

Gemeinde Energie Bericht 2019



Hofstetten-Grünau



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	Seite 4
1. Objektübersicht	Seite 5
1.1 Gebäude	Seite 5
1.2 Anlagen	Seite 5
1.3 Energieproduktionsanlagen	Seite 5
1.4 Fuhrparke	Seite 5
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
2.5 Verteilung auf Energieträger	Seite 11
3. Interpretation der Daten durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 12
4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 13
5. Gebäude	Seite 14
5.1 Bauhof-Grünauerstr. 8	Seite 14
5.2 Feuerw-Haus-Gewerbepark	Seite 18
5.3 Bürger+Gemeinde-Zentrum	Seite 22
5.4 Kindergarten-Grünau	Seite 26
5.5 Bahnh-Hofst-Heimatforschung	Seite 30
5.6 Volksschule+Neue Mittelschule	Seite 34
6. Anlagen	Seite 39
6.1 Abwasserbeseitigung	Seite 39
6.2 E-Tankstelle-PP	Seite 40
6.3 Friedhof	Seite 41
6.4 Hauptplatz	Seite 42
6.5 Kirchenplatz WC-Anlage und Vereinsraum	Seite 43
6.6 Pielachpark	Seite 44
6.7 Pielachtaler Sehnsucht	Seite 45
6.8 Wasserversorgungsanlage	Seite 46
7. Energieproduktion	Seite 47
7.1 PV-Überschuss-Einspeisung-BGZ	Seite 47
8. Fuhrpark	Seite 49

Impressum

Marktgemeinde Hofstetten-Grünau, Hauptplatz 3-5, 3202 Hofstetten-Grünau

erstellt durch: EB Ing. Andrea Stückler

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 Hofstetten-Grünau 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 (m ³)	CO ₂ (kg)	LW	LS
Bauhof(BH)	Bauhof-Grünauerstr. 8	838	75.903	8.061	65	19.974	C	B
Feuerwehr(FF)	Feuerw-Haus-Gewerbepark	1.108	0	27.930	45	9.245	kA	E
Gemeindeamt(GA)	Bürger+Gemeinde-Zentrum	2.890	344.839	103.986	1.872	34.419	E	F
Kindergarten(KG)	Kindergarten-Grünau	1.504	99.440	14.843	446	4.913	C	C
Kulturbauten(KU)	Bahn-Hofst-Heimatforschung	146	16.948	8.189	132	5.210	D	G
Schule-Hauptschule(HS)	Volksschule+Neue Mittelschule	5.635	235.823	61.576	523	20.382	B	C
		12.121	772.953	224.584	3.084	94.143		

1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m ³)	CO ₂ (kg)
Abwasserbeseitigung	0	1.642	0	543
E-Tankstelle-PP	0	5	0	2
Friedhof	0	2.184	735	723
Hauptplatz	0	0	0	0
Kirchenplatz WC-Anlage und Vereinsraum	4.767	3.494	31	1.157
Pielachpark	0	2.187	54	724
Pielachtaler Sehnsucht	0	10.001	568	3.310
Wasserversorgungsanlage	0	76.932	0	25.464
	4.767	96.445	1.390	31.923

1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
PV-Überschuss-Einspeisung-BGZ	0	14.667
	0	14.667

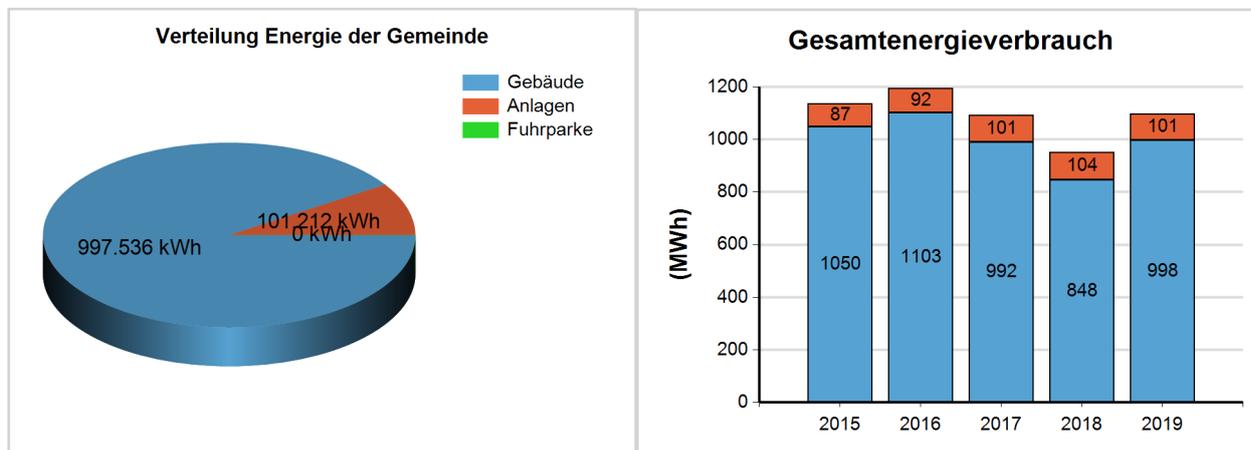
1.4 Fuhrparke

keine

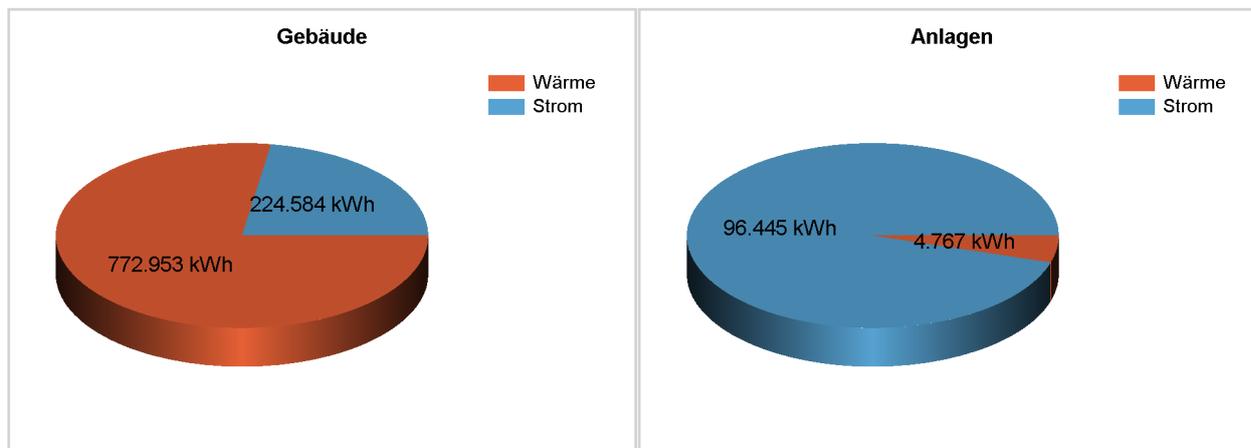
2. Gemeindezusammenfassung

2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Hofstetten-Grünau wurden im Jahr 2019 insgesamt 1.098.749 kWh Energie benötigt. Davon wurden 91% für Gebäude, 9% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.



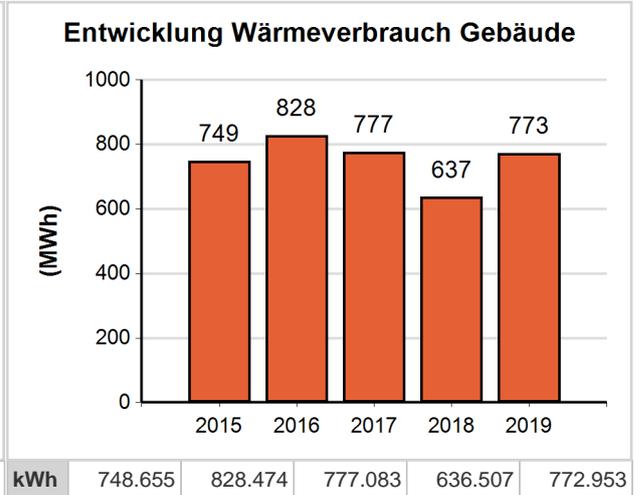
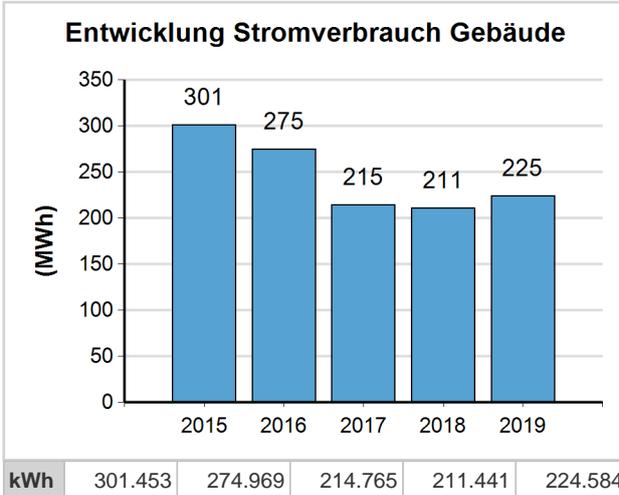
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



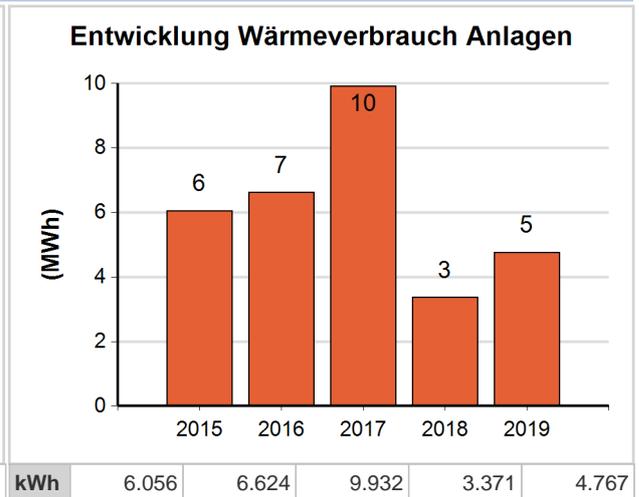
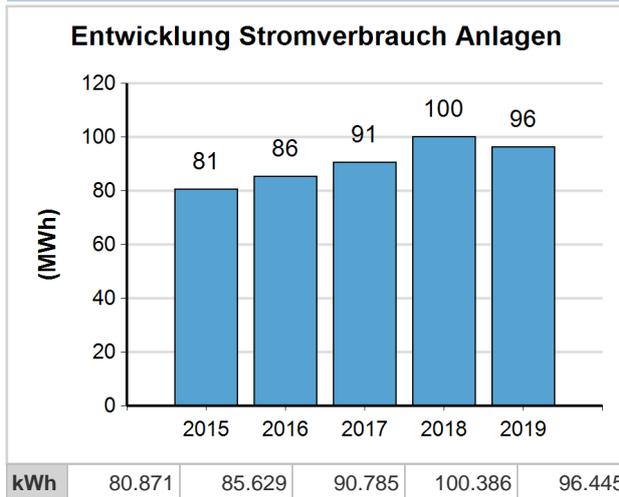
2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2019 gegenüber 2018 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) 15,45 %, Wärme 21,54 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) 19,55 %, Strom 2,95 %, Kraftstoffe 0,0 %

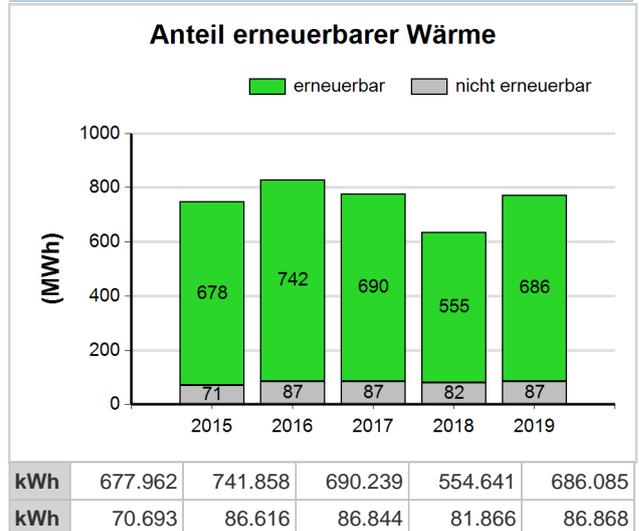
Gebäude



Anlagen



Erneuerbare Energie

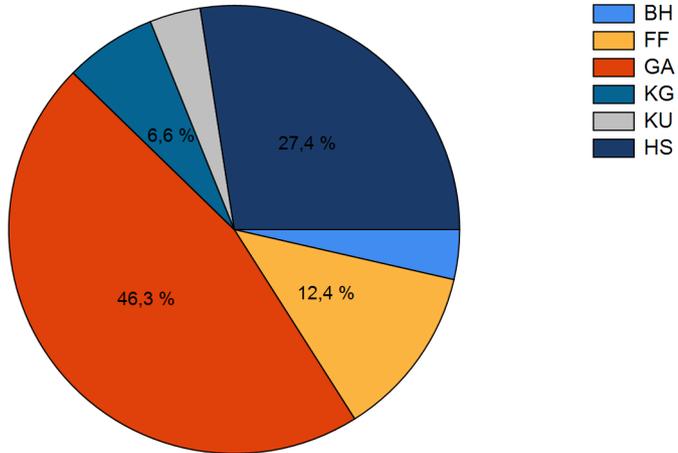


2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

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

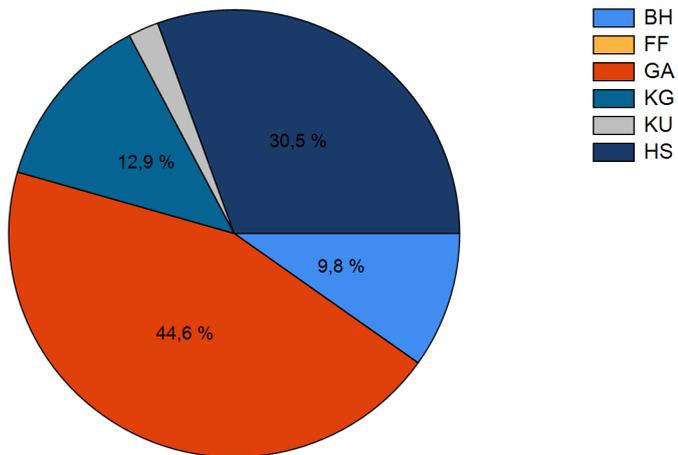
Gebäude

Verteilung Stromverbrauch Gebäude



Bauhof(BH)	8.061 kWh
Feuerwehr(FF)	27.930 kWh
Gemeindeamt(GA)	103.986 kWh
Kindergarten(KG)	14.843 kWh
Kulturbauten(KU)	8.189 kWh
Schule-Hauptschule(HS)	61.576 kWh

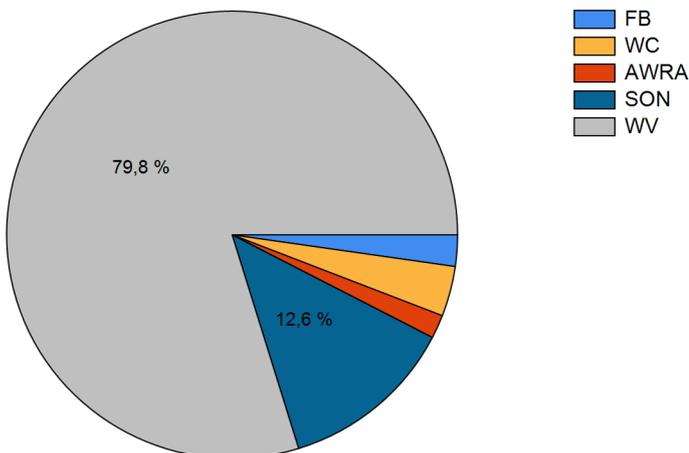
Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude



Bauhof(BH)	75.903 kWh
Feuerwehr(FF)	0 kWh
Gemeindeamt(GA)	344.839 kWh
Kindergarten(KG)	99.440 kWh
Kulturbauten(KU)	16.948 kWh
Schule-Hauptschule(HS)	235.823 kWh

Anlagen

Verteilung Stromverbrauch Anlagen

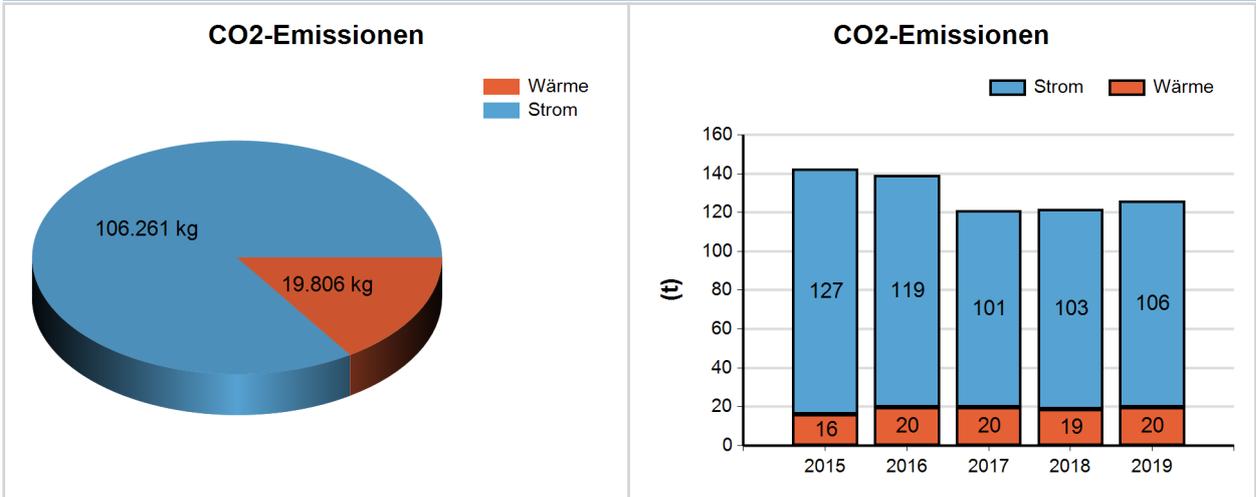


Freibad(FB)	2.187 kWh
Öffentliche WC Anlage	3.494 kWh
Pumpwerk (AWRA)(PW)	1.642 kWh
Sonderanlagen(SON)	12.190 kWh
Wasserversorgungsanlag	76.932 kWh

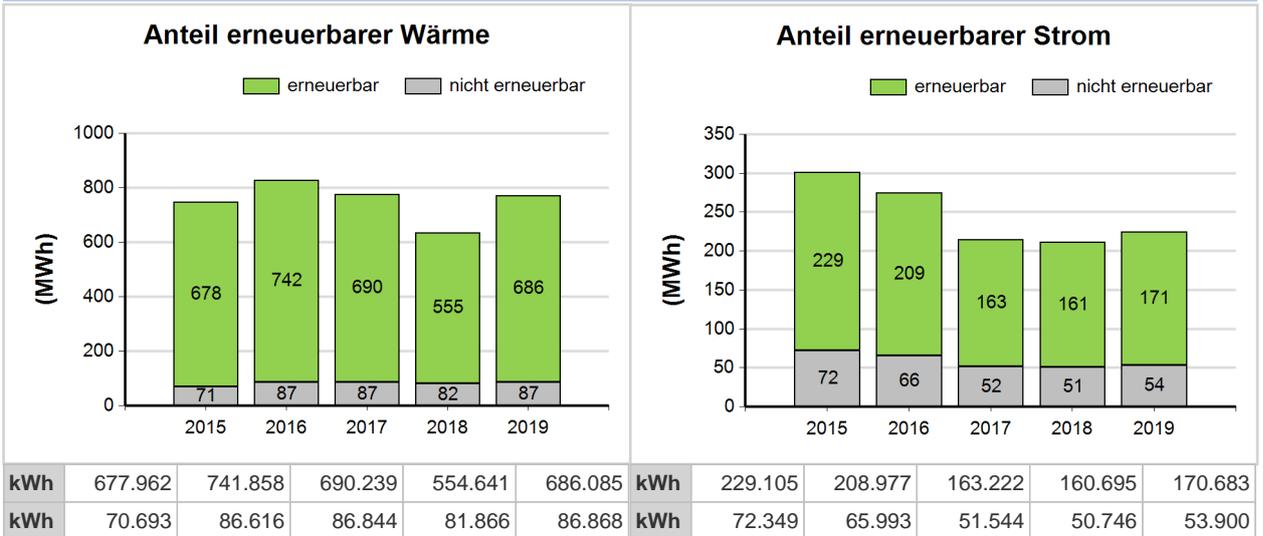
2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 126.067 kg, wobei 16% auf die Wärmeversorgung, 84% auf die Stromversorgung und 0% auf den Fuhrpark zurückzuführen sind.

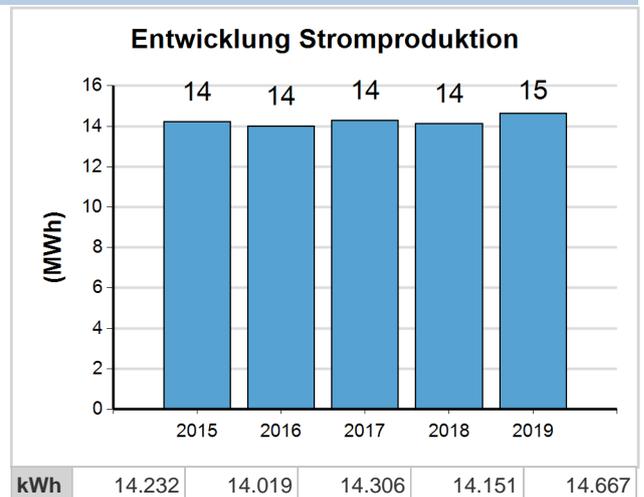
Emissionen



Erneuerbare Energie

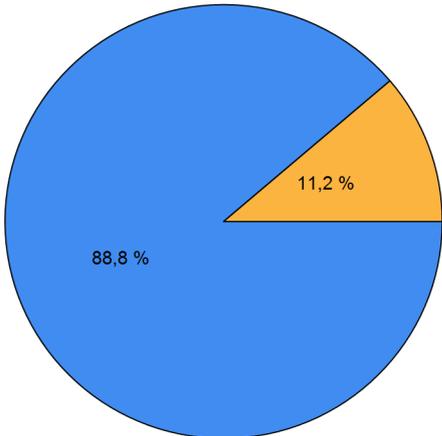
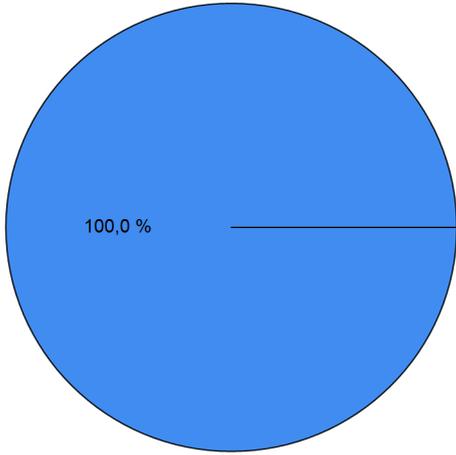


Produzierte ökologische Energie



2.5 Verteilung auf Energieträger

Der Gebäude-Energieverbrauch für Strom und Wärme verteilt sich auf die einzelnen Energieträger folgendermaßen:

Gebäude					
<p>Energieträger Strom Gebäude</p>  <p>100,0 %</p> <p>Ö-Strommix</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>224.584 kWh</td> </tr> </table>	Ö-Strommix	224.584 kWh		
Ö-Strommix	224.584 kWh				
<p>Energieträger Wärme Gebäude</p>  <p>88,8 %</p> <p>11,2 %</p> <p>Biomasse-Nahwärme Erdgas</p>	<table border="1"> <tr> <td>Biomasse-Nahwärme</td> <td>686.085 kWh</td> </tr> <tr> <td>Erdgas</td> <td>86.868 kWh</td> </tr> </table>	Biomasse-Nahwärme	686.085 kWh	Erdgas	86.868 kWh
Biomasse-Nahwärme	686.085 kWh				
Erdgas	86.868 kWh				
Anlagen					
<p>Verteilung Stromverbrauch Anlagen</p>  <p>100,0 %</p> <p>Ö-Strommix</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>96.445 kWh</td> </tr> </table>	Ö-Strommix	96.445 kWh		
Ö-Strommix	96.445 kWh				

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

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Gesamtenergieverbrauch 2019 im Gegensatz zu 2018 gestiegen ist und in etwa das Niveau von 2017 erreicht. Der gesamte Stromverbrauch aller Anlagen und Gebäude zusammen, ist im Vergleich zu 2017 gleich geblieben, der Wärmeverbrauch etwas gestiegen.

Vorschläge für Verbesserungsmaßnahmen wurden unter dem Punkt "Empfehlung des Energiebeauftragten" angeführt.

4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n

Bei Neu- und Ersatzanschaffungen von elektronischen Geräten, Anlagenteilen, Beleuchtungen, etc. ist auf energieeffiziente Systeme zu achten.

In den letzten Jahren wurde darauf bereits verstärkt geachtet. Wichtig ist auch die laufende Verbesserung der Steuerung der Heizungsanlagen sowie insgesamt der ganzen Haustechnik, um diese effizient nutzen zu können. Beim Umbau von Sanitäreanlagen sollte auf Einsparungen beim Wasserverbrauch geachtet werden.

Bei Um- und/oder Zubauten von (beheizten) Gebäuden ist auf eine entsprechende thermische Dimensionierung der Bauteile zu achten.

5. Gebäude

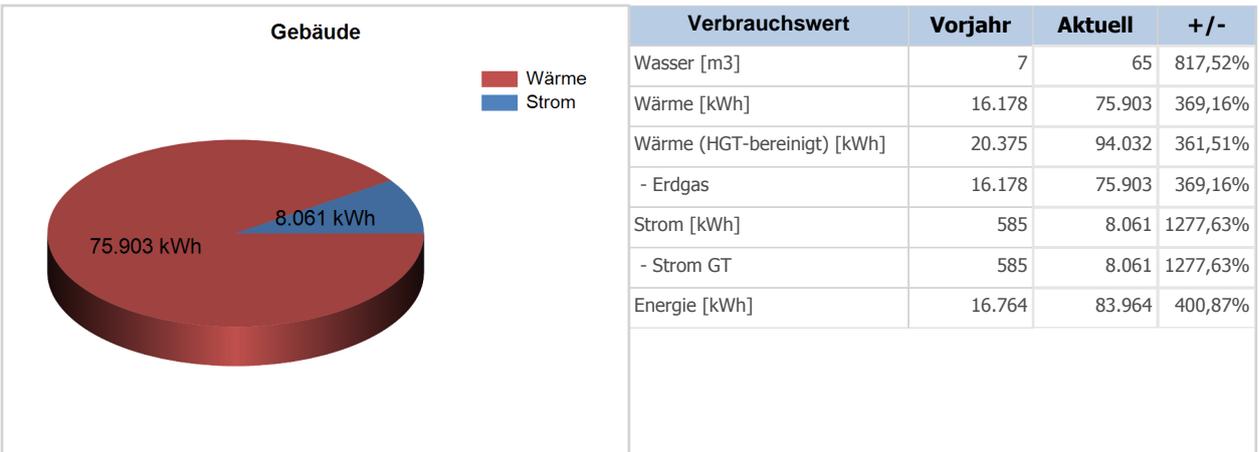
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

5.1 Bauhof-Grünauerstr. 8

5.1.1 Energieverbrauch

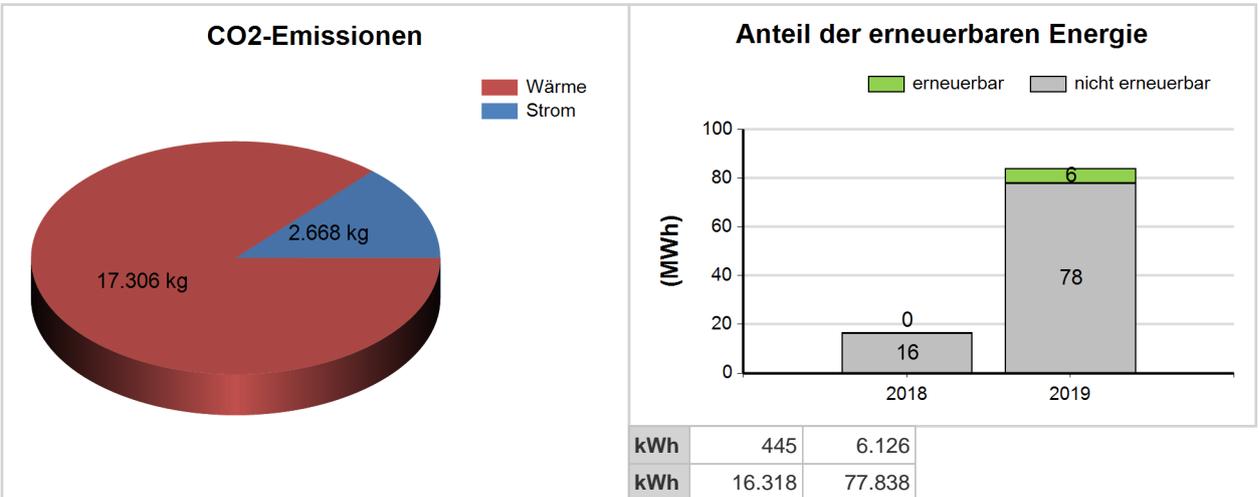
Die im Gebäude 'Bauhof-Grünauerstr. 8' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2019 benötigte Energie wurde zu 10% für die Stromversorgung und zu 90% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



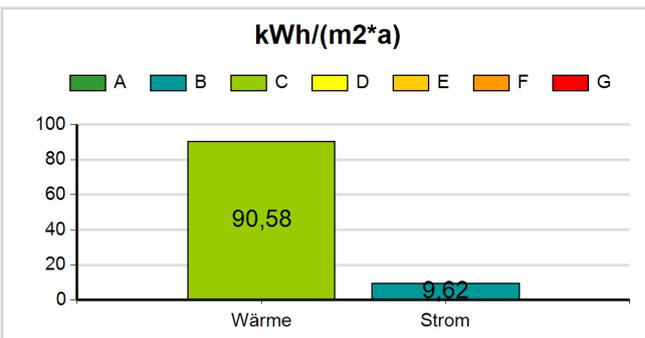
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 19.974 kg, wobei 87% auf die Wärmeversorgung und 13% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

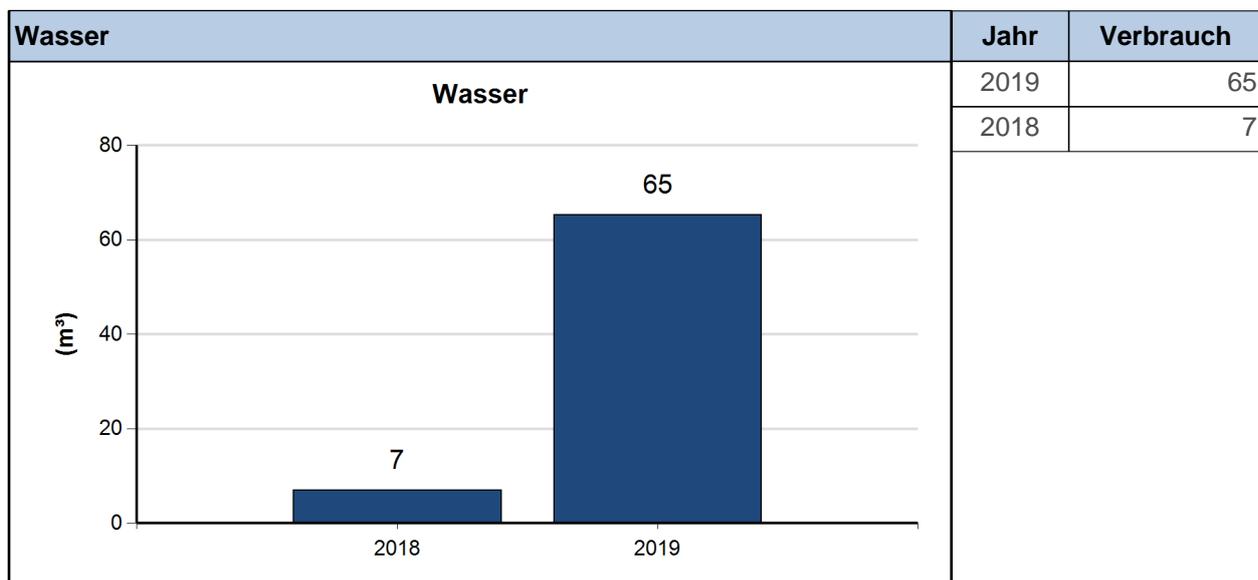
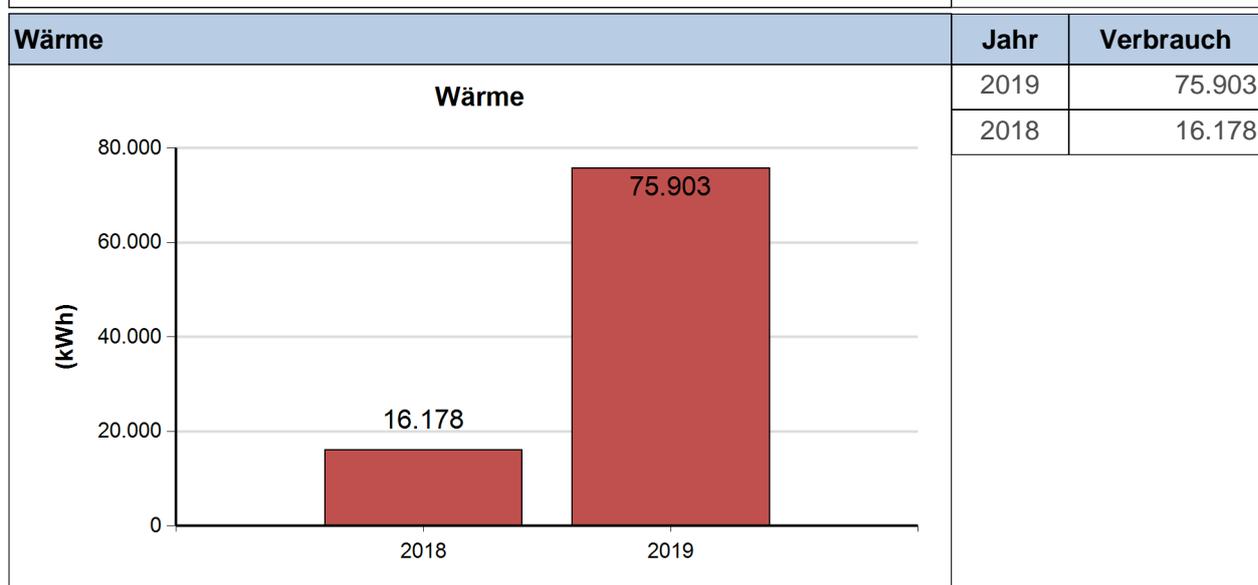
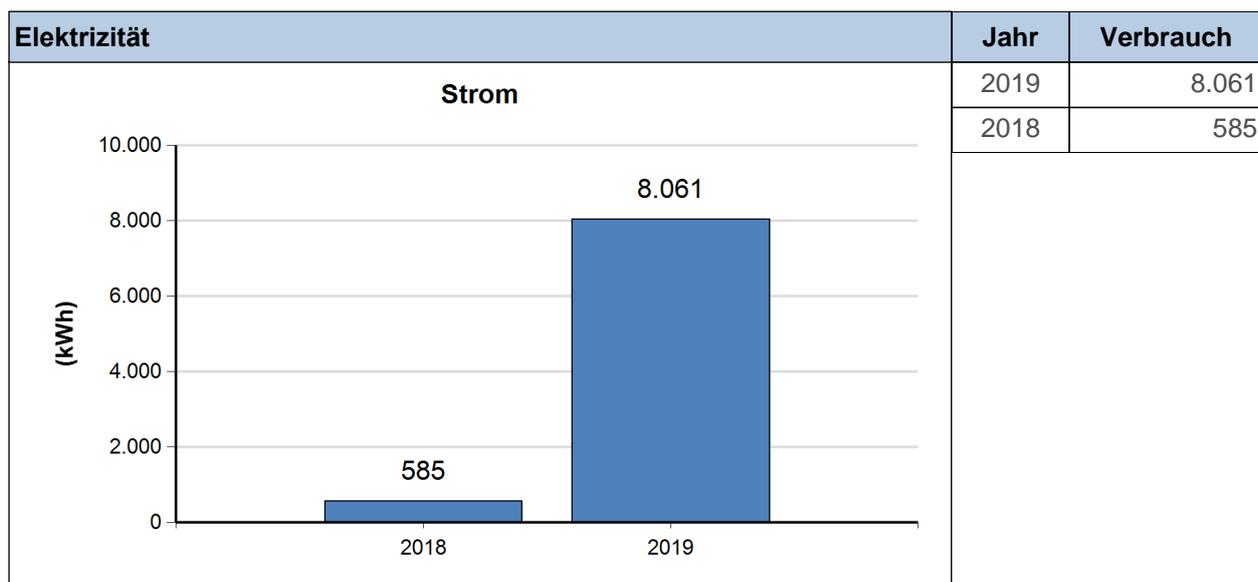
Benchmark



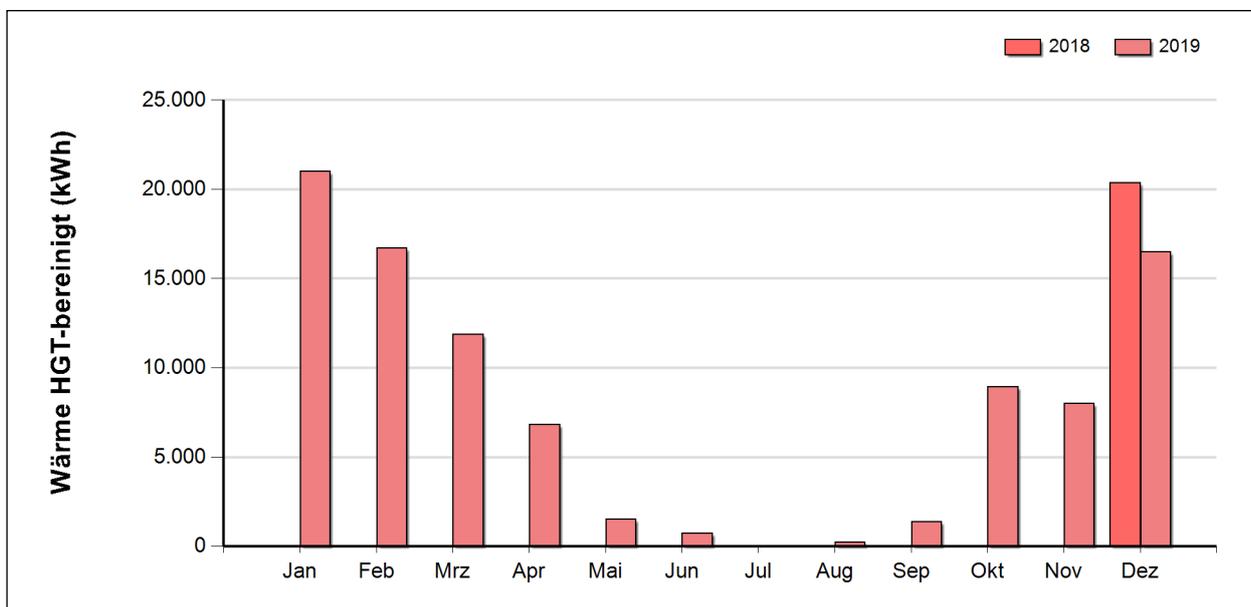
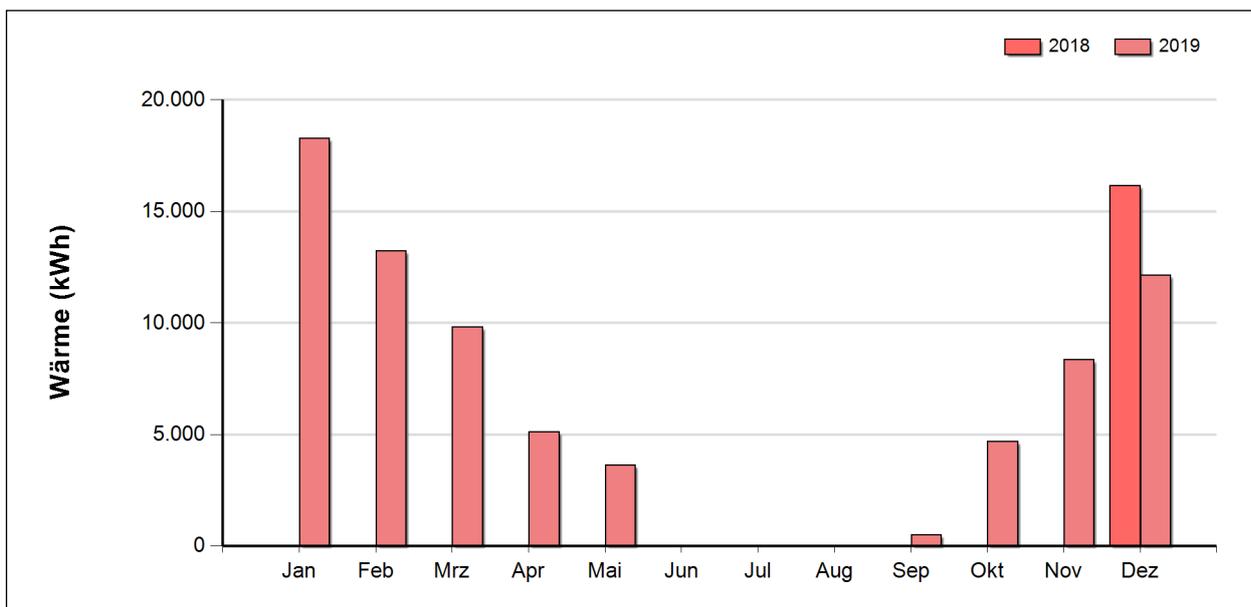
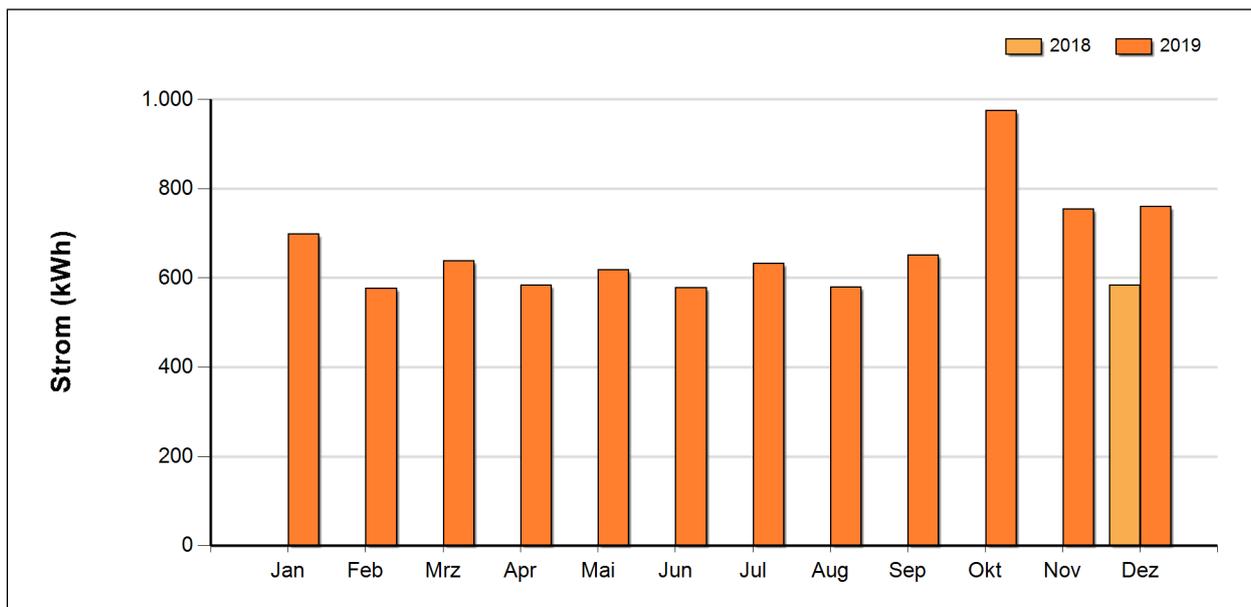
Kategorien (Wärme, Strom)

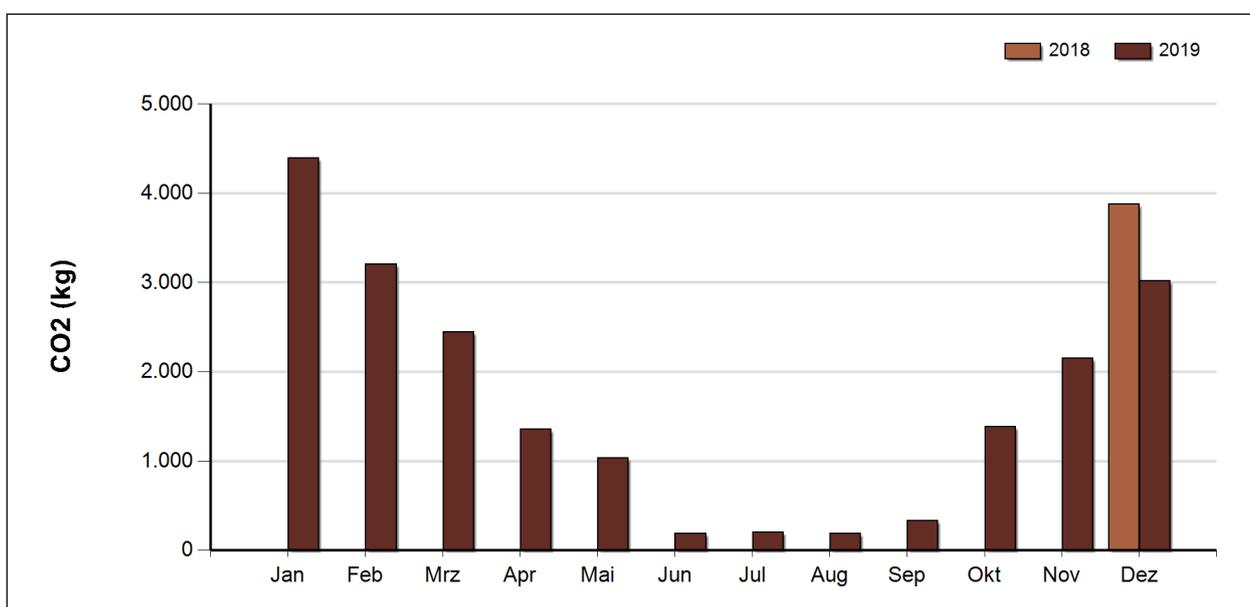
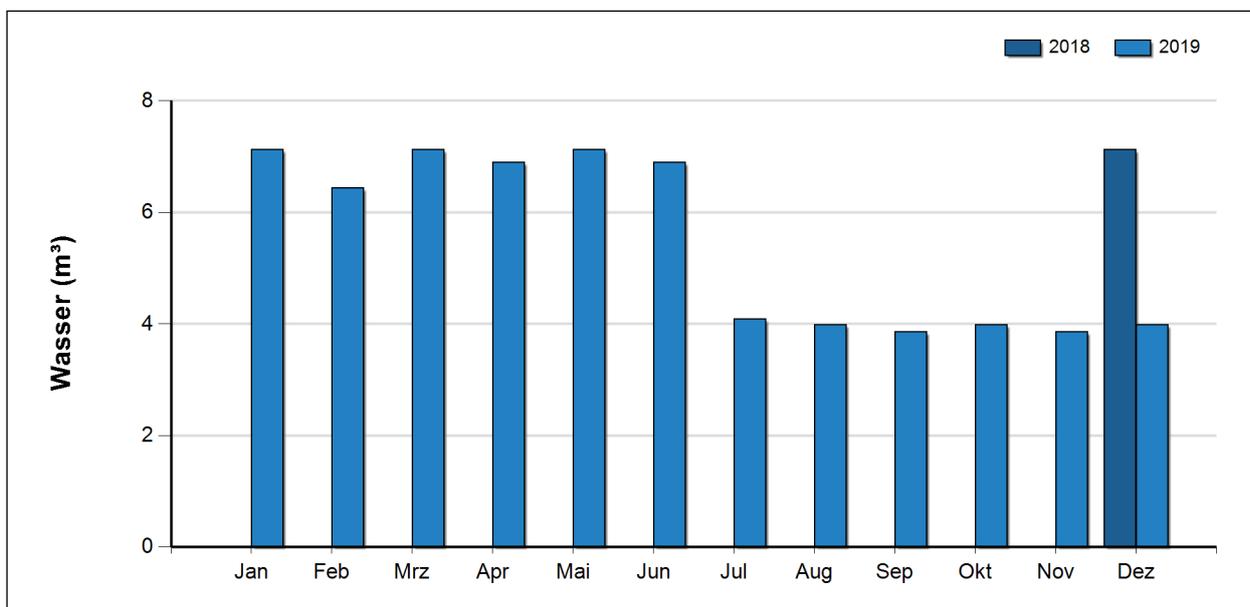
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	37,62	-	8,80
B	37,62	-	8,80	17,60
C	75,25	-	17,60	24,94
D	106,60	-	24,94	33,74
E	144,22	-	33,74	41,08
F	175,57	-	41,08	49,88
G	213,20	-	49,88	-

5.1.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

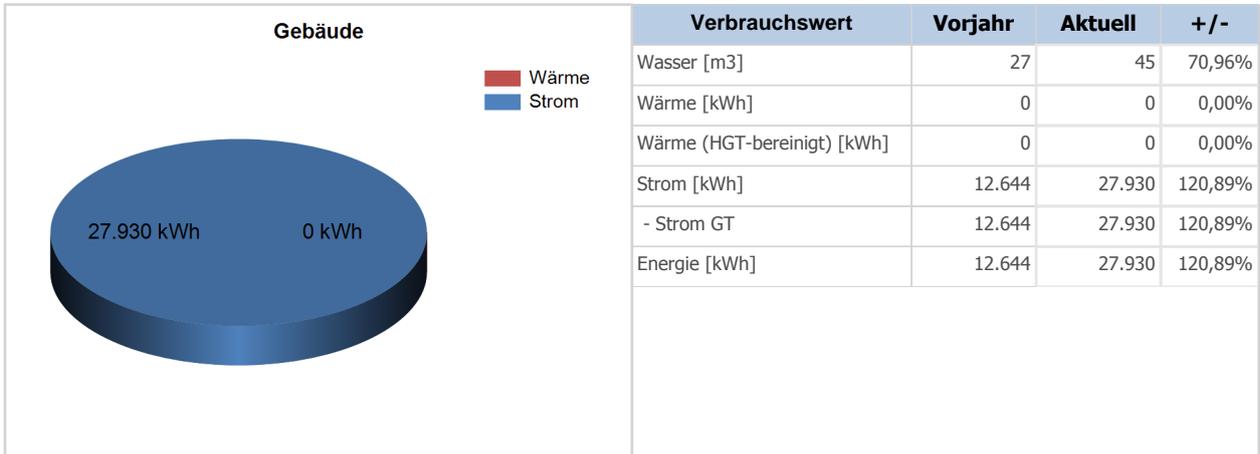
Im Jahr 2019 sind erstmalig vollständige Werte für die Nutzung als Bauhof vorhanden. Das Gebäude wurde vorher als Feuerwehrhaus genutzt. Da die Nutzungen als Feuerwehrhaus und Bauhof gänzlich unterschiedlich sind, ist ein Vergleich der Daten untereinander schwierig. Im Energiebericht 2020 wird erstmals ein Vergleich vorgenommen werden.

5.2 Feuerw-Haus-Gewerbepark

5.2.1 Energieverbrauch

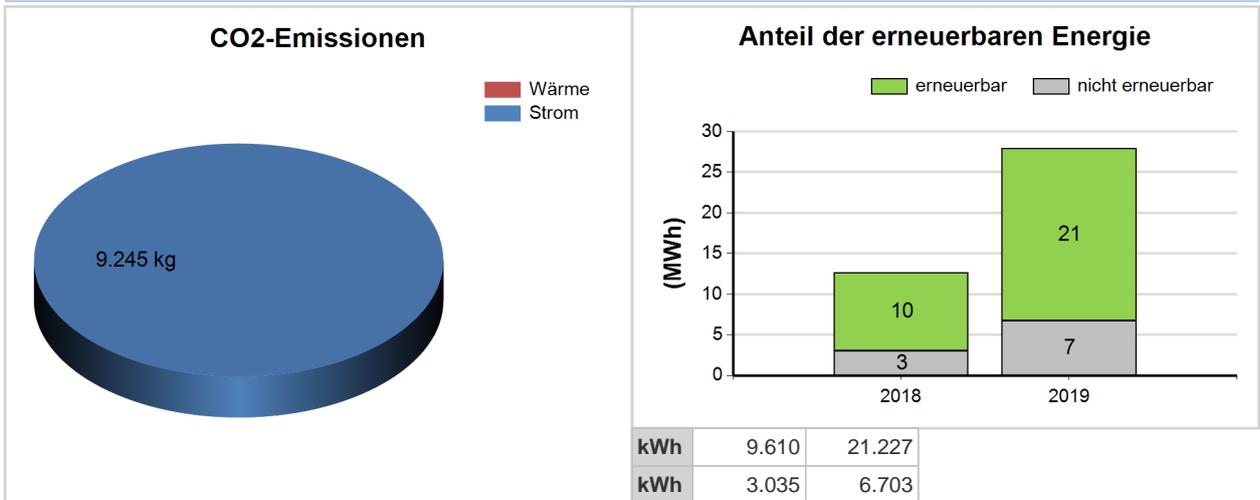
Die im Gebäude 'Feuerw-Haus-Gewerbepark' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2019 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



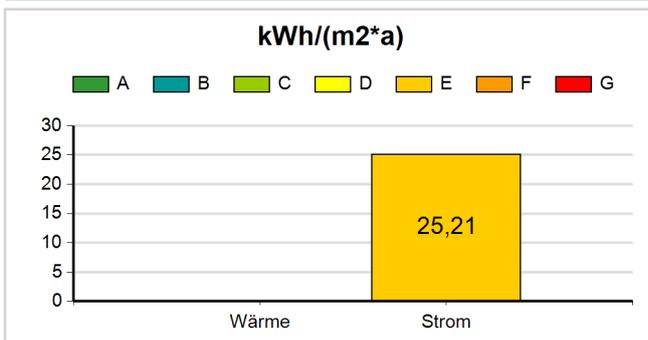
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 9.245 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

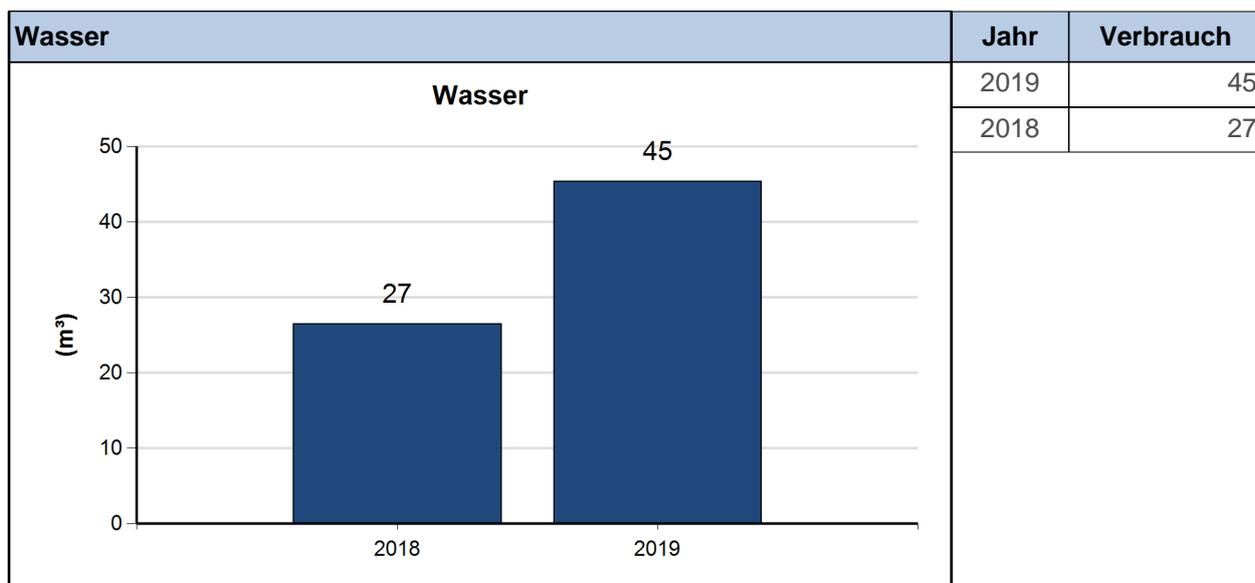
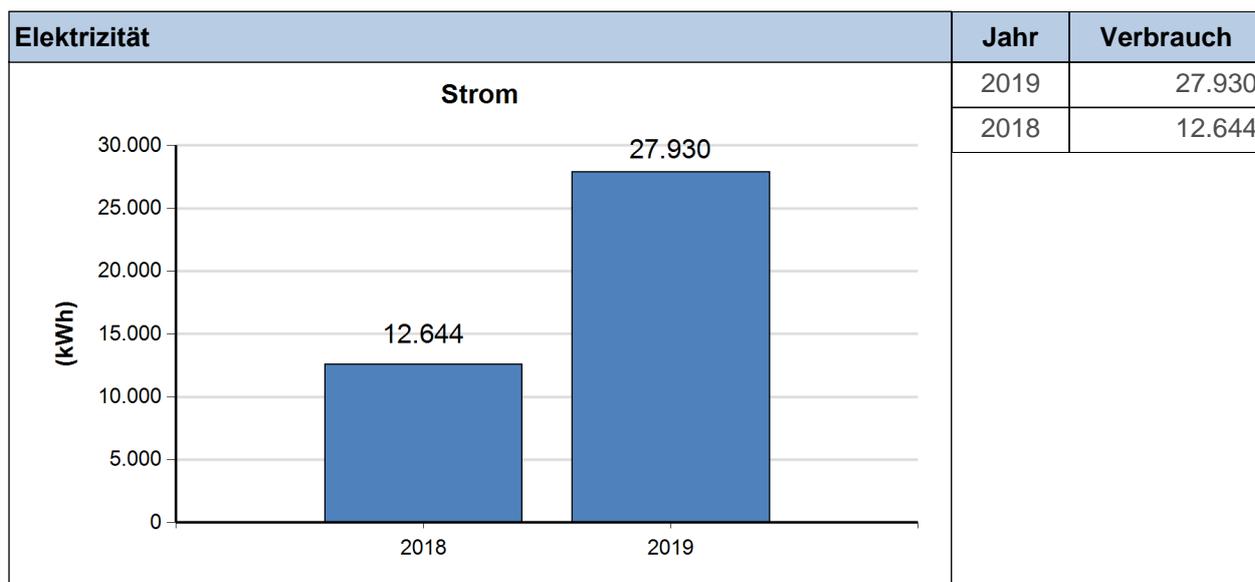
Benchmark



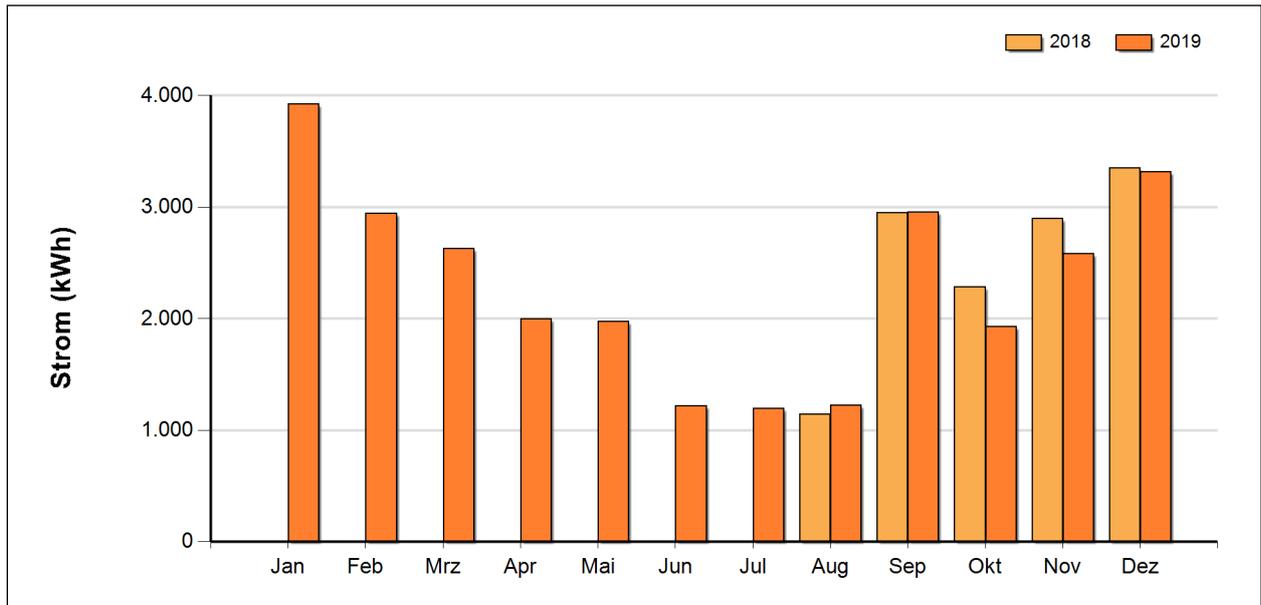
Kategorien (Wärme, Strom)

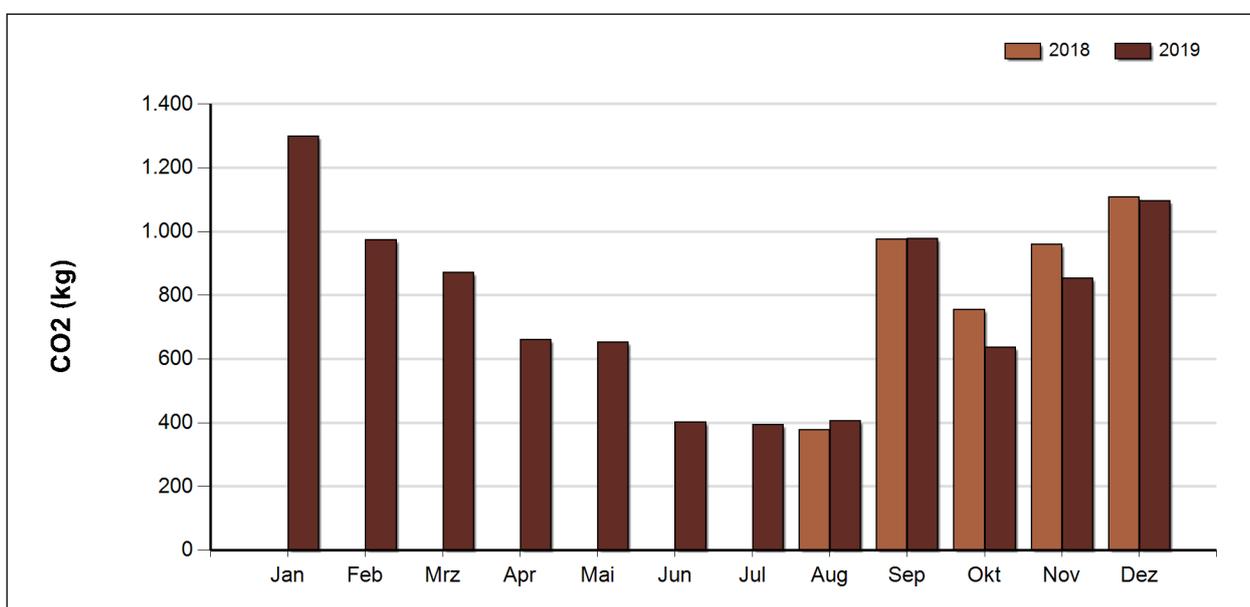
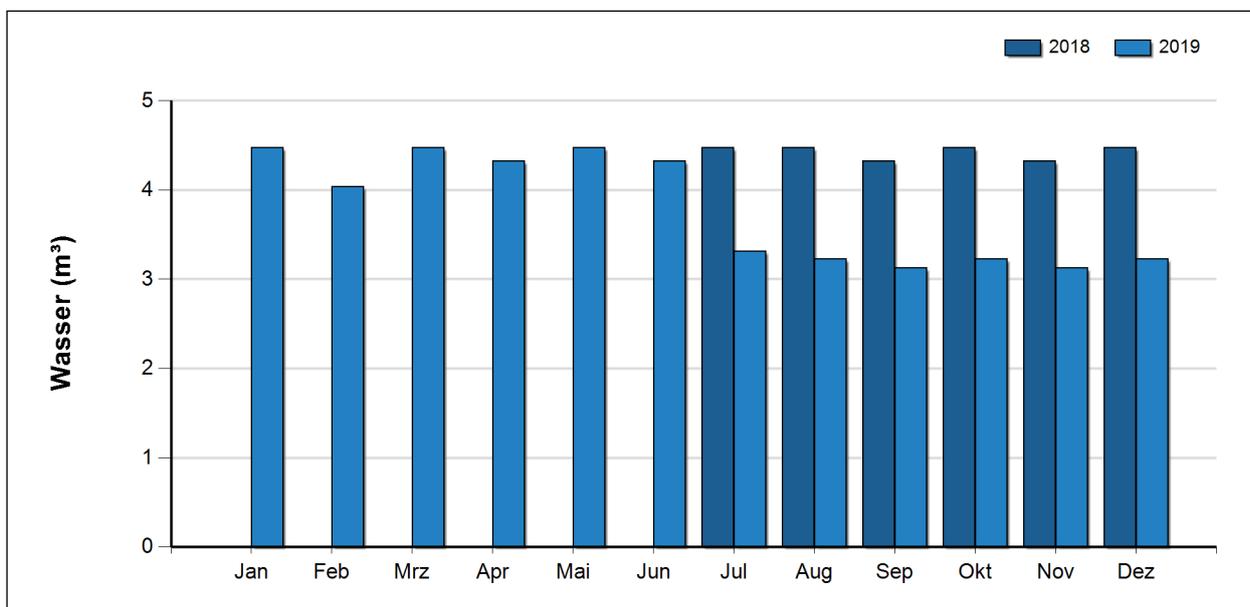
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	28,87	-	6,41
B	28,87	-	6,41	-
C	57,74	-	12,83	-
D	81,80	-	18,17	-
E	110,68	-	24,59	-
F	134,74	-	29,93	-
G	163,61	-	36,35	-

5.2.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

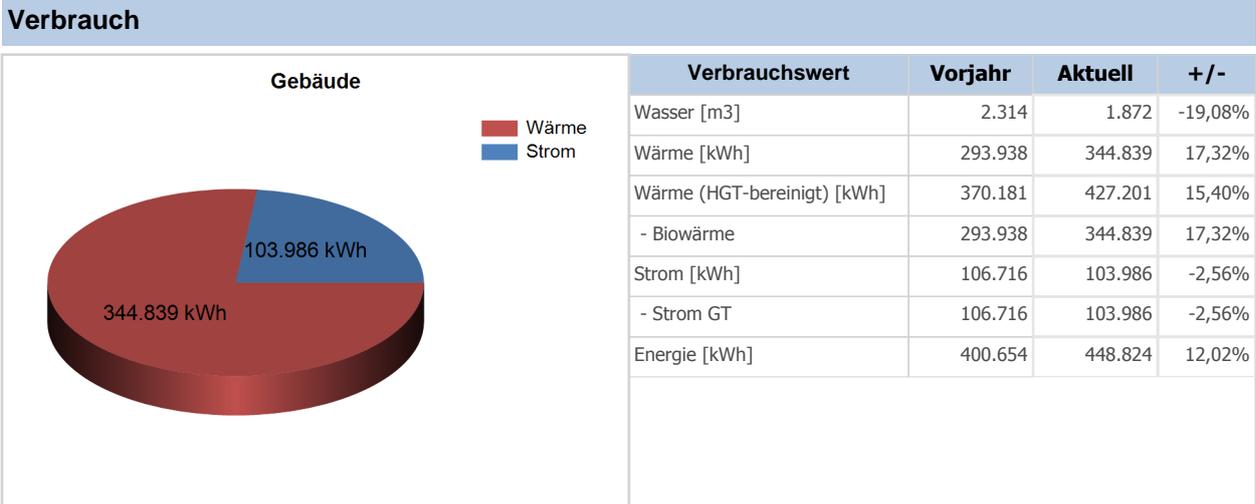
Das neue Gebäude der Freiwilligen Feuerwehr wurde in den Jahren 2016-2018 errichtet. Im Energiebericht 2019 kann erstmals ein komplettes Jahr in der Nutzung abgebildet werden. Ein Vergleich zu den Vorjahren ist daher noch nicht möglich.

Das Gebäude wird mit einer Wärmepumpe beheizt. Da für die Energiebuchhaltung keine Messwerte für die Wärmepumpe vorliegen, kann der Wärmeverbrauch nicht angegeben werden. Ein Teil des verbrauchten Stroms muss dem Betrieb der Wärmepumpe zugerechnet werden, wofür keine detaillierten Daten vorliegen.

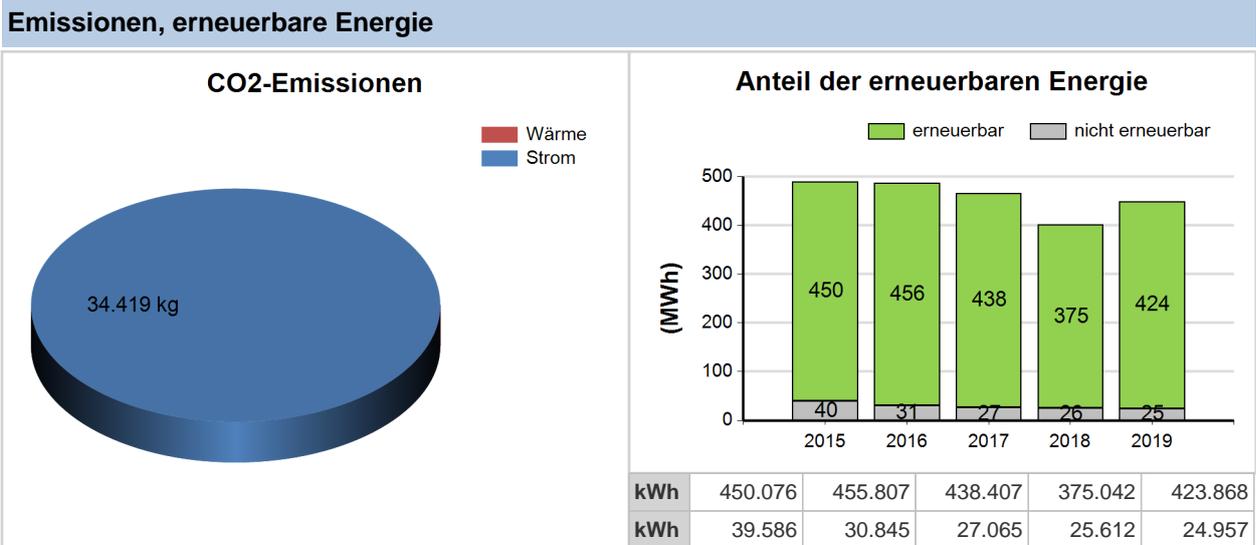
5.3 Bürger+Gemeinde-Zentrum

5.3.1 Energieverbrauch

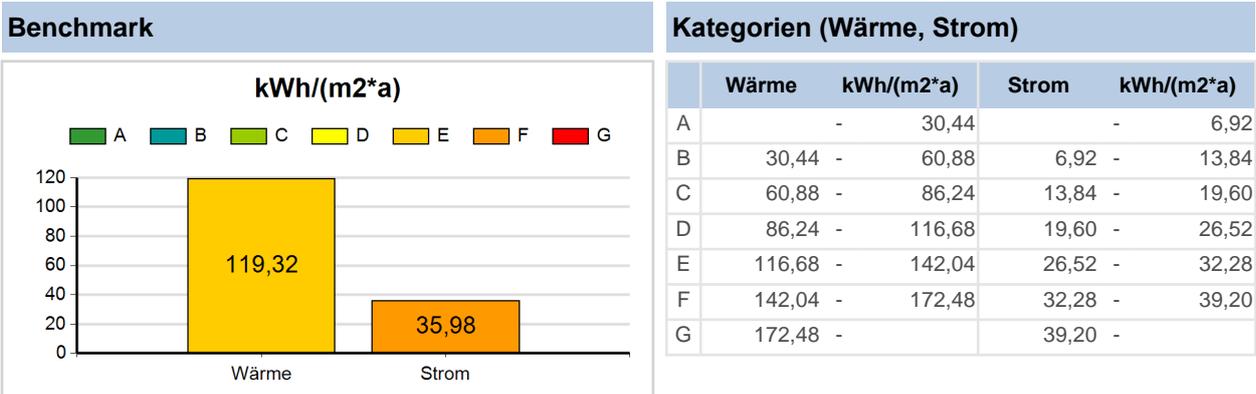
Die im Gebäude 'Bürger+Gemeinde-Zentrum' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2019 benötigte Energie wurde zu 23% für die Stromversorgung und zu 77% für die Wärmeversorgung verwendet.



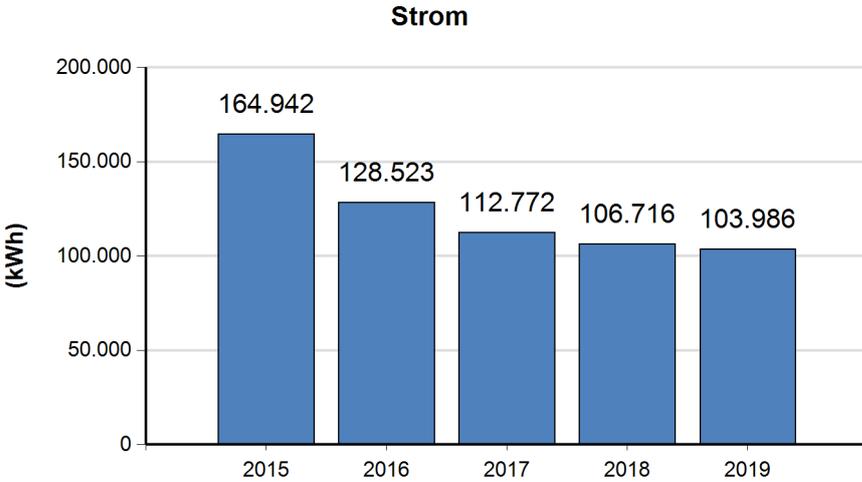
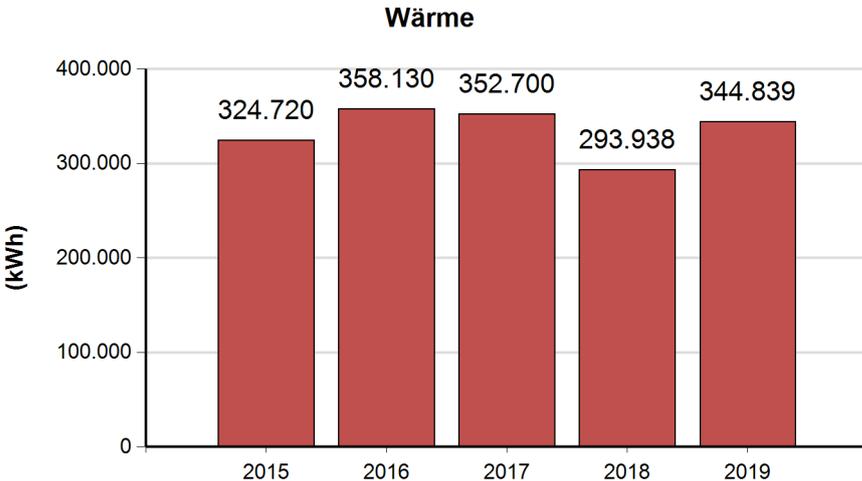
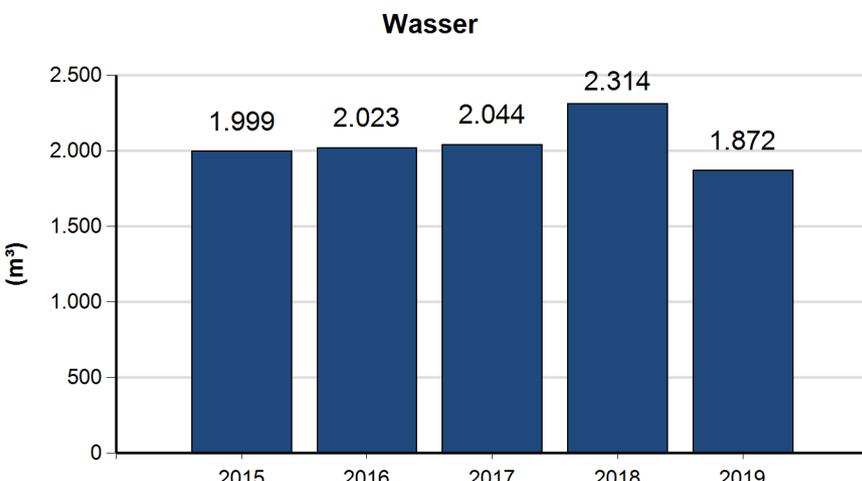
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 34.419 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.



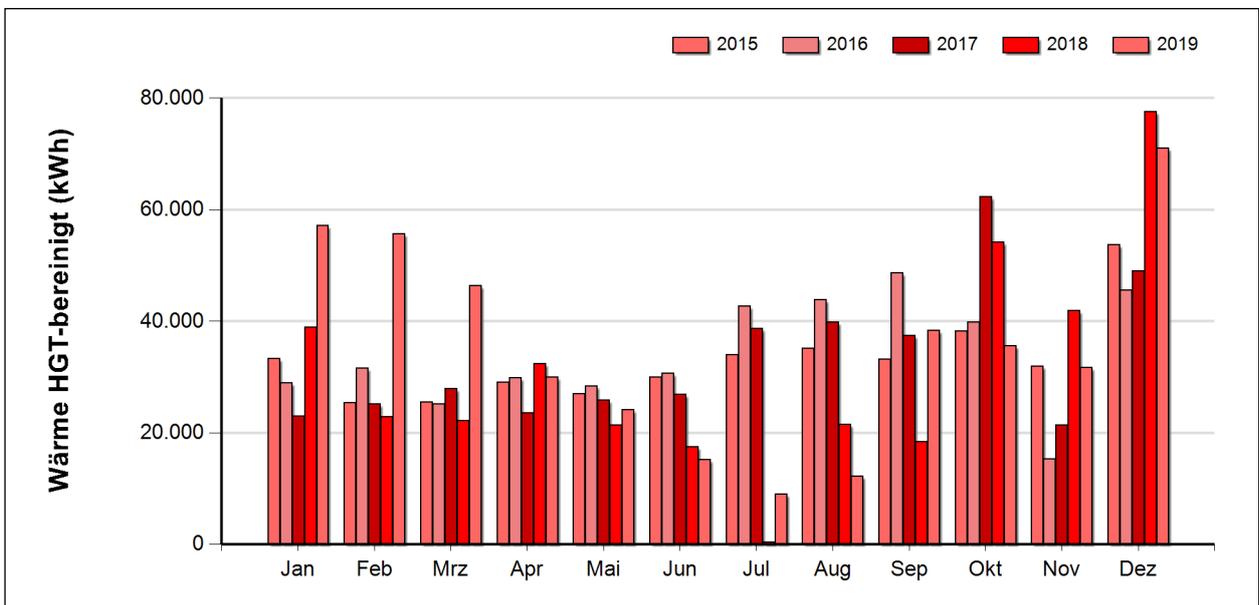
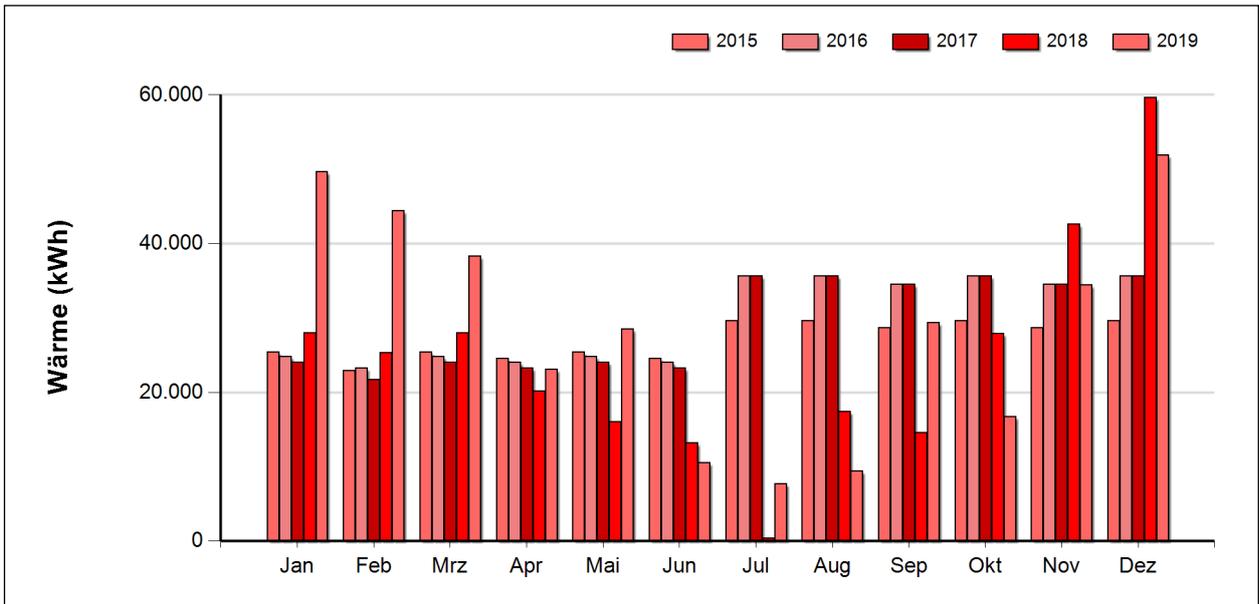
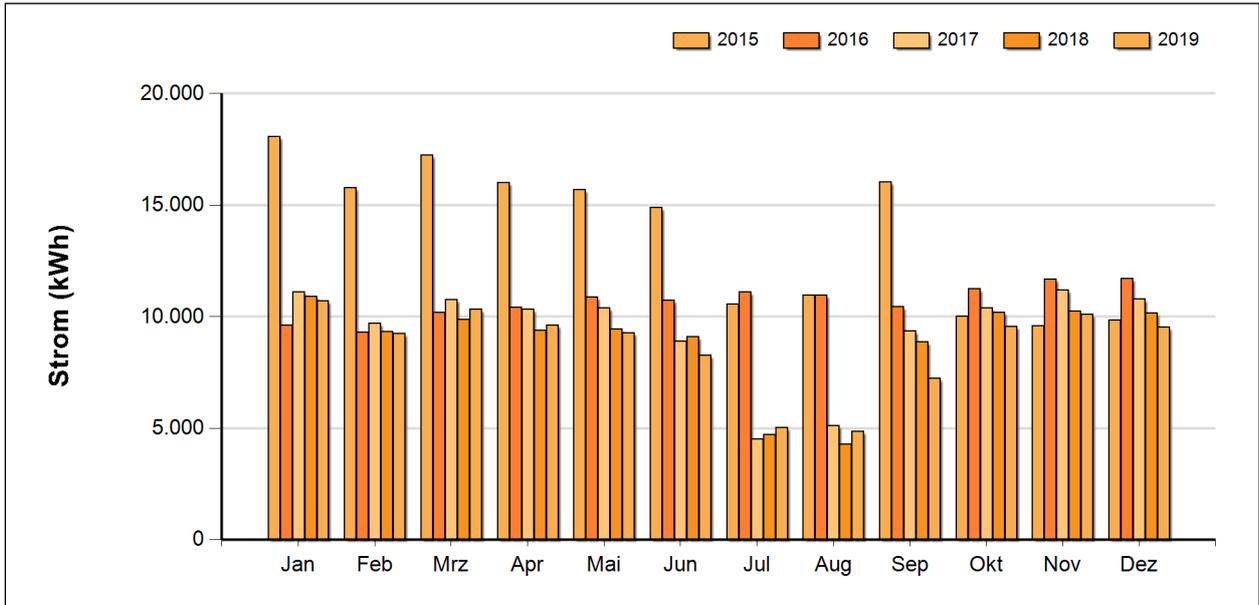
Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend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

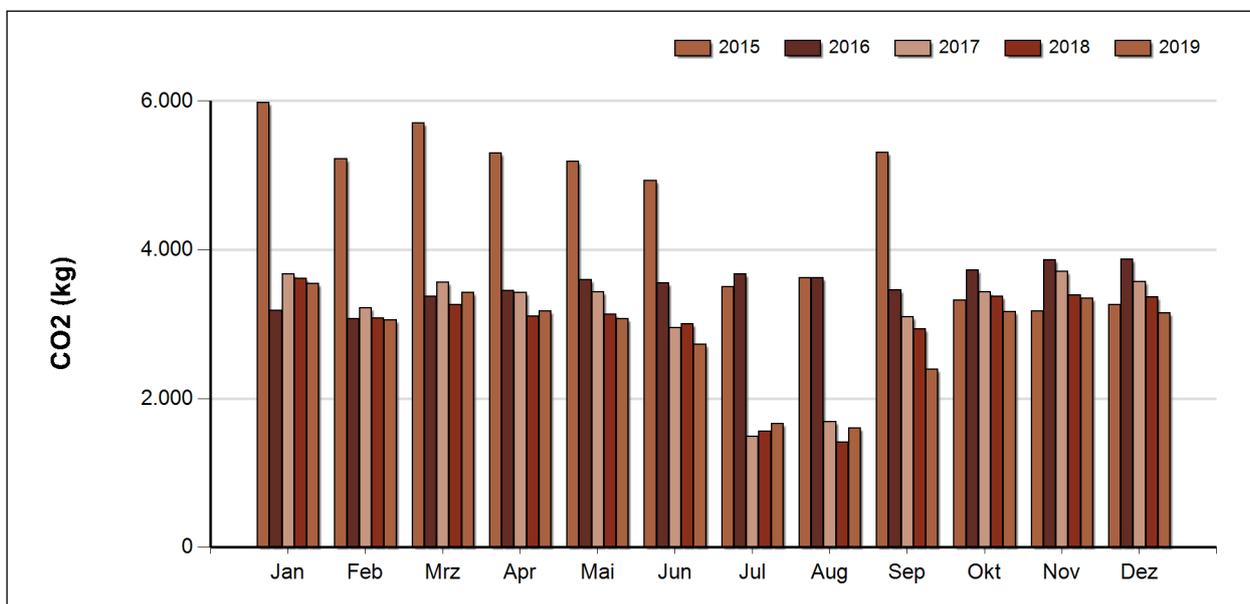
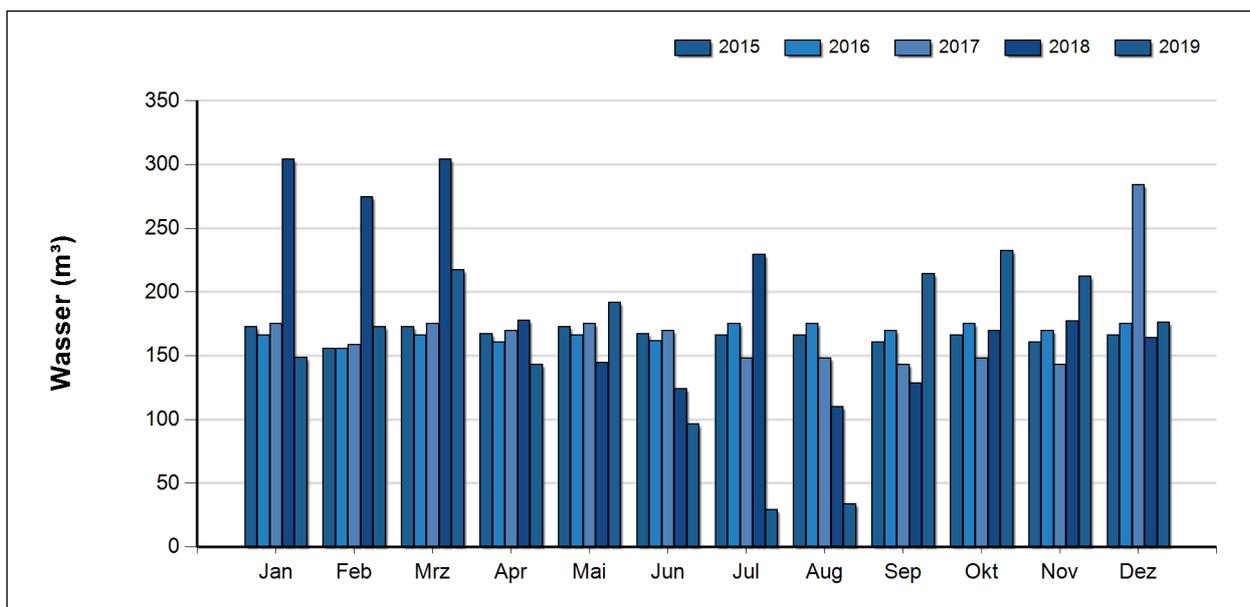


5.3.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Strom</p> 		2019	103.986
		2018	106.716
		2017	112.772
		2016	128.523
		2015	164.942
		2014	132.268
		2013	25.168
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Wärme</p> 		2019	344.839
		2018	293.938
		2017	352.700
		2016	358.130
		2015	324.720
		2014	314.750
		2013	46.618
Wasser		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Wasser</p> 		2019	1.872
		2018	2.314
		2017	2.044
		2016	2.023
		2015	1.999
		2014	1.701
		2013	1.341

5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Das Bürger- und Gemeindezentrum weist eine vielfältige Nutzung auf. Die Verbrauchswerte für Strom sind im Jahr 2019 annähernd gleich geblieben. Der Wärmeverbrauch hingegen ist um 15% (HGT-bereinigt) im Gegensatz zum Vorjahr gestiegen, der Wasserverbrauch um ca. 19% gesunken.

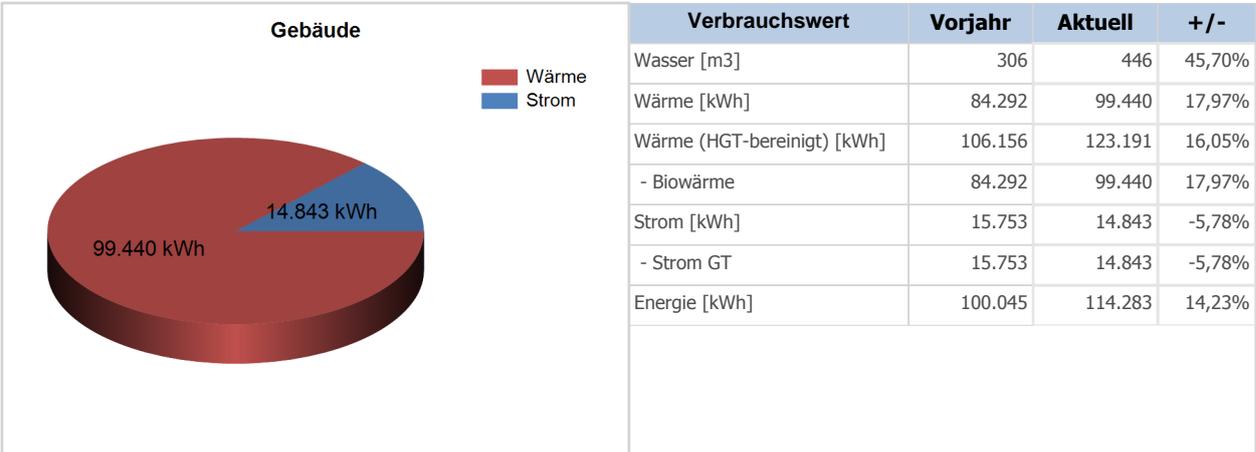
Eine Sanierung bzw. Erneuerung der Komponenten des Gebäudes im Bereich der Haustechnik, thermische Sanierung, etc. erscheint aufgrund der Verbrauchswerte aus der Energiebuchhaltung empfehlenswert.

5.4 Kindergarten-Grünau

5.4.1 Energieverbrauch

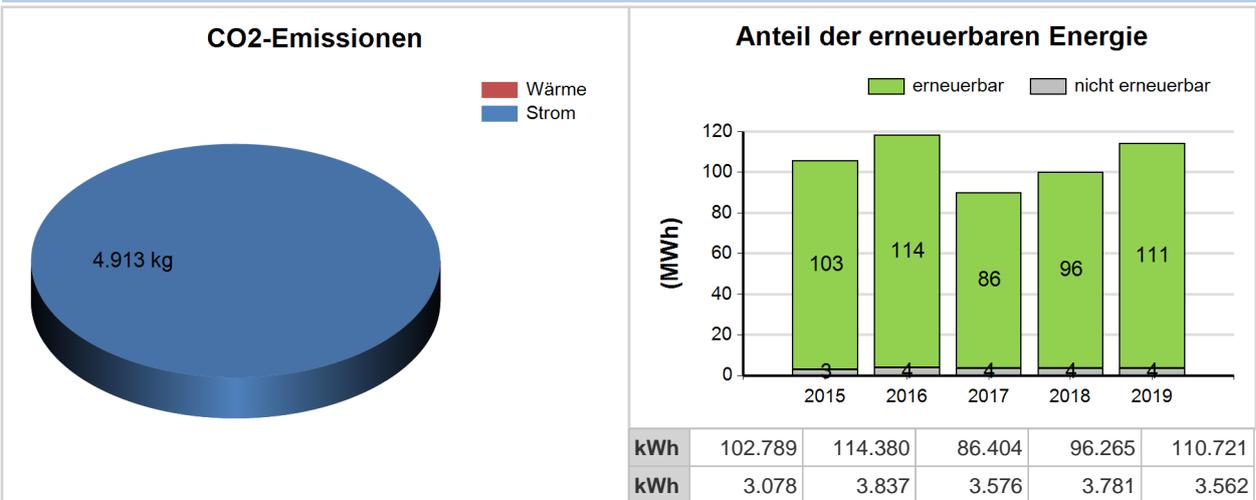
Die im Gebäude 'Kindergarten-Grünau' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2019 benötigte Energie wurde zu 13% für die Stromversorgung und zu 87% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



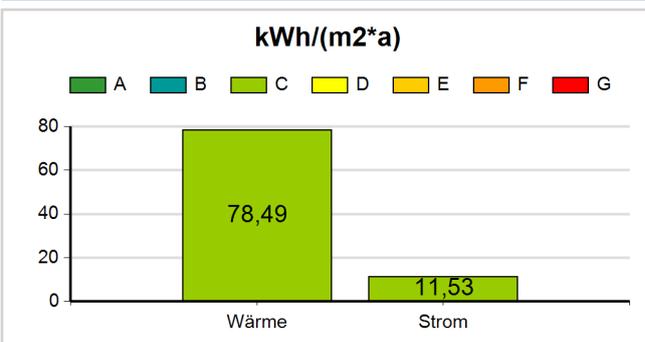
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 4.913 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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



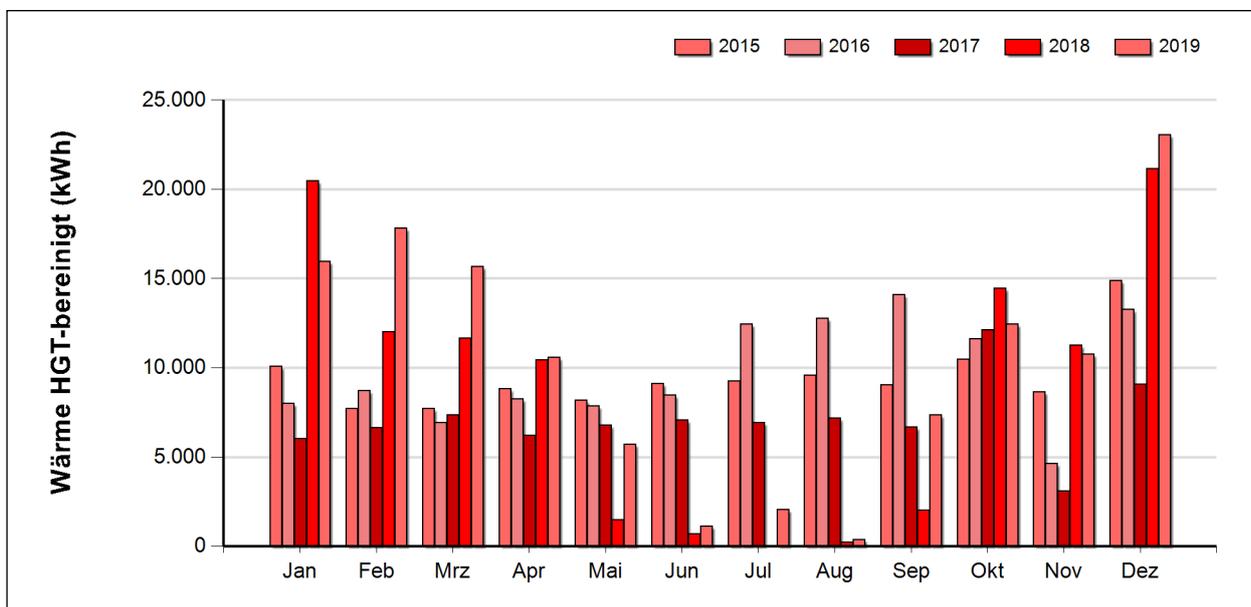
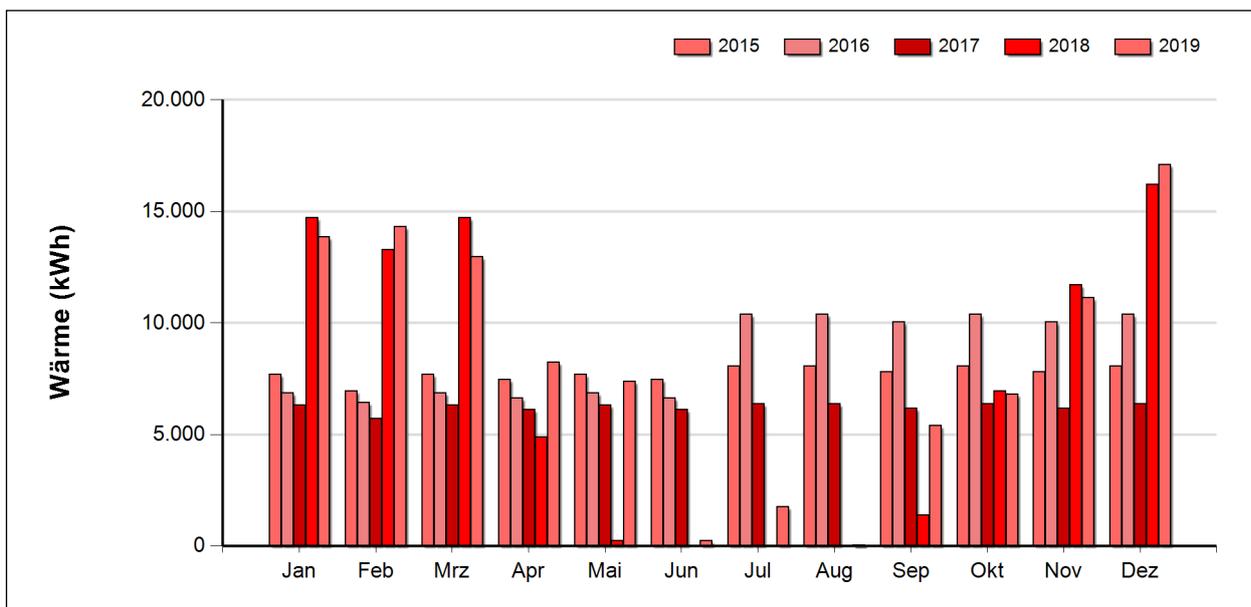
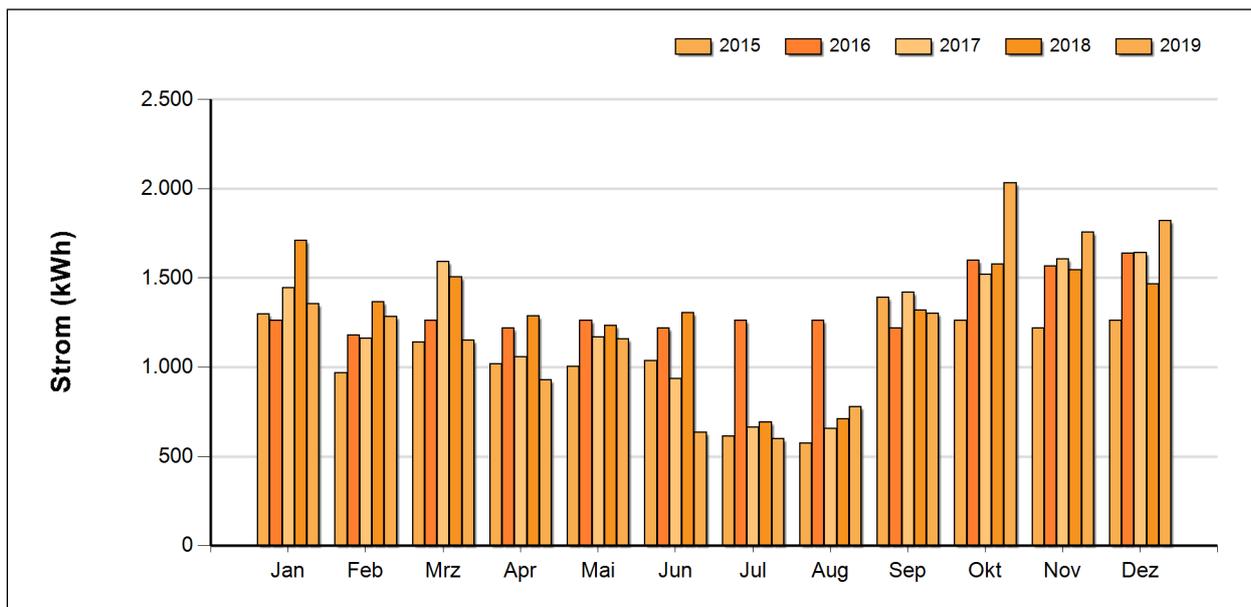
Kategorien (Wärme, Strom)

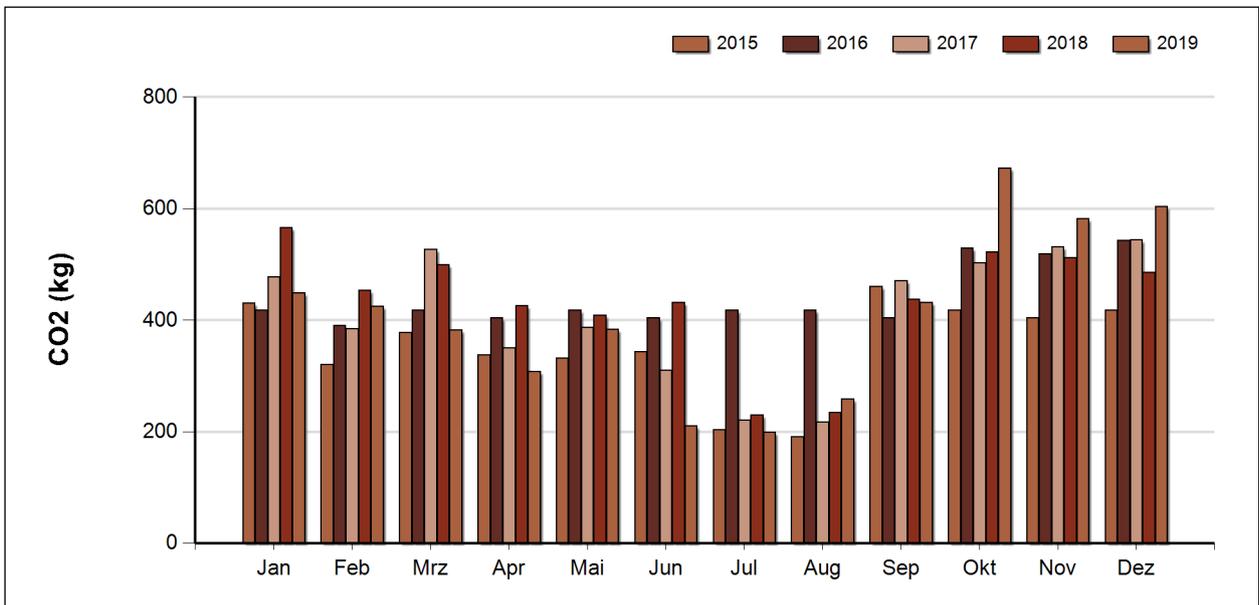
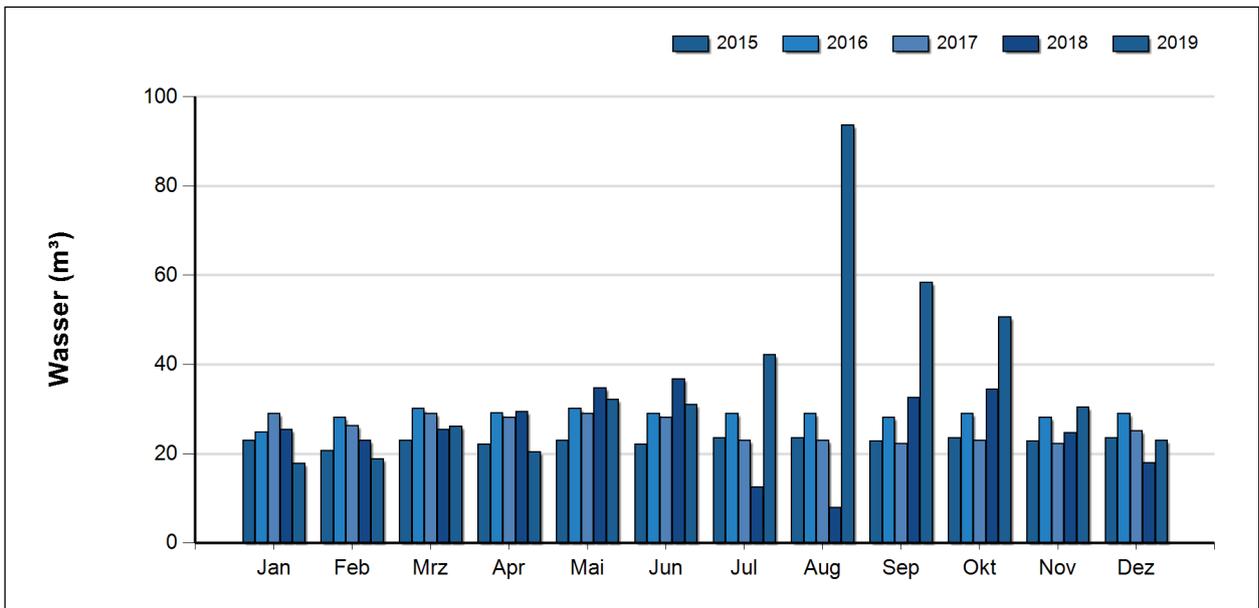
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	30,17	-	5,16
B	30,17	-	5,16	-
C	60,34	-	10,33	-
D	85,48	-	14,63	-
E	115,66	-	19,79	-
F	140,80	-	24,09	-
G	170,97	-	29,26	-

5.4.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Strom</p>		2019	14.843
		2018	15.753
		2017	14.901
		2016	15.989
		2015	12.825
		2014	13.041
		2013	1.980
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Wärme</p>		2019	99.440
		2018	84.292
		2017	75.079
		2016	102.228
		2015	93.042
		2014	98.327
		2013	54.937
Wasser		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Wasser</p>		2019	446
		2018	306
		2017	309
		2016	345
		2015	275
		2014	229
		2013	184

5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





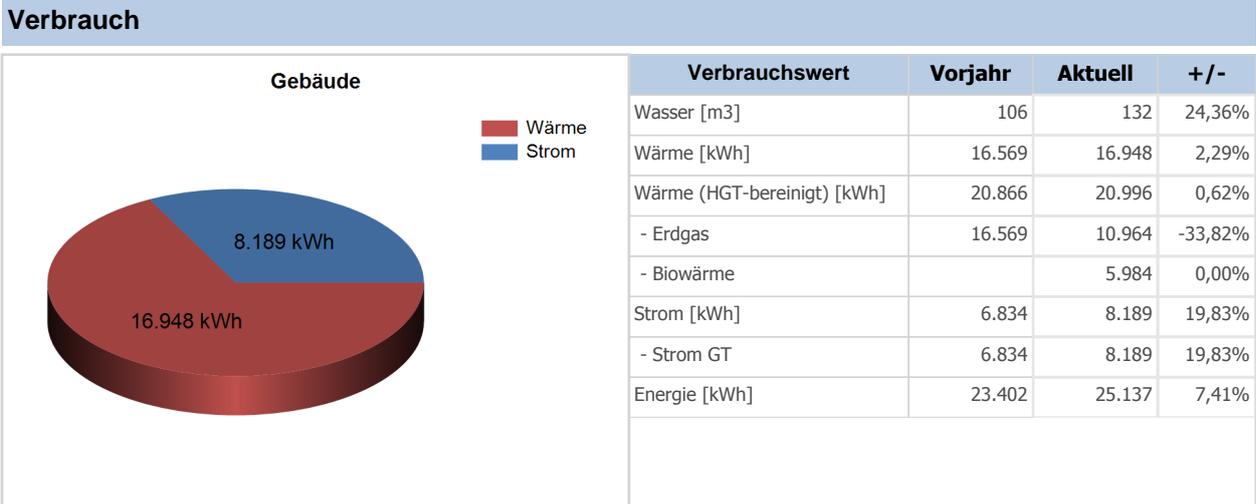
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Zu- und Umbau beim Kindergarten konnte im Septmeber 2019 in Betrieb genommen werden. Es wurden eine 6. Gruppe, eine Tagesbetreuungseinrichtung und diverse Nebenräume errichtet. Aus diesem Grund sind die Verbrauchswerte, vor allem im 1. Halbjahr, nicht aussagekräftig, da keine Abgrenzung zwischen Verbrauch der Baustelle und "normalem" Betrieb erfolgte. Durch den Zubau wurde die Bruttofläche des Gebäudes um ca. 31% vergrößert. Der Stromverbrauch ist in den letzten Jahren in etwa gleich geblieben, der Wärmeverbrauch von 2019 entspricht dem Verbrauch wie zuletzt 2016. Der Wasserverbrauch war um 46% erhöht. Bei Betrachtung der Monatswerte ist ersichtlich, dass dieser eklatante Anstieg durch die Inbetriebnahme des Zu- und Umbau mit den vermehrten Reinigungsarbeiten und der Bewässerung des neu gestalteten Gartenbereichs verursacht wurde.

5.5 Bahn-Hofst-Heimatforschung

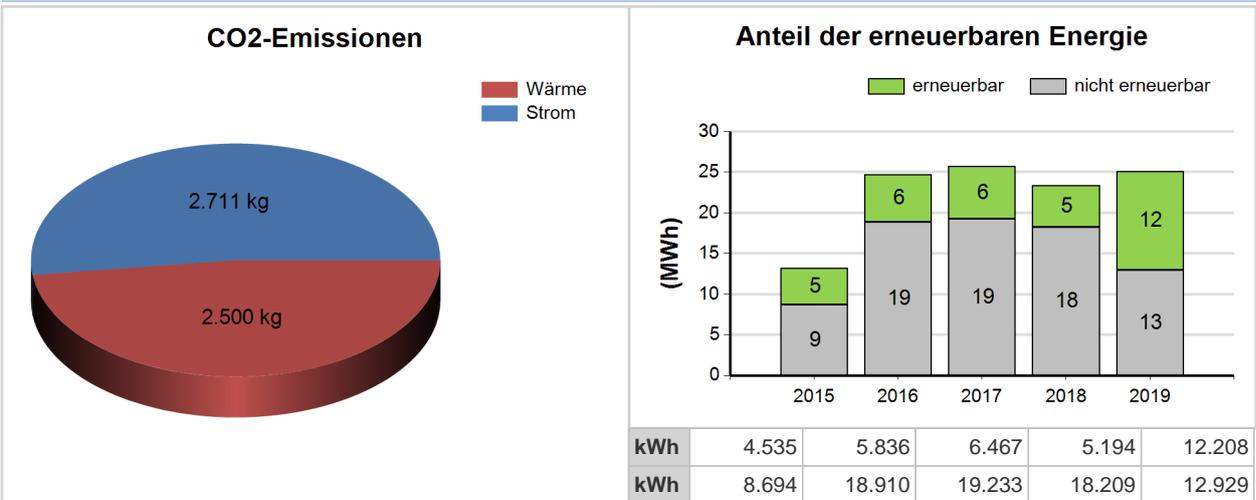
5.5.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Bahn-Hofst-Heimatforschung' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2019 benötigte Energie wurde zu 33% für die Stromversorgung und zu 67% für die Wärmeversorgung verwendet.



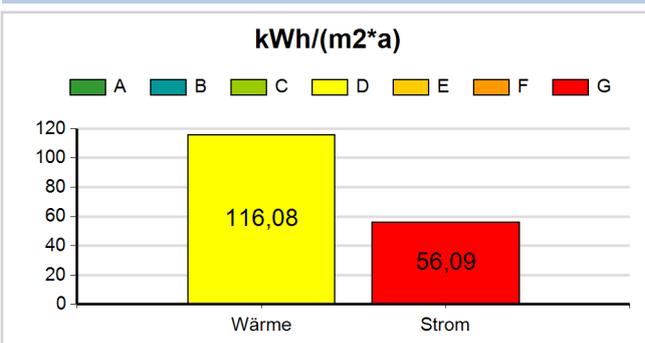
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 5.211 kg, wobei 48% auf die Wärmeversorgung und 52% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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 Gemeindefizika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

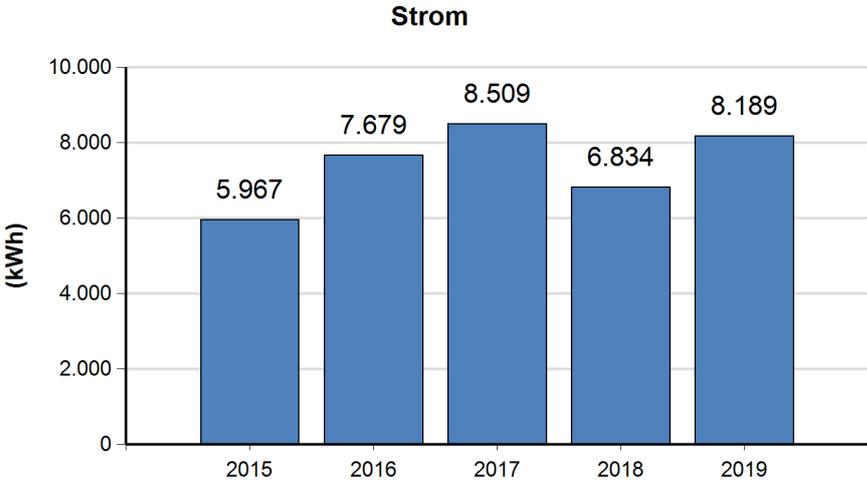
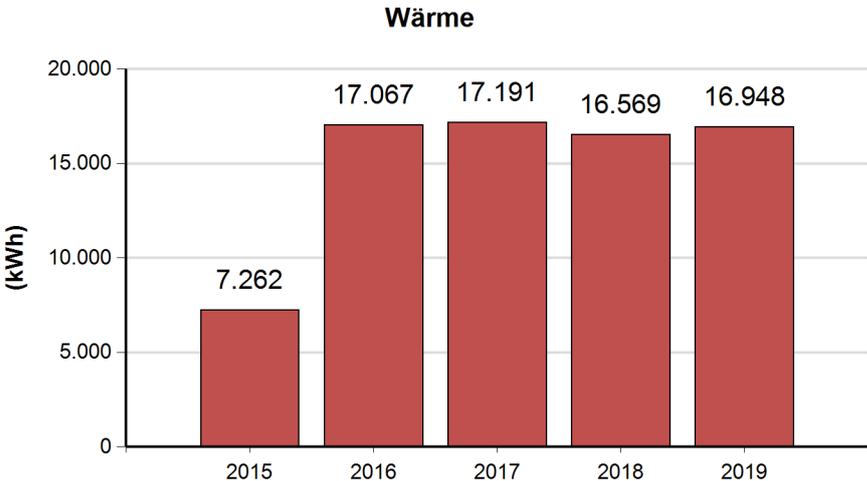
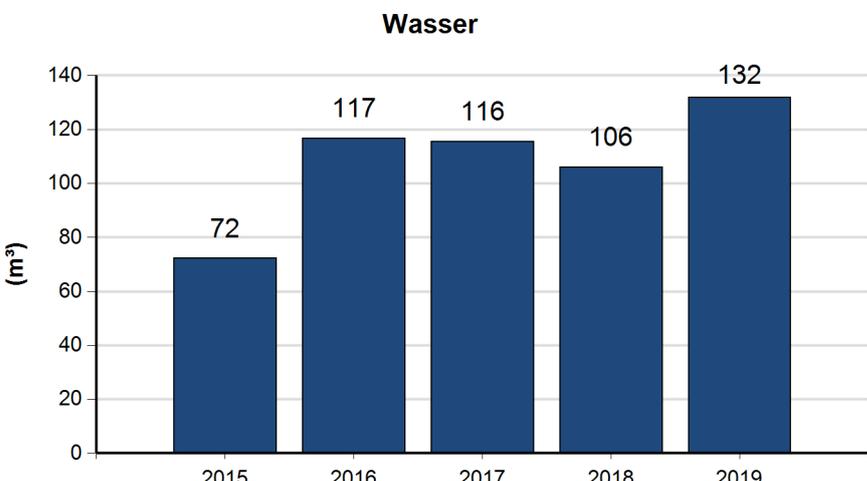
Benchmark



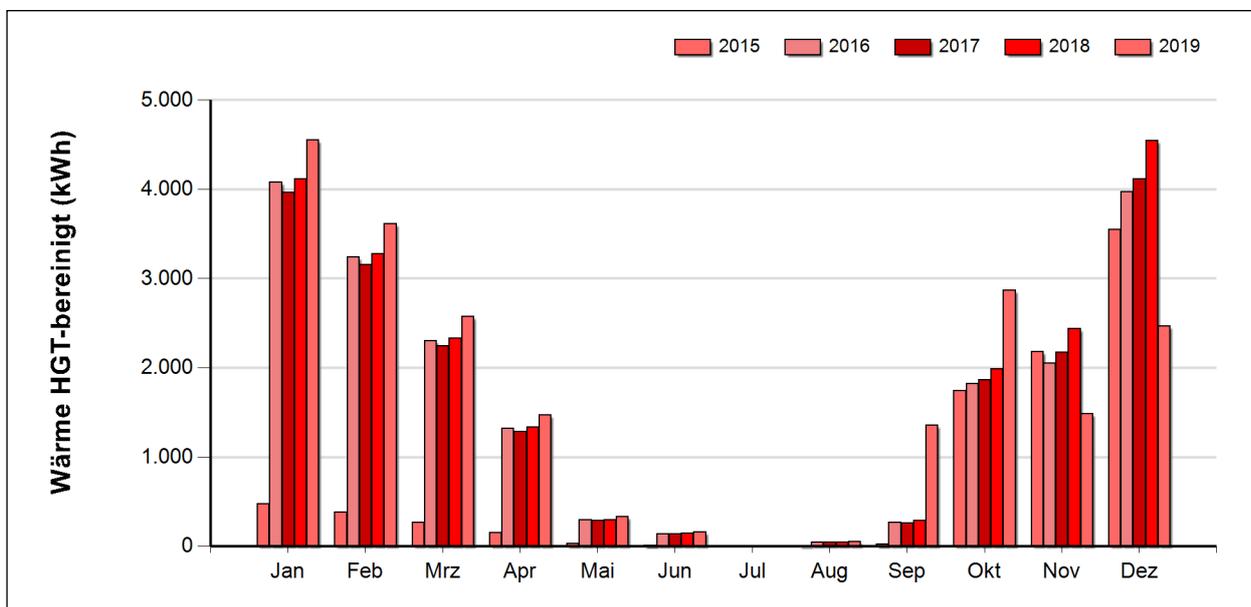
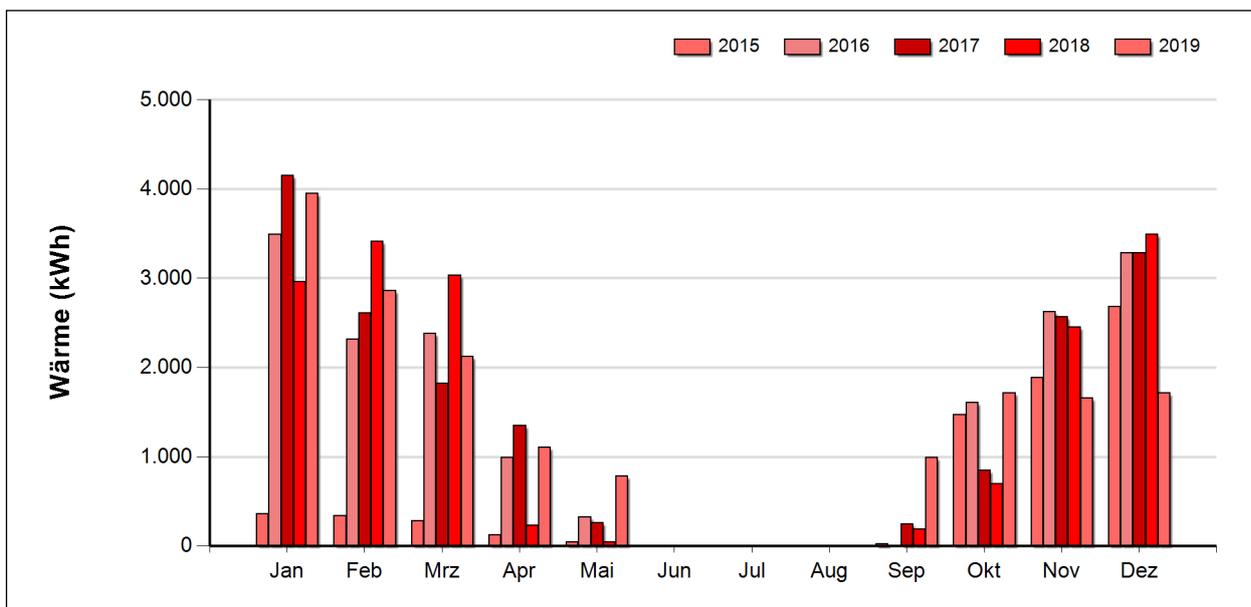
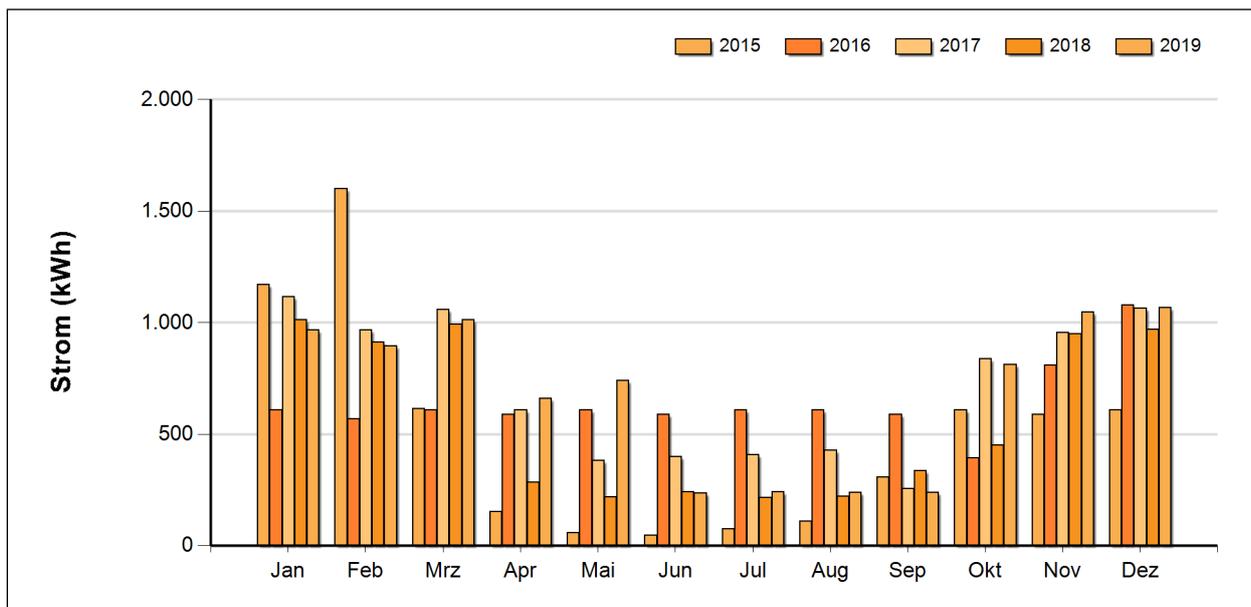
Kategorien (Wärme, Strom)

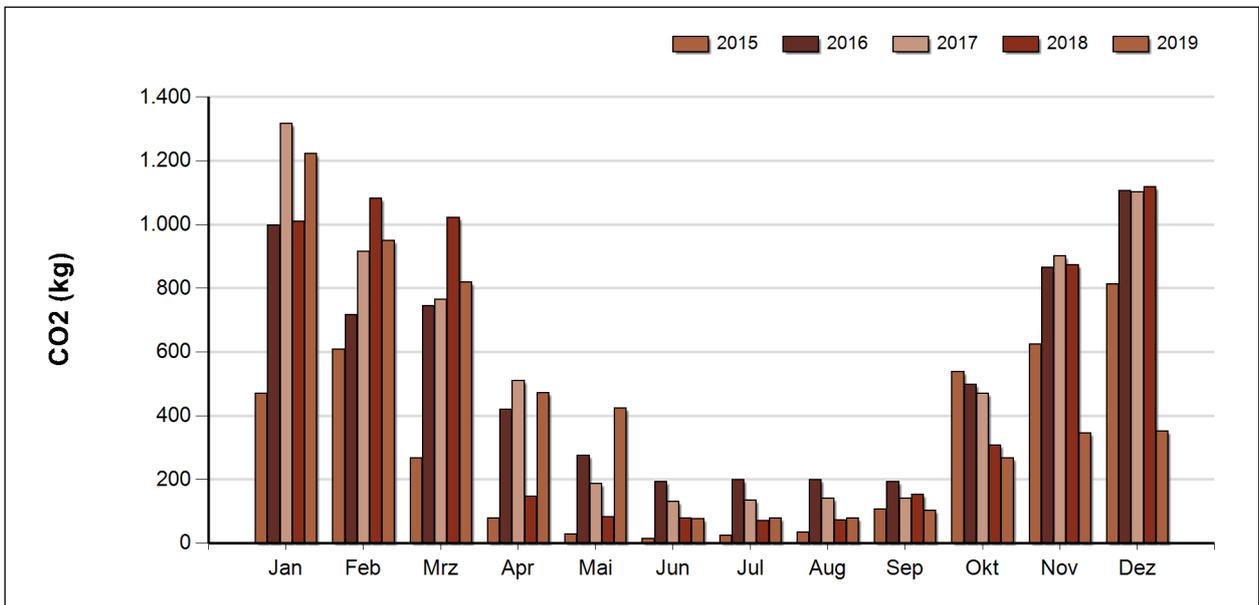
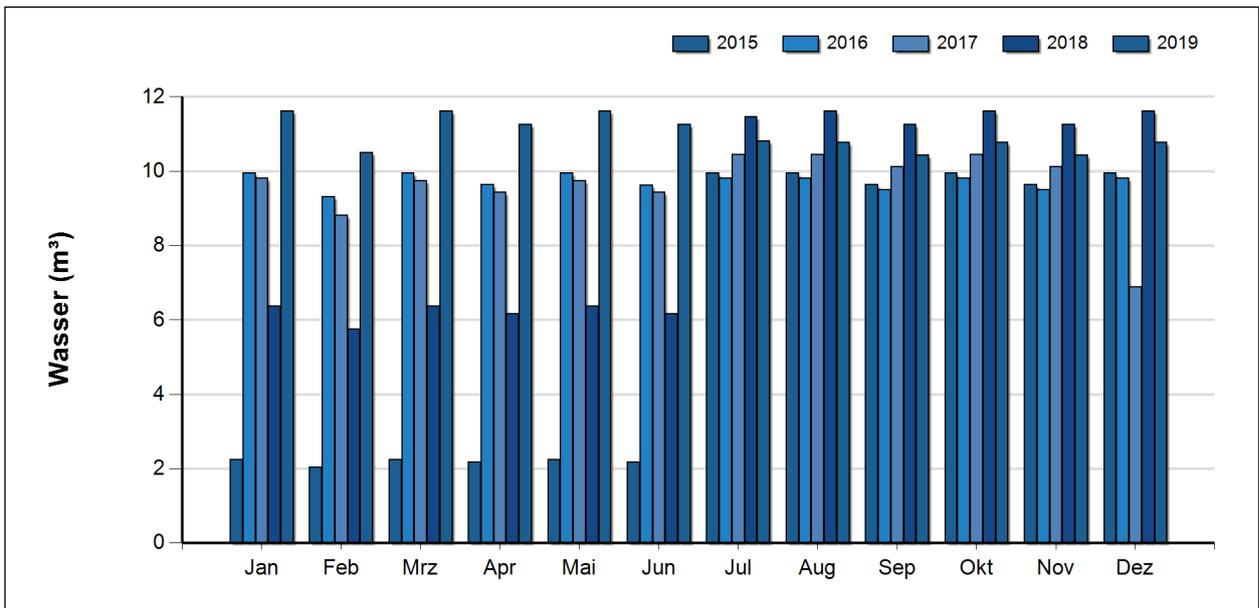
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	- 32,11	- 6,73
B	32,11 - 64,22	6,73 - 13,46
C	64,22 - 90,98	13,46 - 19,07
D	90,98 - 123,09	19,07 - 25,81
E	123,09 - 149,84	25,81 - 31,42
F	149,84 - 181,95	31,42 - 38,15
G	181,95 -	38,15 -

5.5.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p>Strom</p> <p>(kWh)</p>		2019	8.189
		2018	6.834
		2017	8.509
		2016	7.679
		2015	5.967
		2014	0
		2013	0
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p>Wärme</p> <p>(kWh)</p>		2019	16.948
		2018	16.569
		2017	17.191
		2016	17.067
		2015	7.262
		2014	0
		2013	0
Wasser		Jahr	Verbrauch
 <p>Wasser</p> <p>(m³)</p>		2019	132
		2018	106
		2017	116
		2016	117
		2015	72
		2014	15
		2013	2

5.5.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Verbrauchszahlen beim Bahnhofsgebäude sind in den letzten Jahren annähernd gleich geblieben bzw. leicht gestiegen.

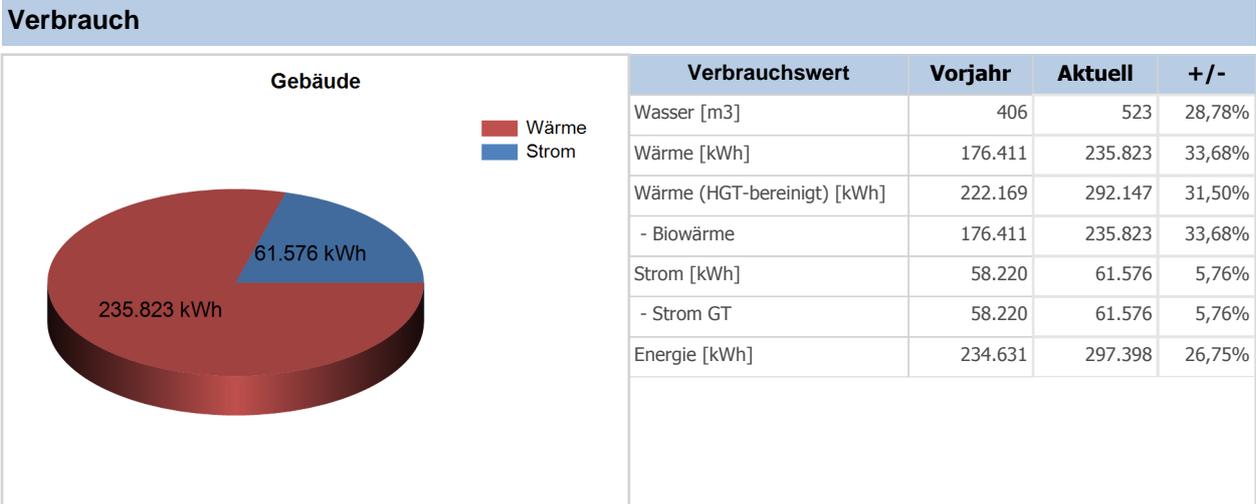
Die Werte können je nach Stärke der Nutzung vor allem in den Wintermonaten etwas variieren, allerdings sind keine großen Schwankungen zu erwarten.

Im Jahr 2019 erfolgte die Umstellung von Gas auf Nahwärme, daher sind für dieses Berichtsjahr zwei (verschiedene) Wärmezähler ausgewiesen.

5.6 Volksschule+Neue Mittelschule

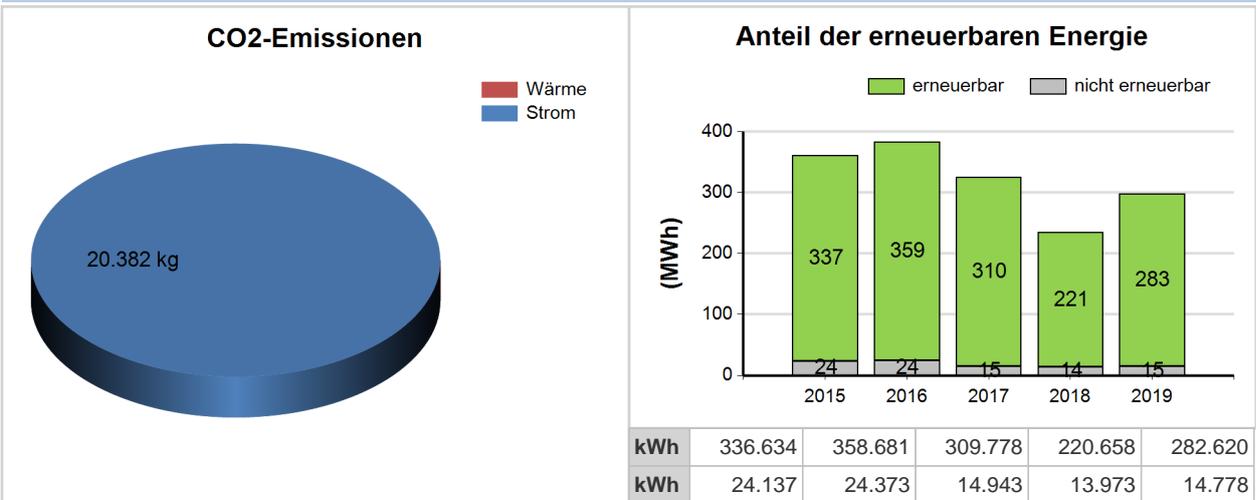
5.6.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Volksschule+Neue Mittelschule' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2019 benötigte Energie wurde zu 21% für die Stromversorgung und zu 79% für die Wärmeversorgung verwendet.



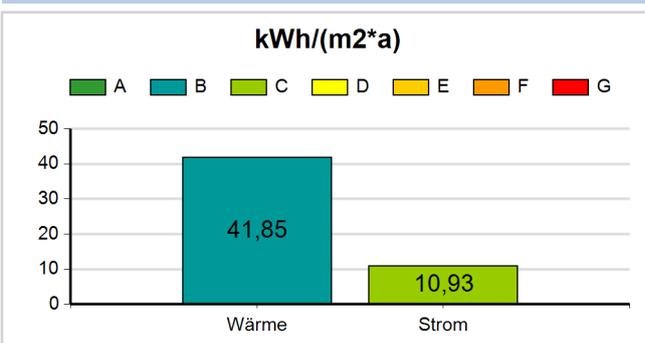
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 20.382 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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 Gemeindefizika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

Benchmark



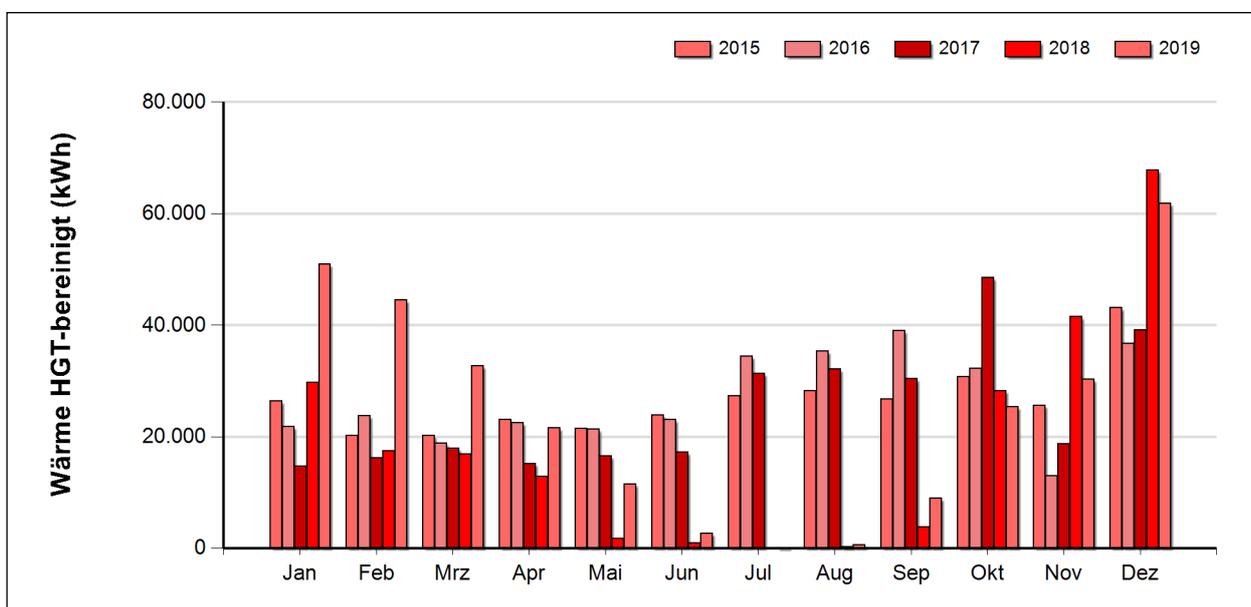
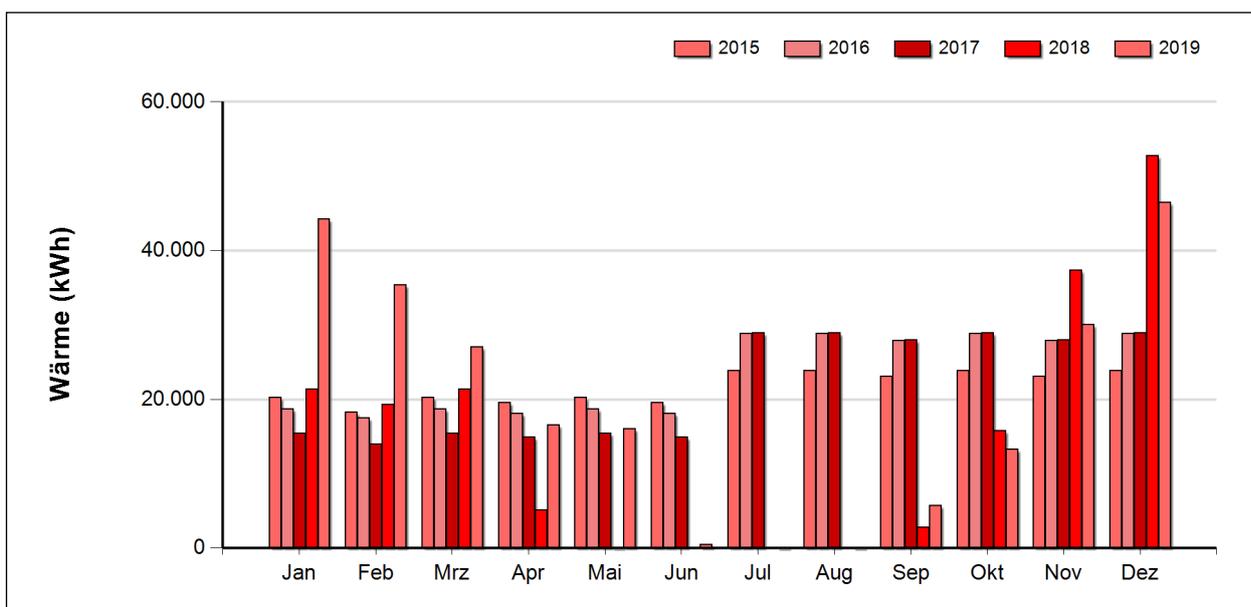
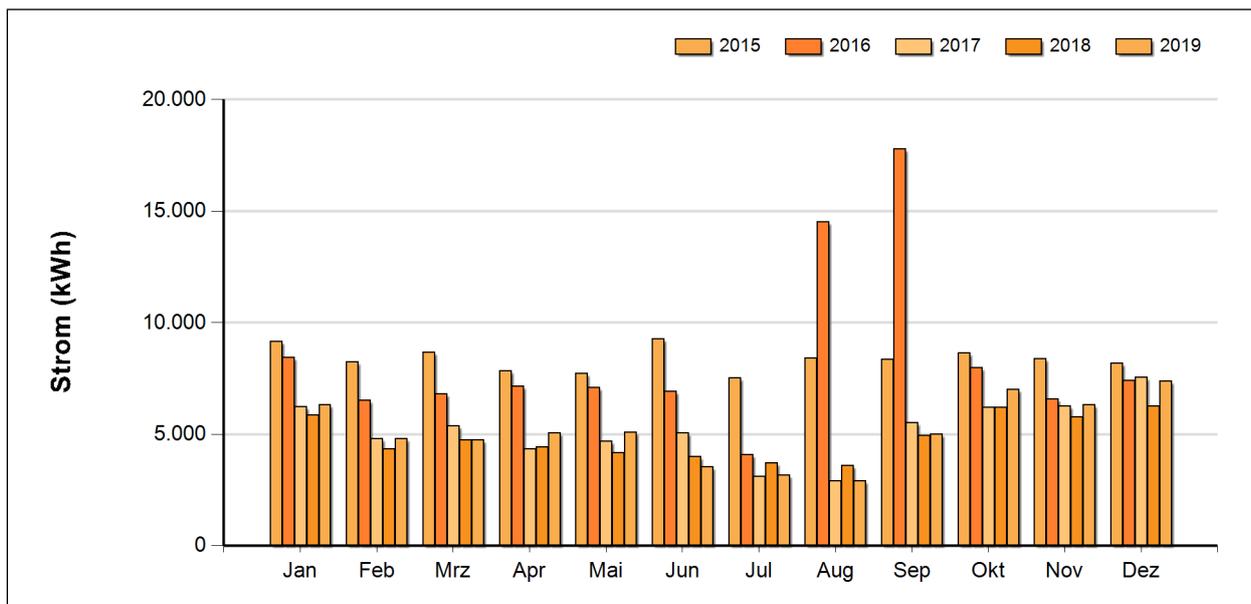
Kategorien (Wärme, Strom)

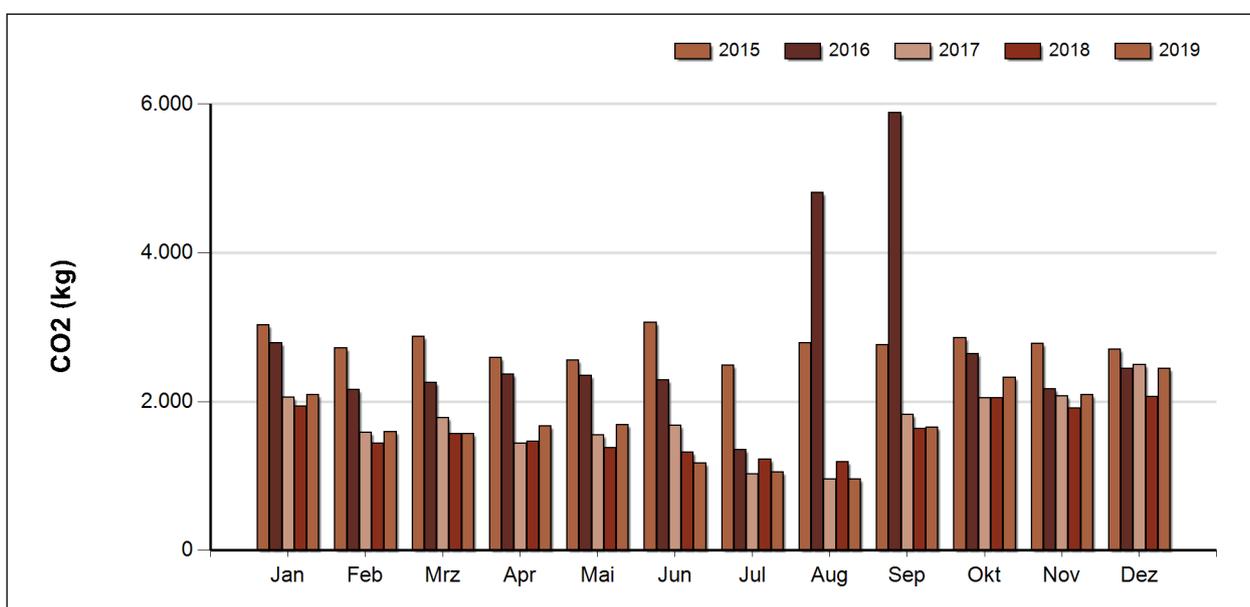
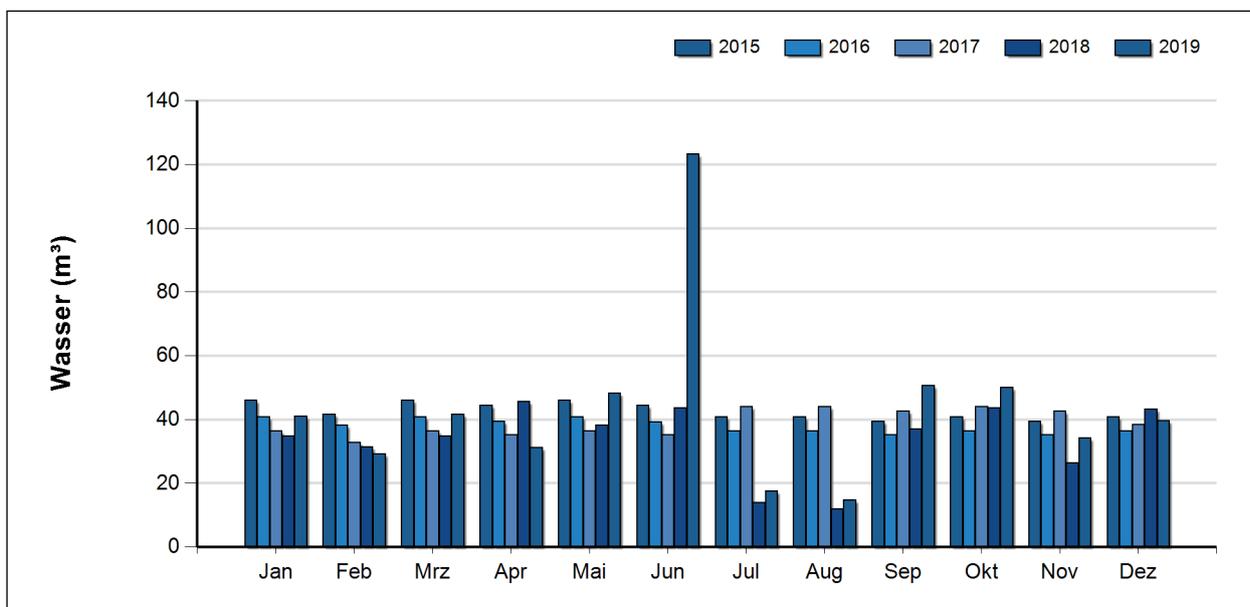
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	28,85	4,21
B	57,69	8,41
C	81,73	11,92
D	110,57	16,12
E	134,61	19,63
F	163,46	23,83
G	-	-

5.6.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Strom</p>		2019	61.576
		2018	58.220
		2017	62.261
		2016	101.554
		2015	100.571
		2014	95.882
		2013	21.084
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Wärme</p>		2019	235.823
		2018	176.411
		2017	262.460
		2016	281.500
		2015	260.200
		2014	252.640
		2013	146.000
Wasser		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Wasser</p>		2019	523
		2018	406
		2017	469
		2016	457
		2015	513
		2014	394
		2013	274

5.6.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Stromverbrauch ist annähernd gleich geblieben, bei Wärme und Wasser ca. 30% gestiegen. Seit Jänner 2018 nimmt die Volksschule am Projekt Mission Energie Checker teil.

Ein Strom- und Heizungs-EKG sollen in den nächsten Jahren durchgeführt werden, um die Heizung und den Stromverbrauch optimieren zu können.

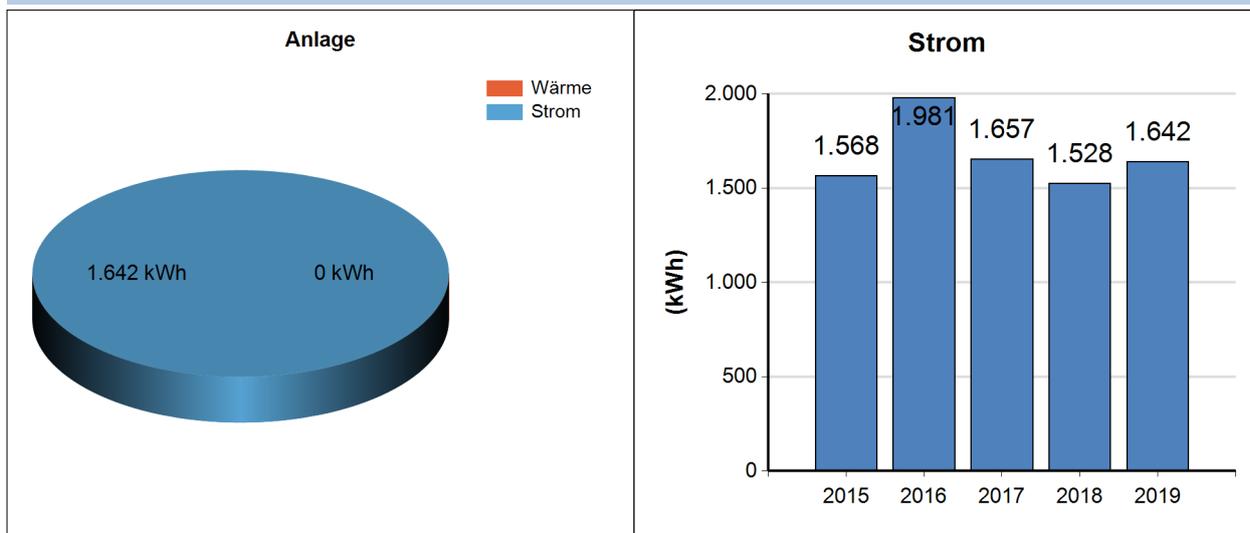
6. Anlagen

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

6.1 Abwasserbeseitigung

In der Anlage 'Abwasserbeseitigung' wurde im Jahr 2019 insgesamt 1.642 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



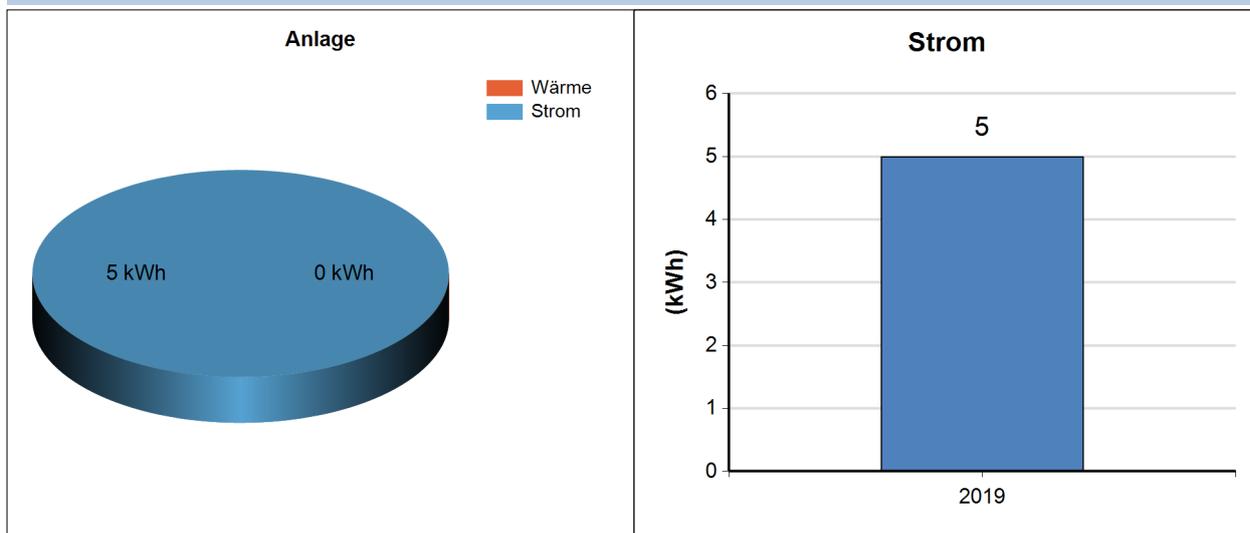
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Marktgemeinde Hofstetten-Grünau ist Mitglied im Abwasserverband Pielachtal-Sierungtal. Aus diesem Grund gibt es in Hofstetten-Grünau keine eigene Kläranlage. Lediglich 2 kleinere Pumpstationen werden durch die Gemeinde betrieben. Alle Anlagen werden laufend gewartet. Bei Ersatzanschaffungen ist darauf zu achten, dass die elektrische Ausstattung möglichst energiesparend arbeitet. Der Stromverbrauch ist in den letzten Jahren annähernd gleich geblieben.

6.2 E-Tankstelle-PP

In der Anlage 'E-Tankstelle-PP' wurde im Jahr 2019 insgesamt 5 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

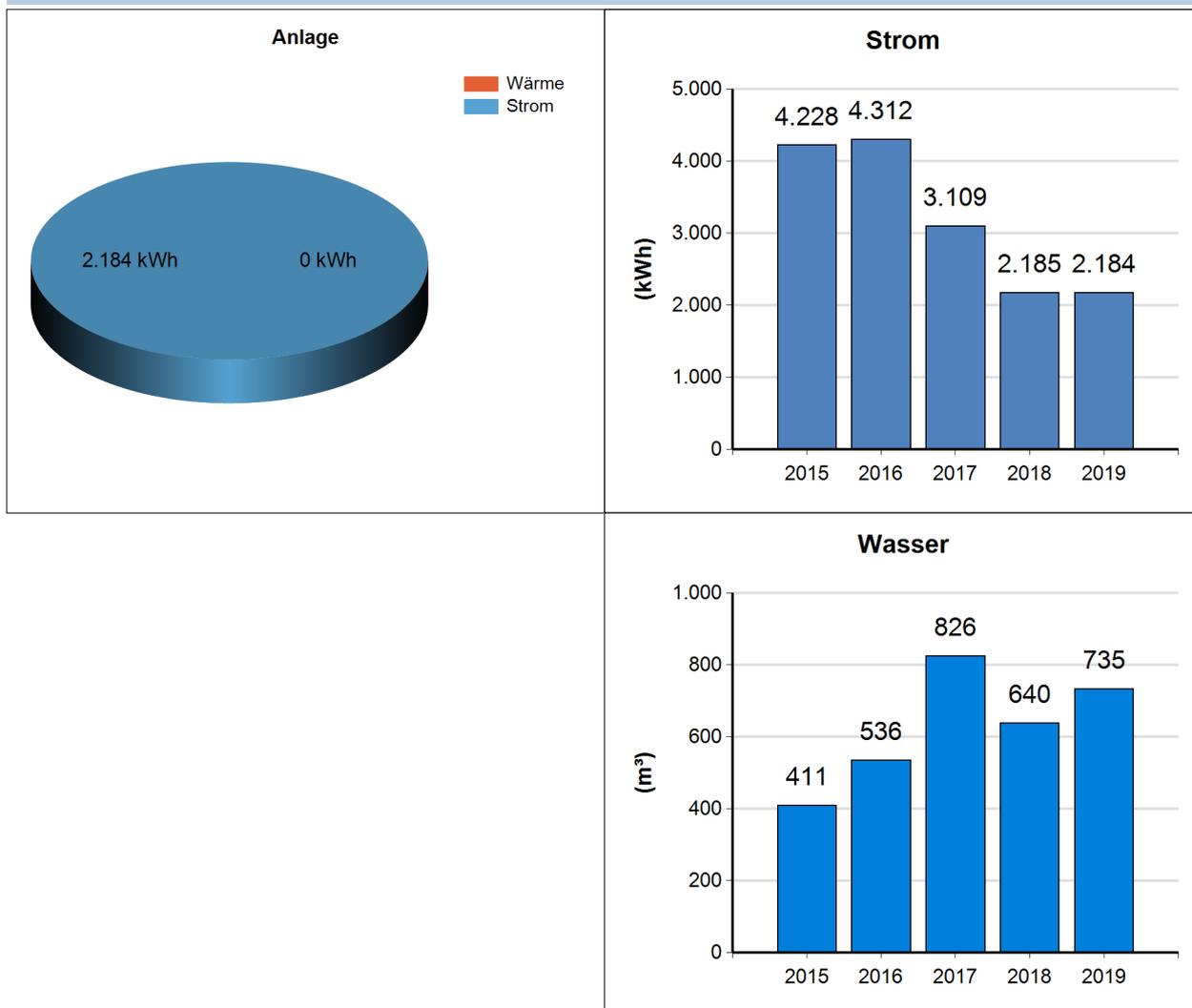
Die E-Tankstelle hinter dem Bürger- und Gemeindezentrum bei der Pielach wurde im Jahr 2019 in Betrieb genommen. Aus diesem Jahr sind nur Rumpfdaten vorhanden.

Daher kann in diesem Energiebericht noch keine Interpretation erfolgen.

6.3 Friedhof

In der Anlage 'Friedhof' wurde im Jahr 2019 insgesamt 2.184 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



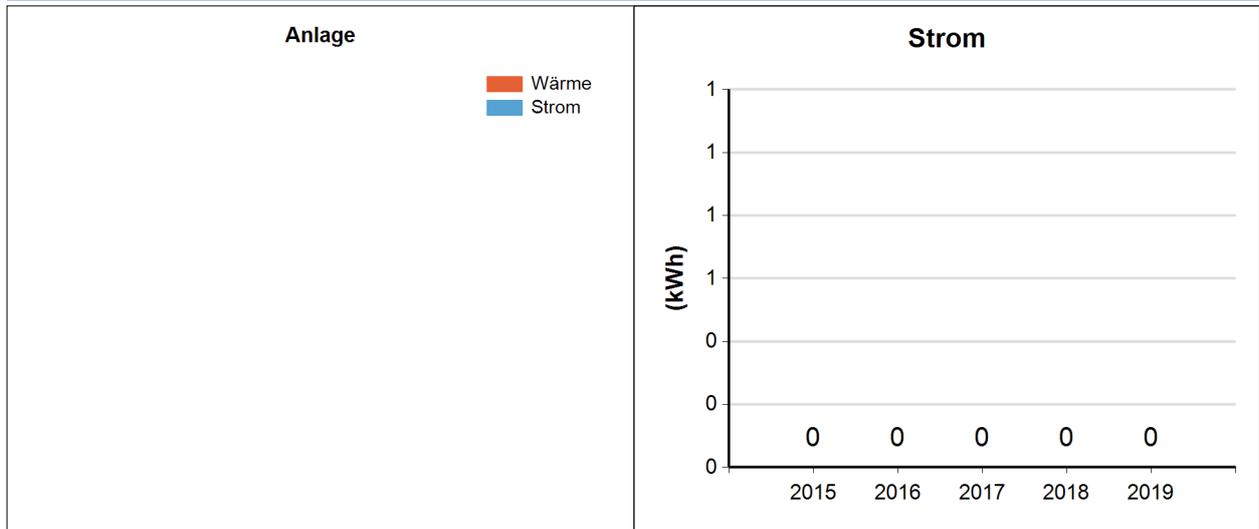
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Das Friedhofsgebäude, in welchem die WC-Anlage und der Raum für die Arbeiten des Totengräbers untergebracht sind, ist ein eingeschößiges Gebäude ohne separate Heizung. Die WC-Anlagen werden im Winter mittels Strom beheizt. Es erfolgt lediglich eine Temperierung der Räumlichkeiten, wobei der Stromverbrauch je nach Witterung im Winter schwankend ist, jedoch in den letzten Jahren gefallen ist. Der Raum für den Totengräber, in welchem alle Utensilien gelagert werden, wird nicht beheizt. Der Wasserverbrauch ist, je nach Witterung im Sommer, sehr unterschiedlich.

6.4 Hauptplatz

In der Anlage 'Hauptplatz' wurde im Jahr 2019 insgesamt 0 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 0% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch

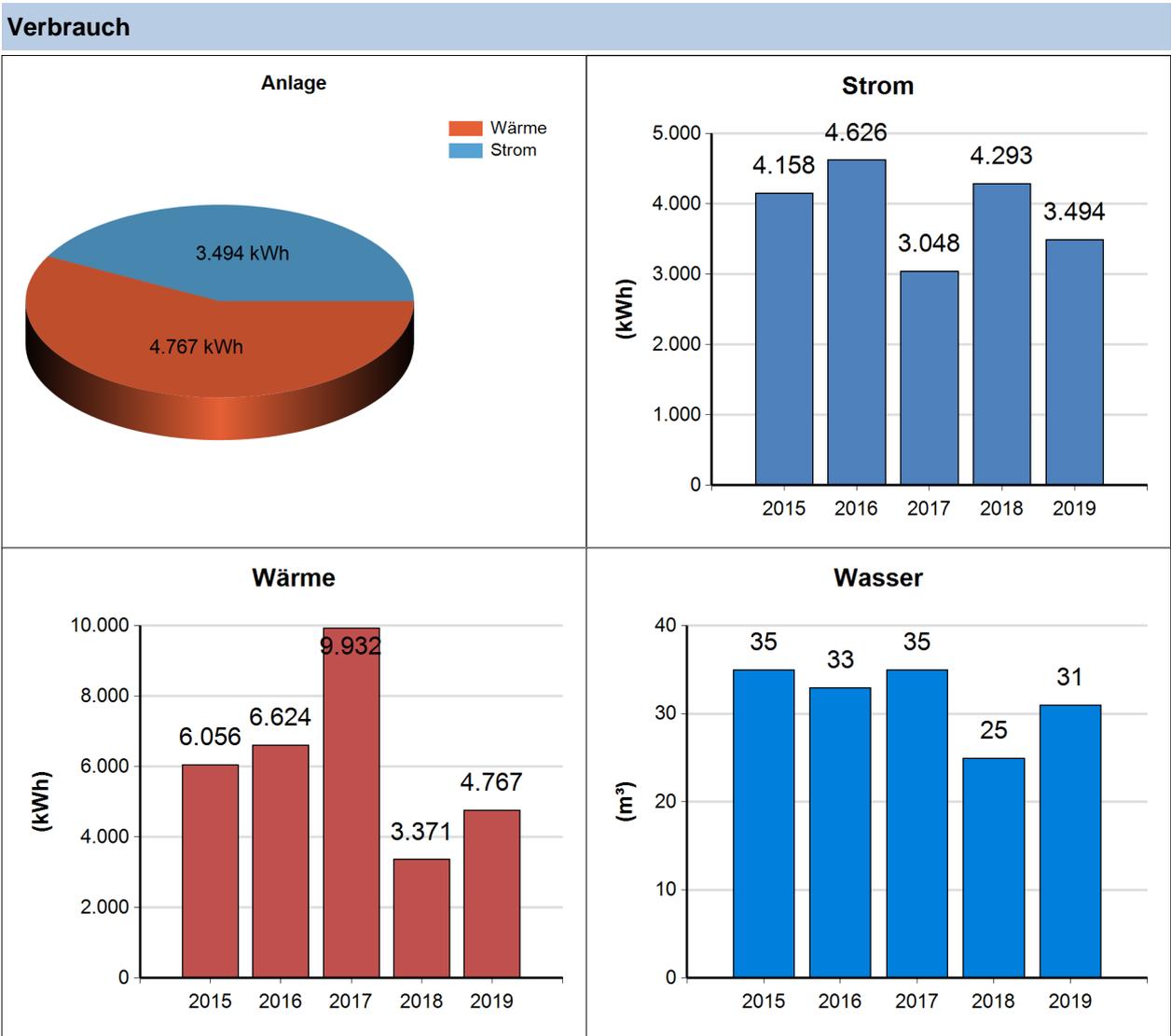


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Da der Springbrunnen am Hauptplatz meist nicht in Betrieb ist, zeigt der Strom- sowie Wasserzähler keinen Wert an.

6.5 Kirchenplatz WC-Anlage und Vereinsraum

In der Anlage 'Kirchenplatz WC-Anlage und Vereinsraum' wurde im Jahr 2019 insgesamt 8.261 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 42% für die Stromversorgung und zu 58% für die Wärmeversorgung verwendet.



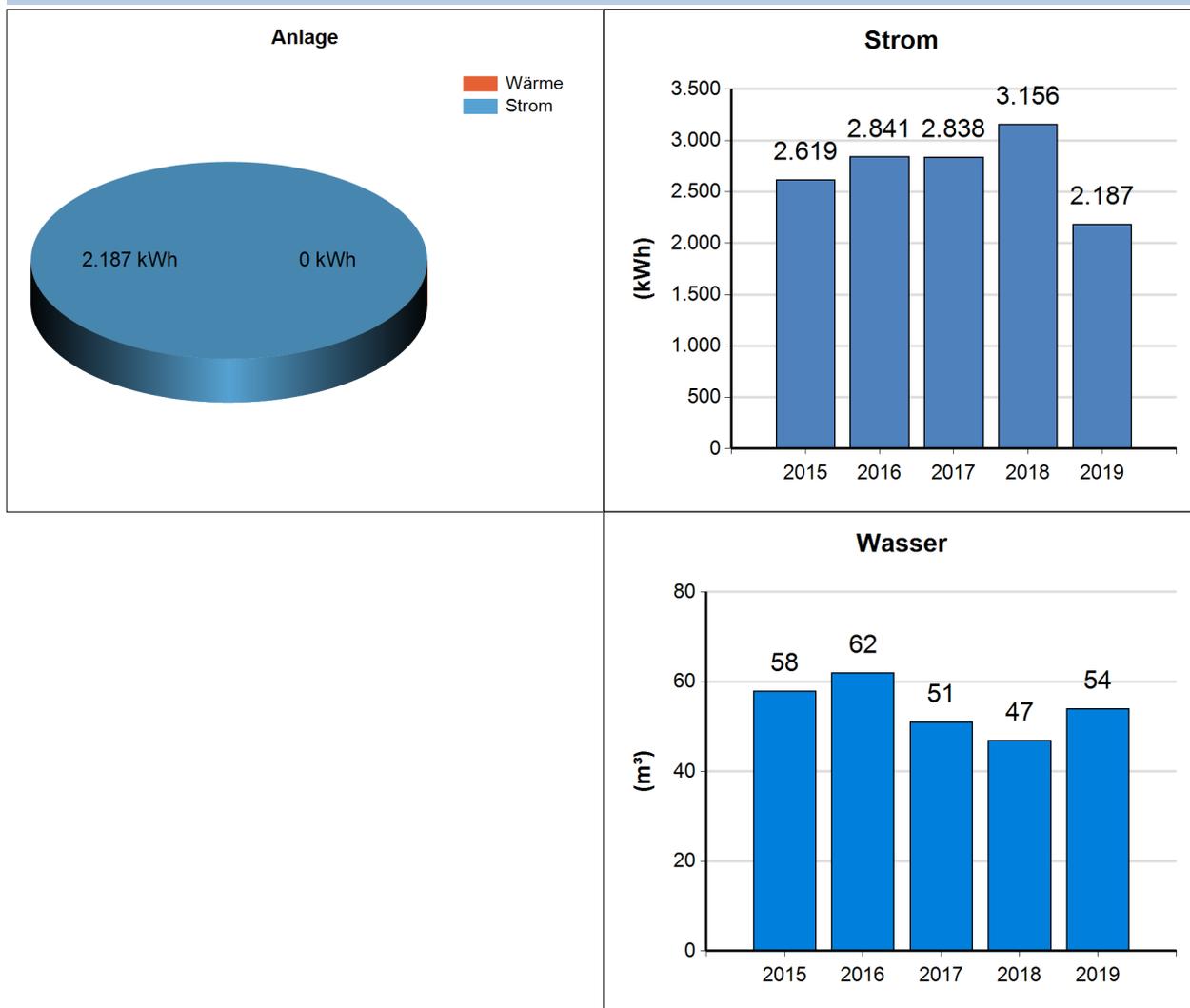
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

In der Anlage am Kirchenplatz sind die Aufbahnhalle, eine WC-Anlage und ein Vereinslokal untergebracht. Die Gebäude wurden vor einigen Jahren saniert, der Strom- und Wärmeverbrauch ist je nach Nutzung (va. bei Veranstaltungen) etwas unterschiedlich.

6.6 Pielachpark

In der Anlage 'Pielachpark' wurde im Jahr 2019 insgesamt 2.187 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



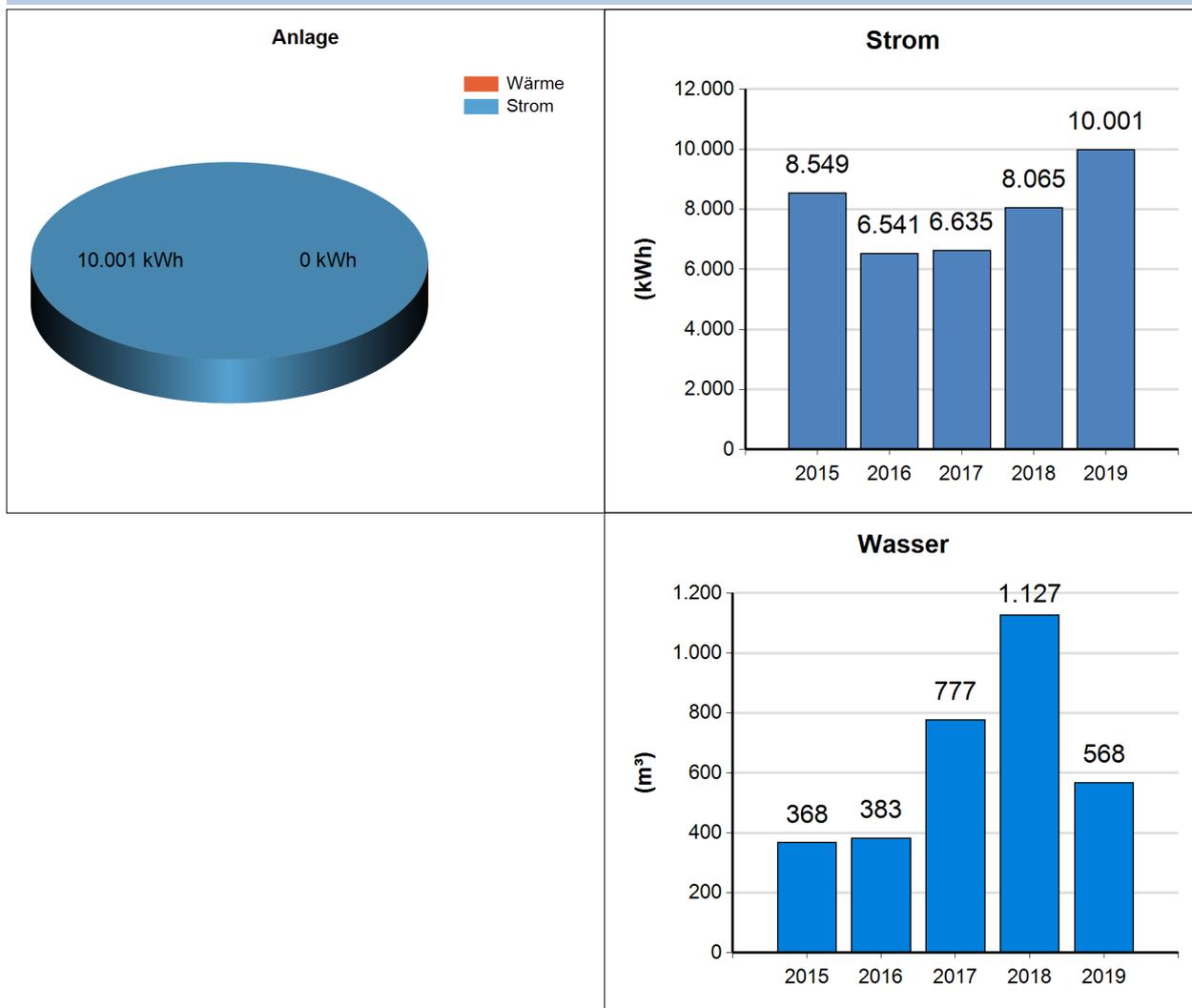
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Hierbei handelt es sich um ein öffentlich zugängliches Flussbad. Der Strom- und Wasserverbrauch setzt sich im Wesentlichen aus dem Verbrauch bei den WC-Anlagen und der Beleuchtung zusammen. Der Verbrauch ist vor allem abhängig von der Häufigkeit der Nutzung. Da die Anlage im Winter nicht in Betrieb ist, gibt es keine Beheizung und auch keine Dämmung des Gebäudes. Bei allfälligen Sanierungsmaßnahmen sowie Ersatzanschaffungen ist darauf zu achten, dass in der Anlage wasser- und energiesparende Anlagenteile verbaut werden.

6.7 Pielachtaler Sehnsucht

In der Anlage 'Pielachtaler Sehnsucht' wurde im Jahr 2019 insgesamt 10.001 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



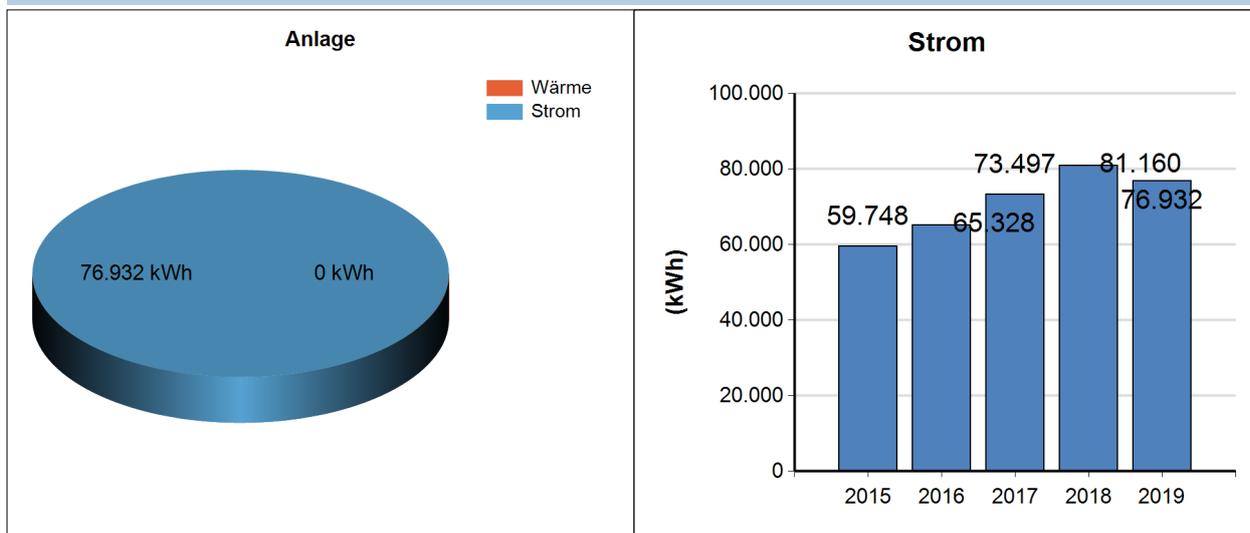
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Bei der Erstellung der Energiebuchhaltung ist aufgefallen, dass der Wasserverbrauch in den letzten Jahren stark gestiegen ist. Bei Analyse des starken Zuwachses ist aufgefallen, dass ein Ablesefehler aufgrund eines Subzählers vorliegt. Der Wasserzähler wird im Juli abgelesen. Da der Fehler bei der Ablesung 2018 bemerkt wurde sind die Werte für 2017, 2018 und 2019 nicht vergleichbar und aussagekräftig. Da das Areal seit 2021 verpachtet ist und anderwärtig genutzt wird, wird auf diese Anlage in der Energiebuchhaltung nicht weiter eingegangen.

6.8 Wasserversorgungsanlage

In der Anlage 'Wasserversorgungsanlage' wurde im Jahr 2019 insgesamt 76.932 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

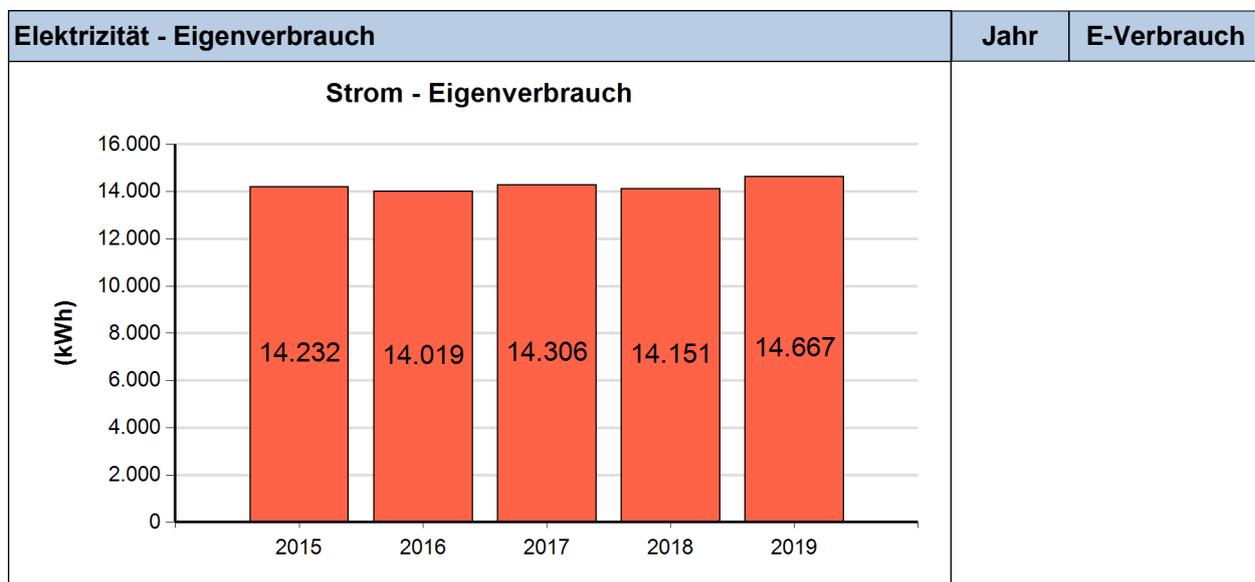
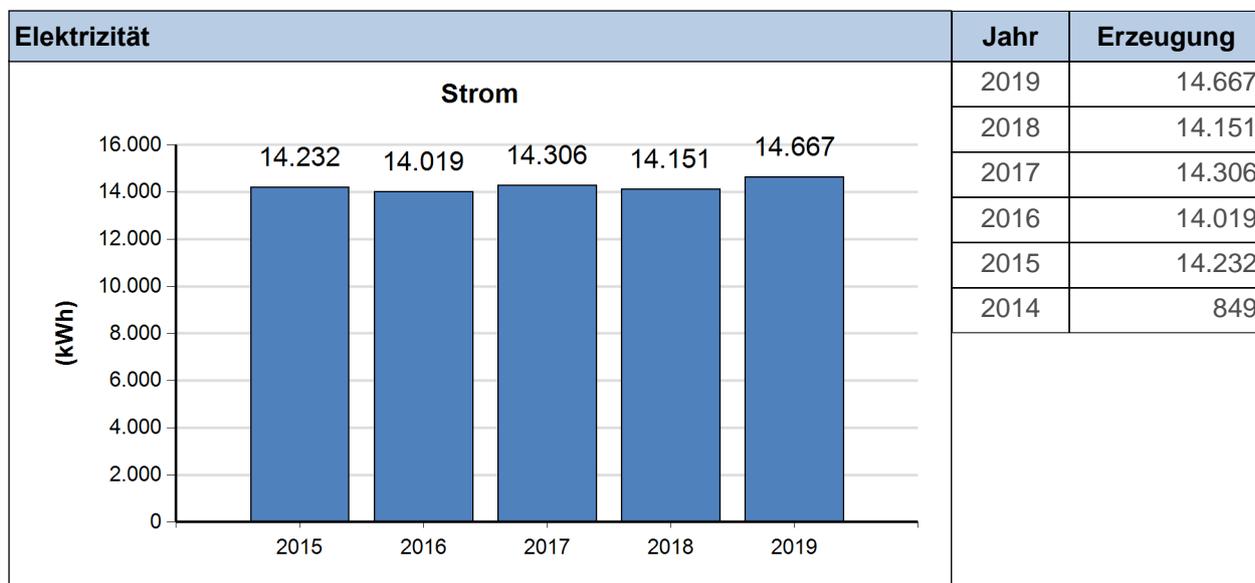
Der Stromverbrauch bei der Wasserversorgungsanlage ist relativ hoch und 2019 mit 5% leicht gesunken. Bei einer allfälligen Sanierung der Wasserversorgungsanlage wäre es aus energietechnischer Sicht sinnvoll, den Stromverbrauch bei den elektrischen Anlagen zu optimieren.

7. Energieproduktion

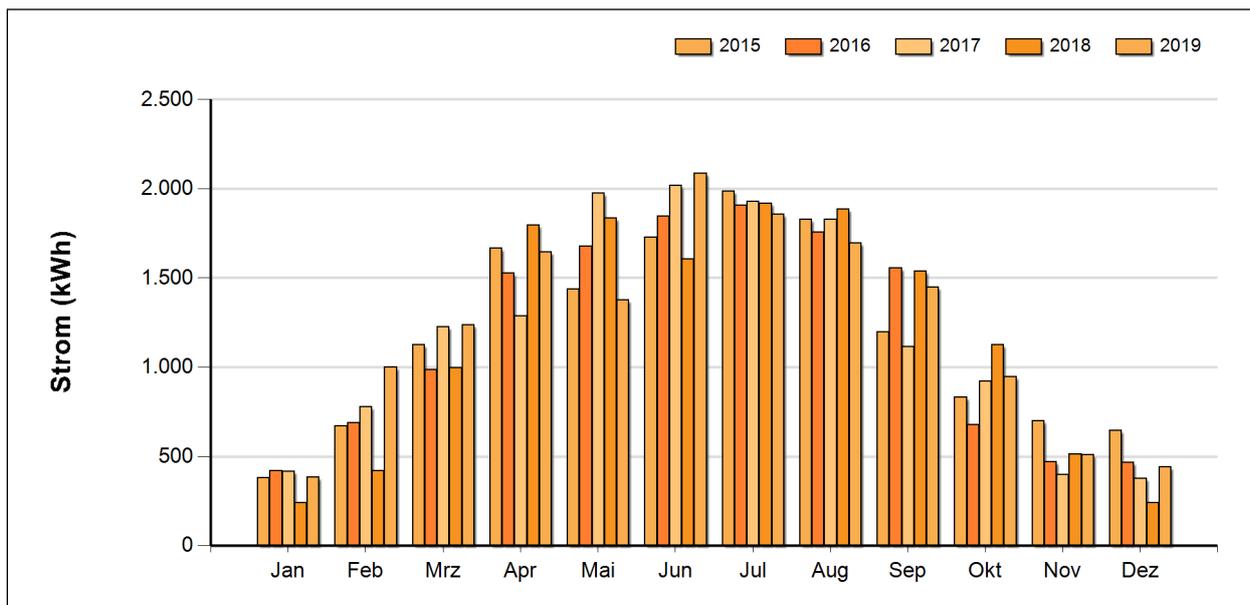
In folgendem Abschnitt werden die Energieproduktionsanlagen näher analysiert, wobei für jede Anlage eine detaillierte Auswertung der Produktion erfolgt.

7.1 PV-Überschuss-Einspeisung-BGZ

7.1.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



7.1.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Stromproduktion ist in den vergangenen Jahren ziemlich gleich geblieben.

Es sind keine größeren Ausreißer zu beobachten.

8. Fuhrparke

In folgendem Abschnitt wird der Fuhrpark näher analysiert, wobei für jedes Fahrzeug eine detaillierte Auswertung erfolgt.

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

