

# Gemeinde Energie Bericht 2016



**Groß Gerungs**



## 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.	Gemeindezusammenfassung	Seite 6
	2.1 Energieverbrauch der Gemeinde	Seite 6
	2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs	Seite 7
	2.3 Verteilung des Energieverbrauchs	Seite 8
	2.4 Emissionen, erneuerbare Energie	Seite 9
3.	Interpretation der Daten durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 10
4.	Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 11
5.	Gebäude	Seite 12
	5.1 Bauhof	Seite 12
	5.2 Stadtamt	Seite 16
	5.3 Kindergarten I Groß Gerungs	Seite 20
	5.4 Kindergarten II Groß Gerungs	Seite 24
	5.5 Musikschule	Seite 28
	5.6 Neue Mittelschule	Seite 32
	5.7 Volksschule - Kindergarten Etzen	Seite 36
	5.8 Volksschule und Turnsaal	Seite 40
6.	Anlagen	Seite 45

## Impressum

Der Energiebericht wurde von der  
Energiebeauftragten der Stadtgemeinde Groß Gerungs  
Ingeborg Holzinger-Neulinger erstellt

Eigentümer, Herausgeber:  
Stadtgemeinde Groß Gerungs, Hauptplatz 18, 3920 Groß Gerungs  
Tel. 02812/8611  
E-Mail: office@gerungs.at

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 Groß Gerungs 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/(m<sup>2</sup>\*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 [m<sup>2</sup>]: Brutto-Grundfläche des Gebäudes

Wärme [kWh]: Wärmeverbrauch im Berichtsjahr

Strom [kWh]: Stromverbrauch im Berichtsjahr

Wasser [m<sup>3</sup>]: Wasserverbrauch im Berichtsjahr

CO<sub>2</sub> [kg]: CO<sub>2</sub>-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 <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> (kg)	LW	LS
Bauhof(BH)	Bauhof	246	0	43.741	0	14.478	kA	G
Gemeindeamt(GA)	Stadtamt	1.580	59.710	29.165	0	9.654	B	C
Kindergarten(KG)	Kindergarten I Groß Gerungs	600	78.440	6.295	0	2.084	E	C
Kindergarten(KG)	Kindergarten II Groß Gerungs	660	61.100	7.377	0	2.442	C	C
Schule-Musikschule(MS)	Musikschule	754	60.780	4.747	0	1.571	C	A
Schule-Neue Mittelschule (NM)	Neue Mittelschule	4.559	721.950	105.866	0	35.042	F	F
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule - Kindergarten Etzen	621	91.287	7.148	0	26.648	E	C
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule und Turnsaal	4.327	178.690	13.953	0	4.618	B	A
		<b>13.347</b>	<b>1.251.957</b>	<b>218.292</b>	<b>0</b>	<b>96.537</b>		

## 1.2 Anlagen

keine

## 1.3 Energieproduktionsanlagen

keine

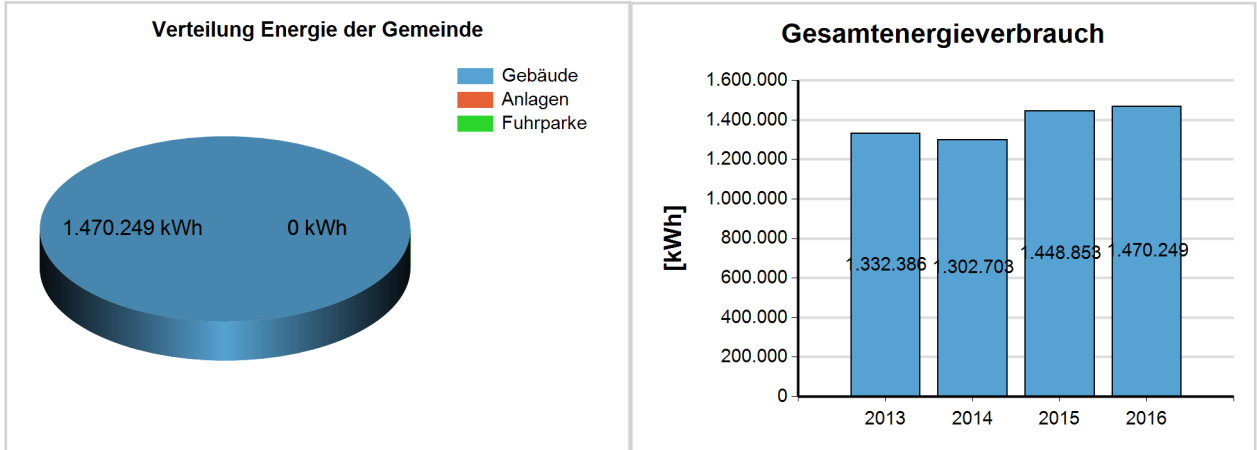
## 1.4 Fuhrparke

keine

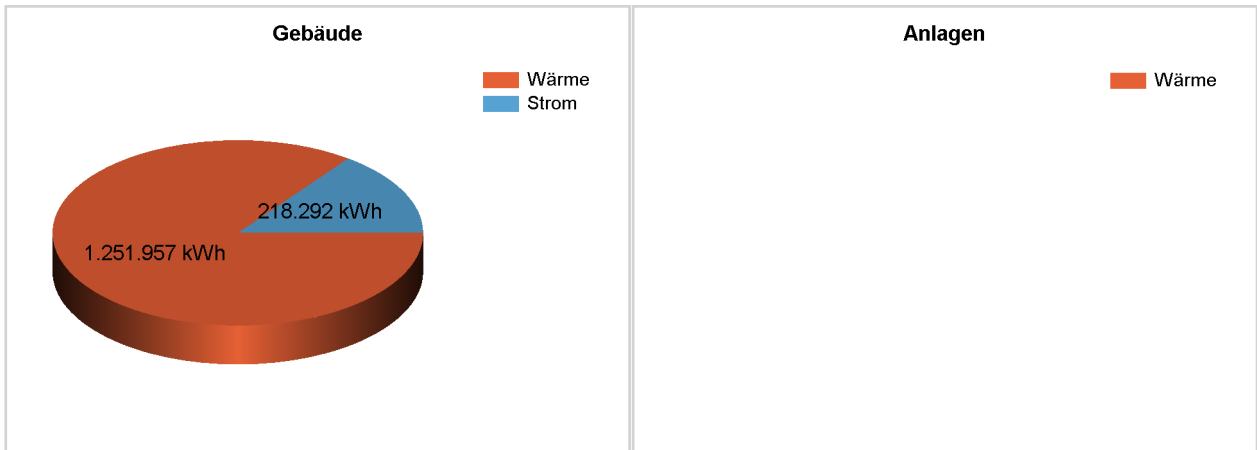
## 2. Gemeindezusammenfassung

### 2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Groß Gerungs wurden im Jahr 2016 insgesamt 1.470.249 kWh Energie benötigt. Davon wurden 100% für Gebäude, 0% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.



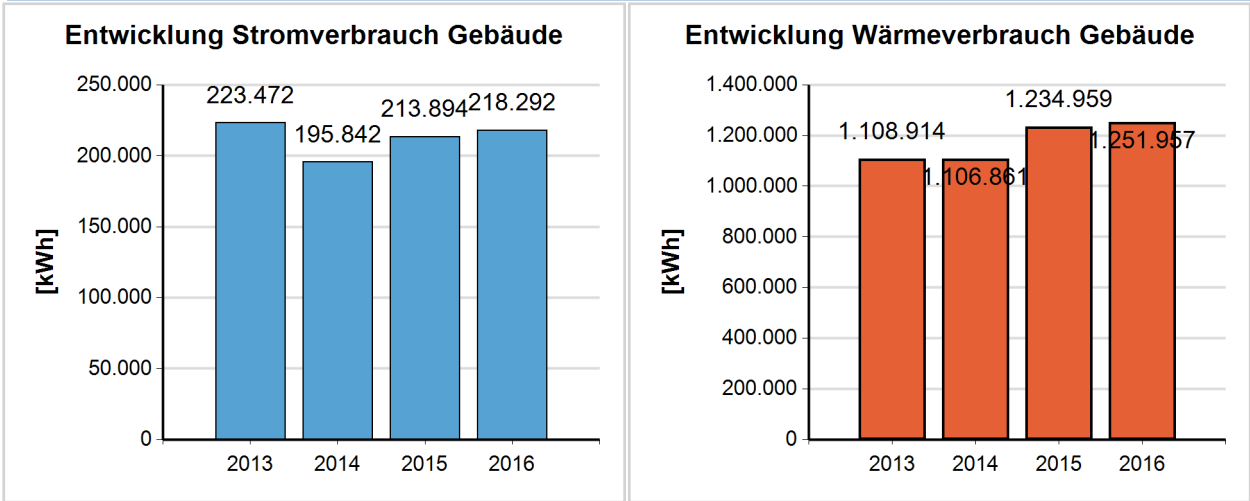
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



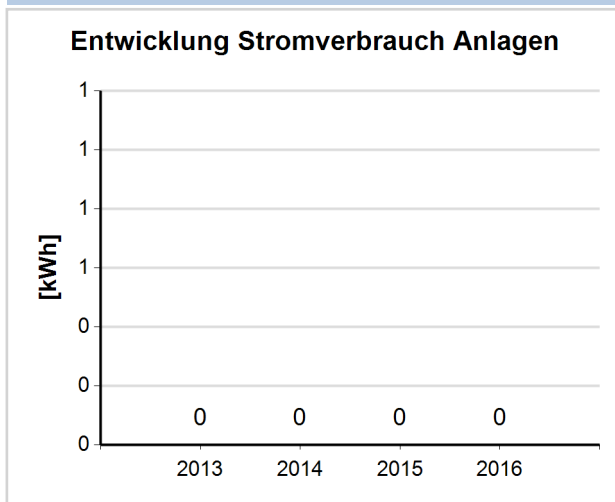
## 2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2016 gegenüber 2015 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) 1,48 %, Wärme 1,38 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) -4,56 %, Strom 2,06 %, Kraftstoffe 0,0 %

### Gebäude

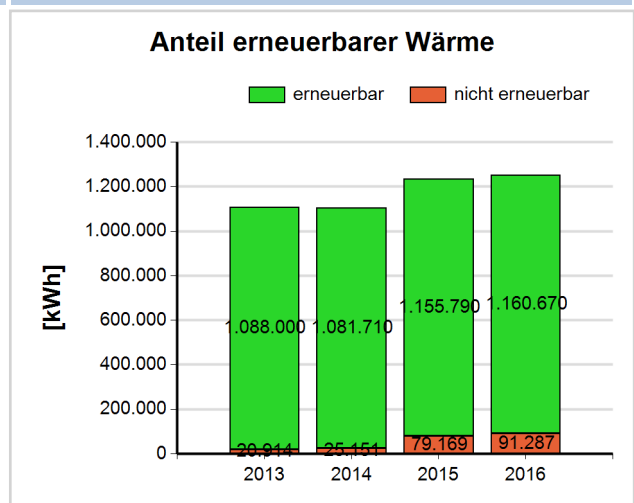


### Anlagen



### Fuhrparke

### Erneuerbare Energie

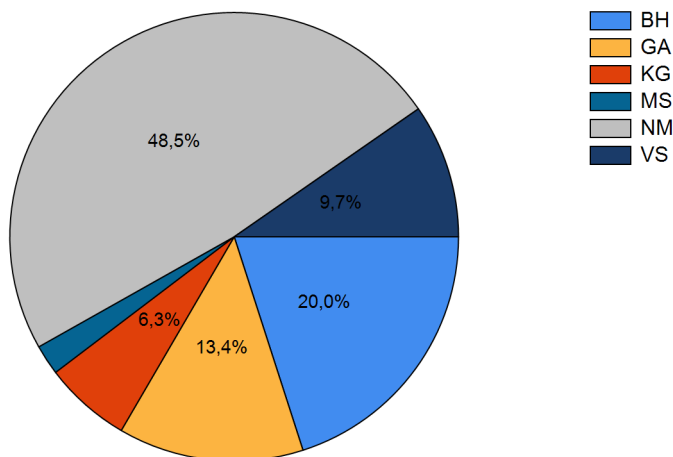


## 2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

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

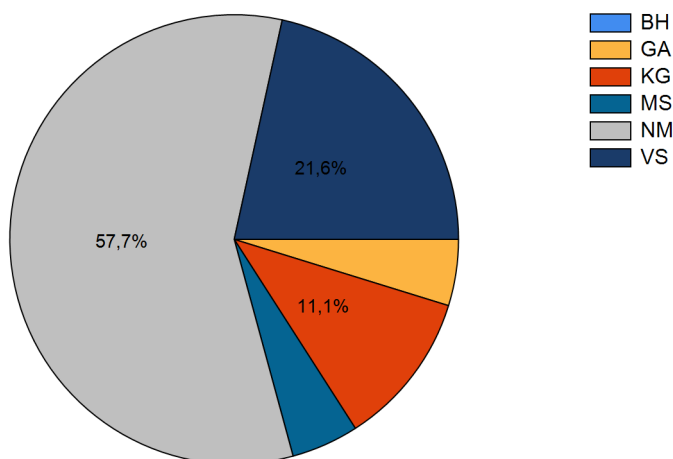
### Gebäude

**Verteilung Stromverbrauch Gebäude**



Bauhof(BH)	43.741 kWh
Gemeindeamt(GA)	29.165 kWh
Kindergarten(KG)	13.672 kWh
Schule-Musikschule(MS)	4.747 kWh
Schule-Neue Mittelschule (NM)	105.866 kWh
Schule-Volksschule(VS)	21.101 kWh

**Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude**



Bauhof(BH)	0 kWh
Gemeindeamt(GA)	59.710 kWh
Kindergarten(KG)	139.540 kWh
Schule-Musikschule(MS)	60.780 kWh
Schule-Neue Mittelschule (NM)	721.950 kWh
Schule-Volksschule(VS)	269.977 kWh

### Anlagen

**Verteilung Stromverbrauch Anlagen**

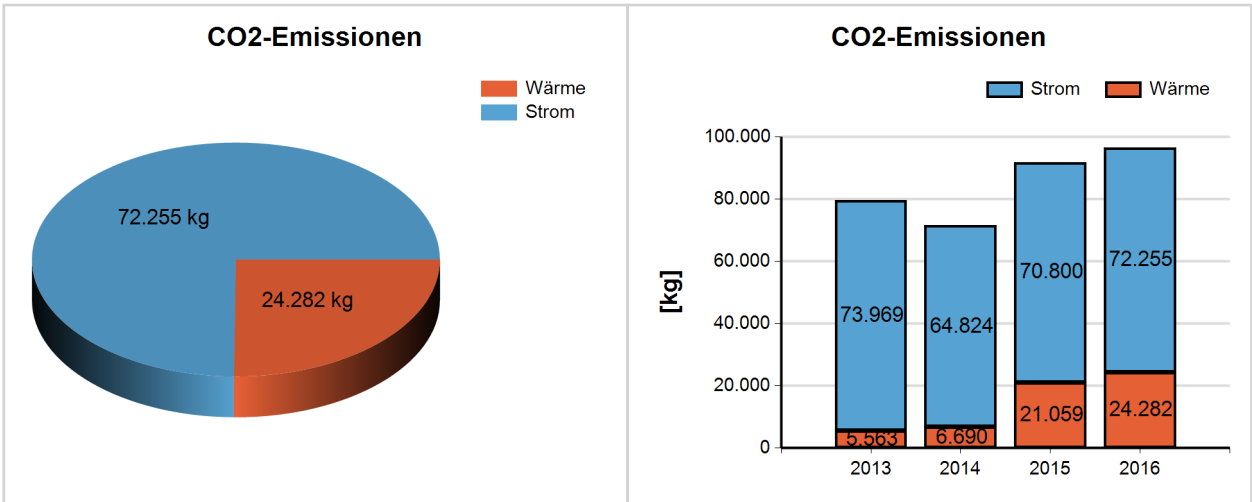
Keine Daten verfügbar



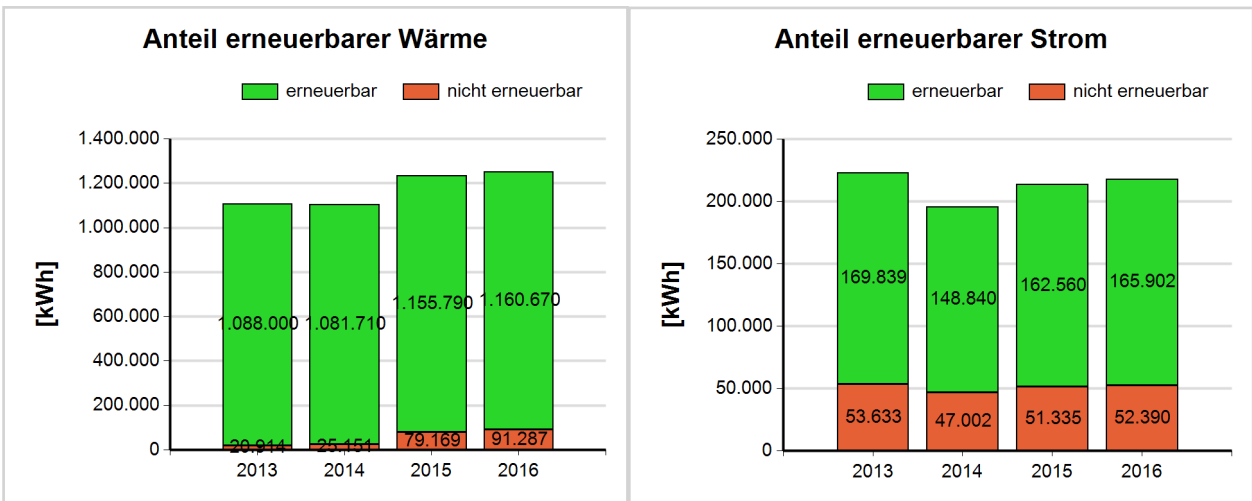
## 2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 96.537 kg, wobei 25% auf die Wärmeversorgung und 75% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

### Emissionen



### Erneuerbare Energie



### Produzierte ökologische Energie

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

Bei den Strom- und Wärmeverbräuchen 2013 wurde ein Jahresverbrauch eingegeben, deshalb die gleichmäßige Darstellung.  
2014 wurde erst mit 1. April 2014 mit der Ablesung der Zähler und Aufnahme in die Energiebuchhaltung begonnen. Es sind daher die Strom- bzw. Wärmeverbräuche nur von 9 Monaten ausgewiesen - bitte beachten bei Vergleich der Verbräuche von 2013, 2014 und 2015.

Aussagekräftig ist erst der Vergleich 2015 mit 2016

Witterungsbedingt hat sich bei einigen Gebäuden der Wärmeverbrauch etwas erhöht.

### 4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n

Erforderlichkeit der Zähler überprüfen, Auffassung bzw. Zusammenlegung der vorhandenen Zähler, z.B. im Musikschulgebäude

## 5. Gebäude

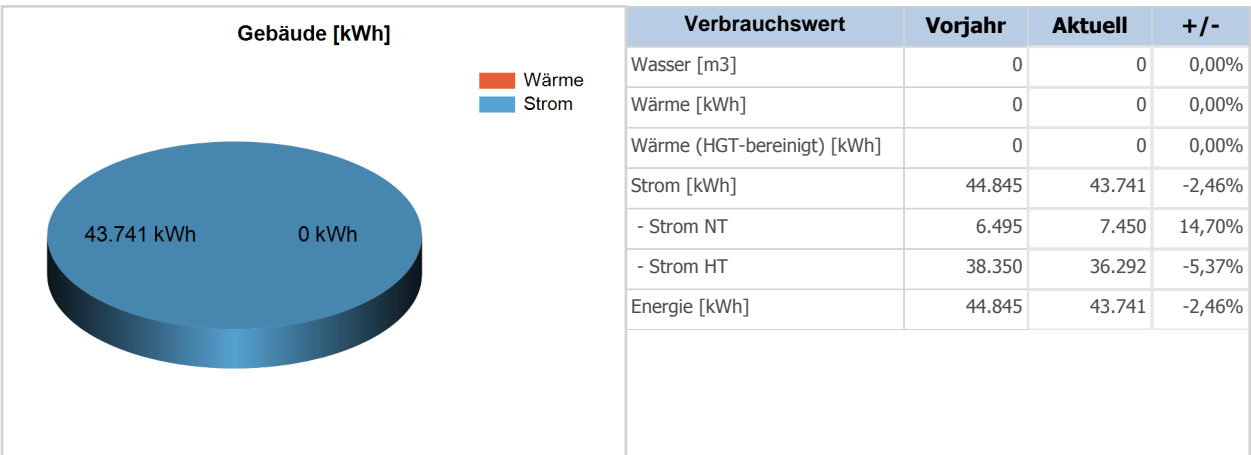
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

### 5.1 Bauhof

#### 5.1.1 Energieverbrauch

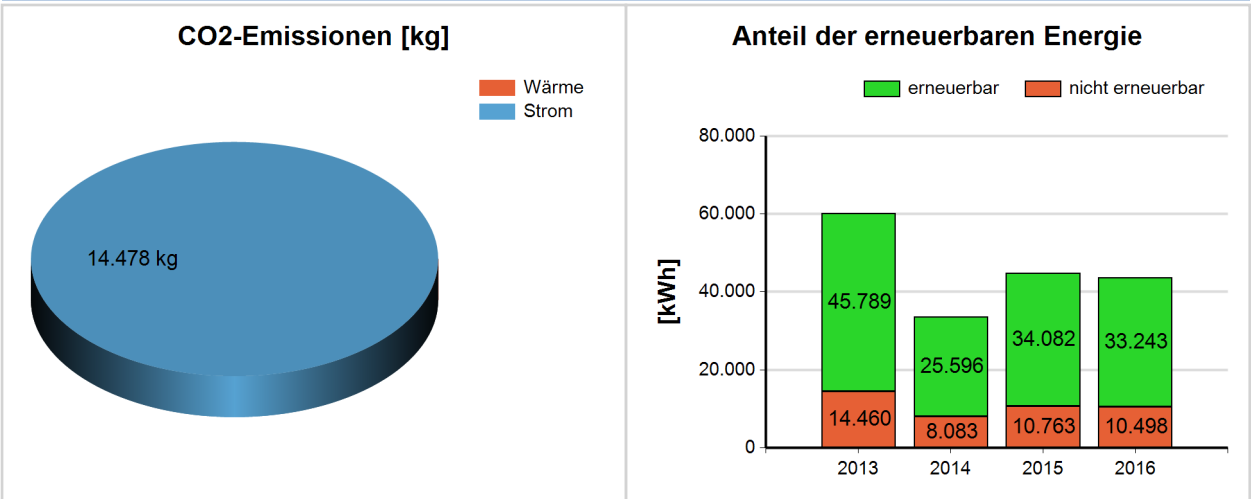
Die im Gebäude 'Bauhof' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2016 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



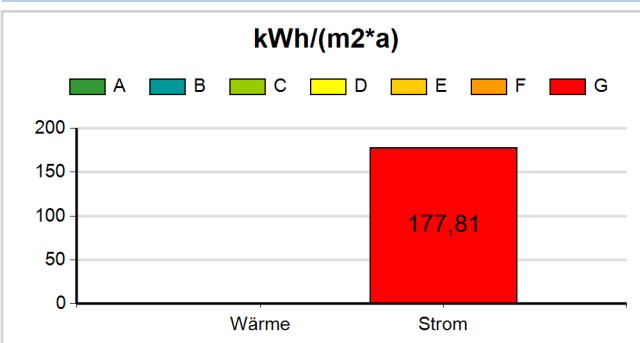
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 14.478 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

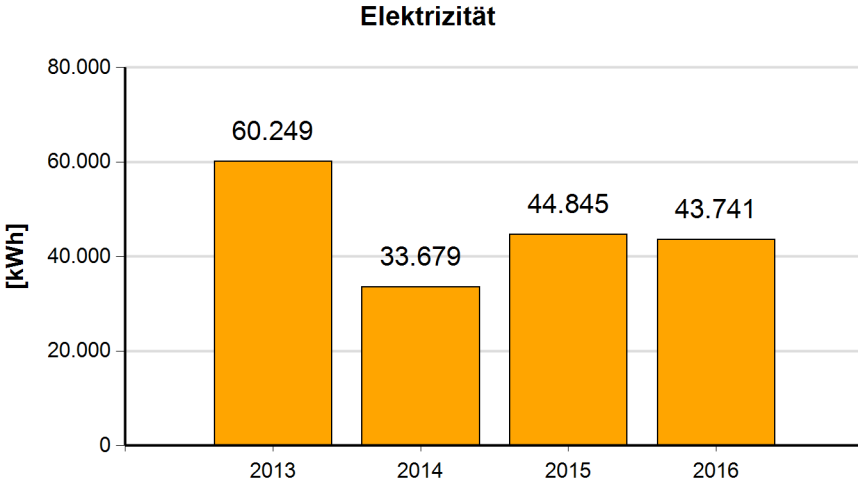
#### Benchmark



#### Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	42,27	-	9,33
B	42,27	84,54	9,33	18,65
C	84,54	119,77	18,65	26,43
D	119,77	162,04	26,43	35,75
E	162,04	197,26	35,75	43,53
F	197,26	239,53	43,53	52,85
G	239,53	-	52,85	-

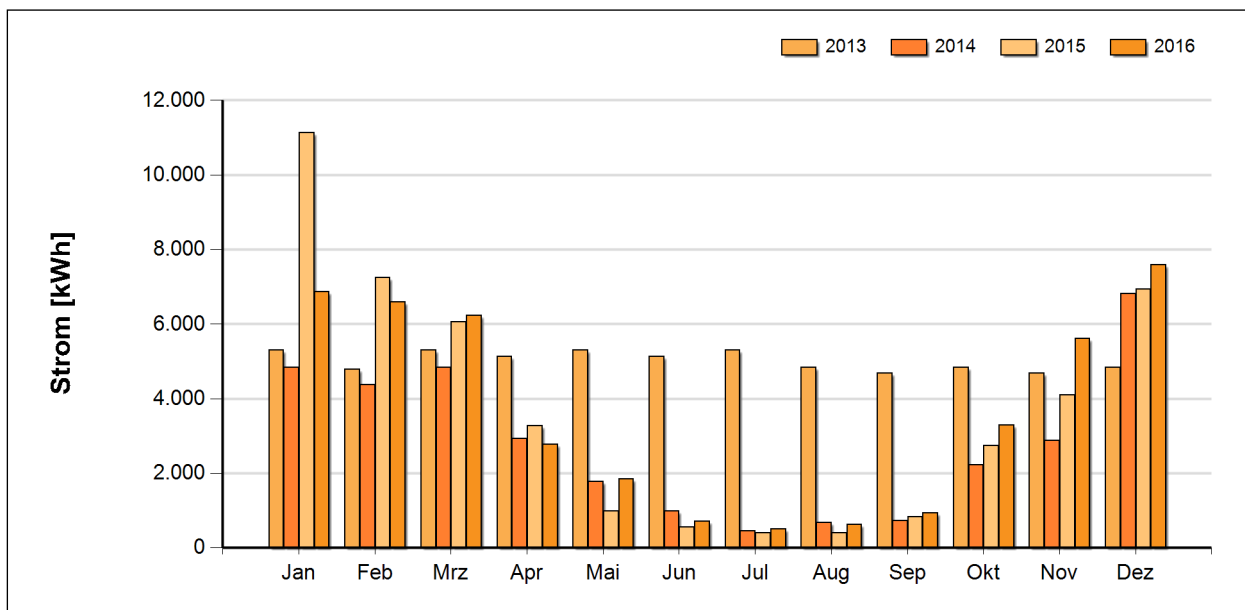
## 5.1.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

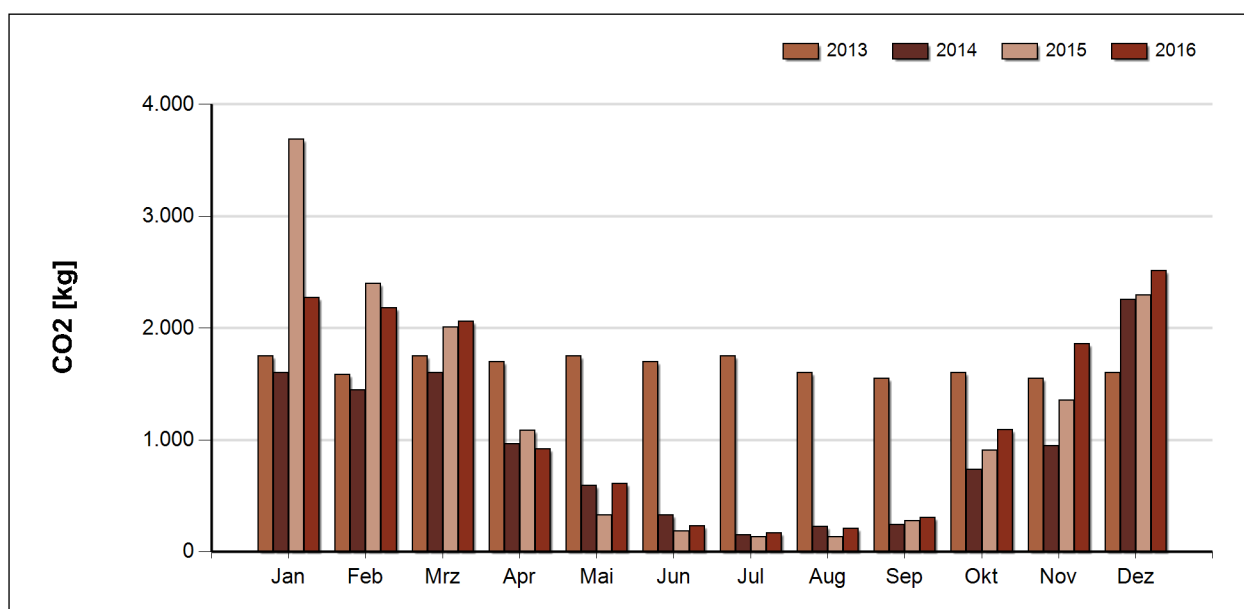
Elektrizität	Jahr	Verbrauch
 <p style="text-align: center;"><b>Elektrizität</b></p>	2016	43.741
	2015	44.845
	2014	33.679
	2013	60.249

Wärme	Jahr	Verbrauch
	2016	0
	2015	0
	2014	0
	2013	0

Wasser	Jahr	Verbrauch
	2016	0
	2015	0
	2014	0
	2013	0

## 5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

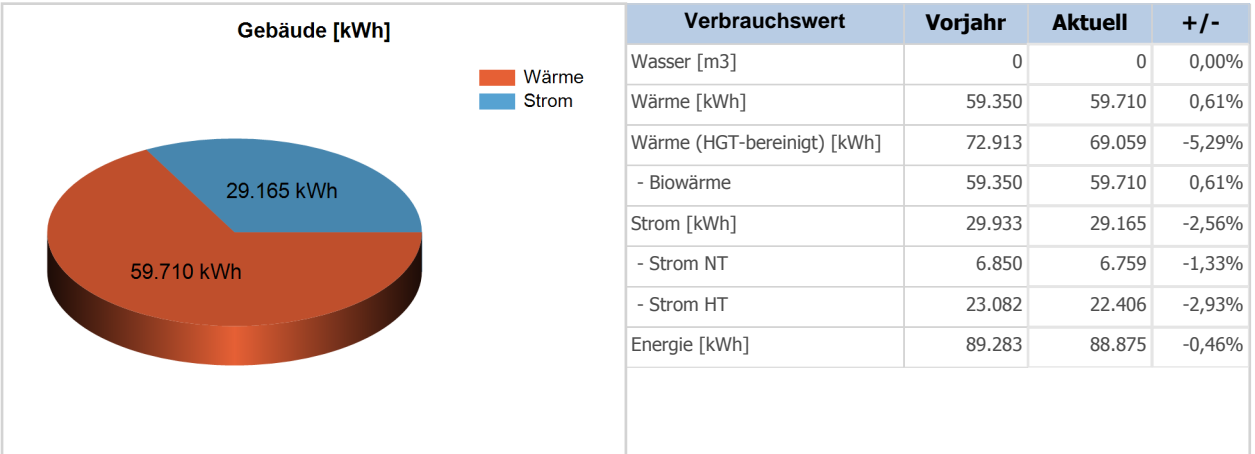
Es handelt sich hier um eine reine Stromheizung, wobei der Verbrauch für die Wärme nicht extra ausgewiesen ist, deshalb die schlechteste Kategorie (G) beim landesweiten Vergleich (Benchmark) mit anderen Gebäuden derselben Nutzungskategorie (siehe Spalte LS & LW). Der relativ hohe Stromverbrauch ist u.a. darauf zurückzuführen, dass neben den Aufenthaltsräumen, auch die Waschbox inkl. Einstellmöglichkeit für die Rieselstreugeräte, die Werkstätte und zeitweise auch das Problemstoffsammellager (nur während der Sammlung) beheizt werden. Der Stromverbrauch für die Kühlung der Tierkörperbeseitigungsanlage (TKB) ist ebenfalls in diesem Verbrauch enthalten. Dennoch ist es gelungen, den Stromverbrauch gegenüber 2015 zu verringern.

## 5.2 Stadtamt

### 5.2.1 Energieverbrauch

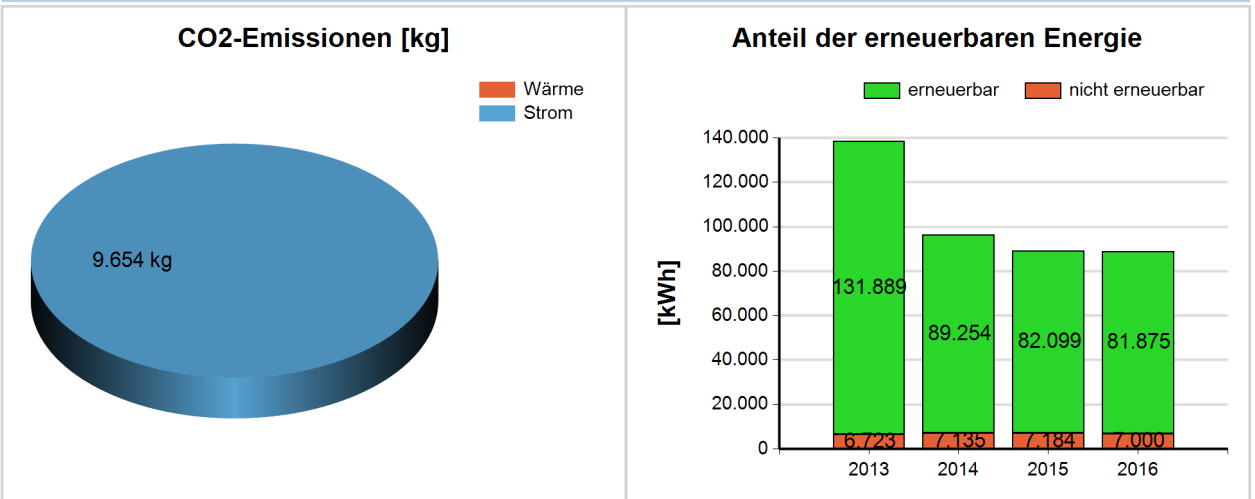
Die im Gebäude 'Stadtamt' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2016 benötigte Energie wurde zu 33% für die Stromversorgung und zu 67% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



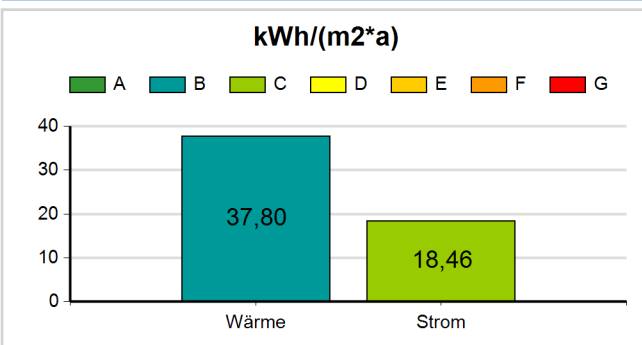
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 9.654 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

#### Benchmark



#### Kategorien (Wärme, Strom)

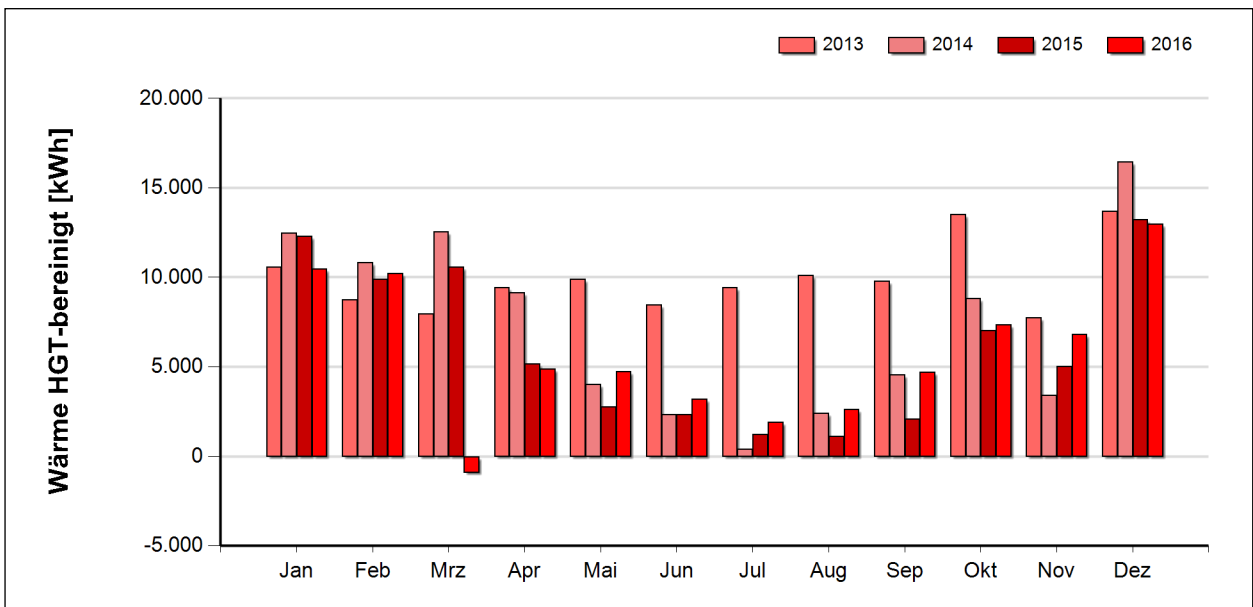
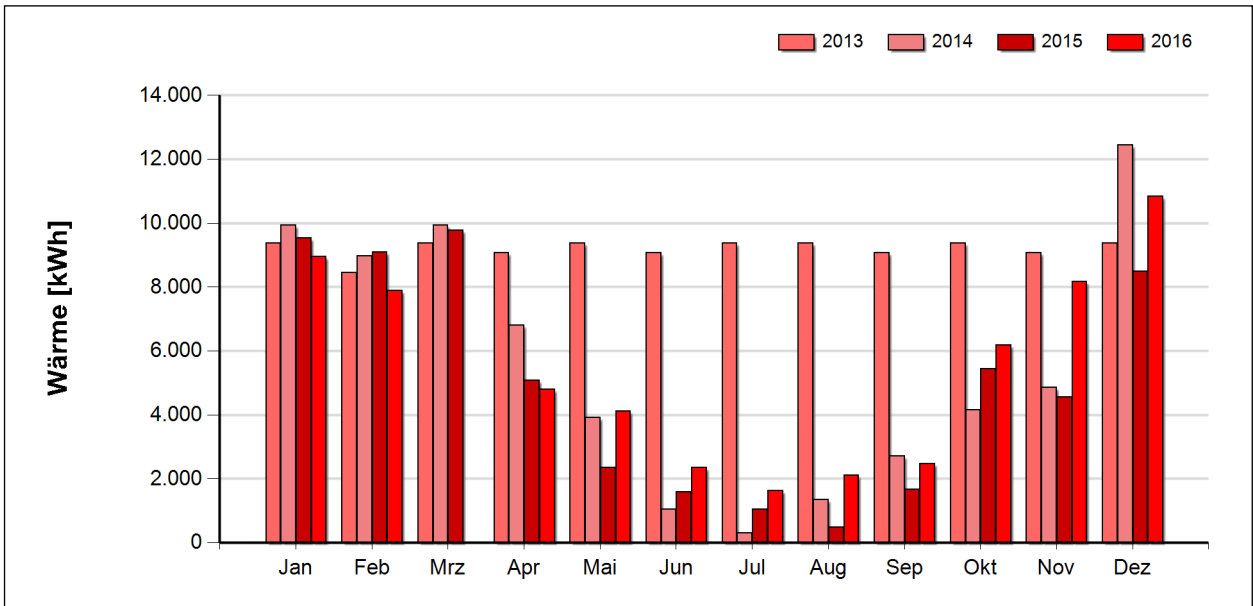
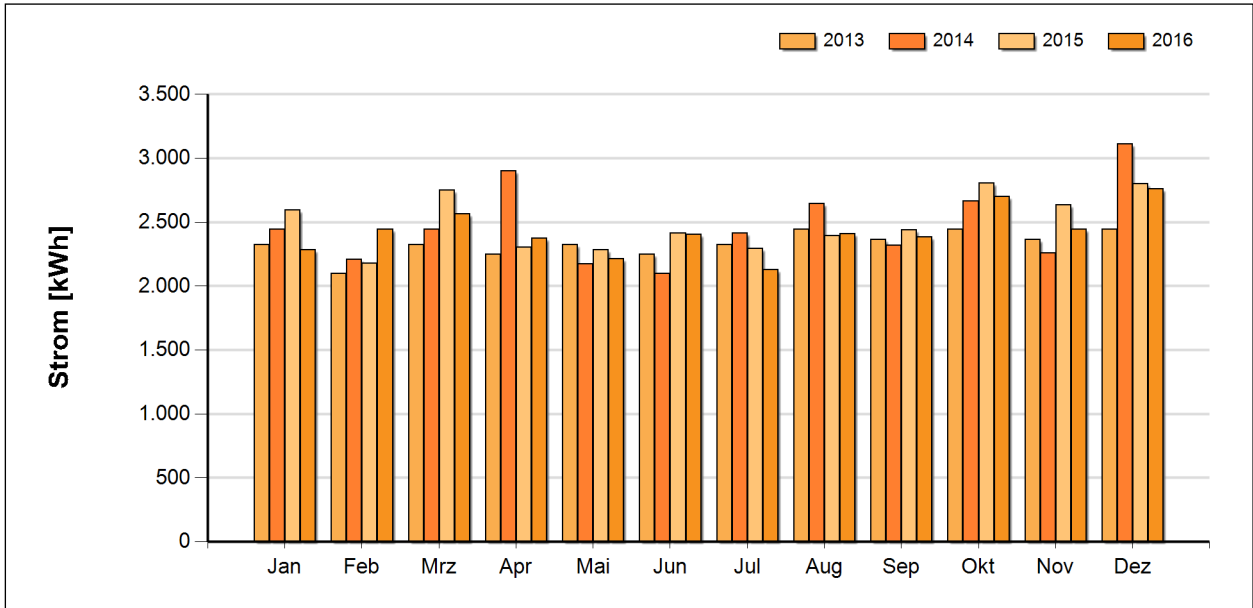
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	33,98	-	6,68
B	33,98	-	6,68	-
C	67,95	-	13,37	-
D	96,26	-	18,94	-
E	130,24	-	25,62	-
F	158,55	-	31,19	-
G	192,53	-	37,88	-

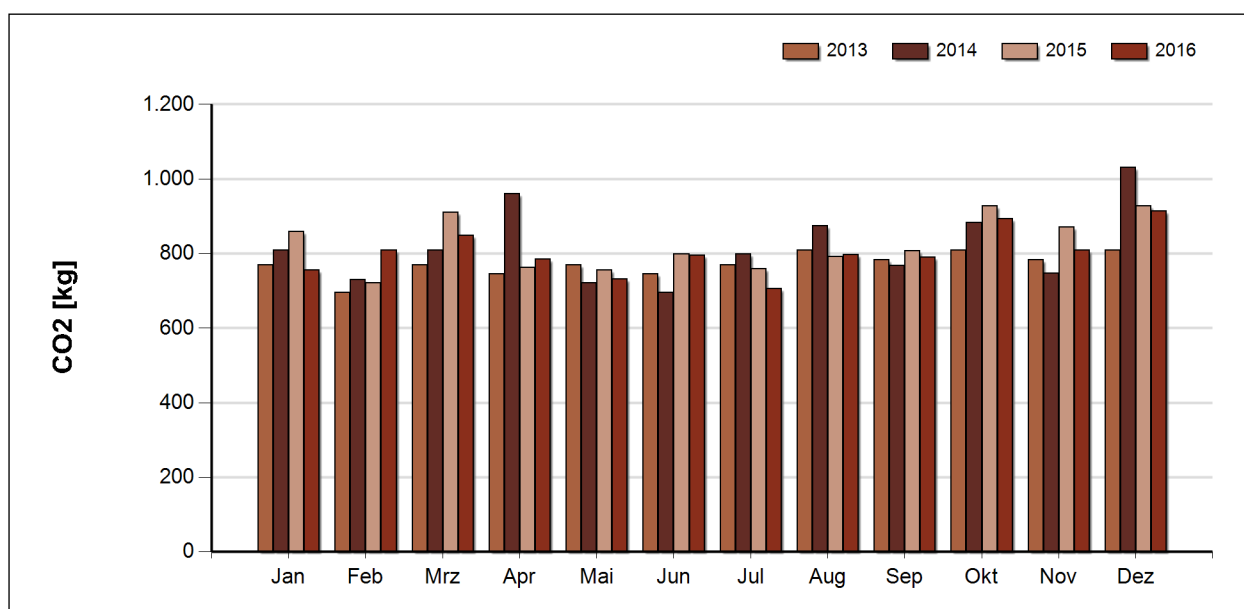


## 5.2.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Elektrizität</b></p>		2016	29.165
		2015	29.933
		2014	29.729
		2013	28.012
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Wärme</b></p>		2016	59.710
		2015	59.350
		2014	66.660
		2013	110.600
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0

5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

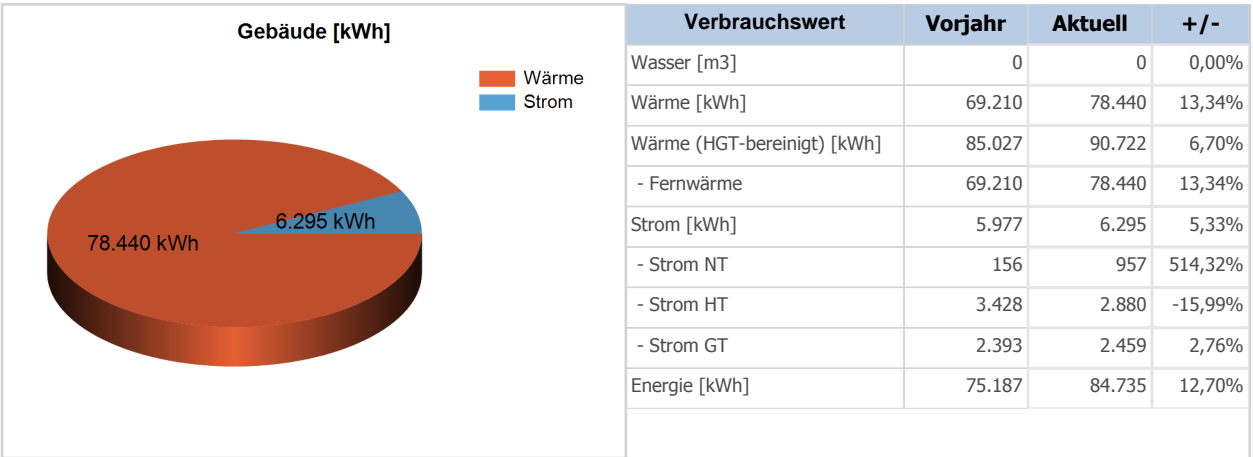
Der Umbau und Zubau zum bestehenden Rathaus erfolgte in der Zeit vom Herbst 2012 bis Sommer 2014. Daraus resultieren die höheren Verbräuche der Vorjahre sowie die aktuellen niedrigeren Verbräuche aufgrund der erfolgten Sanierung bzw. des Umbaus. Der Wärme- sowie auch der Stromverbrauch konnte gegenüber 2015 reduziert werden.

## 5.3 Kindergarten I Groß Gerungs

### 5.3.1 Energieverbrauch

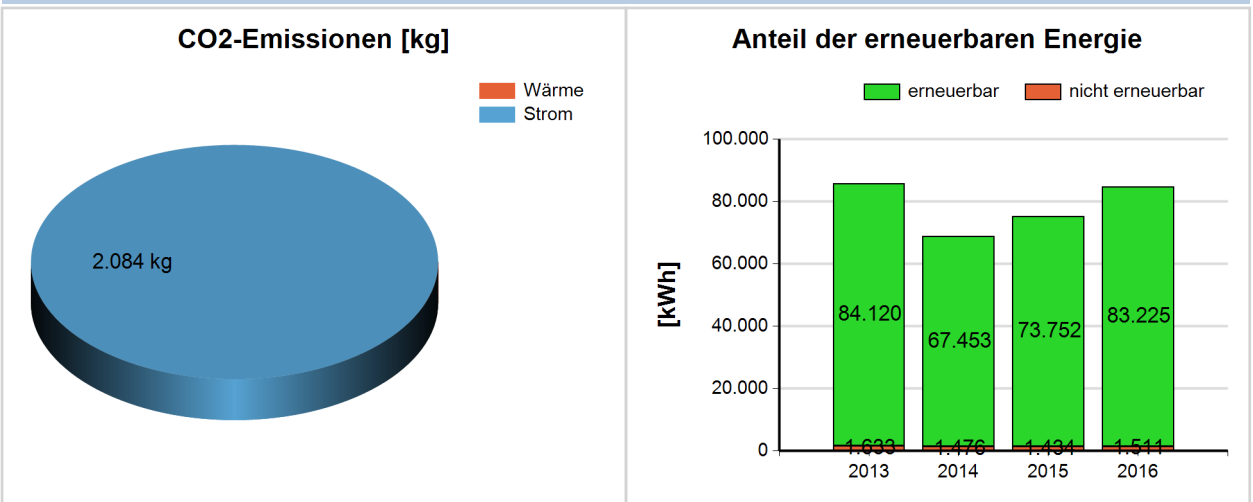
Die im Gebäude 'Kindergarten I Groß Gerungs' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2016 benötigte Energie wurde zu 7% für die Stromversorgung und zu 93% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



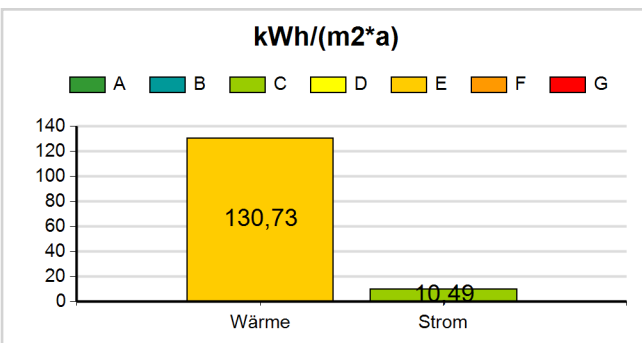
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 2.084 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

#### Benchmark



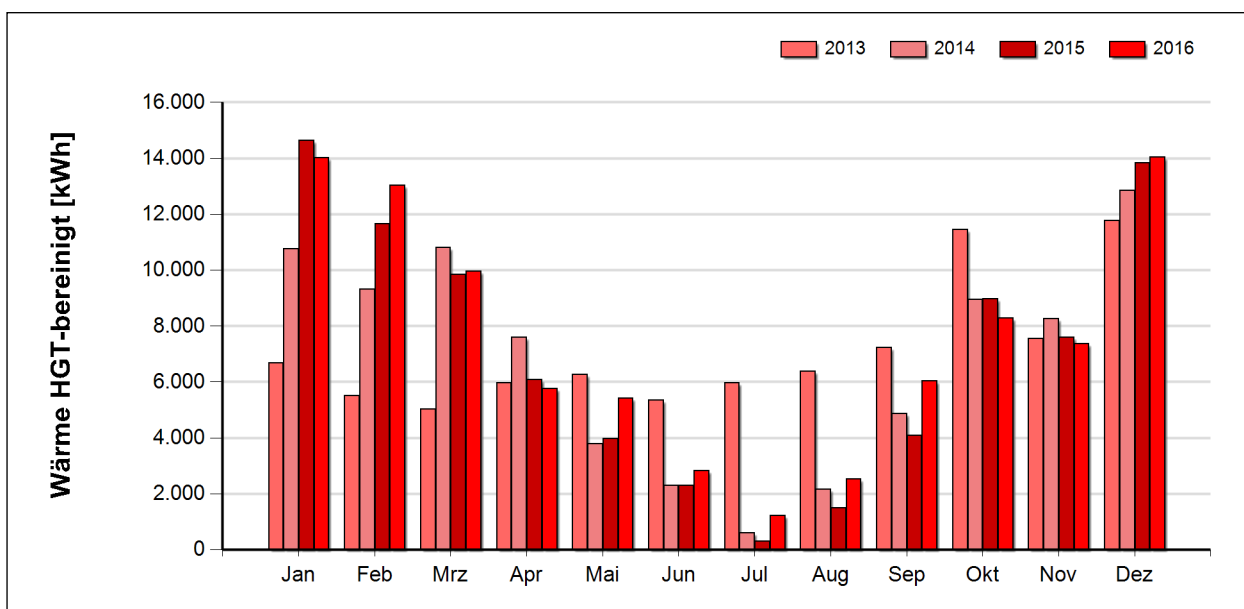
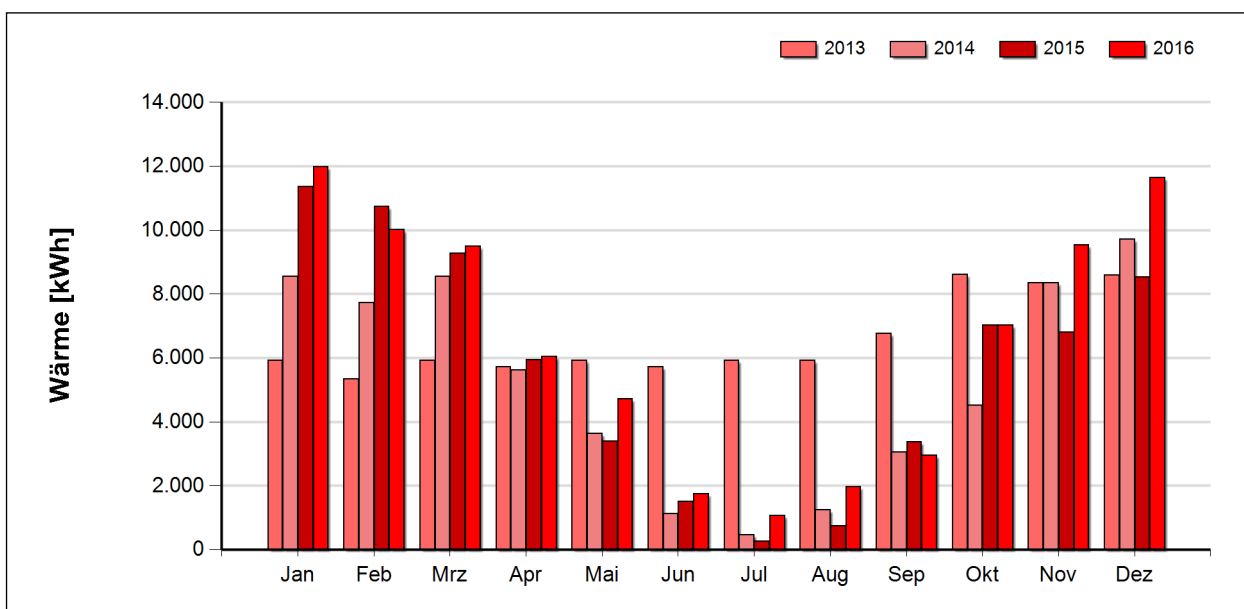
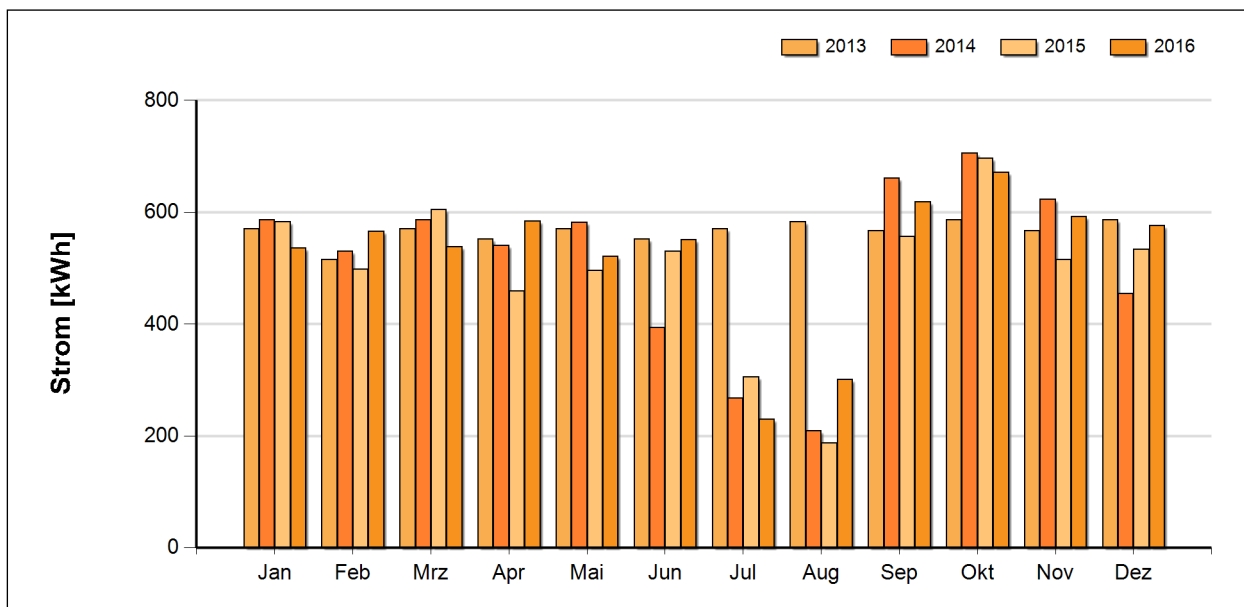
#### Kategorien (Wärme, Strom)

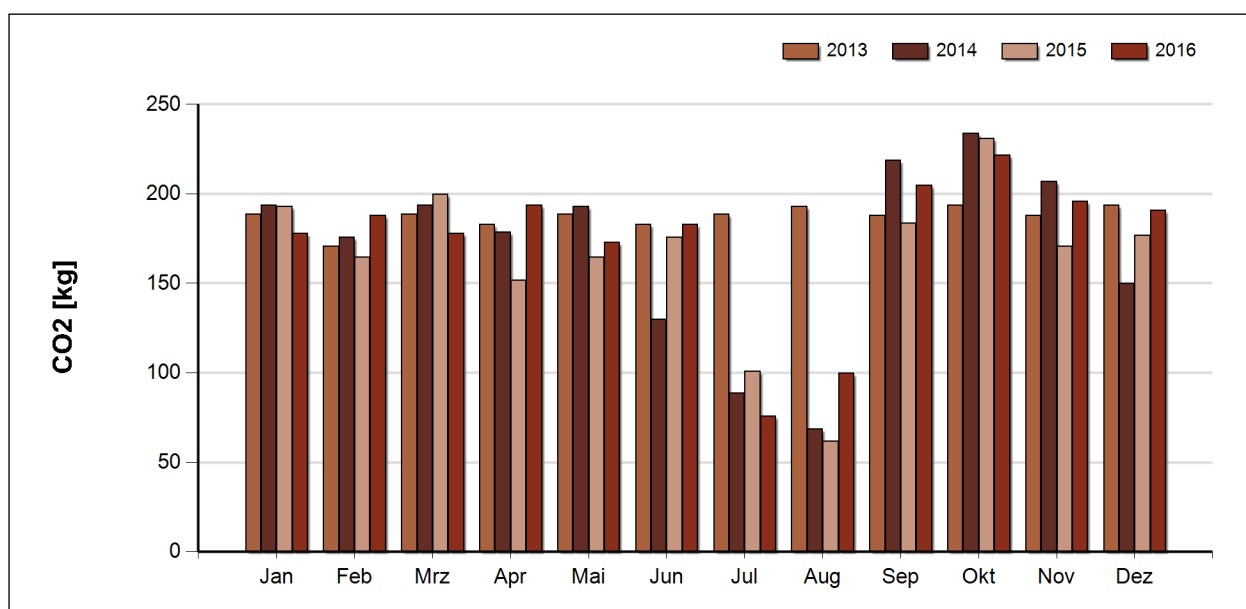
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	33,91	-	5,21
B	33,91	-	5,21	-
C	67,81	-	10,42	-
D	96,07	-	14,76	-
E	129,97	-	19,98	-
F	158,23	-	24,32	-
G	192,13	-	29,53	-

## 5.3.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Elektrizität</b></p> <p>[kWh]</p>		2016	6.295
		2015	5.977
		2014	6.149
		2013	6.803
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wärme</b></p> <p>[kWh]</p>		2016	78.440
		2015	69.210
		2014	62.780
		2013	78.950
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0

## 5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

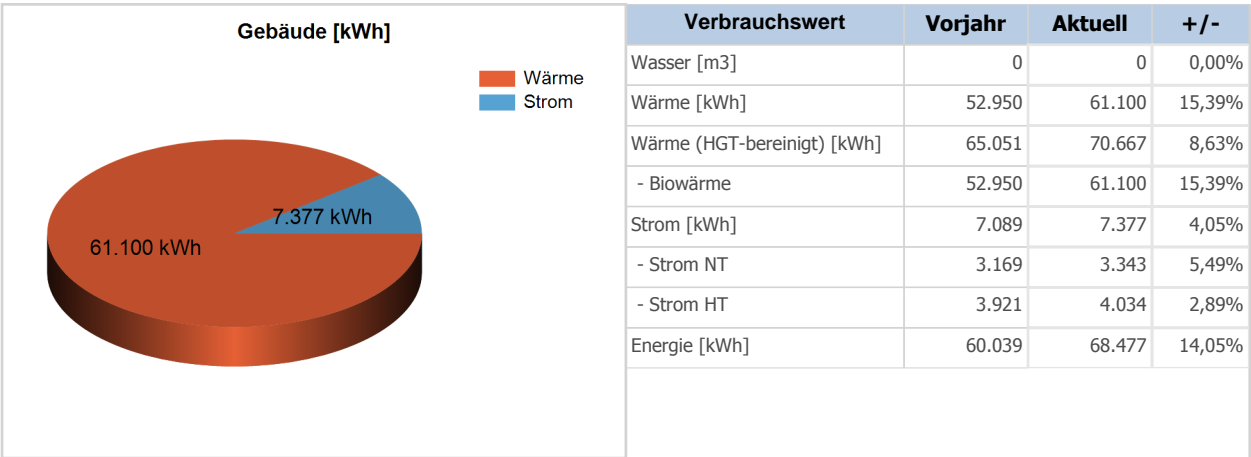
Sanierung des Kindergartengebäudes ist bereits in Planung und soll voraussichtlich 2017 erfolgen. Die erhöhten Verbräuche sind natürlich auch auf die Witterung zurückzuführen.

## 5.4 Kindergarten II Groß Gerungs

### 5.4.1 Energieverbrauch

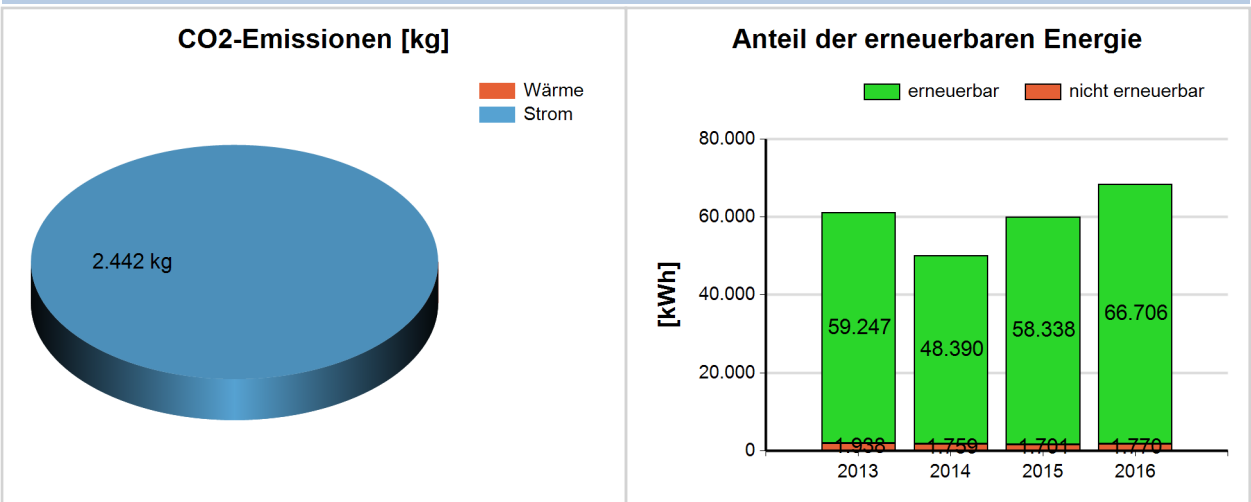
Die im Gebäude 'Kindergarten II Groß Gerungs' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2016 benötigte Energie wurde zu 11% für die Stromversorgung und zu 89% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



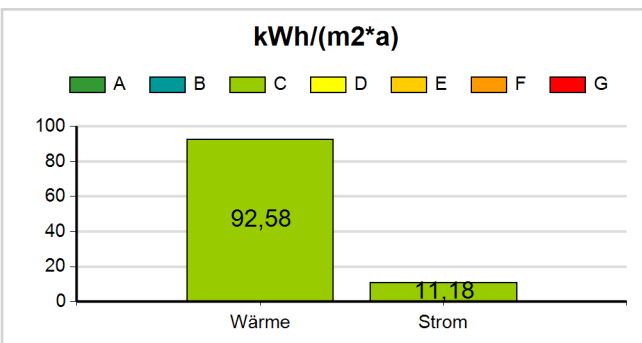
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 2.442 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

#### Benchmark

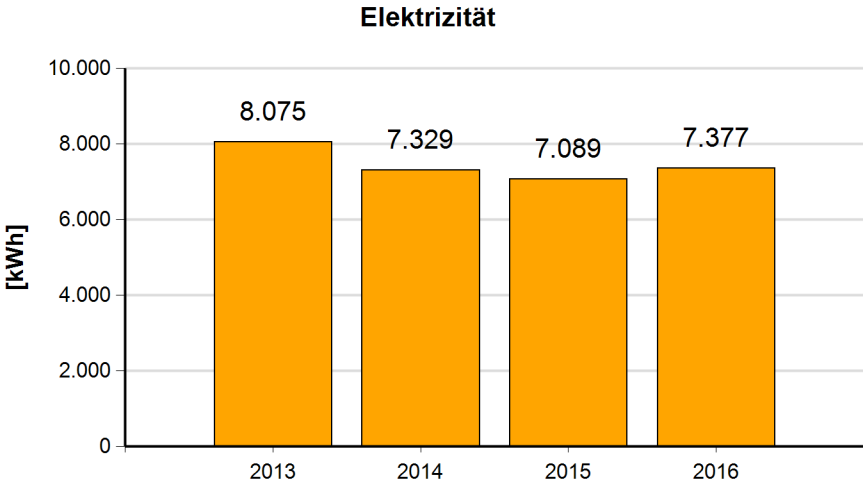
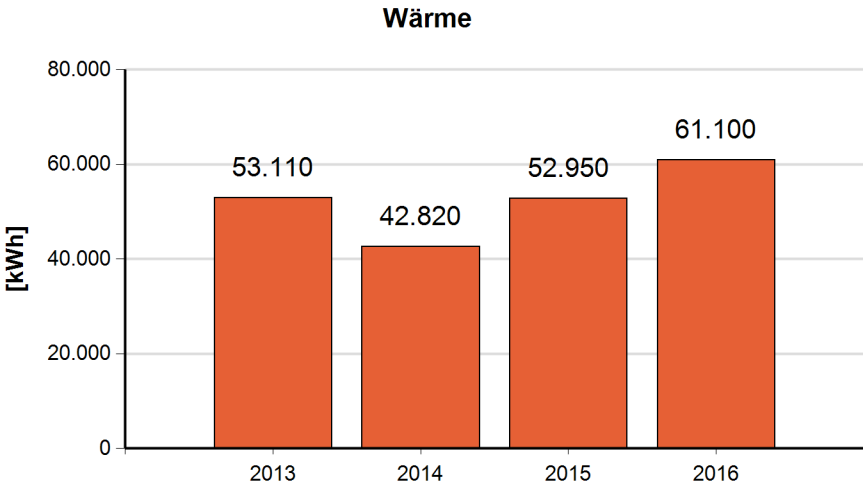


#### Kategorien (Wärme, Strom)

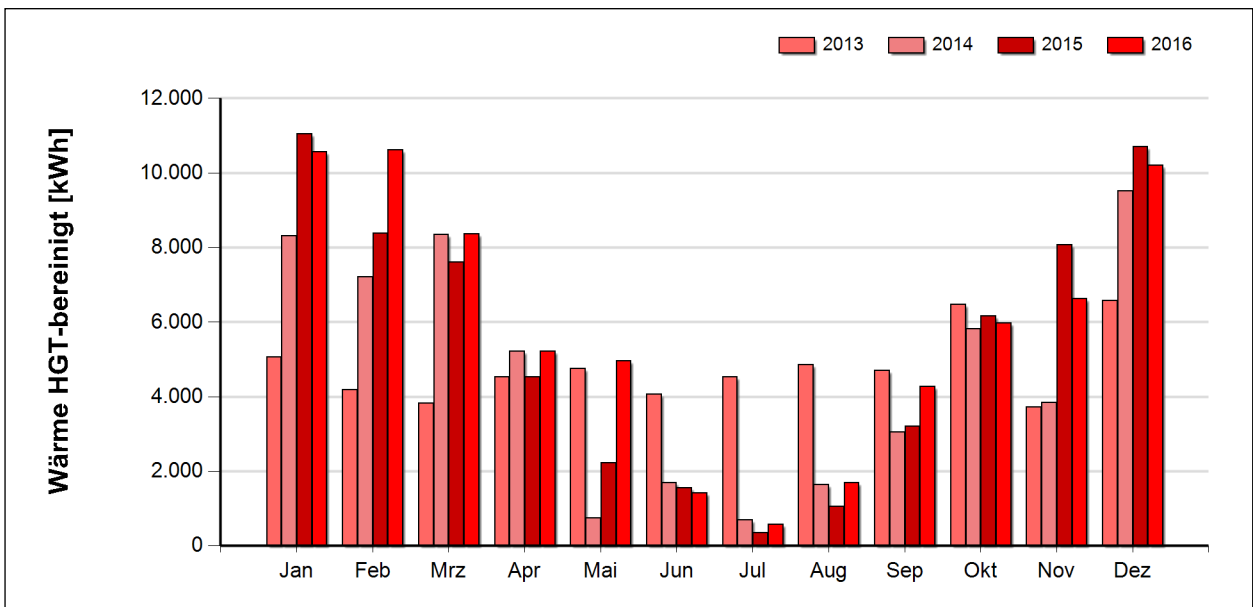
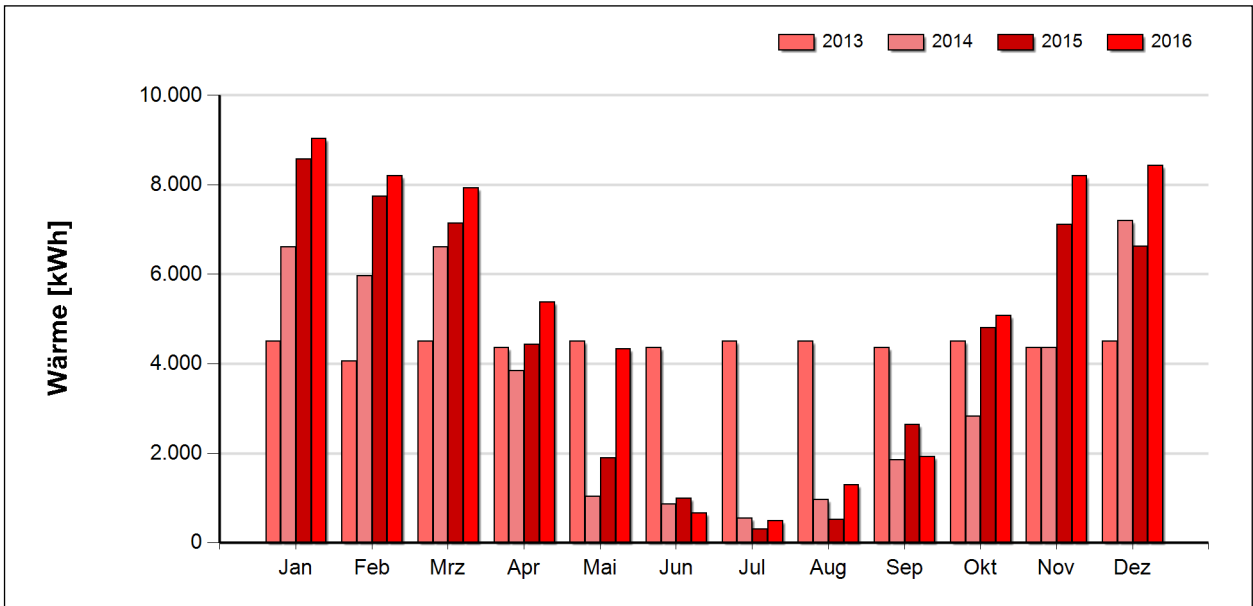
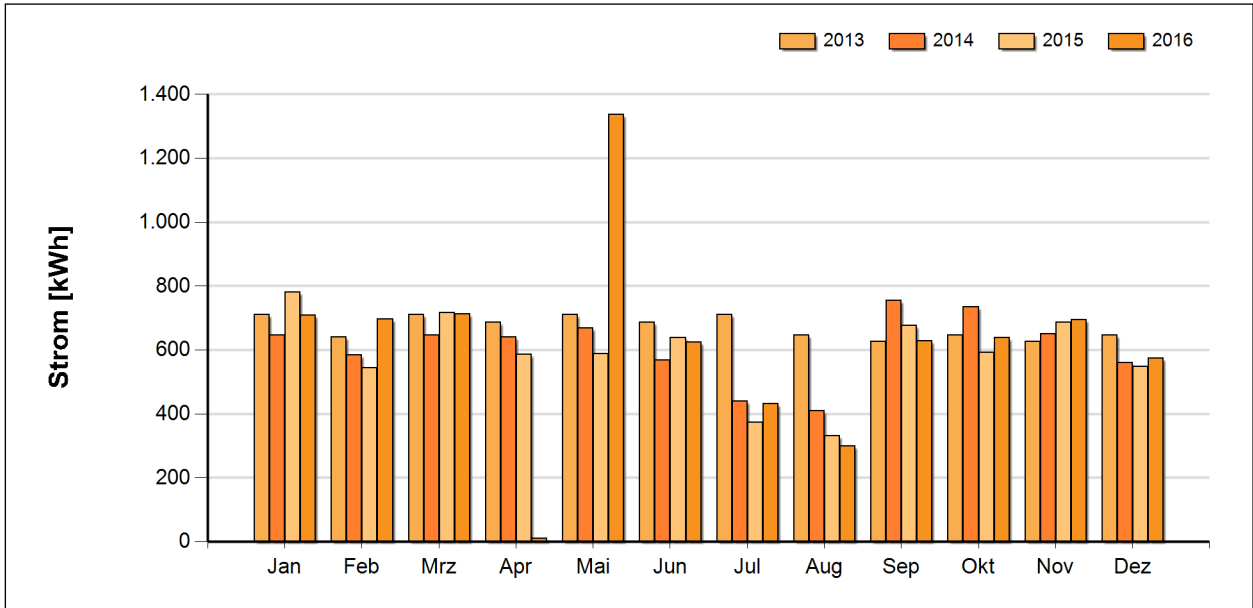
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	- 33,91	- 5,21
B	33,91 - 67,81	5,21 - 10,42
C	67,81 - 96,07	10,42 - 14,76
D	96,07 - 129,97	14,76 - 19,98
E	129,97 - 158,23	19,98 - 24,32
F	158,23 - 192,13	24,32 - 29,53
G	192,13 -	29,53 -

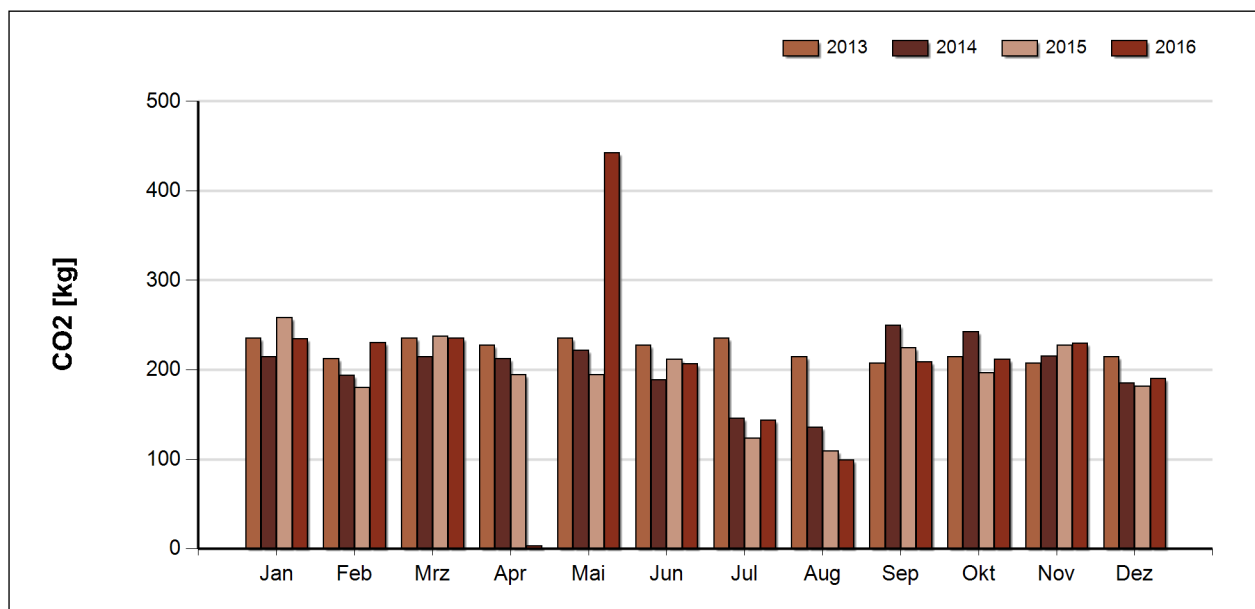


## 5.4.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Elektrizität</b></p> <p>[kWh]</p>	2016	7.377	
	2015	7.089	
	2014	7.329	
	2013	8.075	
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wärme</b></p> <p>[kWh]</p>	2016	61.100	
	2015	52.950	
	2014	42.820	
	2013	53.110	
Wasser		Jahr	Verbrauch
	2016	0	
	2015	0	
	2014	0	
	2013	0	

5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

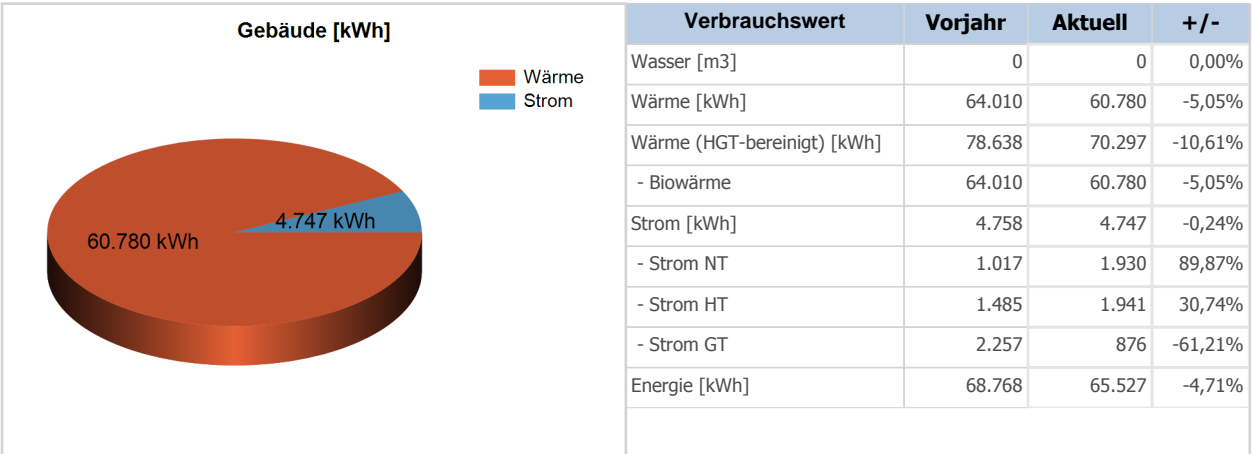
Witterungsbedingter Anstieg der Verbräuche

## 5.5 Musikschule

### 5.5.1 Energieverbrauch

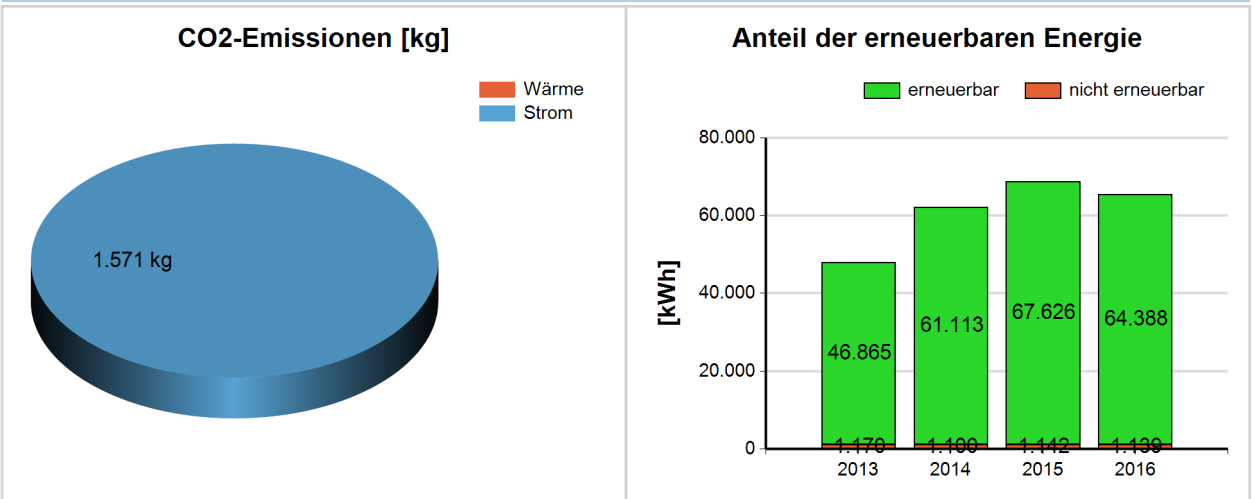
Die im Gebäude 'Musikschule' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2016 benötigte Energie wurde zu 7% für die Stromversorgung und zu 93% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



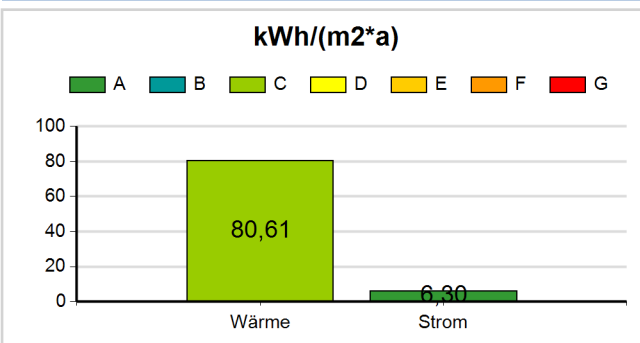
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 1.571 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

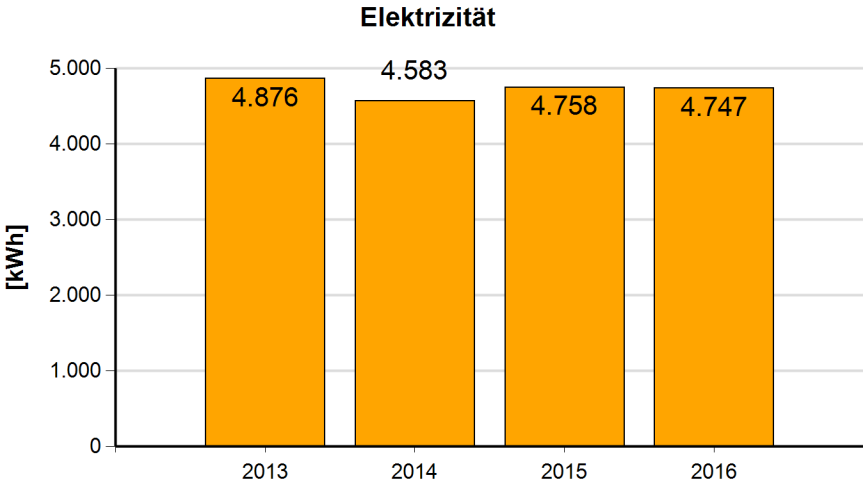
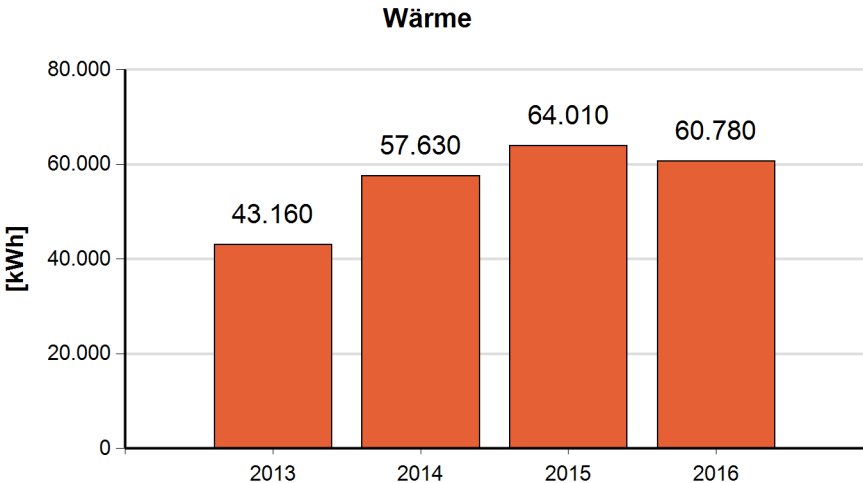
#### Benchmark



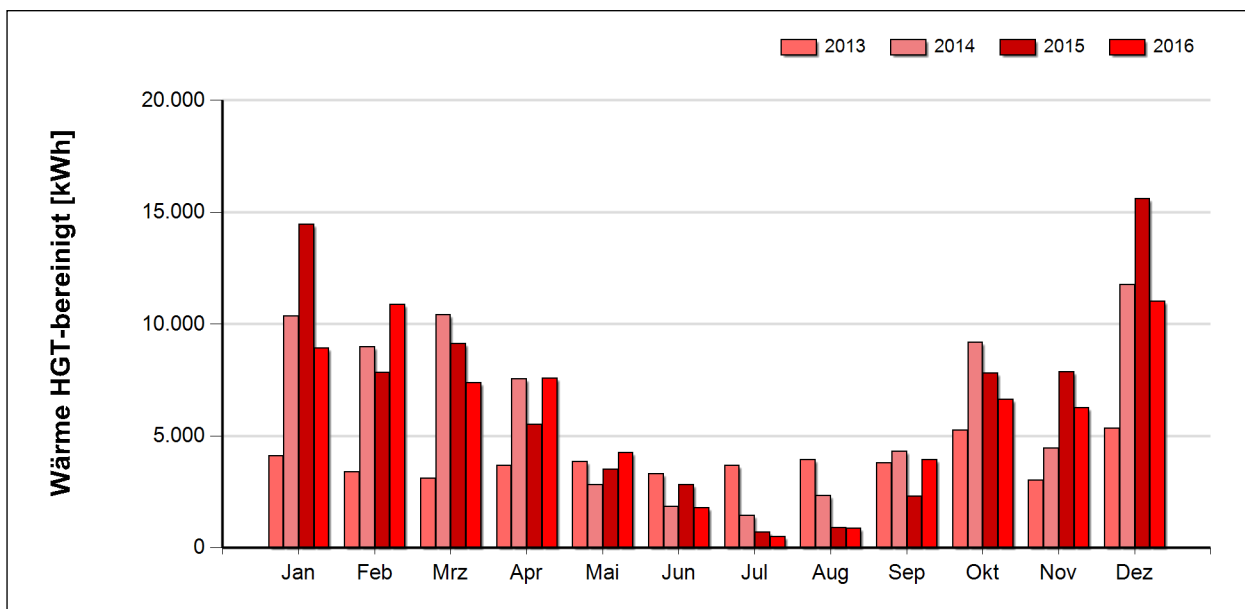
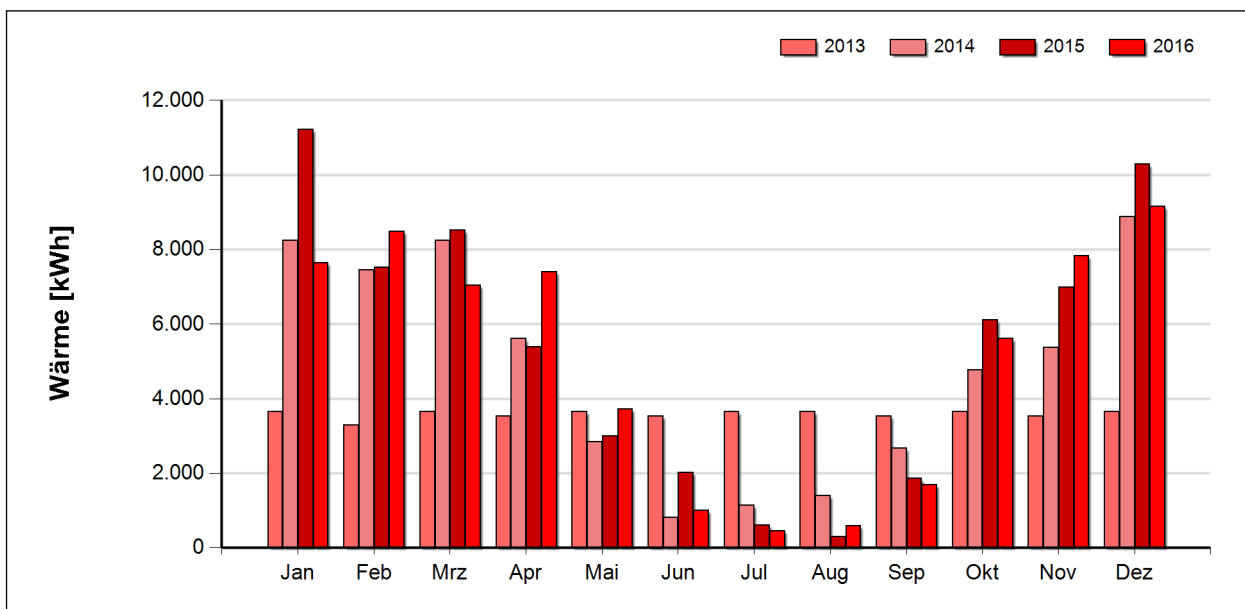
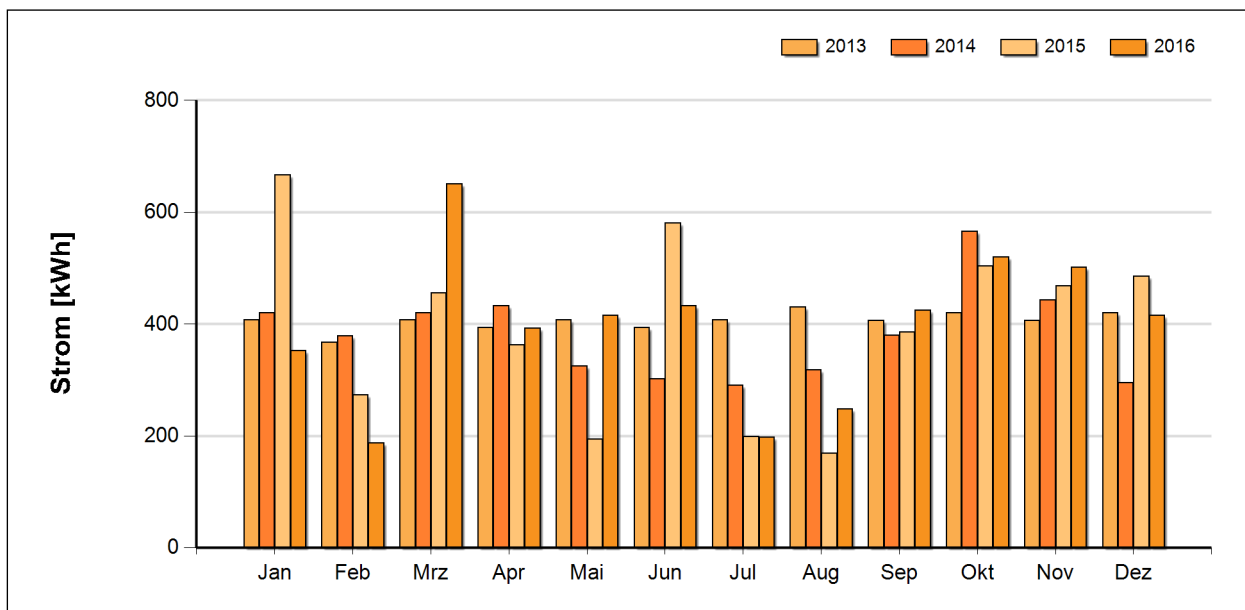
#### Kategorien (Wärme, Strom)

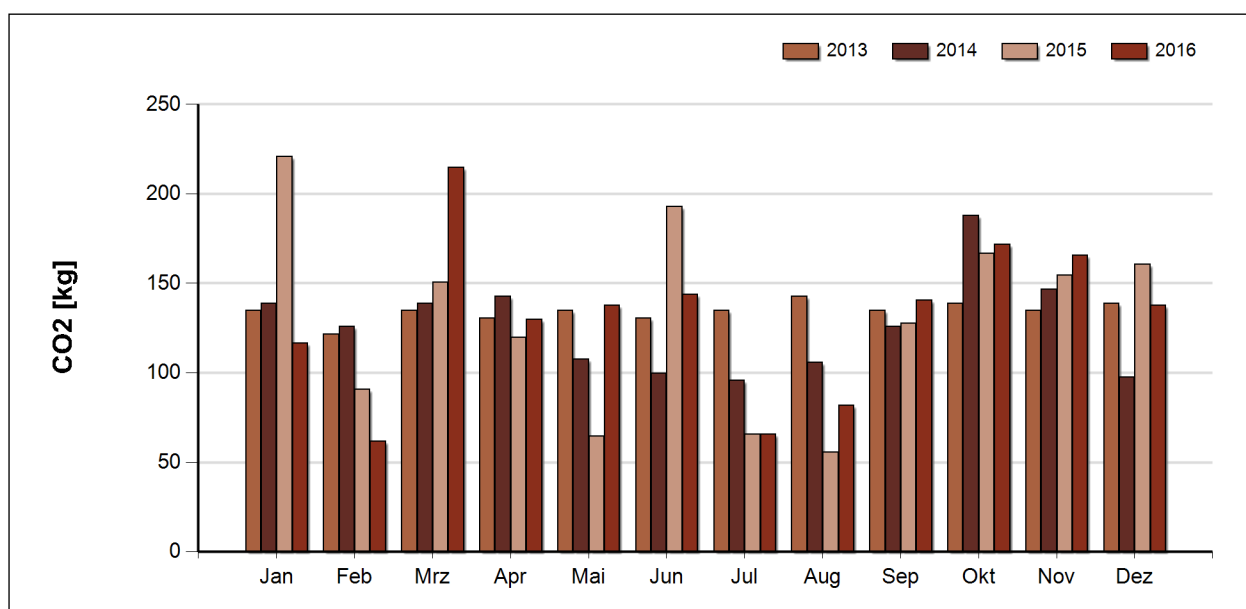
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	- 30,57	- 6,71
B	30,57 - 61,14	6,71 - 13,43
C	61,14 - 86,62	13,43 - 19,02
D	86,62 - 117,19	19,02 - 25,74
E	117,19 - 142,66	25,74 - 31,33
F	142,66 - 173,23	31,33 - 38,05
G	173,23 -	38,05 -

## 5.5.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Elektrizität</b></p> <p>[kWh]</p>	2016	4.747	
	2015	4.758	
	2014	4.583	
	2013	4.876	
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wärme</b></p> <p>[kWh]</p>	2016	60.780	
	2015	64.010	
	2014	57.630	
	2013	43.160	
Wasser		Jahr	Verbrauch
	2016	0	
	2015	0	
	2014	0	
	2013	0	

## 5.5.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

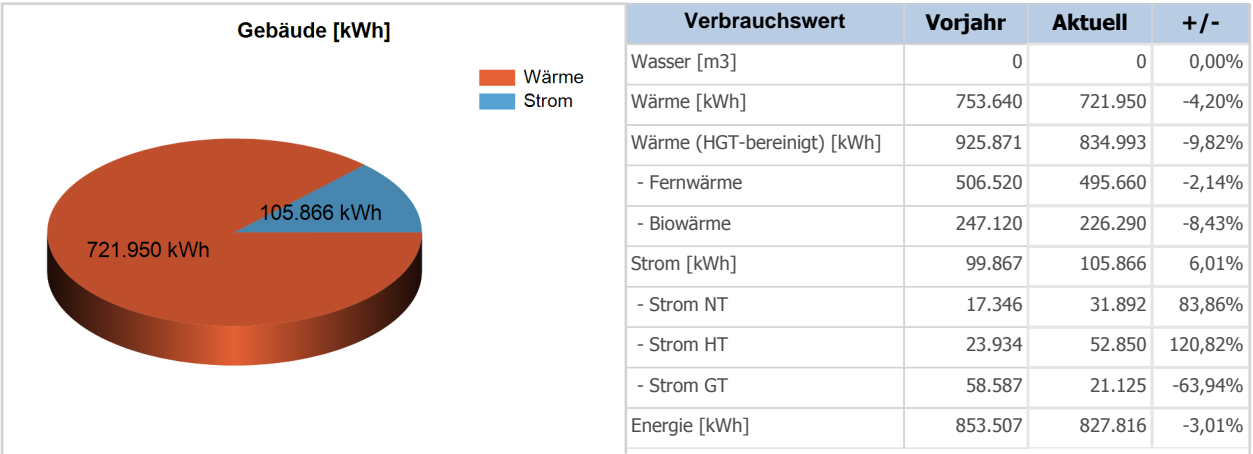
Die Musikschule in einem sehr alten Gebäude untergebracht. Durch die Dämmung der obersten Geschößdecke und Sanierung des Daches konnte der Energieverbrauch reduziert werden. Es wird empfohlen, zu überprüfen, ob nicht der Stromzähler für die Räumlichkeiten der ehemaligen Polizei Zähler Nr. 65469124 durch Zusammenlegung mit dem zweiten Stromzähler Nr. 5011120-8 aufgelassen werden könnte - Einsparung einer Zählergebühr

## 5.6 Neue Mittelschule

### 5.6.1 Energieverbrauch

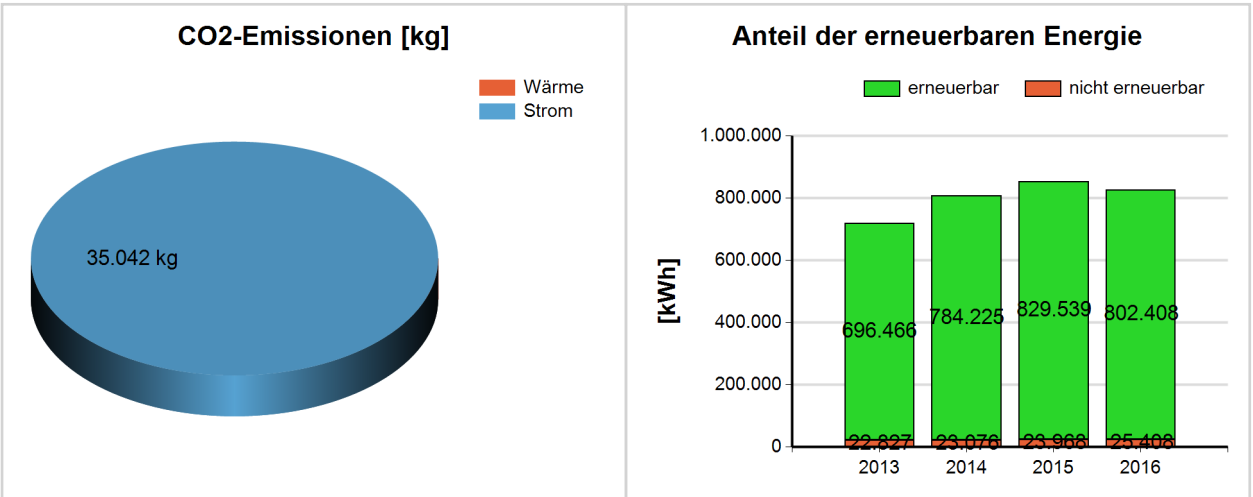
Die im Gebäude 'Neue Mittelschule' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2016 benötigte Energie wurde zu 13% für die Stromversorgung und zu 87% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



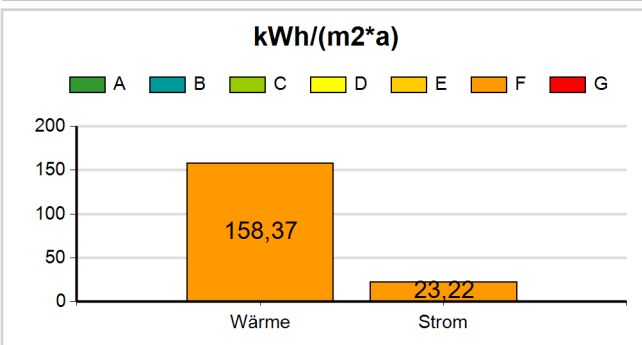
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 35.042 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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)

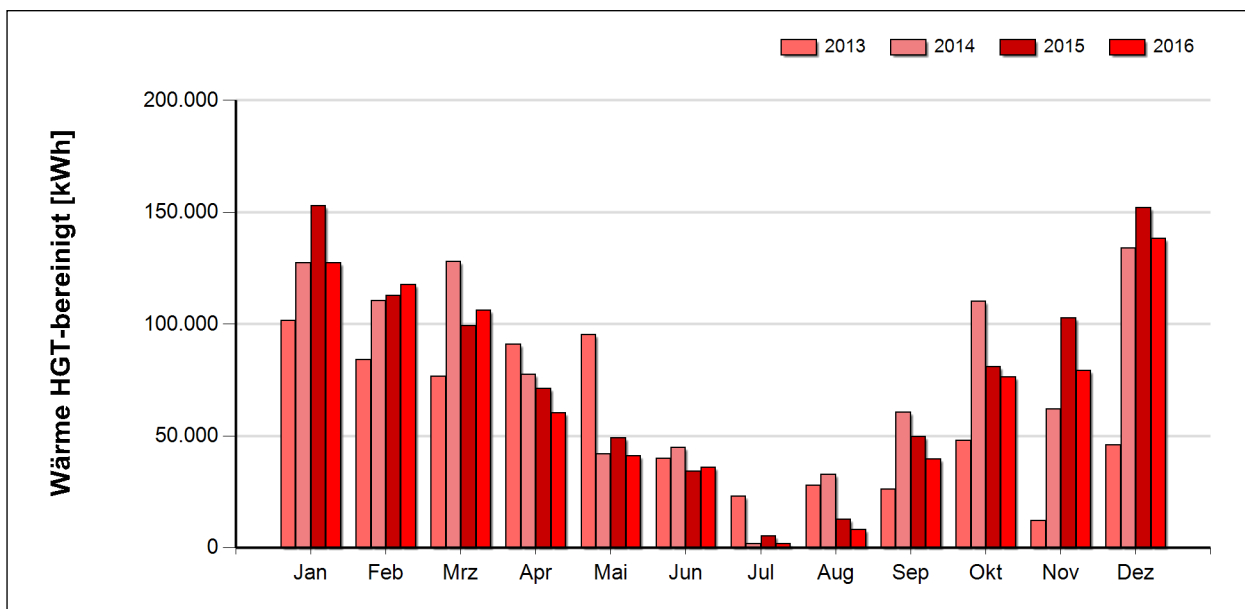
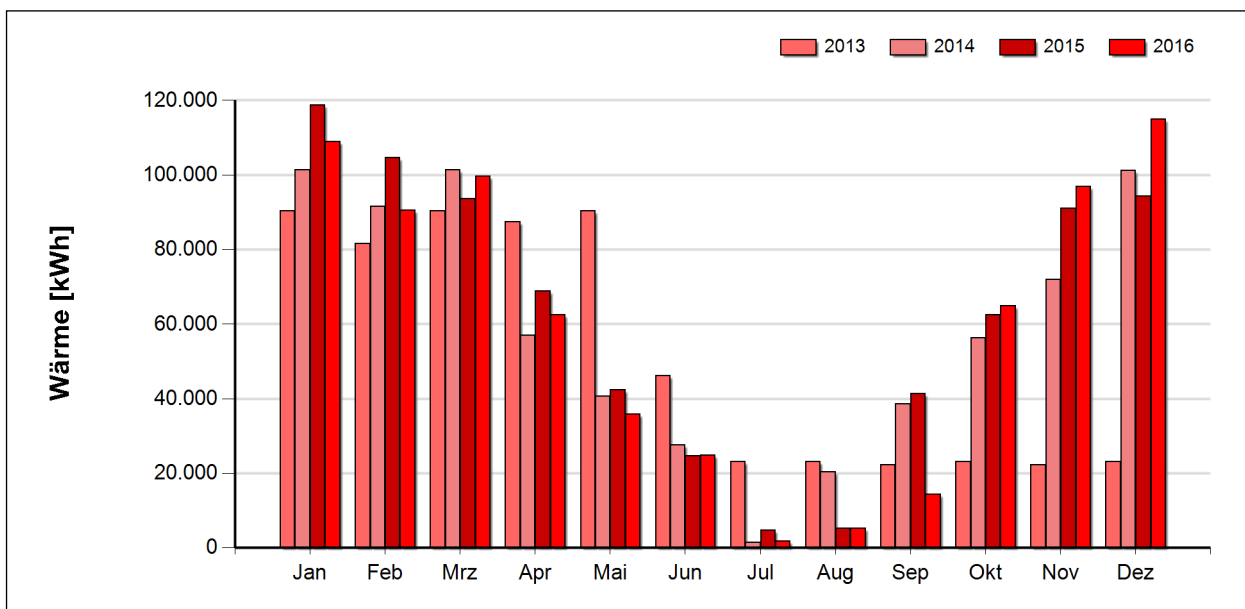
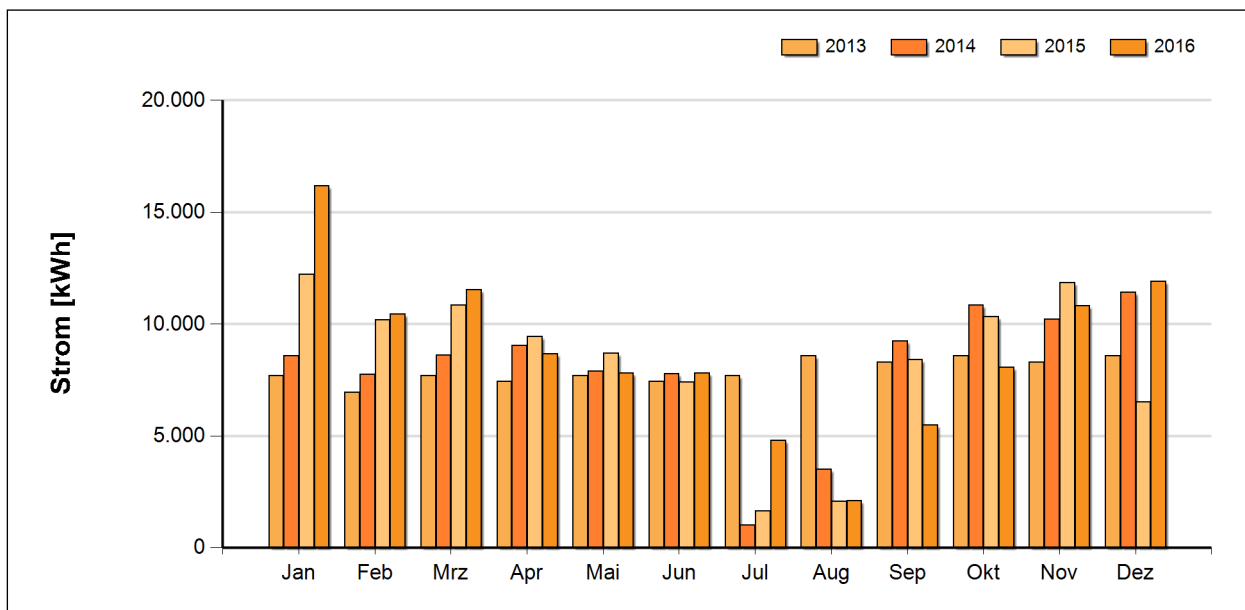
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	- 28,71	- 4,55
B	28,71 -	4,55 -
C	57,41 -	9,11 -
D	81,34 -	12,90 -
E	110,04 -	17,46 -
F	133,97 -	21,25 -
G	162,67 -	25,81 -

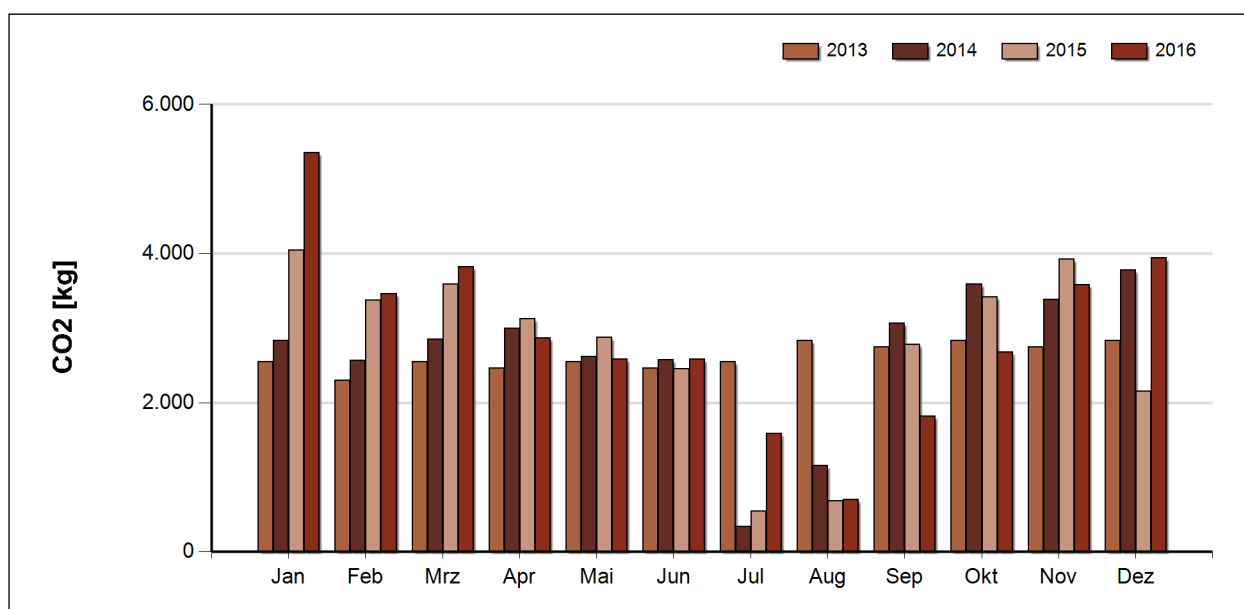


## 5.6.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Elektrizität</b></p>	2016	105.866	
	2015	99.867	
	2014	96.151	
	2013	95.113	
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Wärme</b></p>	2016	721.950	
	2015	753.640	
	2014	711.150	
	2013	624.180	
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0

## 5.6.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

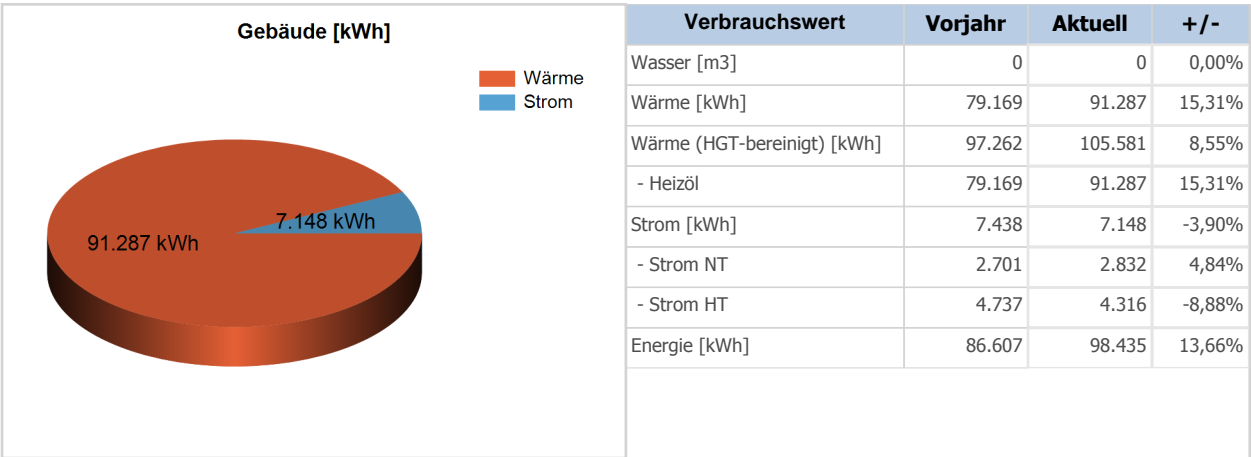
Die eher schlechtere Kategorie F bei der Wärme beim Strom (LS) im landesweiten (NÖ) Vergleich (Benchmark) mit anderen Gebäuden derselben Nutzungskategorien ist darauf zurückzuführen, dass in den Verbräuchen der neuen Mittelschule auch alle Verbräuche für Hallenbad und Sauna enthalten sind. Dennoch konnte der Wärmeverbrauch verringert werden.

## 5.7 Volksschule - Kindergarten Etzen

### 5.7.1 Energieverbrauch

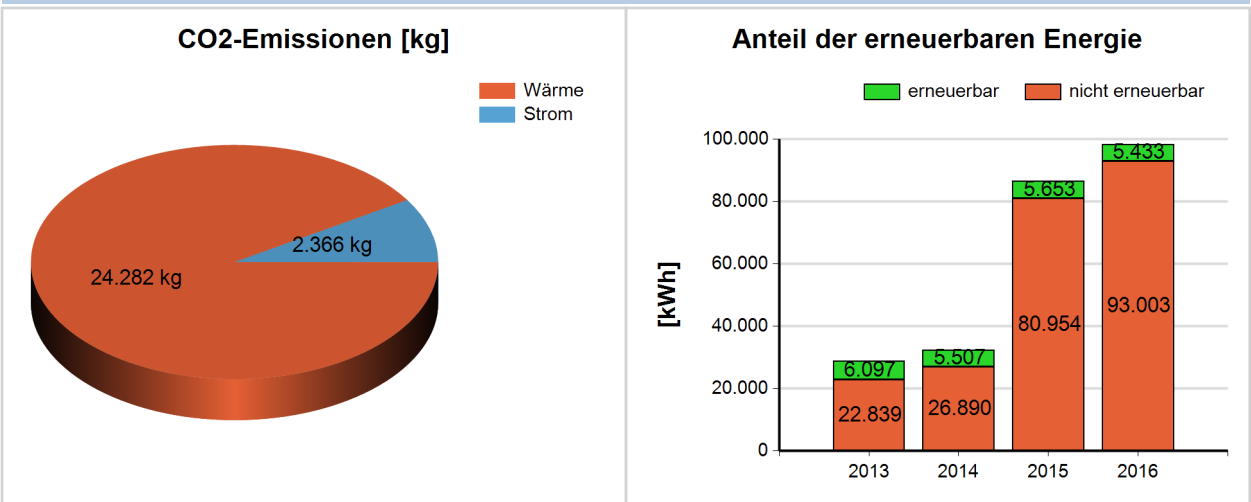
Die im Gebäude 'Volksschule - Kindergarten Etzen' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2016 benötigte Energie wurde zu 7% für die Stromversorgung und zu 93% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



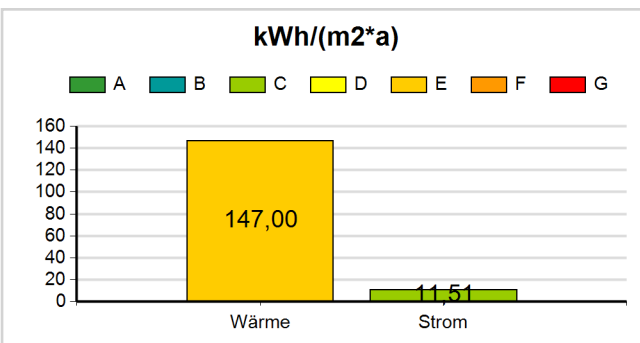
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 26.648 kg, wobei 91% auf die Wärmeversorgung und 9% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

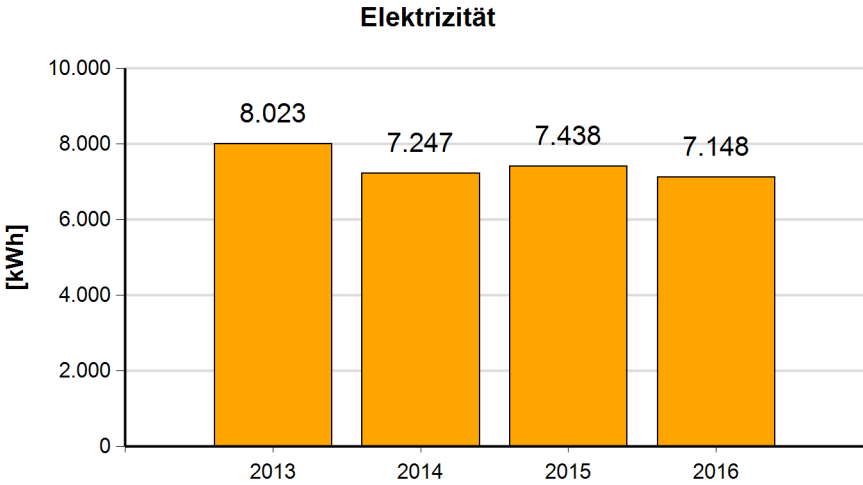
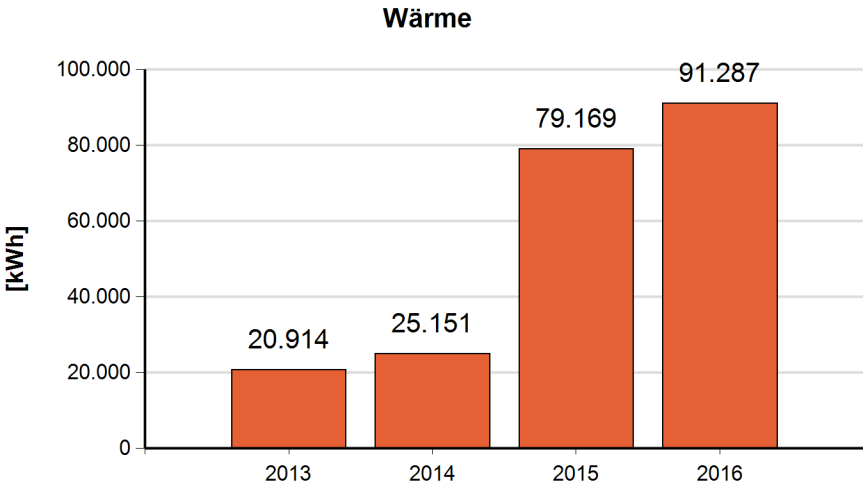
#### Benchmark



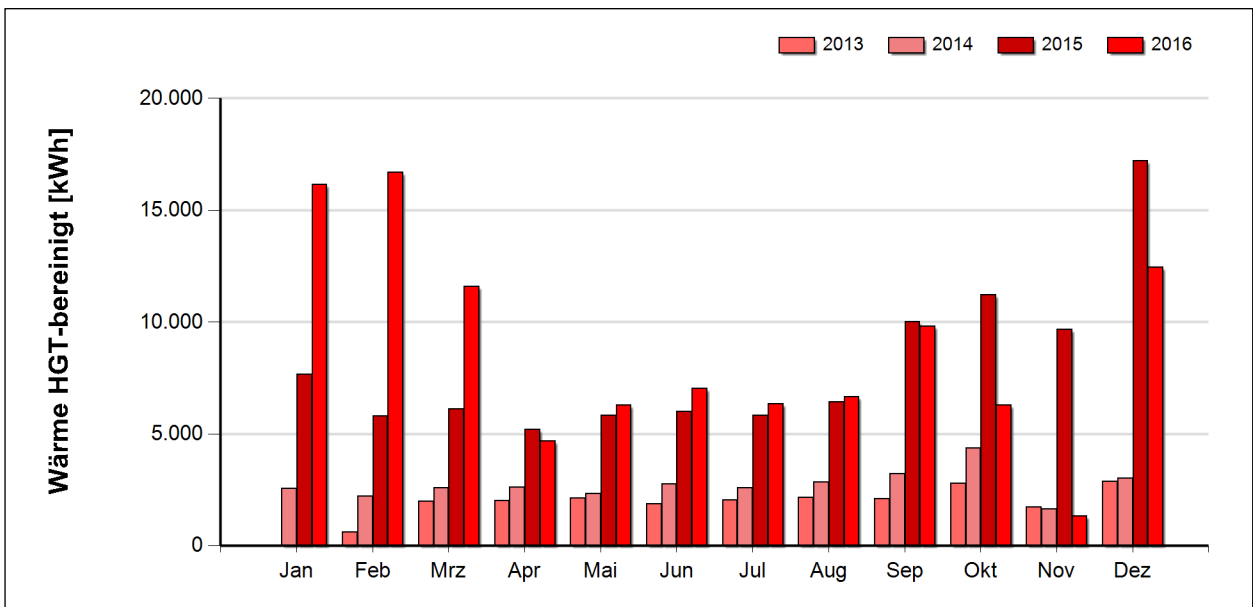
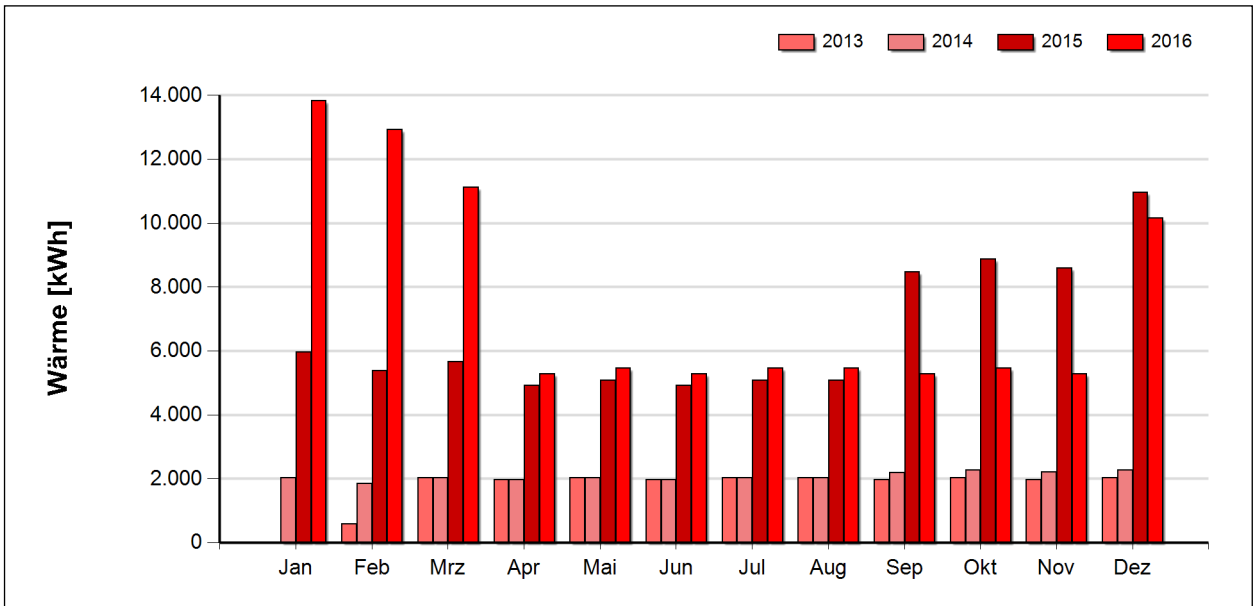
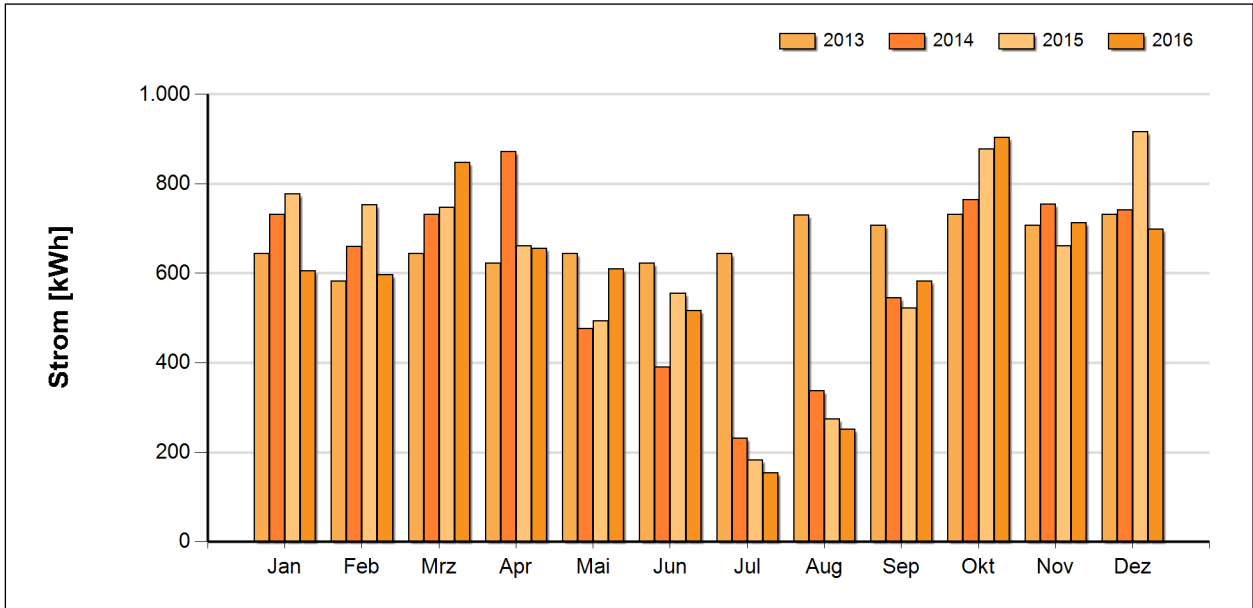
#### Kategorien (Wärme, Strom)

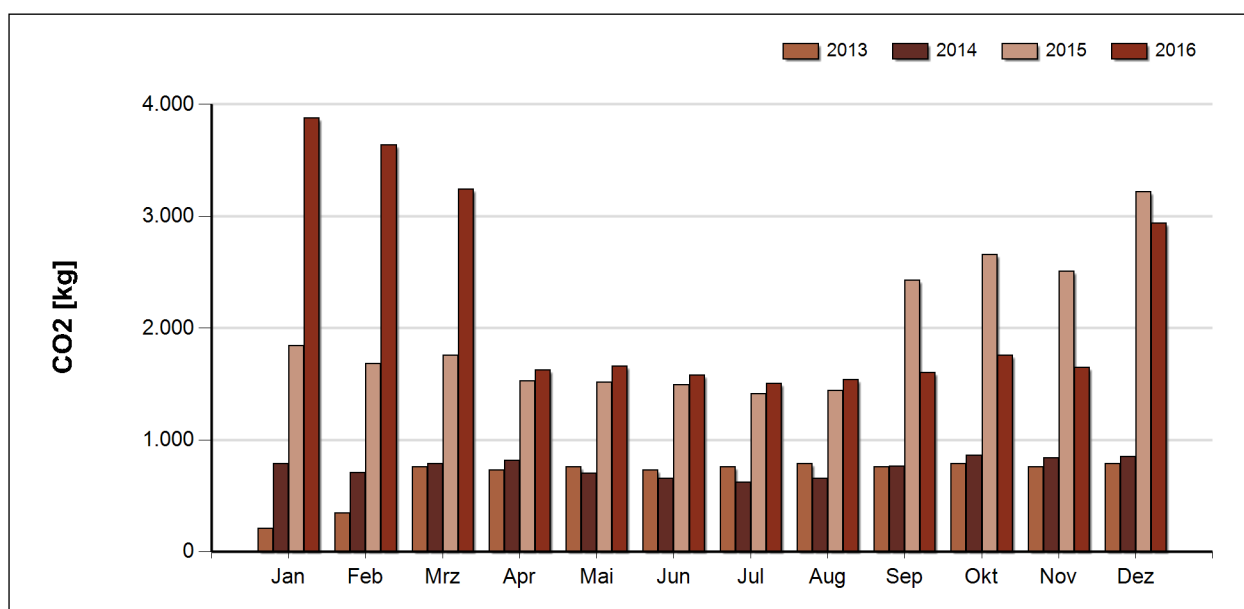
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	32,55	-	4,49
B	32,55	-	4,49	-
C	65,09	-	8,97	-
D	92,22	-	12,71	-
E	124,76	-	17,19	-
F	151,89	-	20,93	-
G	184,43	-	25,42	-

## 5.7.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Elektrizität</b></p> <p>[kWh]</p>	2016	7.148	
	2015	7.438	
	2014	7.247	
	2013	8.023	
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wärme</b></p> <p>[kWh]</p>	2016	91.287	
	2015	79.169	
	2014	25.151	
	2013	20.914	
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0

5.7.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

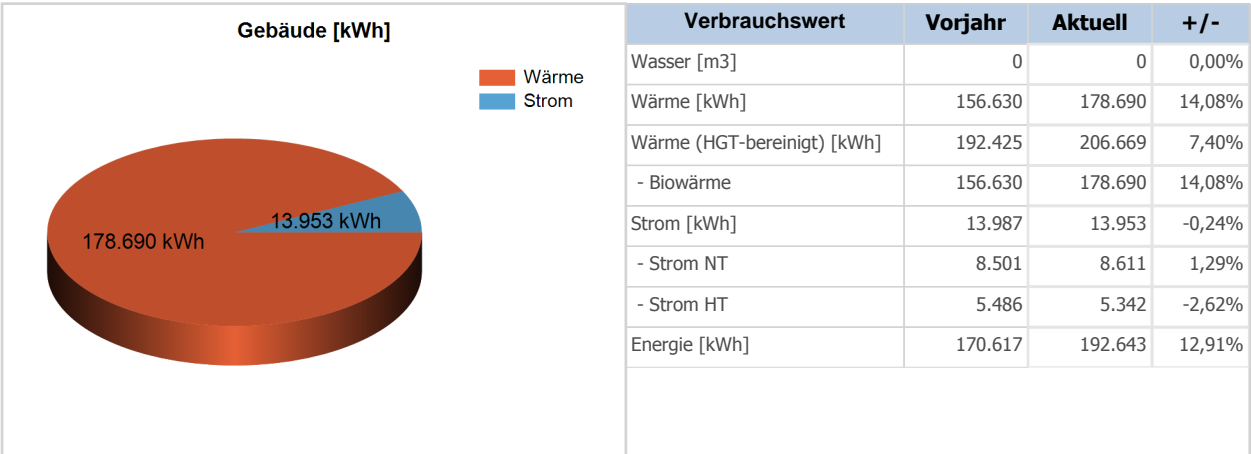
Der nicht mehr benötigte Warmwasserzähler wurde von der EVN ausgebaut und somit Einsparung einer Zählergebühr. Bei der Wärme wurde im Jahr 2015 ca. 8.000 l und im Jahr 2016 ca. 9.000 l Heizöl benötigt. Der höhere Verbrauch ist auch witterungsbedingt. Die Werte 2013 und 2014 sind nicht richtig - Beginn der Energiebuchhaltung

## 5.8 Volksschule und Turnsaal

### 5.8.1 Energieverbrauch

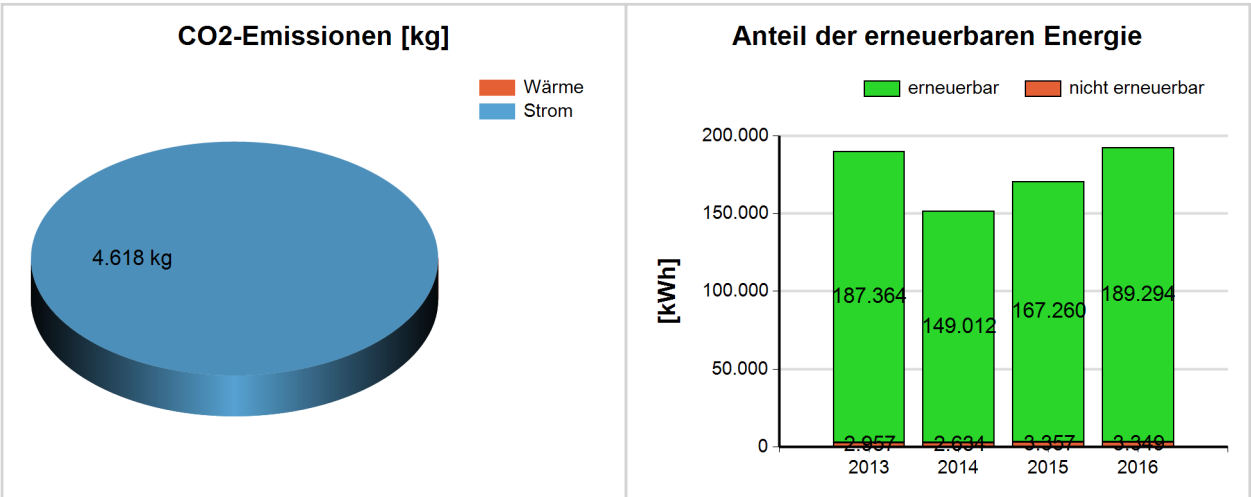
Die im Gebäude 'Volksschule und Turnsaal' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2016 benötigte Energie wurde zu 7% für die Stromversorgung und zu 93% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



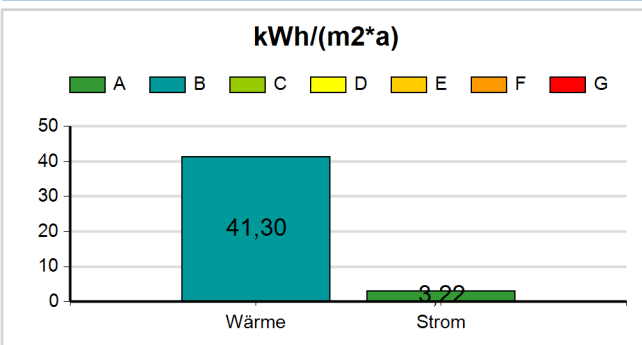
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 4.618 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

#### Benchmark

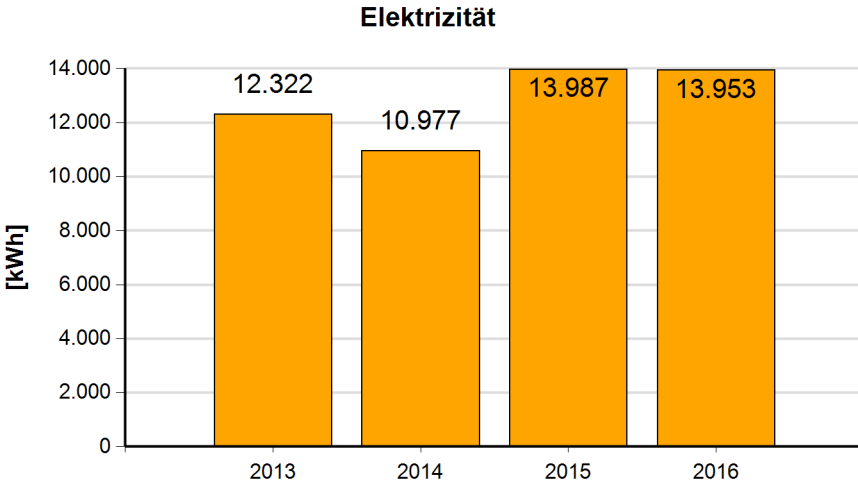
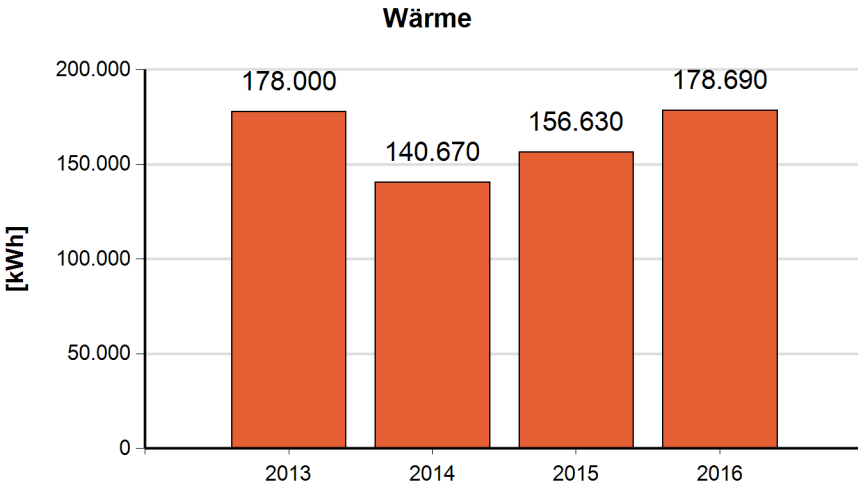


#### Kategorien (Wärme, Strom)

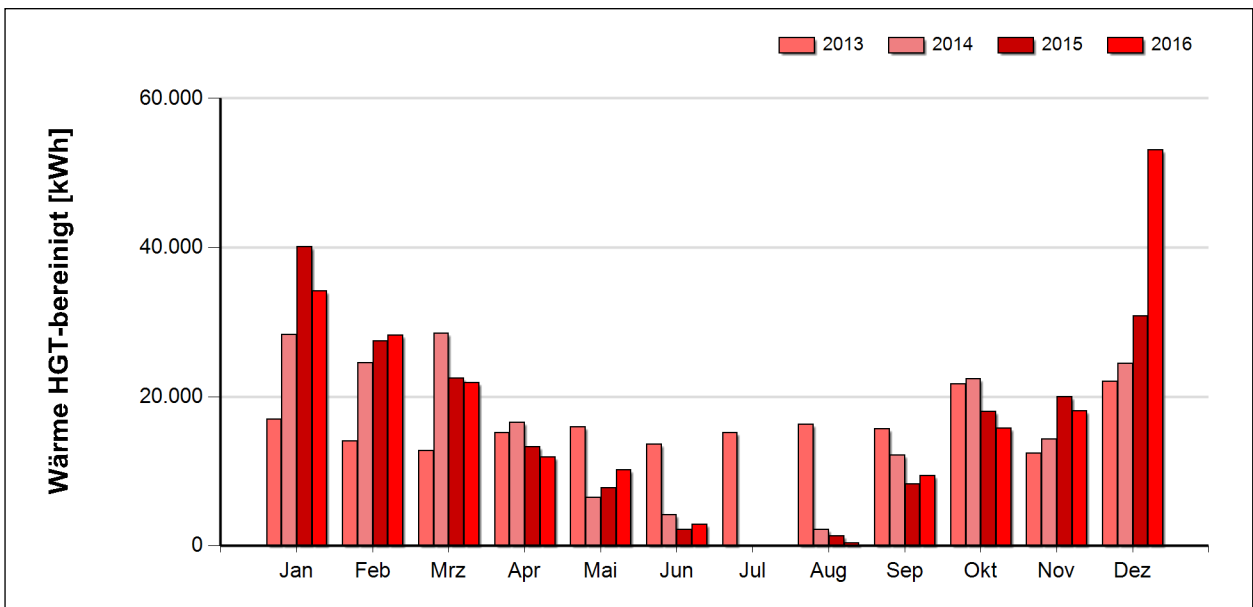
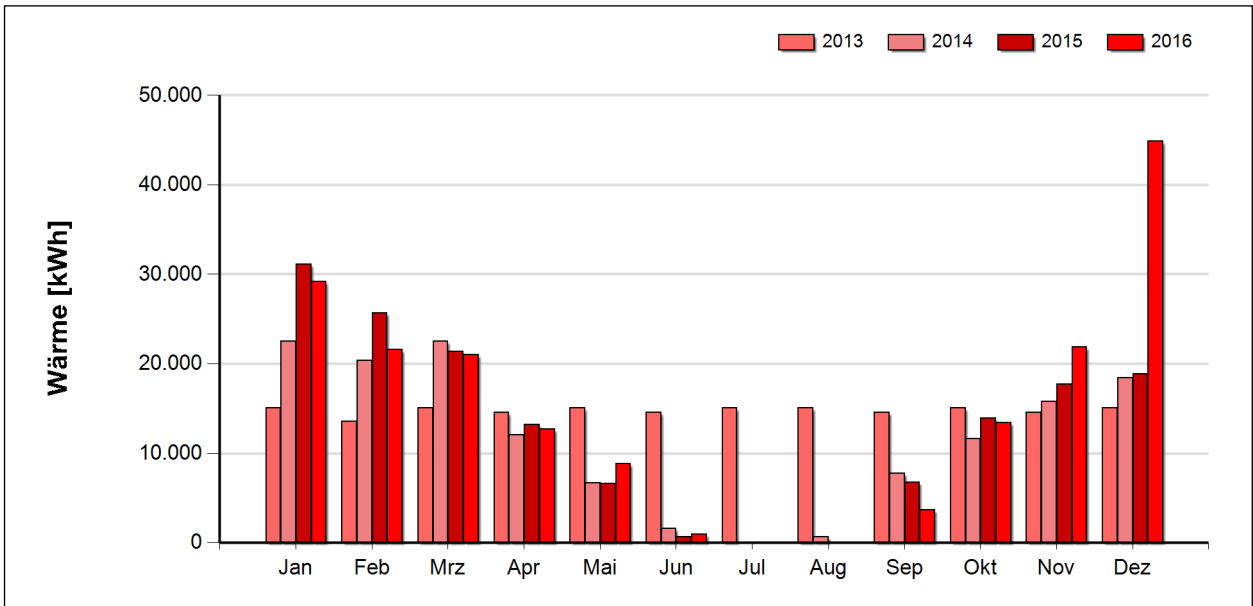
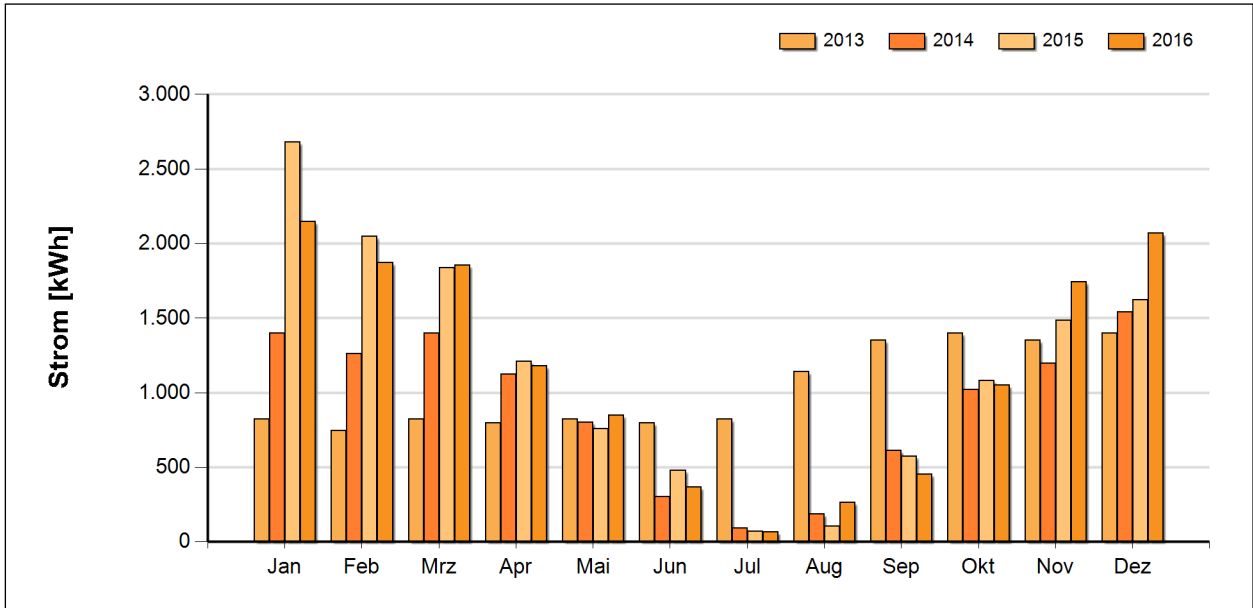
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	- 32,55	- 4,49
B	32,55 -	4,49 -
C	65,09 -	8,97 -
D	92,22 -	12,71 -
E	124,76 -	17,19 -
F	151,89 -	20,93 -
G	184,43 -	25,42 -

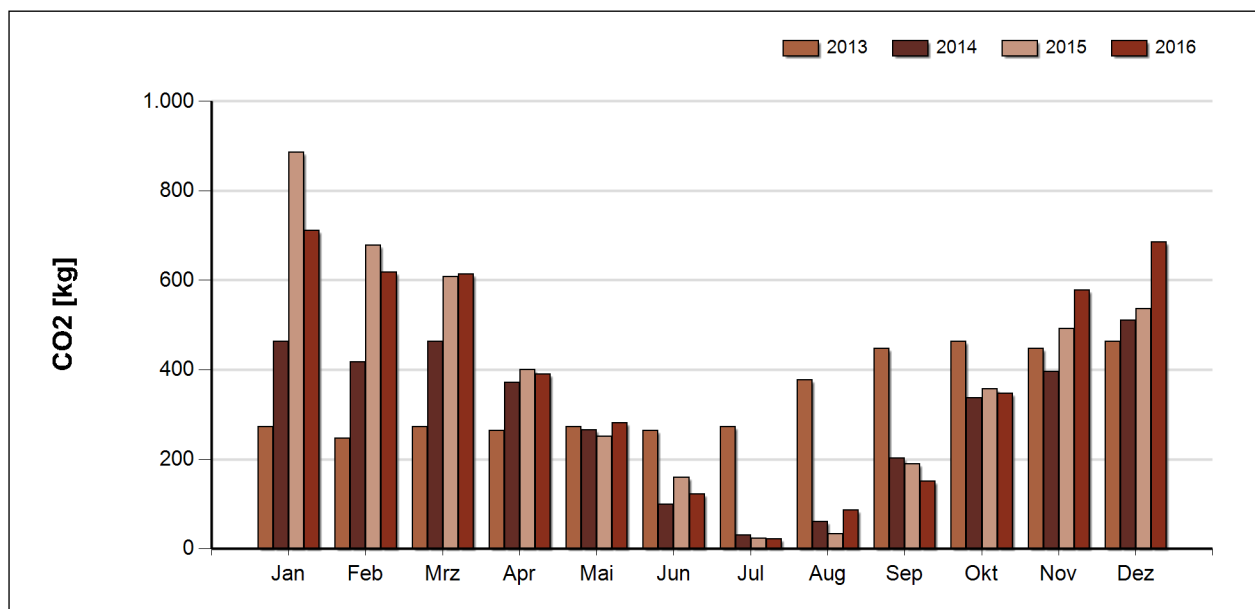


## 5.8.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Elektrizität</b></p> <p>[kWh]</p>	2016	13.953	
	2015	13.987	
	2014	10.977	
	2013	12.322	
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wärme</b></p> <p>[kWh]</p>	2016	178.690	
	2015	156.630	
	2014	140.670	
	2013	178.000	
Wasser		Jahr	Verbrauch
	2016	0	
	2015	0	
	2014	0	
	2013	0	

5.8.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Witterungsbedingter Anstieg des Wärmeverbrauches



### 6. Anlagen

In folgendem Abschnitt werden die Anlagen näher analysiert, wobei für jede Anlage eine detaillierte Auswertung der Energiedaten 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](http://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](http://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](http://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](mailto:gemeindeservice@enu.at) wird eine individuelle sichergestellt.

[www.umweltgemeinde.at](http://www.umweltgemeinde.at)

