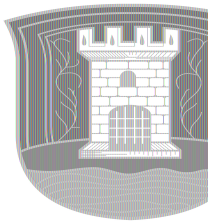


Gemeinde Energie Bericht 2017



Traismauer



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 Traismauer	Seite 14
5.2 Rathaus	Seite 18
5.3 Stadtamt	Seite 22
5.4 KIGA1A	Seite 26
5.5 KIGA1B	Seite 30
5.6 KIGA2	Seite 34
5.7 Heimatmuseum	Seite 38
5.8 Musikschule Traismauer	Seite 42
5.9 NMS-Traismauer	Seite 46
5.10 Sonderschule Stollhofen	Seite 50
5.11 Volksschule Gemeinlebarn	Seite 54
5.12 VS Traismauer	Seite 58
6. Anlagen	Seite 63
6.1 Altstoffsammelzentrum	Seite 63
7. Energieproduktion	Seite 64
7.1 PV-KIGA2	Seite 64
8. Fuhrpark	Seite 66

Impressum

im Auftrag der Stadtgemeinde Traismauer

mit Unterstützung des Vereins Modellregion Unteres Traisental & Faldnitztal

KEM-Zentrum; 3133 Traismauer; Wiener Straße 9

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 Traismauer 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 Traismauer	180	135.748	10.547	0	34.442	G	G
Gemeindeamt(GA)	Rathaus	402	65.868	7.183	0	16.029	F	C
Gemeindeamt(GA)	Stadtamt	542	90.556	14.303	0	24.545	F	E
Kindergarten(KG)	KIGA1A	880	150.062	10.385	0	37.652	F	C
Kindergarten(KG)	KIGA1B	599	105.207	7.245	0	26.385	F	C
Kindergarten(KG)	KIGA2	1.020	76.864	21.702	0	24.708	C	E
Kulturbauten(KU)	Heimattmuseum	180	0	281	0	93	kA	A
Musikheim(MH)	Musikschule Traismauer	556	62.729	11.393	0	18.073	E	E
Schule-Neue Mittelschule (NM)	NMS-Traismauer	3.848	457.509	63.275	0	117.189	E	D
Schule-Sonderschule(SOS)	Sonderschule Stollhofen	612	102.816	6.176	0	25.486	E	C
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule Gemeinlebarn	576	90.216	9.083	0	27.004	F	D
Schule-Volksschule(VS)	VS Traismauer	1.626	167.338	16.943	0	40.598	D	C
		11.021	1.504.913	178.516	0	392.205		

1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m ³)	CO ₂ (kg)
Altstoffsammelzentrum	0	3.329	0	1.102
	0	3.329	0	1.102

1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
PV-KIGA2	0	22.948
	0	22.948

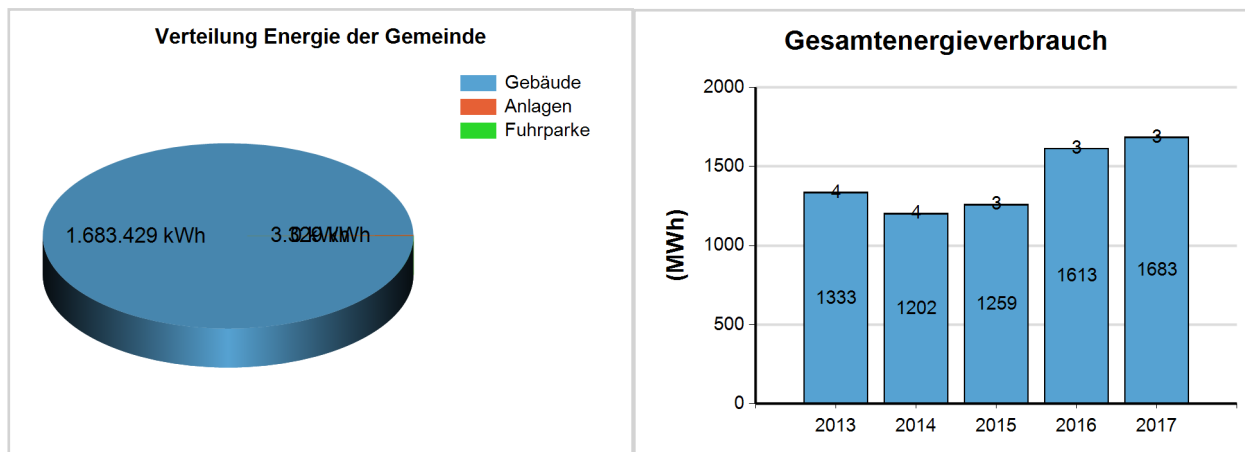
1.4 Fuhrparke

keine

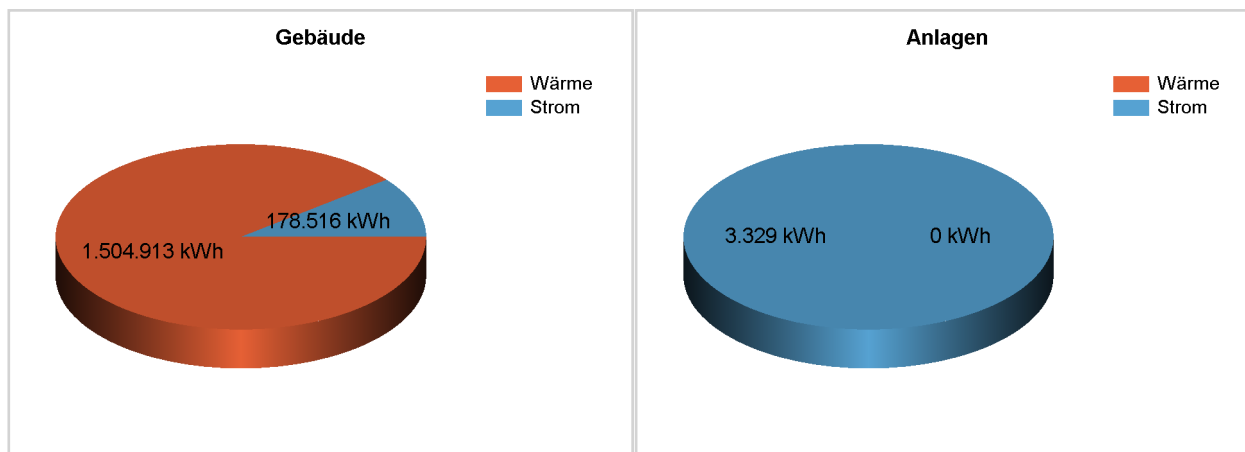
2. Gemeindezusammenfassung

2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Traismauer wurden im Jahr 2017 insgesamt 1.686.758 kWh Energie benötigt. Davon wurden 100% für Gebäude, 0% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.



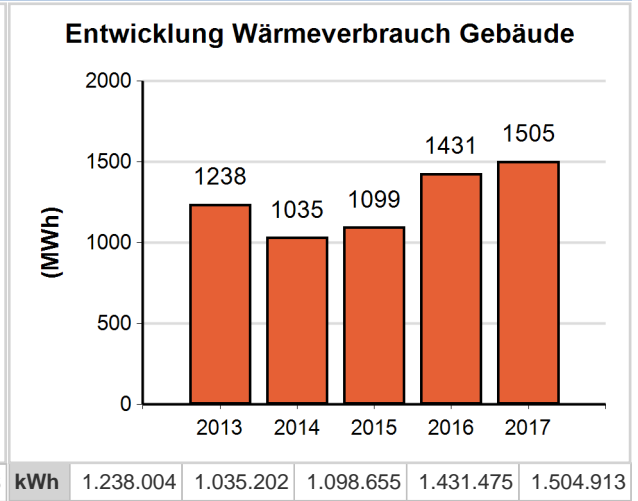
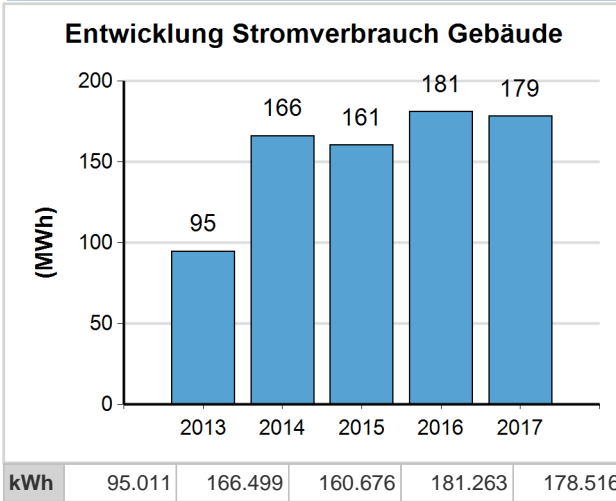
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



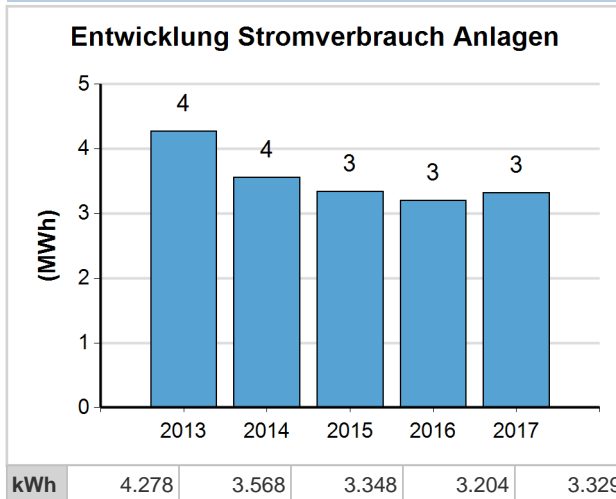
2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2017 gegenüber 2016 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) 4,38 %, Wärme 5,13 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) 4,3 %, Strom -1,42 %, Kraftstoffe 0,0 %

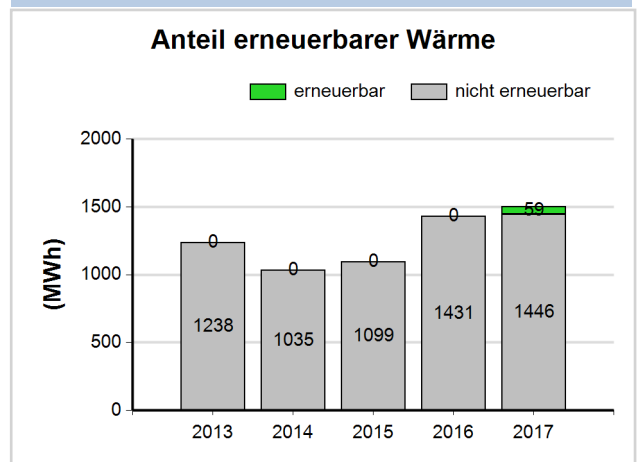
Gebäude



Anlagen



Erneuerbare Energie

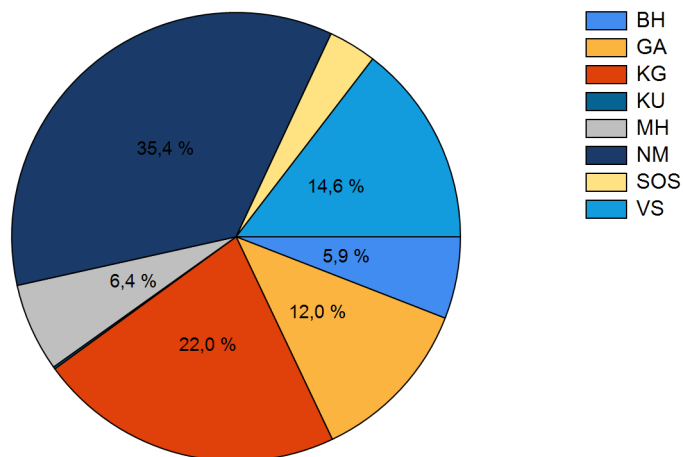


2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

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

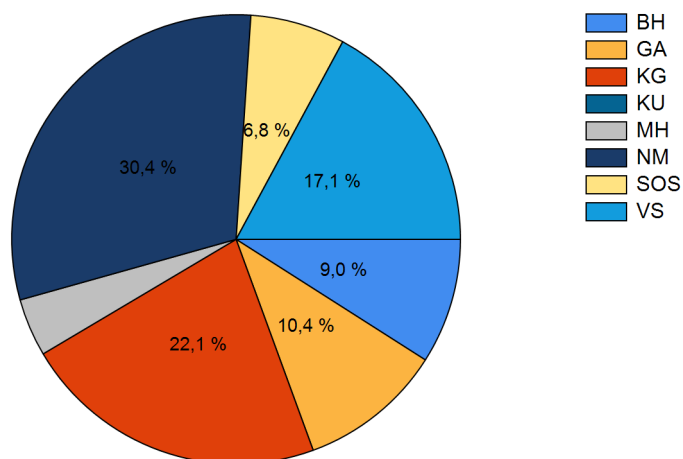
Gebäude

Verteilung Stromverbrauch Gebäude



Bauhof(BH)	10.547 kWh
Gemeindeamt(GA)	21.486 kWh
Kindergarten(KG)	39.332 kWh
Kulturbauten(KU)	281 kWh
Musikheim(MH)	11.393 kWh
Schule-Neue Mittelschule	63.275 kWh
Schule-Sonderschule	6.176 kWh
Schule-Volksschule(VS)	26.026 kWh

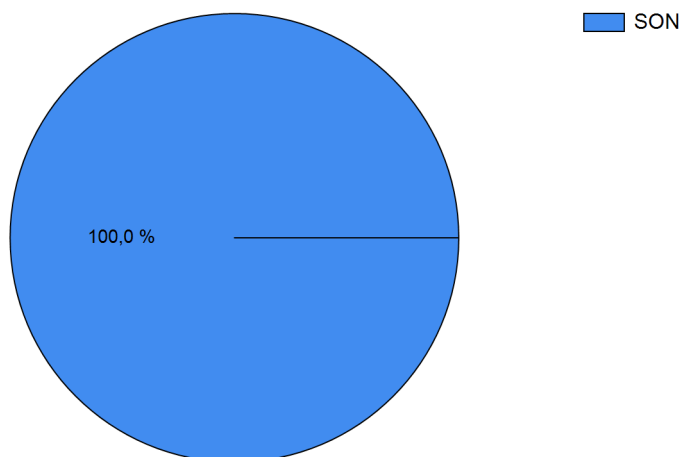
Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude



Bauhof(BH)	135.748 kWh
Gemeindeamt(GA)	156.424 kWh
Kindergarten(KG)	332.133 kWh
Kulturbauten(KU)	0 kWh
Musikheim(MH)	62.729 kWh
Schule-Neue Mittelschule	457.509 kWh
Schule-Sonderschule	102.816 kWh
Schule-Volksschule(VS)	257.554 kWh

Anlagen

Verteilung Stromverbrauch Anlagen

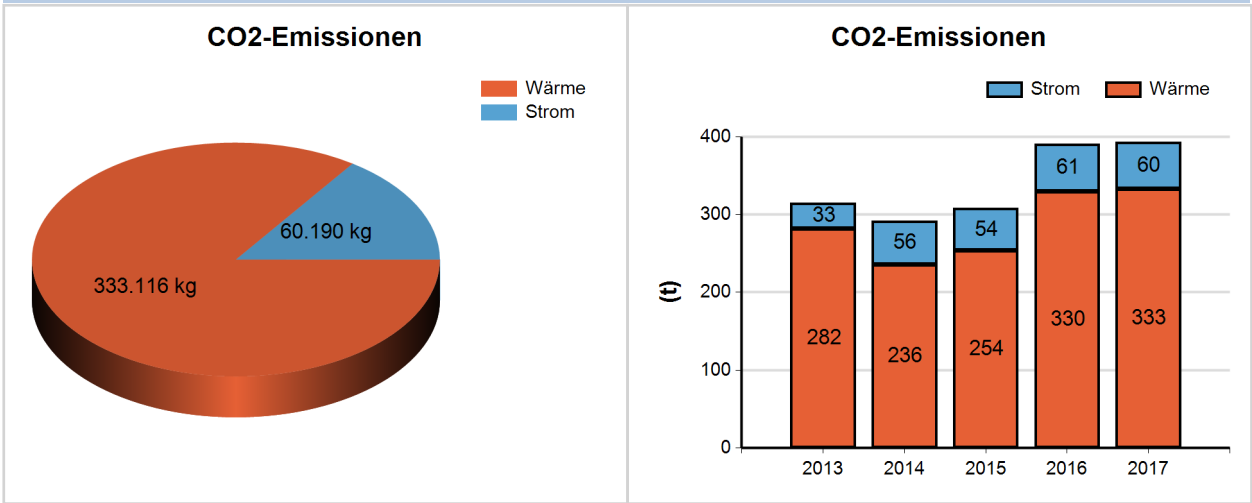


Sonderanlagen(SON)	3.329 kWh
--------------------	-----------

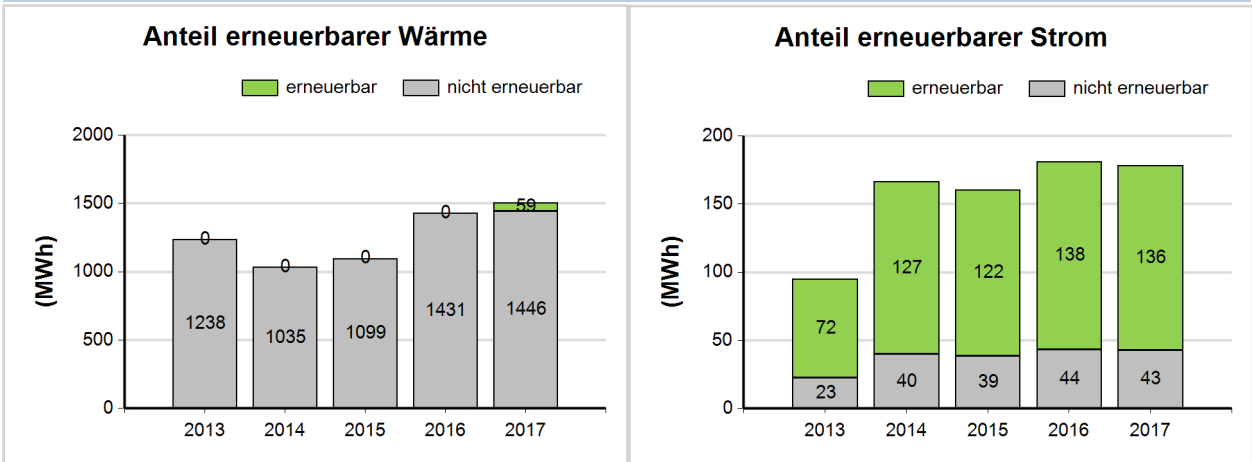
2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO₂ Emissionen beliefen sich auf 393.306 kg, wobei 85% auf die Wärmeversorgung, 15% auf die Stromversorgung und 0% auf den Fuhrpark zurückzuführen sind.

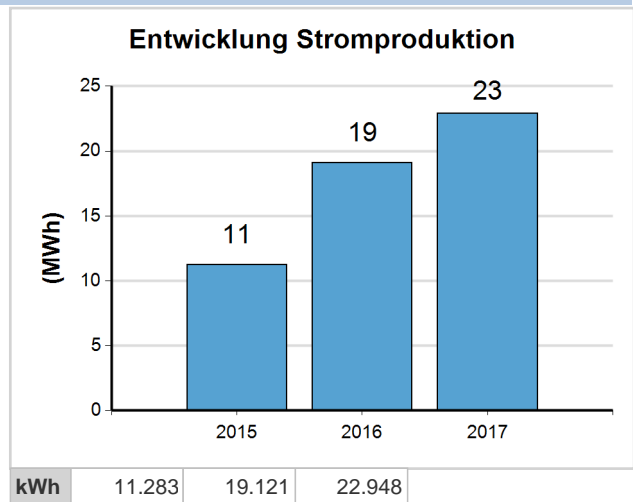
Emissionen



Erneuerbare Energie

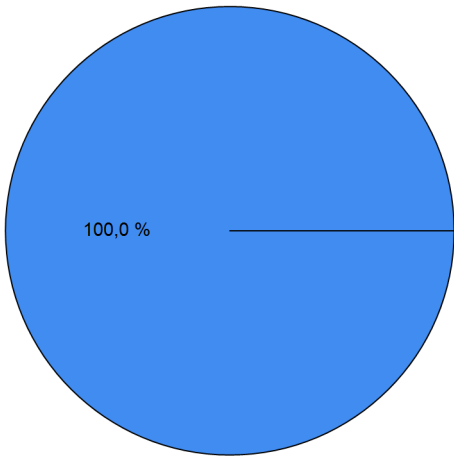
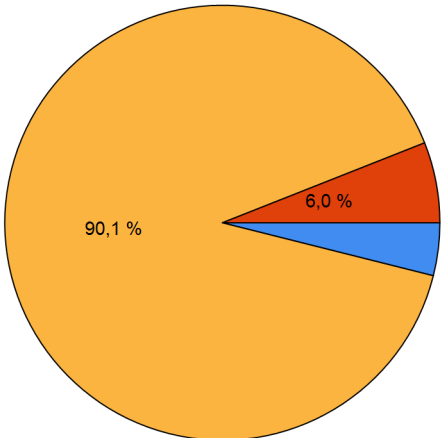
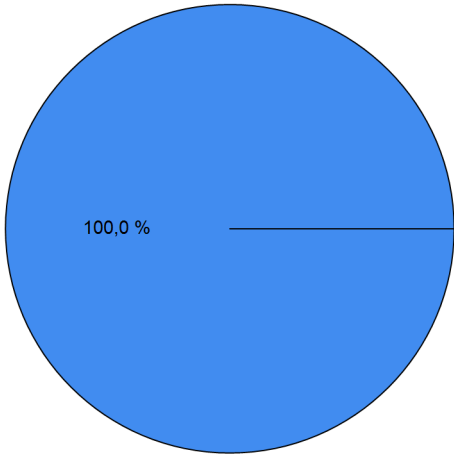


Produzierte ökologische Energie



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>178.516 kWh</td> </tr> </table>	Ö-Strommix	178.516 kWh				
Ö-Strommix	178.516 kWh						
<p>Energieträger Wärme Gebäude</p>  <p>90,1 %</p> <p>6,0 %</p> <p>Biomasse-Nahwärme Erdgas Heizöl</p>	<table border="1"> <tr> <td>Biomasse-Nahwärme</td> <td>58.913 kWh</td> </tr> <tr> <td>Erdgas</td> <td>1.355.784 kWh</td> </tr> <tr> <td>Heizöl</td> <td>90.216 kWh</td> </tr> </table>	Biomasse-Nahwärme	58.913 kWh	Erdgas	1.355.784 kWh	Heizöl	90.216 kWh
Biomasse-Nahwärme	58.913 kWh						
Erdgas	1.355.784 kWh						
Heizöl	90.216 kWh						
Anlagen							
<p>Verteilung Stromverbrauch Anlagen</p>  <p>100,0 %</p> <p>Ö-Strommix</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>3.329 kWh</td> </tr> </table>	Ö-Strommix	3.329 kWh				
Ö-Strommix	3.329 kWh						

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

Traismauer bemüht sich eine Vorbildgemeinde zu werden. Dazu wird sich die Energiebuchhaltung langfristig verbessern und auch den Energiebedarf der Anlagen aufnehmen müssen. Die Reduktion von Energieverbräuchen ist immer spezifisch an jedem einzelnen Verbraucher zu eruieren. Insofern ist es egal, ob der Gesmatverbrauch der Jahre vergleichbar ist. Dies ist er natürlich nicht, wenn jedes Jahr weitere Verbraucher in die Energiebuchhaltung aufgenommen werden.

Bisher sind nahezu alle kommunalen Gebäude in der Buchhaltung integriert. Es könnten aber auch noch die Feuerwehren aufgenommen werden.

4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n

Die folgenden Empfehlungen kommen vom KEM-Manager Alexander Simader.

1. Für sämtliche öffentliche Gebäude sind Energieausweise zu erstellen.
2. Jene Gebäude, welche fossile Energieträger haben, sind umzustellen.
3. Bei der Beleuchtung ist auf effizienten LED-Technik umzurüsten
4. Es sind sekundärseitige Maßnahmen zur Effizienzverbesserung - von der Analyse bis zur Integration effizienter Umwälzpumpen oder Steuerungen umzusetzen.
5. Bei einigen Gebäuden könnten verschiedene Maßnahmen zur Reduktion des Heizwärmebedarfs getroffen werden (thermische Sanierung; Änderung des Nutzerverhaltens)

Stromproduktion:

Auf den folgenden Gebäuden wird aus Sicht des Energieverbrauchs die Errichtung einer PV-Anlage empfohlen:

- Bauhof: 10 kWp
- Rathaus: 6 kWp
- Stadtamt: 10 kWp
- KIGA 1A: 6 kWp
- KIGA 1B: 6 kWp
- Musikschule: 10 kWp
- Mittelschule Traismauer: 25 kWp
- Schule Stollhofen: 6 kWp
- Volksschule Gemeinlebarn: 10 kWp
- Volksschule Traismauer: 10 kWp
- SUMME: 100 kWp

5. Gebäude

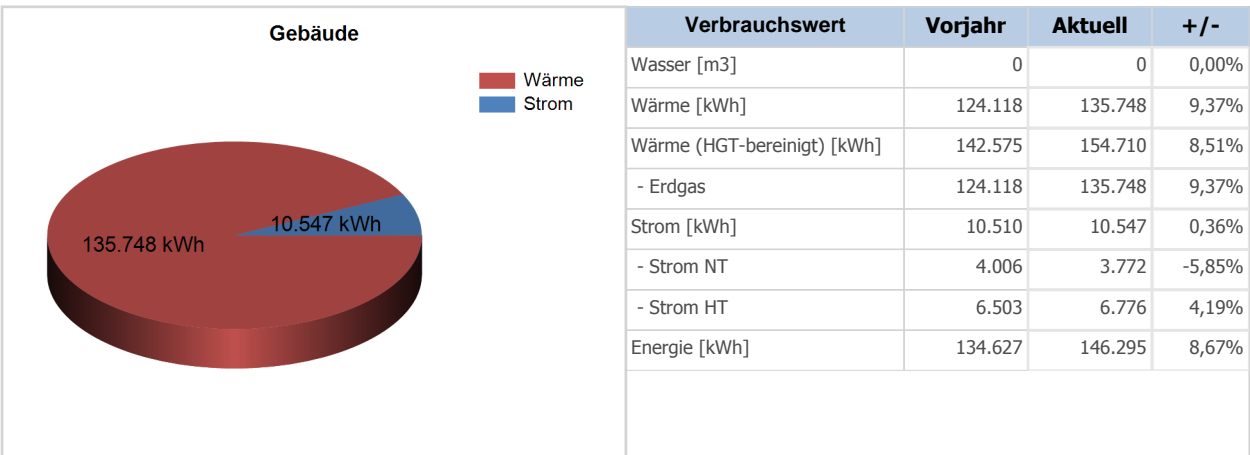
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

5.1 Bauhof Traismauer

5.1.1 Energieverbrauch

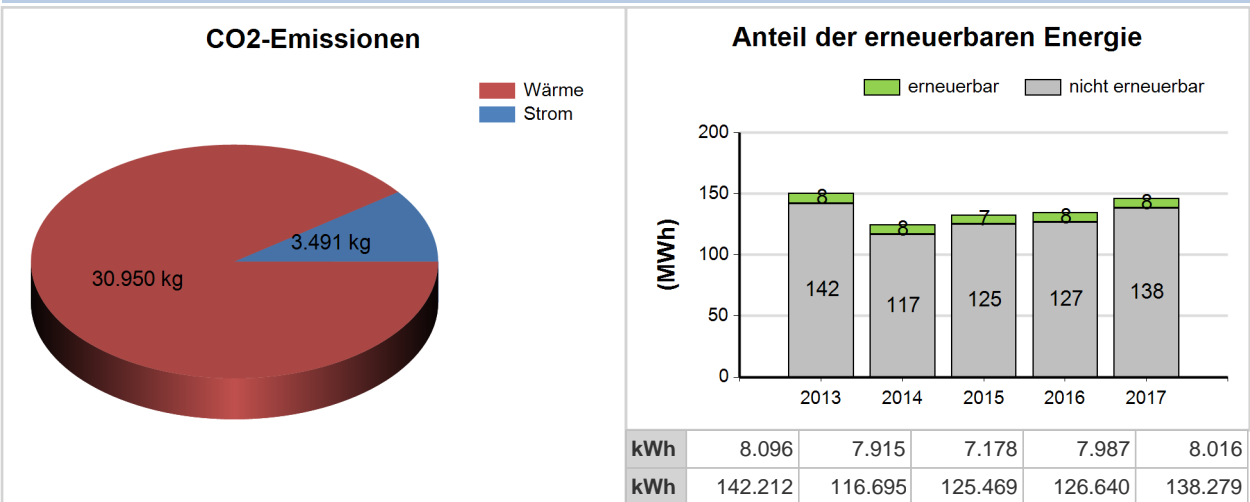
Die im Gebäude 'Bauhof Traismauer' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 7% für die Stromversorgung und zu 93% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



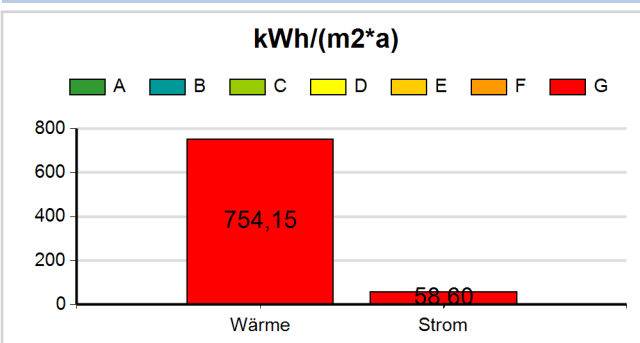
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 34.441 kg, wobei 90% auf die Wärmeversorgung und 10% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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



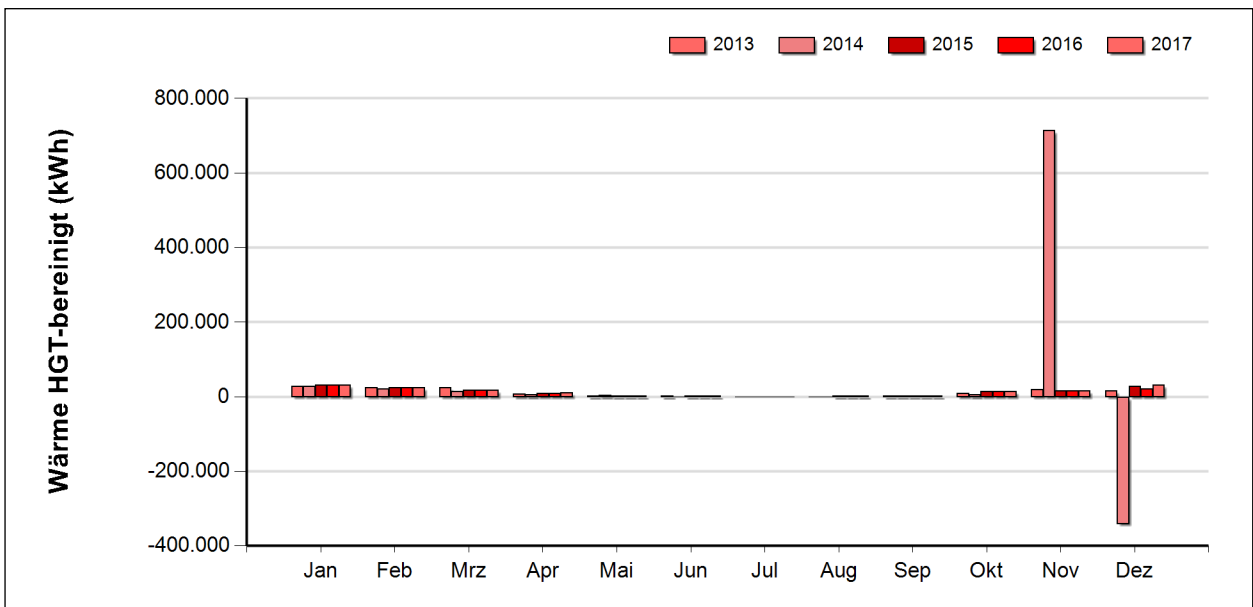
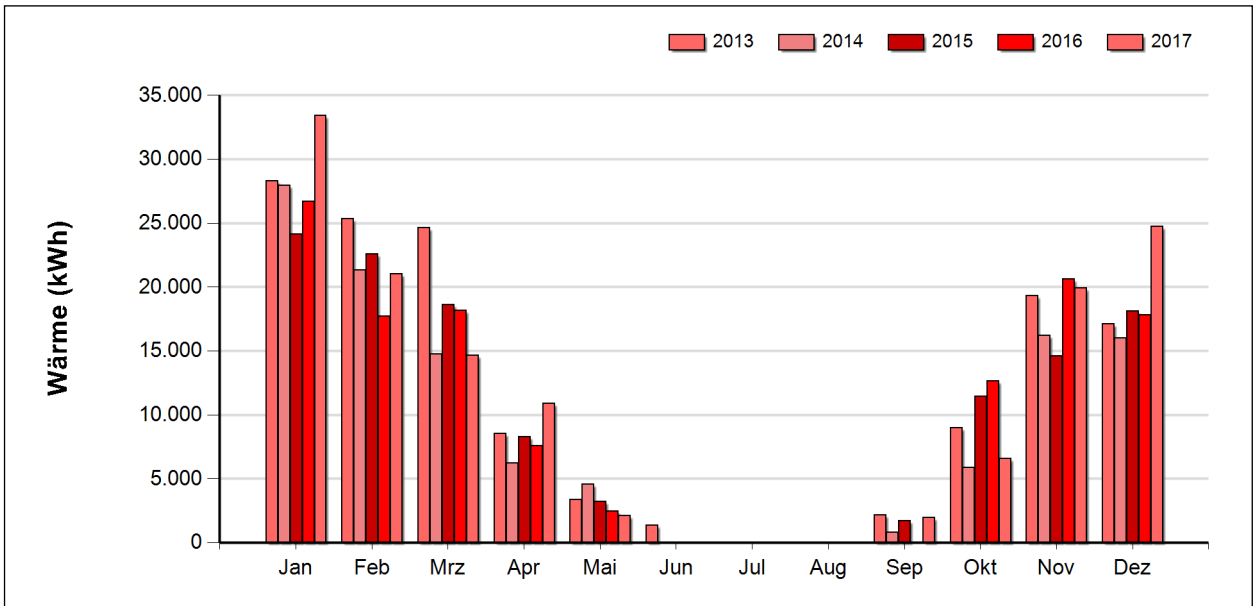
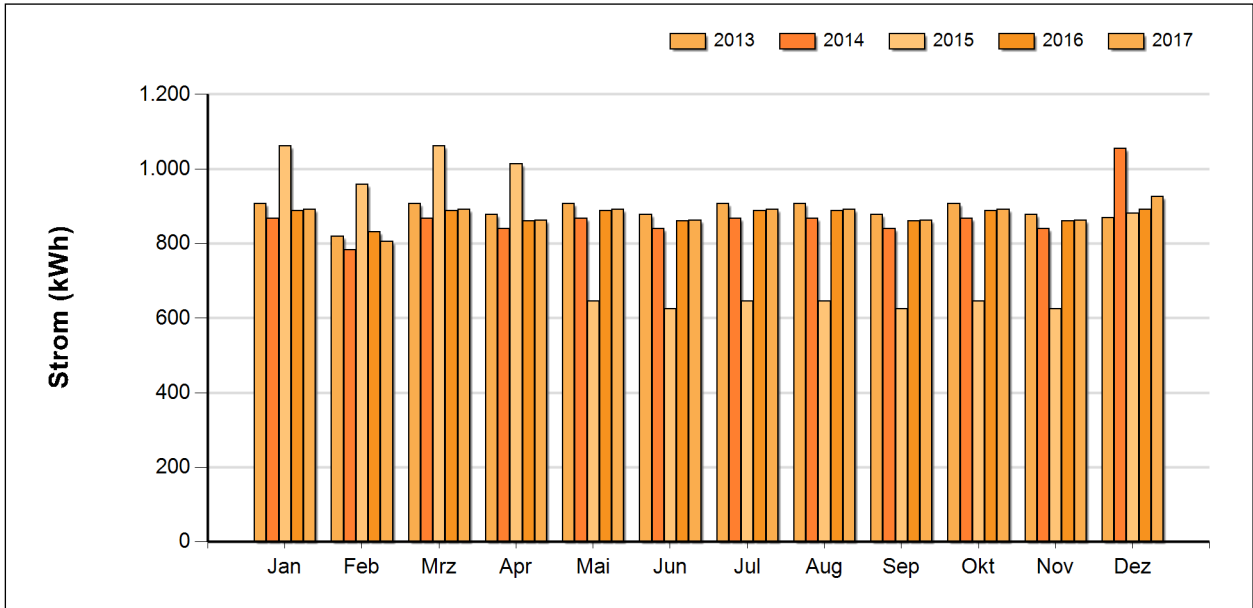
Kategorien (Wärme, Strom)

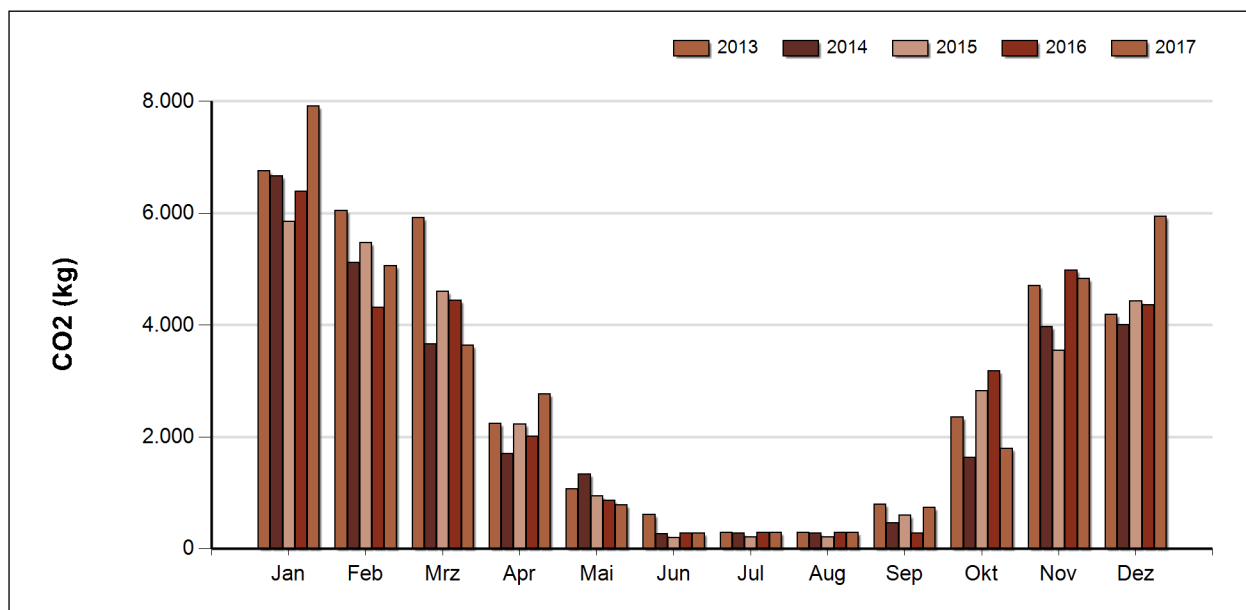
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	43,00	-	8,07
B	43,00	-	8,07	-
C	86,00	-	16,13	-
D	121,83	-	22,86	-
E	164,83	-	30,92	-
F	200,66	-	37,65	-
G	243,66	-	45,71	-

5.1.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Strom</p>		2017	10.547
		2016	10.509
		2015	9.445
		2014	10.415
		2013	10.653
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Wärme</p>		2017	135.748
		2016	124.118
		2015	123.202
		2014	114.195
		2013	139.655

5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Bauhof wird mit Gas beheizt. Die spezifischen Kennwerte in der Energiebuchhaltung für Wärme und Strom beziehen sich im Energiebericht auf die 180 Quadratmeter des Büros. Allerdings wird auch die große Halle mit Gaskonvektoren geheizt. Da diese Fläche nicht bekannt ist, ergeben sich im Bericht falsche spezifische Werte, welche viel zu hoch sind. Sollte das Gebäude auch in der Zukunft so bestehen bleiben, so wäre eine Pelletsheizung oder ein Anschluß an die Biomasse zu empfehlen.

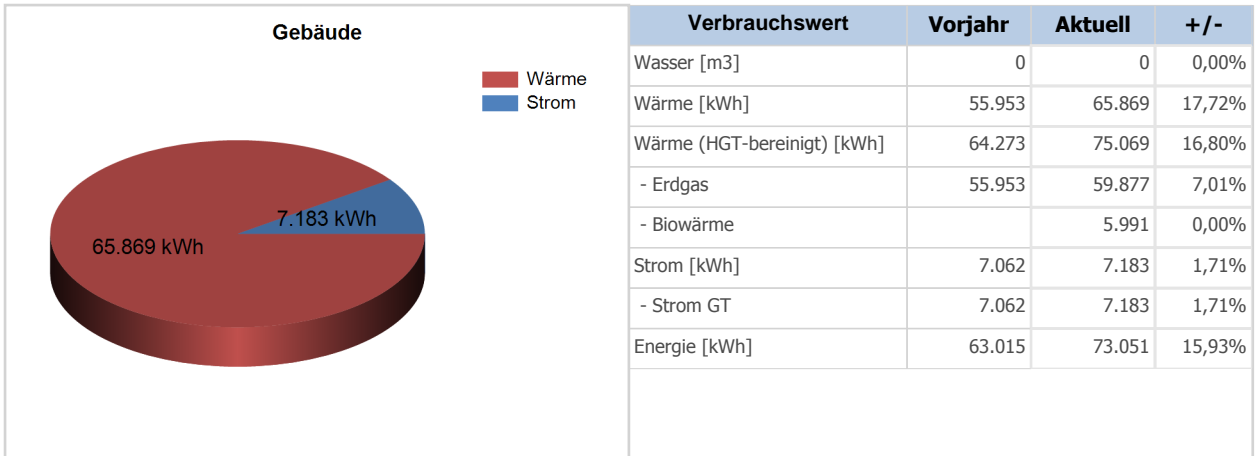
Der Bauhof wäre ideal für die Errichtung einer PV-Anlage mit einer Engpasseleistung von 10 kWp.

5.2 Rathaus

5.2.1 Energieverbrauch

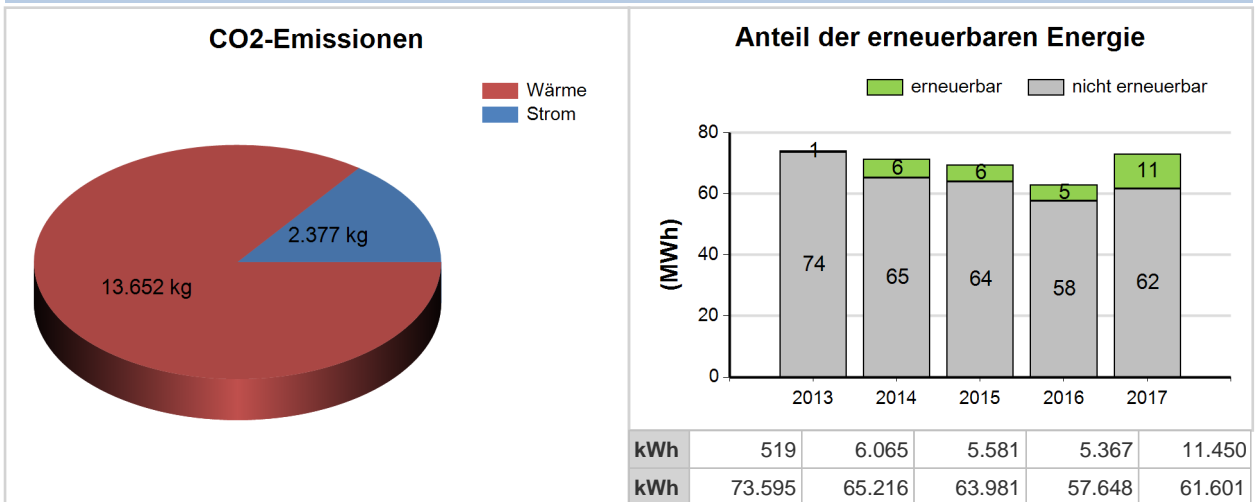
Die im Gebäude 'Rathaus' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 10% für die Stromversorgung und zu 90% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



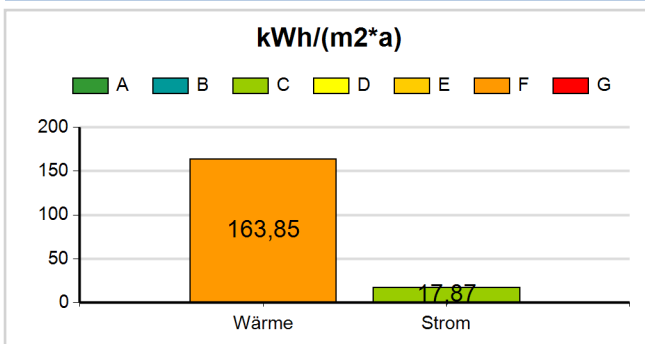
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 16.029 kg, wobei 85% auf die Wärmeversorgung und 15% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

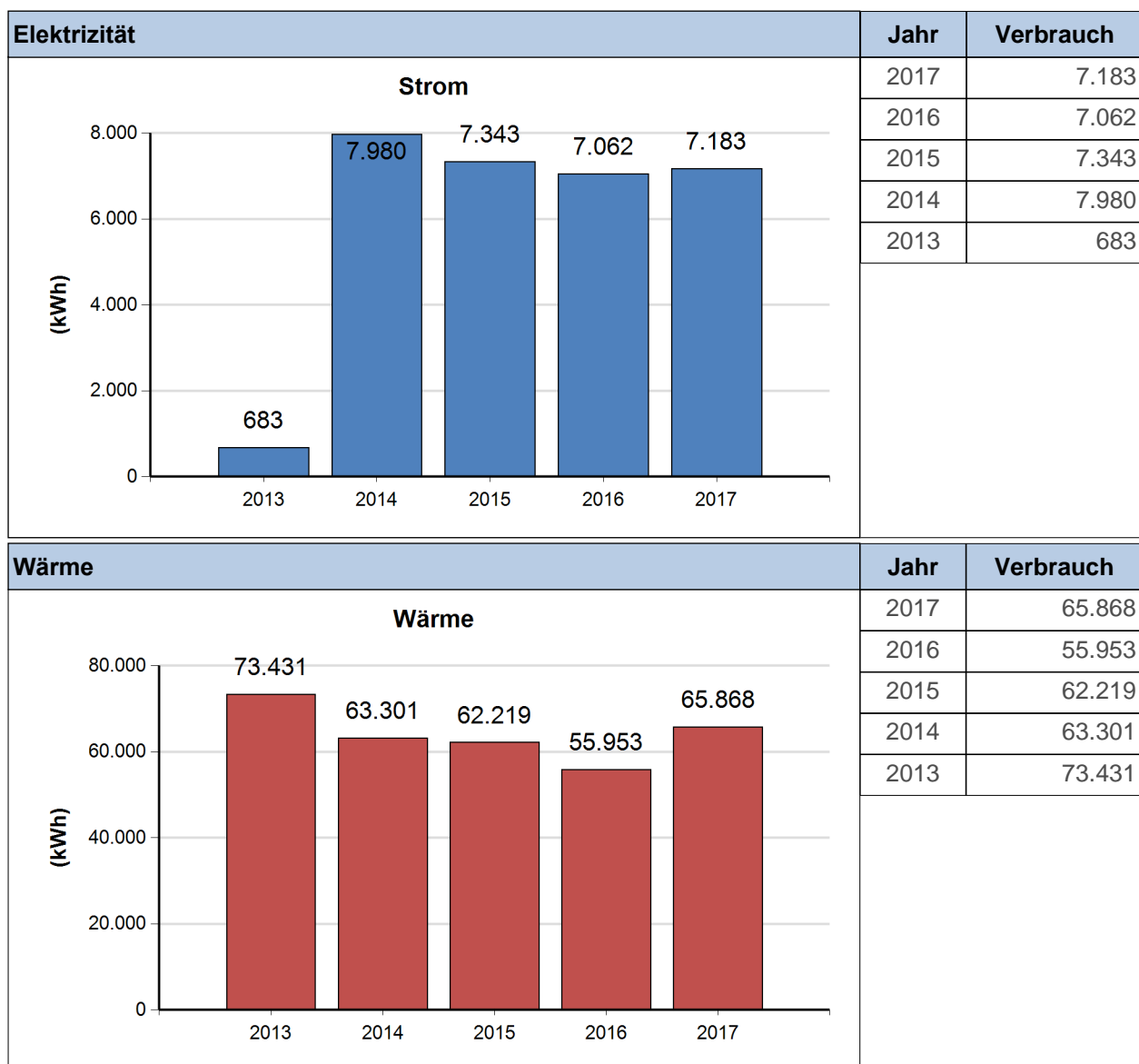
Benchmark



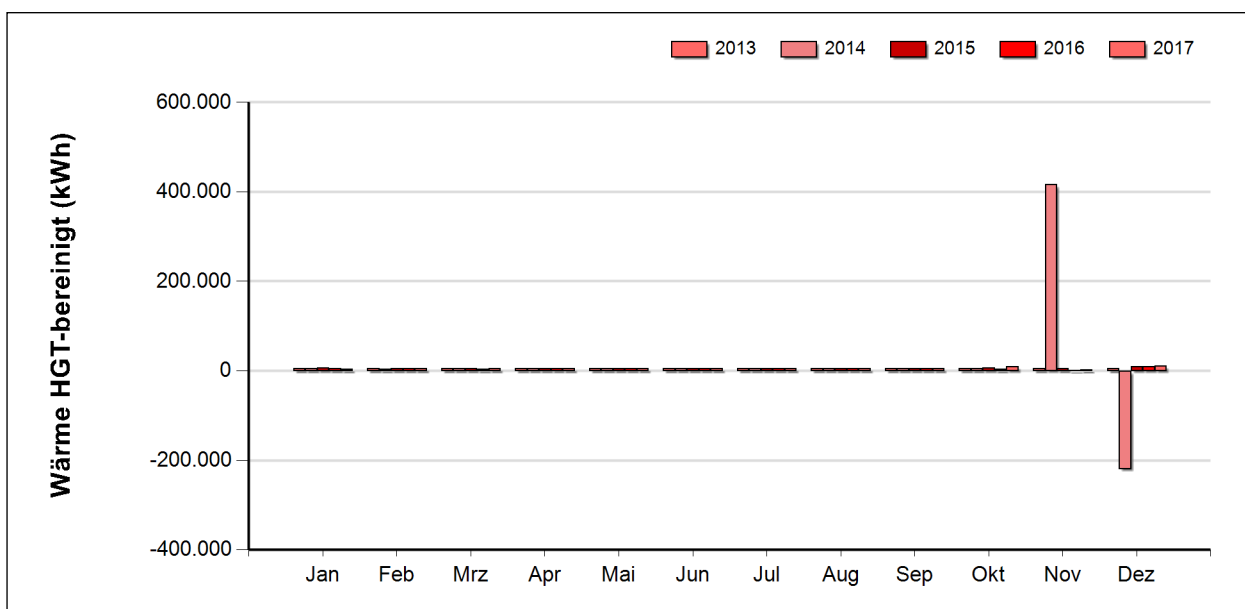
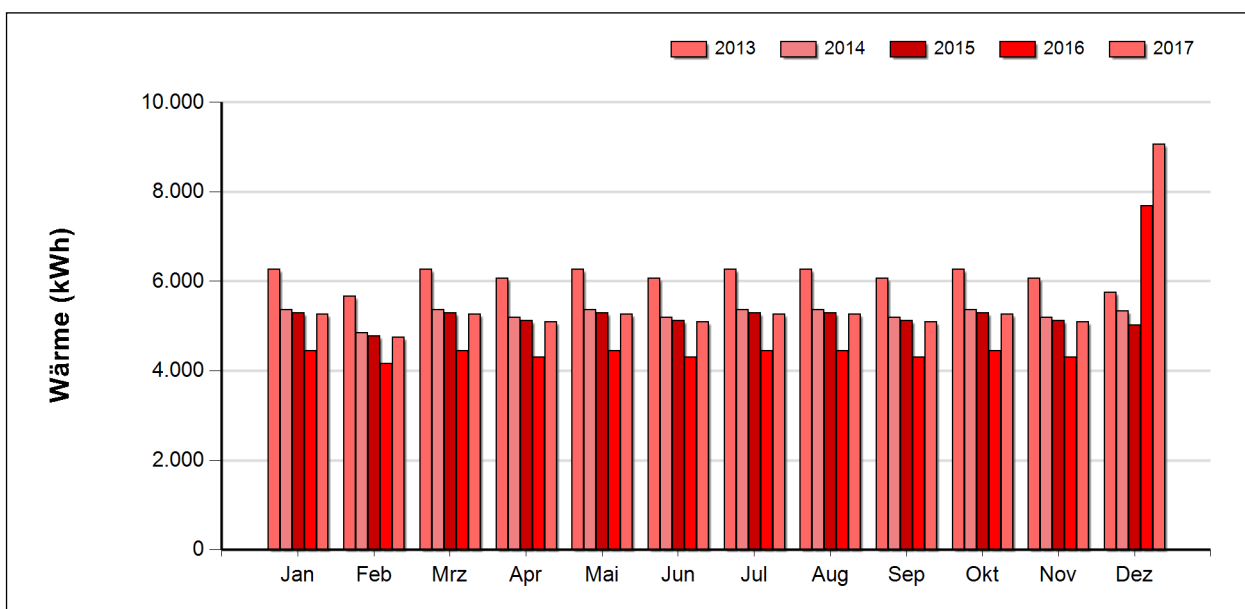
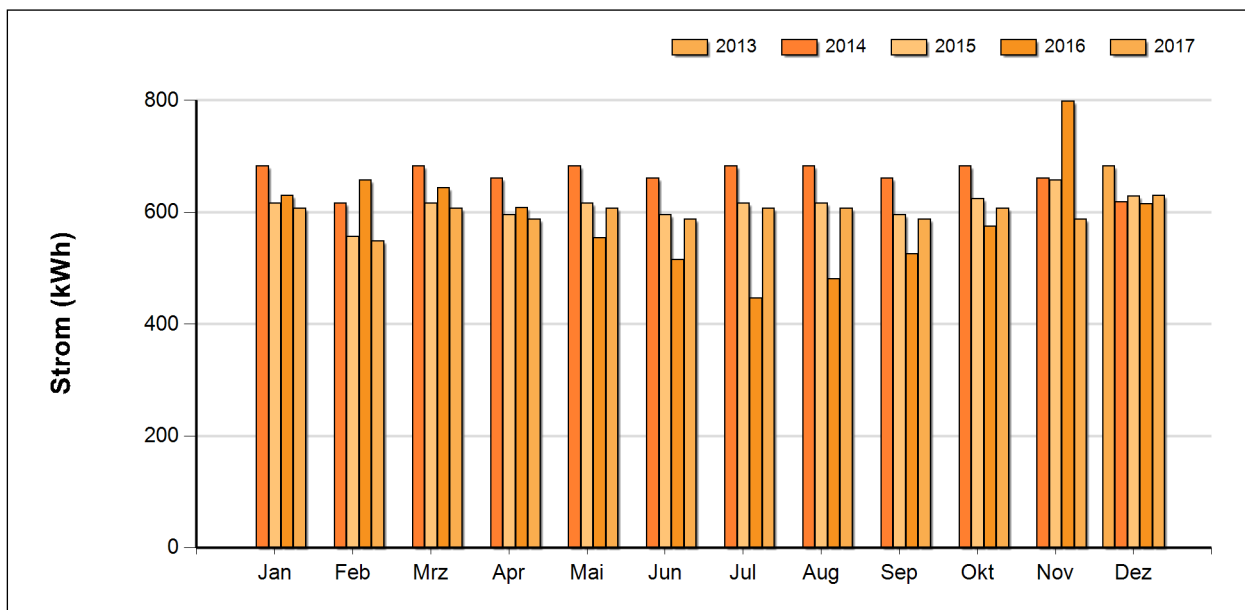
Kategorien (Wärme, Strom)

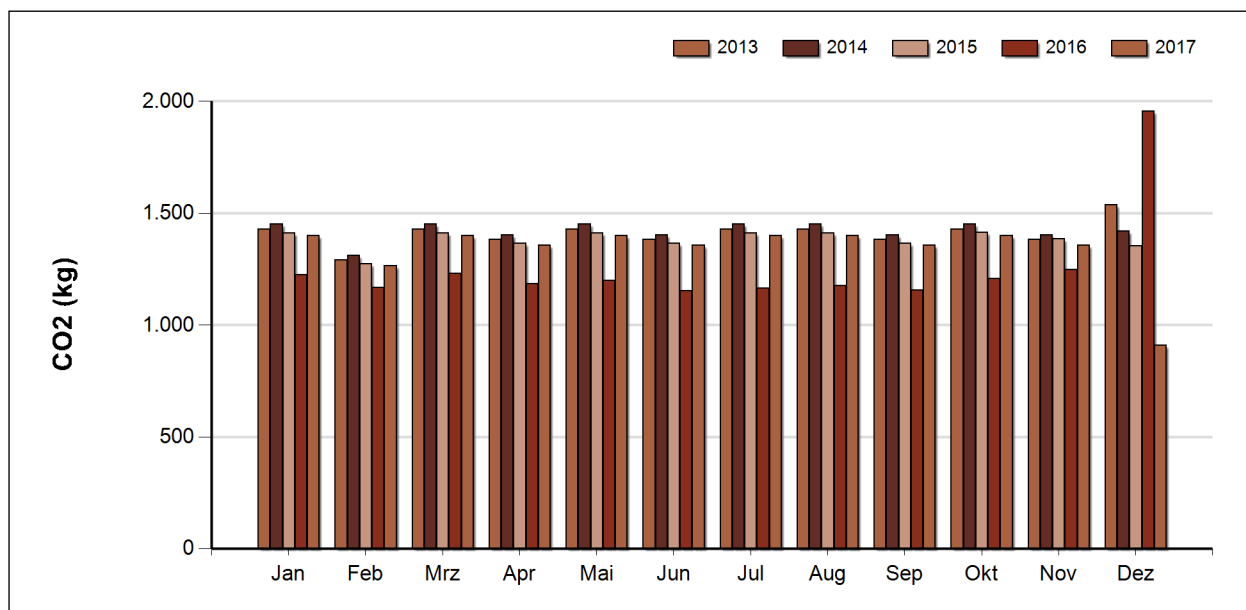
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	34,08	-	6,50
B	34,08	-	6,50	-
C	68,16	-	13,01	-
D	96,56	-	18,43	-
E	130,64	-	24,93	-
F	159,04	-	30,35	-
G	193,12	-	36,86	-

5.2.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Stromverbrauch würde eine PV-Anlage vertragen. Dazu könnte auch das Dach im Innenhof verwendet werden, dass nach Osten ausgerichtet ist. Aber auch das Dach in Richtung Wiener Straße wäre ideal. Die Anlage sollte zumindest 6 kWp haben.

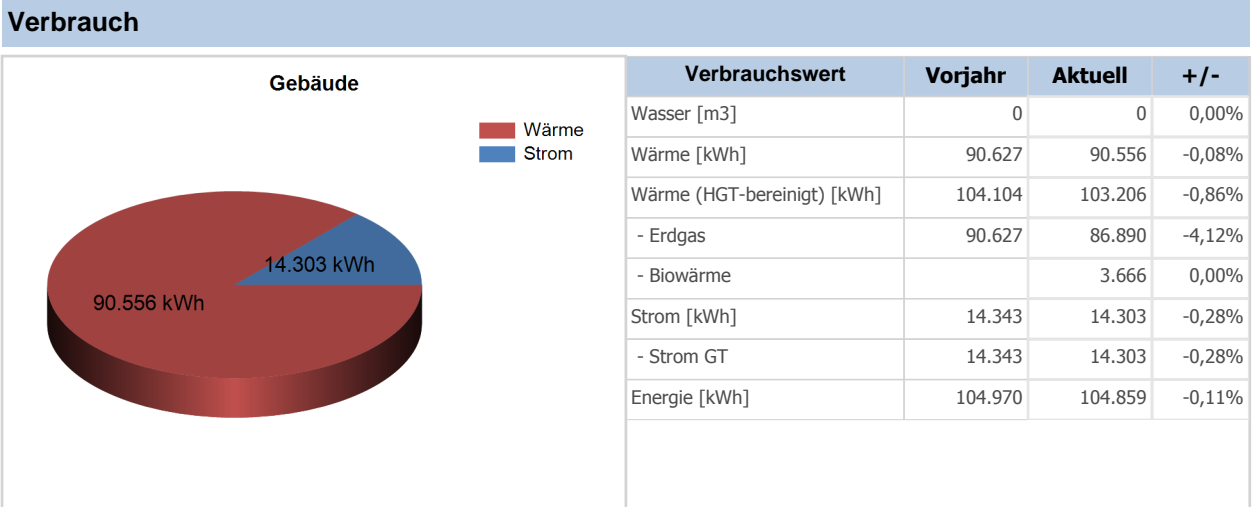
Die Heizung erfolgt inklusive dem Jahr 2017 mit Gas. Die Therme ist rund 20 Jahre alt.

Der spezifische Heizbedarf mit über 160 kWh/a ist der Gebäudestruktur geschuldet. Eine Gebäudesanierung würde auch den Verbrauch senken!

5.3 Stadtamt

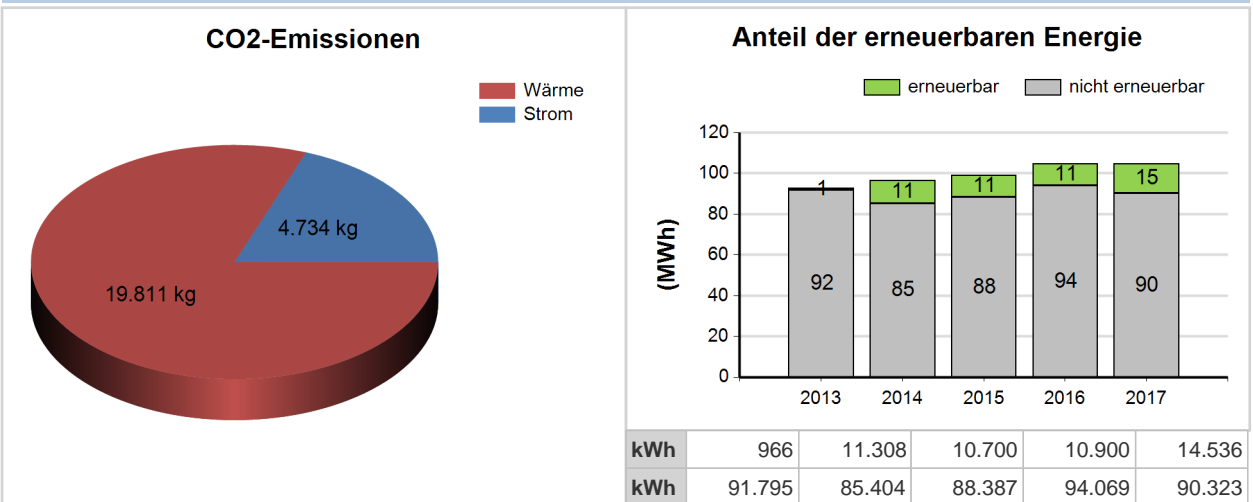
5.3.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Stadtamt' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 14% für die Stromversorgung und zu 86% für die Wärmeversorgung verwendet.



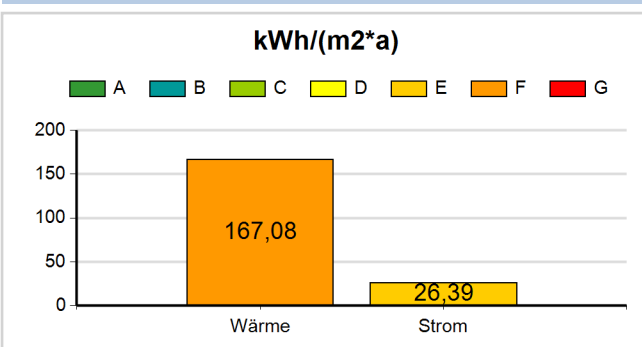
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 24.545 kg, wobei 81% auf die Wärmeversorgung und 19% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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 Gemeindefizika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

Benchmark



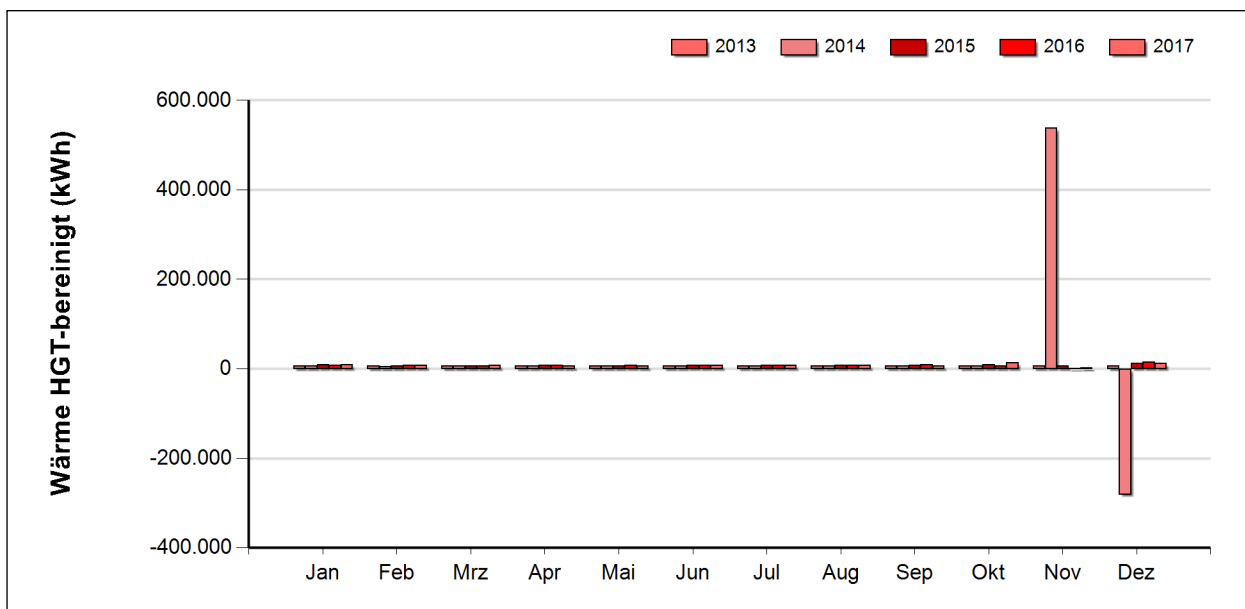
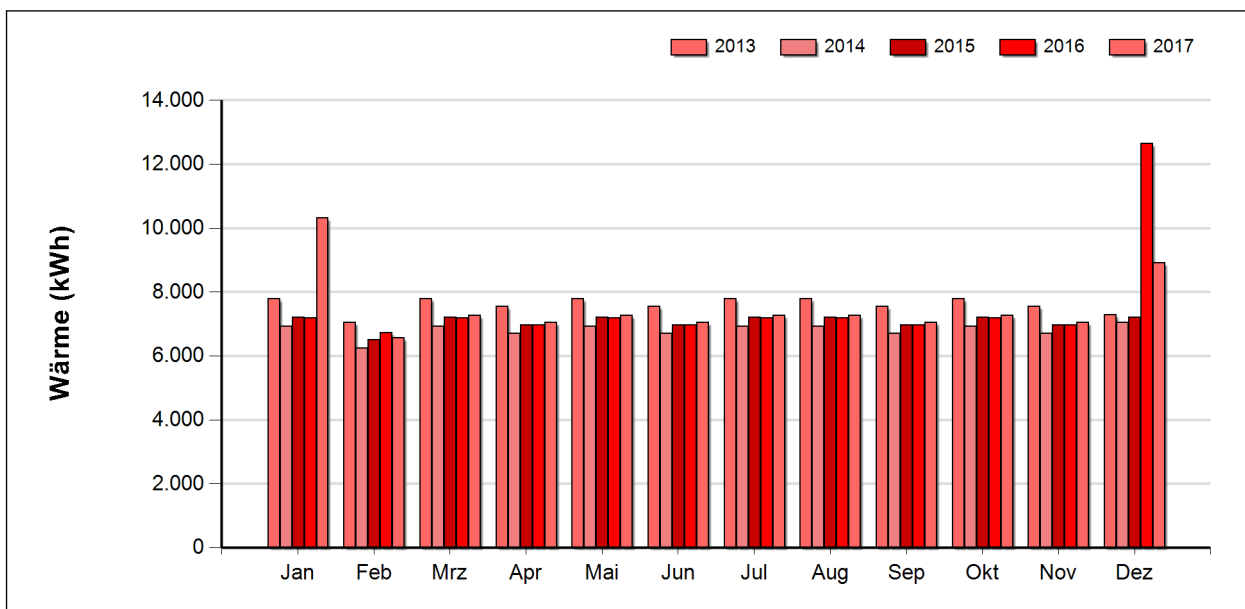
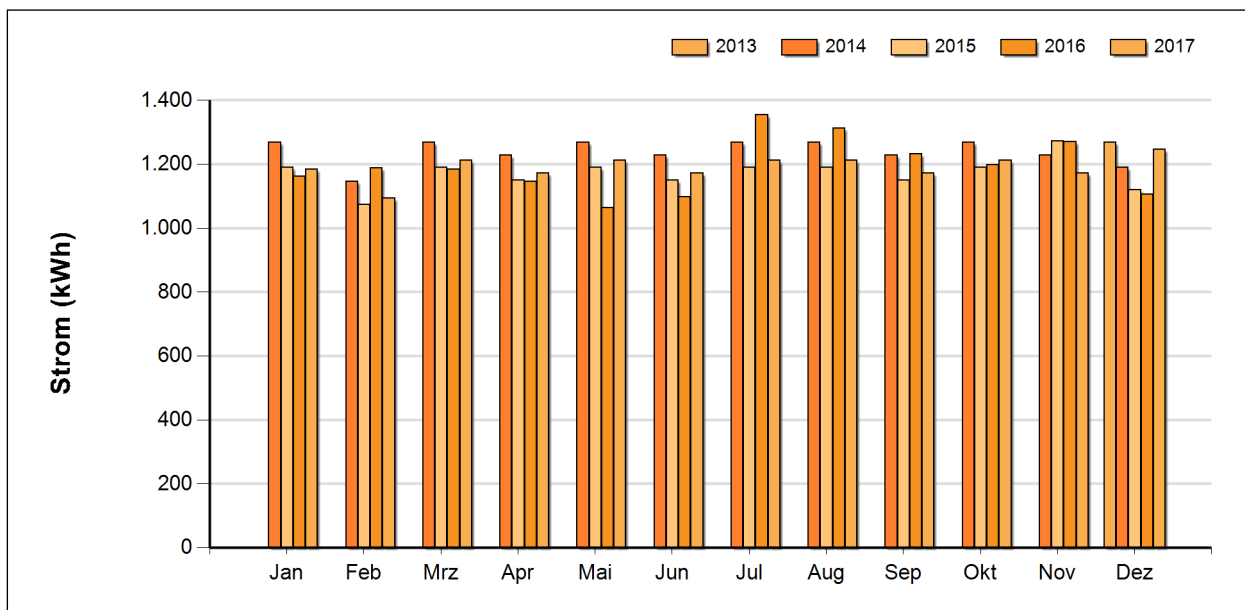
Kategorien (Wärme, Strom)

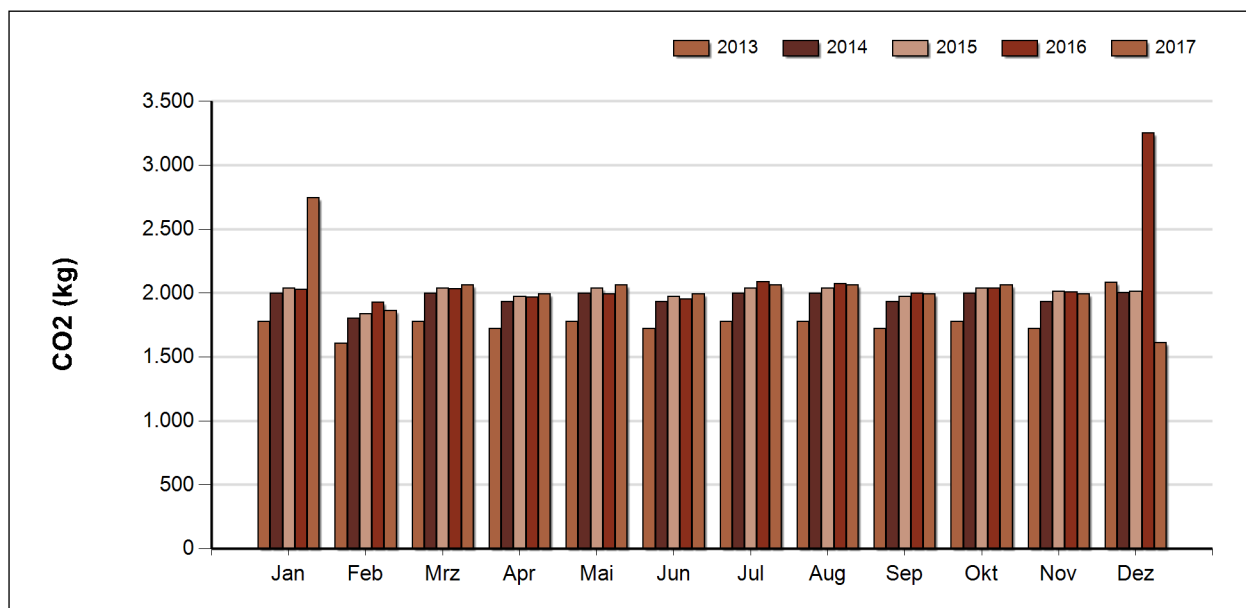
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	34,08	-	6,50
B	34,08	-	6,50	-
C	68,16	-	13,01	-
D	96,56	-	18,43	-
E	130,64	-	24,93	-
F	159,04	-	30,35	-
G	193,12	-	36,86	-

5.3.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Strom</p> <p>(kWh)</p>		2017	14.303
		2016	14.342
		2015	14.078
		2014	14.879
		2013	1.270
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Wärme</p> <p>(kWh)</p>		2017	90.556
		2016	90.627
		2015	85.008
		2014	81.833
		2013	91.490

5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Sowohl die Werte für Strom als auch für Wärme sind im langfristigen Mittel konstant. Das Gebäude ist alt und eine thermische Sanierung der Außenhülle, sowie des Daches ist sinnvoll.

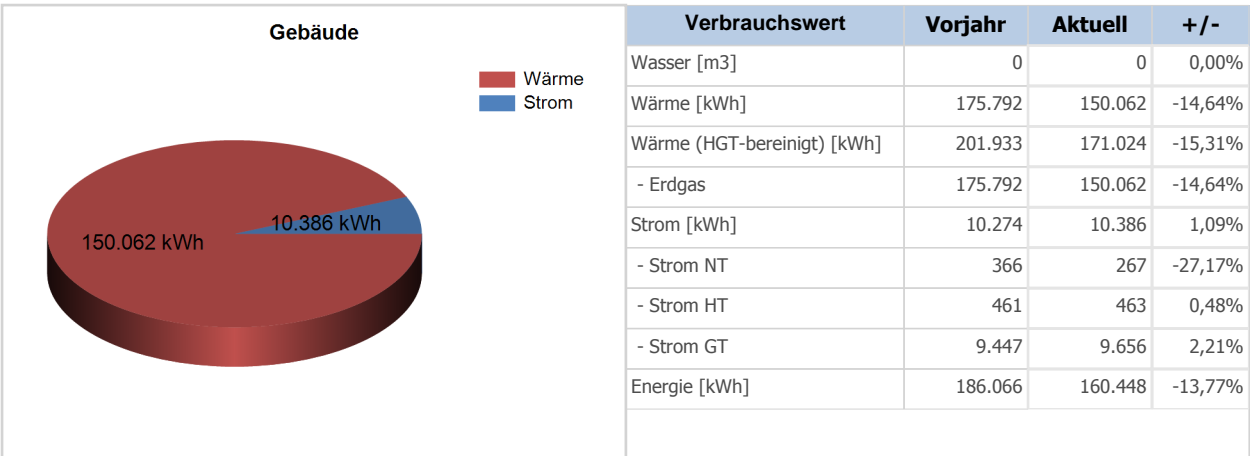
Das Gebäude würde eine PV-Anlage mit 5 bis 10 kWp vertragen und den Strom selber nutzen können.

5.4 KIGA1A

5.4.1 Energieverbrauch

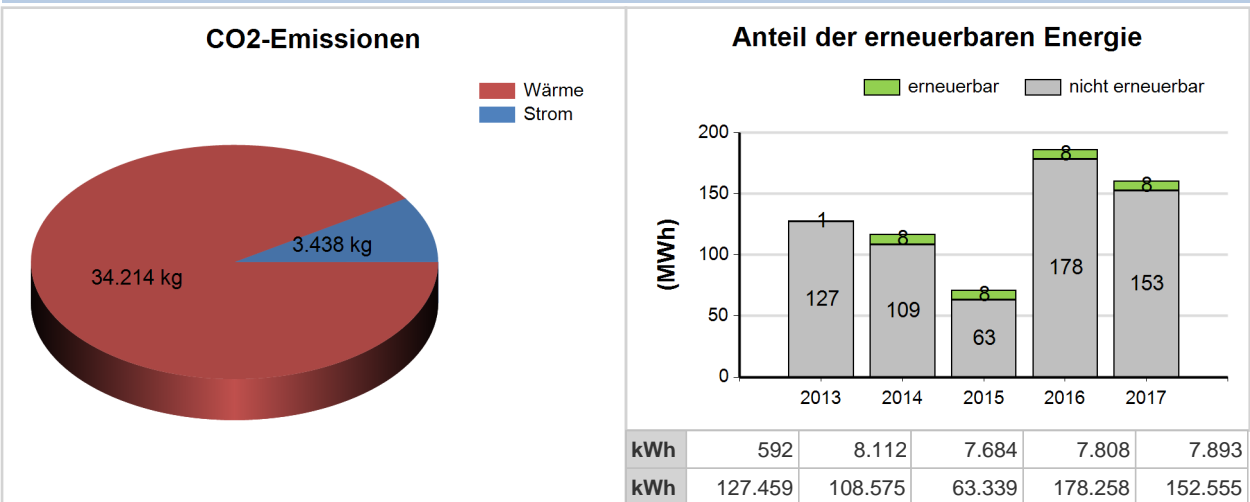
Die im Gebäude 'KIGA1A' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 6% für die Stromversorgung und zu 94% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



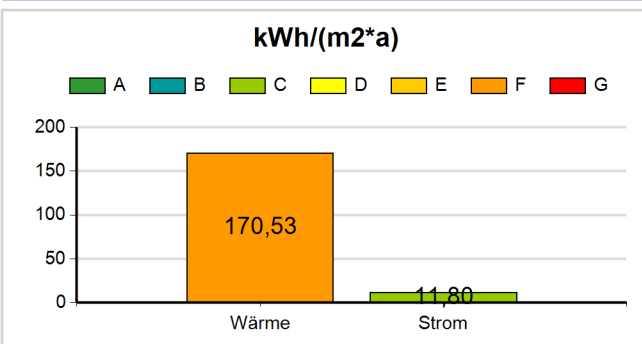
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 37.652 kg, wobei 91% auf die Wärmeversorgung und 9% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

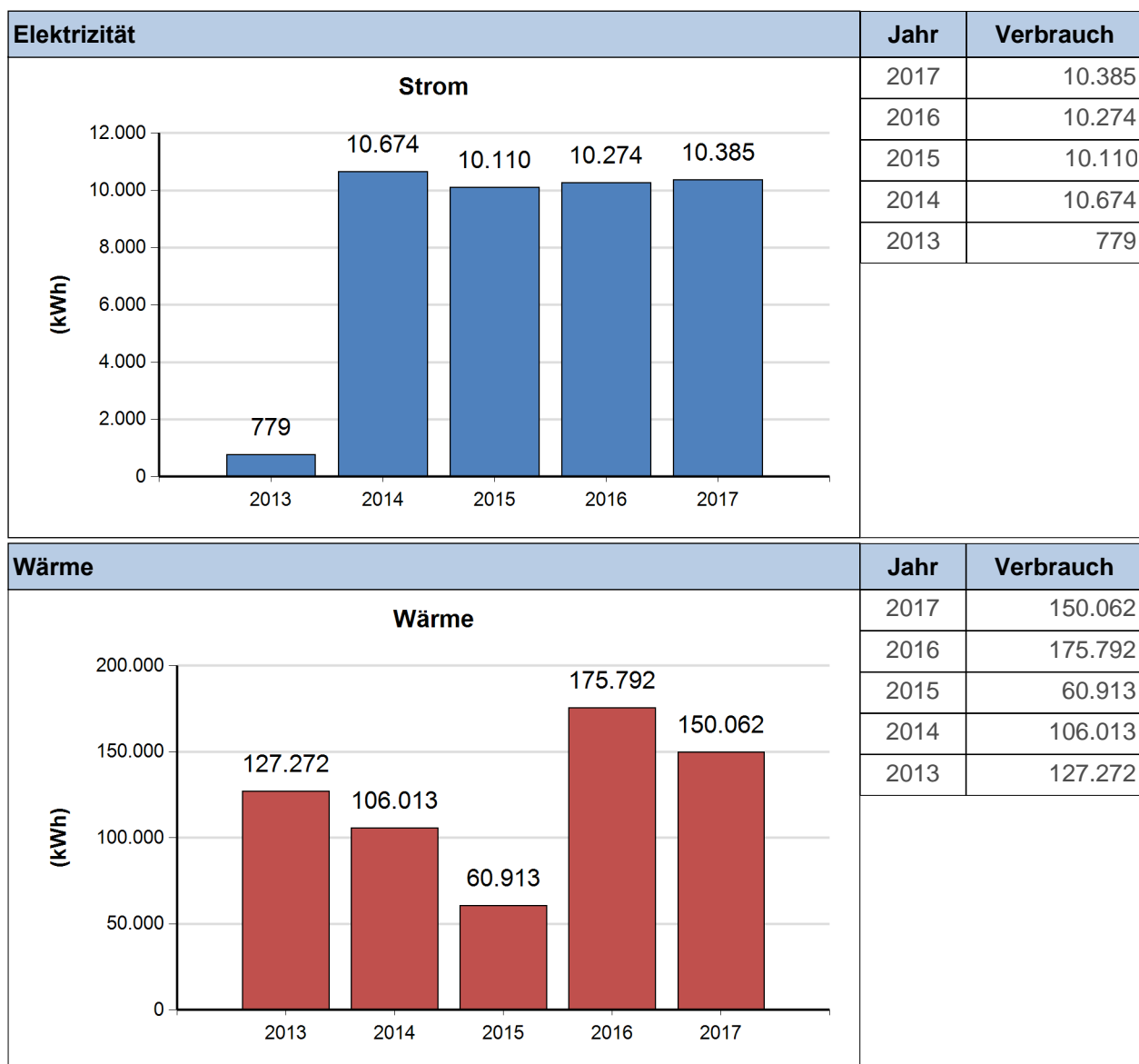
Benchmark



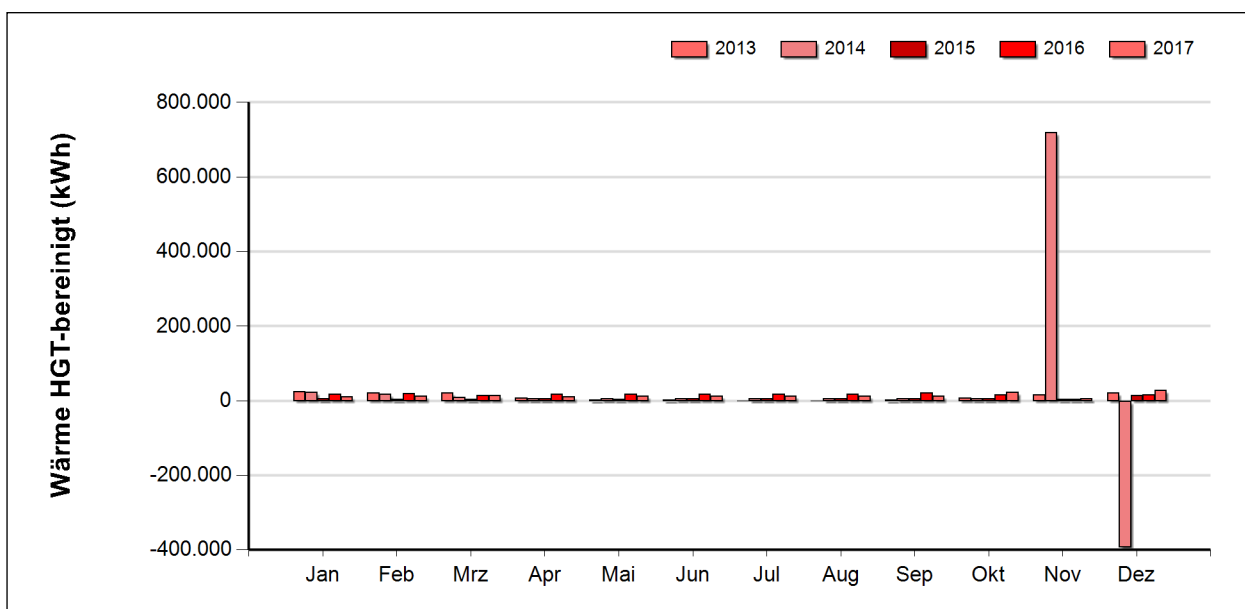
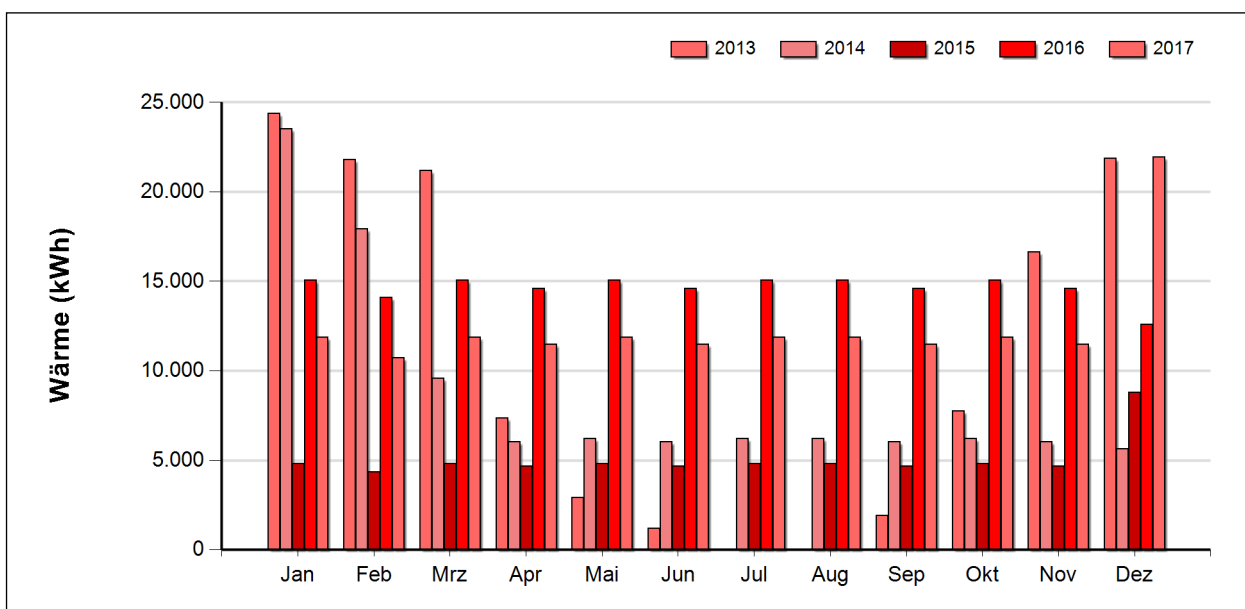
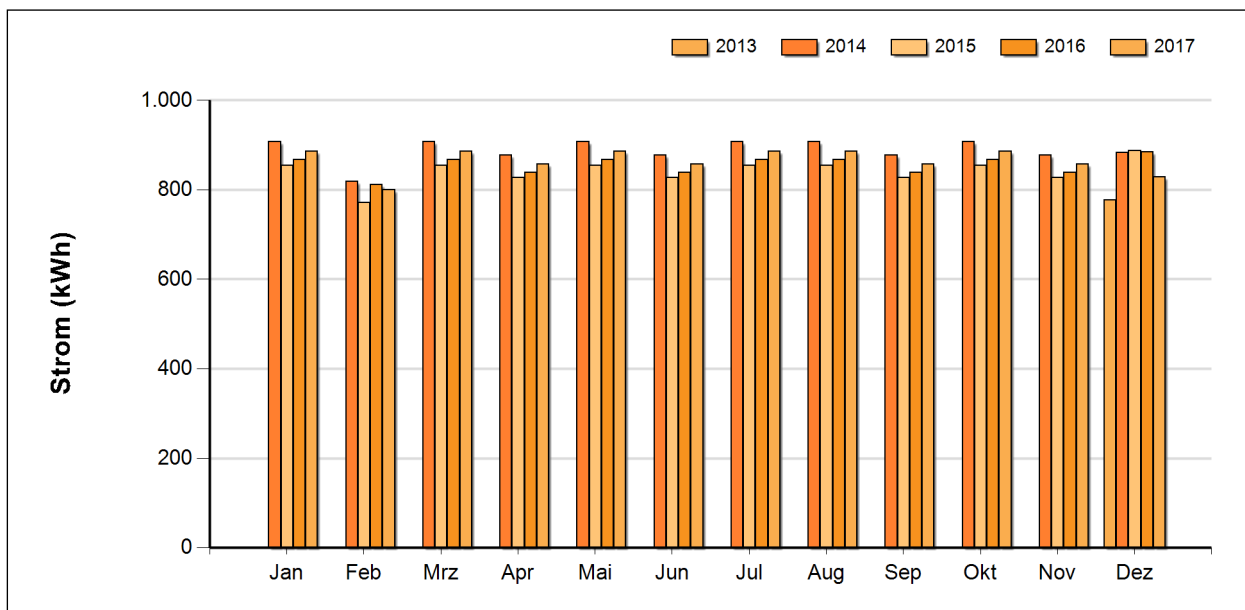
Kategorien (Wärme, Strom)

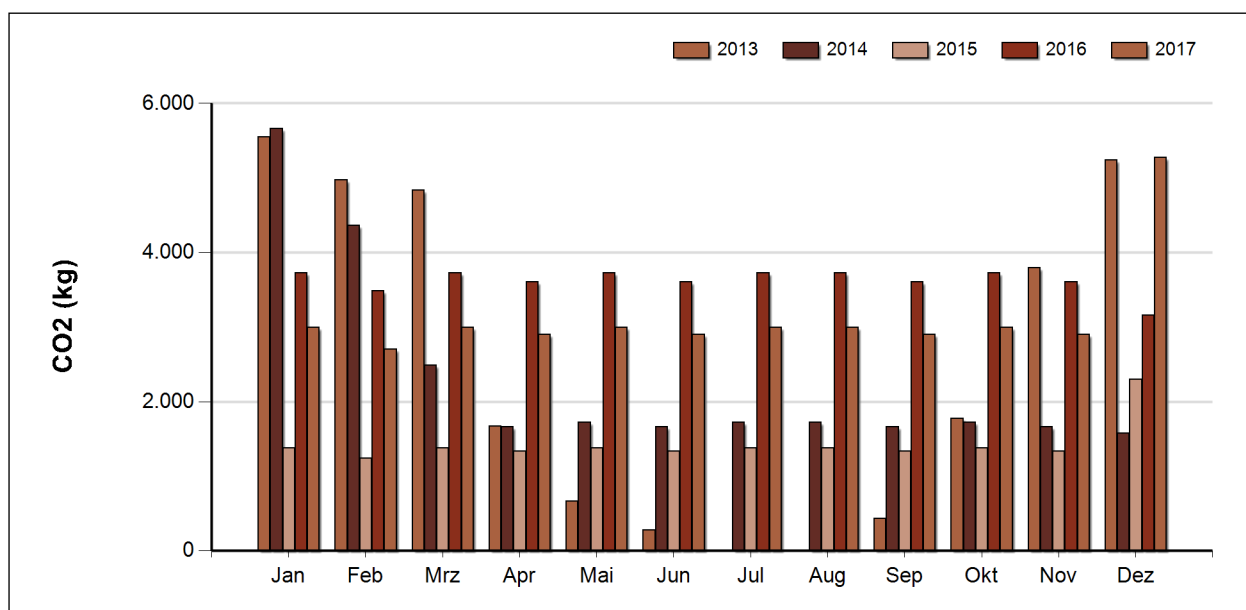
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	33,93	-	5,06
B	33,93	-	5,06	-
C	67,86	-	10,13	-
D	96,14	-	14,35	-
E	130,07	-	19,41	-
F	158,34	-	23,63	-
G	192,27	-	28,70	-

5.4.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Auffälligkeiten bei der langfristigen Reihe beim Wärmebedarf ist noch nicht geklärt. Der hohe Heizwärmebedarf ist sowohl dem Gebäudezustand, wie eventuell auch der Nutzung geschuldet. Kindergärten werden üblicherweise sehr intensiv beheizt.

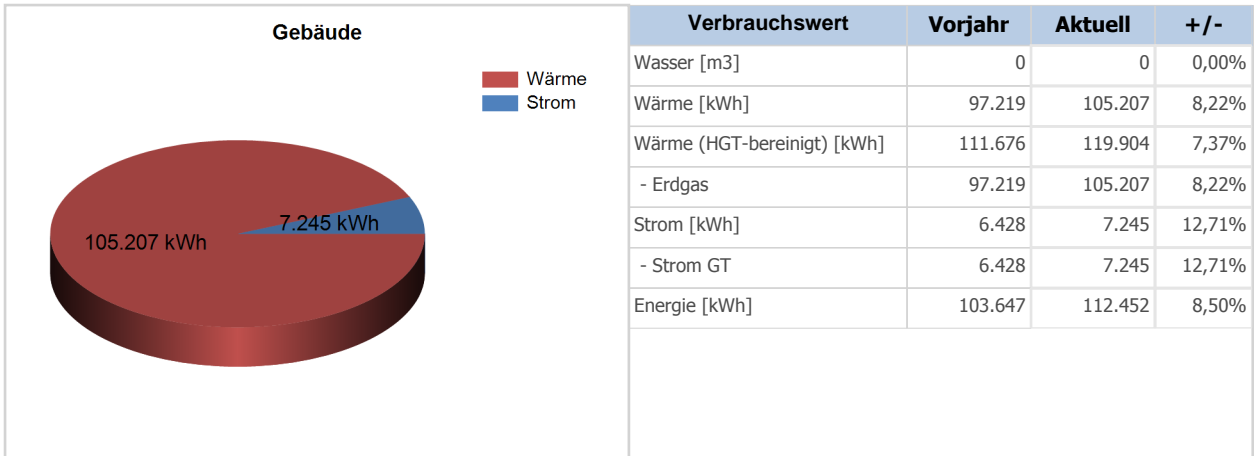
Beim Strombedarf bietet sich eine PV-Anlage in der Größenordnung von zumindest 6 kWp an.

5.5 KIGA1B

5.5.1 Energieverbrauch

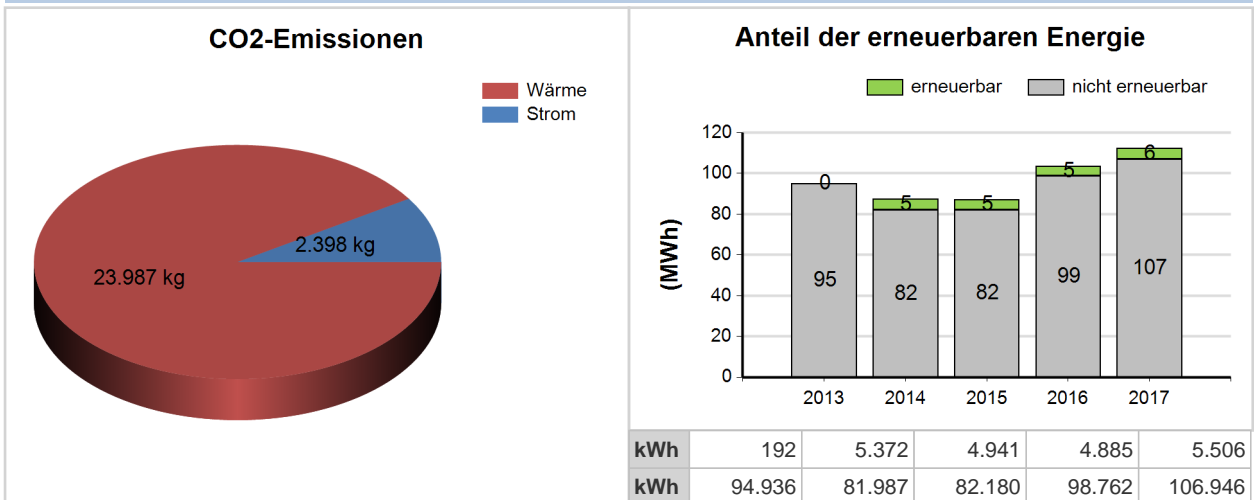
Die im Gebäude 'KIGA1B' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 6% für die Stromversorgung und zu 94% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



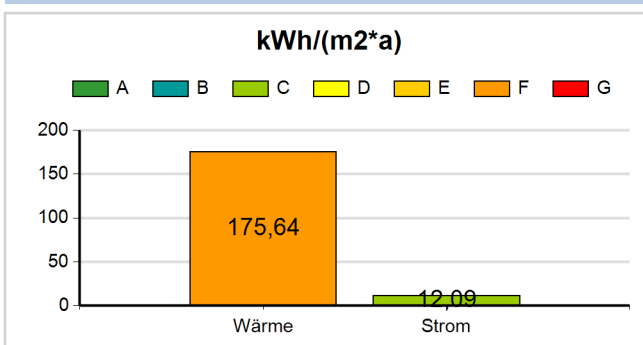
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 26.385 kg, wobei 91% auf die Wärmeversorgung und 9% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

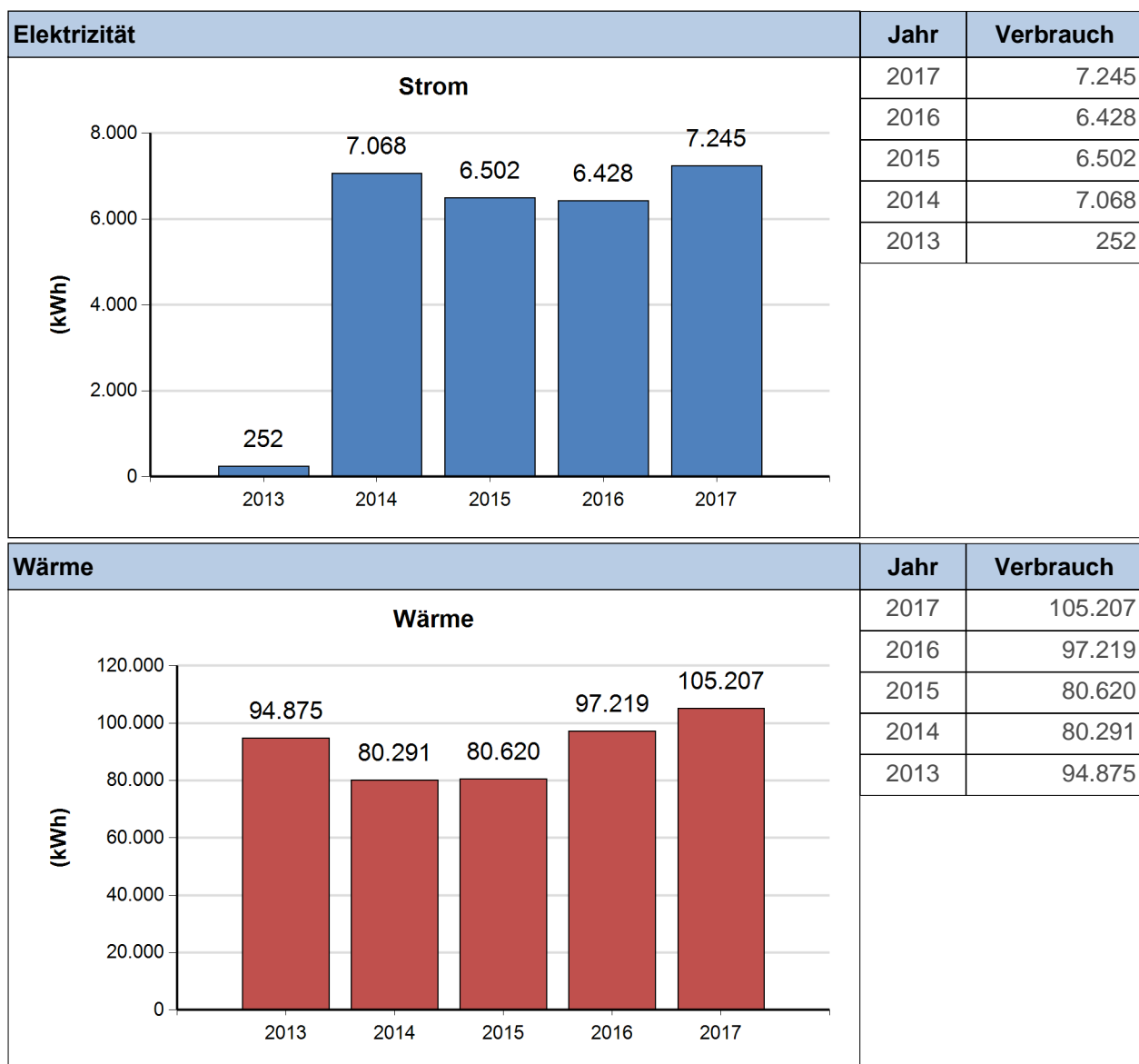
Benchmark



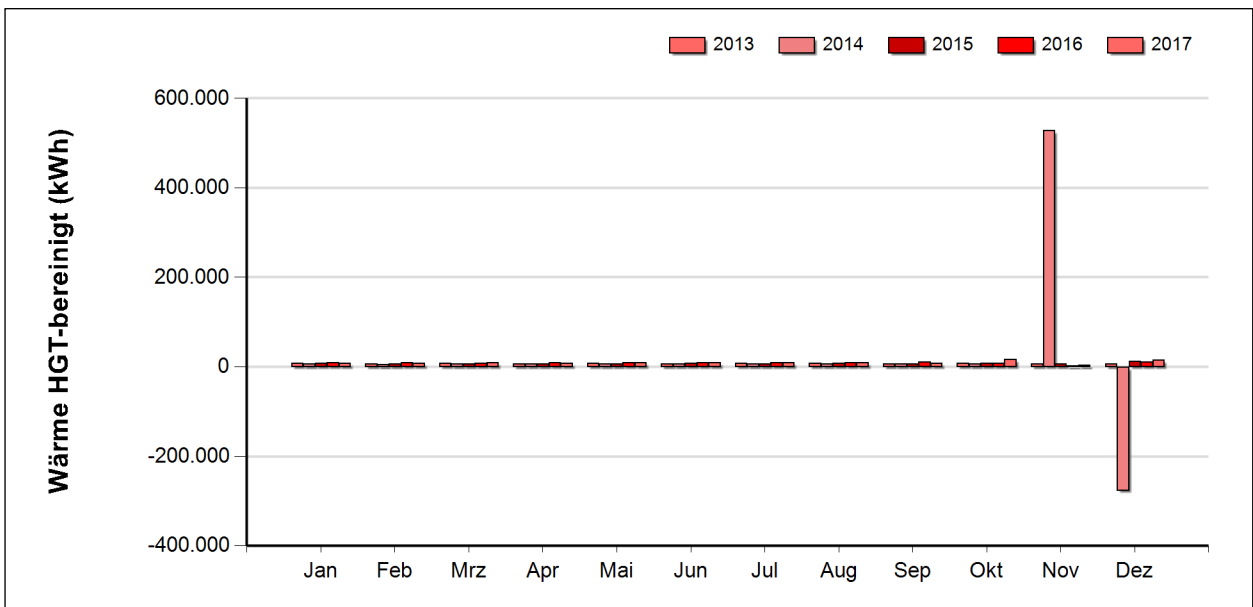
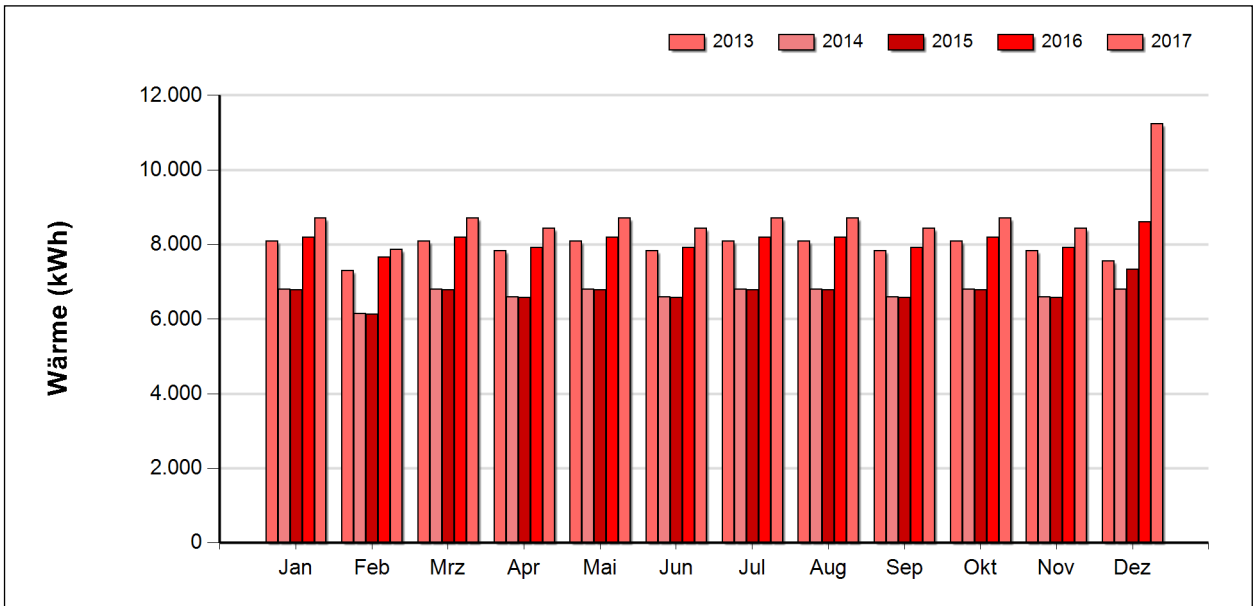
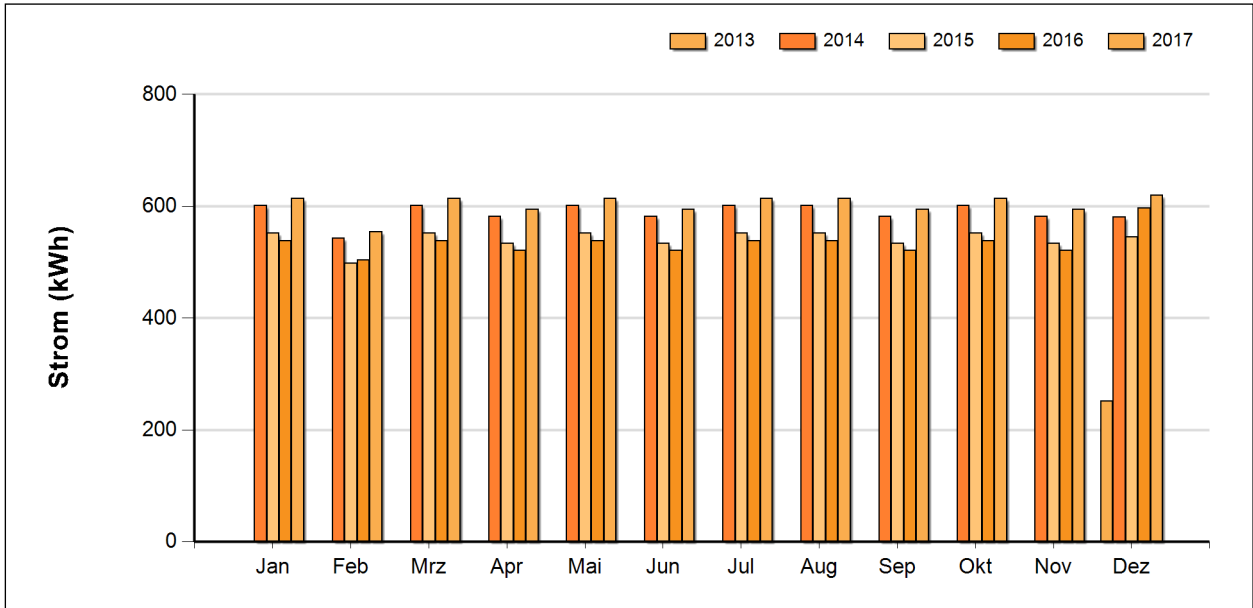
Kategorien (Wärme, Strom)

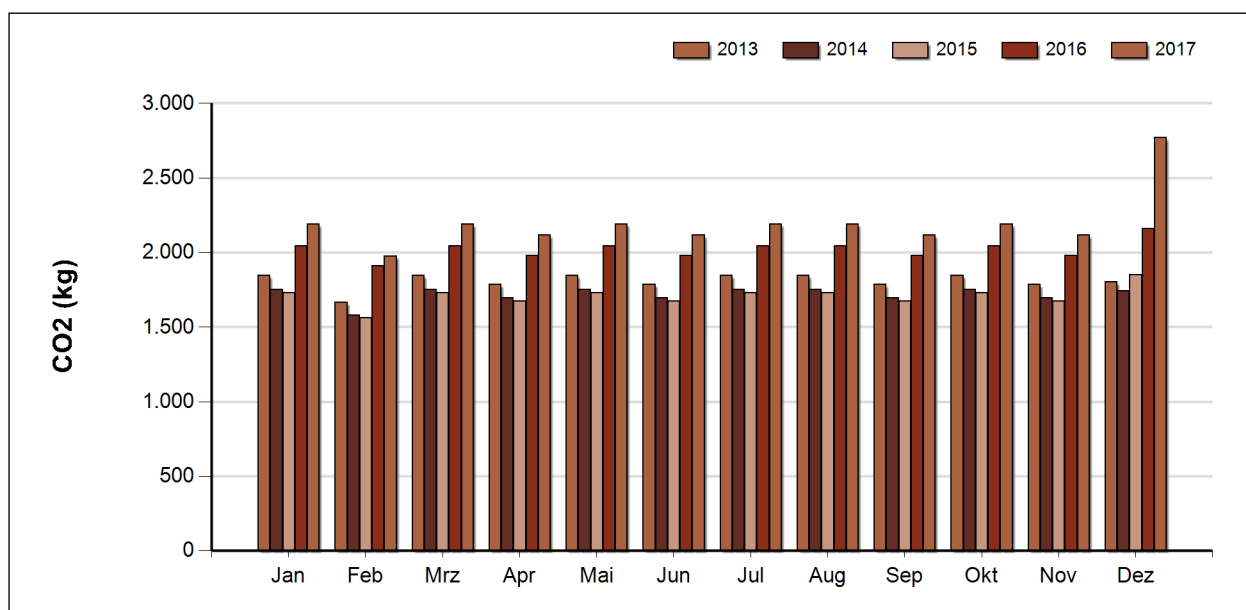
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	33,93	-	5,06
B	33,93	-	5,06	-
C	67,86	-	10,13	-
D	96,14	-	14,35	-
E	130,07	-	19,41	-
F	158,34	-	23,63	-
G	192,27	-	28,70	-

5.5.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.5.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Anstieg des Wärmebedarfs zeigt auch, dass der Betrieb im Kindergarten stetig zunimmt. Die Wärmeversorgung erfolgt 2017 mittels Gastherme.

Der hohe Heizwärmebedarf ist dem Gebäudezustand und der Nutzung geschuldet.

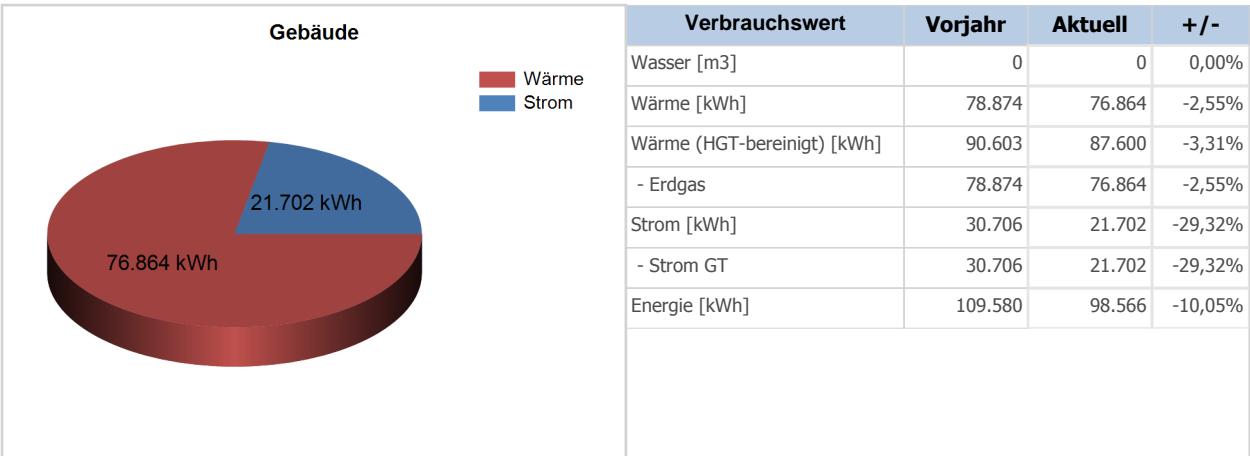
Eine PV-Anlage in der Größe von rund 6 kWp kann empfohlen werden.

5.6 KIGA2

5.6.1 Energieverbrauch

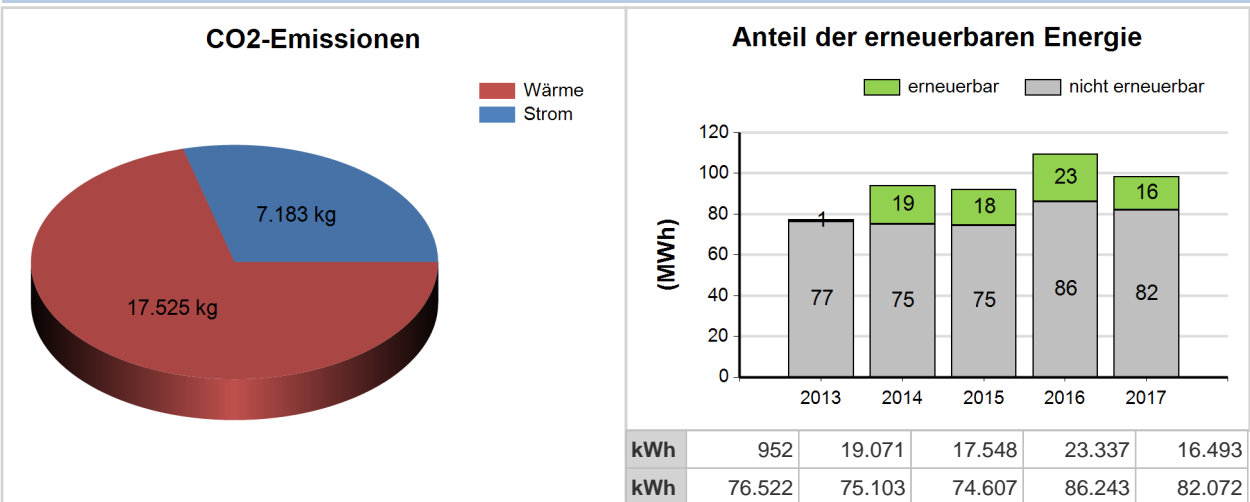
Die im Gebäude 'KIGA2' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 22% für die Stromversorgung und zu 78% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



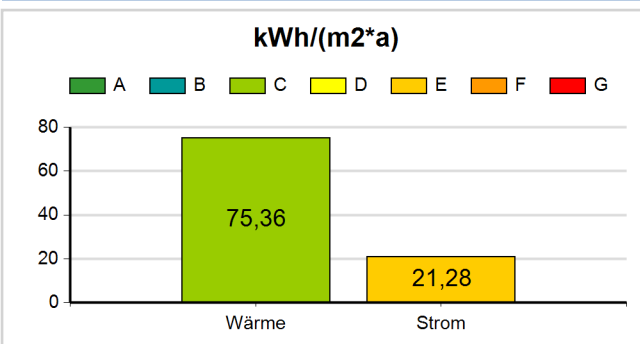
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 24.708 kg, wobei 71% auf die Wärmeversorgung und 29% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

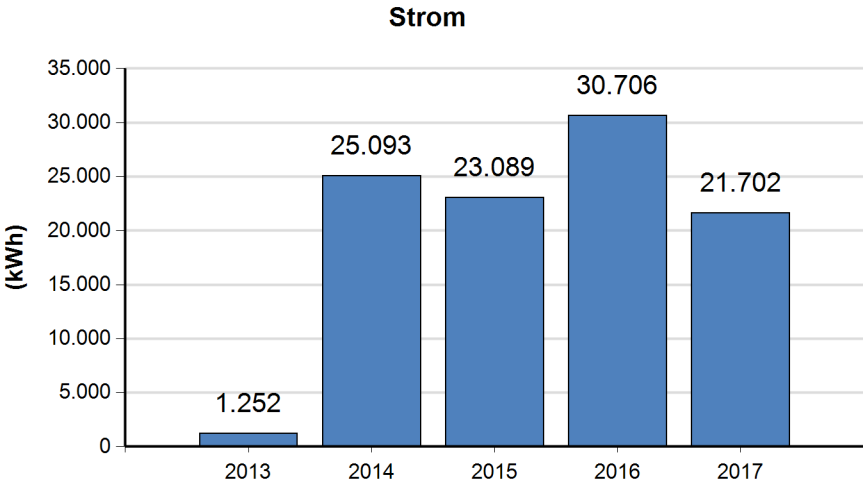
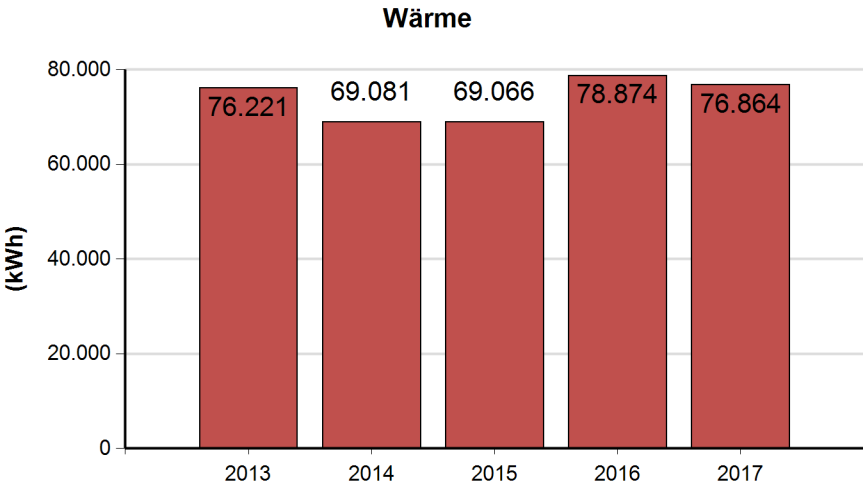
Benchmark



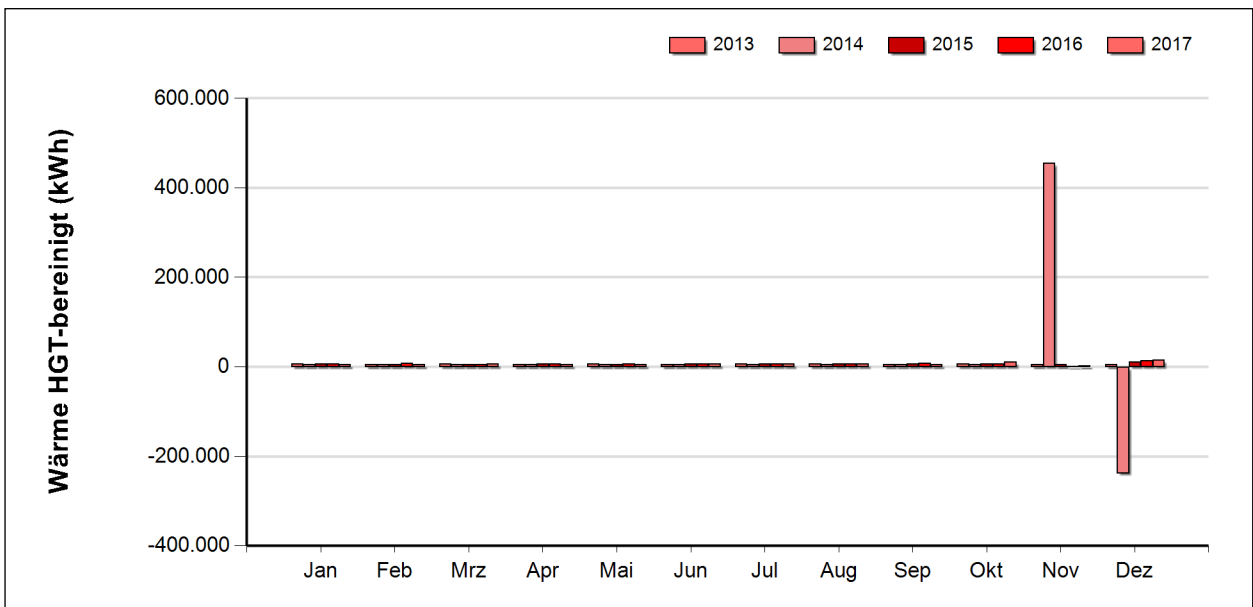
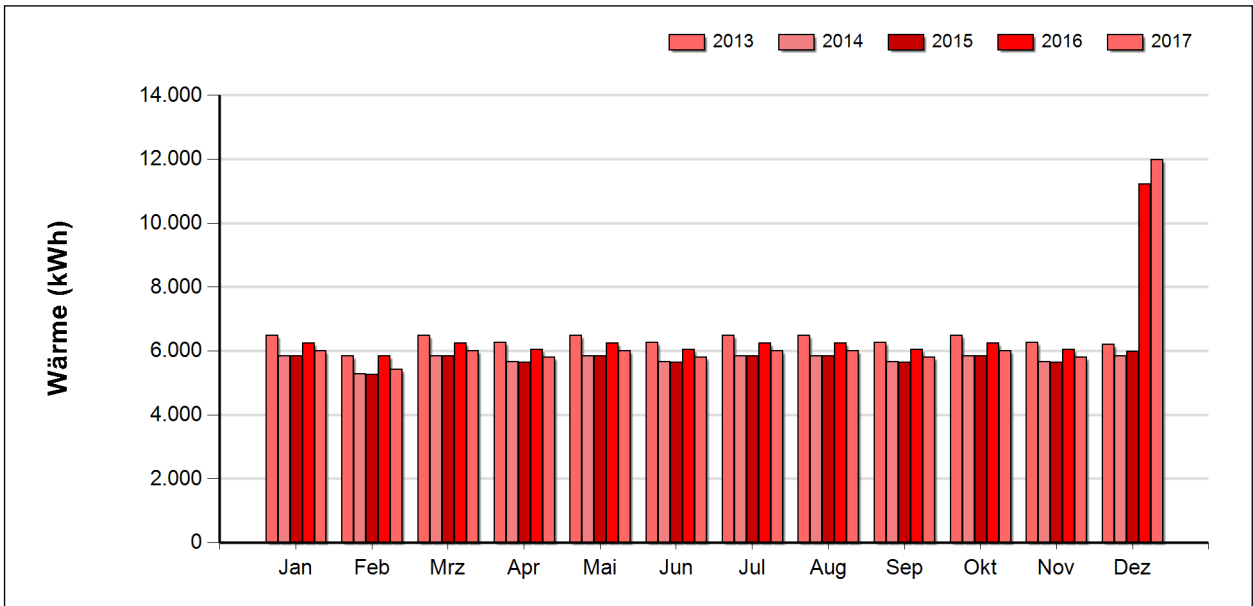
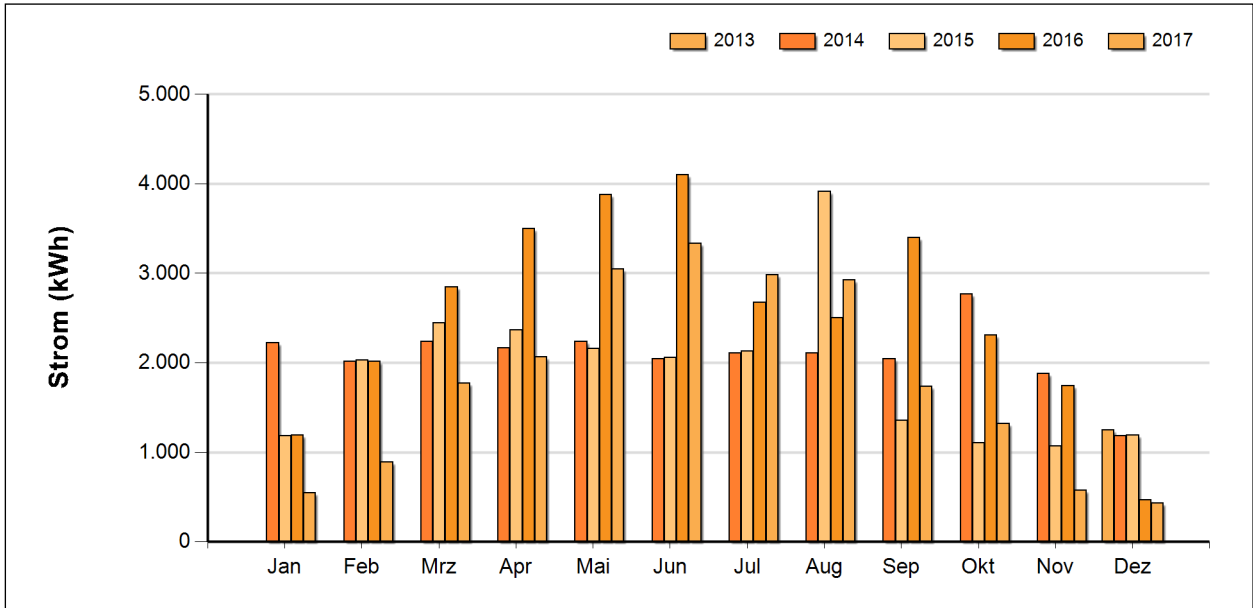
Kategorien (Wärme, Strom)

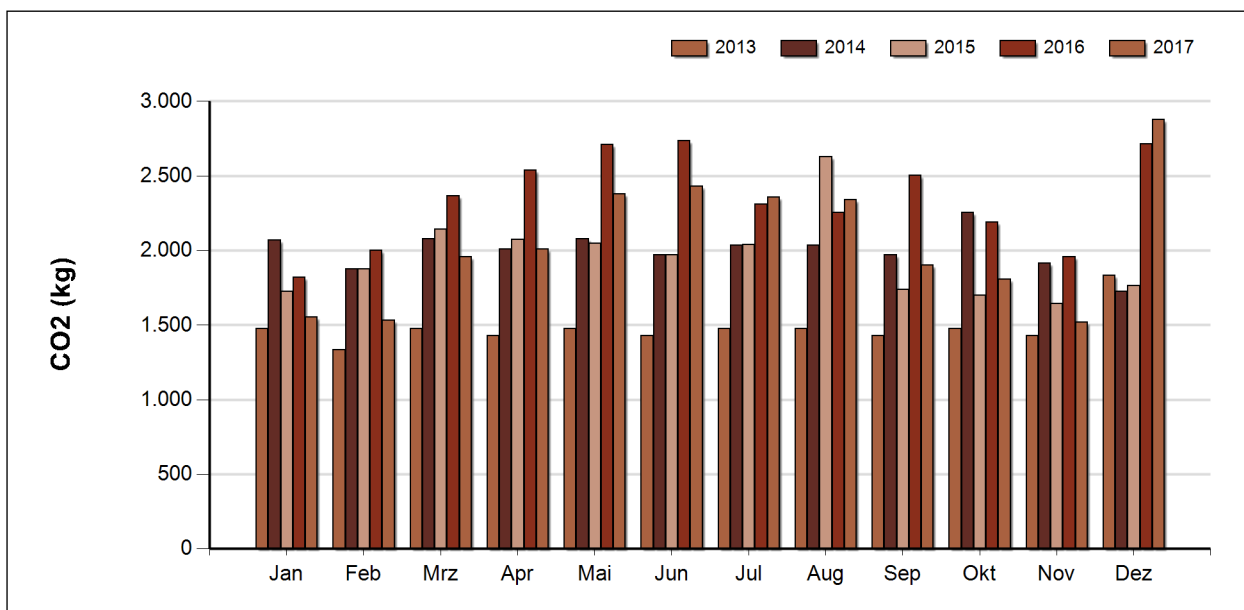
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	33,93	-	5,06
B	33,93	-	5,06	-
C	67,86	-	10,13	-
D	96,14	-	14,35	-
E	130,07	-	19,41	-
F	158,34	-	23,63	-
G	192,27	-	28,70	-

5.6.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Strom</p> 		2017	21.702
		2016	30.706
		2015	23.089
		2014	25.093
		2013	1.252
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Wärme</p> 		2017	76.864
		2016	78.874
		2015	69.066
		2014	69.081
		2013	76.221

5.6.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Wärmebedarf und der Strombedarf ist konstant. Der Stromverbrauch spiegelt auch die bereits vorhandene PV-Anlage wieder, die Strom zur Verfügung stellt.

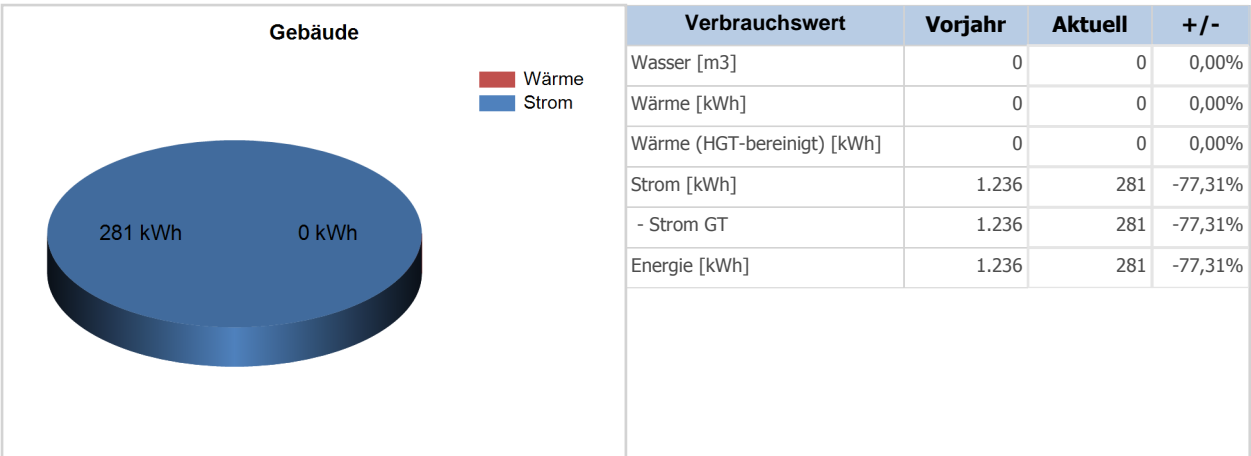
Das Gebäude ist bautechnisch 1A. Der dafür verhältnismäßig hohe Heizwärmebedarf ist der Nutzung als Kindergarten geschuldet.

5.7 Heimatmuseum

5.7.1 Energieverbrauch

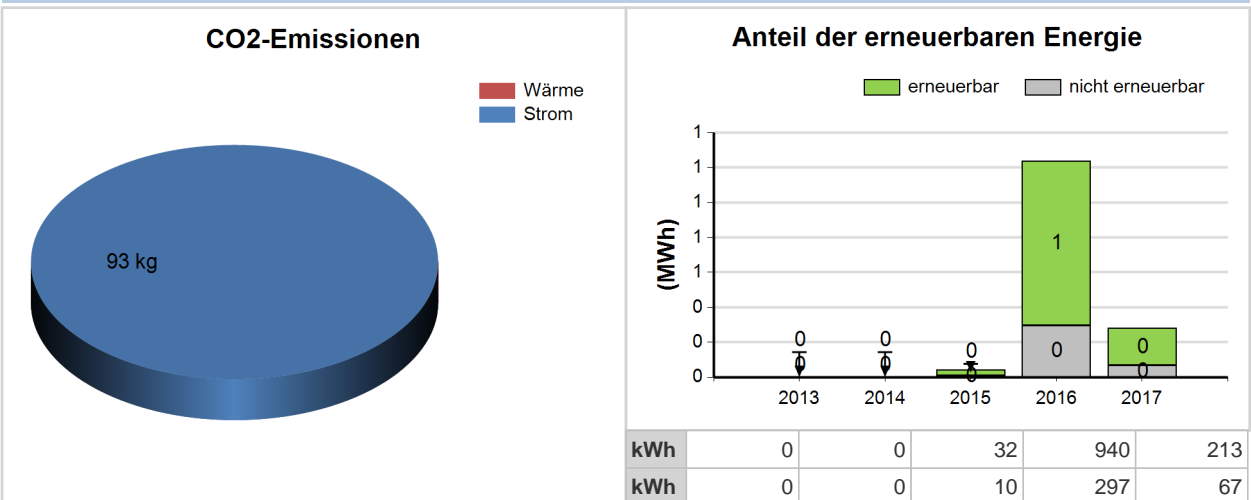
Die im Gebäude 'Heimatmuseum' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



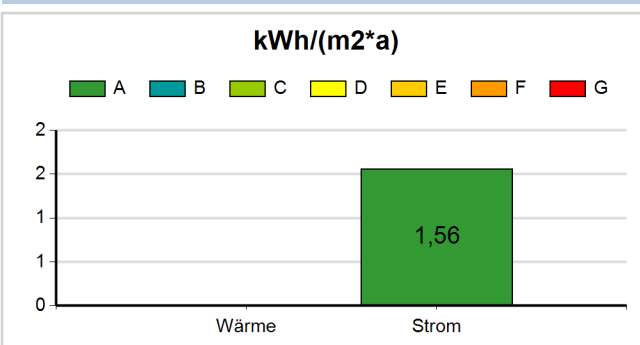
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 93 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

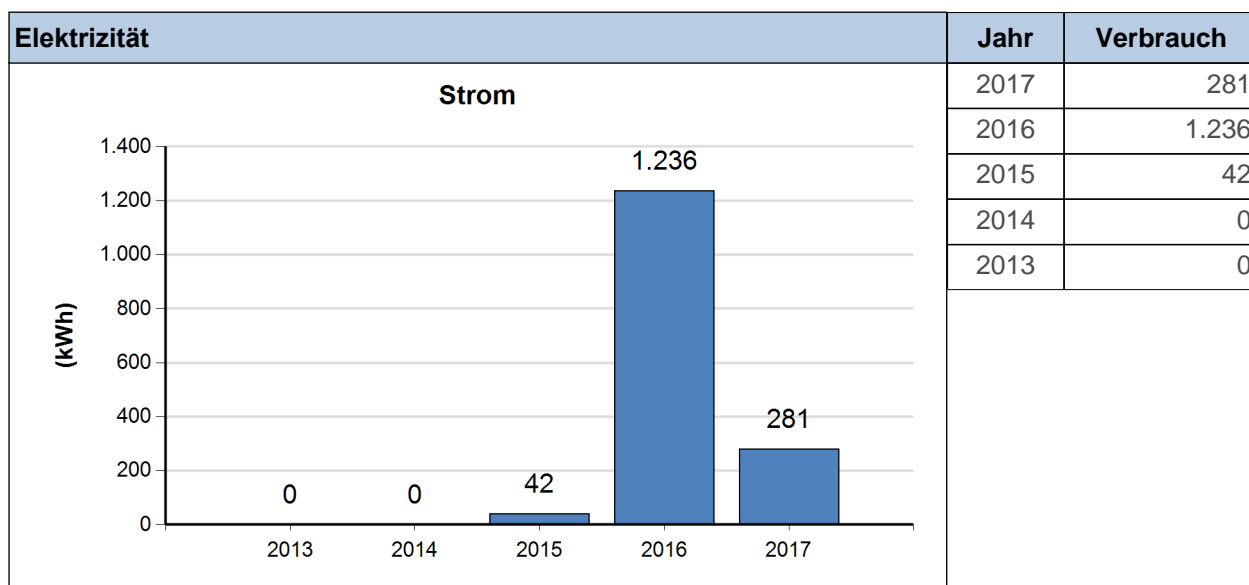
Benchmark



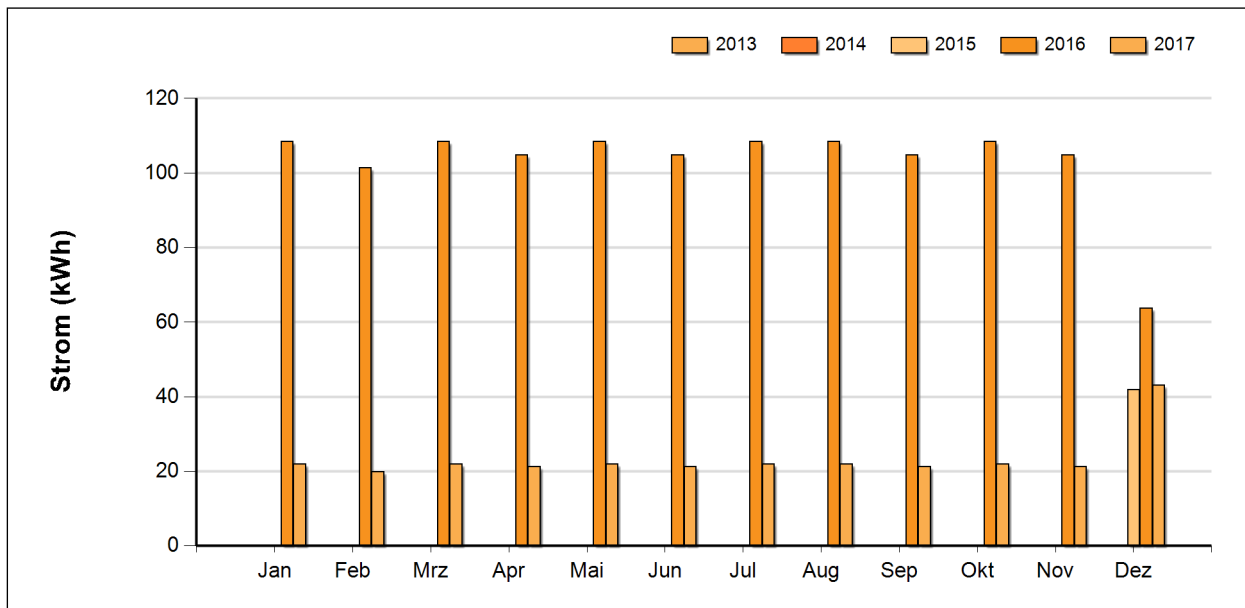
Kategorien (Wärme, Strom)

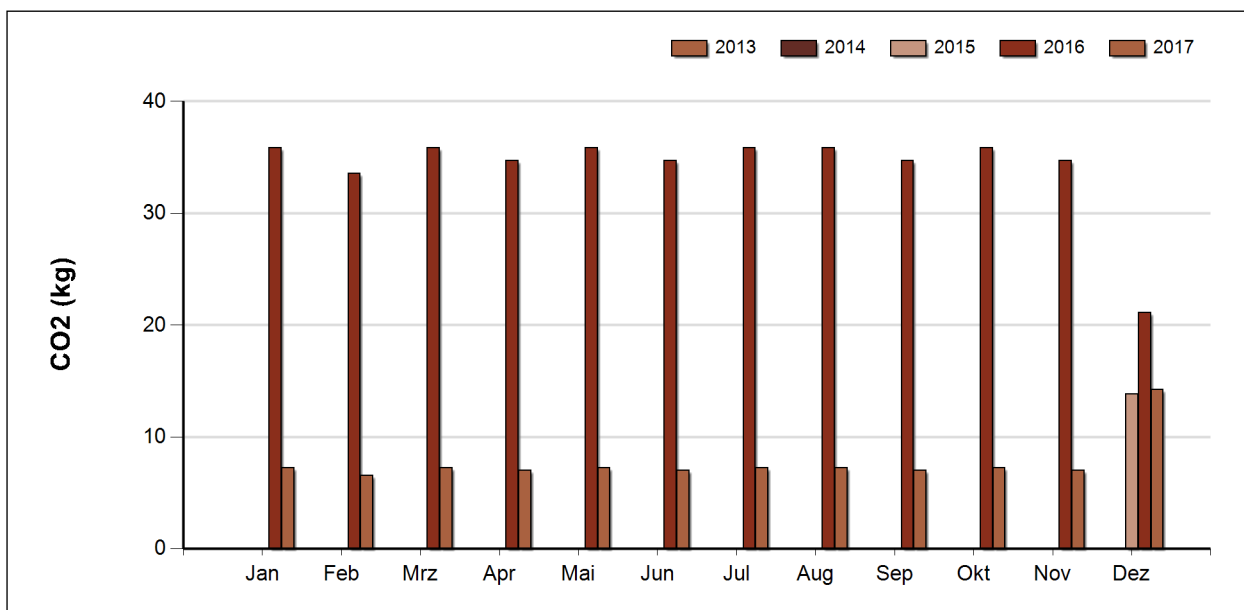
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	34,20	-	5,87
B	34,20	-	5,87	-
C	68,39	-	11,74	-
D	96,89	-	16,63	-
E	131,09	-	22,51	-
F	159,59	-	27,40	-
G	193,78	-	33,27	-

5.7.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.7.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Das Gebäude wird nur bedingt genutzt. Da es auch mit Strom geheizt wird, ergibt sich die ungewöhnliche Zeitreihe.

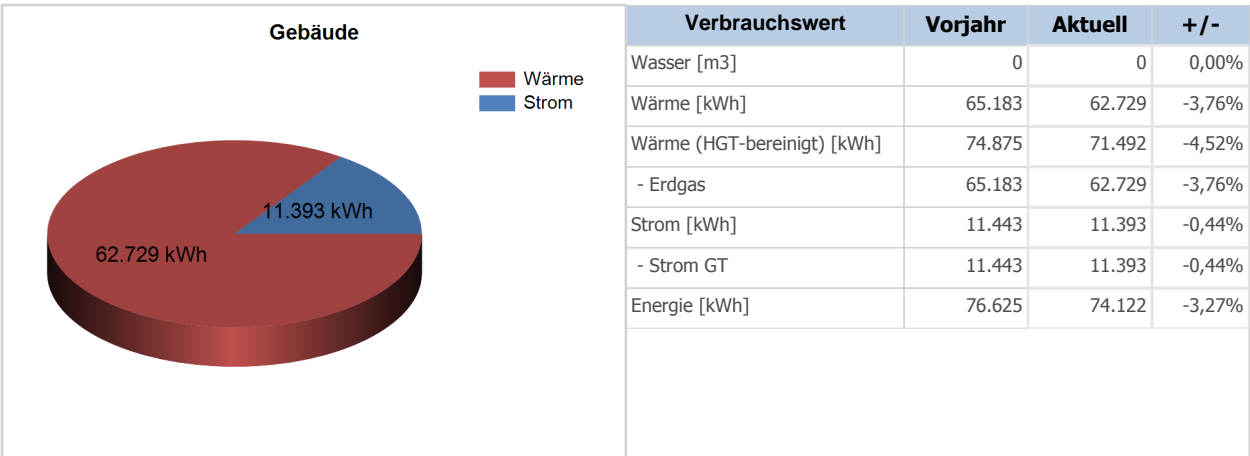
Wenn der Plan besteht das Gebäude öfters zu nutzen, könnte über die Möglichkeit zur Einleitung von Fernwärme nachgedacht werden.

5.8 Musikschule Traismauer

5.8.1 Energieverbrauch

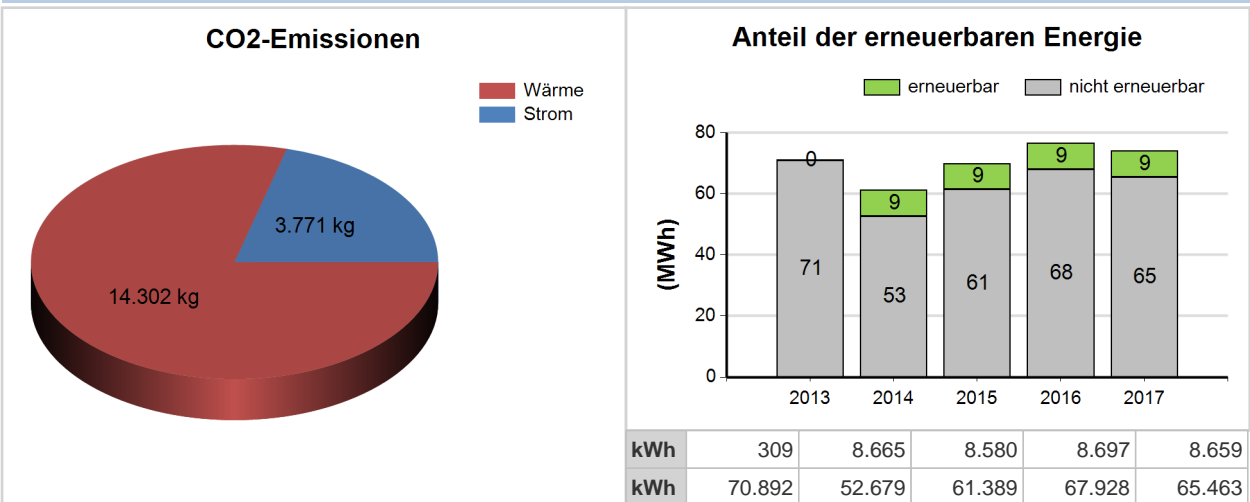
Die im Gebäude 'Musikschule Traismauer' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 15% für die Stromversorgung und zu 85% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



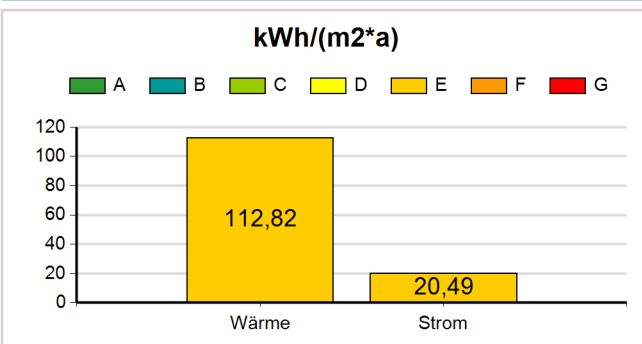
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 18.073 kg, wobei 79% auf die Wärmeversorgung und 21% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

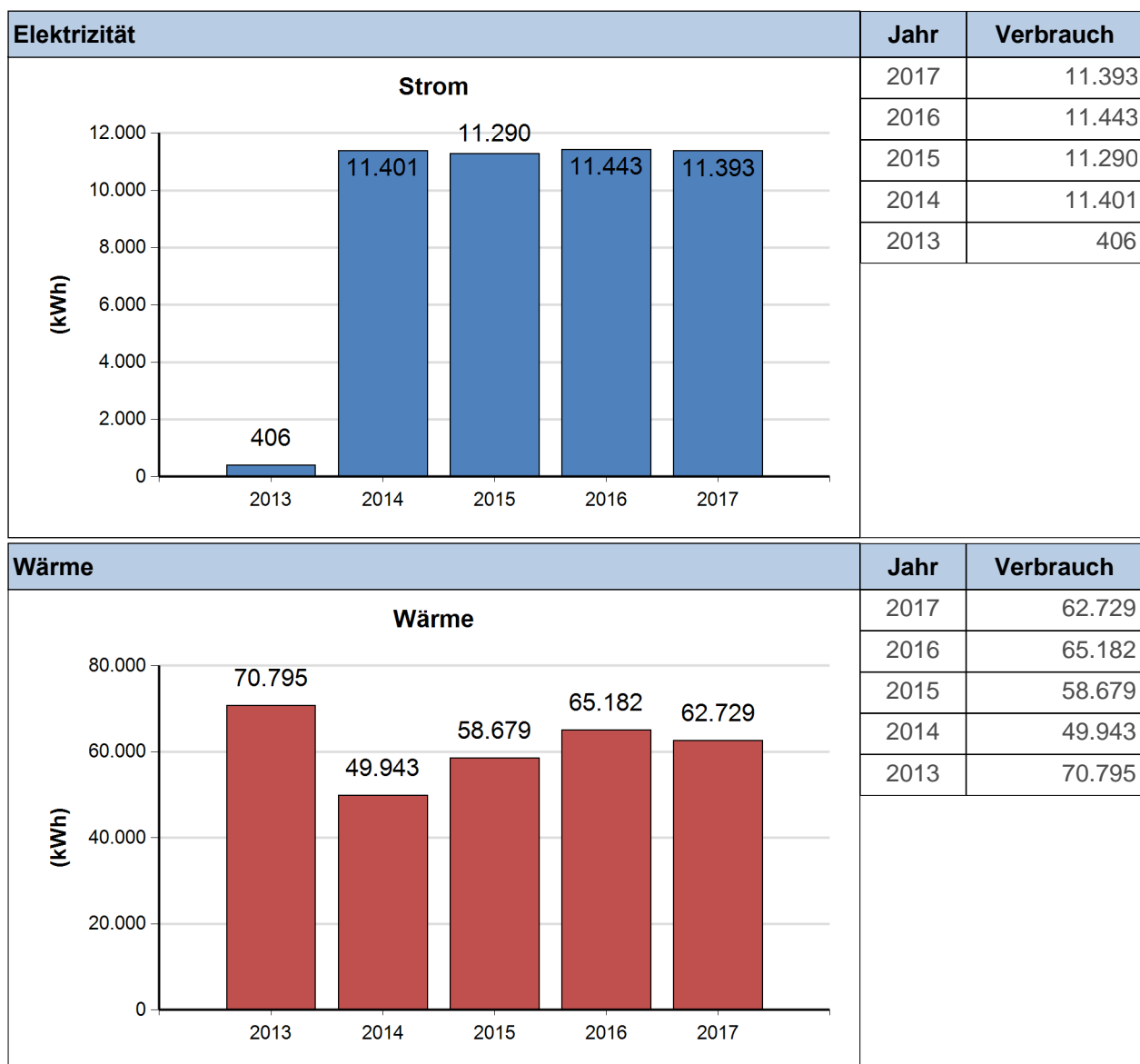
Benchmark



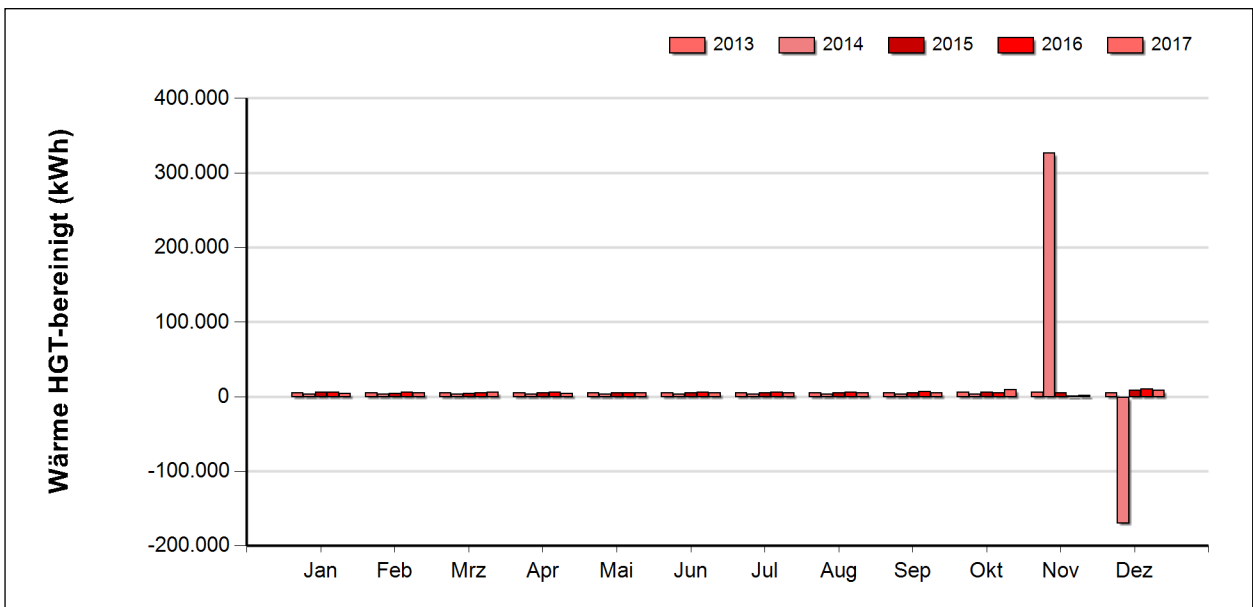
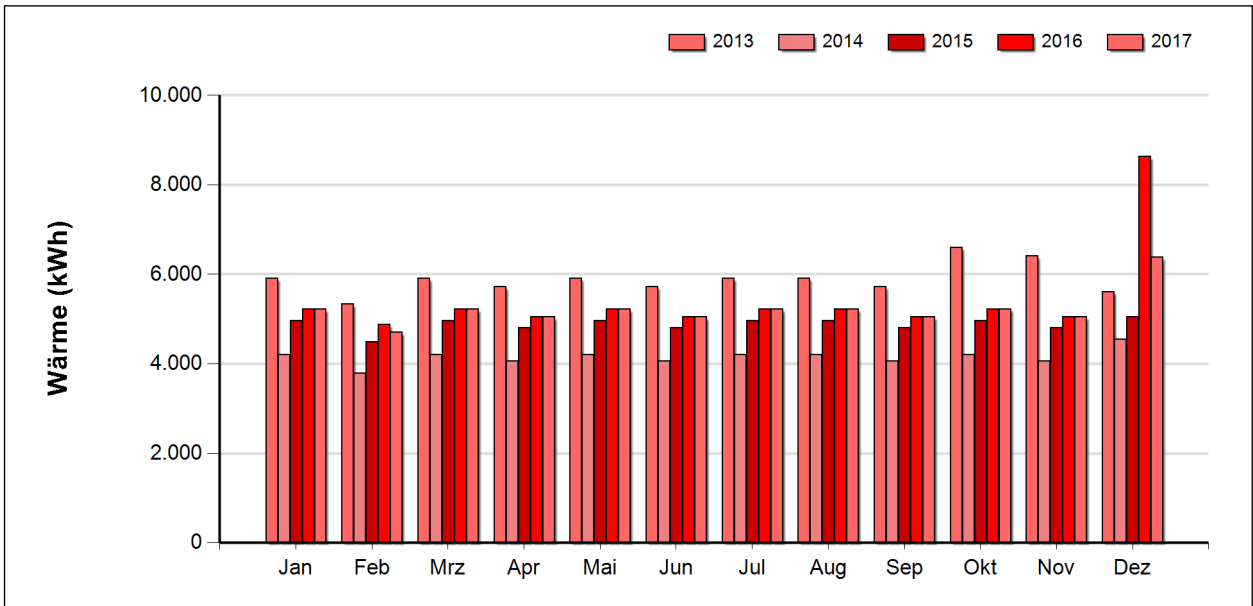
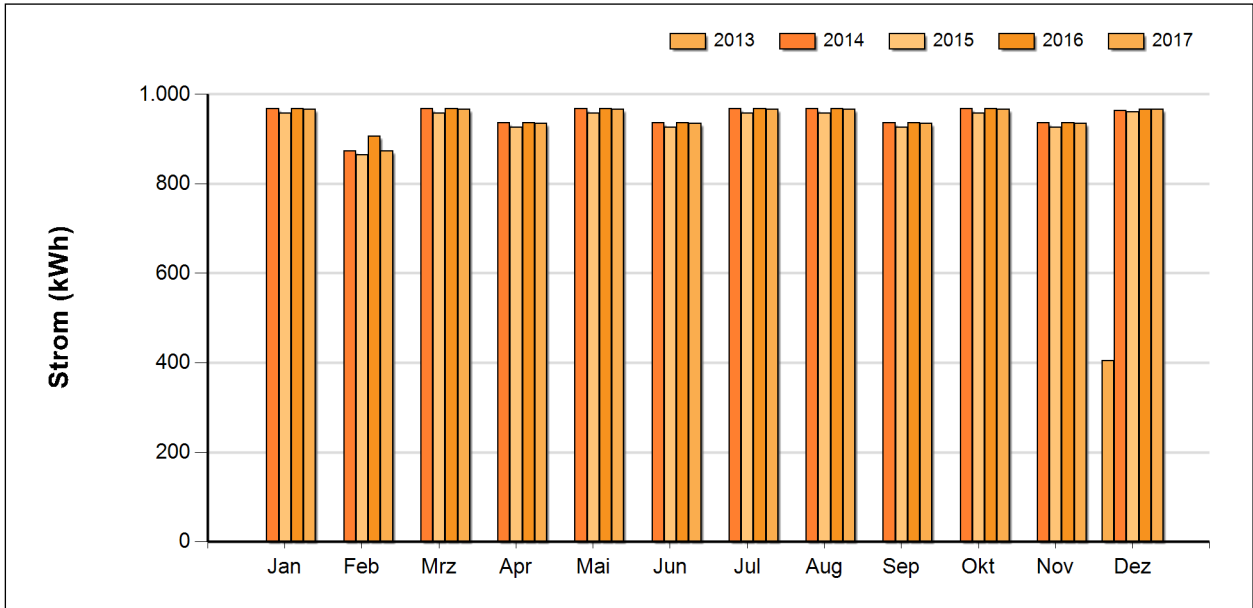
Kategorien (Wärme, Strom)

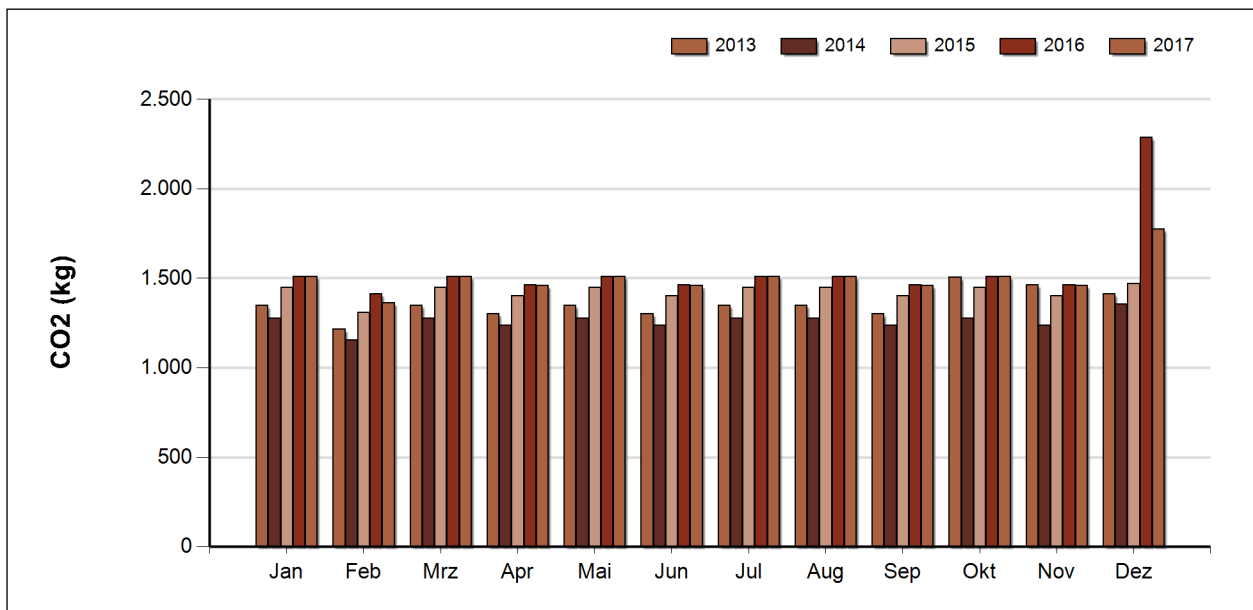
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	25,47	-	4,55
B	25,47	-	4,55	-
C	50,94	-	9,10	-
D	72,17	-	12,89	-
E	97,64	-	17,45	-
F	118,86	-	21,24	-
G	144,33	-	25,79	-

5.8.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.8.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Es besteht für die perfekte Form des Gebäudes eigentlich ein hoher Wärmebedarf.

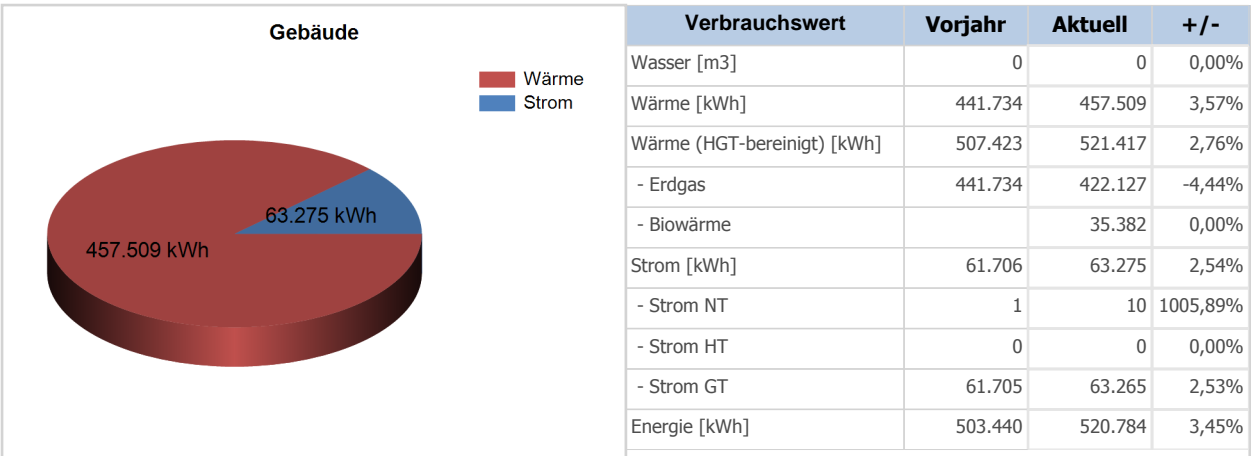
Der Strombedarf lässt eine PV-Anlage in der Größenordnung von rund 10 kWp zu.

5.9 NMS-Traismauer

5.9.1 Energieverbrauch

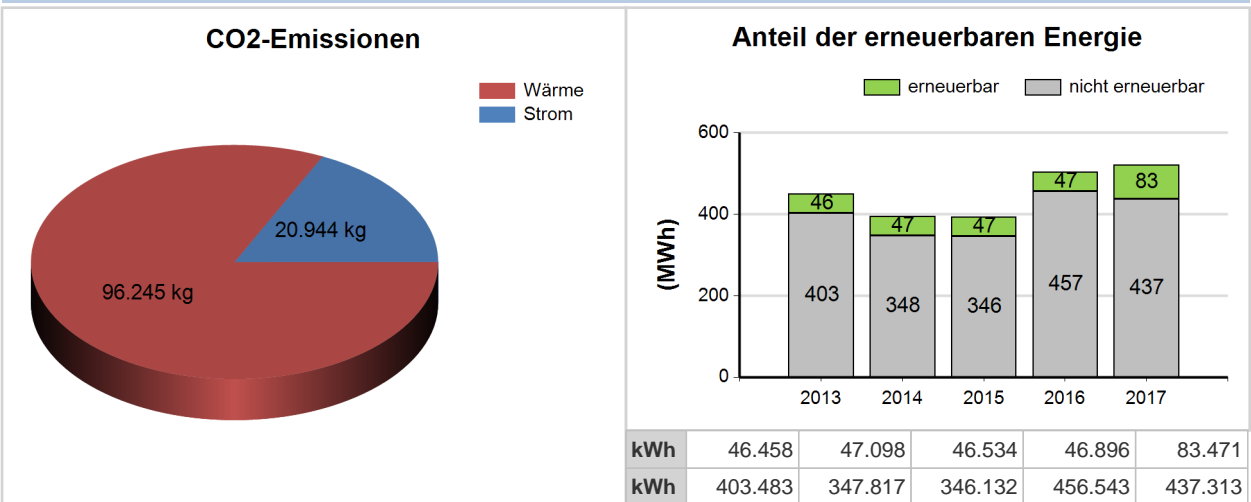
Die im Gebäude 'NMS-Traismauer' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 12% für die Stromversorgung und zu 88% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



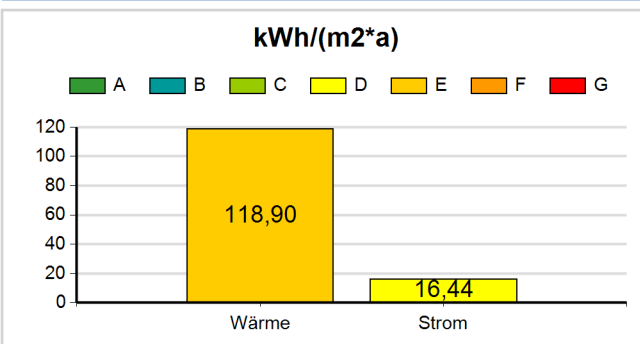
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 117.189 kg, wobei 82% auf die Wärmeversorgung und 18% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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



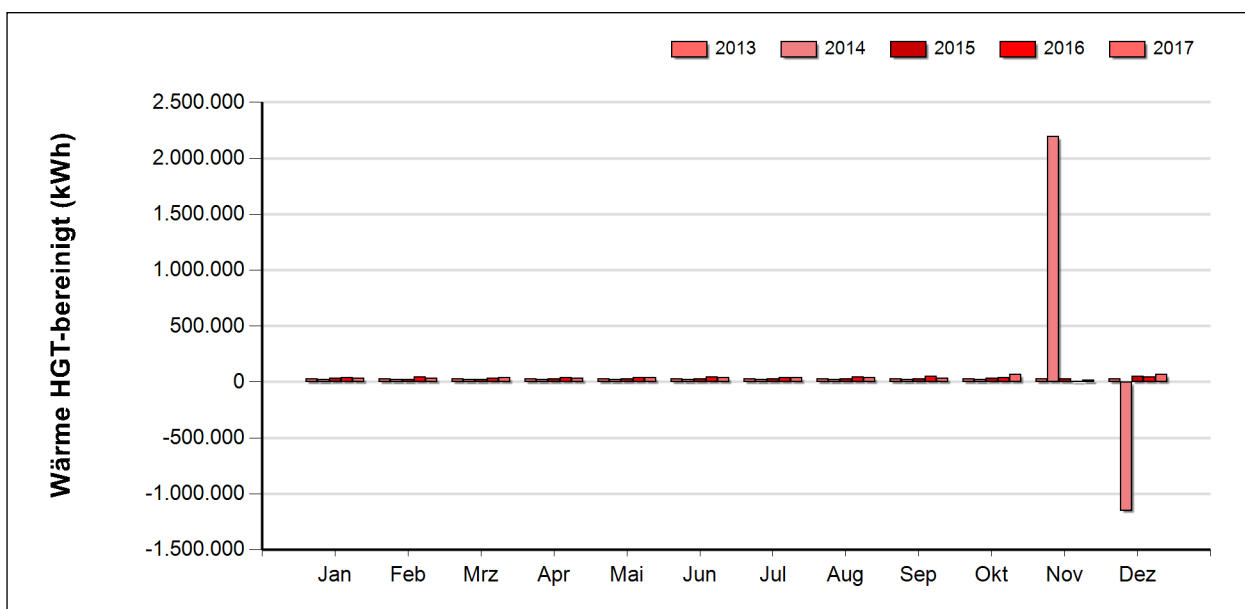
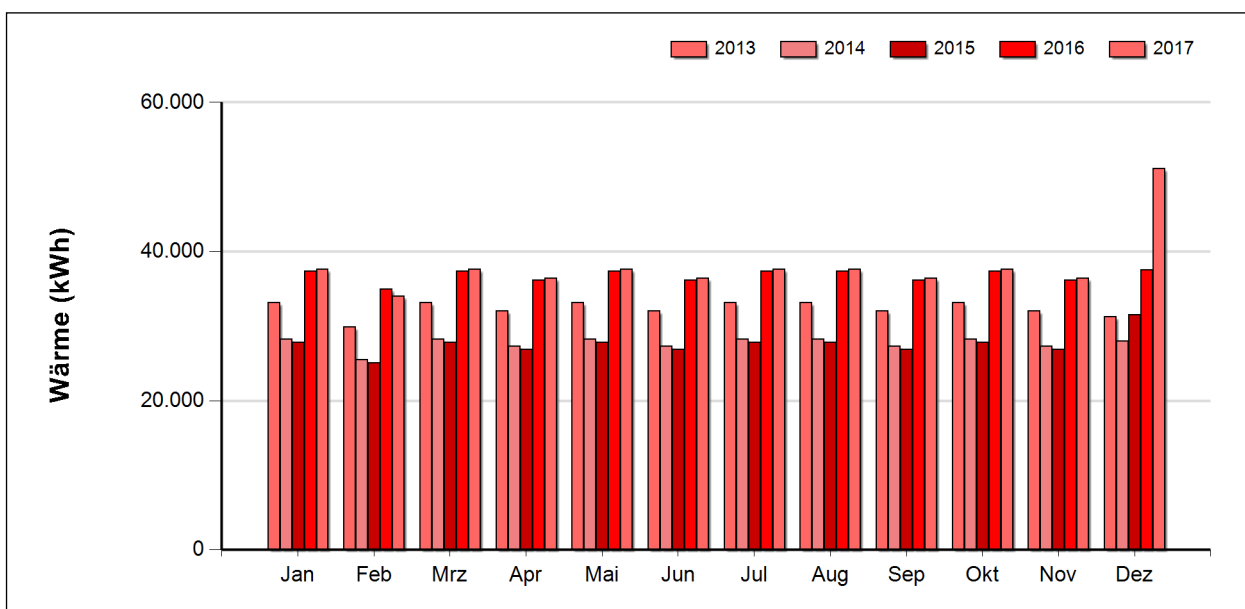
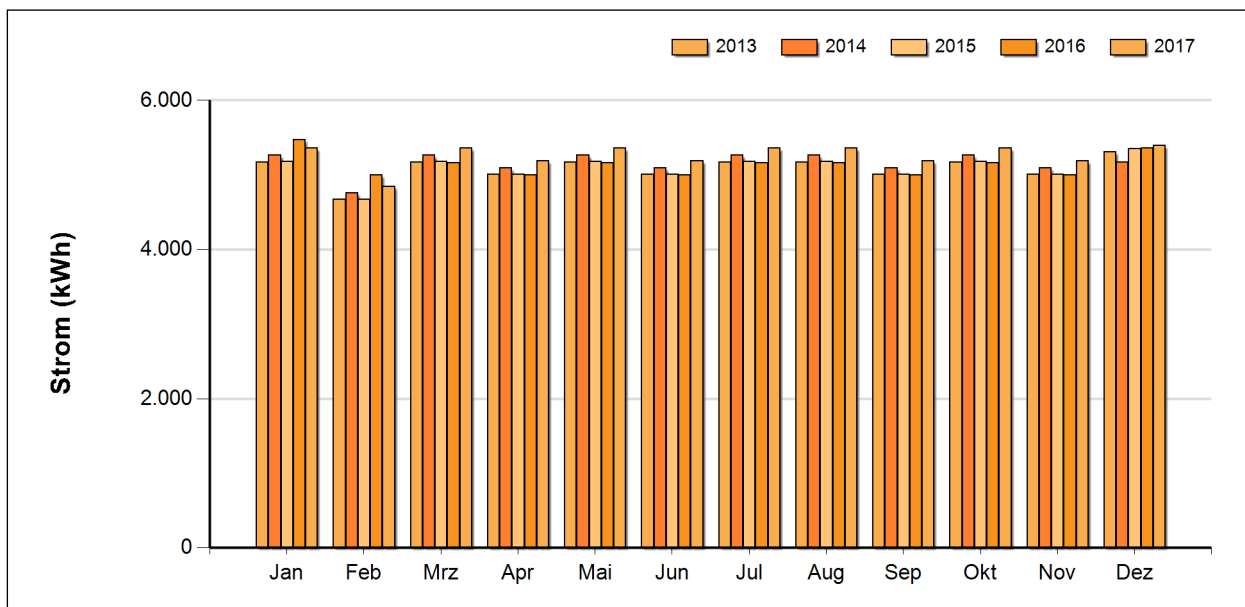
Kategorien (Wärme, Strom)

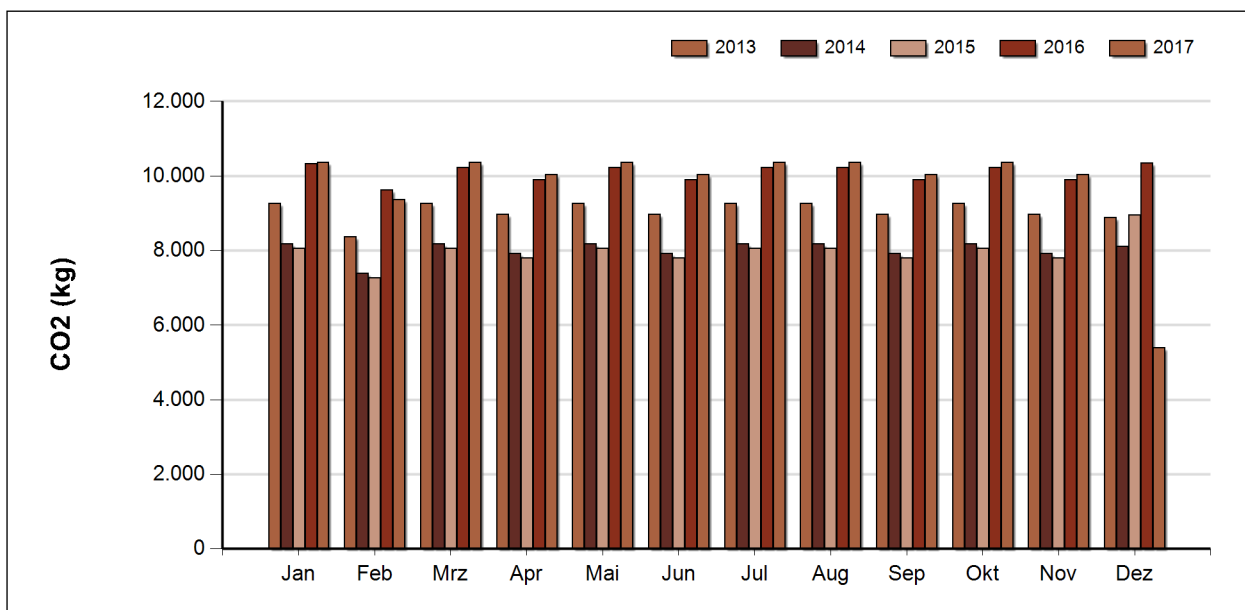
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	29,84	-	4,73
B	29,84	-	4,73	-
C	59,68	-	9,45	-
D	84,54	-	13,39	-
E	114,38	-	18,11	-
F	139,24	-	22,05	-
G	169,08	-	26,78	-

5.9.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Strom</p>		2017	63.275
		2016	61.706
		2015	61.229
		2014	61.972
		2013	61.129
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Wärme</p>		2017	457.509
		2016	441.734
		2015	331.437
		2014	332.944
		2013	388.812

5.9.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Dieses Gebäude hat den größten Heizwärmebedarf in der Stadt. Es hat einen Sanierungsbedarf bei Fassade und Fenstern.

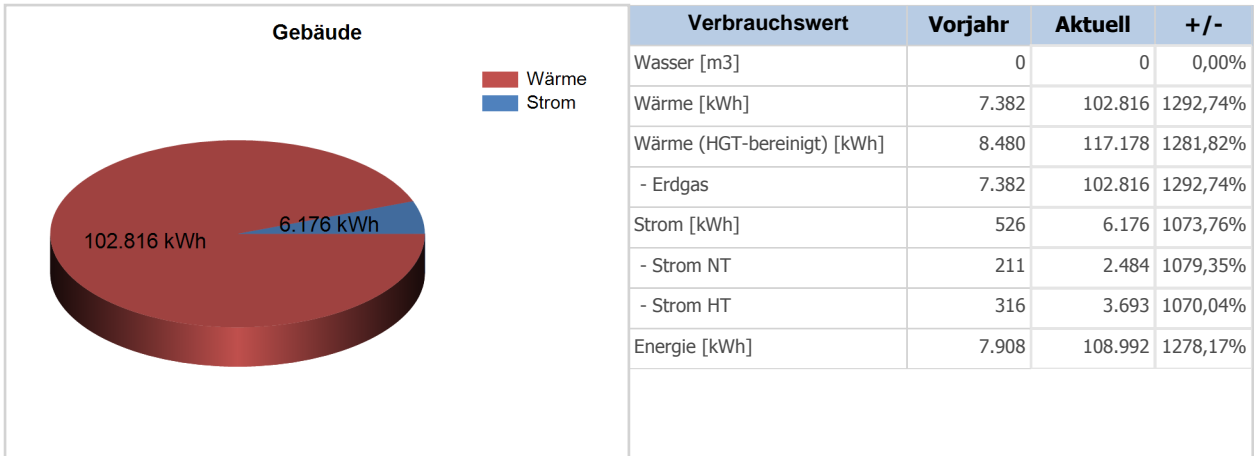
Der hohe Strombedarf würde eine PV-Anlage in der Größenordnung bis zu 30 kWp sinnvoll machen.

5.10 Sonderschule Stollhofen

5.10.1 Energieverbrauch

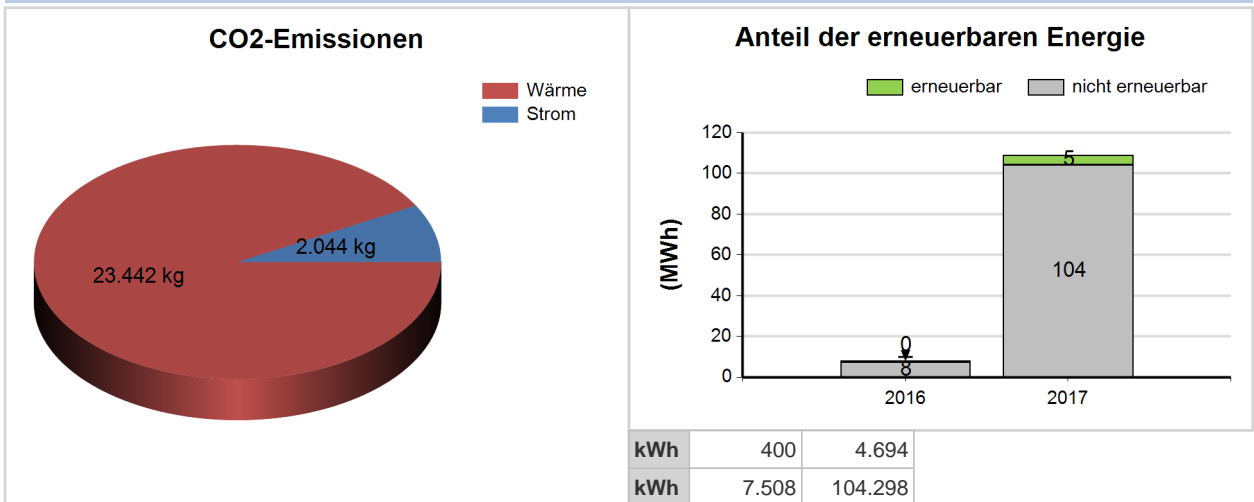
Die im Gebäude 'Sonderschule Stollhofen' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 6% für die Stromversorgung und zu 94% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



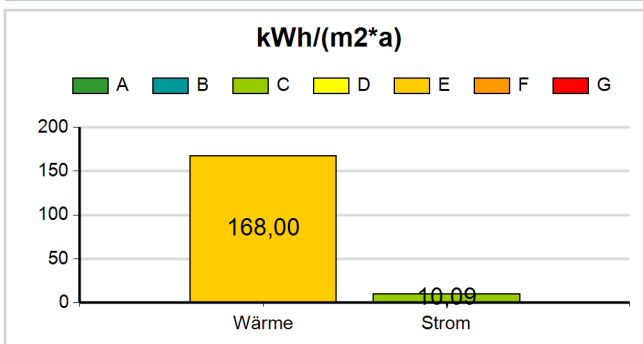
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 25.486 kg, wobei 92% auf die Wärmeversorgung und 8% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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



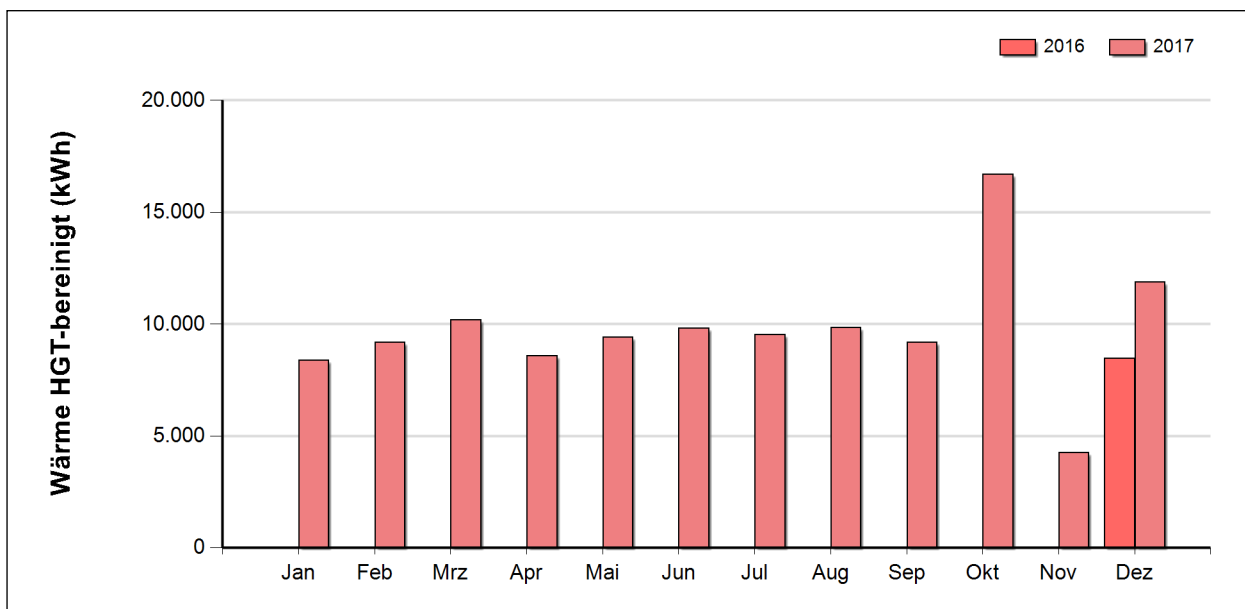
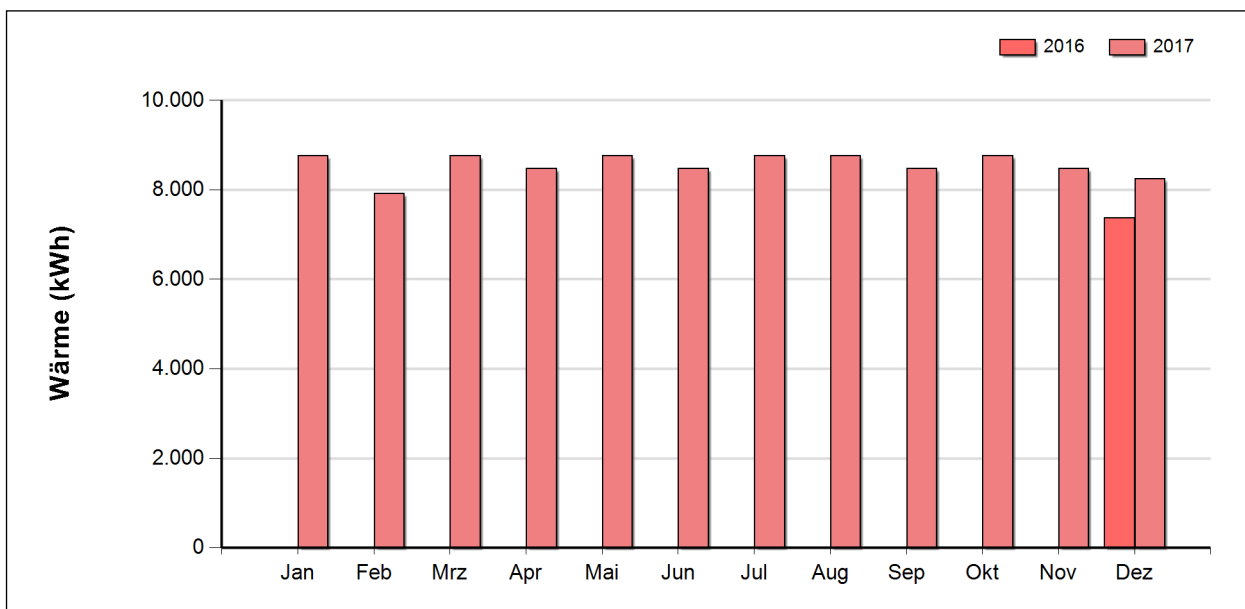
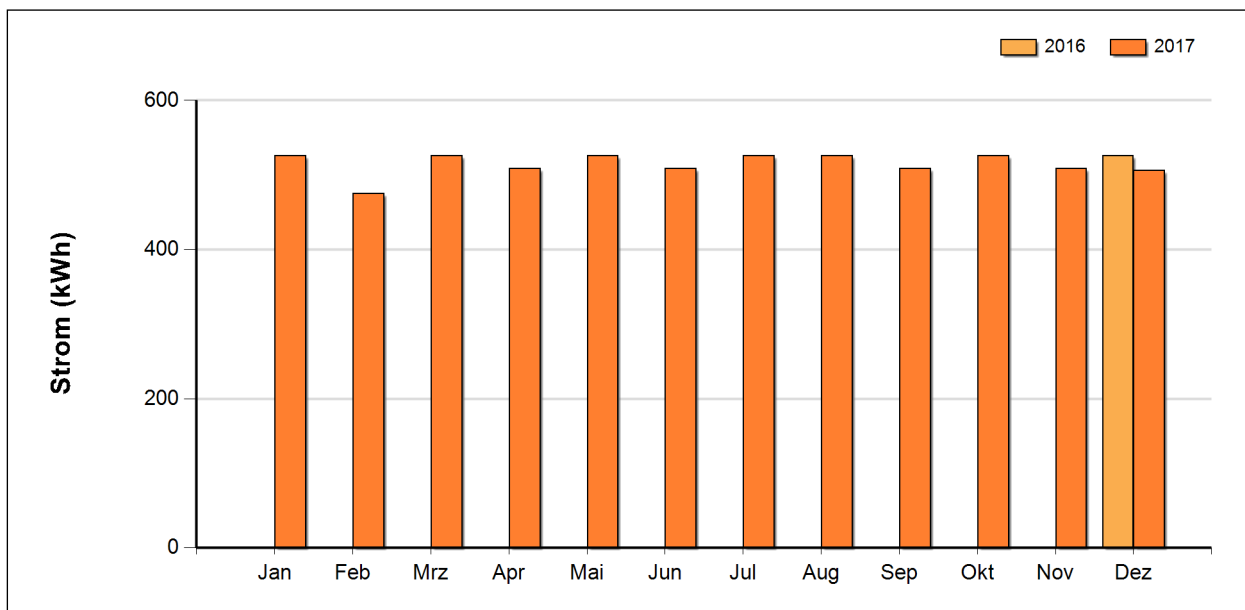
Kategorien (Wärme, Strom)

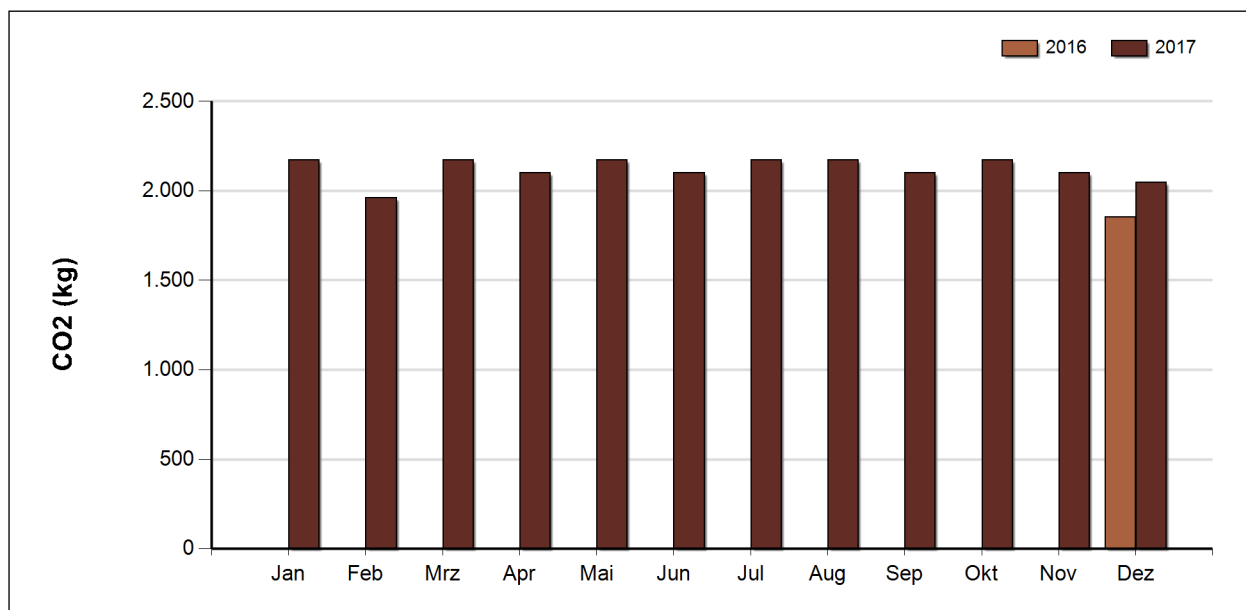
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	37,34	-	4,99
B	37,34	-	4,99	-
C	74,68	-	9,98	-
D	105,79	-	14,14	-
E	143,13	-	19,12	-
F	174,24	-	23,28	-
G	211,58	-	28,27	-

5.10.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Strom</p> <p>(kWh)</p>		2017	6.176
		2016	526
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Wärme</p> <p>(kWh)</p>		2017	102.816
		2016	7.382

5.10.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

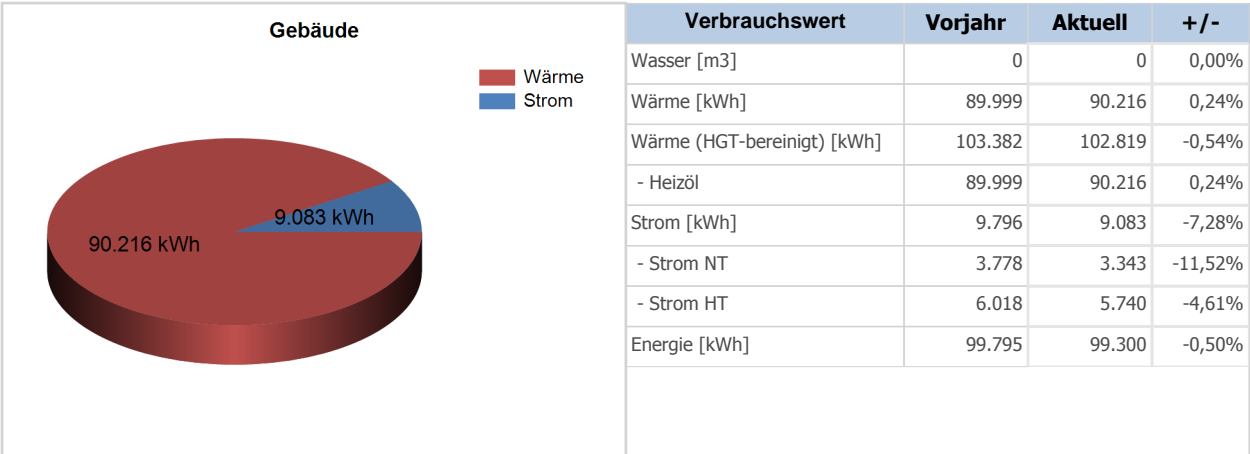
Die Sonderschule Stollhofen wird mit Gas beheizt. Der Stromverbrauch macht eine PV-Anlage mit zumindest 6 kWp äußerst sinnvoll.

5.11 Volksschule Gemeinlebarn

5.11.1 Energieverbrauch

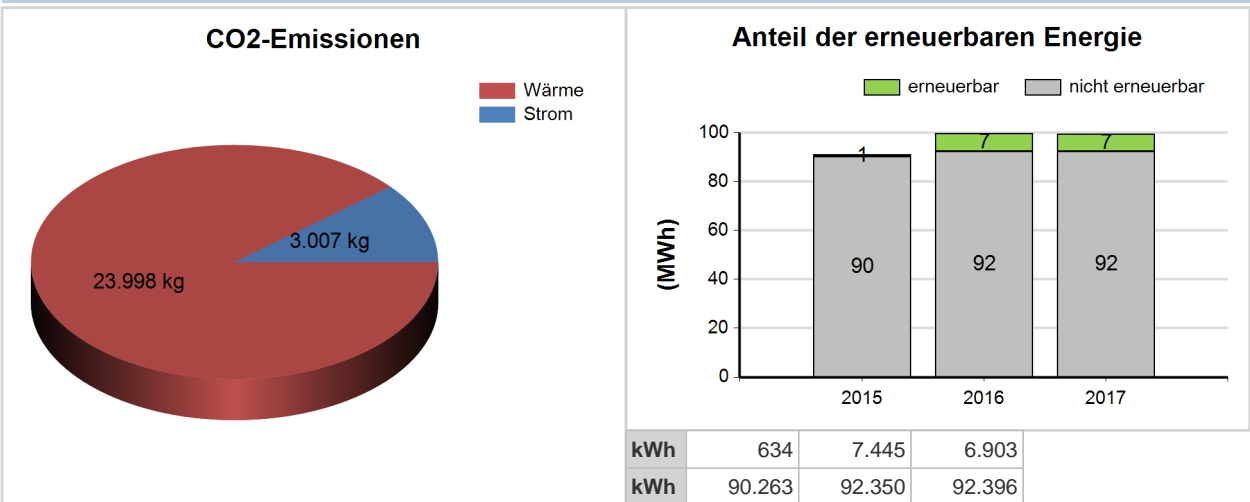
Die im Gebäude 'Volksschule Gemeinlebarn' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 9% für die Stromversorgung und zu 91% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



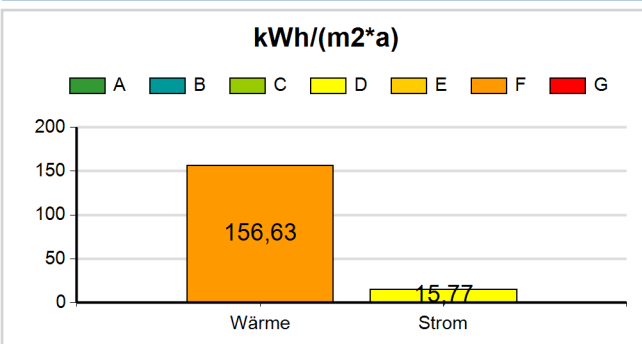
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 27.005 kg, wobei 89% auf die Wärmeversorgung und 11% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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



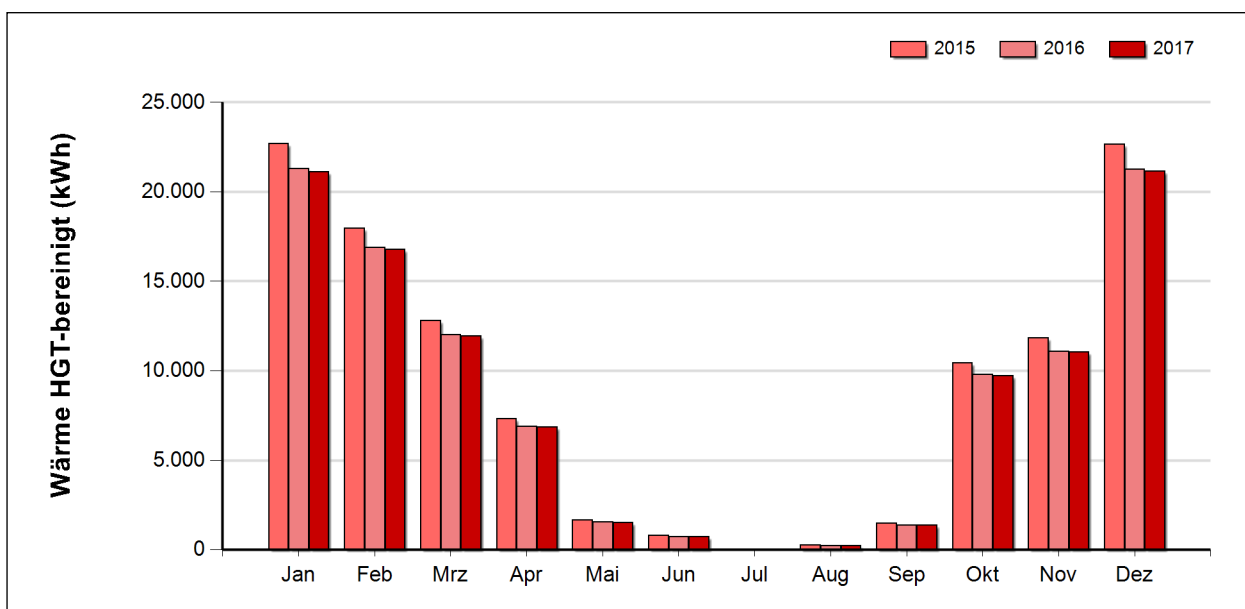
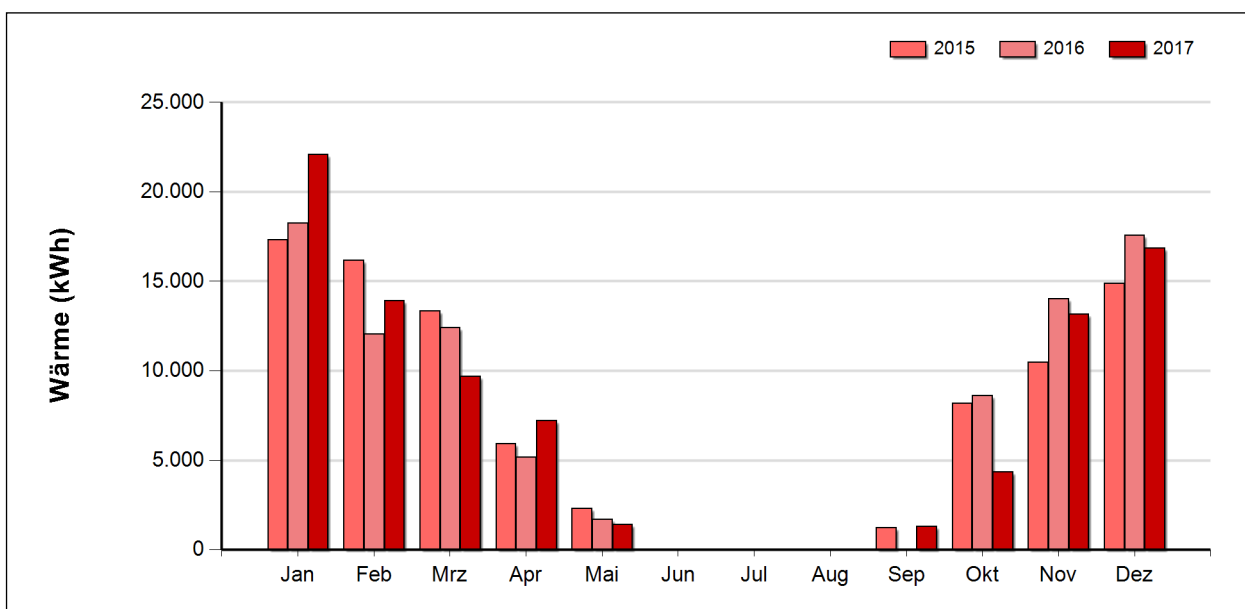
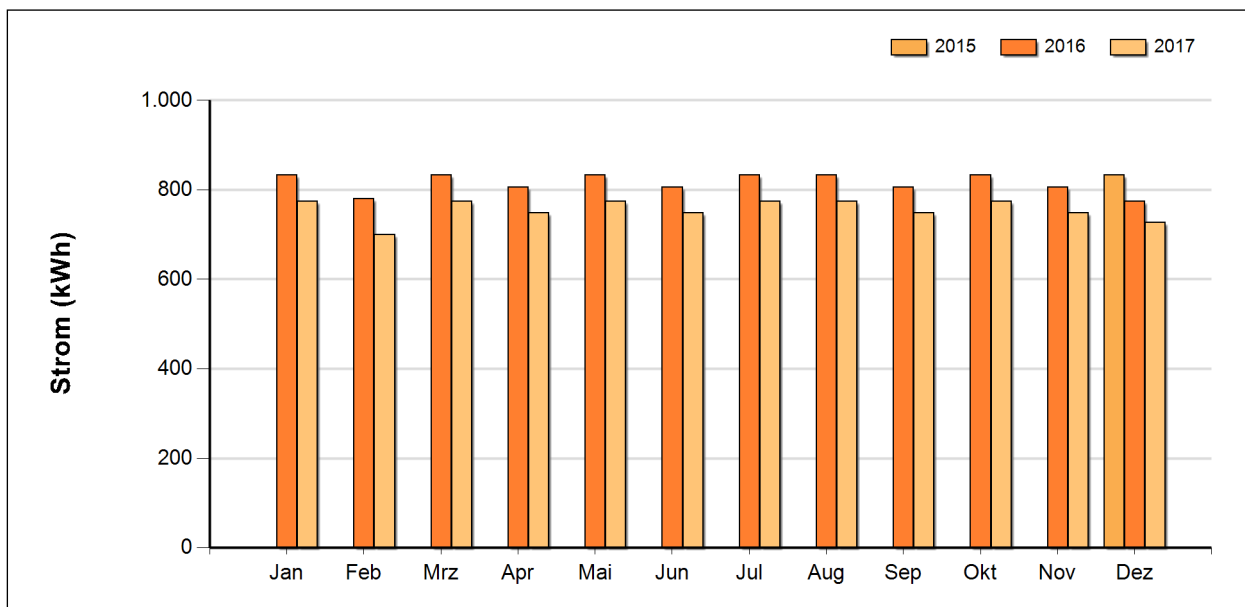
Kategorien (Wärme, Strom)

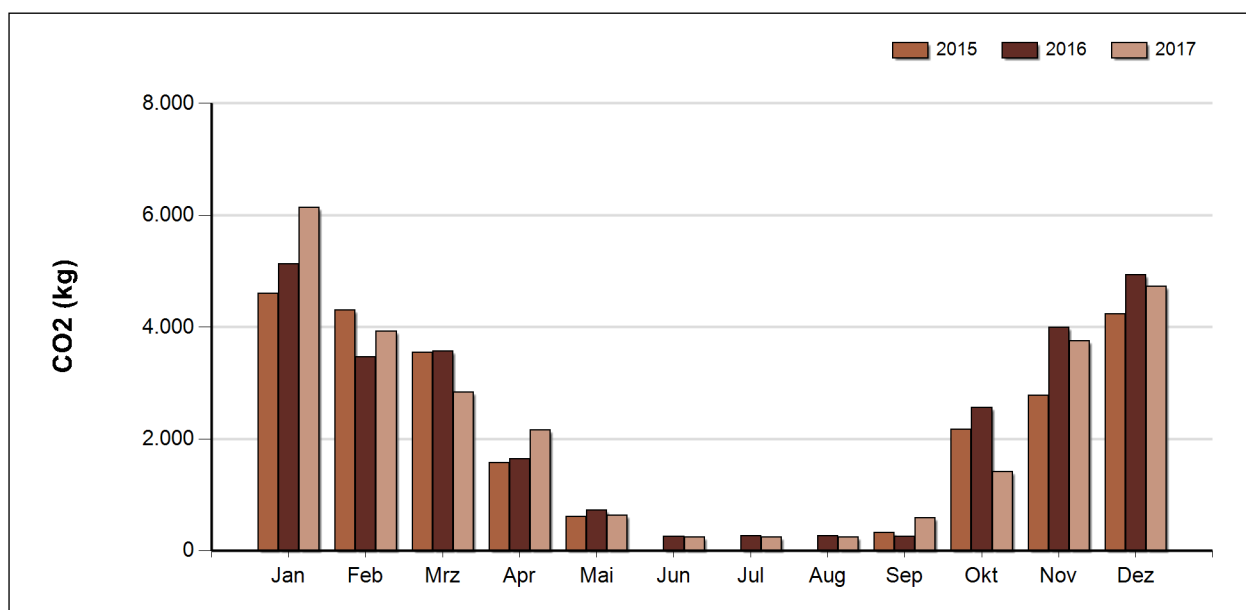
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	32,32	-	4,56
B	32,32	-	4,56	-
C	64,63	-	9,13	-
D	91,56	-	12,93	-
E	123,88	-	17,49	-
F	150,81	-	21,29	-
G	183,12	-	25,86	-

5.11.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p>Strom</p> <p>(kWh)</p>	2017	9.083	
	2016	9.796	
	2015	835	
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p>Wärme</p> <p>(kWh)</p>	2017	90.216	
	2016	89.999	
	2015	90.063	

5.11.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

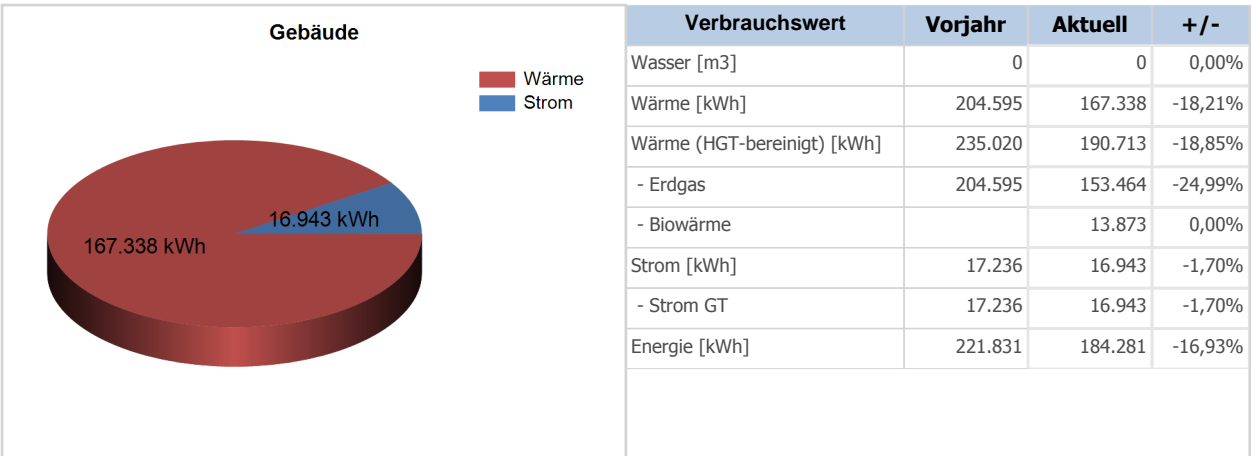
Bis 2017 hat die Schule mit Heizöl geheizt. Der Stromverbrauch macht eine PV-Anlage von bis zu 10 kWp absolut sinnvoll.

5.12 VS Traismauer

5.12.1 Energieverbrauch

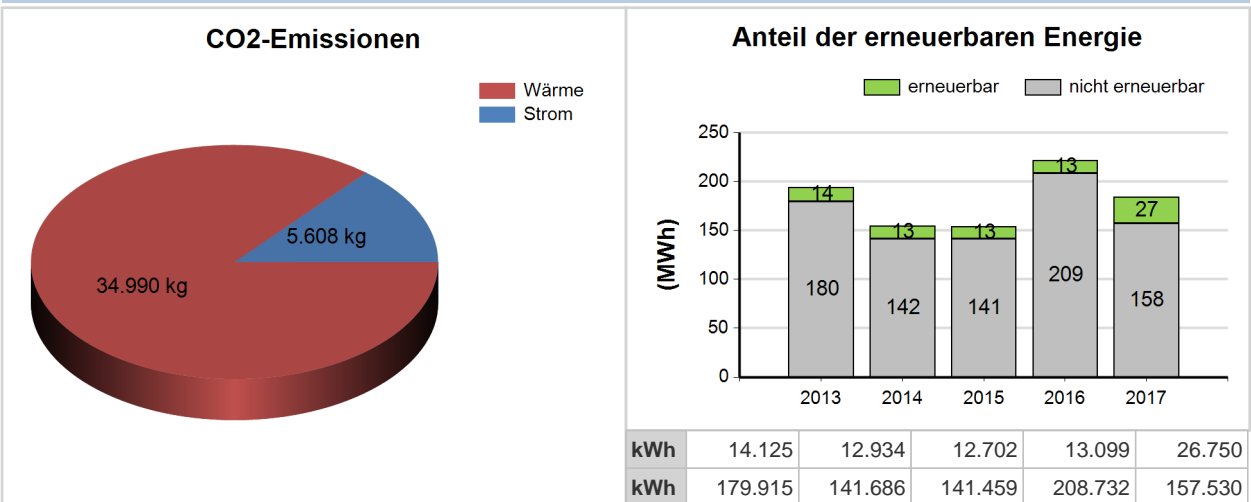
Die im Gebäude 'VS Traismauer' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 9% für die Stromversorgung und zu 91% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



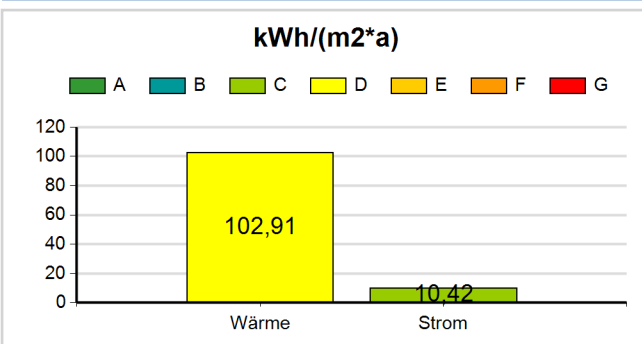
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 40.598 kg, wobei 86% auf die Wärmeversorgung und 14% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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



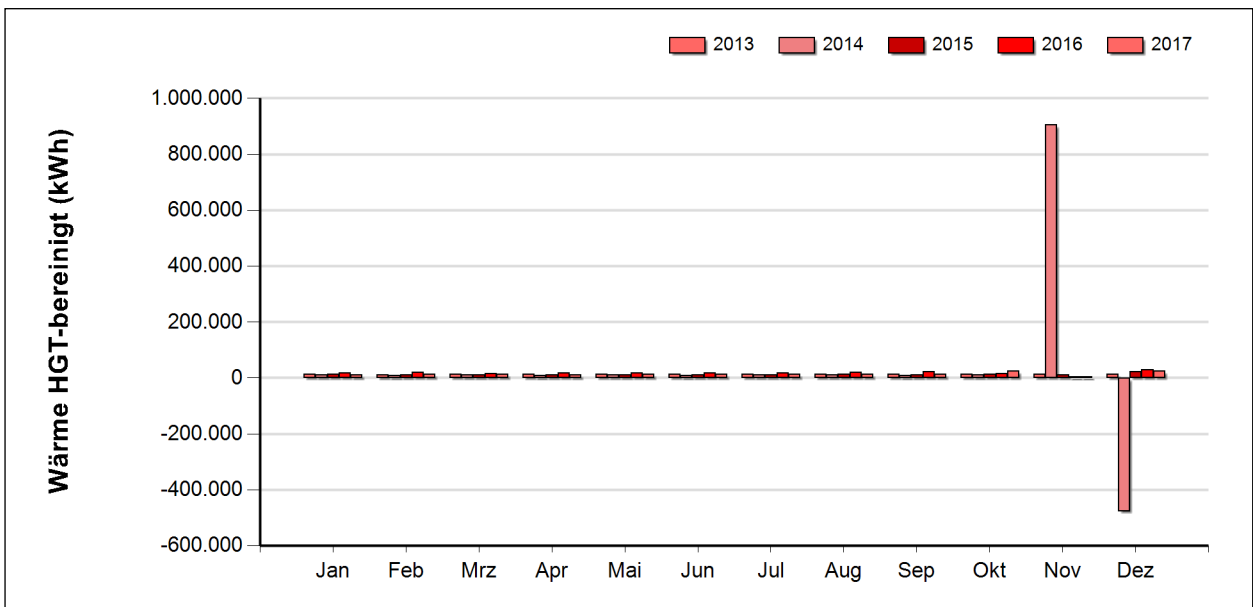
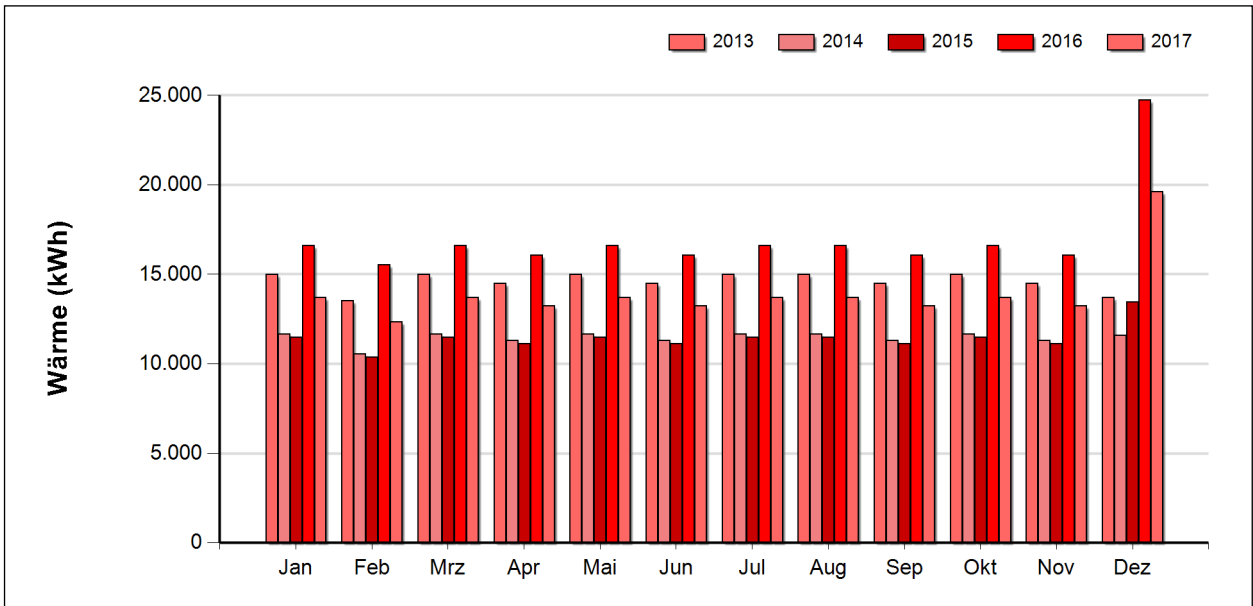
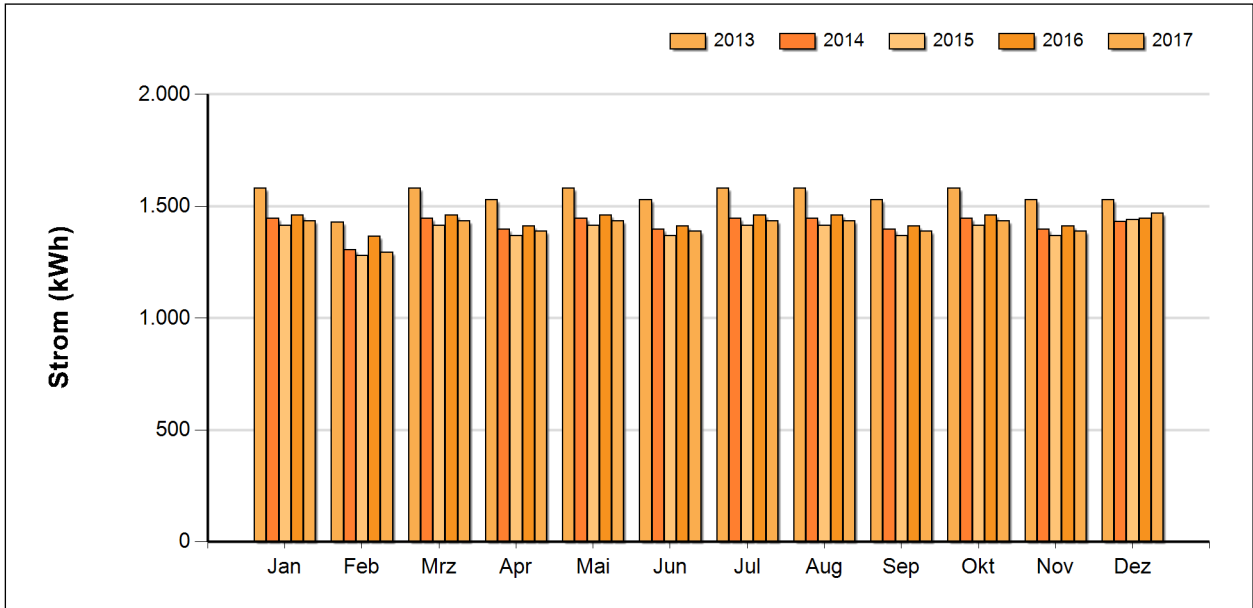
Kategorien (Wärme, Strom)

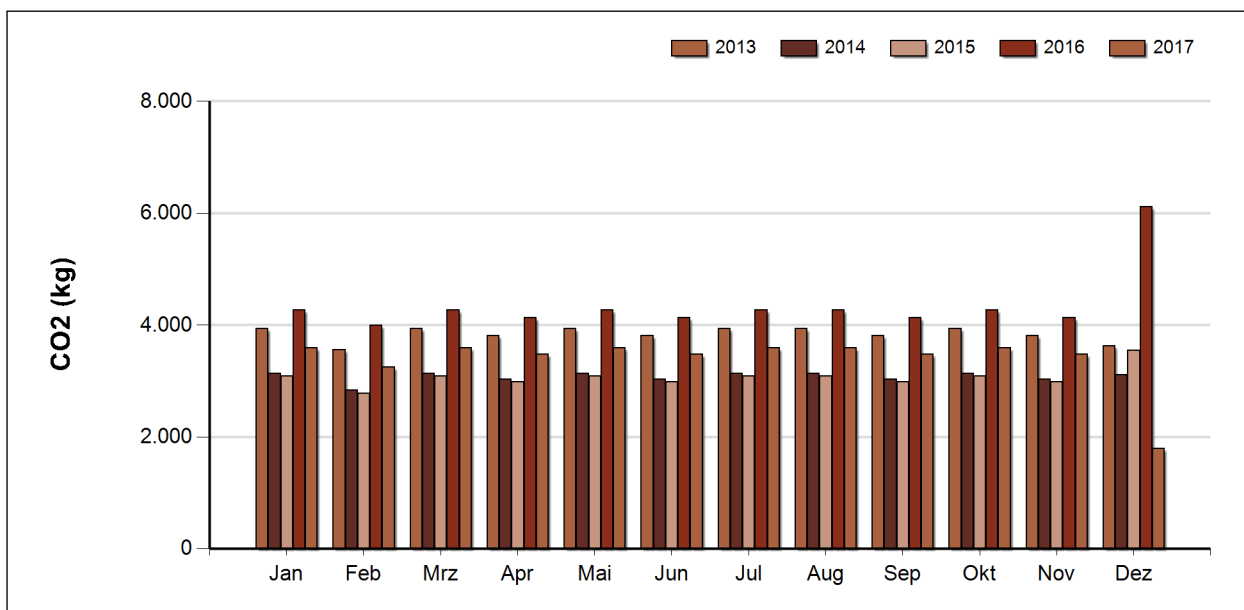
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	32,32	-	4,56
B	32,32	-	4,56	-
C	64,63	-	9,13	-
D	91,56	-	12,93	-
E	123,88	-	17,49	-
F	150,81	-	21,29	-
G	183,12	-	25,86	-

5.12.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Strom</p>		2017	16.943
		2016	17.235
		2015	16.713
		2014	17.018
		2013	18.586
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;">Wärme</p>		2017	167.338
		2016	204.595
		2015	137.448
		2014	137.602
		2013	175.454

5.12.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Volksschule Traismauer wurde 2017 noch mit Gas beheizt. Der HWB liegt mit 103 kWh/m²*a in einem tolerierbaren Bereich, zumal an der Fassade nichts verändert werden darf. Die Fenster sind gut. Der Strombedarf macht eine PV-Anlage von rund 10 kWp sinnvoll. Dies wäre mit dem Denkmalschutz abzuklären und dafür eine Lösung zu finden.

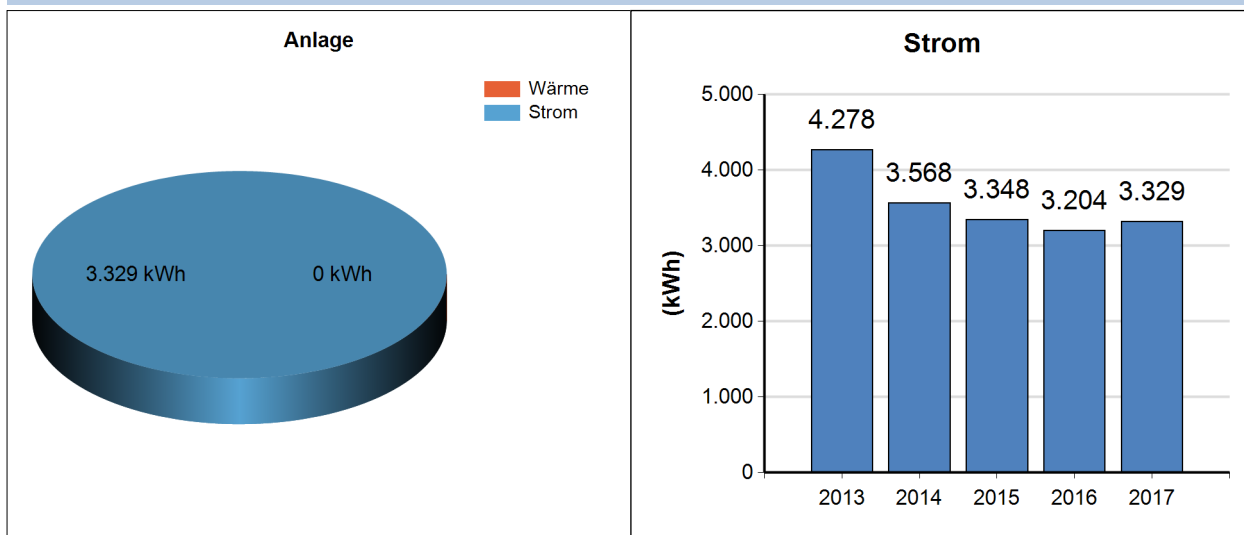
6. Anlagen

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

6.1 Altstoffsammelzentrum

In der Anlage 'Altstoffsammelzentrum' wurde im Jahr 2017 insgesamt 3.329 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

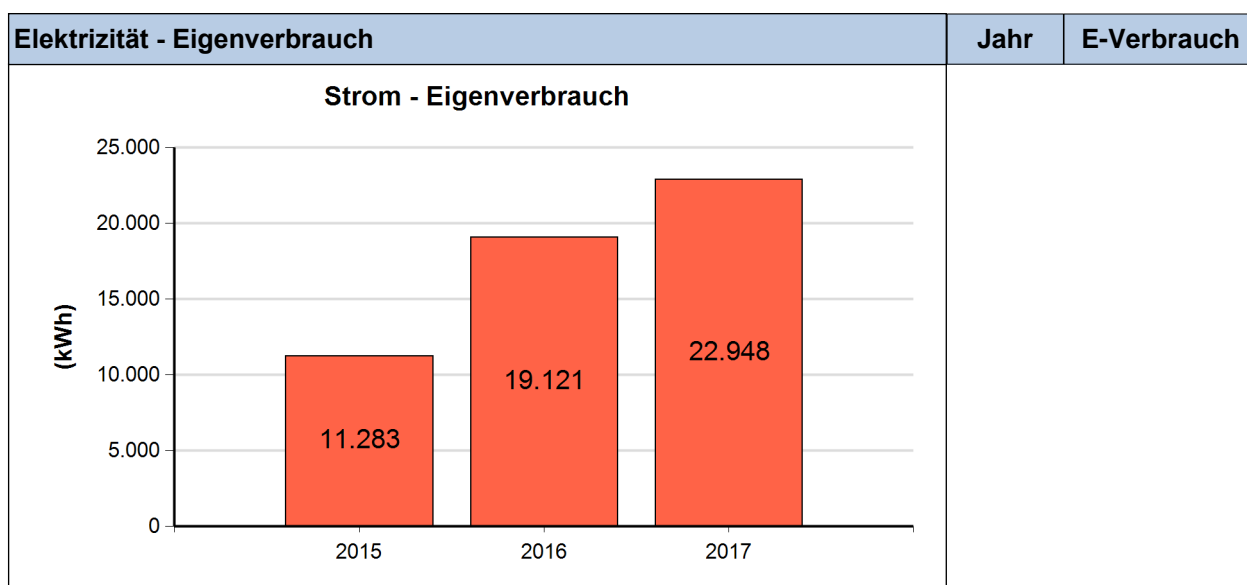
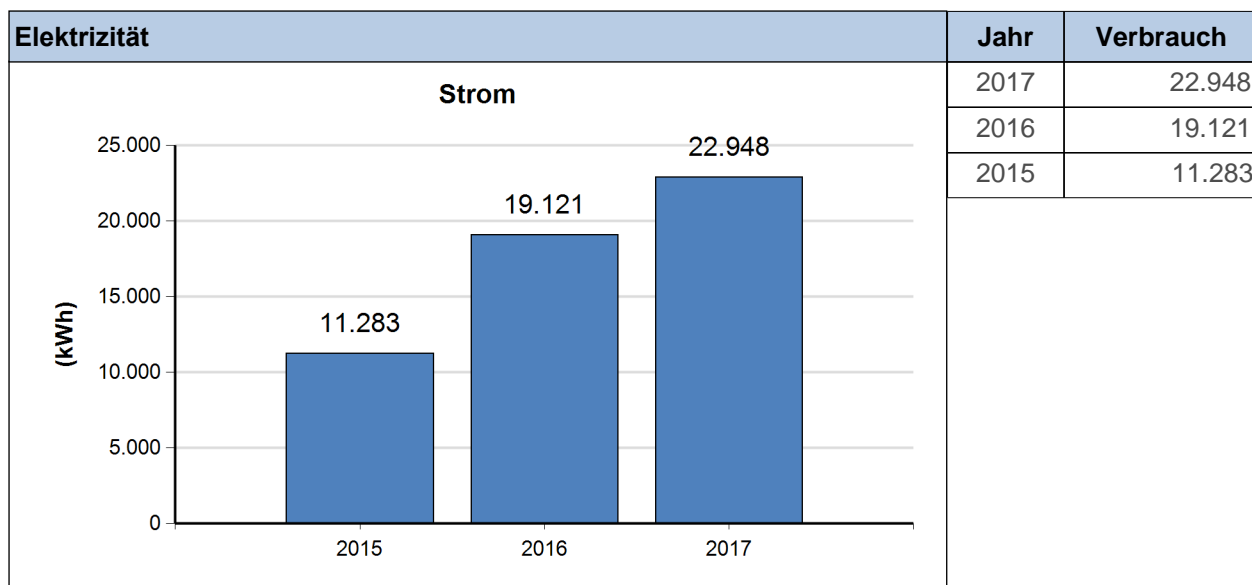
keine

7. Energieproduktion

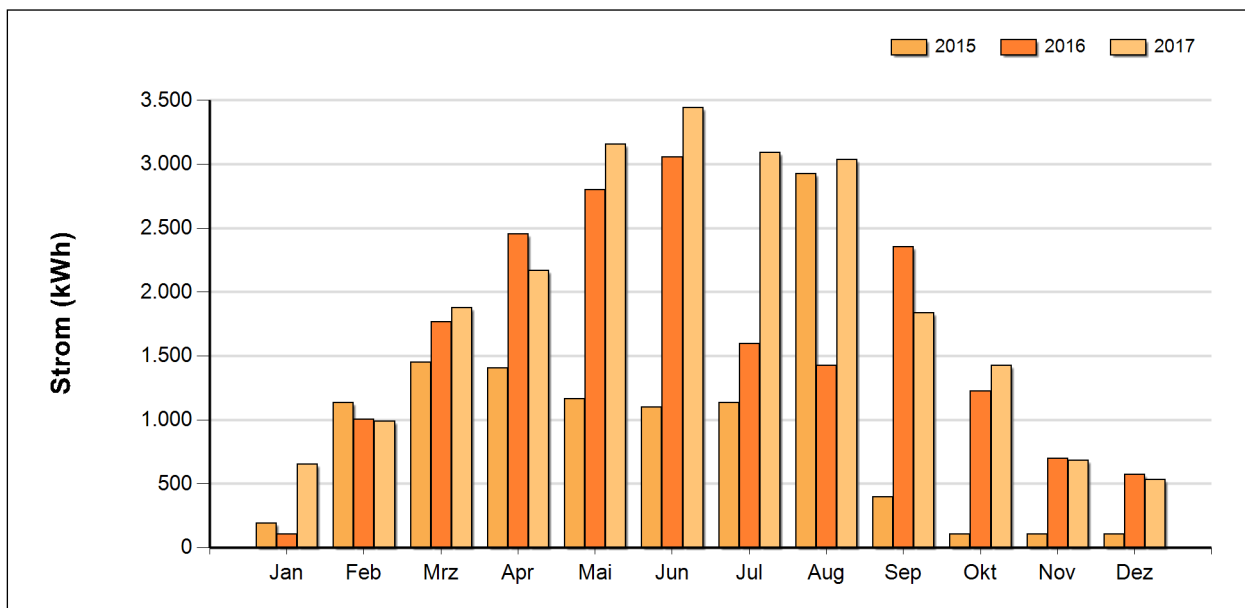
In folgendem Abschnitt werden die Energieproduktionsanlagen näher analysiert, wobei für jede Anlage eine detaillierte Auswertung der Produktion erfolgt.

7.1 PV-KIGA2

7.1.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



7.1.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

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

