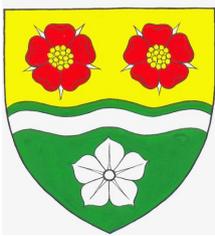


# Gemeinde



# Energie Bericht 2018



**Unserfrau-Altweitra**

---

## 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 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 Gemeindeamt	Seite 16
5.3 Kindergarten	Seite 20
5.4 Volksschule	Seite 24
6. Anlagen	Seite 29
6.1 Altweitra Strassenbeleuchtung	Seite 29
6.2 Heinrichs Strassenbeleuchtung	Seite 30
6.3 Oberlembach Strassenbeleuchtung	Seite 31
6.4 Pyhrabruck Strassenbeleuchtung	Seite 32
6.5 Schagges Strassenbeleuchtung	Seite 33
6.6 Ulrichs Strassenbeleuchtung	Seite 34
6.7 Unserfrau Strassenbeleuchtung	Seite 35

## Impressum

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 Unserfrau-Altweitra 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	183	15.940	695	5	4.240	C	A
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt	441	18.720	3.508	28	0	B	B
Kindergarten(KG)	Kindergarten	511	54.240	3.198	111	0	D	B
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule	643	74.400	6.589	87	0	D	C
		<b>1.778</b>	<b>163.300</b>	<b>13.990</b>	<b>231</b>	<b>4.240</b>		

### 1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> (kg)
Altweitra Strassenbeleuchtung	0	20.703	0	0
Heinrichs Strassenbeleuchtung	0	11.431	0	0
Oberlembach Strassenbeleuchtung	0	2.975	0	0
Pyhrabruck Strassenbeleuchtung	0	5.240	0	0
Schagges Strassenbeleuchtung	0	7.169	0	0
Ulrichs Strassenbeleuchtung	0	5.196	0	0
Unserfrau Strassenbeleuchtung	0	14.169	0	0
	<b>0</b>	<b>66.883</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
Photovoltaik Vollspeisanlage Gemeindeamt	0	7.636
	<b>0</b>	<b>7.636</b>

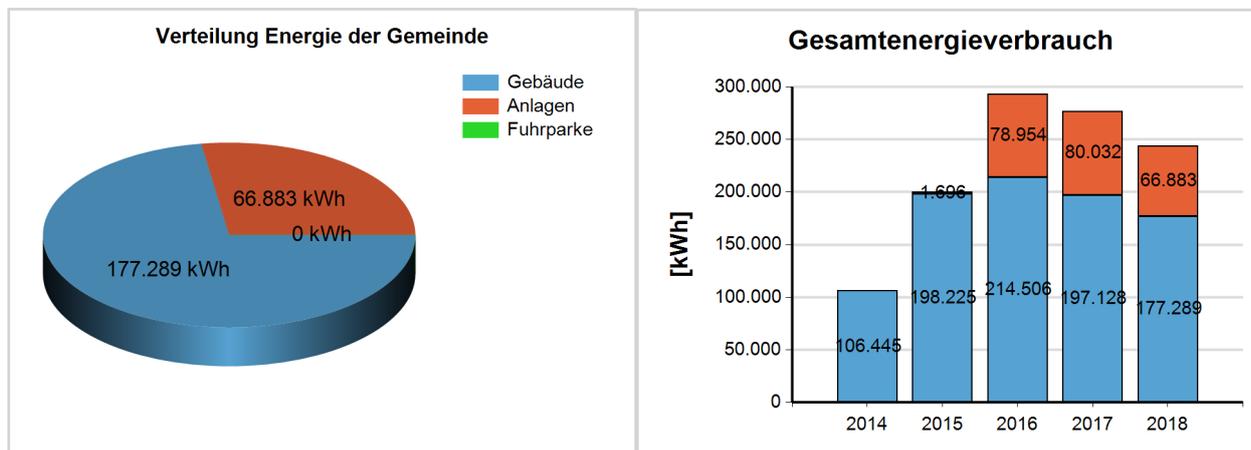
### 1.4 Fuhrparke

keine

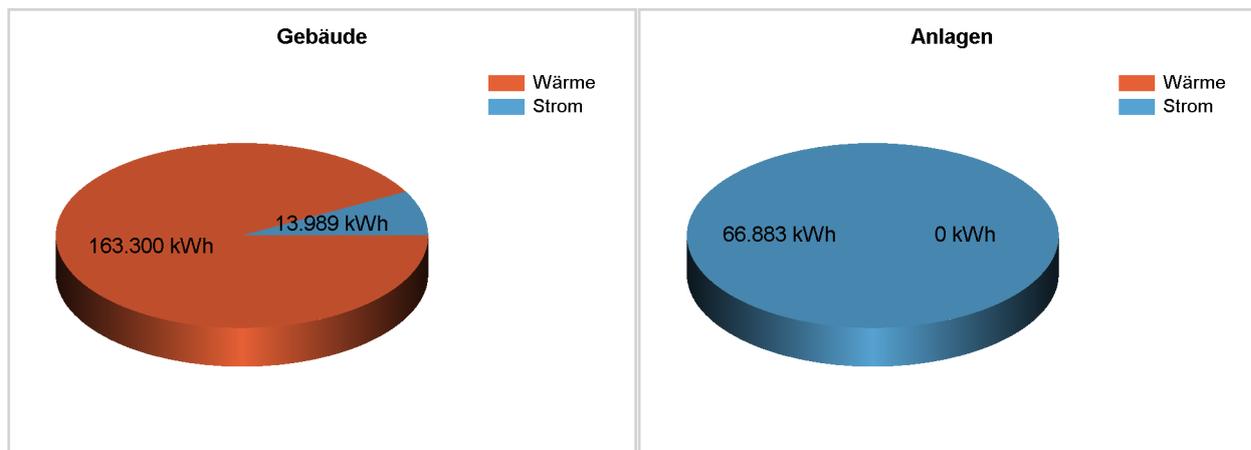
## 2. Gemeindezusammenfassung

### 2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Unserfrau-Altweitra wurden im Jahr 2018 insgesamt 244.172 kWh Energie benötigt. Davon wurden 73% für Gebäude, 27% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.



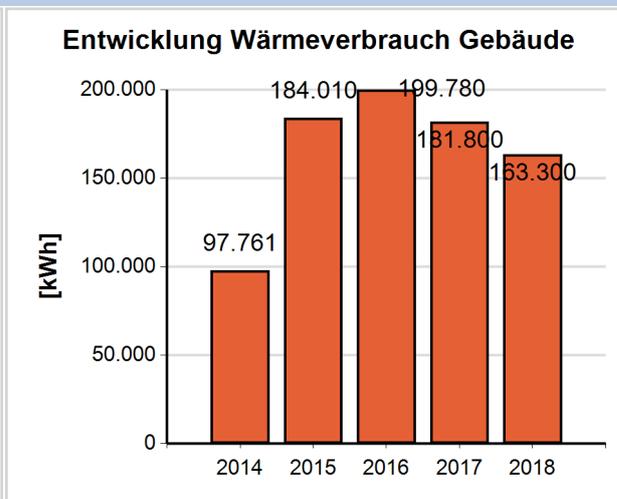
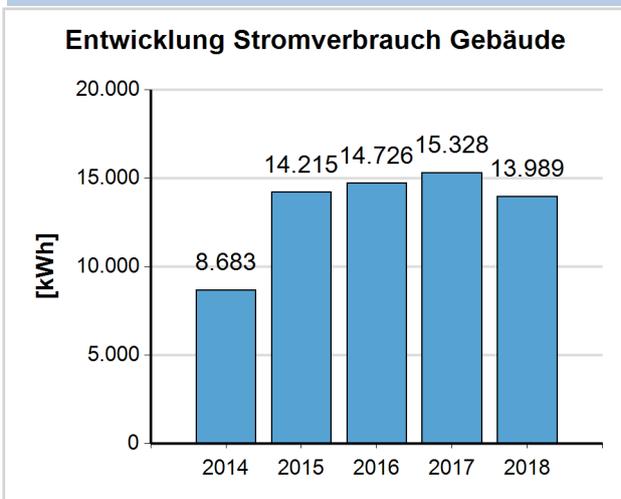
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



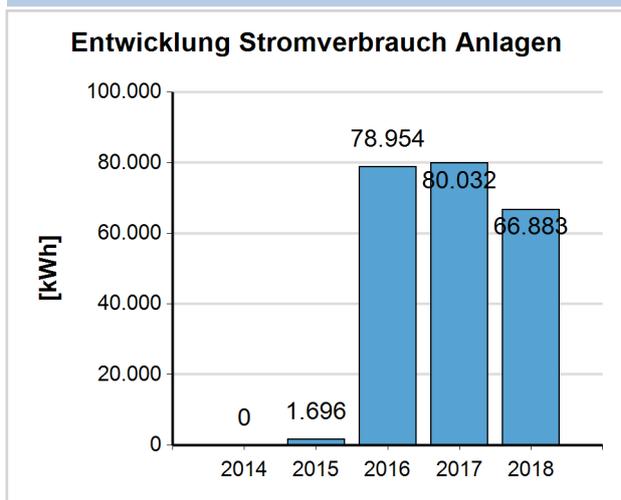
## 2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2018 gegenüber 2017 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) -11,9 %, Wärme -10,18 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) -1,7 %, Strom -15,19 %, Kraftstoffe 0,0 %

### Gebäude

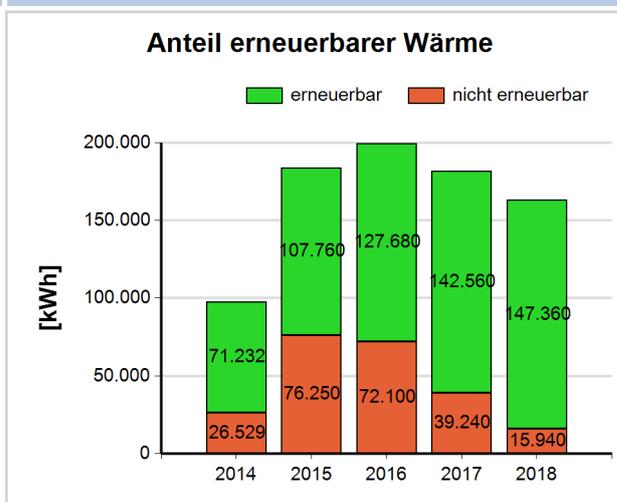


### Anlagen



### Fuhrparke

### Erneuerbare Energie

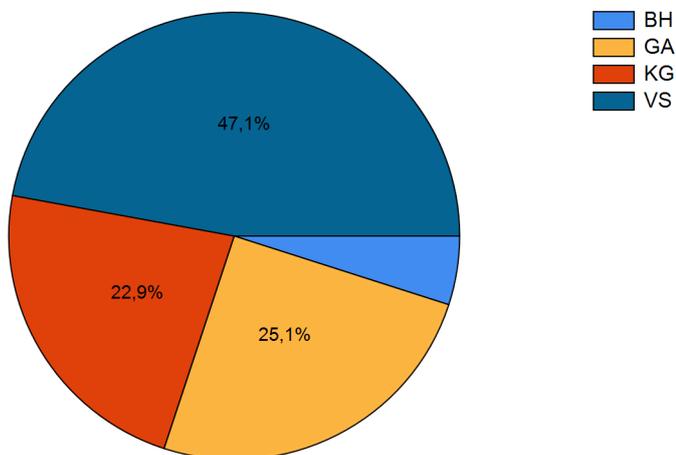


## 2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

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

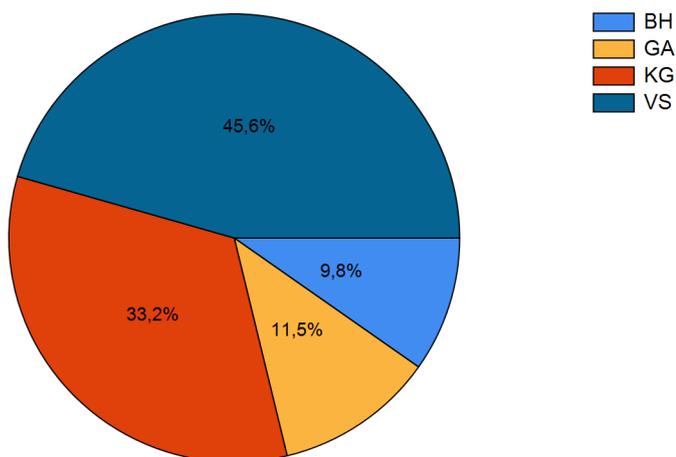
### Gebäude

**Verteilung Stromverbrauch Gebäude**



Bauhof(BH)	695 kWh
Gemeindeamt(GA)	3.508 kWh
Kindergarten(KG)	3.198 kWh
Schule-Volksschule(VS)	6.589 kWh

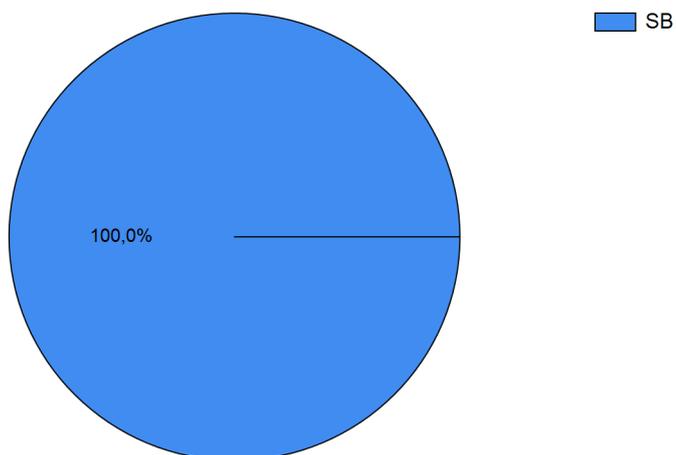
**Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude**



Bauhof(BH)	15.940 kWh
Gemeindeamt(GA)	18.720 kWh
Kindergarten(KG)	54.240 kWh
Schule-Volksschule(VS)	74.400 kWh

### Anlagen

**Verteilung Stromverbrauch Anlagen**

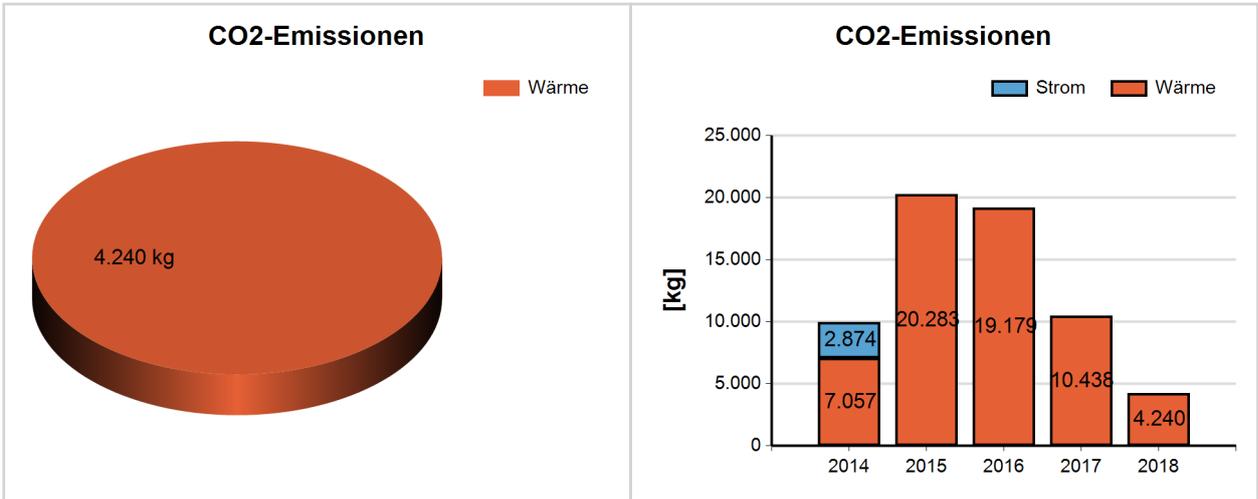


Straßenbeleuchtung(SB)	66.883 kWh
------------------------	------------

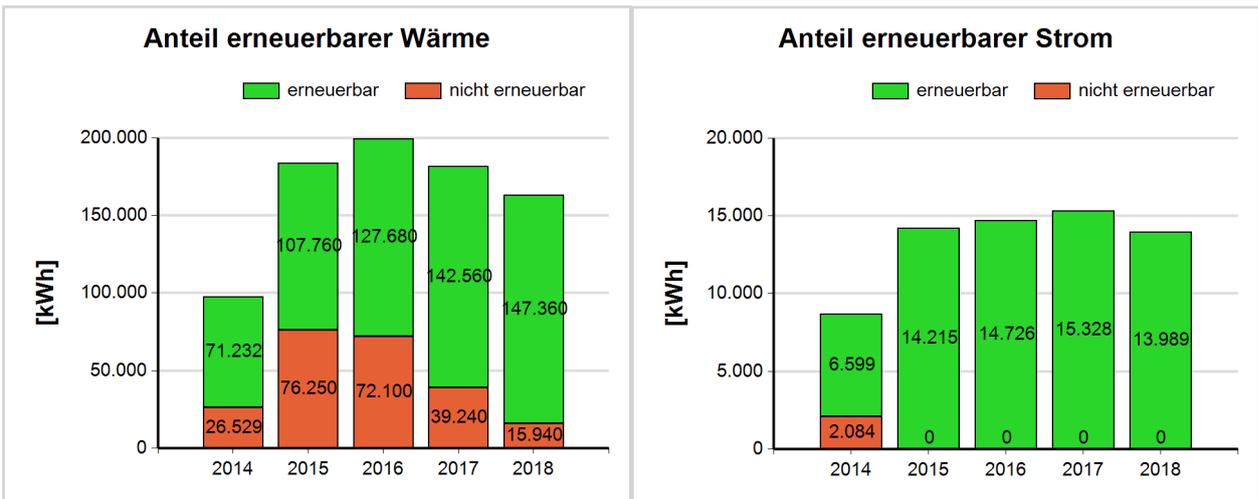
## 2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 4.240 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

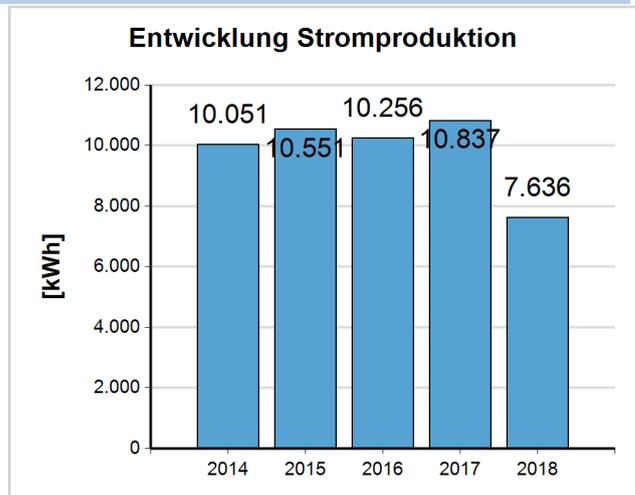
### Emissionen



### Erneuerbare Energie



### Produzierte ökologische Energie



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

keine

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

Die Stromverbräuche und die Wärmeentwicklung sind nach einem kurzen Anstieg im Jahr 2016 wieder im sinken!

Das soll in den nächsten Jahren so weitergehen. Aufgrund der Umstellung der Strassenbeleuchtung von 200 Lichtpunkten auf LED im Herbst 2018 soll auch hier sehr bald ein Stromreduktion sichtbar sein. In den kommenden Jahren soll überlegt werden, ob beim Gemeindehaus in Altweitra eine thermische Sanierung durchgeführt werden kann.

## 5. Gebäude

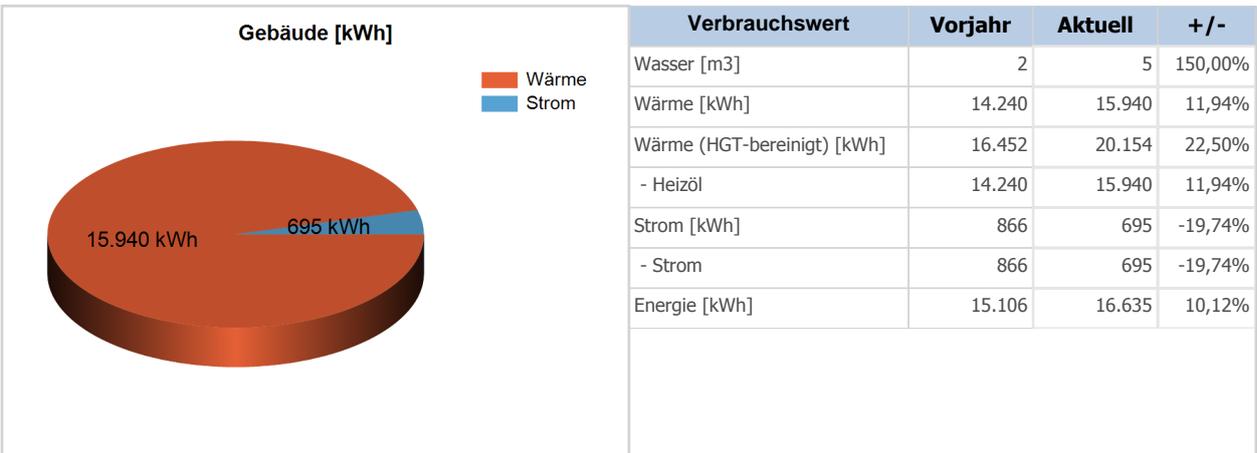
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

### 5.1 Bauhof

#### 5.1.1 Energieverbrauch

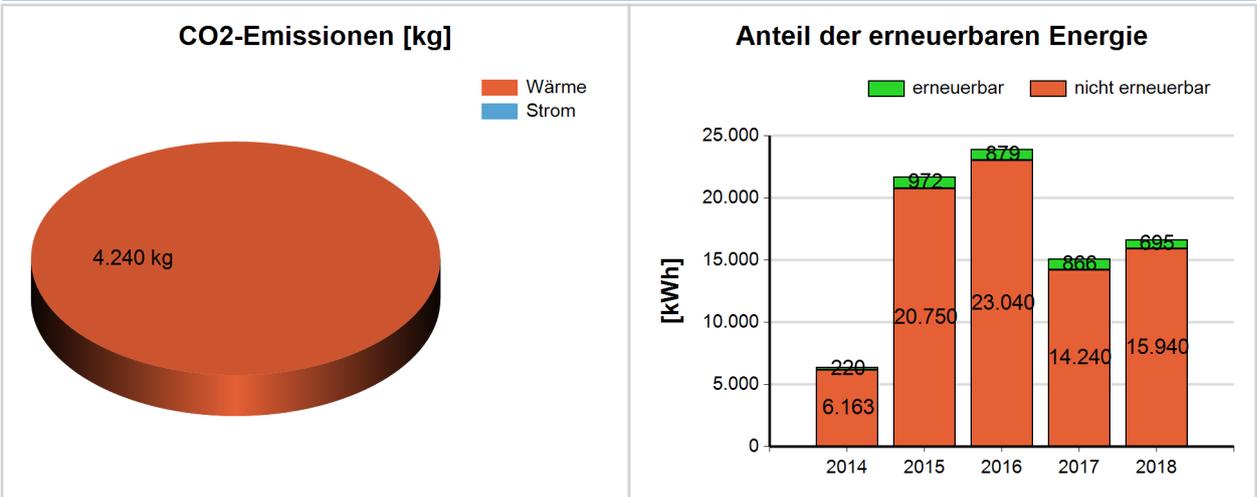
Die im Gebäude 'Bauhof' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2018 benötigte Energie wurde zu 4% für die Stromversorgung und zu 96% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



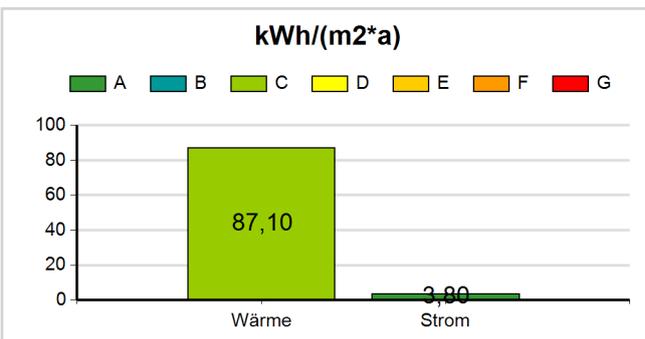
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 4.240 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

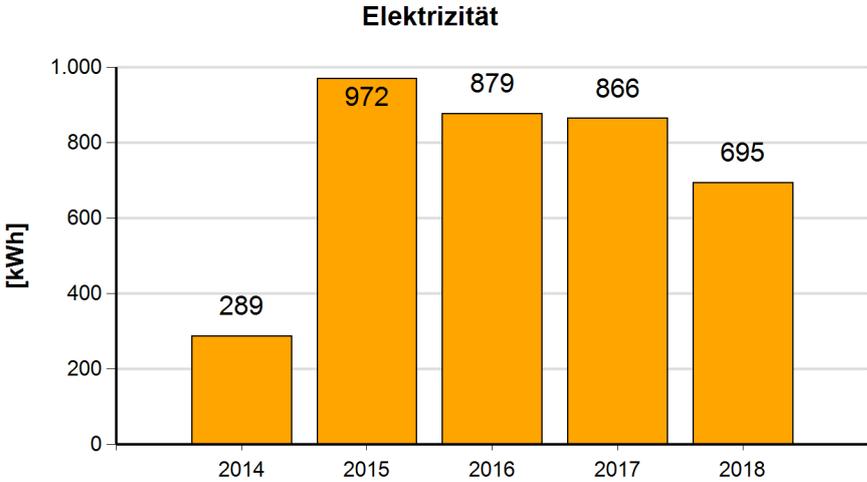
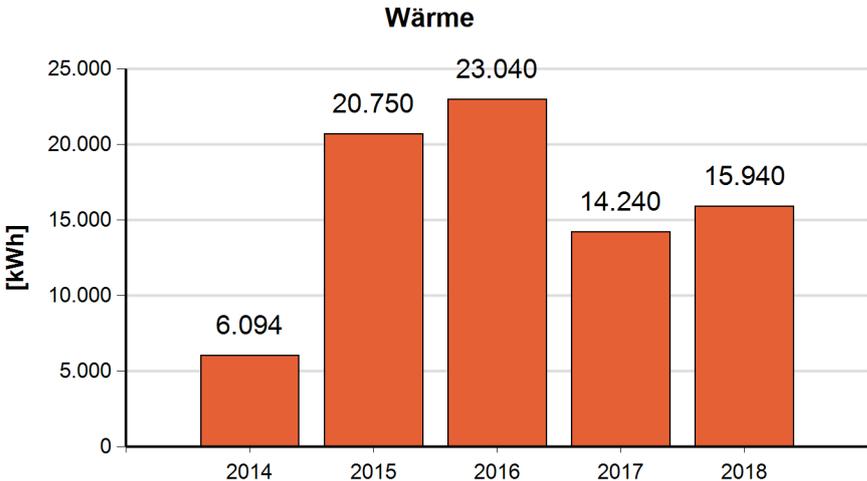
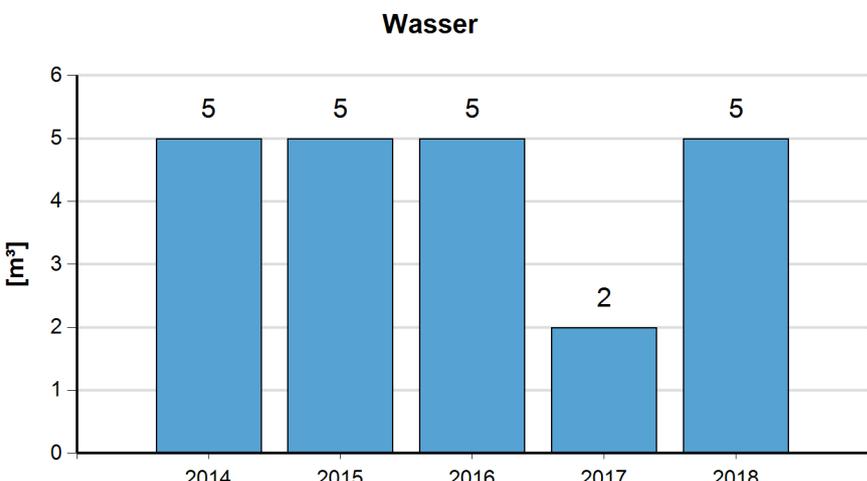
#### Benchmark



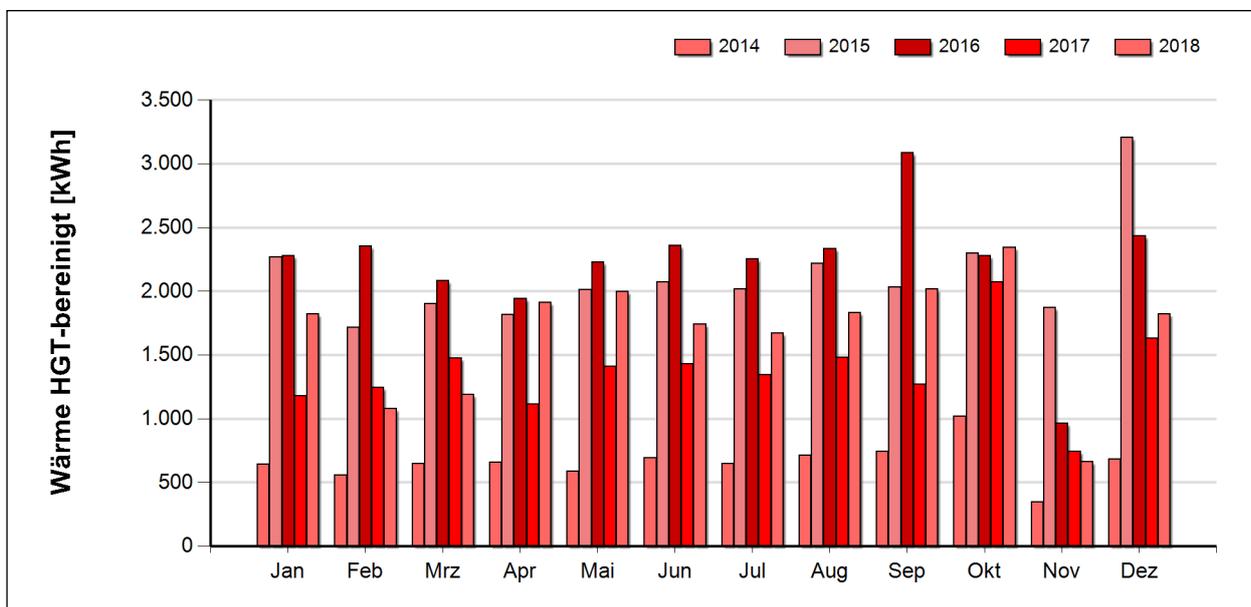
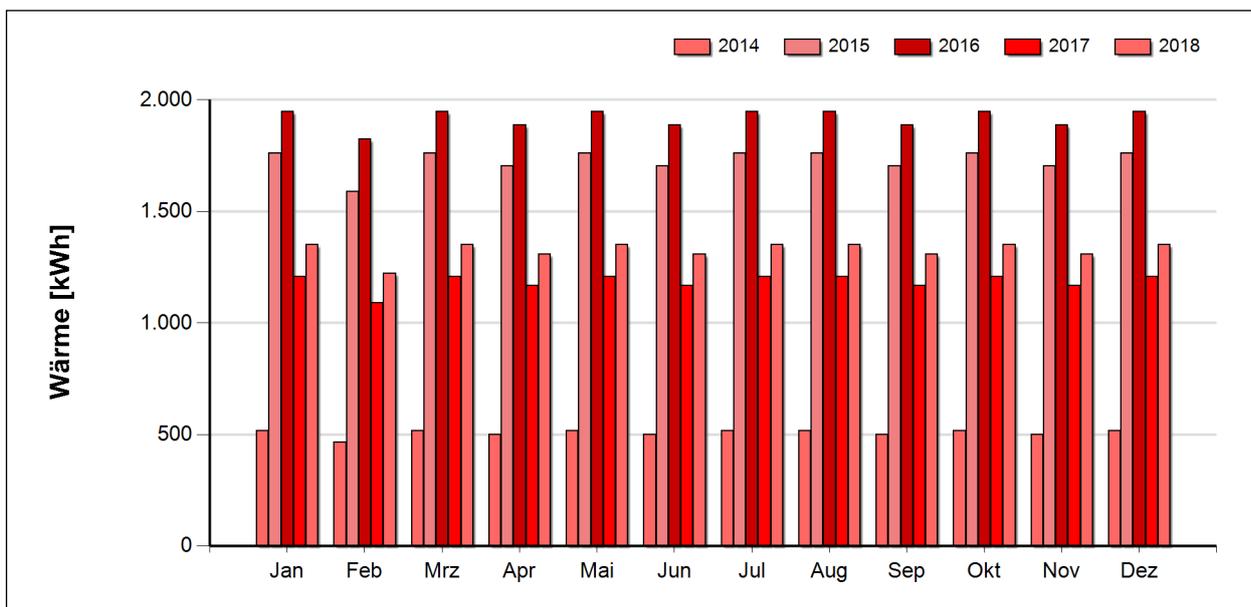
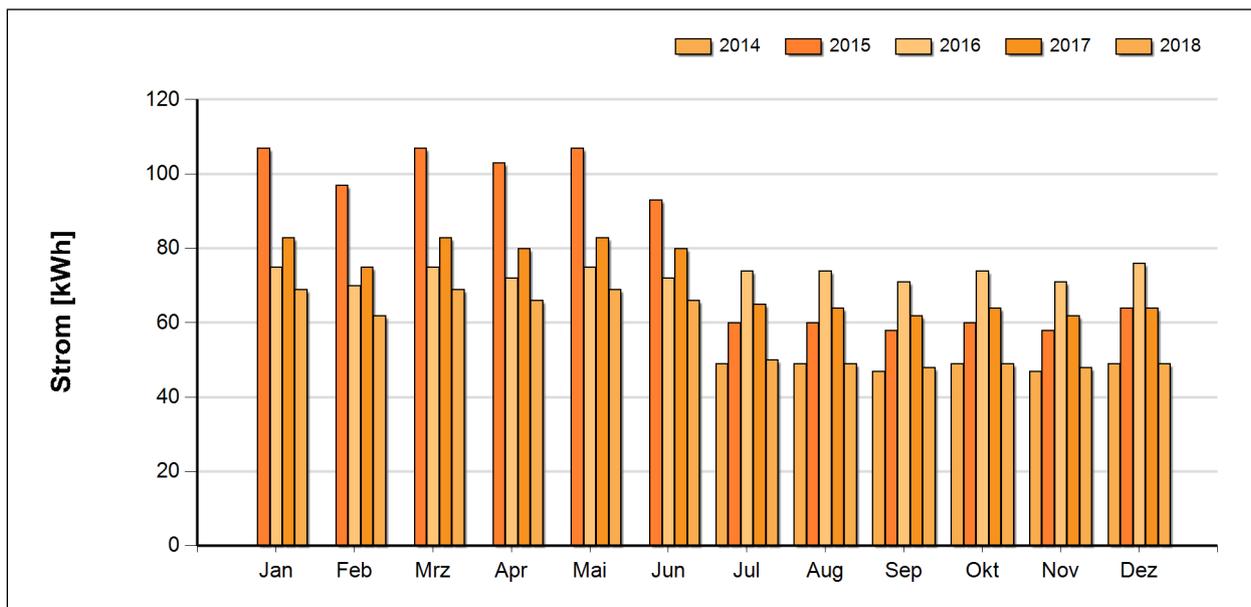
#### Kategorien (Wärme, Strom)

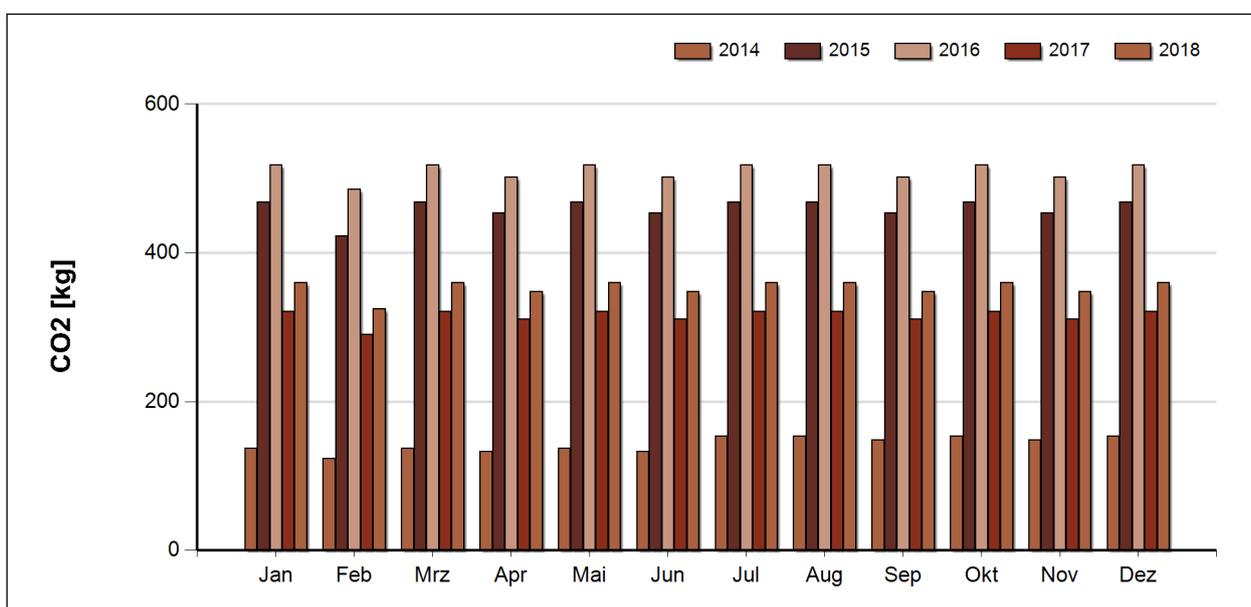
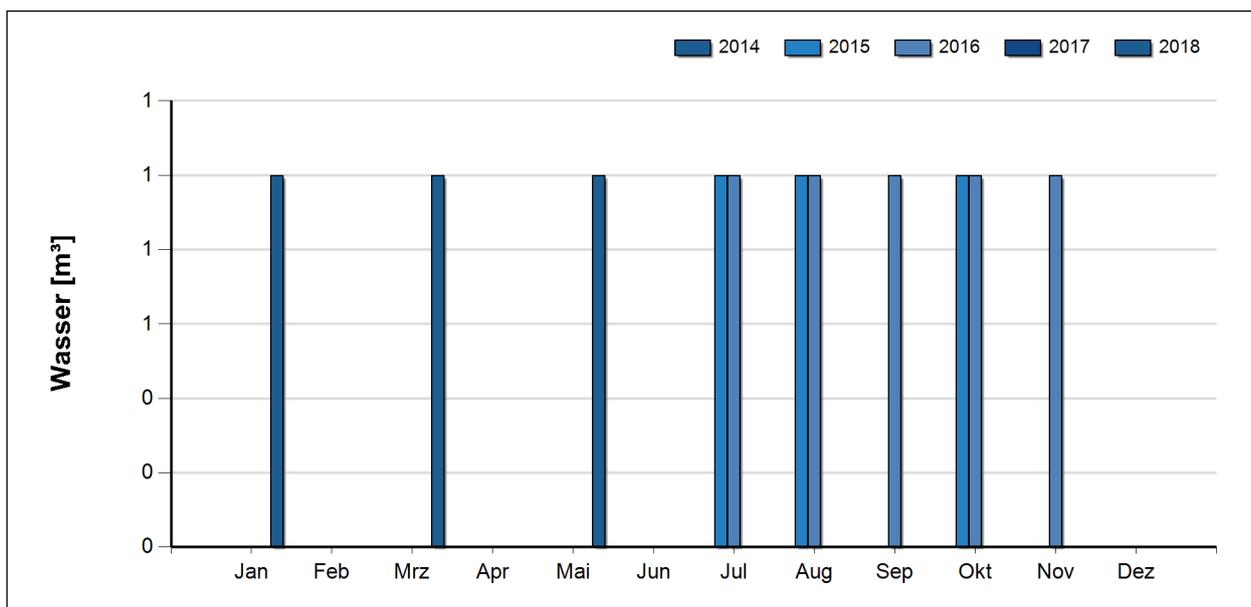
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	40,14	8,19
B	80,28	16,37
C	113,73	23,20
D	153,87	31,38
E	187,32	38,21
F	227,46	46,39
G	-	-

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

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Elektrizität</b></p> <p>[kWh]</p>	2018	695	
	2017	866	
	2016	879	
	2015	972	
	2014	289	
	2013	287	
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wärme</b></p> <p>[kWh]</p>	2018	15.940	
	2017	14.240	
	2016	23.040	
	2015	20.750	
	2014	6.094	
	2013	6.094	
Wasser		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wasser</b></p> <p>[m³]</p>	2018	5	
	2017	2	
	2016	5	
	2015	5	
	2014	5	
	2013	4	

## 5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





**Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n**

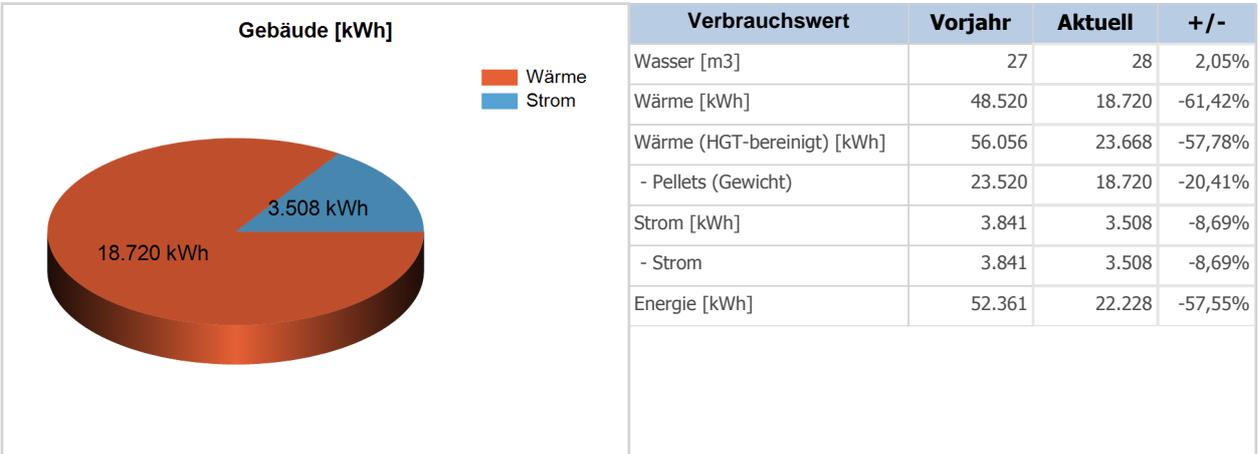
keine

## 5.2 Gemeindeamt

### 5.2.1 Energieverbrauch

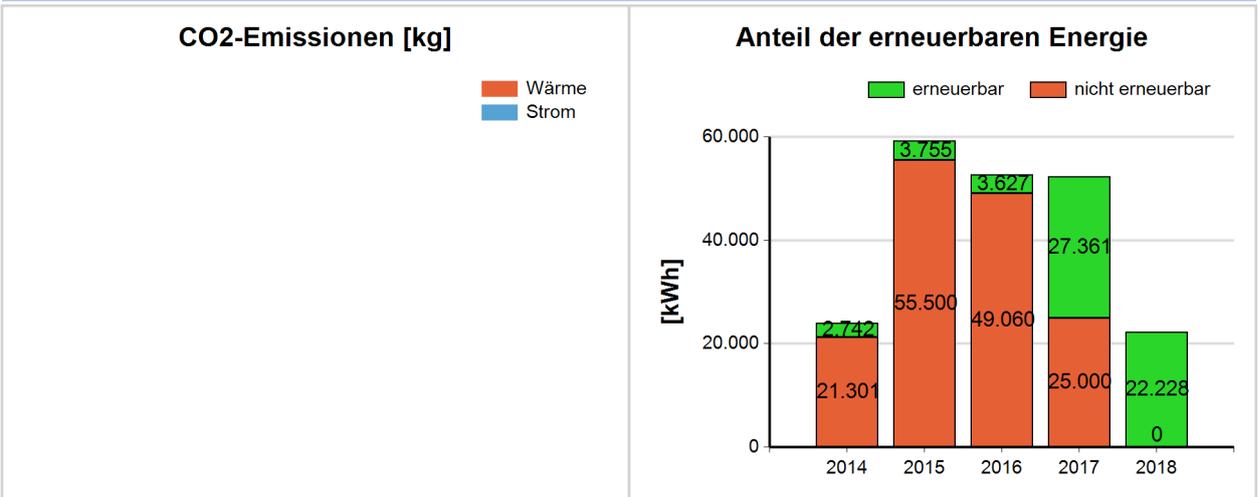
Die im Gebäude 'Gemeindeamt' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2018 benötigte Energie wurde zu 16% für die Stromversorgung und zu 84% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



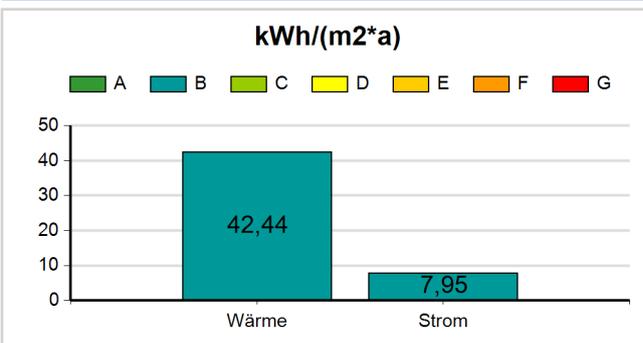
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

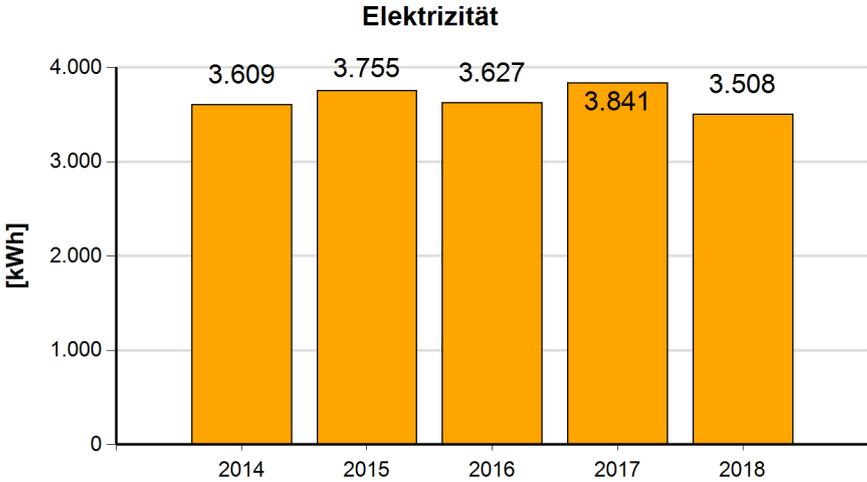
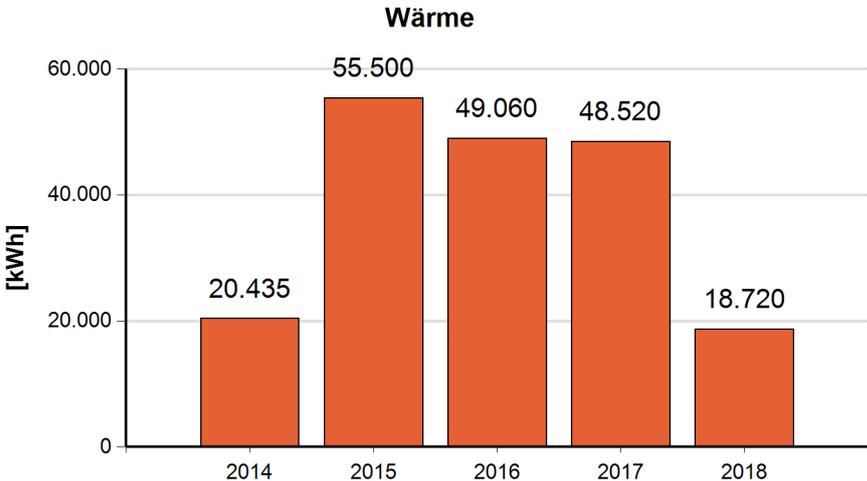
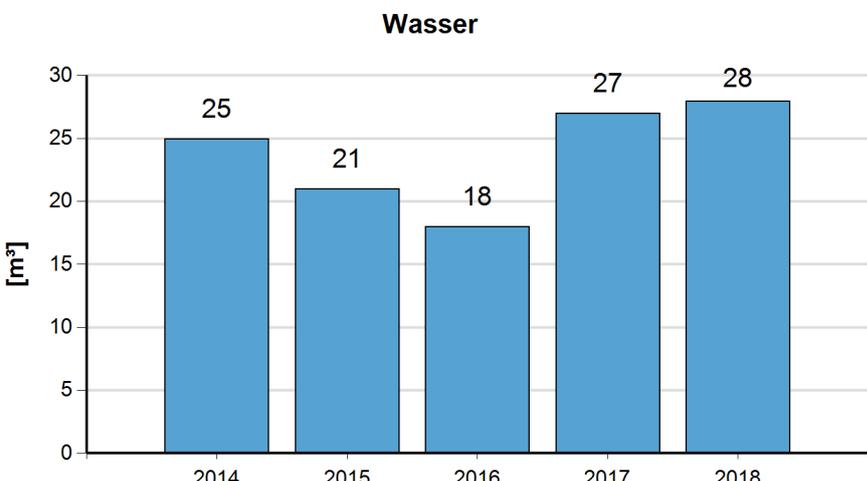
#### Benchmark



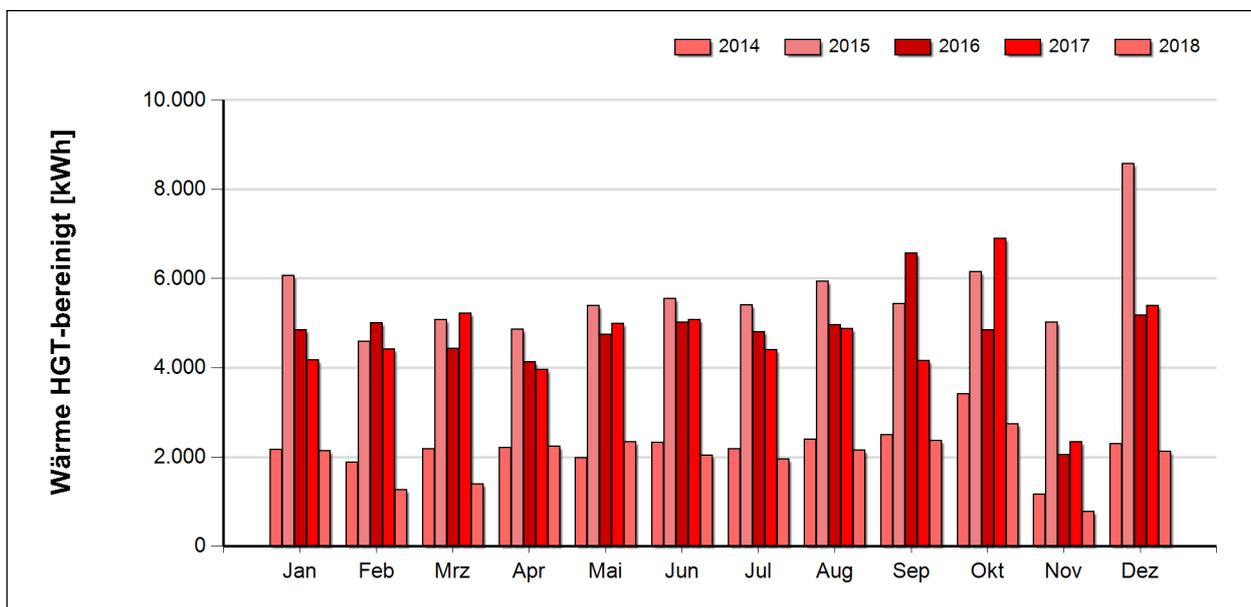
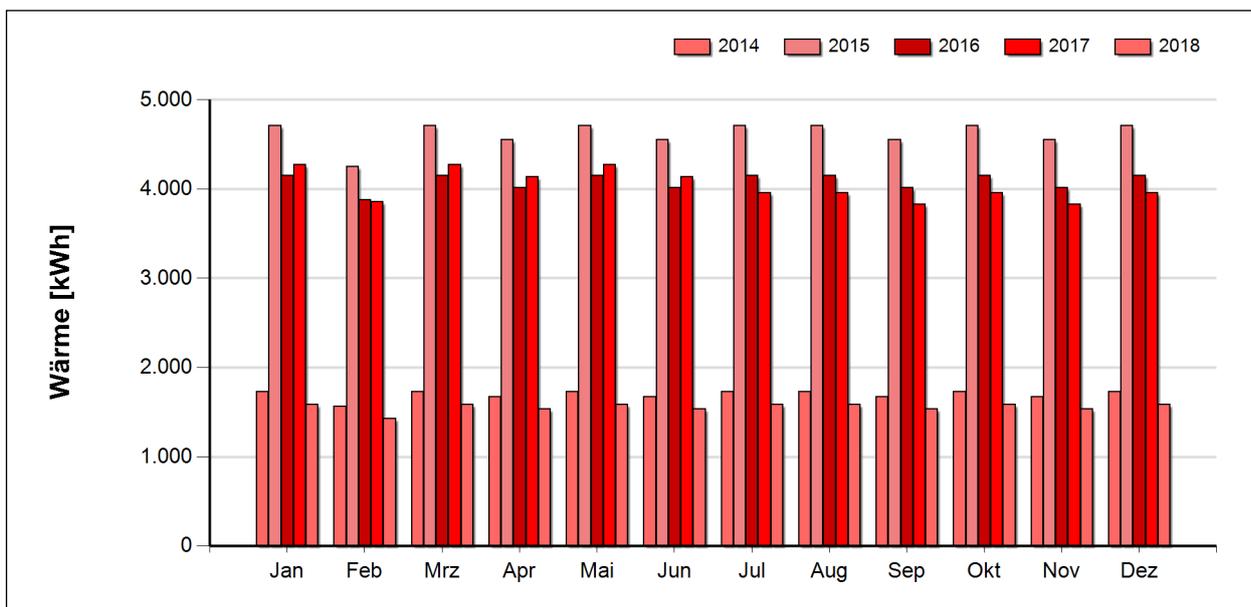
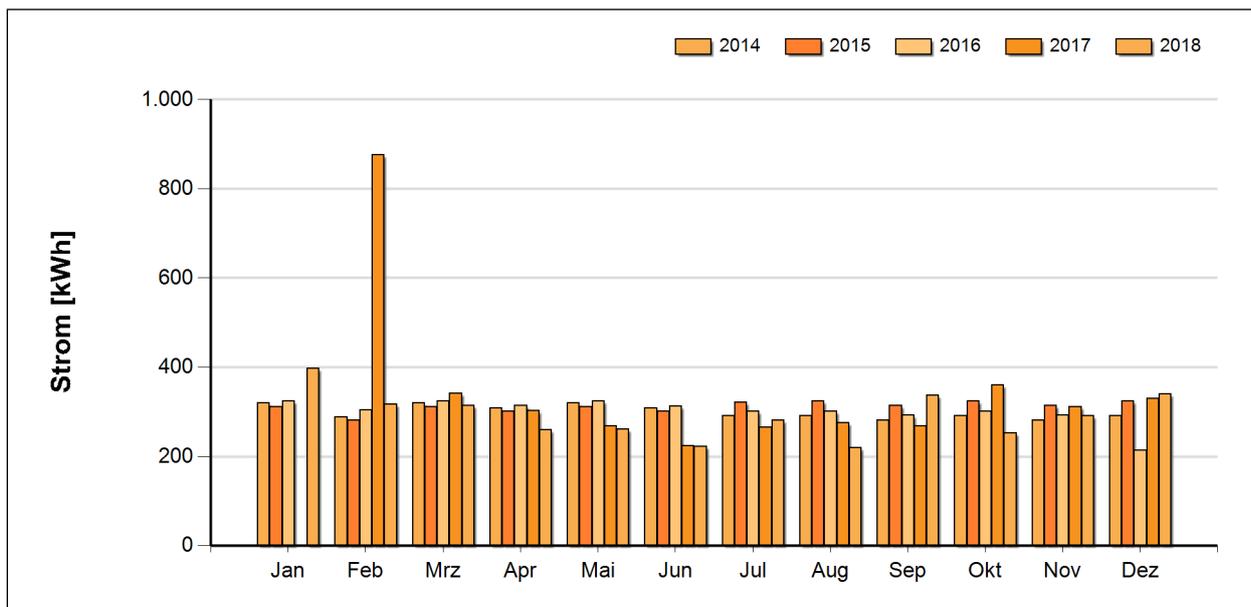
#### Kategorien (Wärme, Strom)

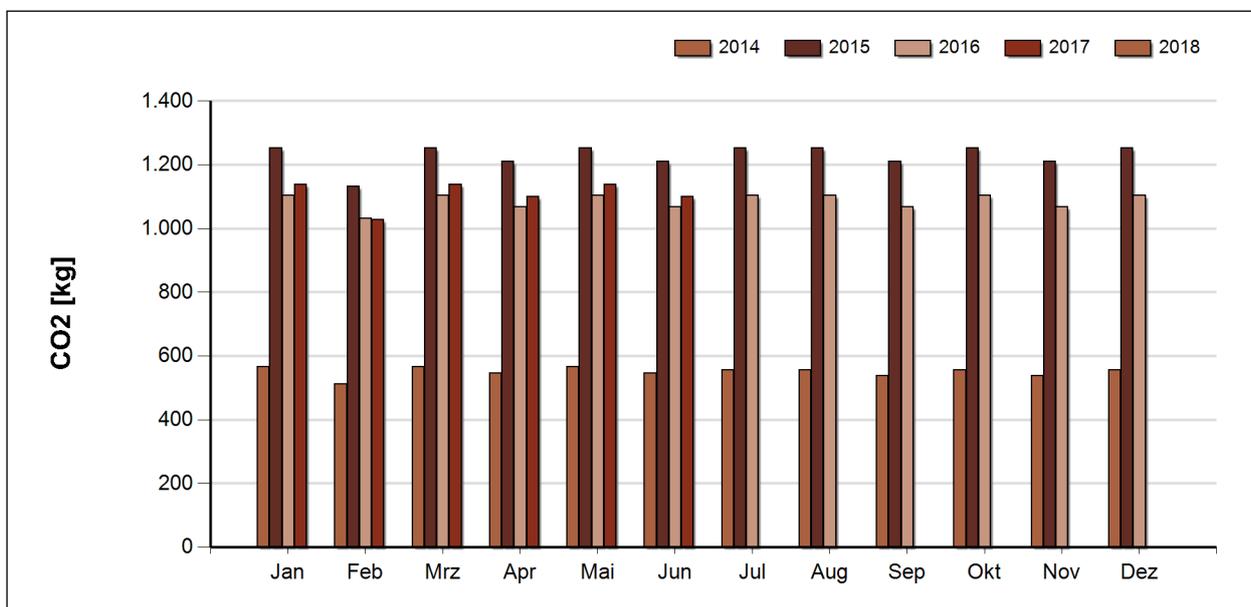
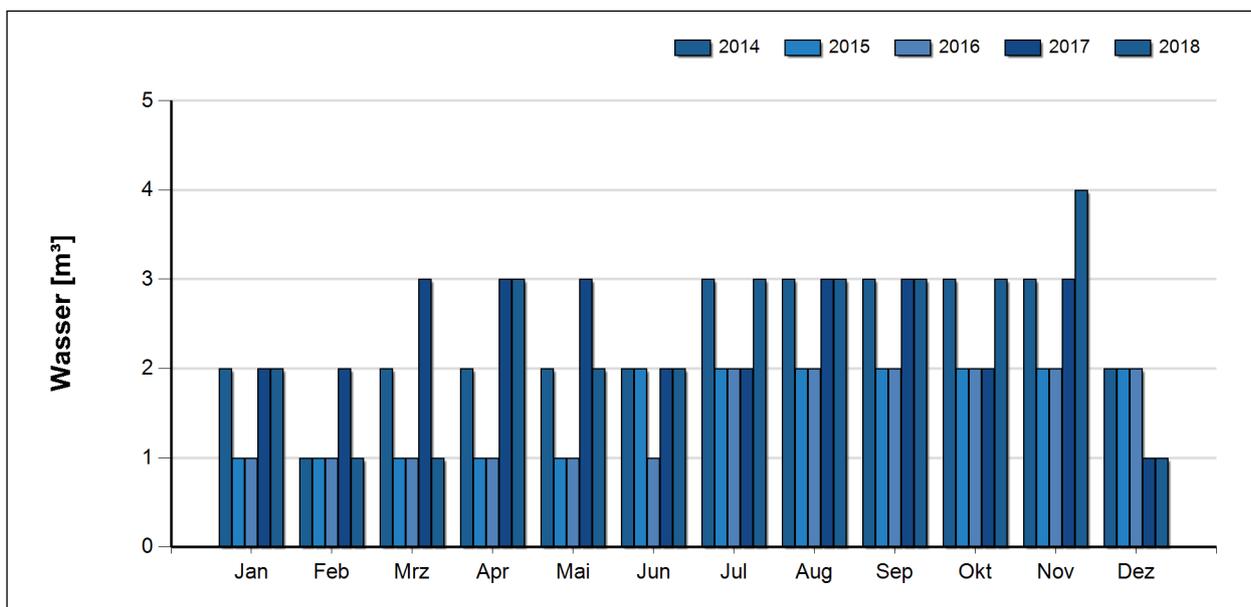
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	32,95	-	6,62
B	32,95	-	6,62	-
C	65,90	-	13,25	-
D	93,36	-	18,77	-
E	126,32	-	25,39	-
F	153,78	-	30,91	-
G	186,73	-	37,54	-

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

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Elektrizität</b></p> <p>[kWh]</p>	2018	3.508	
	2017	3.841	
	2016	3.627	
	2015	3.755	
	2014	3.609	
	2013	3.595	
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wärme</b></p> <p>[kWh]</p>	2018	18.720	
	2017	48.520	
	2016	49.060	
	2015	55.500	
	2014	20.435	
	2013	20.435	
Wasser		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wasser</b></p> <p>[m³]</p>	2018	28	
	2017	27	
	2016	18	
	2015	21	
	2014	25	
	2013	20	

## 5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





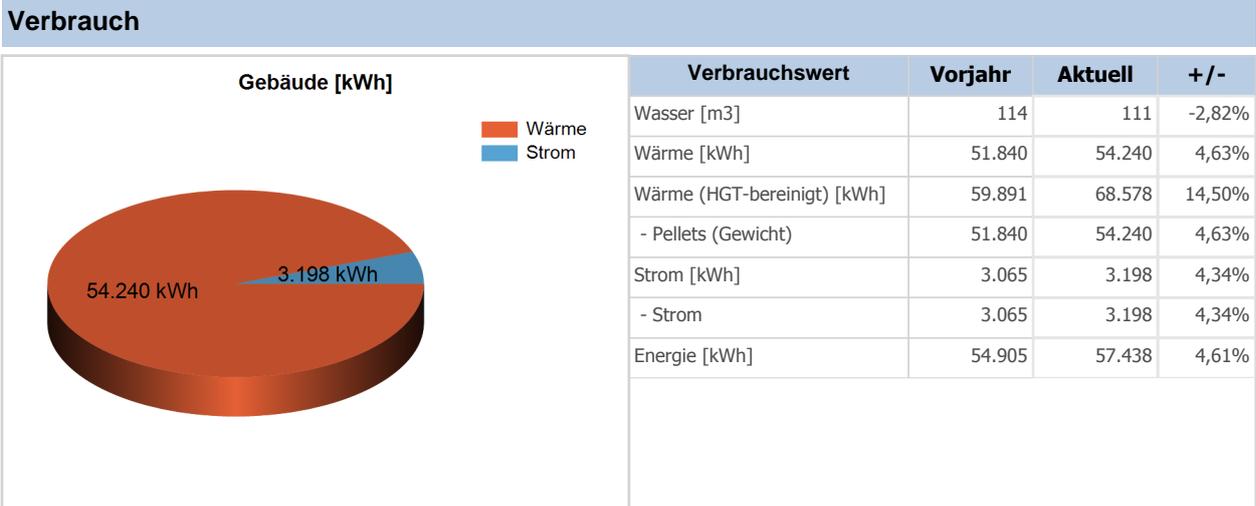
**Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n**

keine

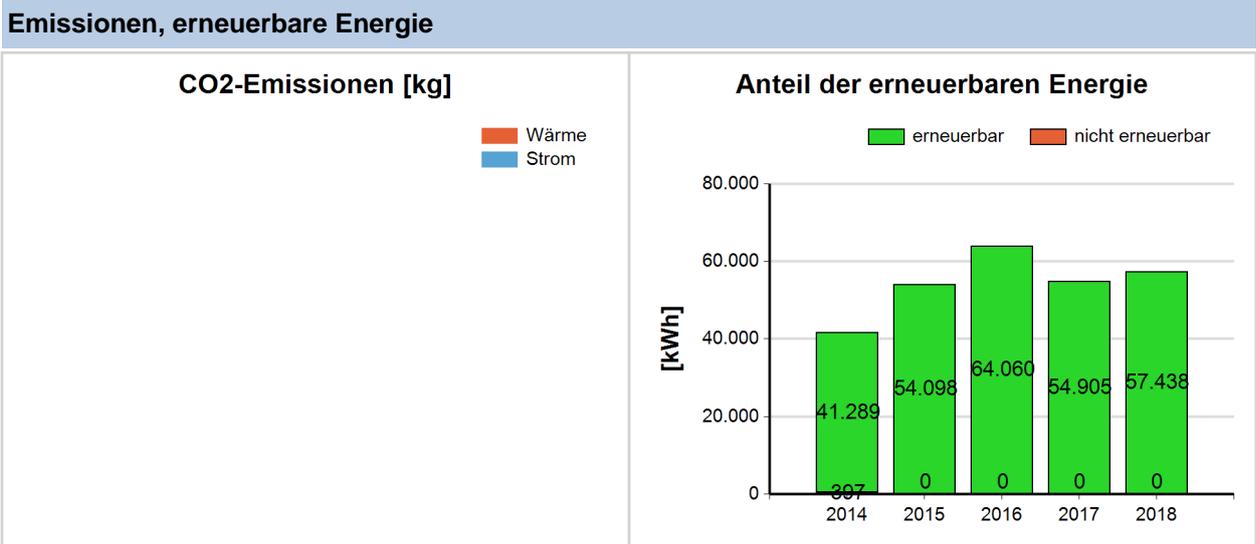
## 5.3 Kindergarten

### 5.3.1 Energieverbrauch

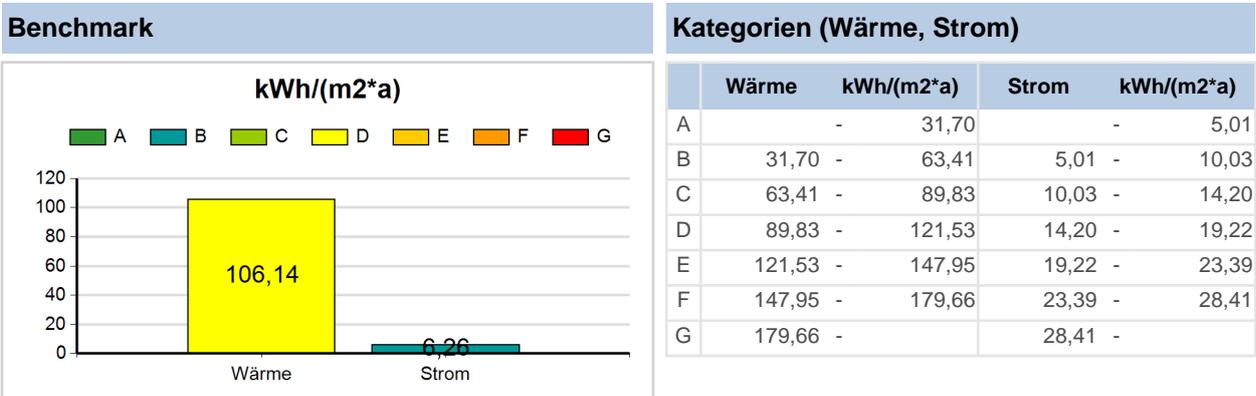
Die im Gebäude 'Kindergarten' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2018 benötigte Energie wurde zu 6% für die Stromversorgung und zu 94% für die Wärmeversorgung verwendet.



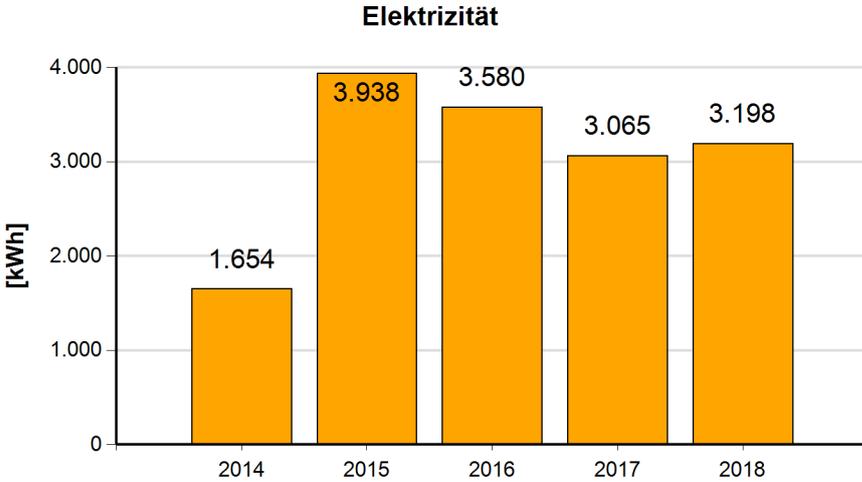
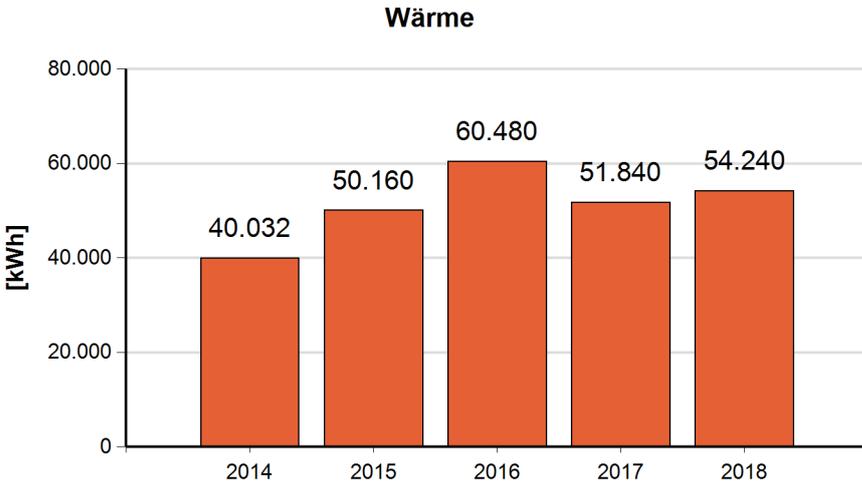
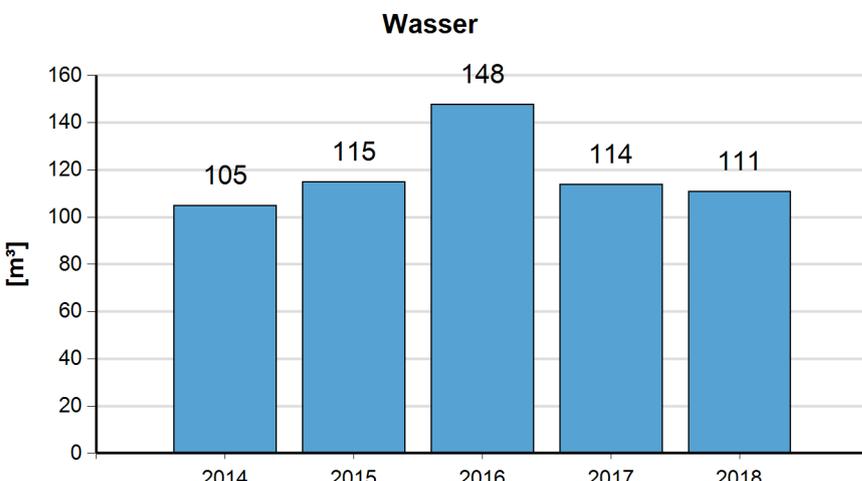
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.



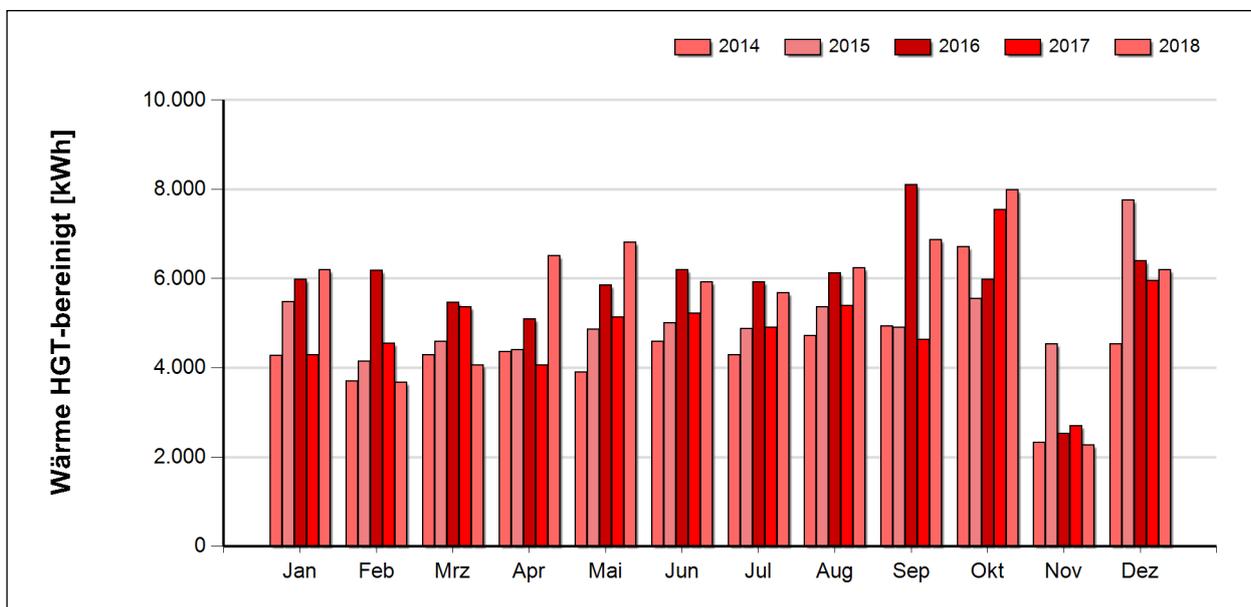
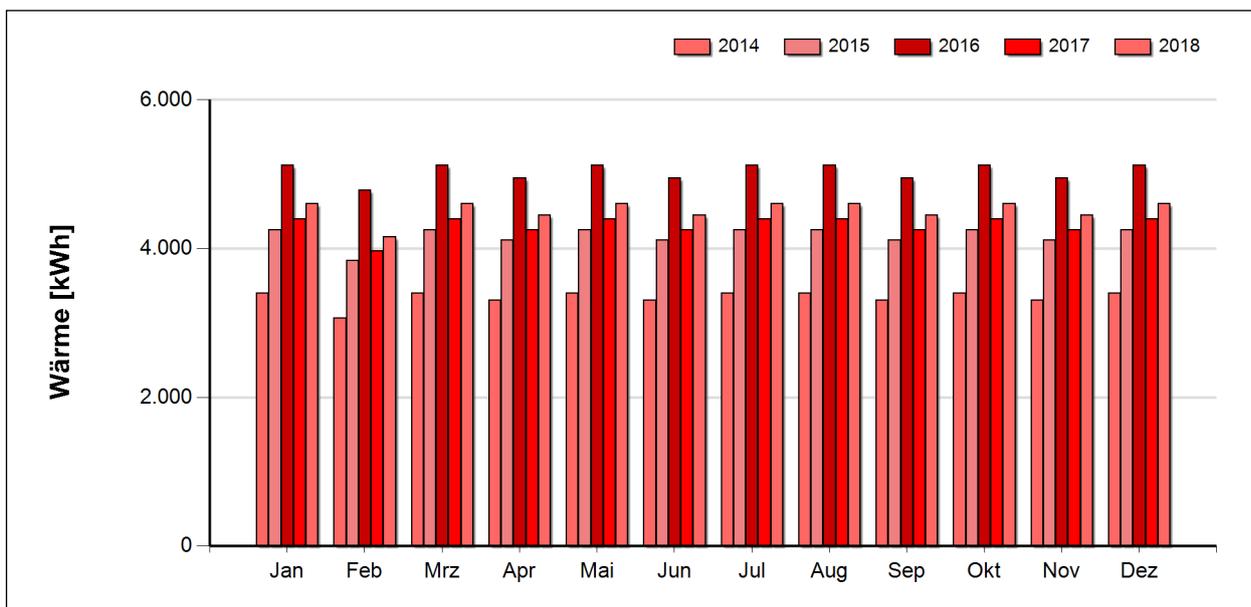
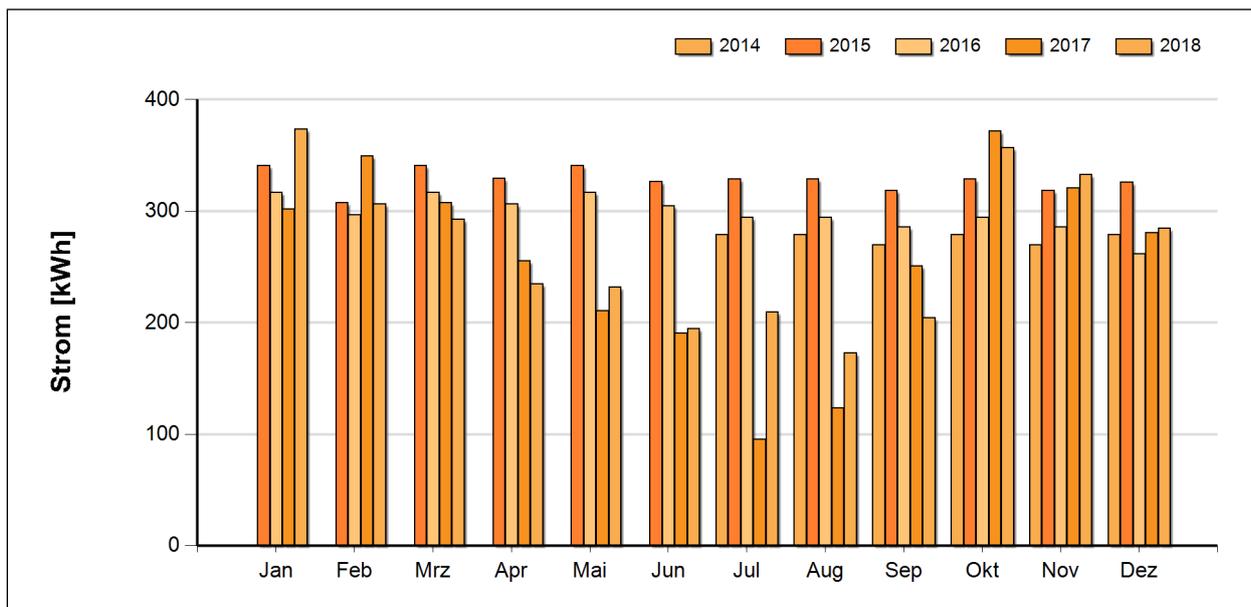
Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend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

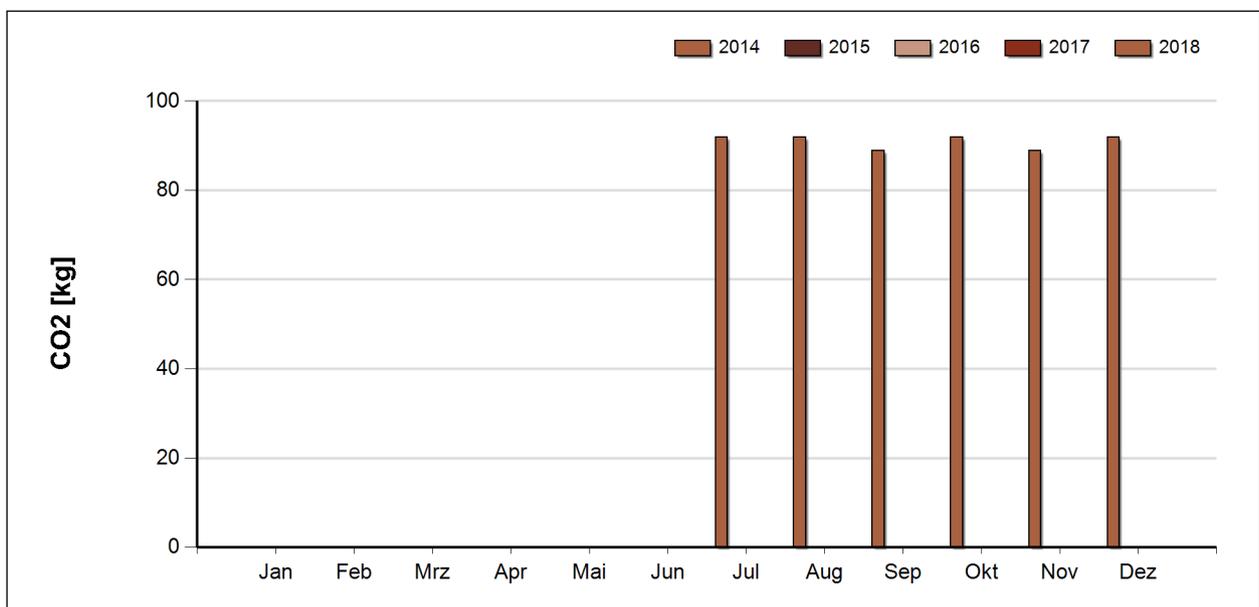
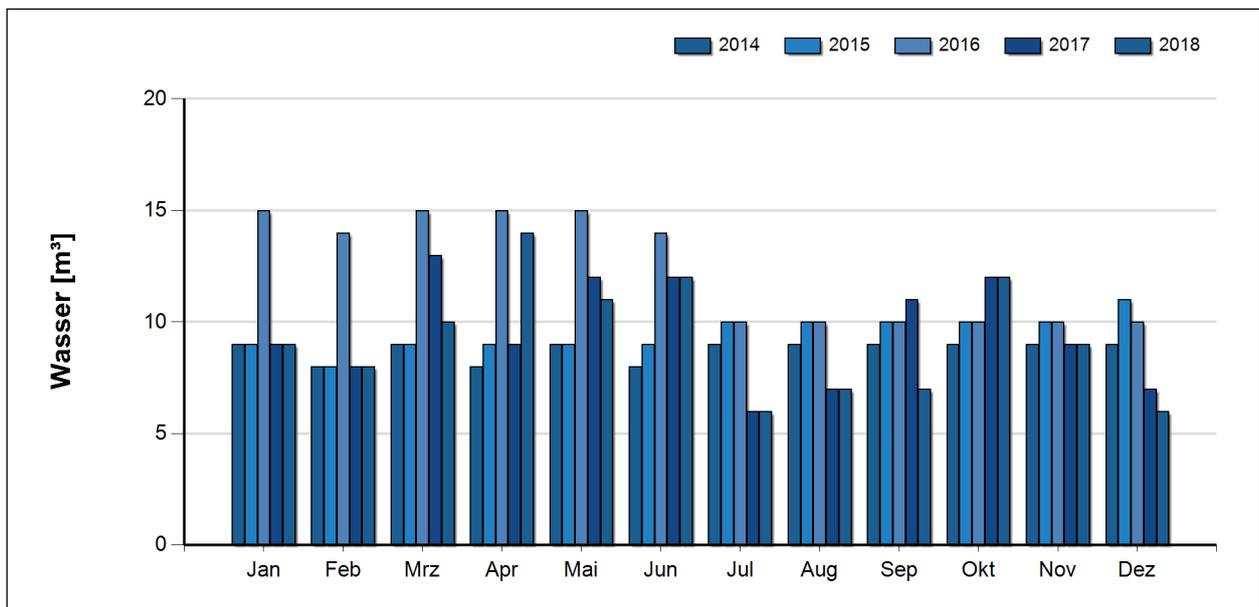


## 5.3.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Elektrizität</b></p> <p>[kWh]</p>		2018	3.198
		2017	3.065
		2016	3.580
		2015	3.938
		2014	1.654
		2013	11.778
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wärme</b></p> <p>[kWh]</p>		2018	54.240
		2017	51.840
		2016	60.480
		2015	50.160
		2014	40.032
		2013	42.048
Wasser		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wasser</b></p> <p>[m³]</p>		2018	111
		2017	114
		2016	148
		2015	115
		2014	105
		2013	98

## 5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





**Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n**

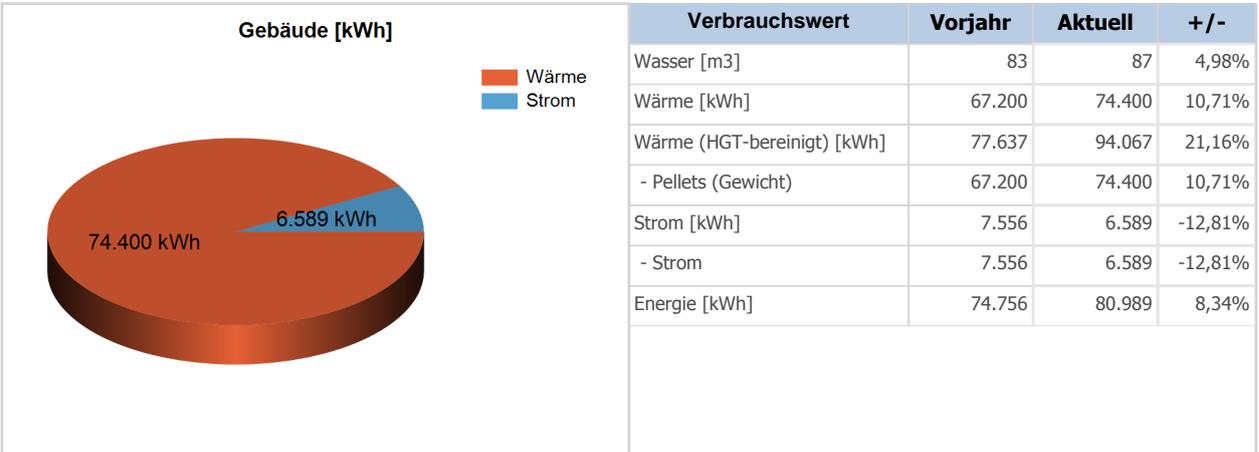
keine

## 5.4 Volksschule

### 5.4.1 Energieverbrauch

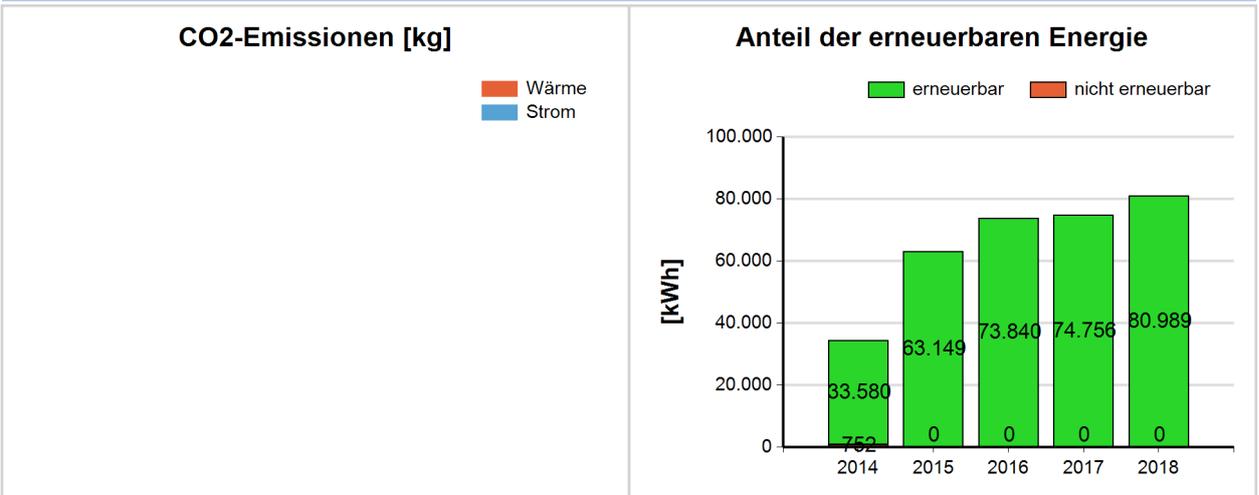
Die im Gebäude 'Volksschule' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2018 benötigte Energie wurde zu 8% für die Stromversorgung und zu 92% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



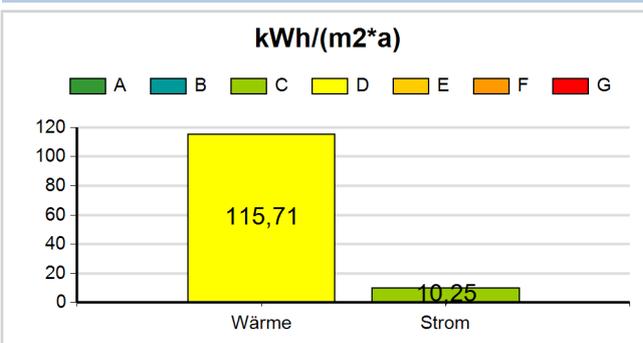
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

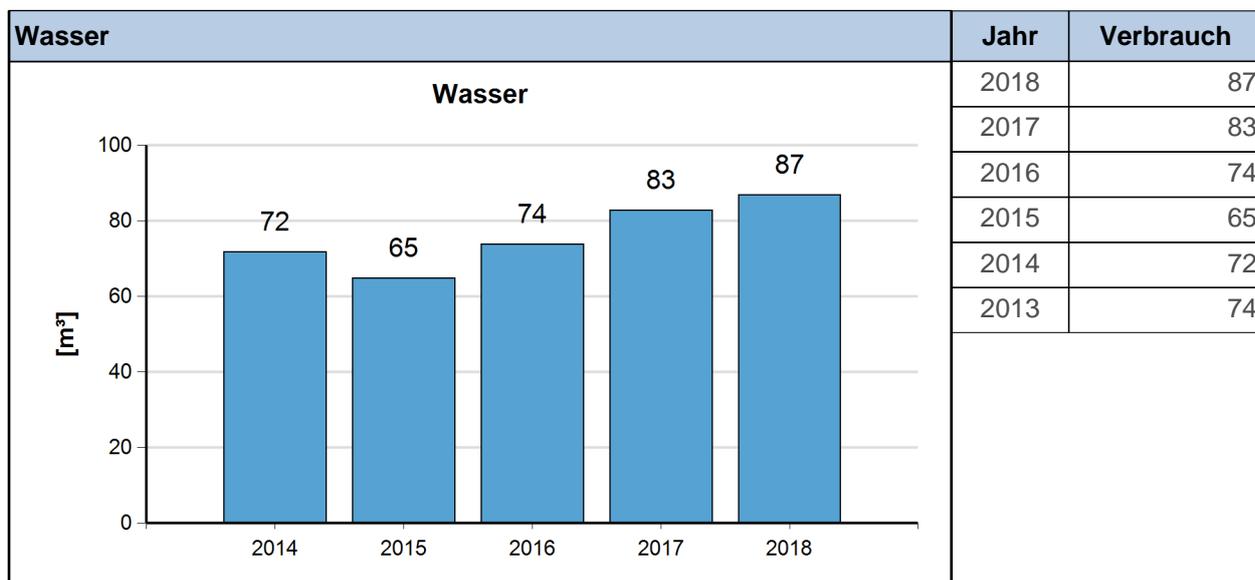
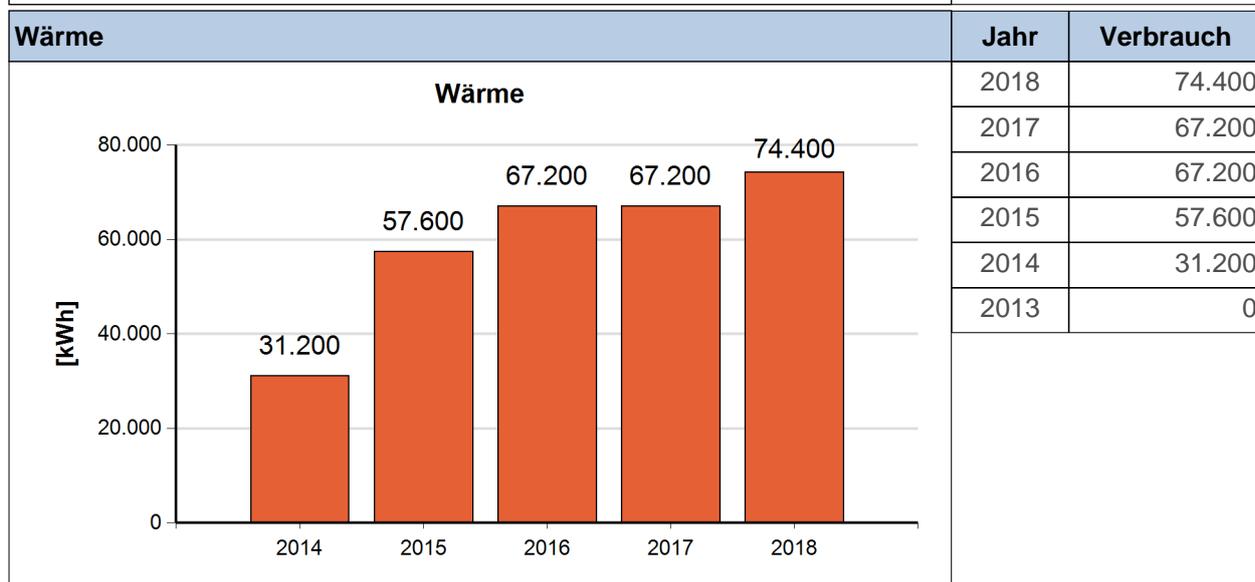
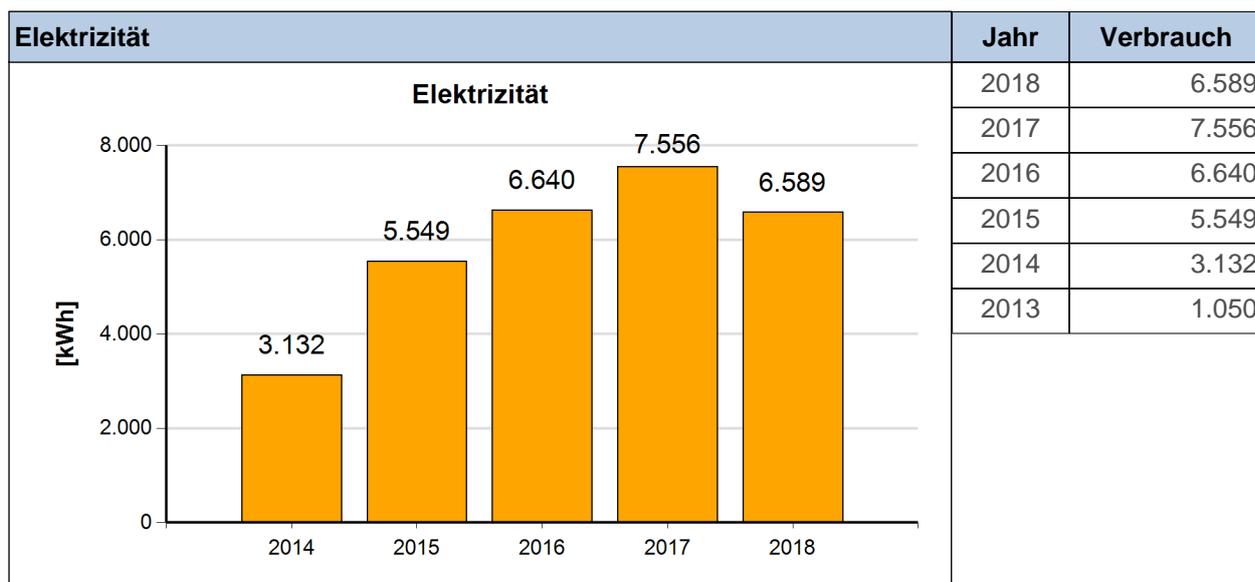
#### Benchmark



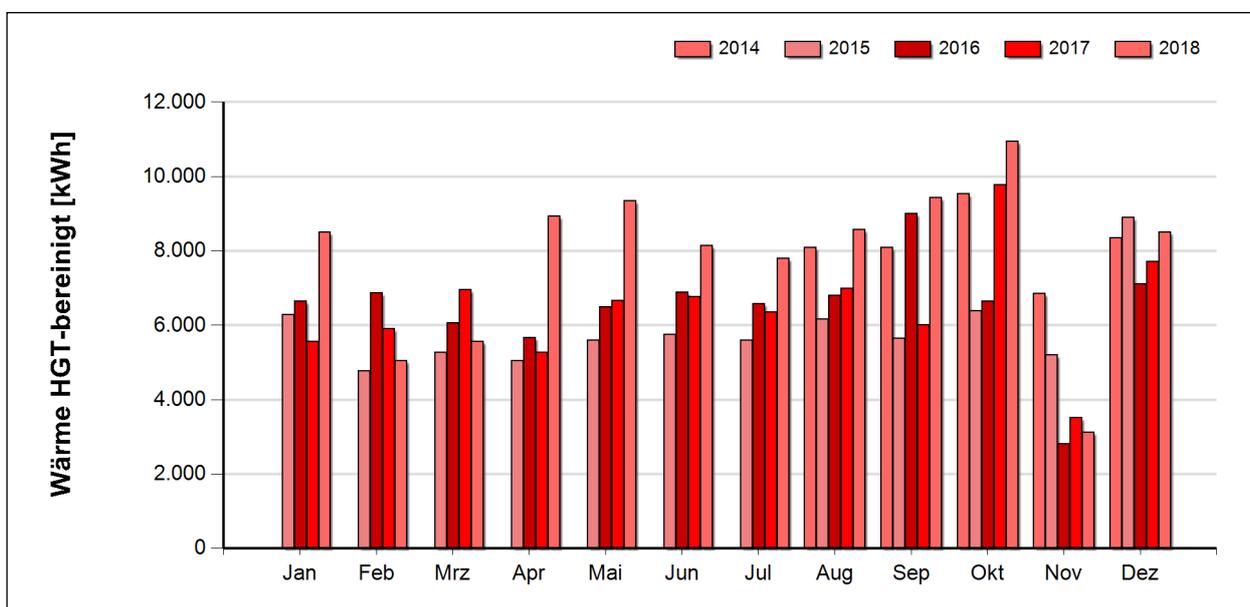
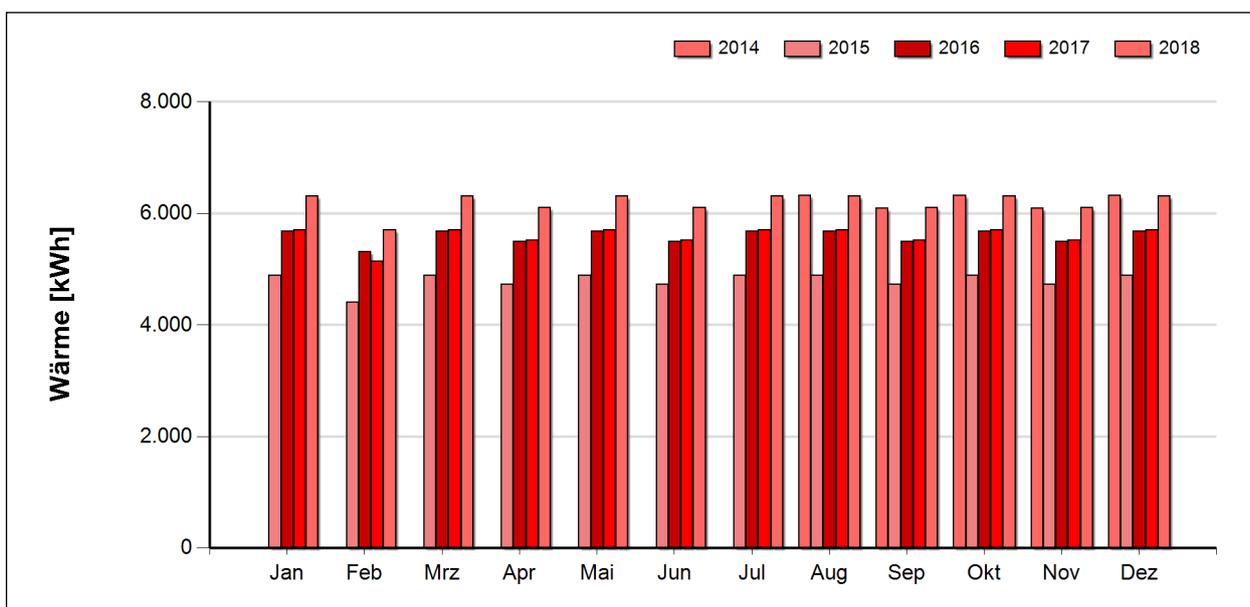
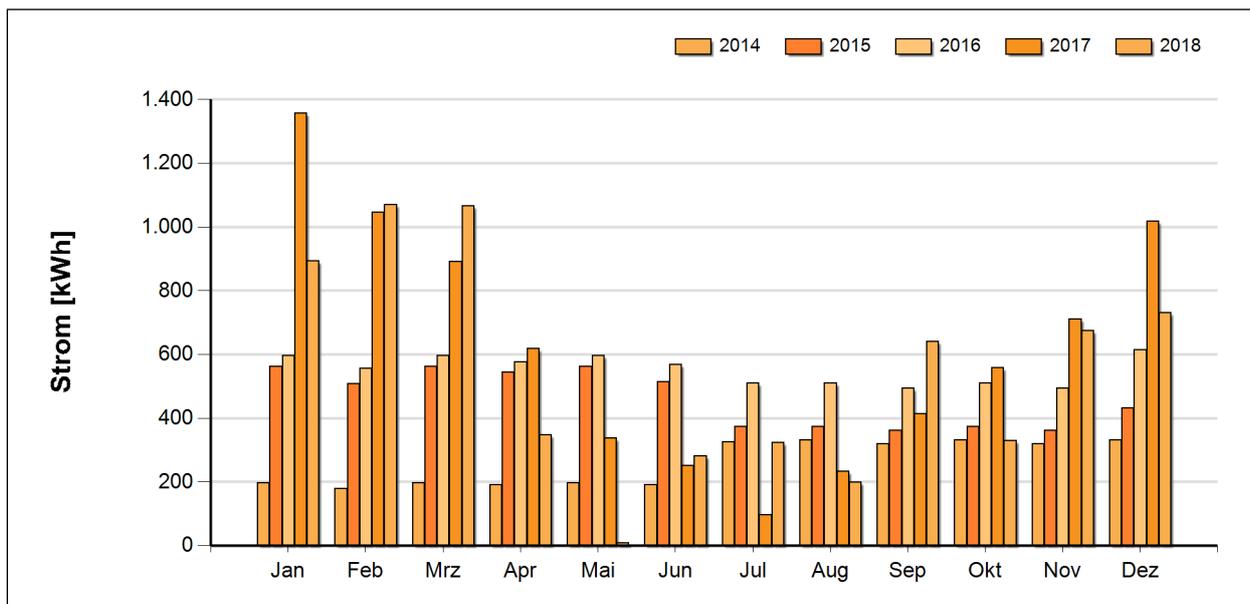
#### Kategorien (Wärme, Strom)

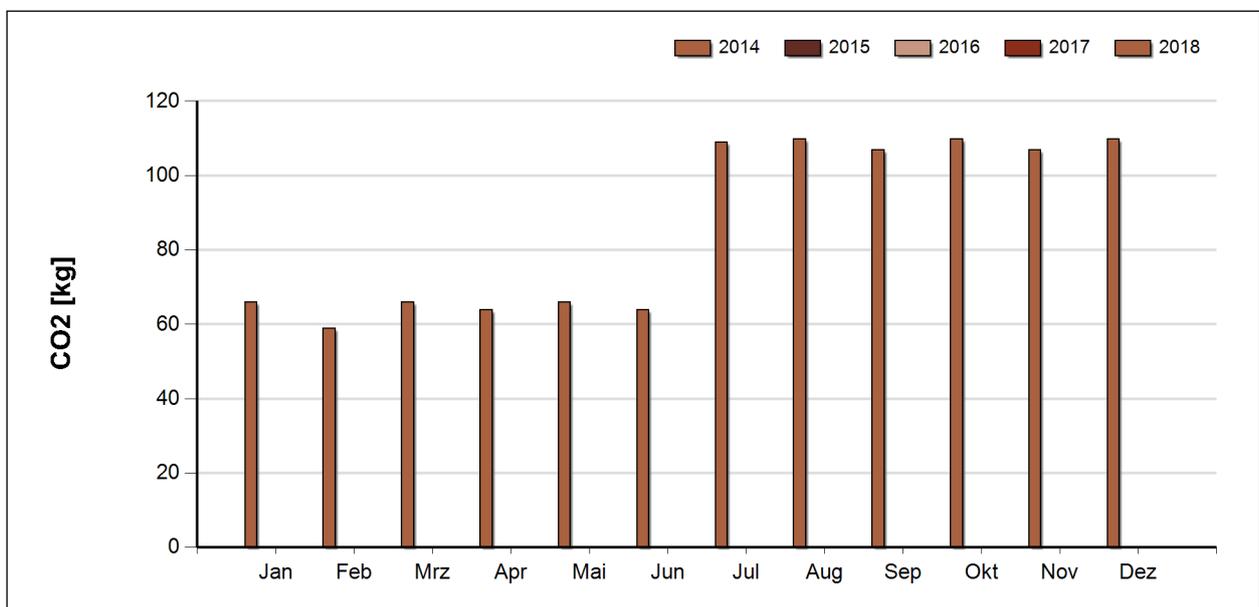
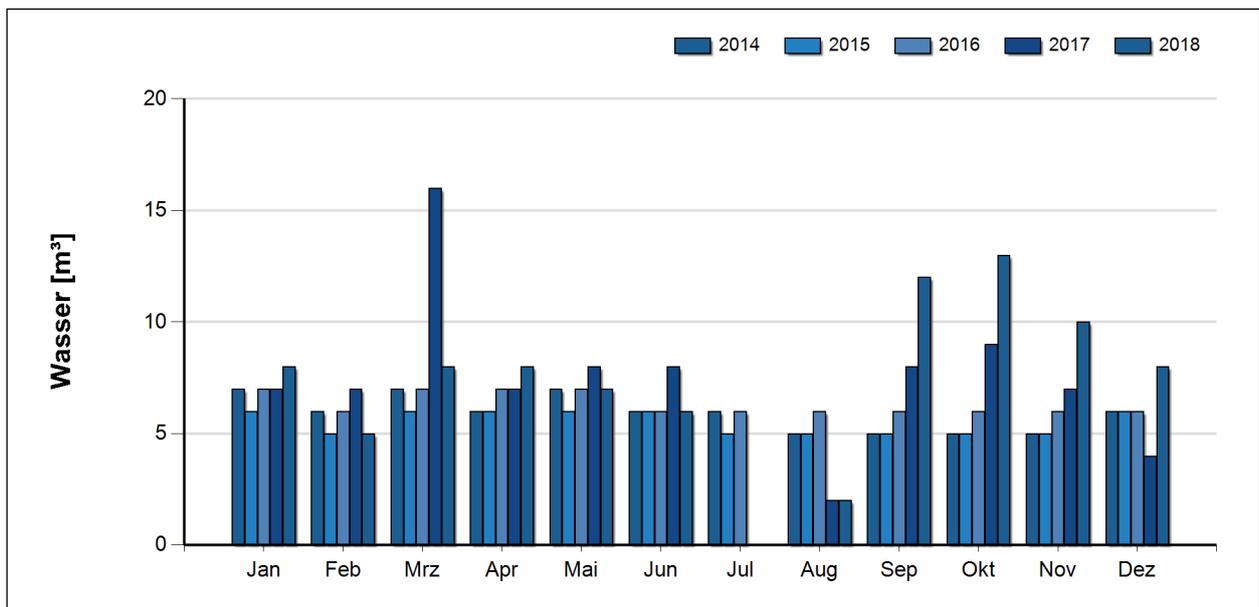
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	30,28	4,58
B	60,56	9,17
C	85,79	12,99
D	116,07	17,57
E	141,30	21,39
F	171,58	25,98
G	-	-

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



## 5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine



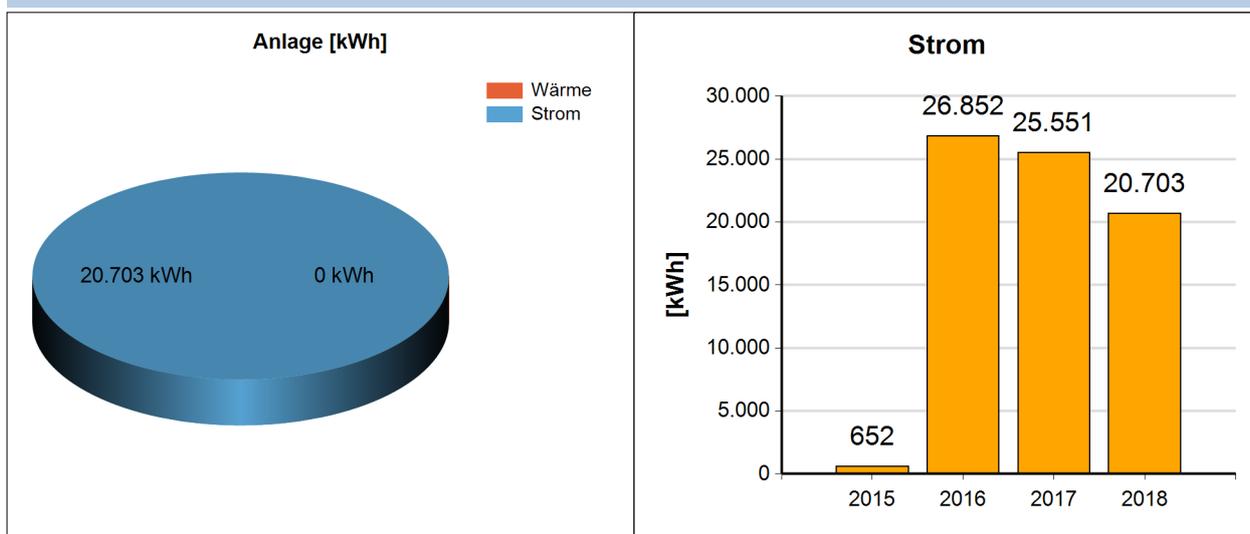
## 6. Anlagen

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

### 6.1 Altweitra Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Altweitra Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2018 insgesamt 20.703 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



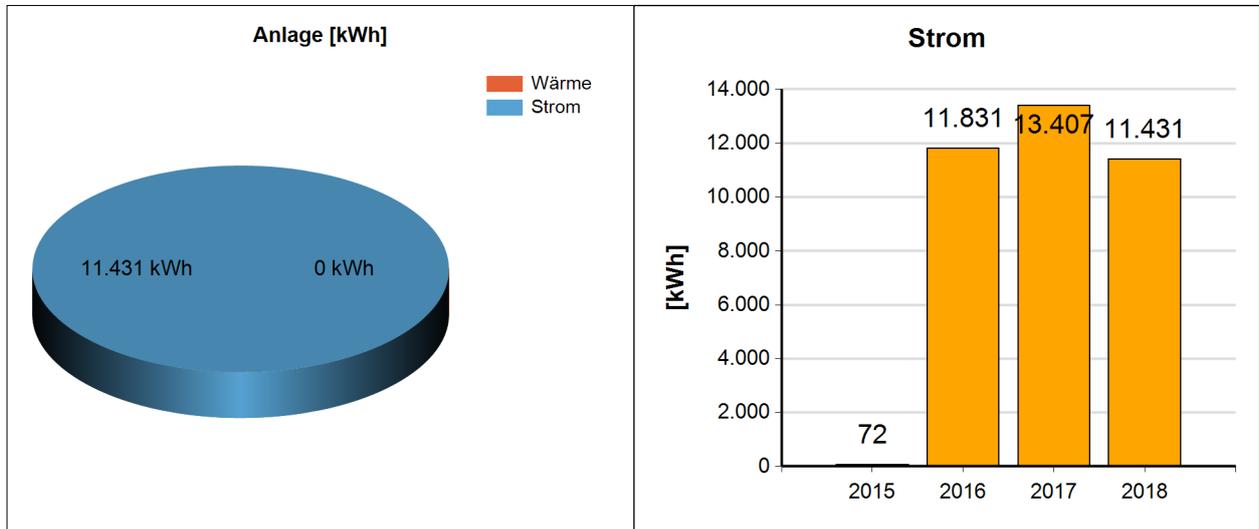
#### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.2 Heinrichs Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Heinrichs Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2018 insgesamt 11.431 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



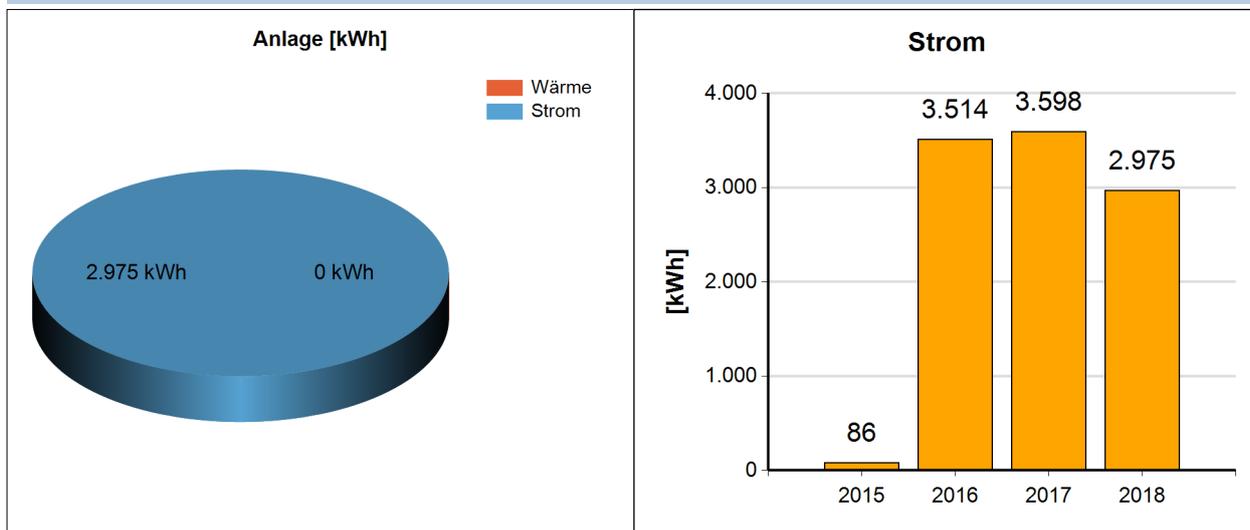
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.3 Oberlembach Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Oberlembach Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2018 insgesamt 2.975 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



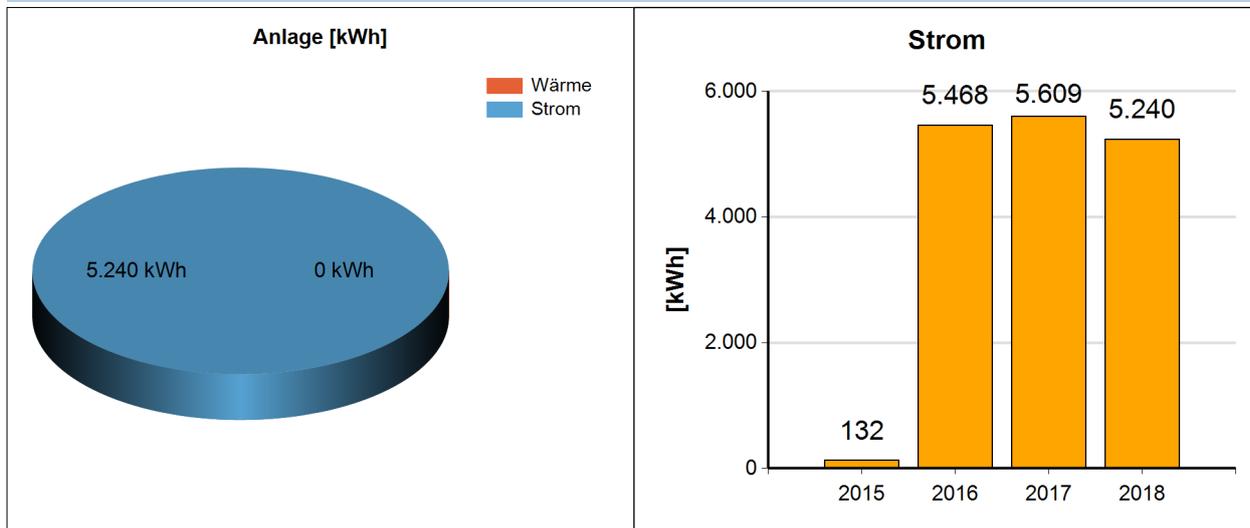
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.4 Pyhrabruck Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Pyhrabruck Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2018 insgesamt 5.240 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



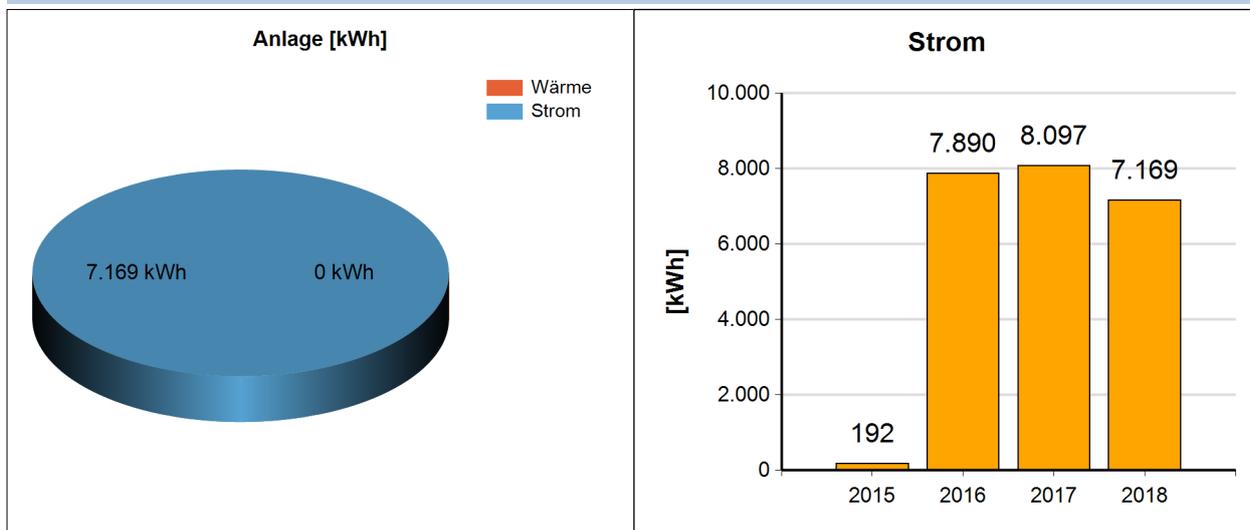
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.5 Schagges Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Schagges Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2018 insgesamt 7.169 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



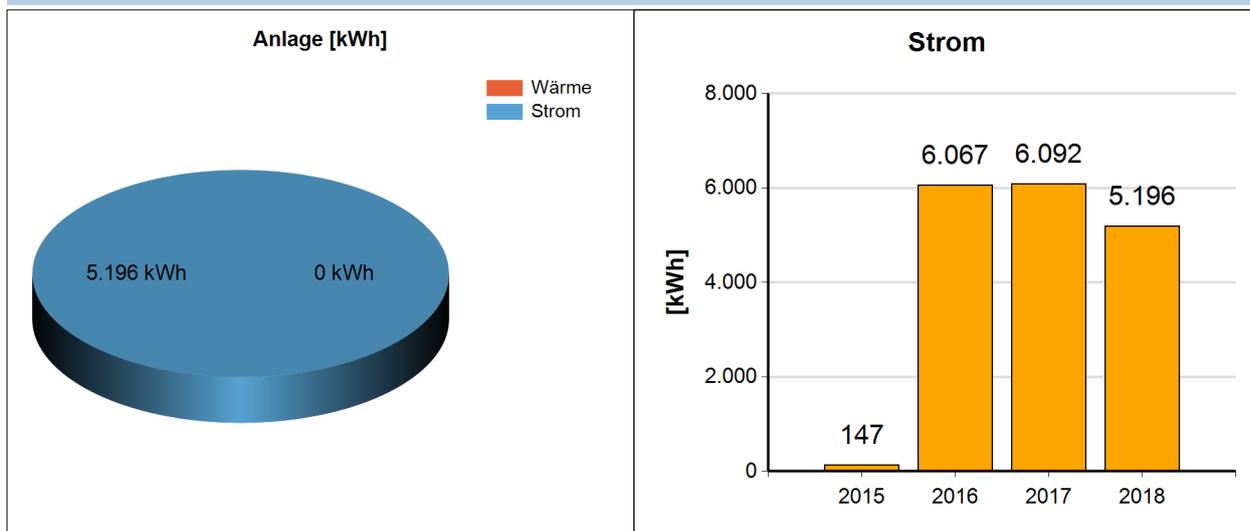
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.6 Ulrichs Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Ulrichs Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2018 insgesamt 5.196 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



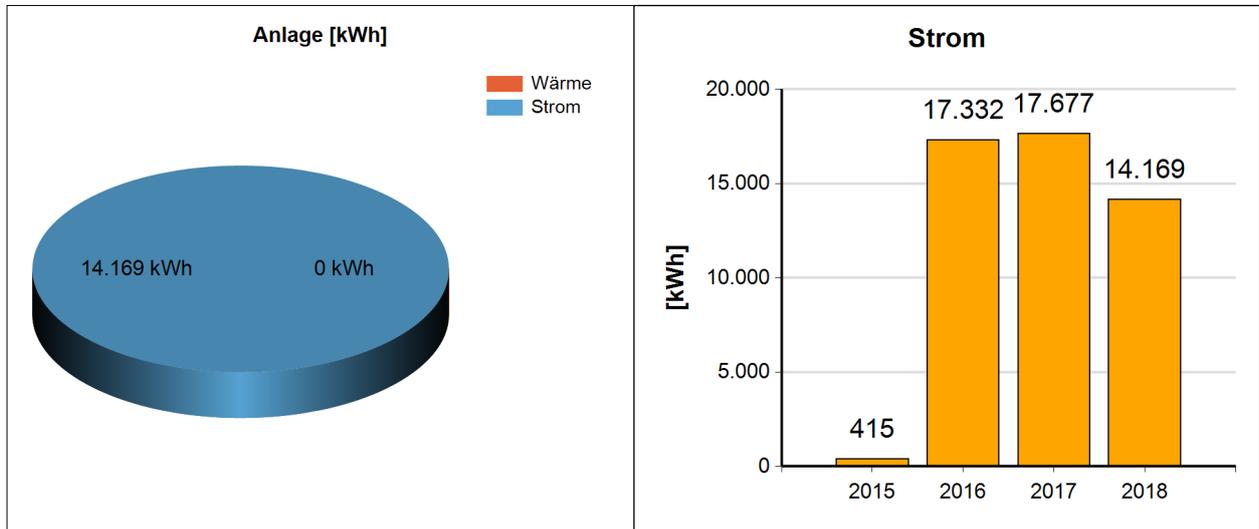
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.7 Unserfrau Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Unserfrau Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2018 insgesamt 14.169 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine



# Beratung und Unterstützungsangebote

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

## Energieberatungsangebote für Gemeinden

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

[www.umweltgemeinde.at/energieberatung-fuer-noe-gemeinden](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)

