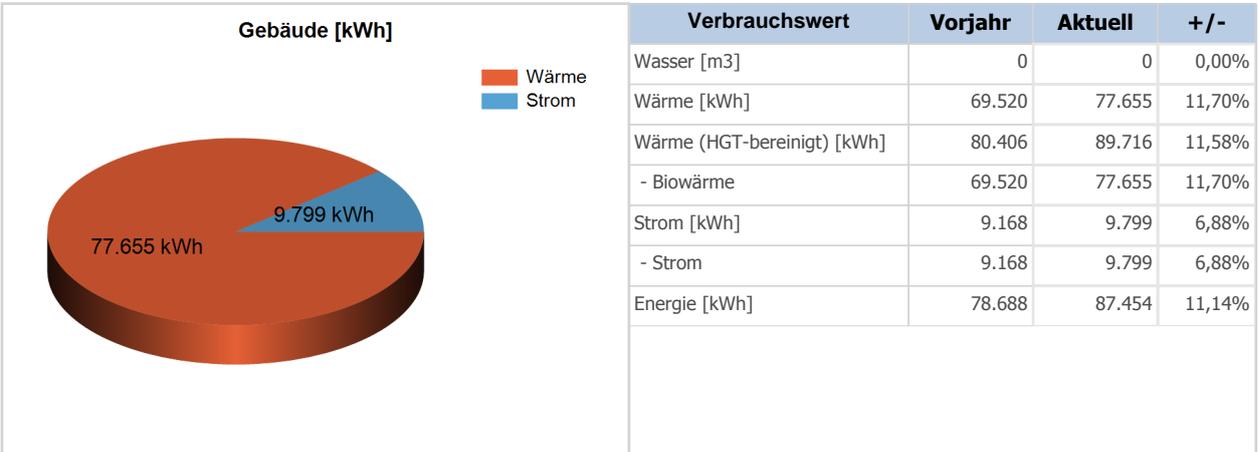
keine

5.10 Volksschule Großschönau

5.10.1 Energieverbrauch

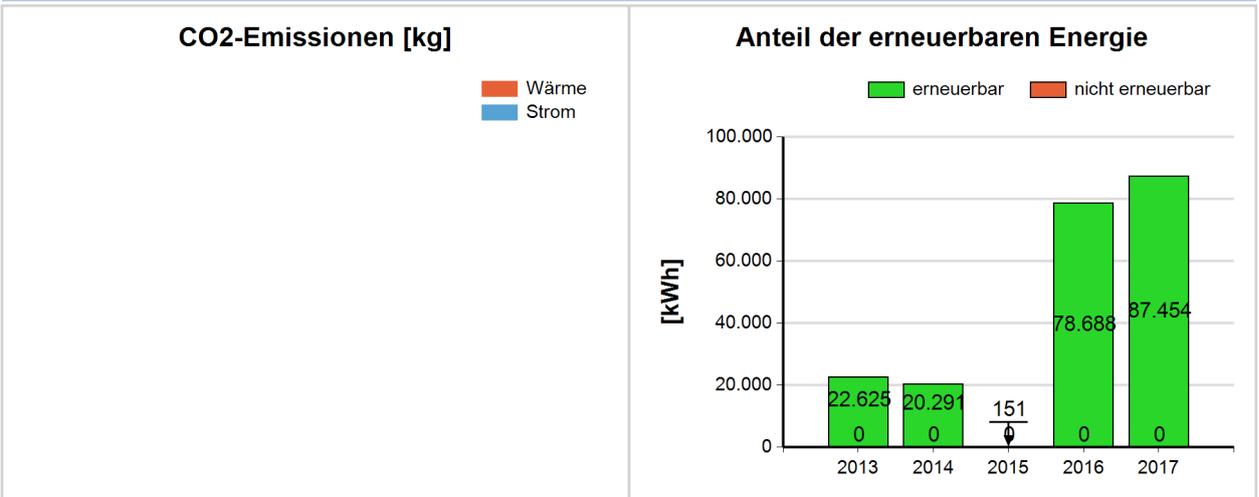
Die im Gebäude 'Volksschule Großschönau' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 11% für die Stromversorgung und zu 89% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



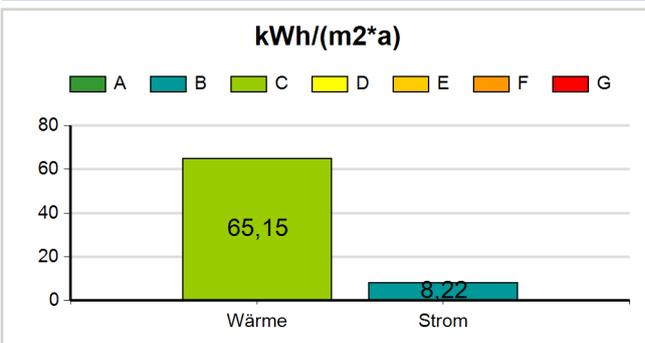
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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



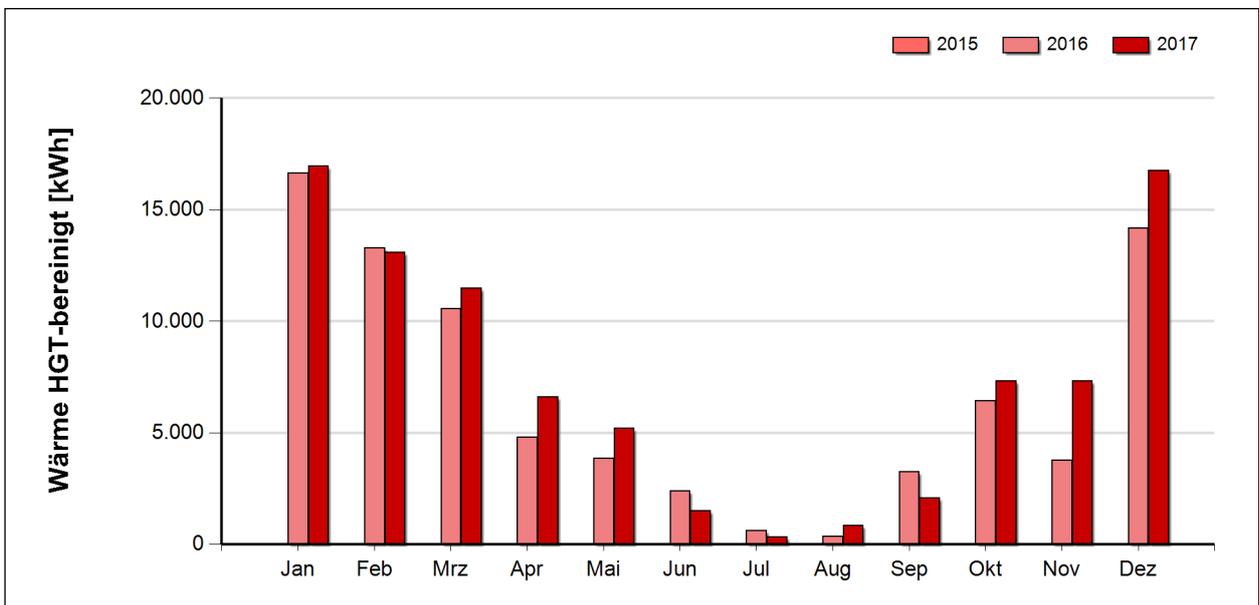
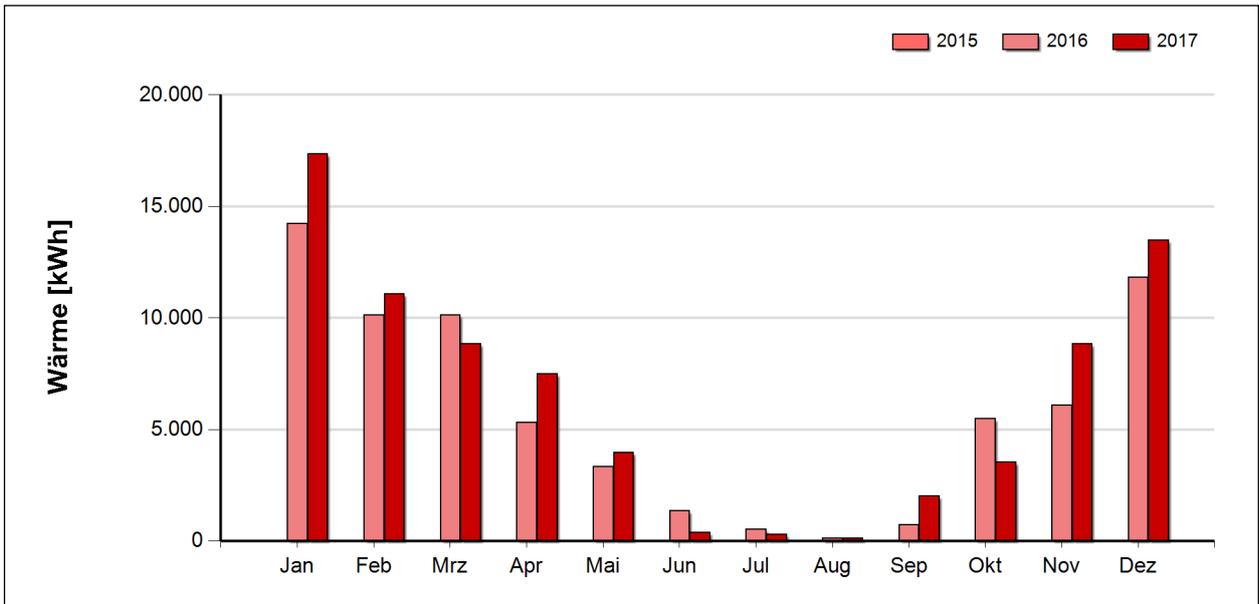
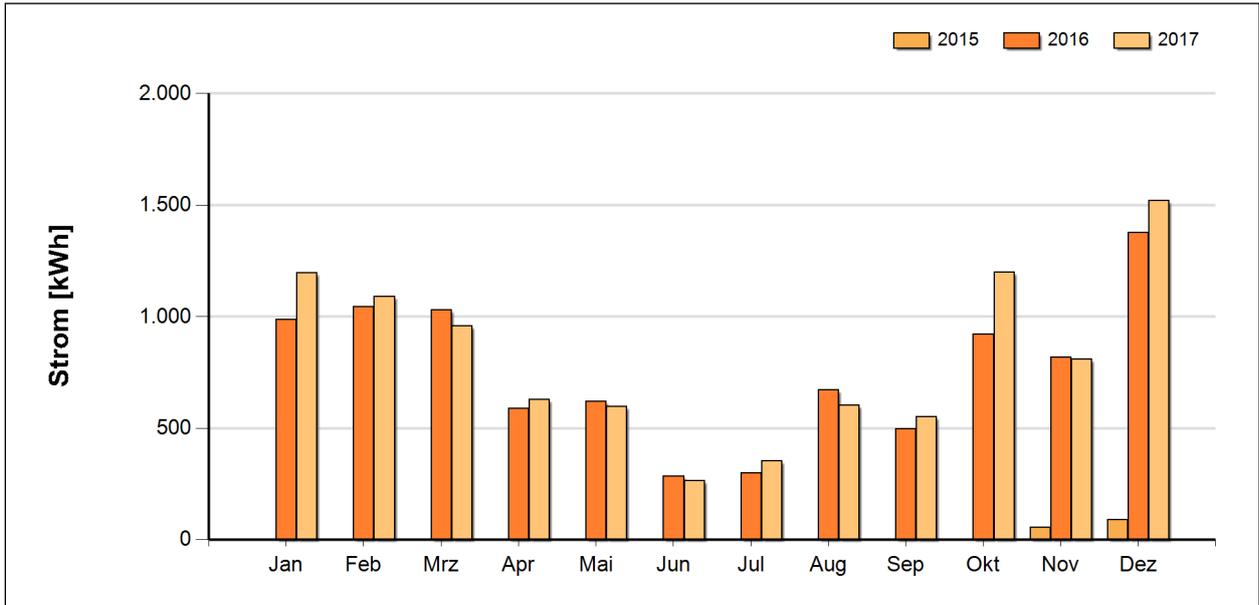
Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	32,32	-	4,56
B	32,32	-	4,56	-
C	64,63	-	9,13	-
D	91,56	-	12,93	-
E	123,88	-	17,49	-
F	150,81	-	21,29	-
G	183,12	-	25,86	-

5.10.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p>Elektrizität</p> <p>[kWh]</p>	2017	9.799	
	2016	9.168	
	2015	151	
	2014	20.291	
	2013	22.625	
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p>Wärme</p> <p>[kWh]</p>	2017	77.655	
	2016	69.520	
	2015	0	
	2014	0	
	2013	0	
Wasser		Jahr	Verbrauch
	2017	0	
	2016	0	
	2015	0	
	2014	0	
	2013	0	

5.10.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte



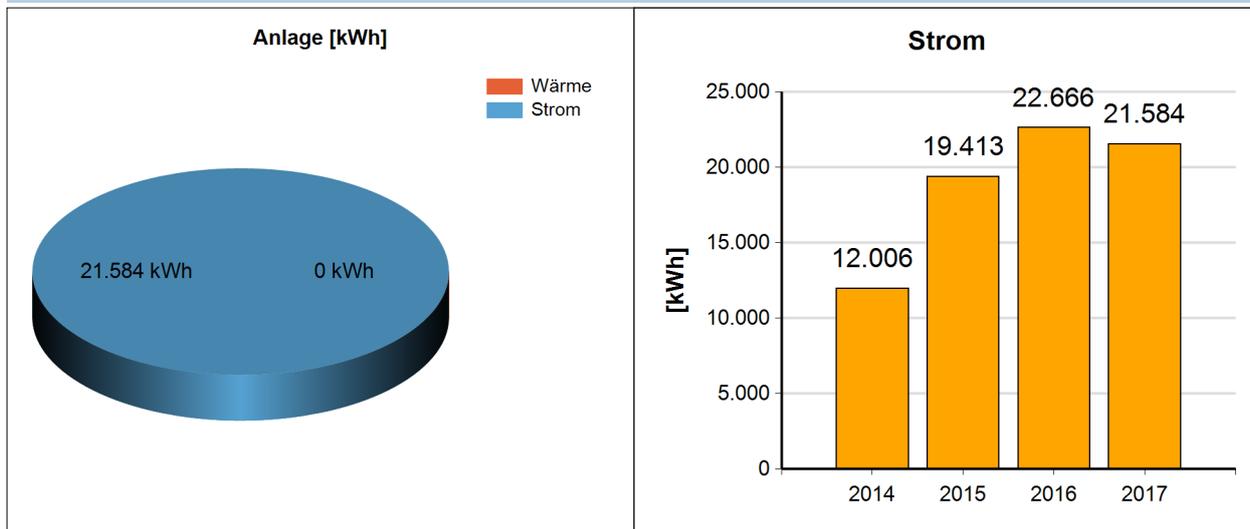
6. Anlagen

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

6.1 Kläranlage Rothfarn

In der Anlage 'Kläranlage Rothfarn' wurde im Jahr 2017 insgesamt 21.584 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



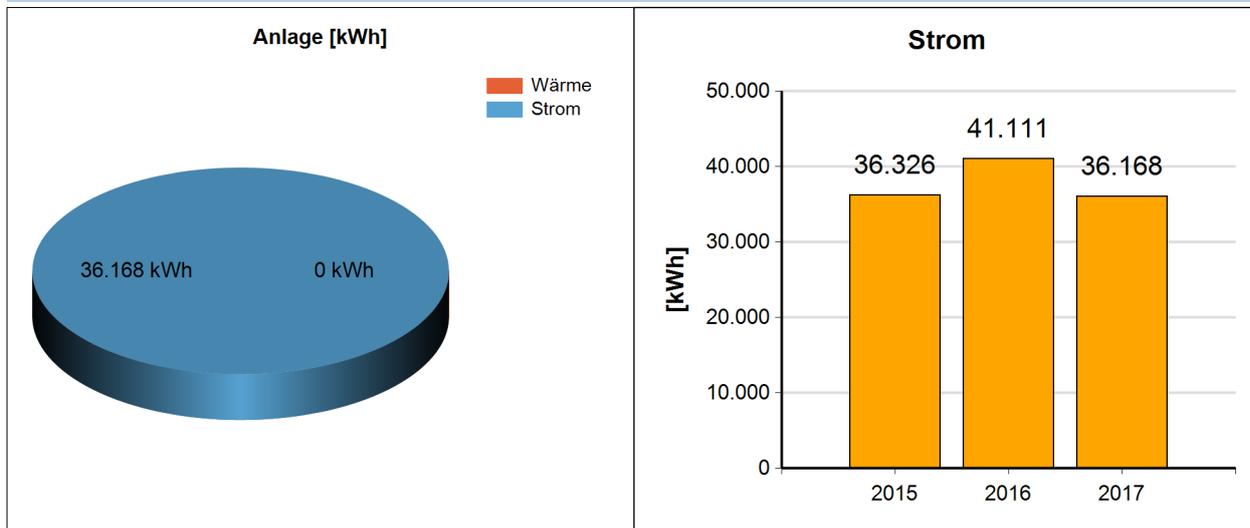
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.2 Kläranlage/Bauhof Großschönau

In der Anlage 'Kläranlage/Bauhof Großschönau' wurde im Jahr 2017 insgesamt 36.168 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



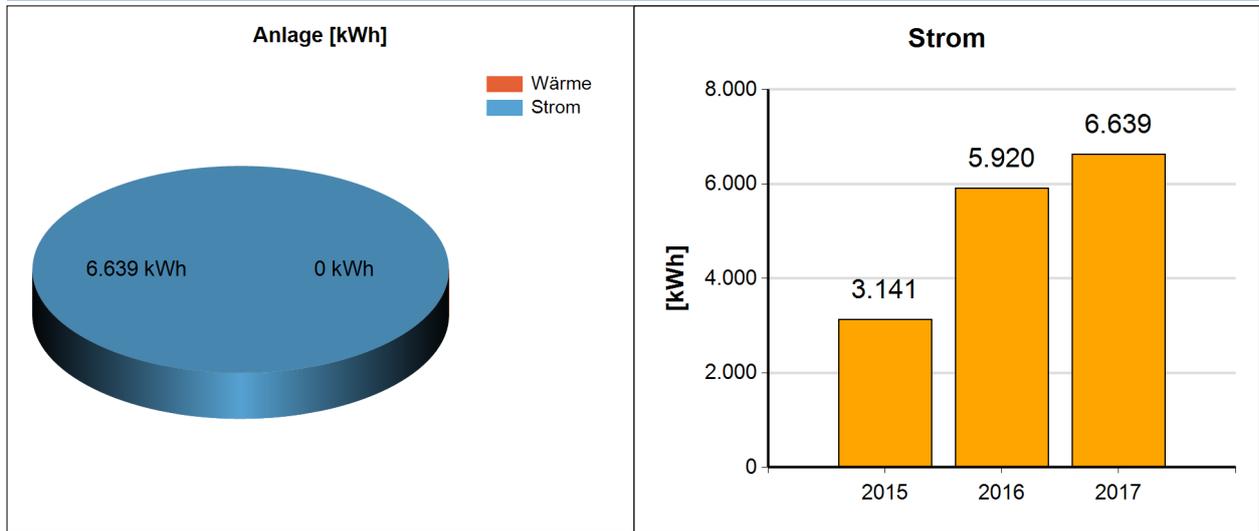
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.3 Pumpwerk Engelstein

In der Anlage 'Pumpwerk Engelstein' wurde im Jahr 2017 insgesamt 6.639 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



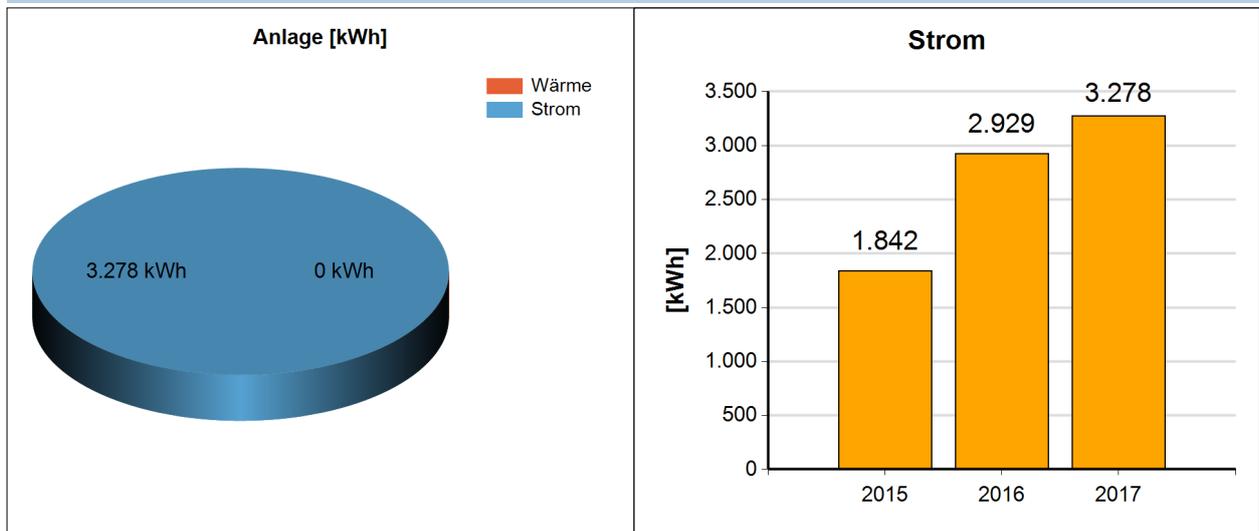
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.4 Pumpwerk Mistelbach

In der Anlage 'Pumpwerk Mistelbach' wurde im Jahr 2017 insgesamt 3.278 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



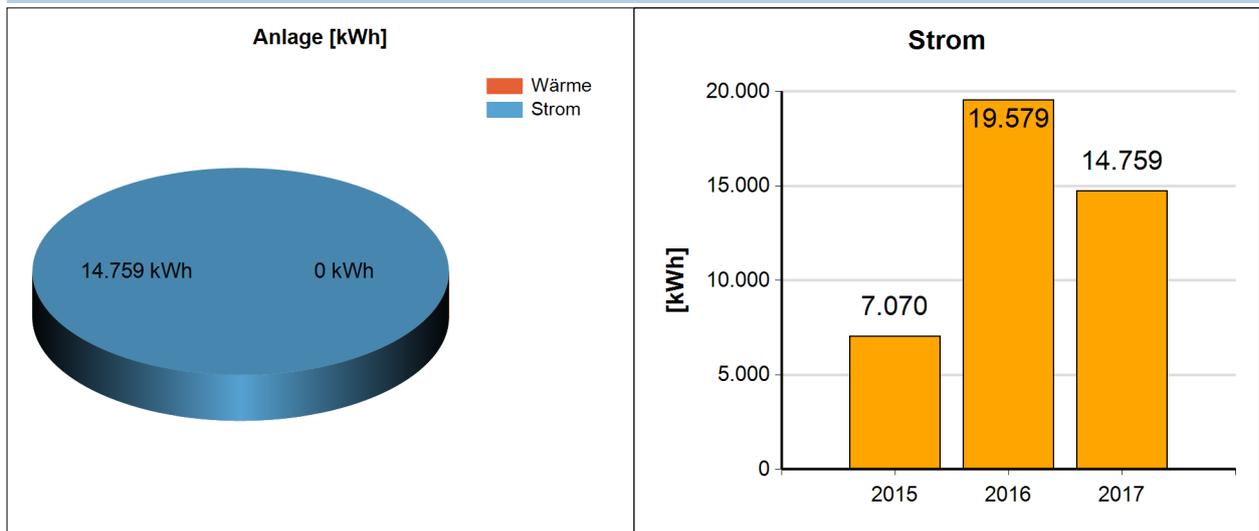
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.5 Pumpwerk Stiedl

In der Anlage 'Pumpwerk Stiedl' wurde im Jahr 2017 insgesamt 14.759 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



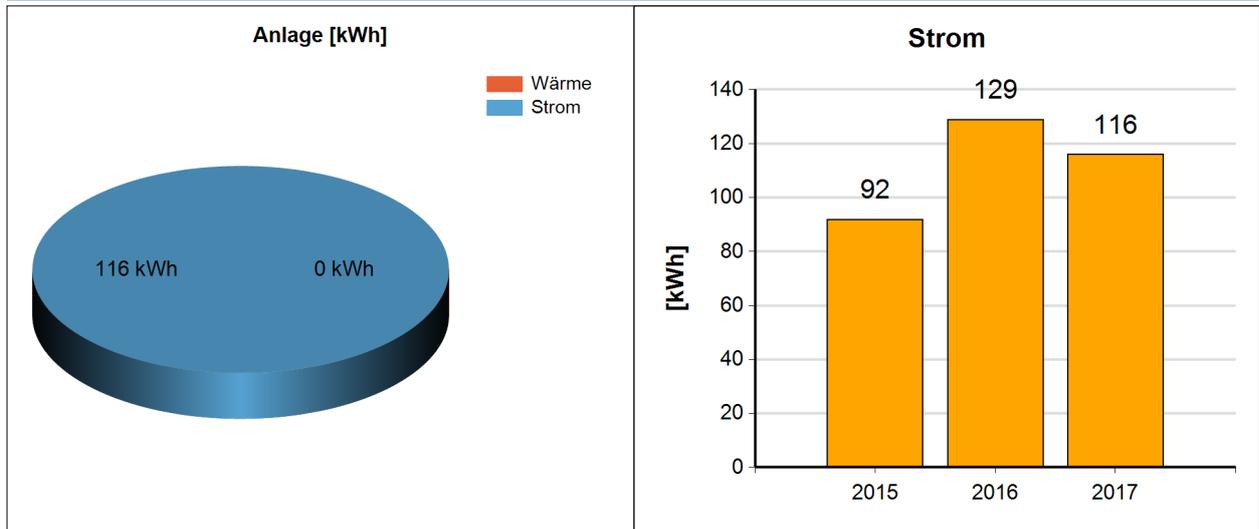
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.6 Pumpwerk Thaures

In der Anlage 'Pumpwerk Thaures' wurde im Jahr 2017 insgesamt 116 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



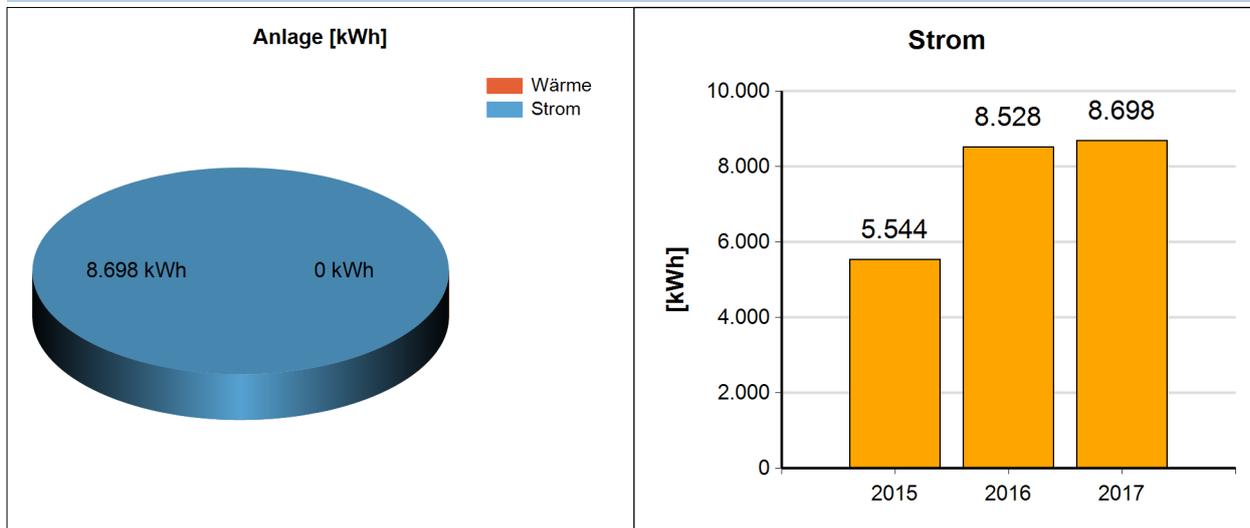
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.7 Straßenbeleuchtung Engelstein

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Engelstein' wurde im Jahr 2017 insgesamt 8.698 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



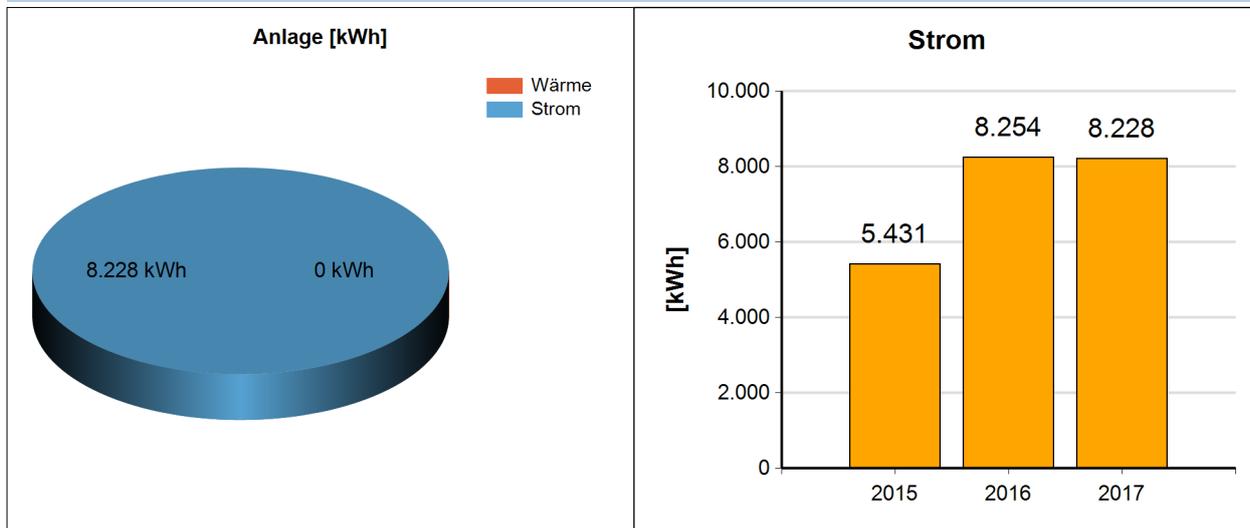
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.8 Straßenbeleuchtung Friedreichs

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Friedreichs' wurde im Jahr 2017 insgesamt 8.228 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



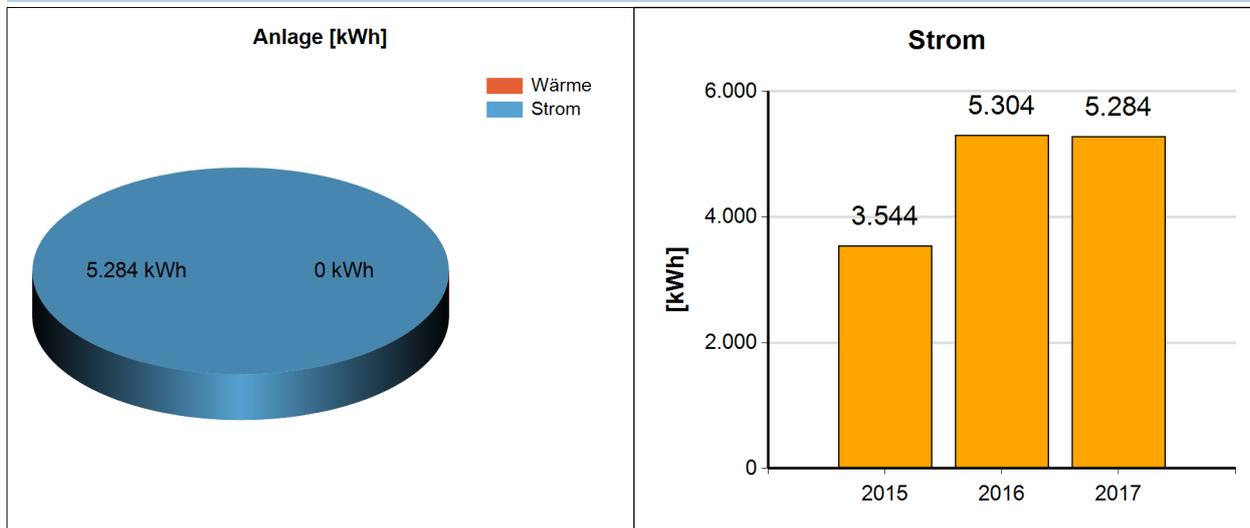
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.9 Straßenbeleuchtung Großotten

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Großotten' wurde im Jahr 2017 insgesamt 5.284 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



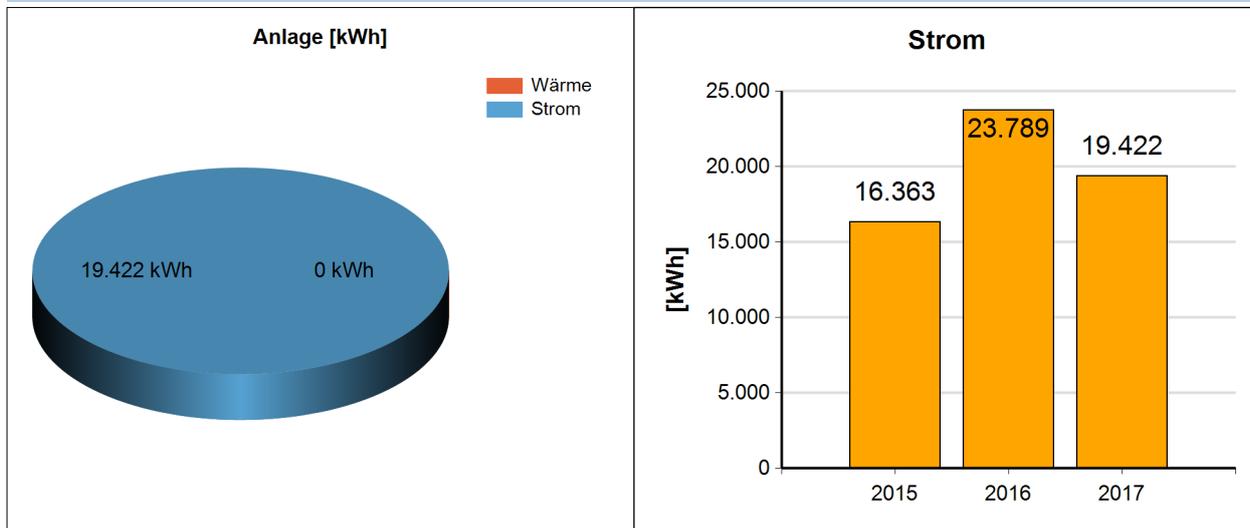
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.10 Straßenbeleuchtung Großschönau 1

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Großschönau 1' wurde im Jahr 2017 insgesamt 19.422 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



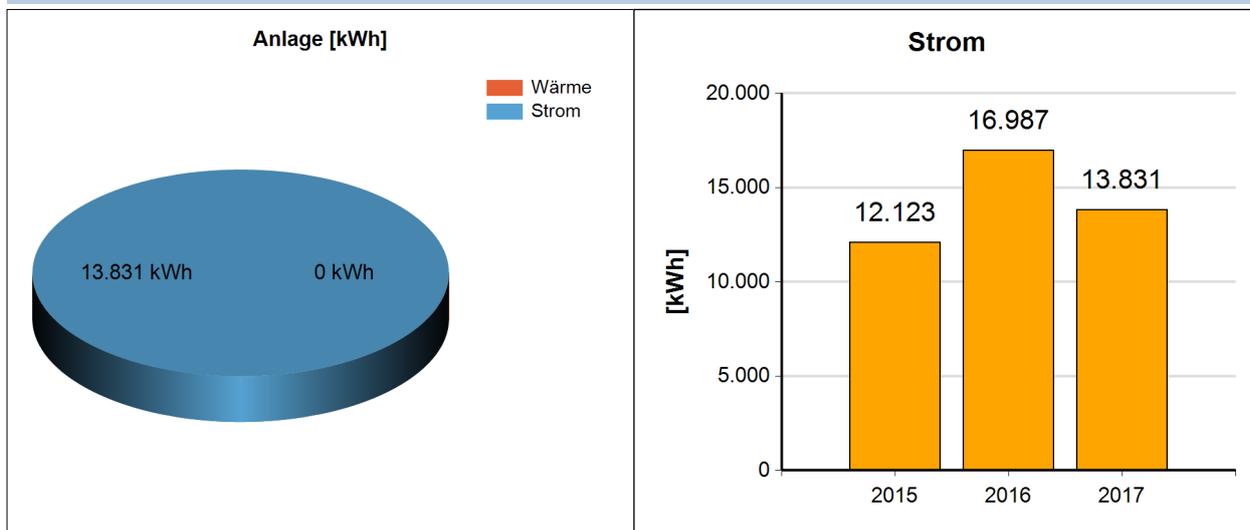
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.11 Straßenbeleuchtung Großschönau 2

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Großschönau 2' wurde im Jahr 2017 insgesamt 13.831 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



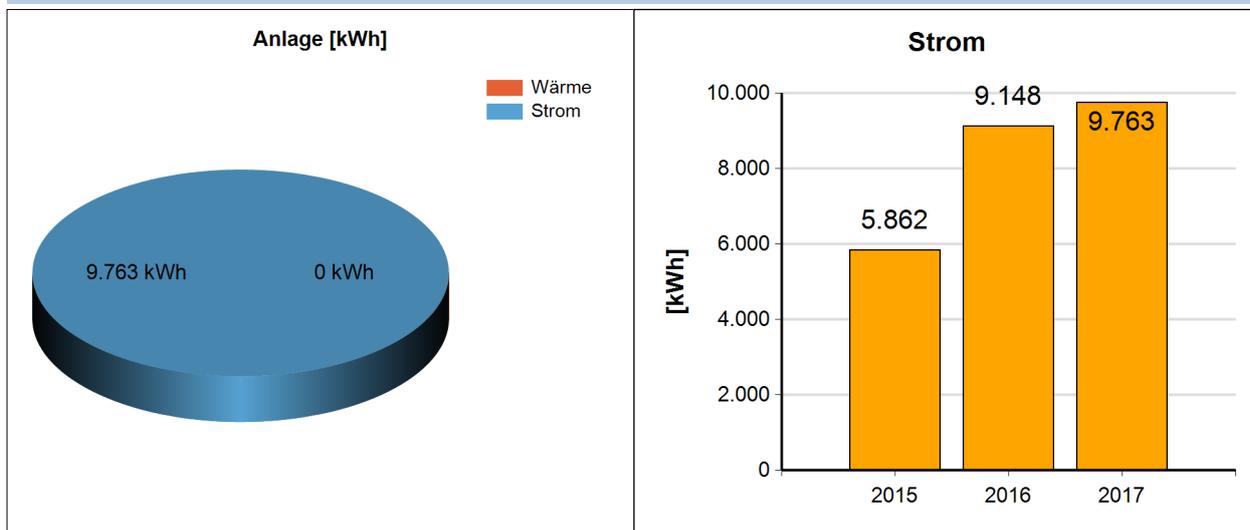
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.12 Straßenbeleuchtung Harmannstein

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Harmannstein' wurde im Jahr 2017 insgesamt 9.763 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



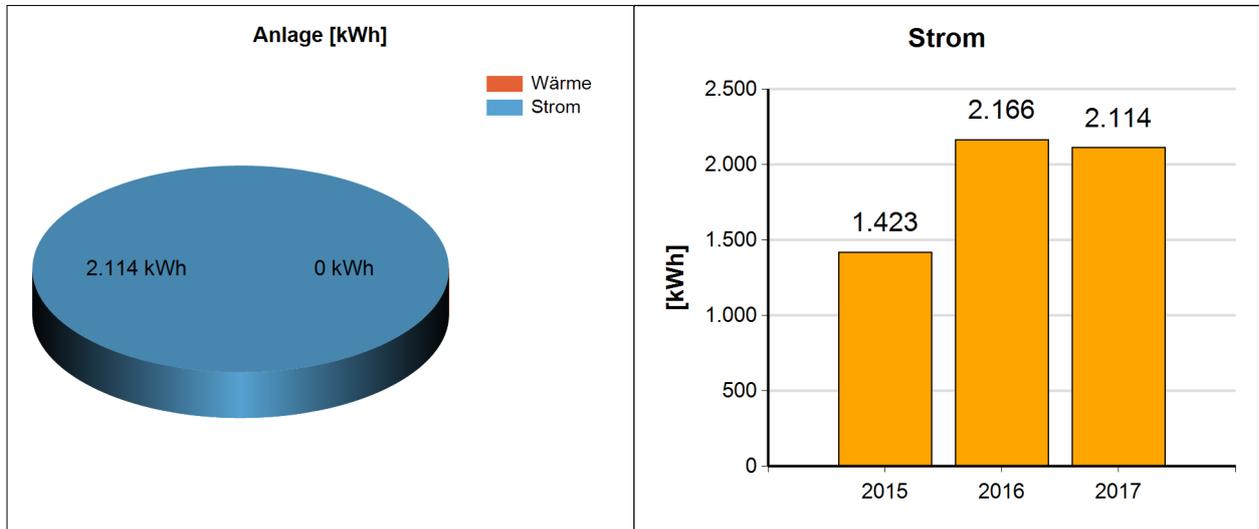
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.13 Straßenbeleuchtung Hirschenhof

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Hirschenhof' wurde im Jahr 2017 insgesamt 2.114 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



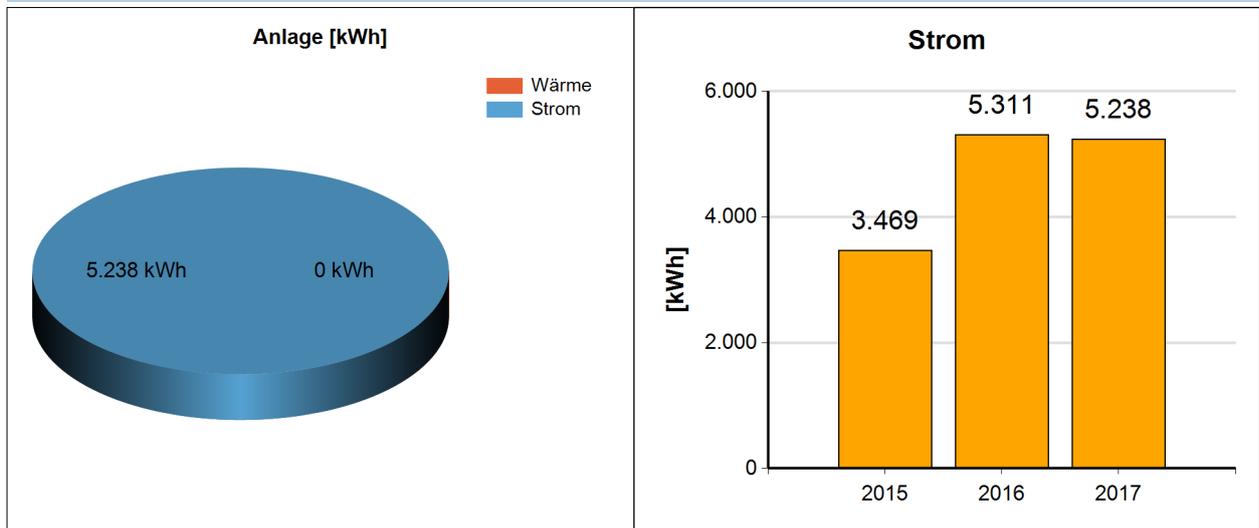
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.14 Straßenbeleuchtung Mistelbach

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Mistelbach' wurde im Jahr 2017 insgesamt 5.238 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



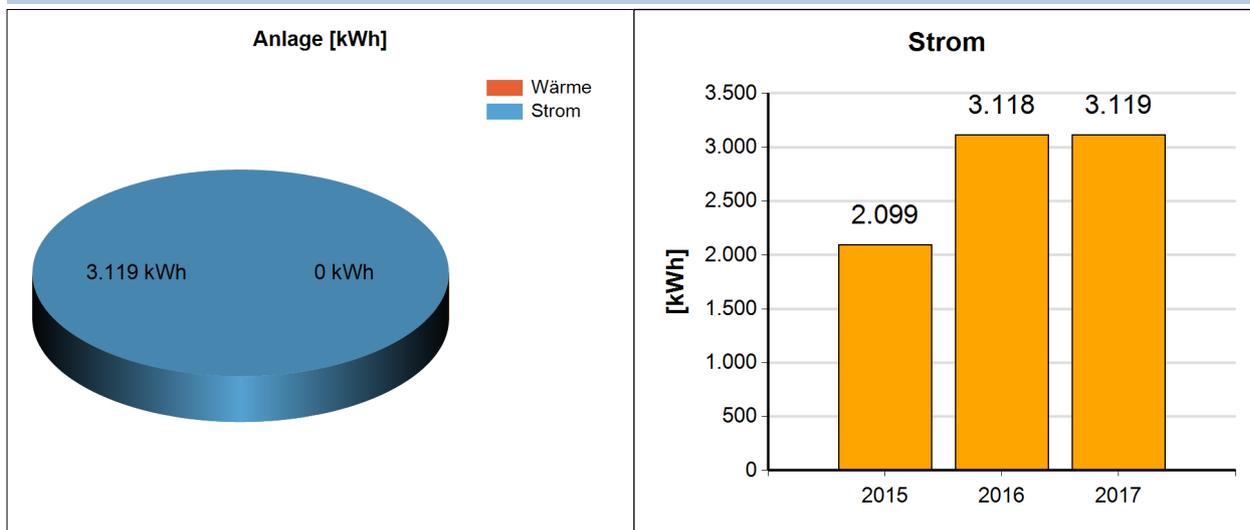
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.15 Straßenbeleuchtung Rothfarn

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Rothfarn' wurde im Jahr 2017 insgesamt 3.119 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



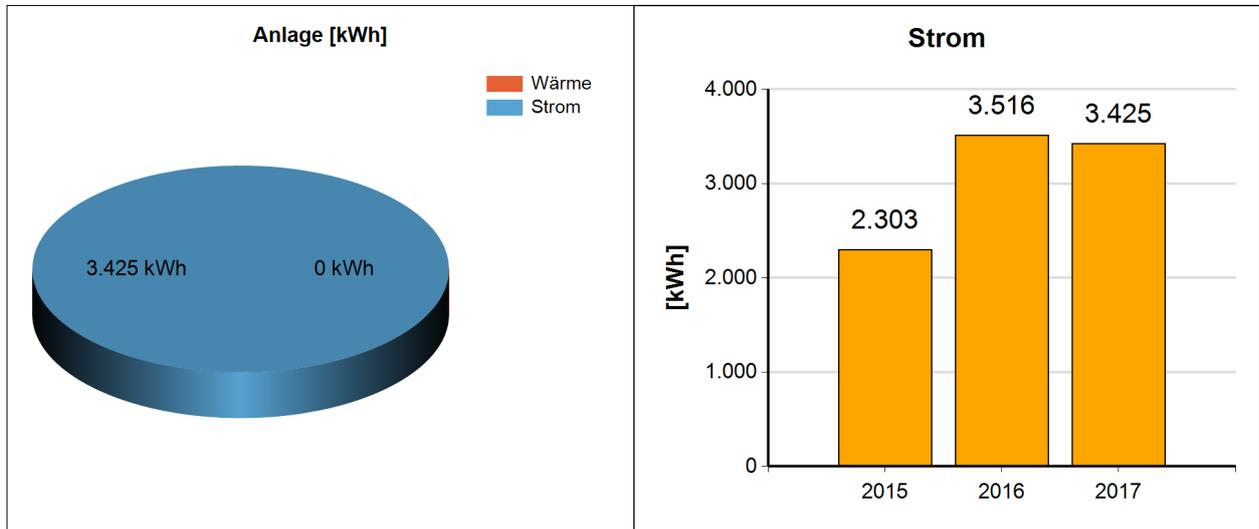
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.16 Straßenbeleuchtung Schroffen

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Schroffen' wurde im Jahr 2017 insgesamt 3.425 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



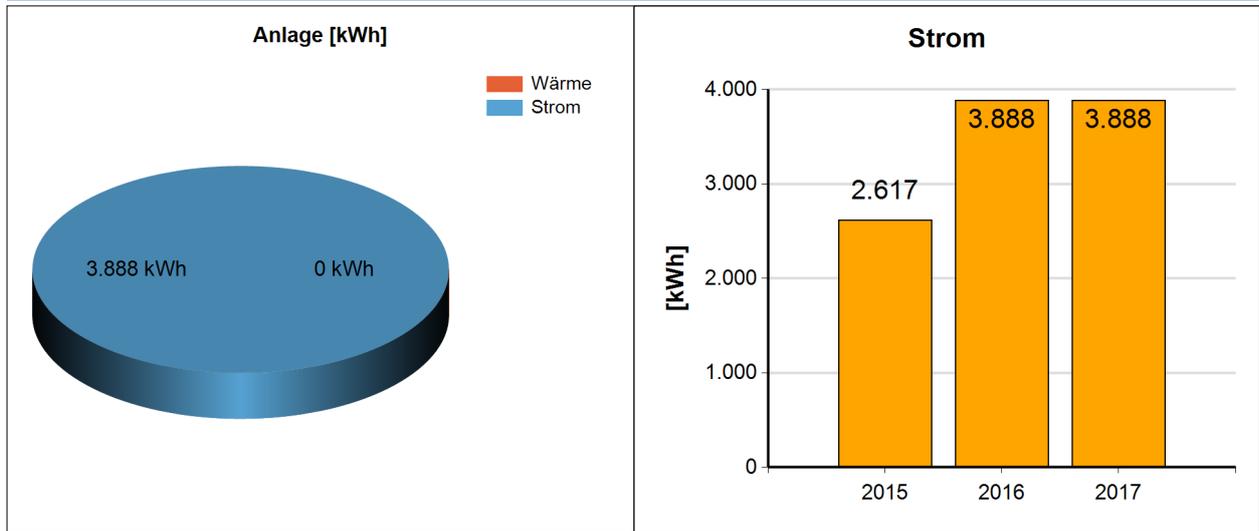
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.17 Straßenbeleuchtung Thaures

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Thaures' wurde im Jahr 2017 insgesamt 3.888 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



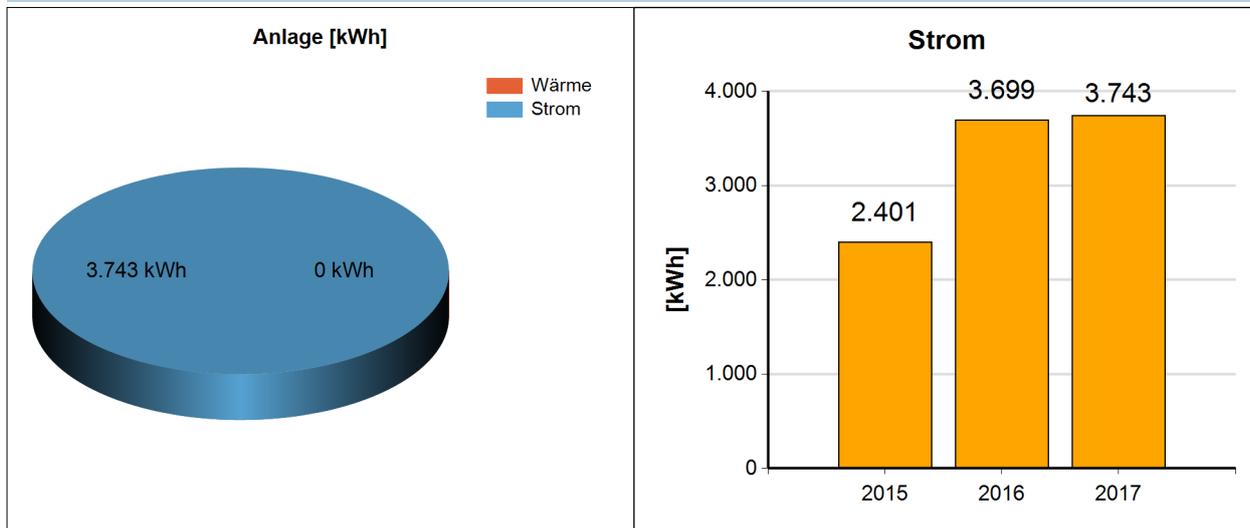
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.18 Straßenbeleuchtung Wachtberg

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Wachtberg' wurde im Jahr 2017 insgesamt 3.743 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



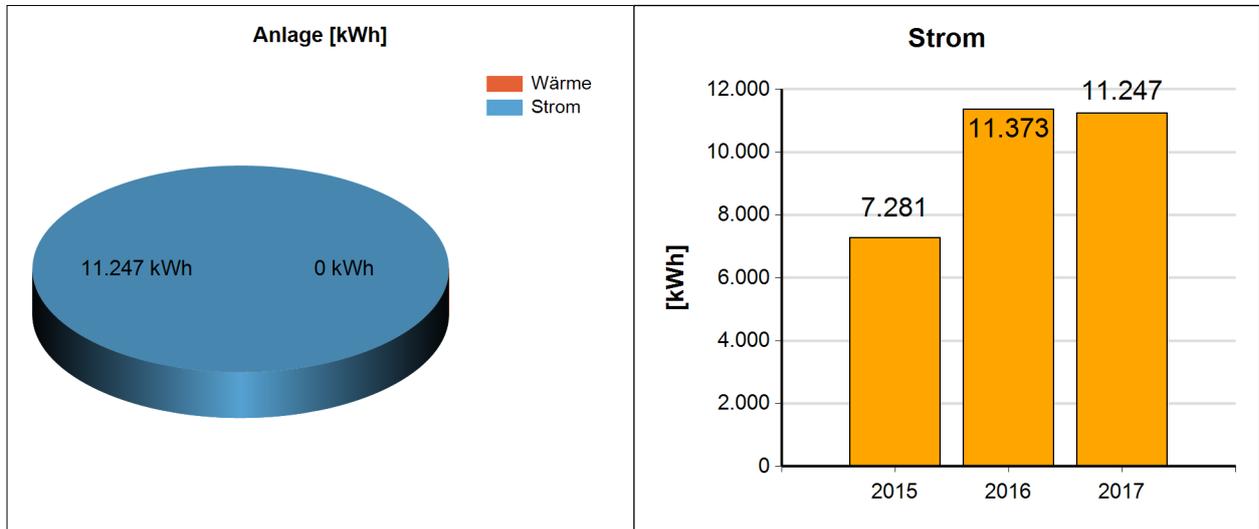
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.19 Straßenbeleuchtung Wörnharts

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Wörnharts' wurde im Jahr 2017 insgesamt 11.247 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



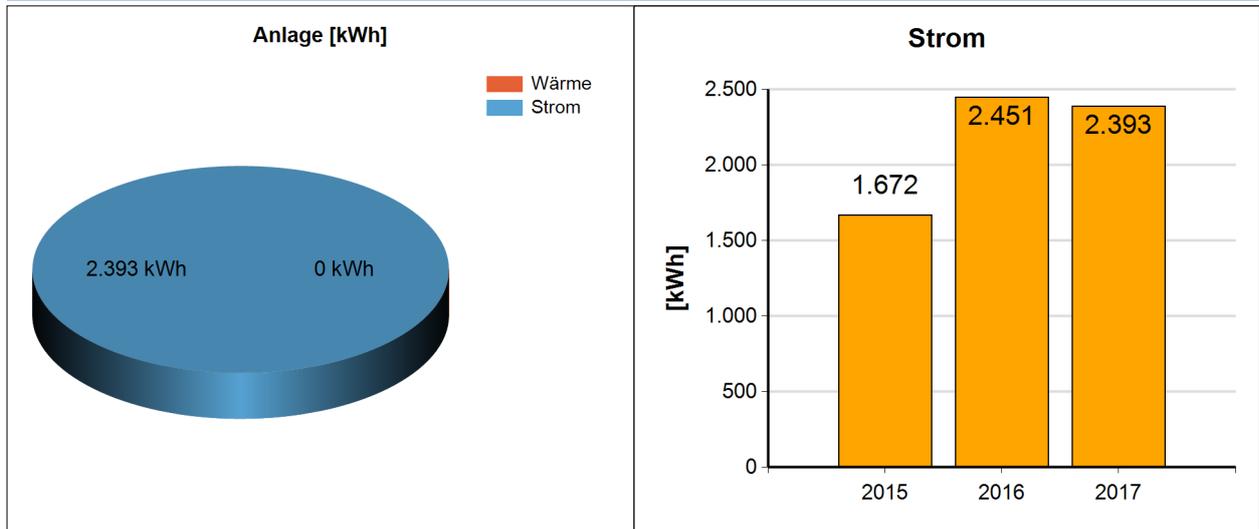
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.20 Straßenbeleuchtung Zweres

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Zweres' wurde im Jahr 2017 insgesamt 2.393 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



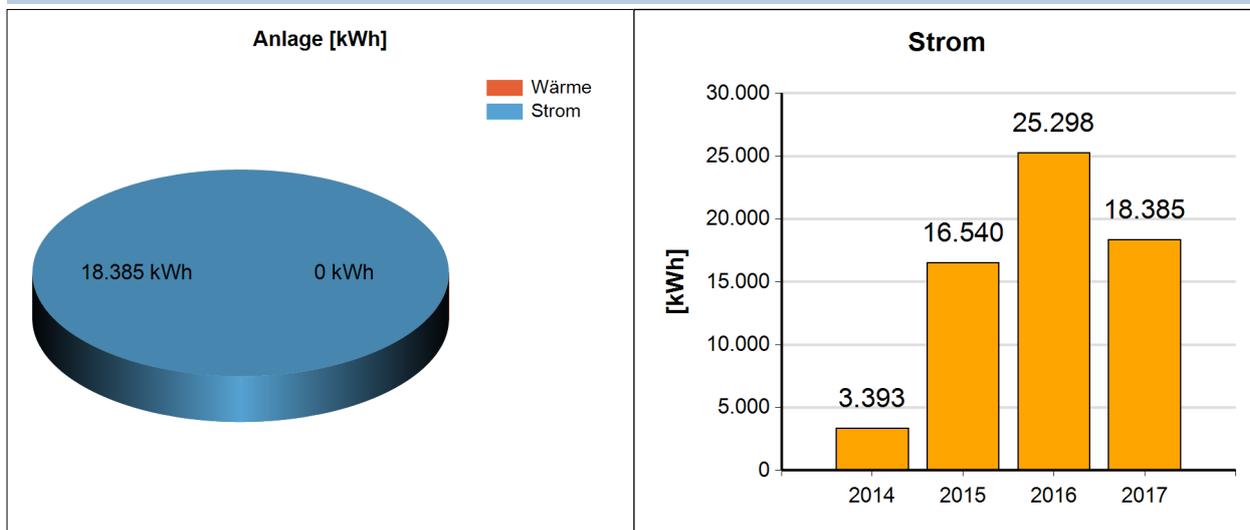
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.21 Wasserversorgung Großschönau

In der Anlage 'Wasserversorgung Großschönau' wurde im Jahr 2017 insgesamt 18.385 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

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

