

# Gemeinde Energie Bericht 2019



**Hoheneich**



## Inhaltsverzeichnis

Vorwort	Seite 4
1. Objektübersicht	Seite 5
1.1 Gebäude	Seite 5
1.2 Anlagen	Seite 5
1.3 Energieproduktionsanlagen	Seite 6
1.4 Fuhrparke	Seite 6
2. Gemeindegemeinschaft	Seite 7
2.1 Energieverbrauch der Gemeinde	Seite 7
2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs	Seite 8
2.3 Verteilung des Energieverbrauchs	Seite 9
2.4 Emissionen, erneuerbare Energie	Seite 10
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	Seite 14
5.2 FF Hoheneich	Seite 18
5.3 FF Nondorf	Seite 22
5.4 Gemeindeamt	Seite 26
5.5 Kapelle Albrechtser Straße	Seite 30
5.6 Kapelle Johannahöhe	Seite 34
5.7 Volksschule	Seite 38
6. Anlagen	Seite 43
6.1 Drucksteigerung Bahnstraße	Seite 43
6.2 Friedhof	Seite 44
6.3 Kirchenbestrahlung	Seite 45
6.4 Kläranlage	Seite 46
6.5 Pumpstation Ambrozy	Seite 47
6.6 Pumpstation Bahnstraße-Bahnkreuzung	Seite 48
6.7 Pumpstation Färberweg	Seite 49
6.8 Pumpstation Gmünder Straße	Seite 50
6.9 Pumpstation Wiesenweg	Seite 51
6.10 Straßenbeleuchtung Am Bach	Seite 52
6.11 Straßenbeleuchtung Am Lichtfeld	Seite 53
6.12 Straßenbeleuchtung Dorfstraße	Seite 54
6.13 Straßenbeleuchtung Gmünder Straße 19	Seite 55
6.14 Straßenbeleuchtung Hauptstraße-Johannahöhe	Seite 56
6.15 Straßenbeleuchtung Heweg	Seite 57
6.16 Straßenbeleuchtung Kolonie Backhausen	Seite 58
6.17 Straßenbeleuchtung Marktplatz 85	Seite 59
6.18 Straßenbeleuchtung Pürbacher Straße	Seite 60
6.19 Übernahmestation Blockheideweg	Seite 61
6.20 Übernahmestation Kleedorf (EVN)	Seite 62
7. Energieproduktion	Seite 63
7.1 PV-Anlage Kläranlage	Seite 63
8. Fuhrpark	Seite 65
8.1 Fiat Ducato	Seite 65
8.2 HAKO Citymaster	Seite 66
8.3 Lader CAT	Seite 67
8.4 Nissan e-NV200	Seite 68
8.5 Steyr Traktor	Seite 69

## 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 Hoheneich 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	218	22.302	2.017	18	5.752	D	B
Feuerwehr(FF)	FF Hoheneich	394	17.382	15.085	30	8.956	B	G
Feuerwehr(FF)	FF Nondorf	480	27.282	6.019	26	8.213	C	B
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt	820	34.615	24.839	114	16.114	B	E
Kulturbauten(KU)	Kapelle Albrechtser Straße	58	0	64	0	21	kA	A
Kulturbauten(KU)	Kapelle Johannahöhe	47	0	5	0	2	kA	A
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule	1.189	257.642	26.355	242	67.466	G	F
		<b>3.206</b>	<b>359.223</b>	<b>74.383</b>	<b>430.372</b>	<b>106.524</b>		

### 1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> (kg)
Drucksteigerung Bahnstraße	0	767	0	254
Friedhof	0	85	0	28
Kirchenbestrahlung	0	2.045	0	677
Kläranlage	0	67.059	353	22.197
Pumpstation Ambrozy	0	12.997	0	4.302
Pumpstation Bahnstraße-Bahnkreuzung	0	17.265	0	5.715
Pumpstation Färberweg	0	5.272	0	1.745
Pumpstation Gmünder Straße	0	18.596	0	6.155
Pumpstation Wiesenweg	0	476	0	157
Straßenbeleuchtung Am Bach	0	542	0	180
Straßenbeleuchtung Am Lichtfeld	0	18.674	0	6.181
Straßenbeleuchtung Dorfstraße	0	6.193	0	2.050
Straßenbeleuchtung Gmünder Straße 19	0	21.214	0	7.022
Straßenbeleuchtung Hauptstraße-Johannahöhe	0	5.197	0	1.720
Straßenbeleuchtung Heweg	0	18.860	0	6.243
Straßenbeleuchtung Kolonie Backhausen	0	4.237	0	1.403
Straßenbeleuchtung Marktplatz 85	0	32.569	0	10.780
Straßenbeleuchtung Pürbacher Straße	0	7.555	0	2.501

## Gemeinde-Energie-Bericht 2019, Hoheneich

Übernahmestation Blockheideweg	0	165	50.217	55
Übernahmestation Kleedorf (EVN)	0	0	5.290	0
	<b>0</b>	<b>239.766</b>	<b>55.861</b>	<b>79.363</b>

### 1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
PV-Anlage Kläranlage	0	23.369
	<b>0</b>	<b>23.369</b>

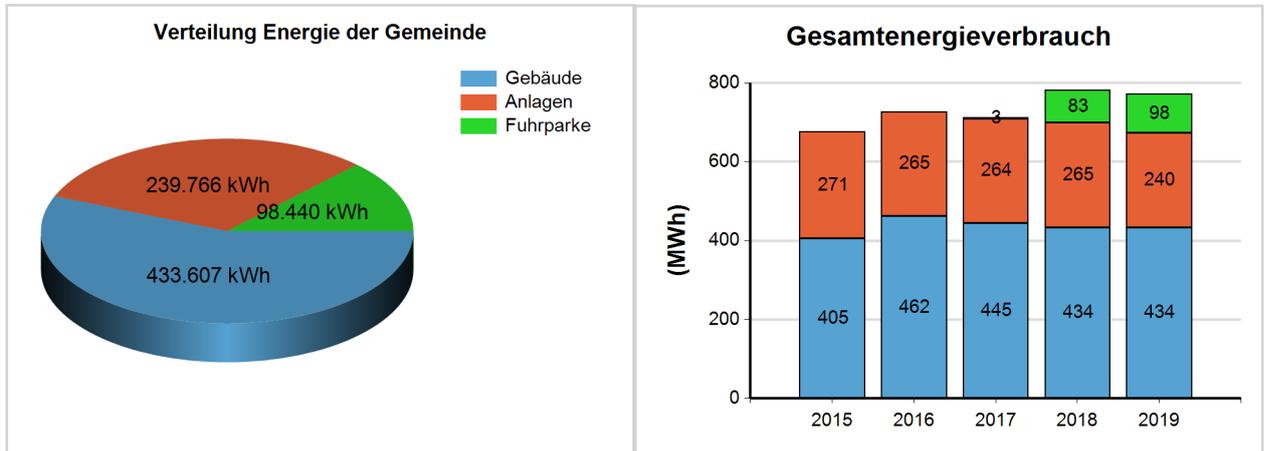
### 1.4 Fuhrparke

Fuhrpark	Bau-jahr	Diesel (#)	Benzin (#)	Elektro (#)	andere (#)	Diesel (kWh)	Benzin (kWh)	Strom (kWh)	andere (kWh)
Fiat Ducato	2018	1	0	0	1	9.959	0	0	10.349
HAKO Citymaster	2018	0	0	0	1	0	0	0	212
Lader CAT	2018	1	0	0	1	6.285	0	0	275
Nissan e-NV200	2018	0	0	1	1	0	0	40.927	12.442
Steyr Traktor	2018	1	0	0	1	17.702	0	0	289
		<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>33.946</b>	<b>0</b>	<b>40.927</b>	<b>23.567</b>

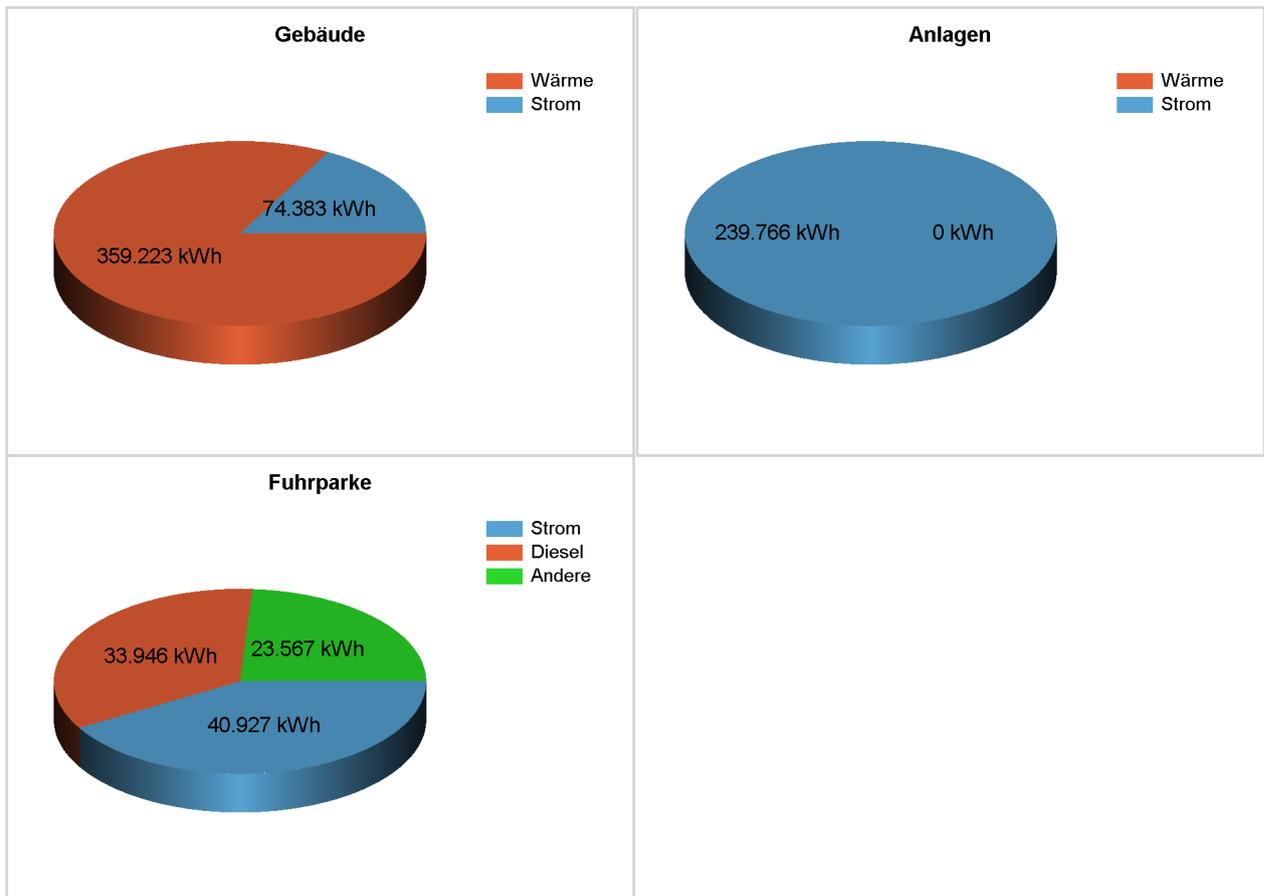
## 2. Gemeindezusammenfassung

### 2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Hoheneich wurden im Jahr 2019 insgesamt 771.812 kWh Energie benötigt. Davon wurden 56% für Gebäude, 31% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 13% für die Fuhrparke benötigt.



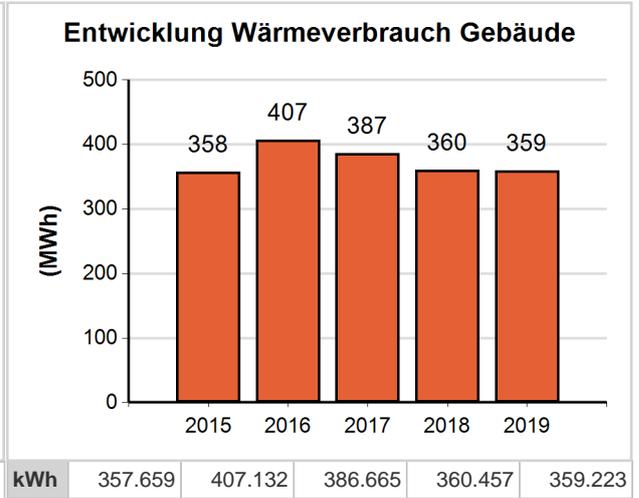
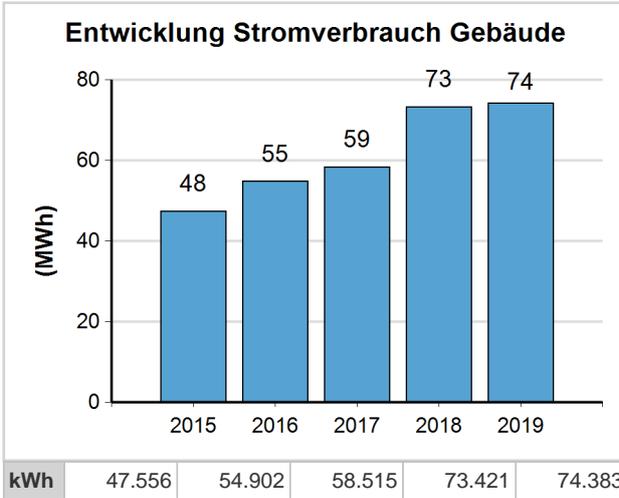
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



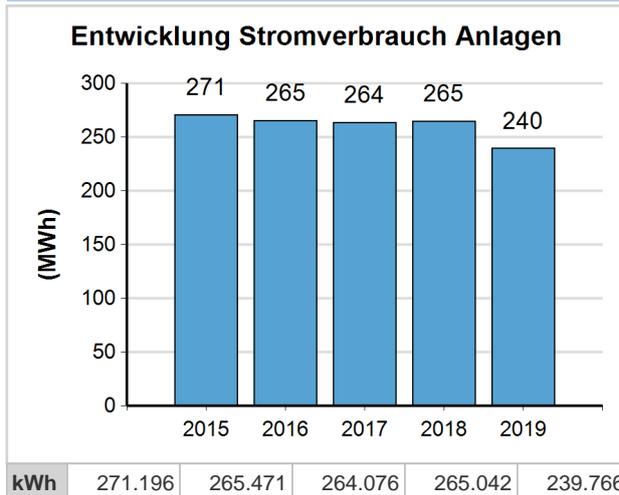
## 2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2019 gegenüber 2018 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) -1,24 %, Wärme -0,34 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) -1,8 %, Strom -7,18 %, Kraftstoffe 19,18 %

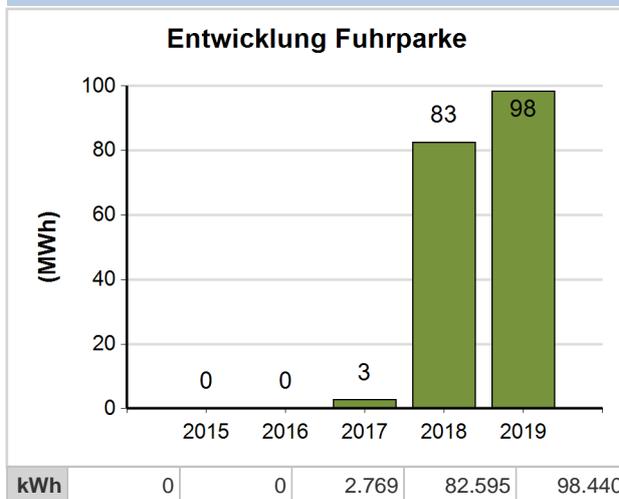
### Gebäude



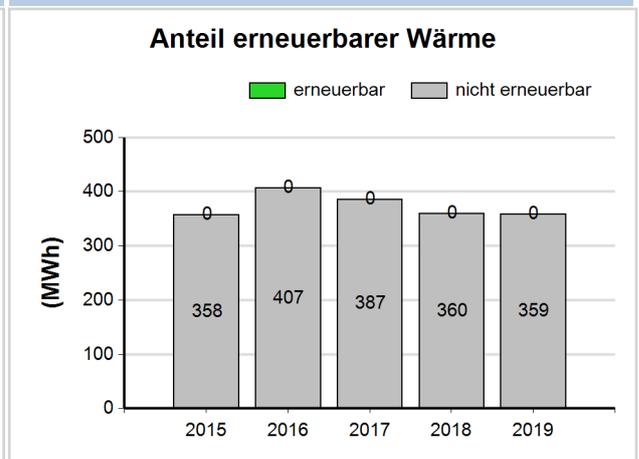
### Anlagen



### Fuhrparke



### Erneuerbare Energie

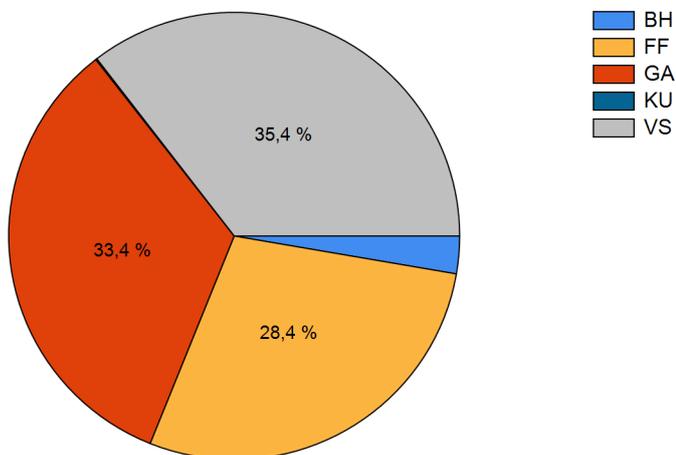


## 2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

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

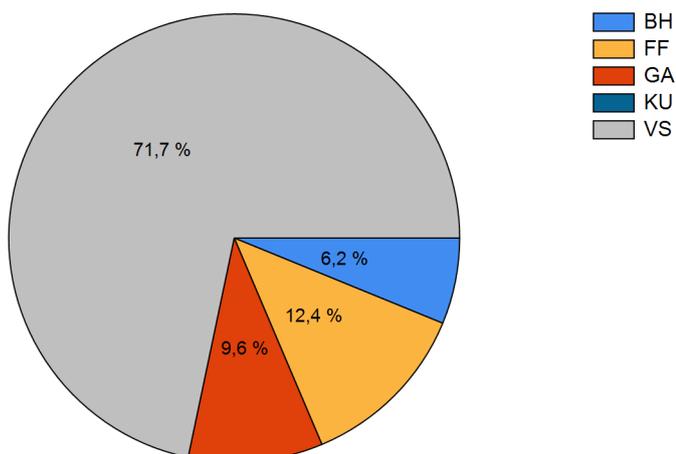
### Gebäude

#### Verteilung Stromverbrauch Gebäude



Bauhof(BH)	2.017 kWh
Feuerwehr(FF)	21.104 kWh
Gemeindeamt(GA)	24.839 kWh
Kulturbauten(KU)	69 kWh
Schule-Volksschule(VS)	26.355 kWh

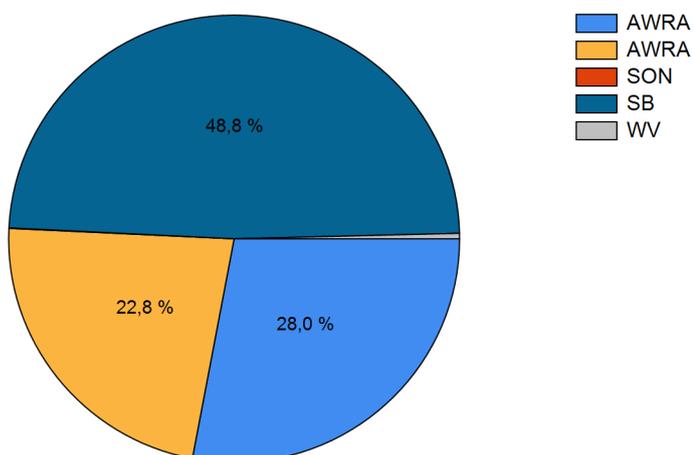
#### Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude



Bauhof(BH)	22.302 kWh
Feuerwehr(FF)	44.664 kWh
Gemeindeamt(GA)	34.615 kWh
Kulturbauten(KU)	0 kWh
Schule-Volksschule(VS)	257.642 kWh

### Anlagen

#### Verteilung Stromverbrauch Anlagen

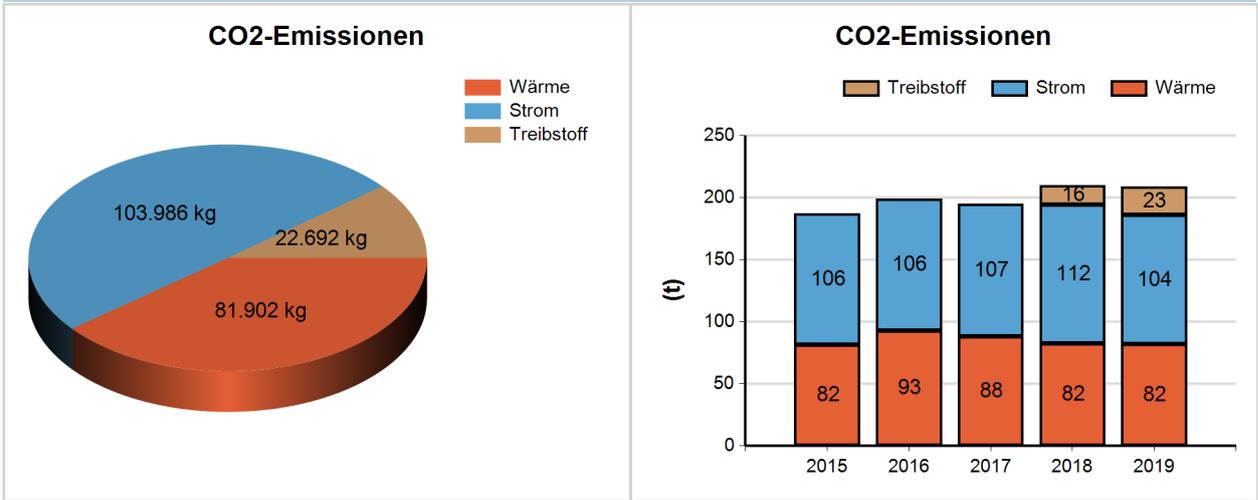


Kläranlage (AWRA)(KA)	67.059 kWh
Pumpwerk (AWRA)(PW)	54.605 kWh
Sonderanlagen(SON)	85 kWh
Straßenbeleuchtung(SB)	117.085 kWh
Wasserversorgungsanlag	932 kWh

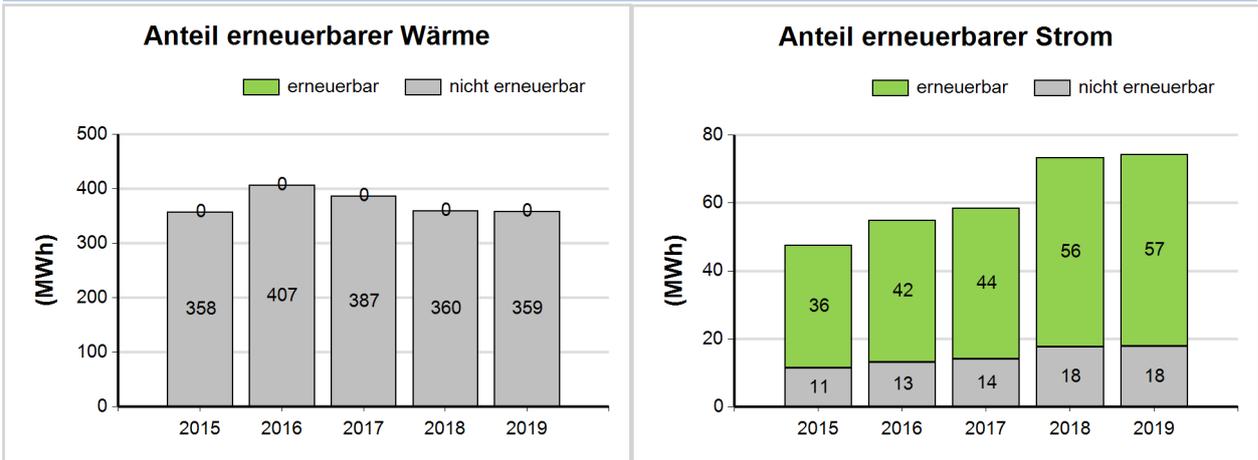
## 2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 208.580 kg, wobei 39% auf die Wärmeversorgung, 50% auf die Stromversorgung und 11% auf den Fuhrpark zurückzuführen sind.

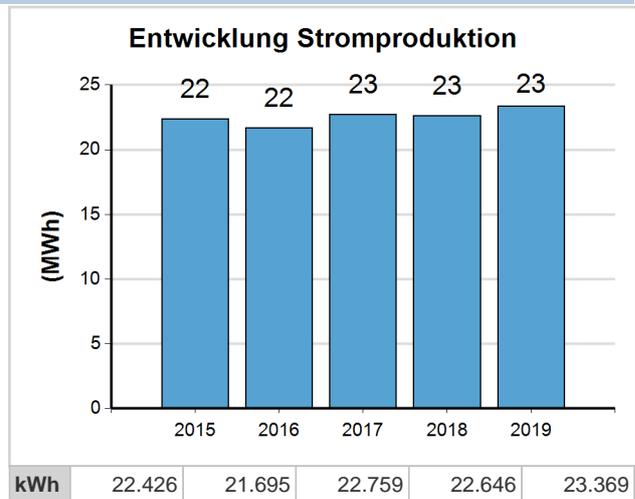
### Emissionen



### Erneuerbare Energie

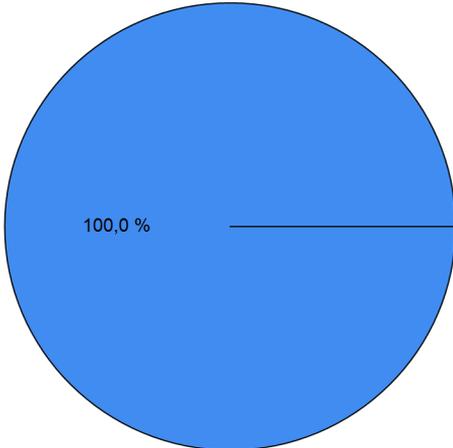
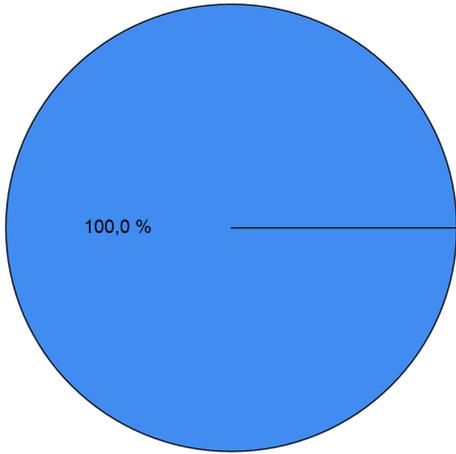


### Produzierte ökologische Energie



## 2.5 Verteilung auf Energieträger

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

Gebäude			
<p><b>Energieträger Strom Gebäude</b></p>  <p>100,0 %</p> <p>Ö-Strommix</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>74.383 kWh</td> </tr> </table>	Ö-Strommix	74.383 kWh
Ö-Strommix	74.383 kWh		
<p><b>Energieträger Wärme Gebäude</b></p>  <p>100,0 %</p> <p>Erdgas</p>	<table border="1"> <tr> <td>Erdgas</td> <td>359.223 kWh</td> </tr> </table>	Erdgas	359.223 kWh
Erdgas	359.223 kWh		
Anlagen			
<p><b>Verteilung Stromverbrauch Anlagen</b></p>  <p>100,0 %</p> <p>Ö-Strommix</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>239.766 kWh</td> </tr> </table>	Ö-Strommix	239.766 kWh
Ö-Strommix	239.766 kWh		

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

Der Gesamtenergieverbrauch in der Gemeinde (Gebäude und Anlagen) konnte gegenüber 2018 gesenkt werden konnte, wobei der Energieverbrauch bei den Gebäuden nahezu ident zu dem Jahr 2018 ist. Bei den Anlagen (Kläranlage, Wasserversorgung, Pumpwerke und Straßenbeleuchtung) betrug der Energieverbrauch 265.042 kWh im Jahr 2018 und 239.766 kWh im Jahr 2019. Es konnte somit eine Einsparung von ca. 25.000 kWh erzielt werden. Diese Einsparung wurde hauptsächlich durch die Umstellung der Straßenbeleuchtung in der KG Nondorf auf LED Leuchten erzielt. Seit 2018 wird auch der Fuhrpark erfasst. Der Energieverbrauch betrug 82.595 kWh im Jahr 2018 und 98.440 im Jahr 2019, somit ergibt sich ein Mehrverbrauch von ca. 16.000 kWh. Der Fuhrpark wurde mit einem Elektroauto Nissan e-NV200 ausgestattet.

Der größte Stromverbraucher in der Gemeinde ist die Volksschule mit 26.355 kWh, dicht dahinter das Gemeindeamt mit 24.839 kWh, dann die Feuerwehr Hoheneich mit 15.085 kWh. Der Stromverbrauch im Gemeindeamt ist seit 2018 massiv gestiegen, dies ist darauf zurückzuführen, weil die Hälfte des Gebäudes seit 12/2016 als Kaffeehaus verpachtet ist und dort sehr energieintensive Geräte betrieben werden. Der Wärmebedarf hat sich dadurch aber kaum verändert und liefert noch gleichbleibende Werte gegenüber den Vorjahren.

Der größte Wärmeverbraucher ist ebenfalls die Volksschule mit 257.642 kWh. In der Volksschule wurden 2019 neue Thermostatköpfe an den Heizkörpern montiert. Die Auswirkungen werden erst in den Folgejahren zu sehen sein. Die Volksschule ist sanierungsbedürftig, dies zeigt der NÖ-weite Vergleich: Wärme Kategorie G und Strom Kategorie F. Der größte Energieräuber ist die Heizung für den Turnsaal. Die Heizung erfolgt mittels Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung aus dem Jahr 1973. Ein Umluftbetrieb ist nicht möglich. Der Wirkungsgrad beträgt max. 50 %. Nichts desto trotz konnte der Strom- und Wärmeverbrauch in der Volksschule geringfügig gesenkt werden.

Bei den Anlagen ist die Straßenbeleuchtung der größte Verbraucher mit 117.085 kWh. 2018 betrug der Verbrauch 131.523 kWh, im Jahr 2017 noch 144.576 kWh. 2018 wurden in der Katastralgemeinde Nondorf alle Straßenbeleuchtungskörper auf moderne LED-Leuchten getauscht. Die nächsten größten Stromverbraucher sind die Kläranlage mit 67.059 kWh und die Pumpwerke der Abwasserbeseitigungsanlage mit 54.605 kWh.

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

Im Turnsaal könnte als Sanierungsmaßnahme eine Ergänzung der Lüftungsanlage mit einem Wärmetauscher zur Wärmerückgewinnung, die Möglichkeit zur Luftmengenregulierung und die Möglichkeit eines Umluftbetriebes angedacht werden. Die Dämmung der obersten Decke mit mindestens 20 cm Zellulose würde eine Einsparung an Energiekosten bringen und sich lt. Energieberatung in ca. 9 Jahren amortisieren.

## 5. Gebäude

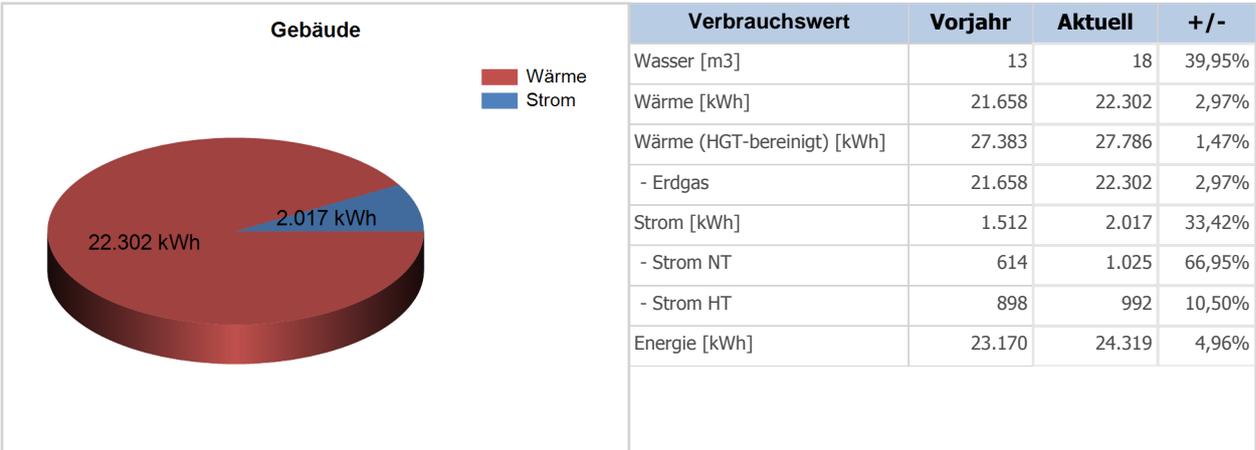
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

### 5.1 Bauhof

#### 5.1.1 Energieverbrauch

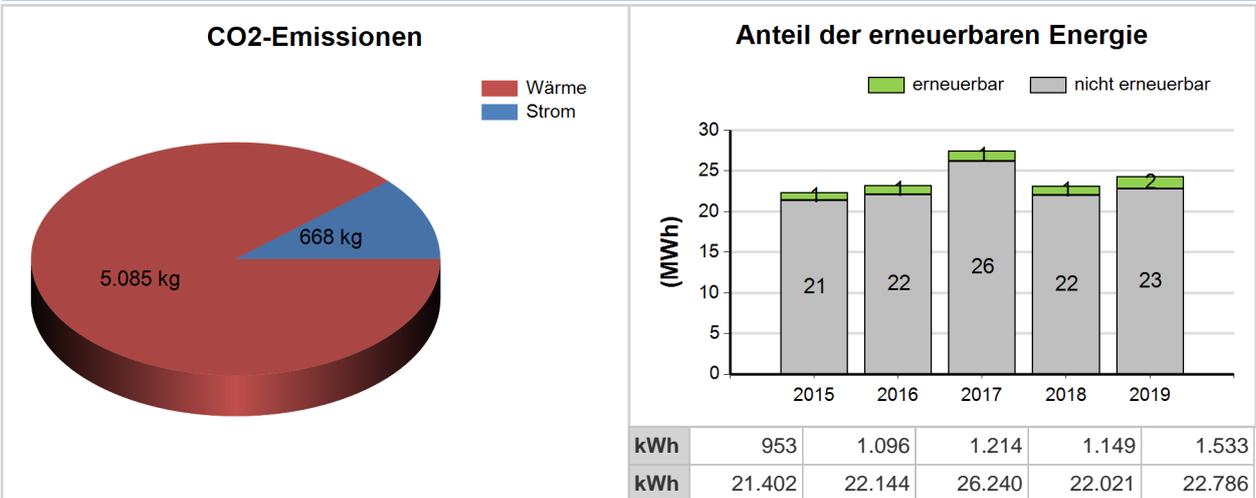
Die im Gebäude 'Bauhof' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2019 benötigte Energie wurde zu 8% für die Stromversorgung und zu 92% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



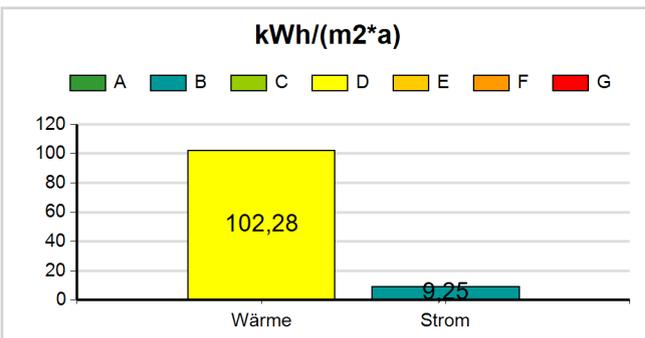
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 5.753 kg, wobei 88% auf die Wärmeversorgung und 12% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

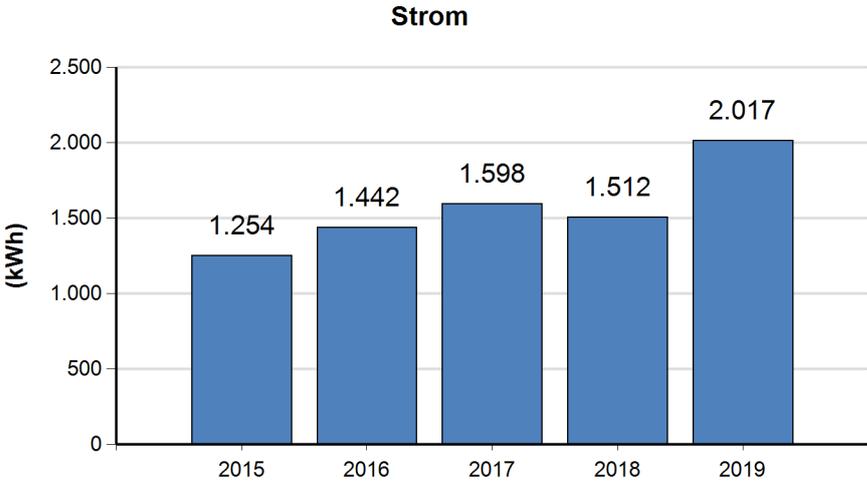
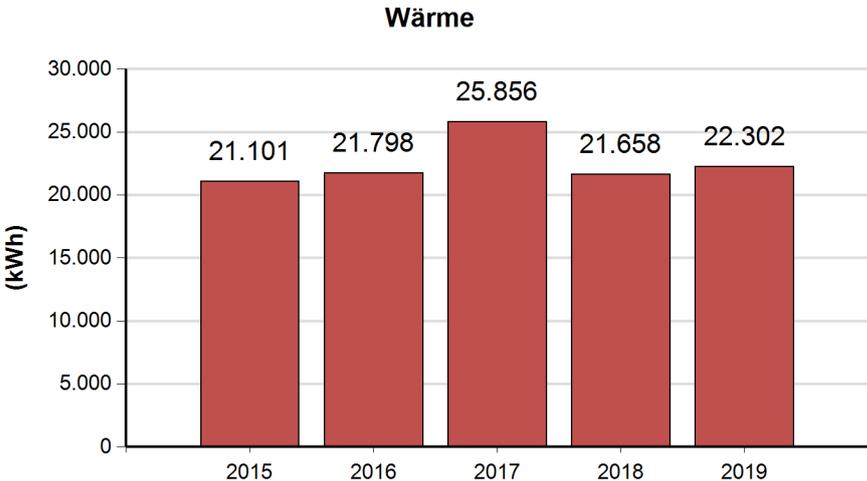
#### Benchmark



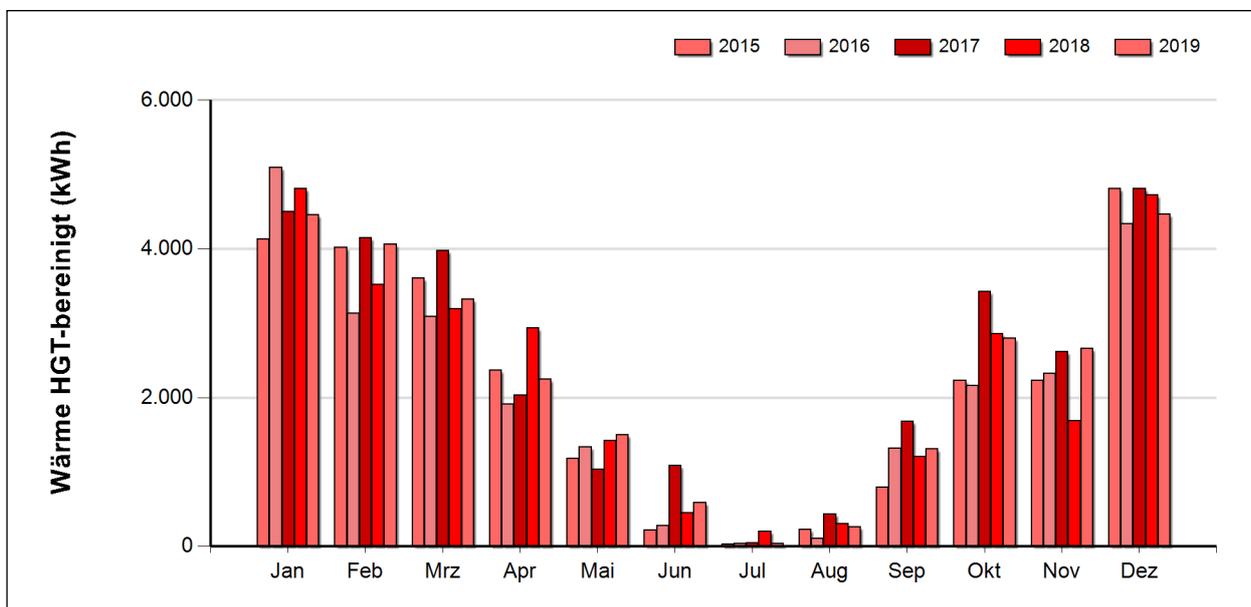
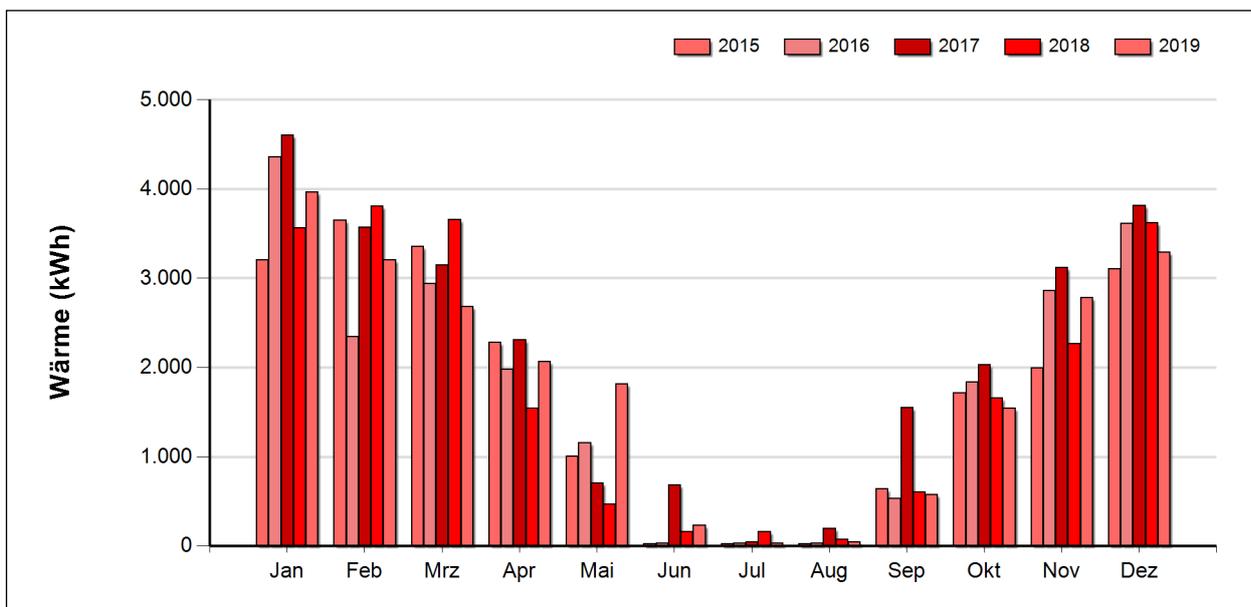
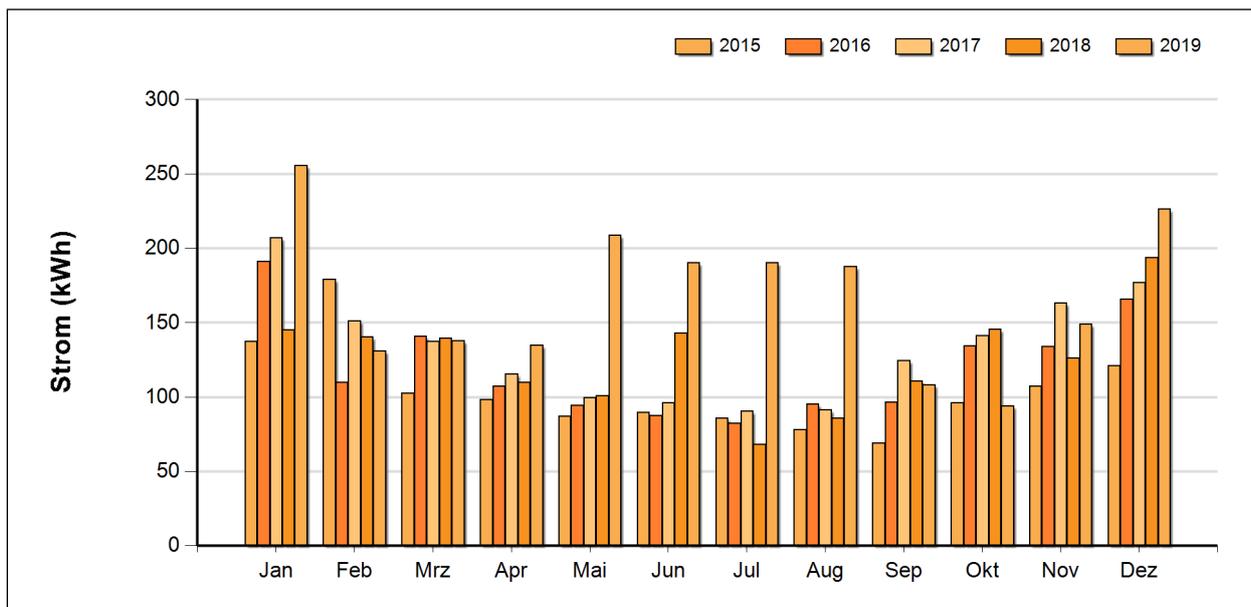
#### Kategorien (Wärme, Strom)

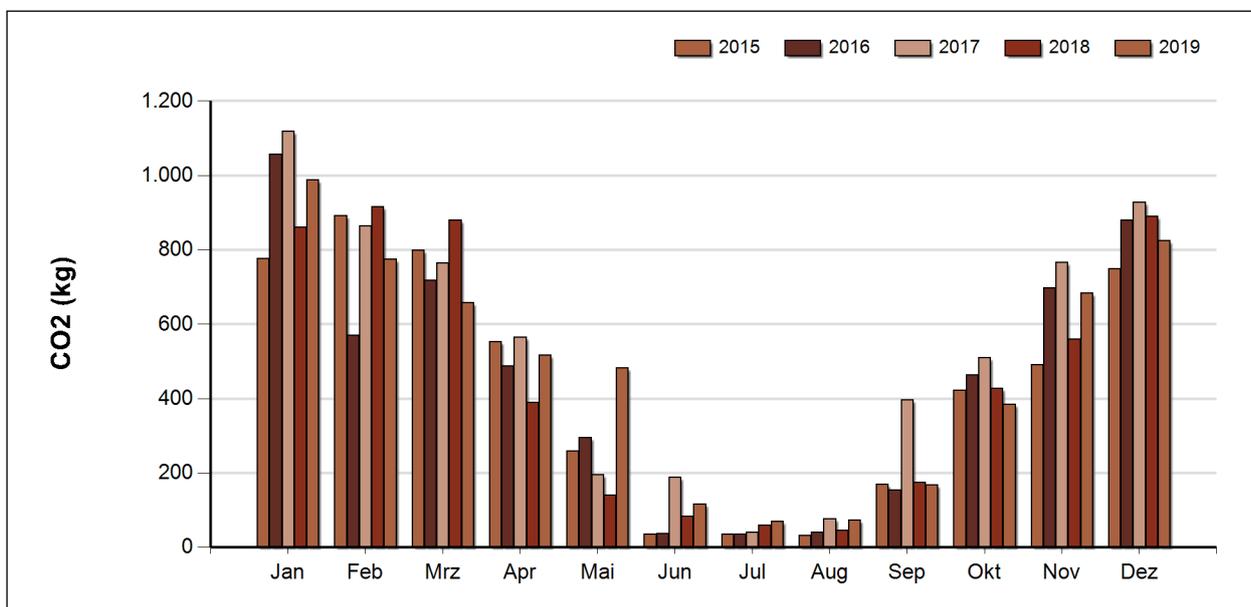
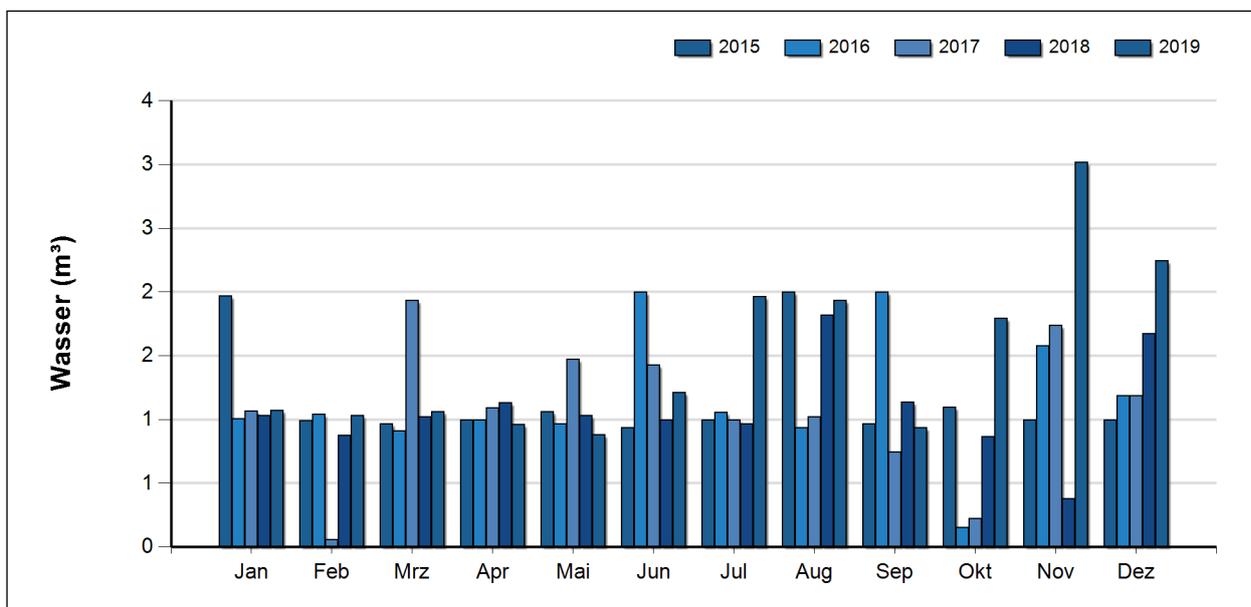
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	35,73	-	7,50
B	35,73	-	7,50	-
C	71,45	-	15,00	-
D	101,23	-	21,25	-
E	136,95	-	28,75	-
F	166,73	-	35,00	-
G	202,45	-	42,50	-

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

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Strom</b></p> 		2019	2.017
		2018	1.512
		2017	1.598
		2016	1.442
		2015	1.254
		2014	1.270
		2013	1.076
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Wärme</b></p> 		2019	22.302
		2018	21.658
		2017	25.856
		2016	21.798
		2015	21.101
		2014	20.107
		2013	14.529
Wasser		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Wasser</b></p> 		2019	18
		2018	13
		2017	13
		2016	14
		2015	14
		2014	16
		2013	14

## 5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





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

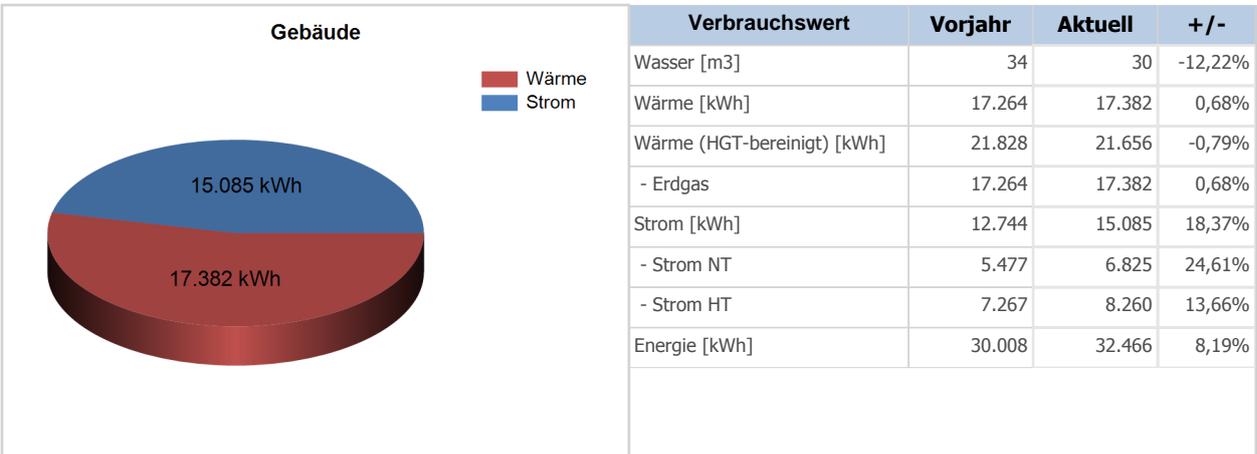
keine

## 5.2 FF Hoheneich

### 5.2.1 Energieverbrauch

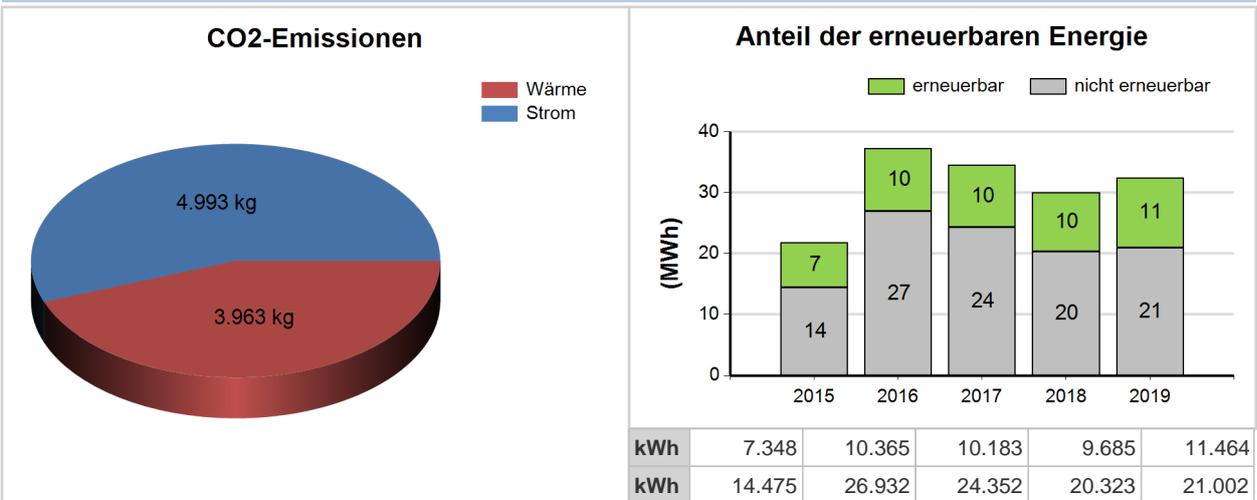
Die im Gebäude 'FF Hoheneich' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2019 benötigte Energie wurde zu 46% für die Stromversorgung und zu 54% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



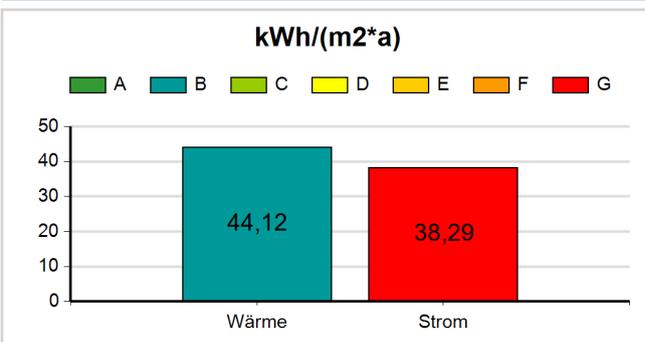
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 8.956 kg, wobei 44% auf die Wärmeversorgung und 56% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

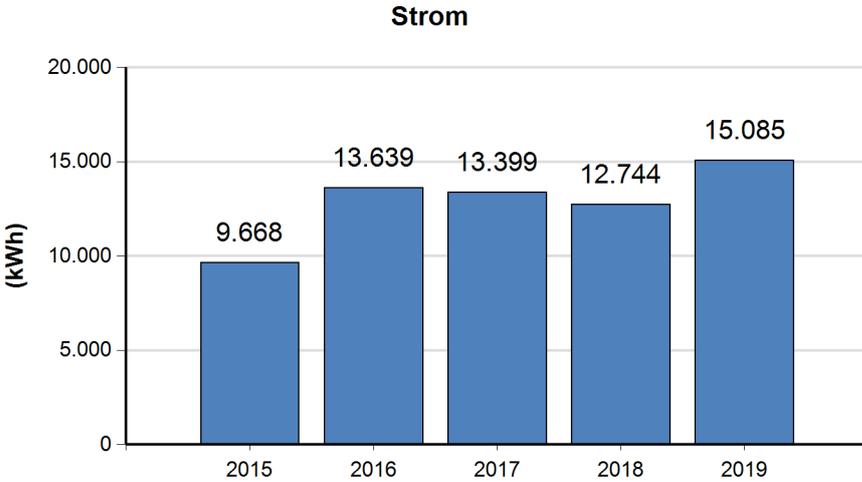
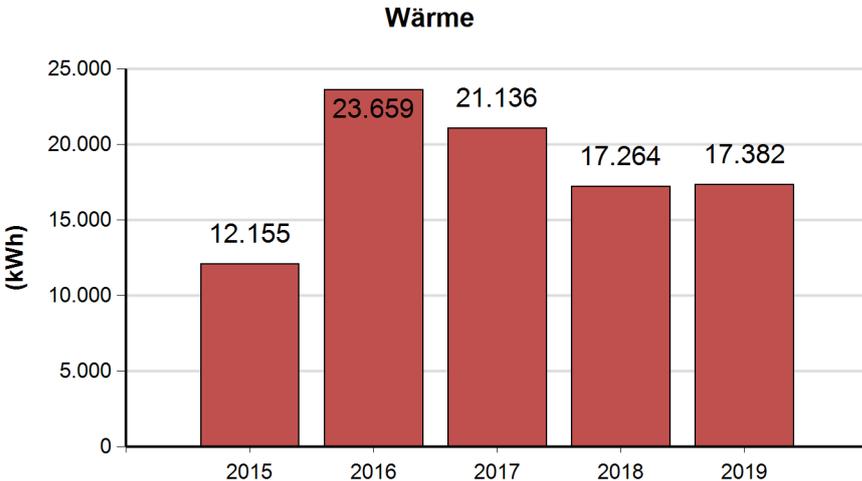
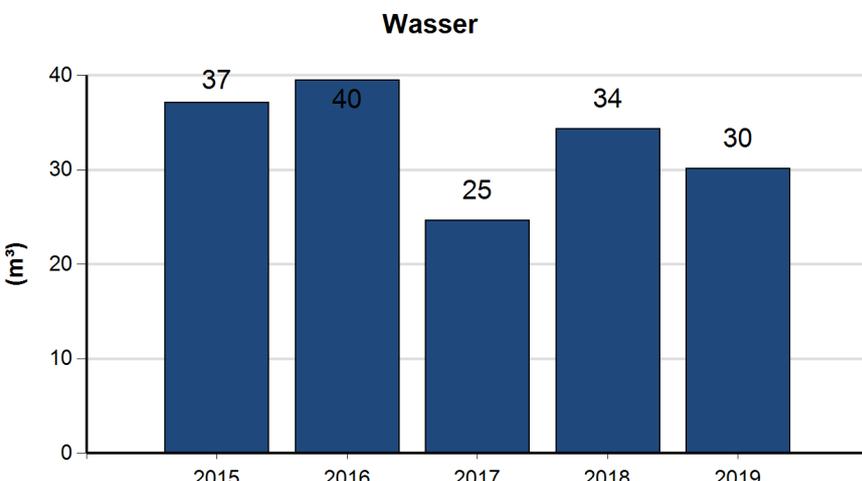
#### Benchmark



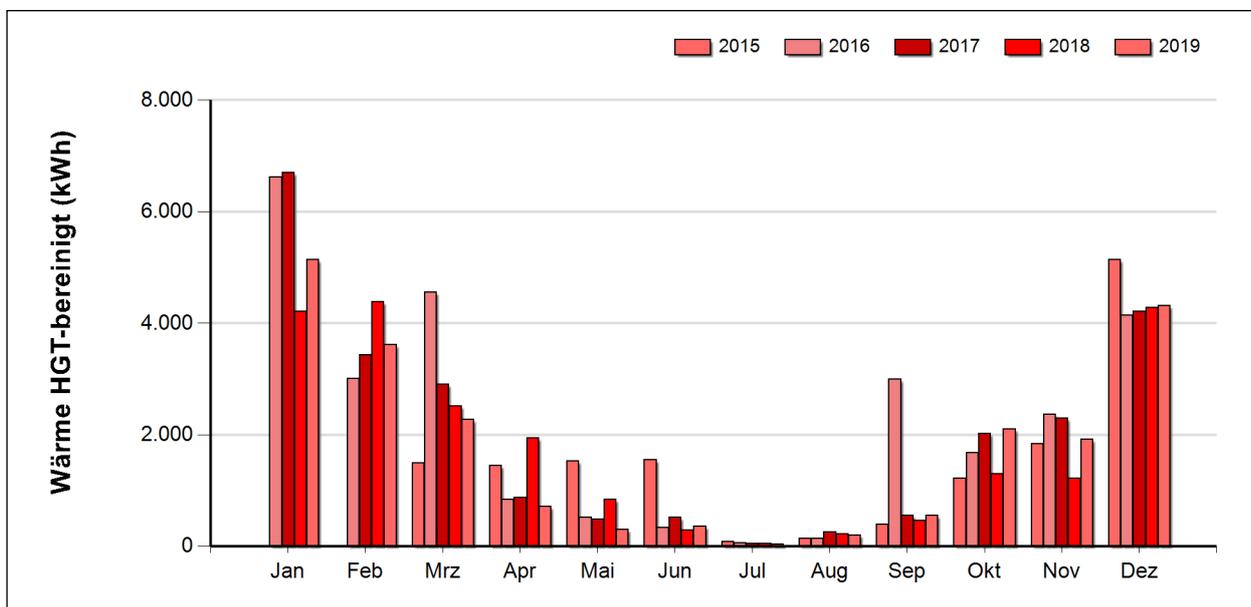
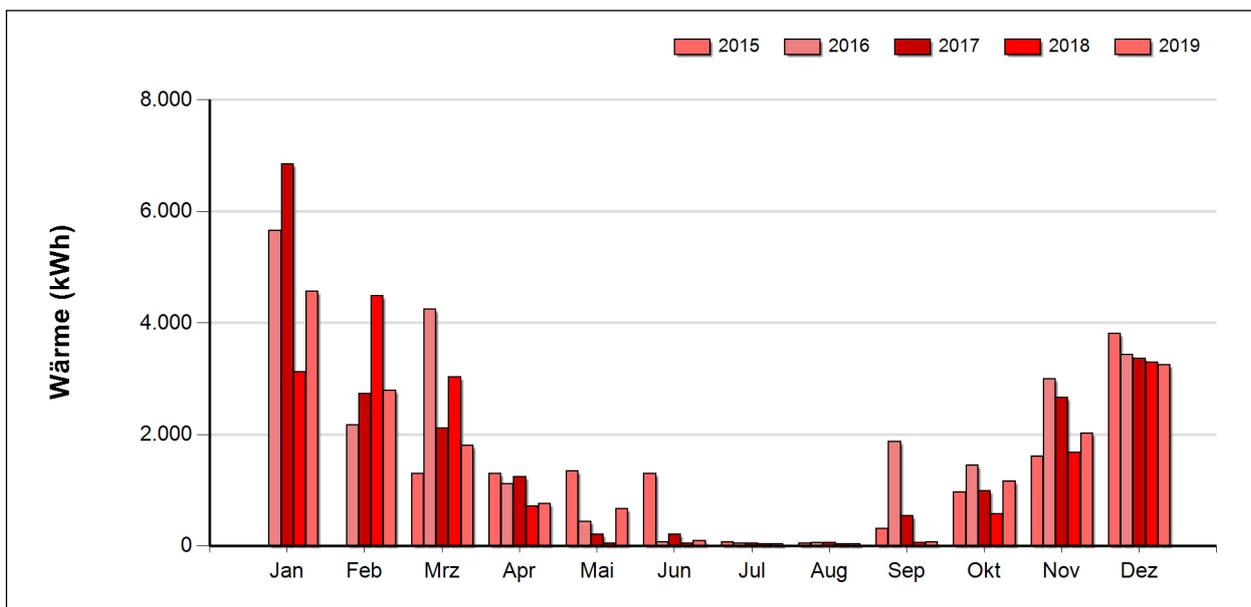
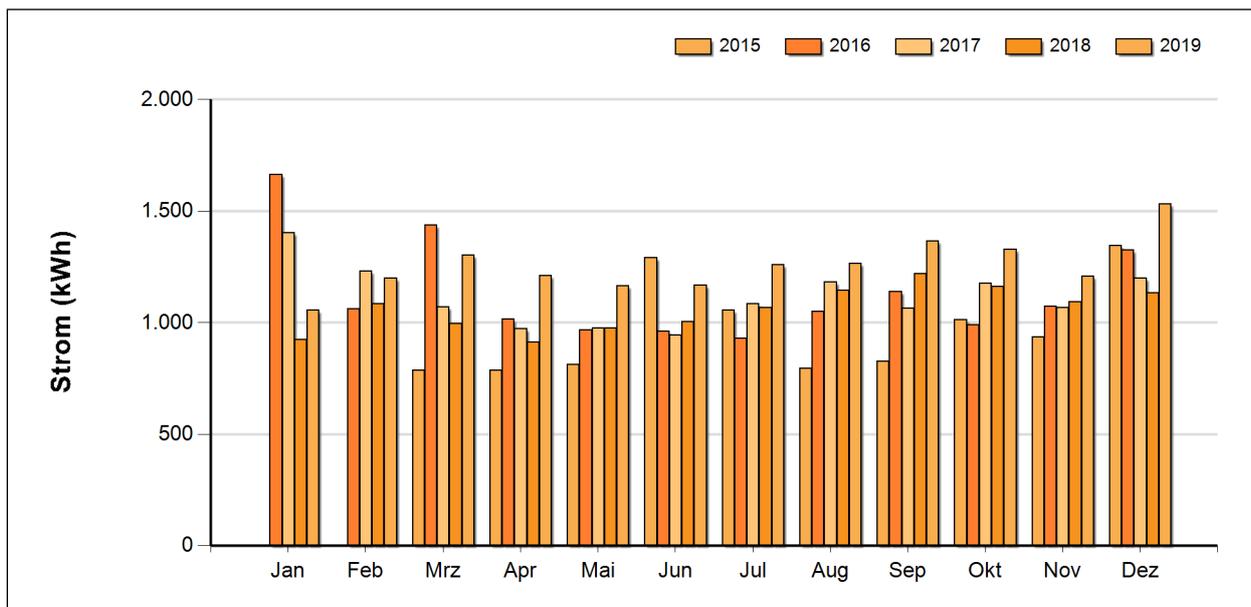
#### Kategorien (Wärme, Strom)

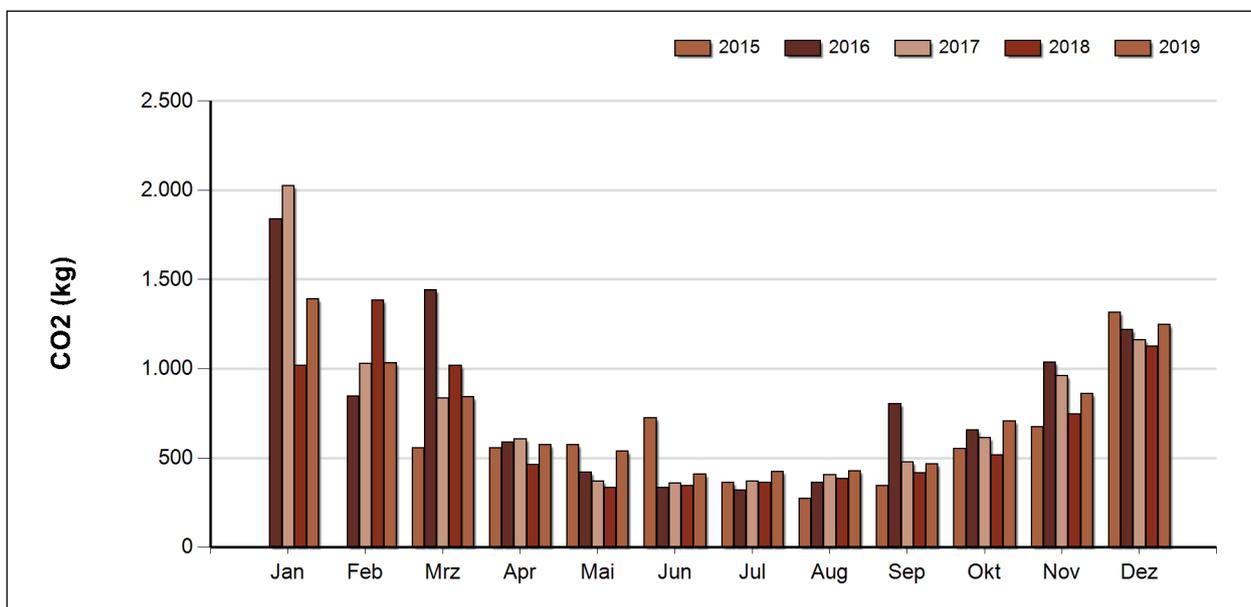
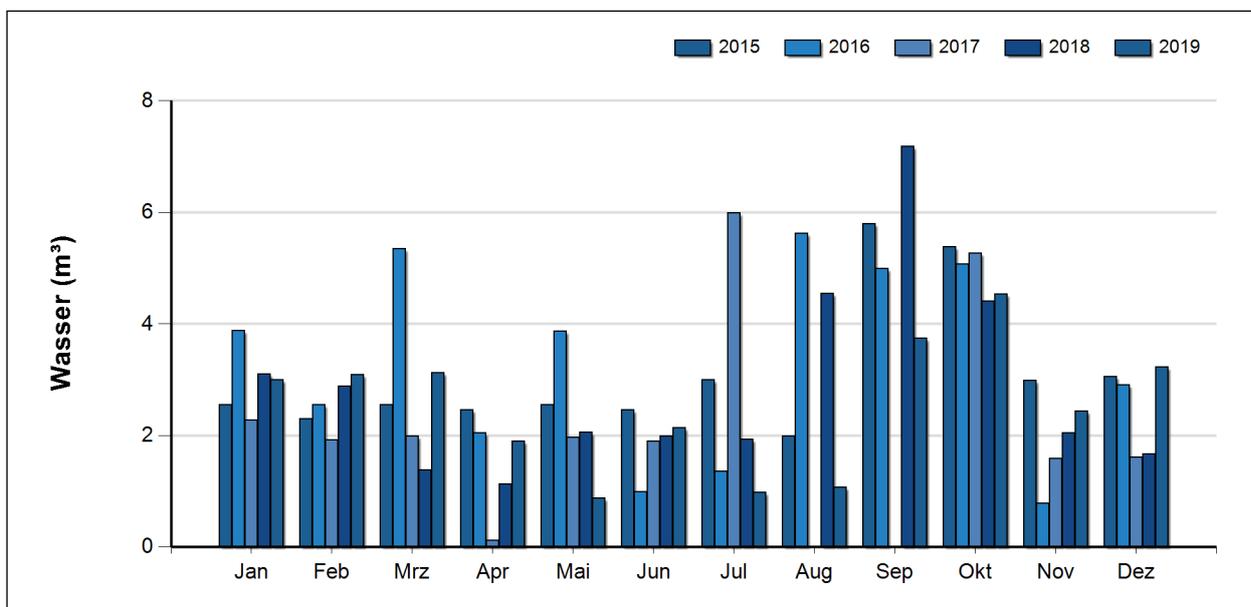
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	28,09	-	6,29
B	28,09	-	6,29	-
C	56,18	-	12,57	-
D	79,59	-	17,81	-
E	107,67	-	24,09	-
F	131,08	-	29,33	-
G	159,17	-	35,62	-

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

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Strom</b></p> <p>(kWh)</p>		2019	15.085
		2018	12.744
		2017	13.399
		2016	13.639
		2015	9.668
		2014	0
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wärme</b></p> <p>(kWh)</p>		2019	17.382
		2018	17.264
		2017	21.136
		2016	23.659
		2015	12.155
		2014	0
Wasser		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wasser</b></p> <p>(m³)</p>		2019	30
		2018	34
		2017	25
		2016	40
		2015	37
		2014	8

## 5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





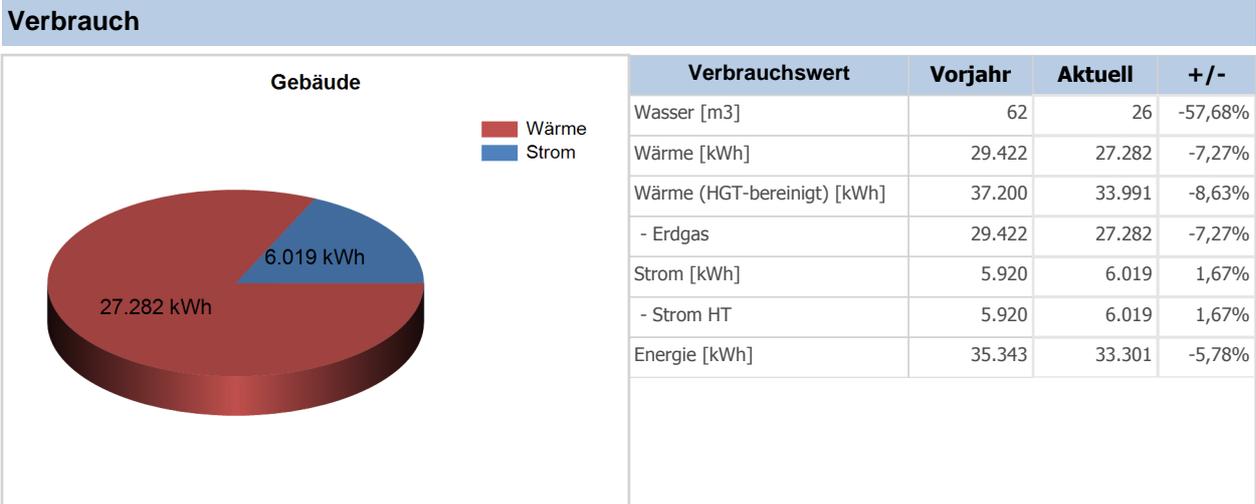
## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 5.3 FF Nondorf

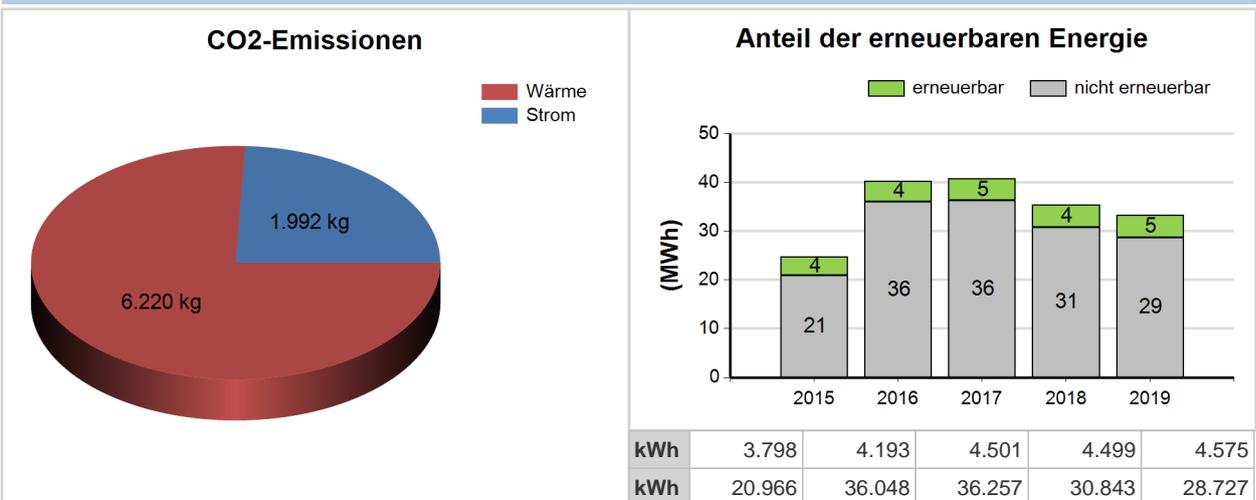
### 5.3.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'FF Nondorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2019 benötigte Energie wurde zu 18% für die Stromversorgung und zu 82% für die Wärmeversorgung verwendet.



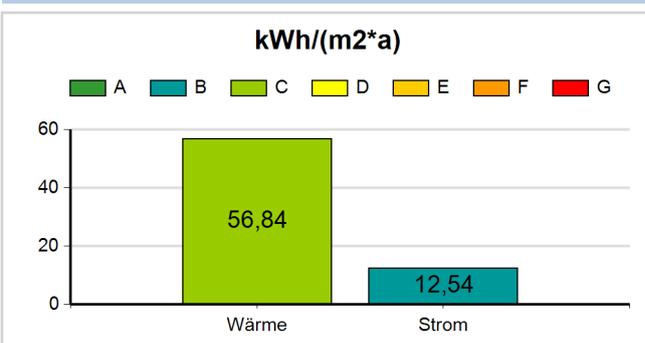
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 8.212 kg, wobei 76% auf die Wärmeversorgung und 24% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

### 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.

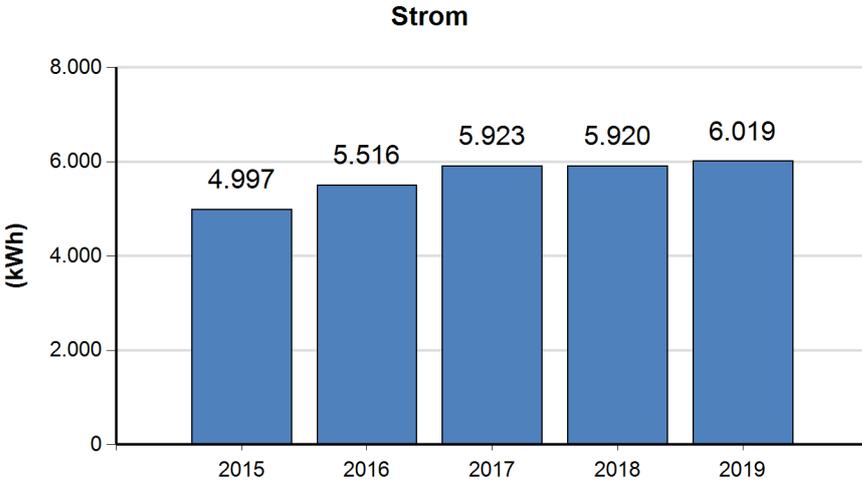
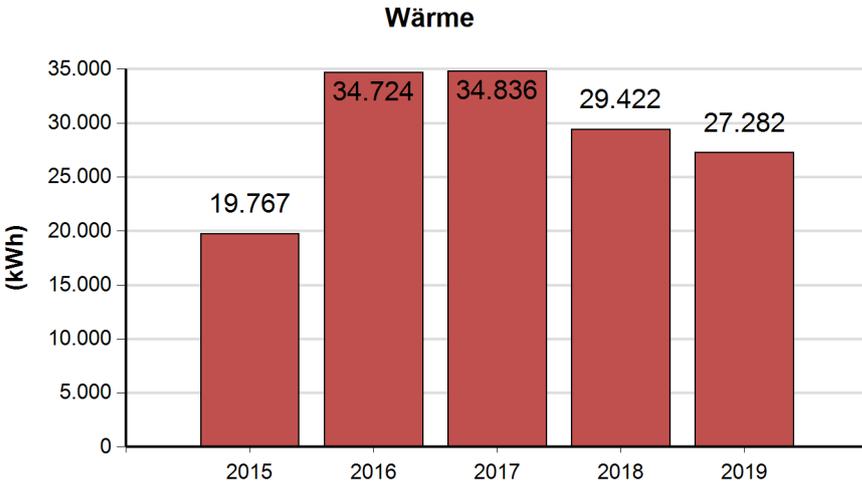
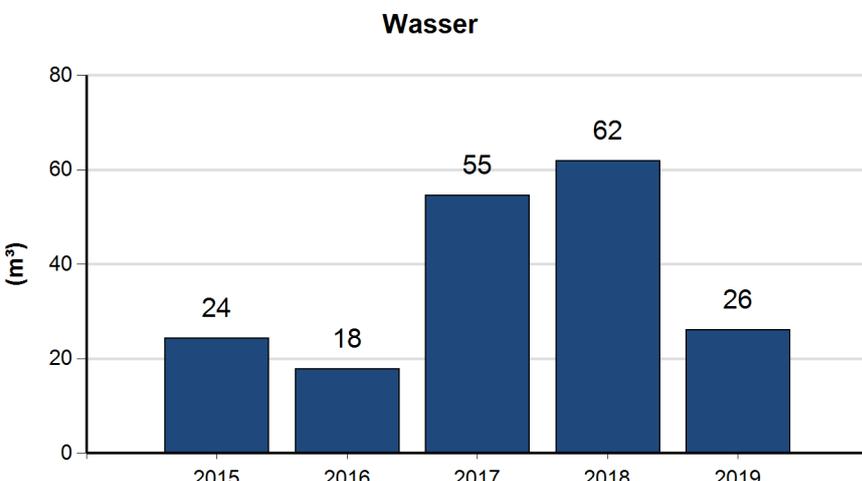
### Benchmark



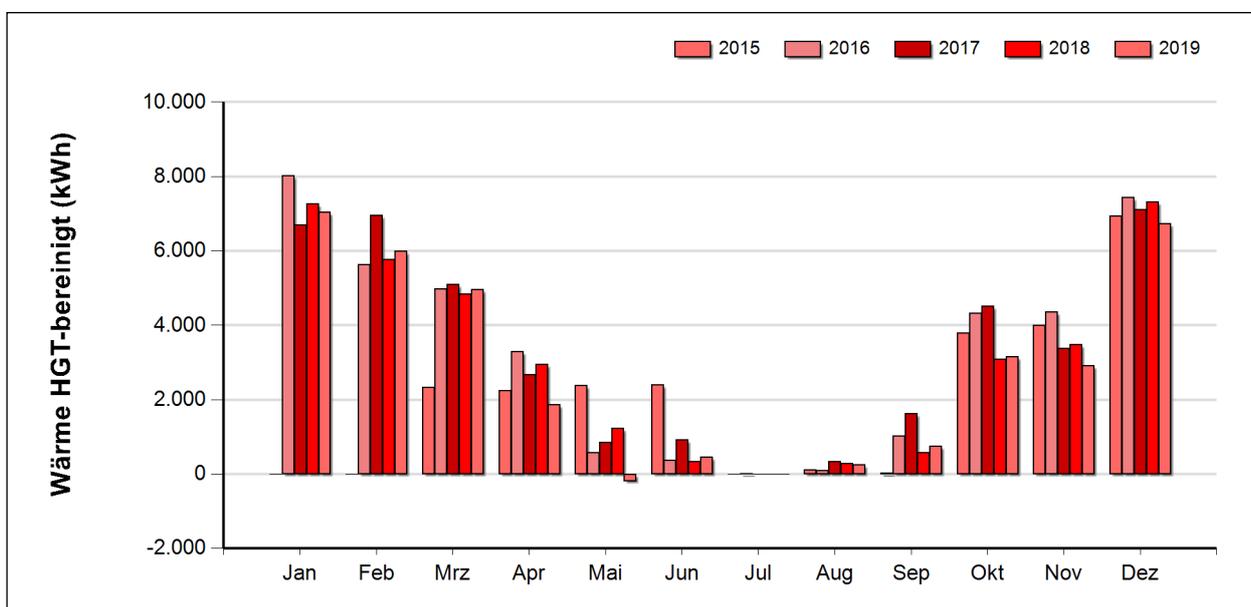
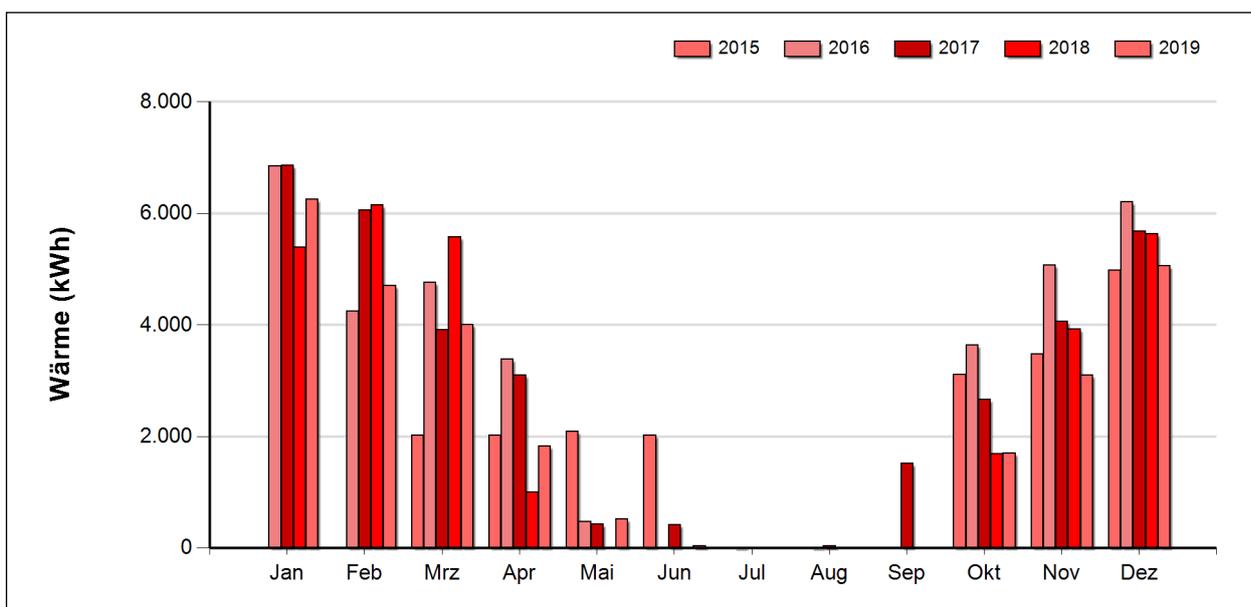
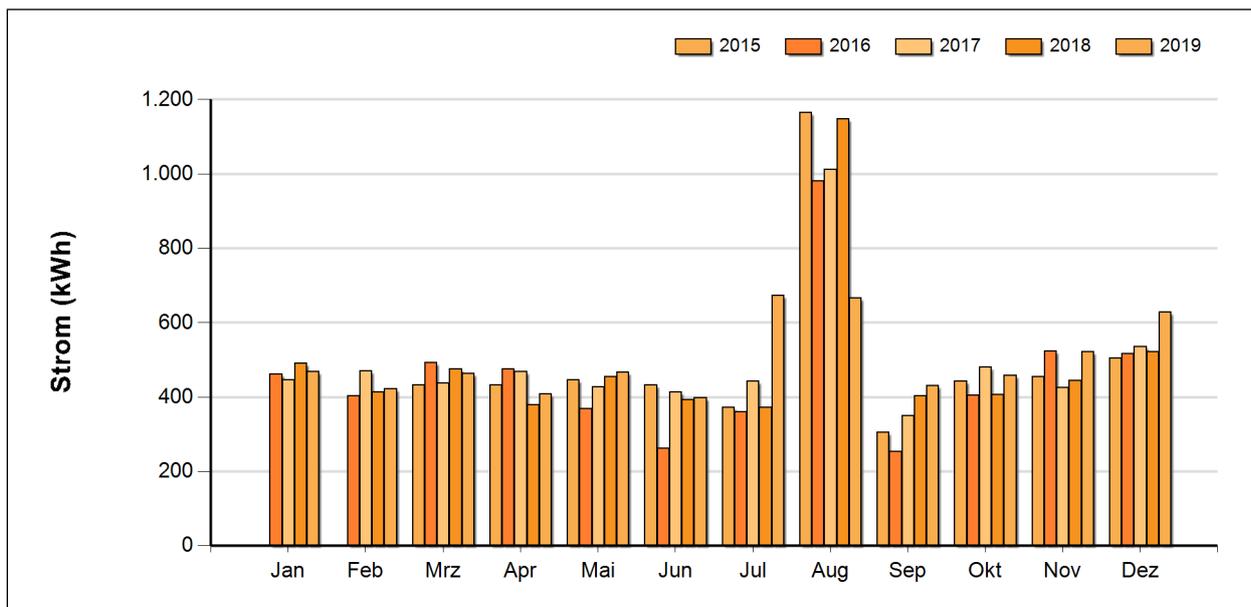
### Kategorien (Wärme, Strom)

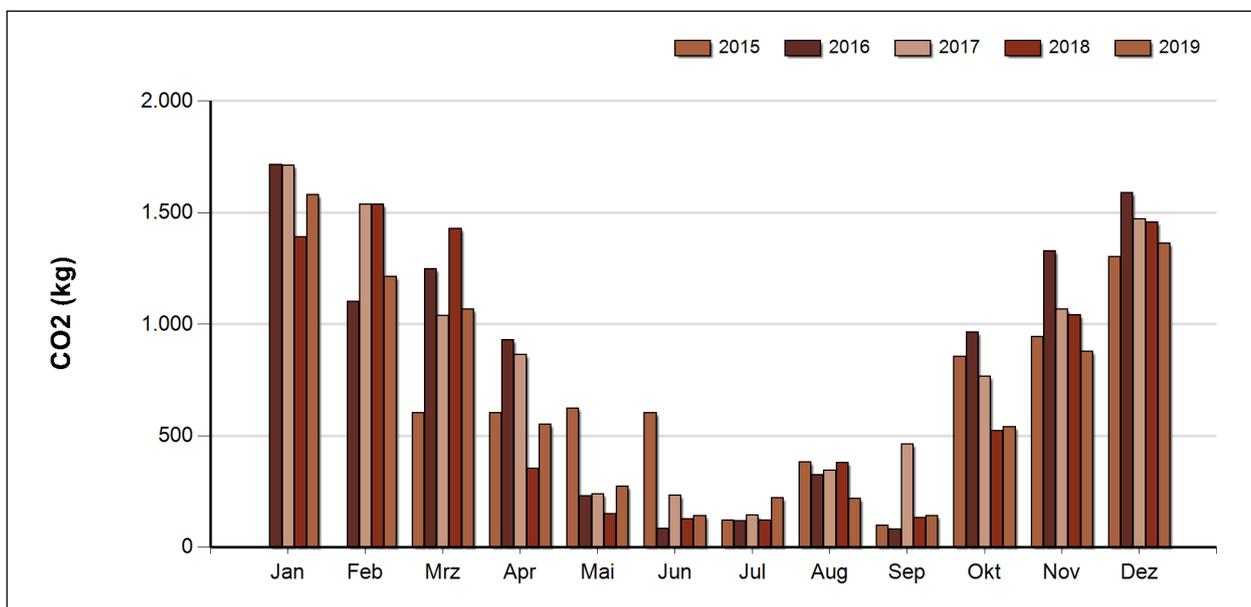
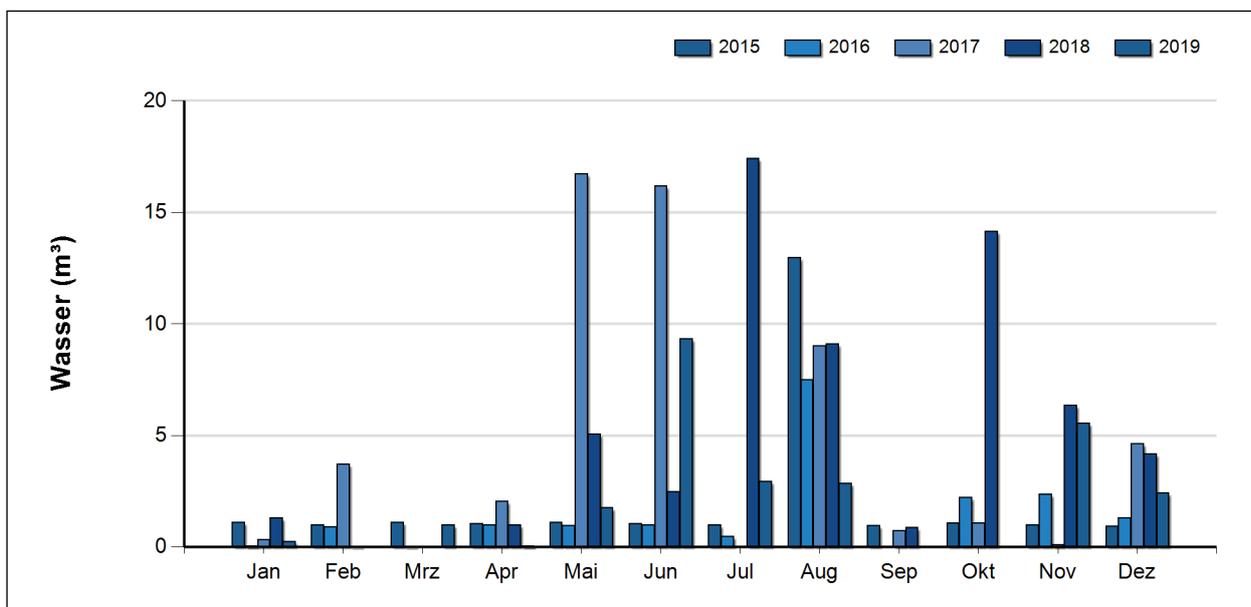
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	28,09	-	6,29
B	28,09	-	6,29	-
C	56,18	-	12,57	-
D	79,59	-	17,81	-
E	107,67	-	24,09	-
F	131,08	-	29,33	-
G	159,17	-	35,62	-

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

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Strom</b></p> <p>(kWh)</p>		2019	6.019
		2018	5.920
		2017	5.923
		2016	5.516
		2015	4.997
		2014	0
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wärme</b></p> <p>(kWh)</p>		2019	27.282
		2018	29.422
		2017	34.836
		2016	34.724
		2015	19.767
		2014	0
Wasser		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wasser</b></p> <p>(m³)</p>		2019	26
		2018	62
		2017	55
		2016	18
		2015	24
		2014	4

## 5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





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

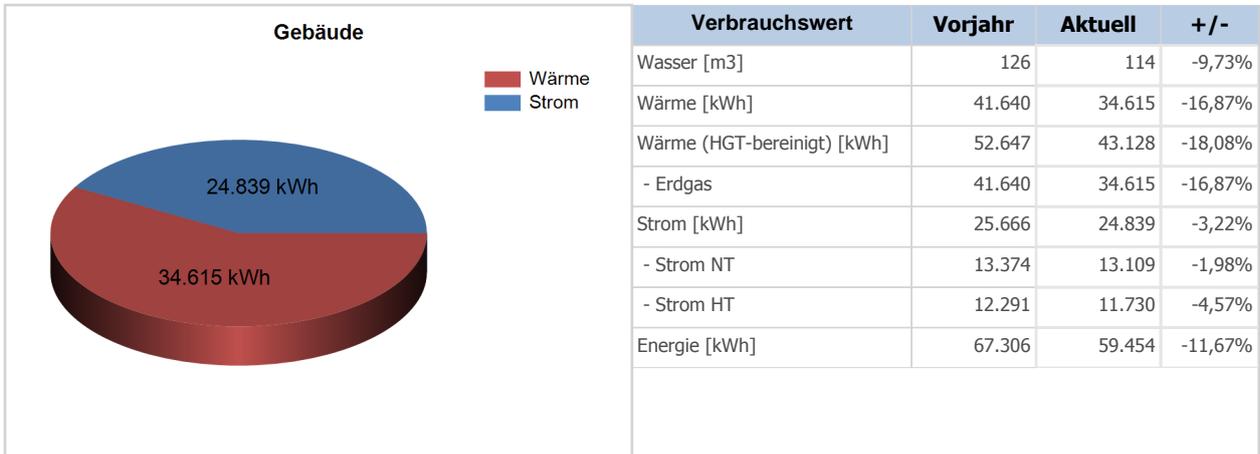
keine

## 5.4 Gemeindeamt

### 5.4.1 Energieverbrauch

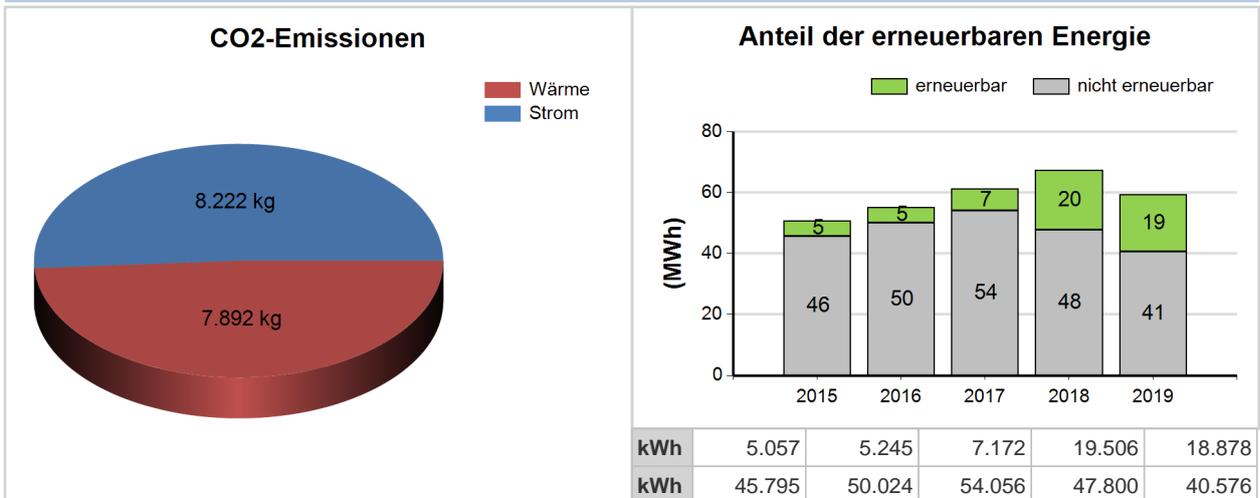
Die im Gebäude 'Gemeindeamt' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2019 benötigte Energie wurde zu 42% für die Stromversorgung und zu 58% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



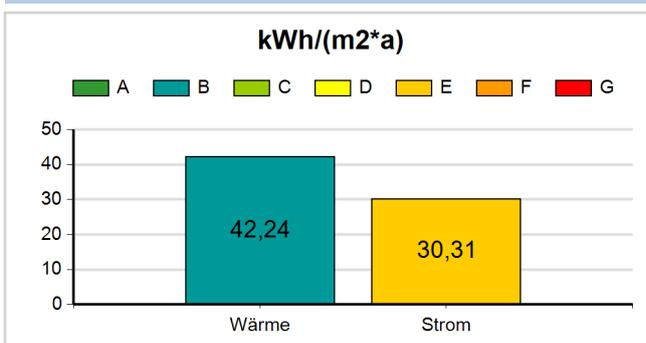
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 16.114 kg, wobei 49% auf die Wärmeversorgung und 51% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

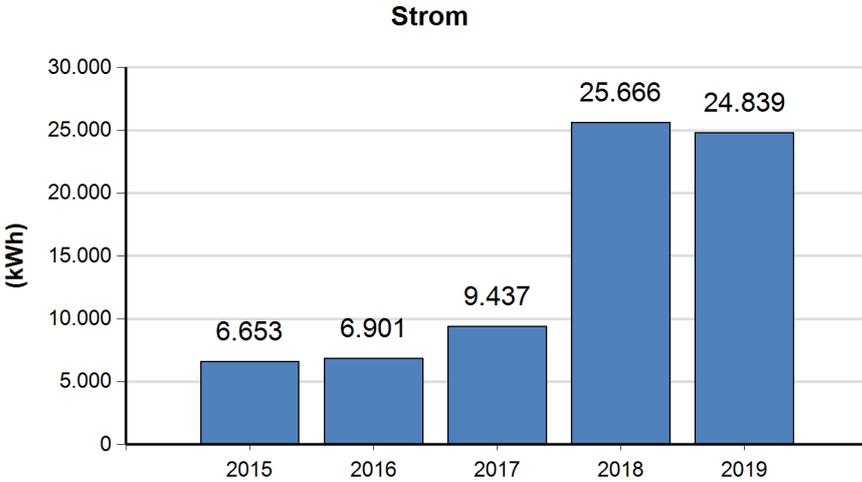
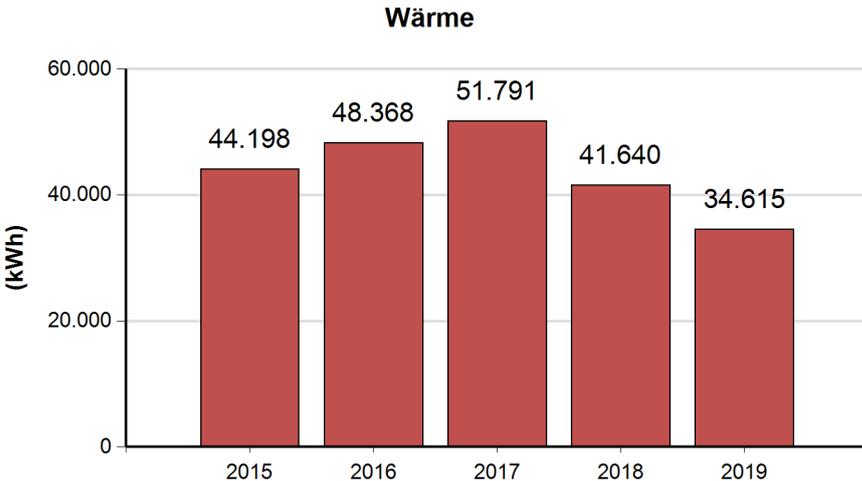
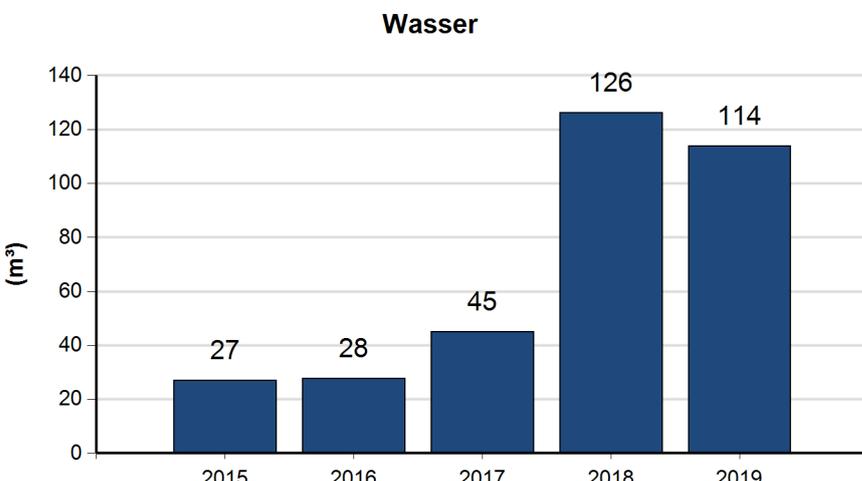
#### Benchmark



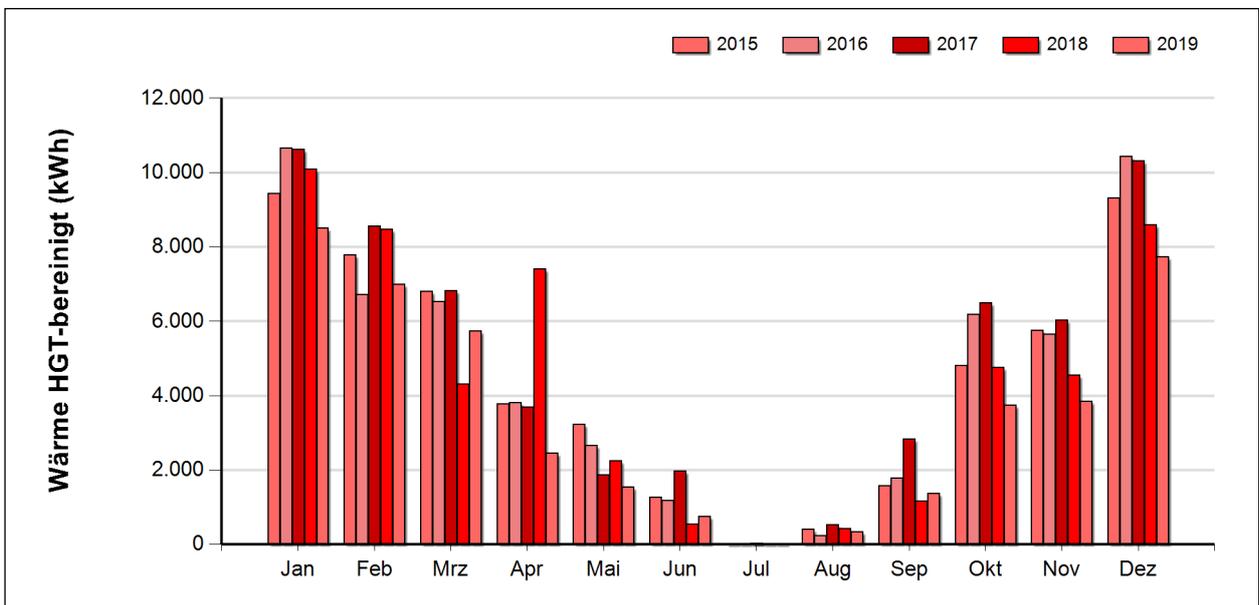
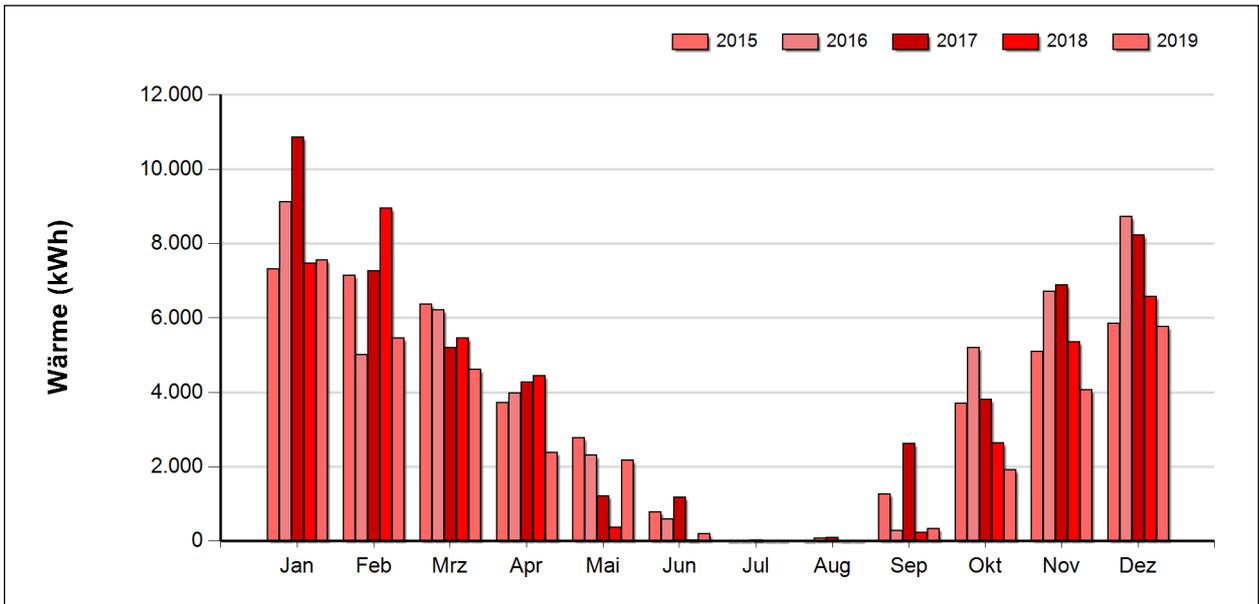
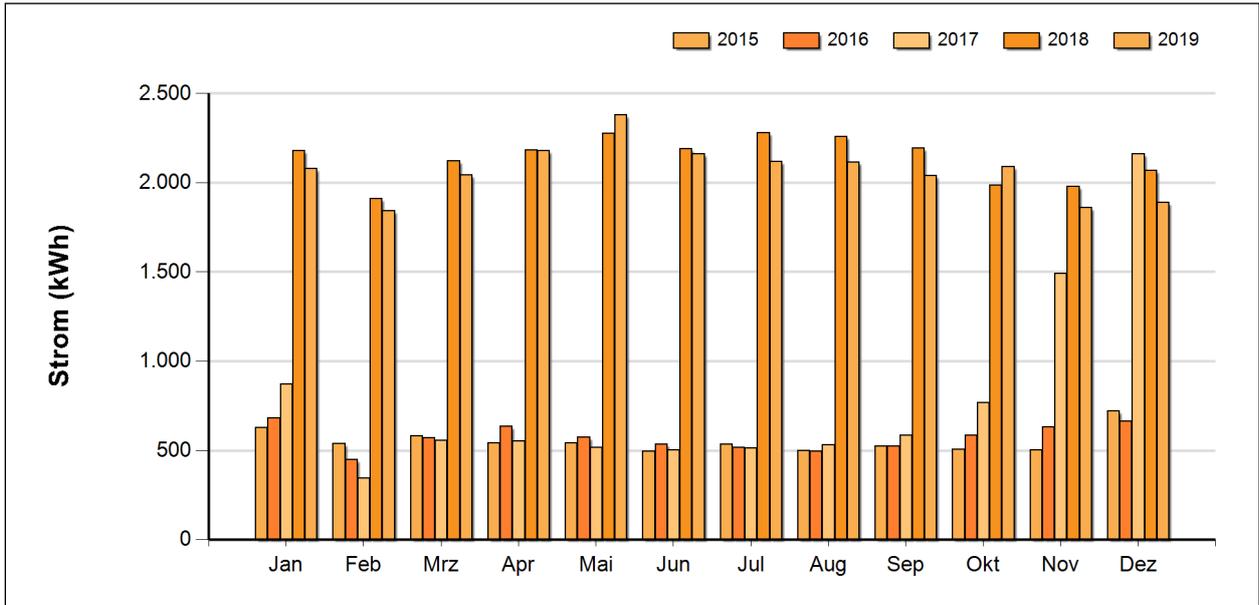
#### Kategorien (Wärme, Strom)

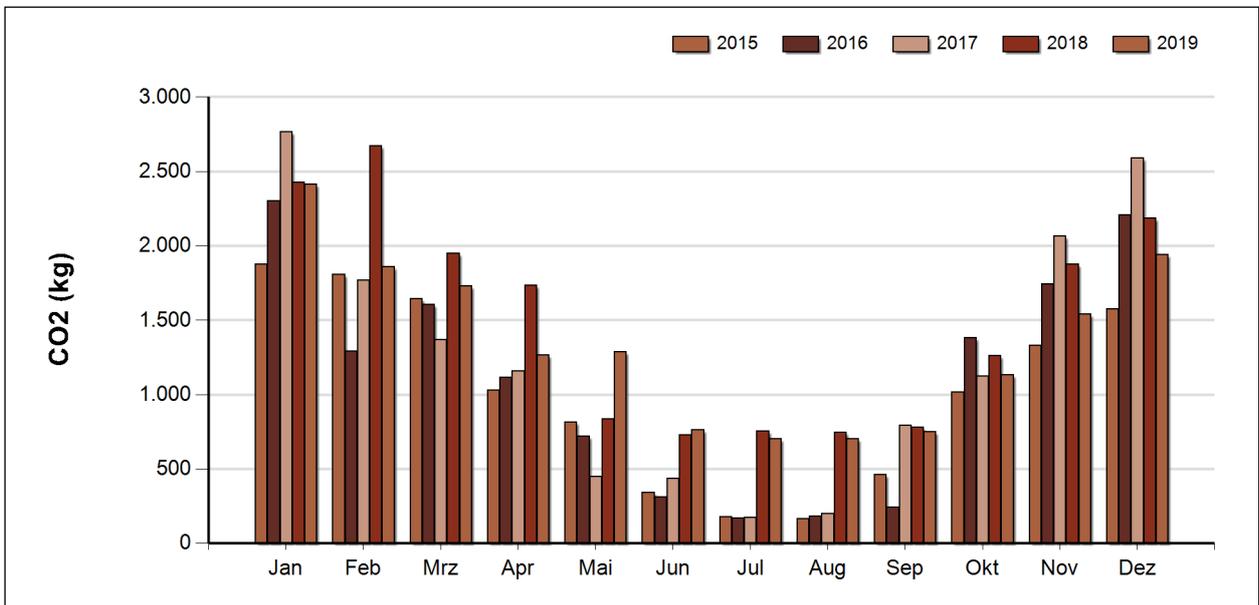
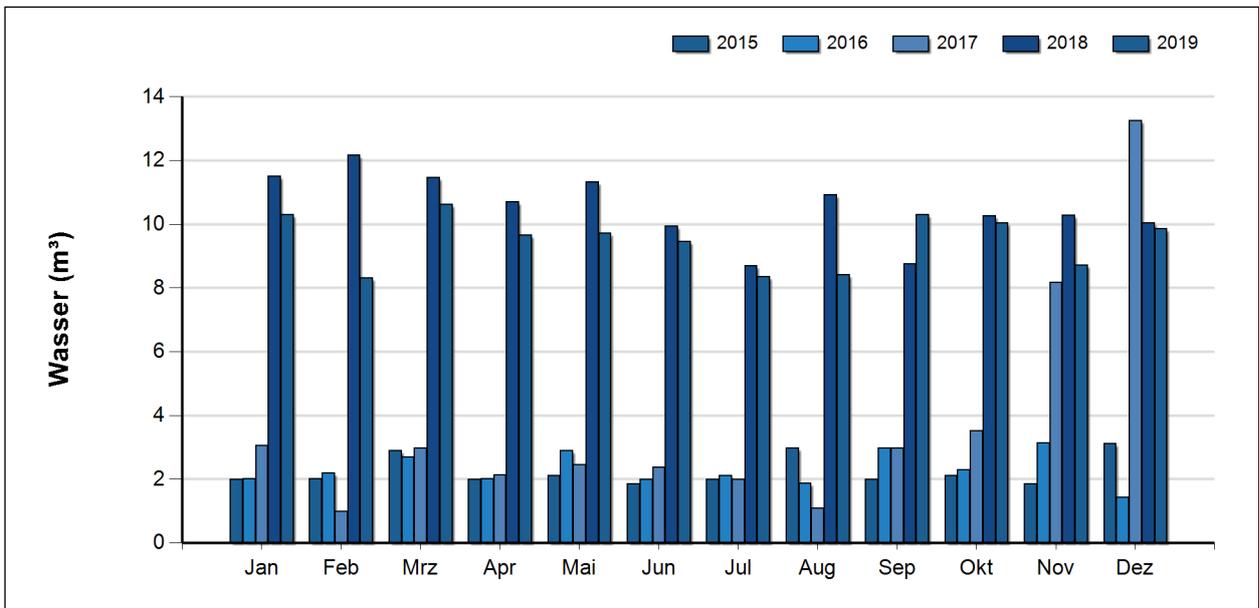
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	28,56	-	6,63
B	28,56	-	6,63	-
C	57,11	-	13,26	-
D	80,91	-	18,79	-
E	109,47	-	25,42	-
F	133,27	-	30,94	-
G	161,82	-	37,57	-

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

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Strom</b></p> 		2019	24.839
		2018	25.666
		2017	9.437
		2016	6.901
		2015	6.653
		2014	7.049
		2013	5.918
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Wärme</b></p> 		2019	34.615
		2018	41.640
		2017	51.791
		2016	48.368
		2015	44.198
		2014	45.722
		2013	36.956
Wasser		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Wasser</b></p> 		2019	114
		2018	126
		2017	45
		2016	28
		2015	27
		2014	28
		2013	24

5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

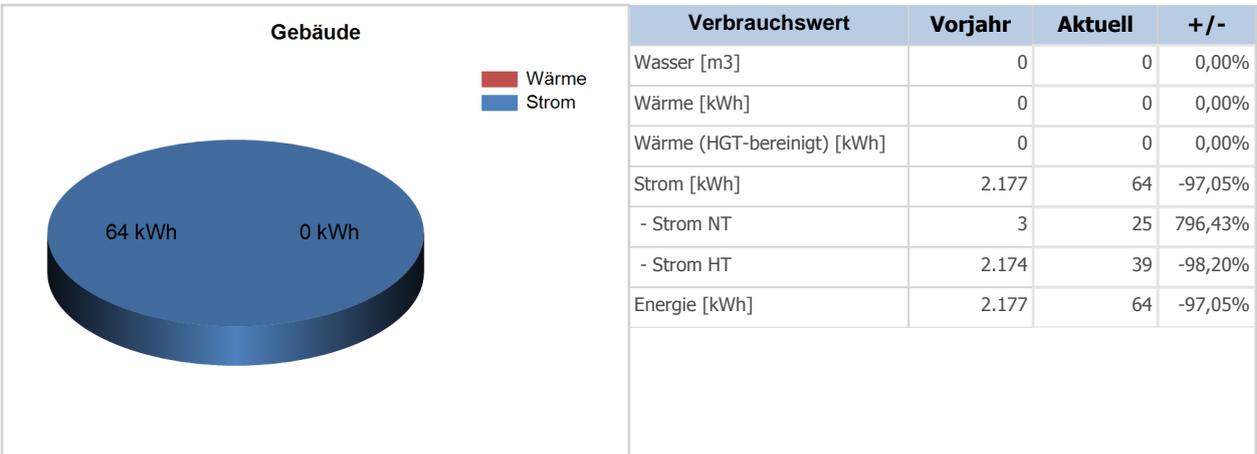
Im Gemeindeamt ist der Stromverbrauch von 2017 auf 2018 um ca. 16.000 kWh oder ca. 170 % gestiegen. Dies ist auf die Vermietung der Hälfte des Gebäudes zurückzuführen, welche seit 12/2016 als Kaffeehaus betrieben wird. Der Stromverbrauch wird durch energieintensive Geräte verursacht. Die Stromkosten werden von der Gemeinde vorfinanziert und bei der Betriebskostenabrechnung an die Pächterin weiterverrechnet. Da die vorangeführten Geräte auch Wärme produzieren ist ein Heizen offensichtlich nicht in dem Ausmaß erforderlich wie zuvor, als noch die Gemeindebücherei in diesen Räumen war. Genauer wird man erst bei der nächsten Jahresabrechnung sehen. Im Vergleichszeitraum 2018 - 2019 blieb der Stromverbrauch nahezu gleich. Der Wärmebedarf verringerte sich von 41.640 kWh (2018) auf 34.615 kWh (2019), das sind 16,87 %. Der Wasserverbrauch stieg im Jahr 2018 sprunghaft an, das ist auf den Umstand des Betriebes eines Kaffeehauses im Gemeindeamtsgebäude zurückzuführen. Im Vergleichszeitraum 2018 - 2019 ging der Verbrauch um 12 m³ zurück.

## 5.5 Kapelle Albrechtser Straße

### 5.5.1 Energieverbrauch

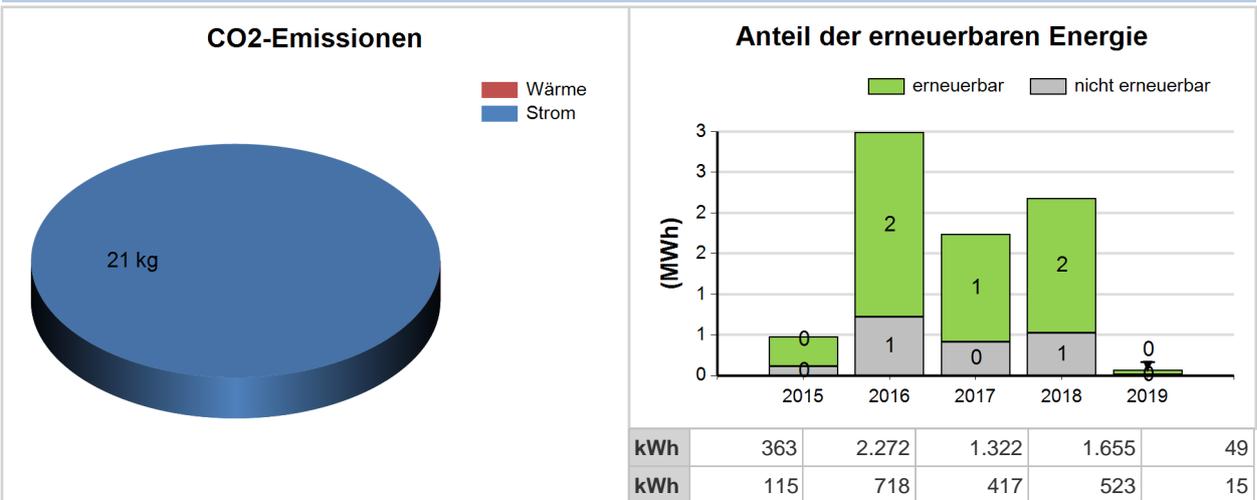
Die im Gebäude 'Kapelle Albrechtser Straße' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2019 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



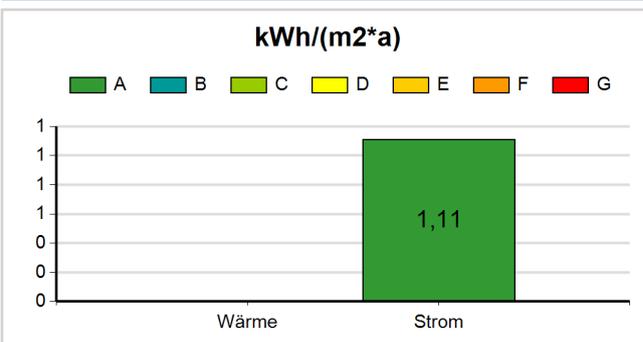
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 21 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

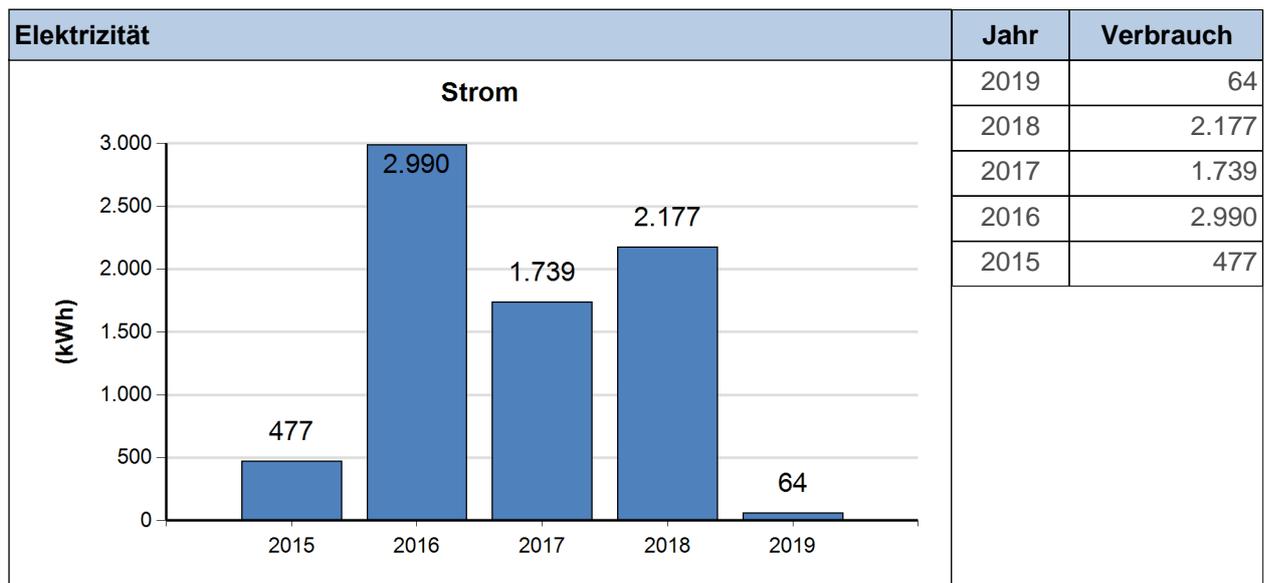
#### Benchmark



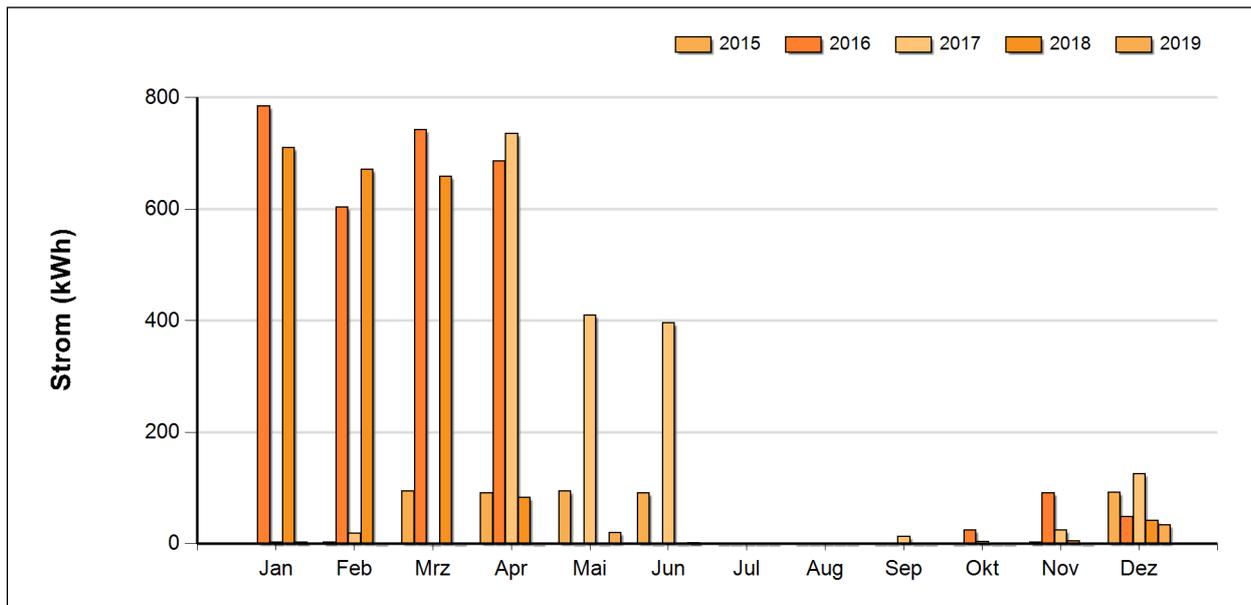
#### Kategorien (Wärme, Strom)

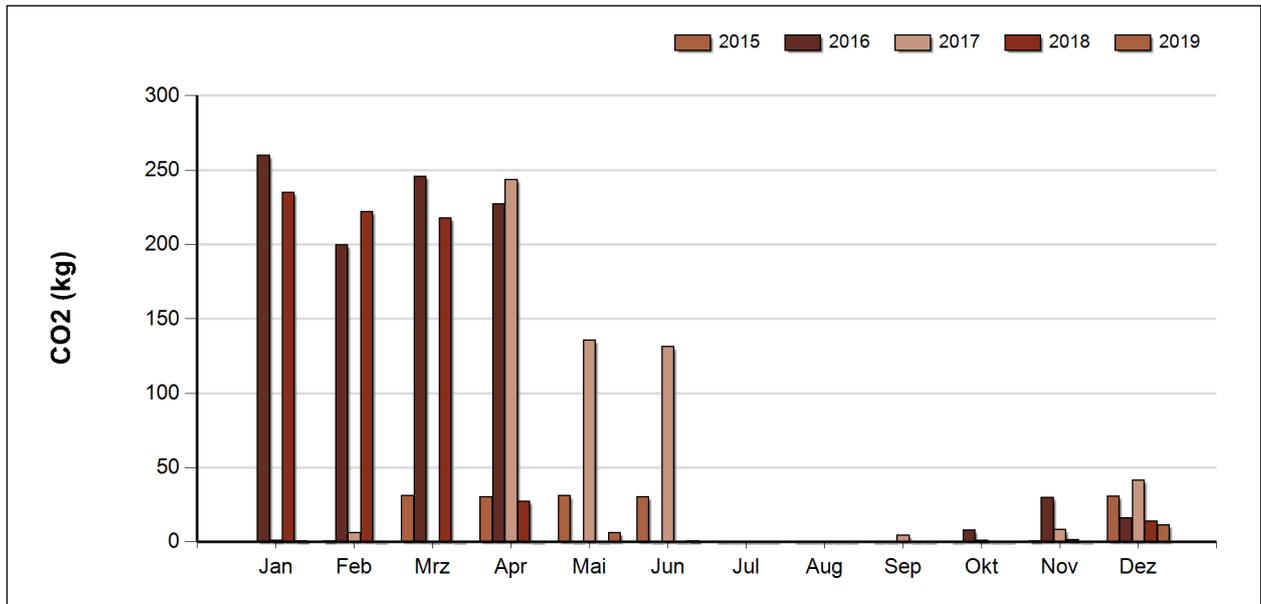
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	33,08	-	6,97
B	33,08	-	6,97	-
C	66,15	-	13,94	-
D	93,71	-	19,75	-
E	126,79	-	26,73	-
F	154,35	-	32,54	-
G	187,43	-	39,51	-

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



## 5.5.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

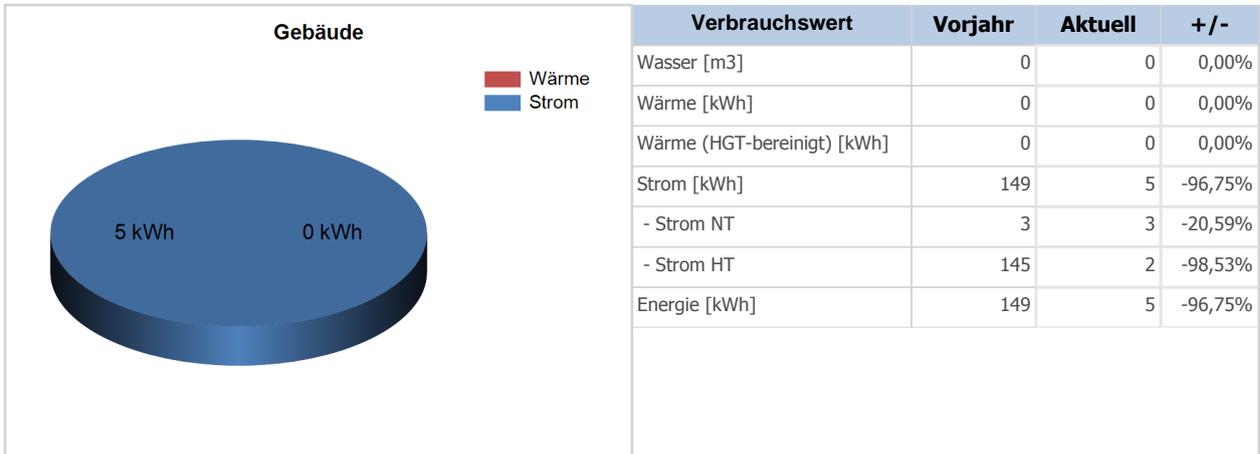
keine

## 5.6 Kapelle Johannahöhe

### 5.6.1 Energieverbrauch

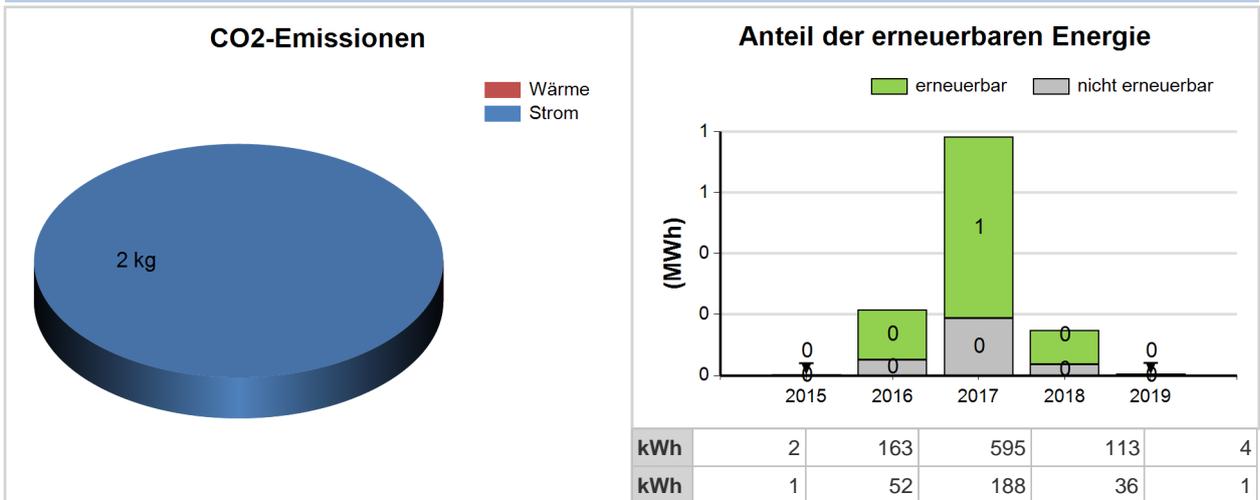
Die im Gebäude 'Kapelle Johannahöhe' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2019 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



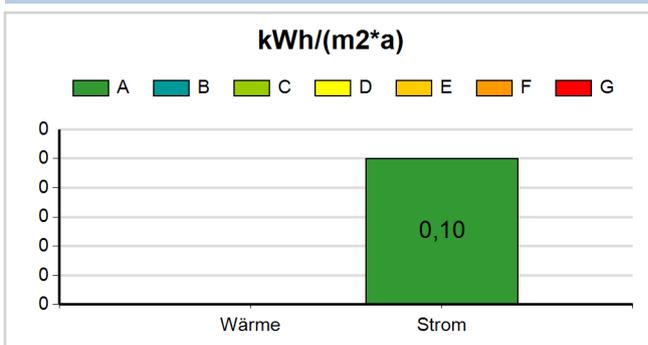
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 2 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

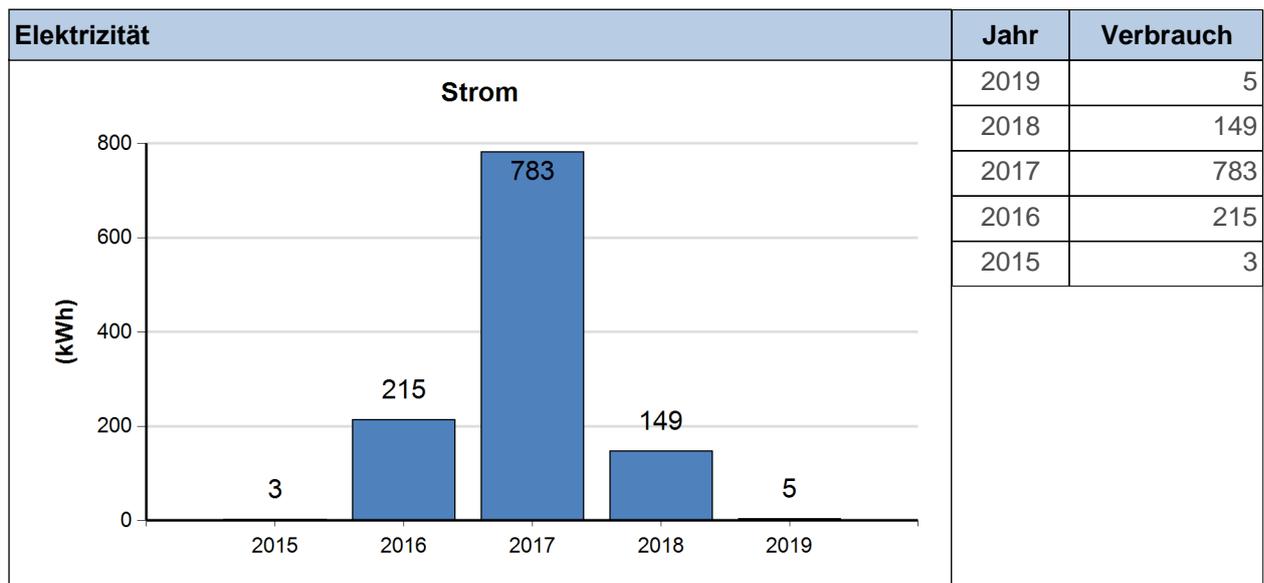
#### Benchmark



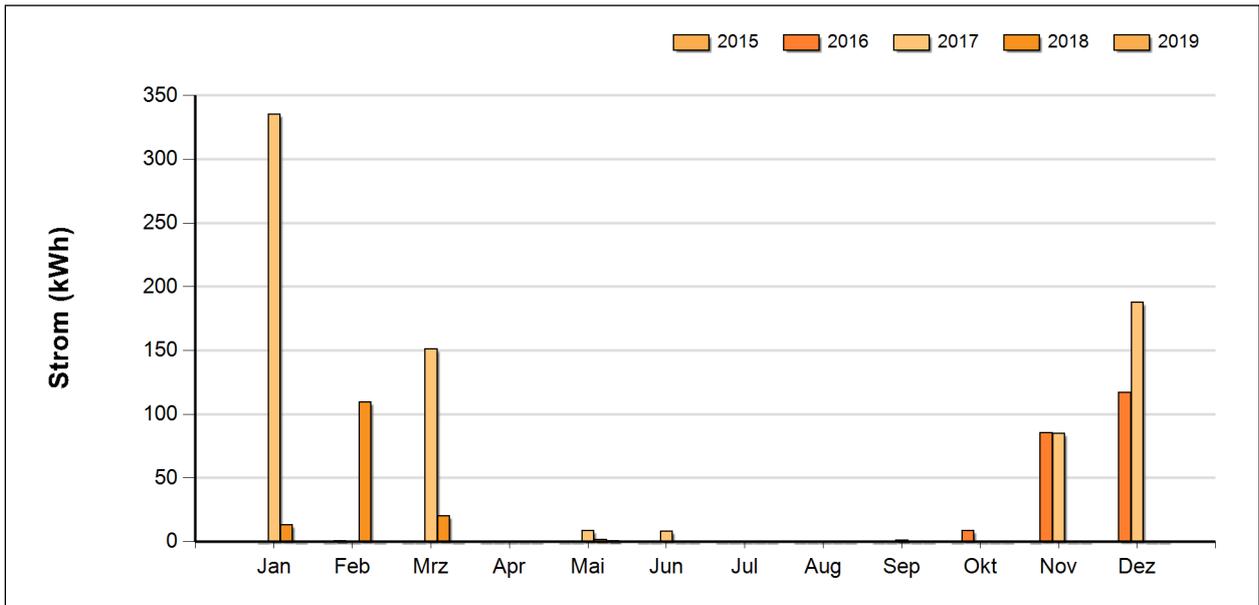
#### Kategorien (Wärme, Strom)

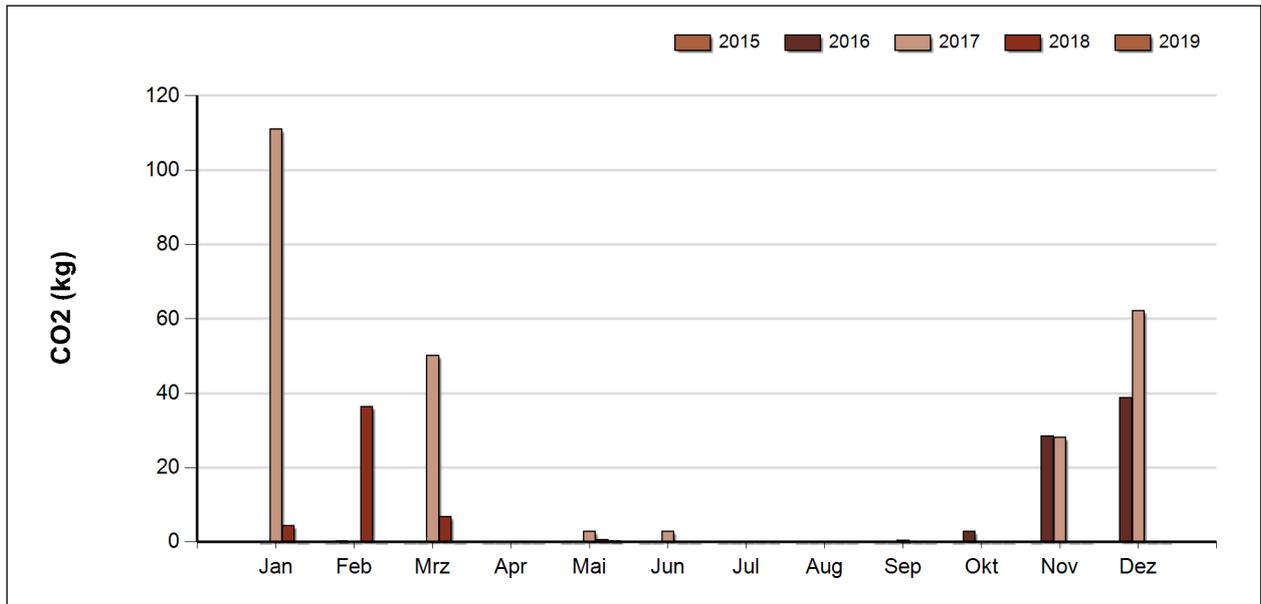
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	33,08	-	6,97
B	33,08	-	6,97	-
C	66,15	-	13,94	-
D	93,71	-	19,75	-
E	126,79	-	26,73	-
F	154,35	-	32,54	-
G	187,43	-	39,51	-

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



## 5.6.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





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

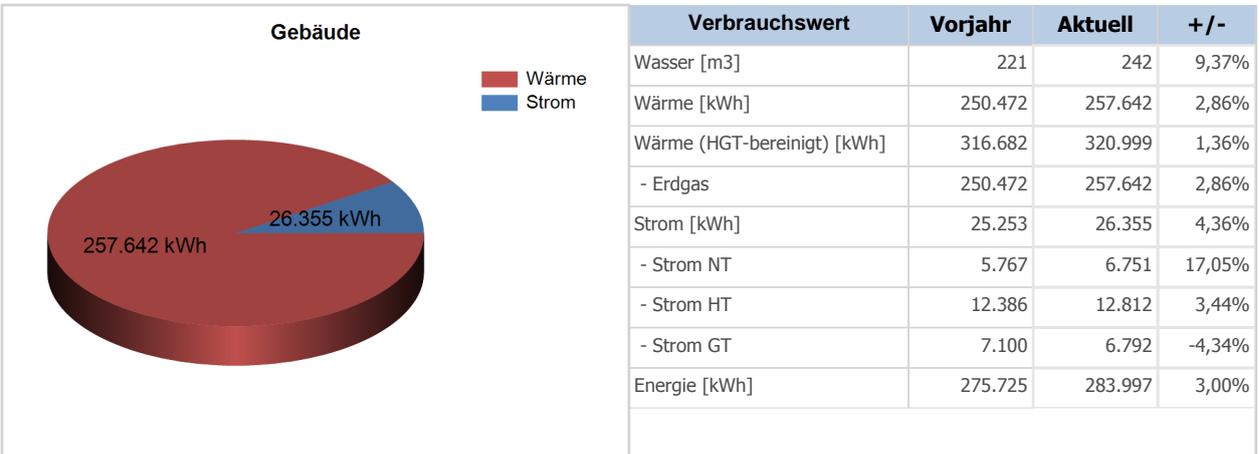
keine

## 5.7 Volksschule

### 5.7.1 Energieverbrauch

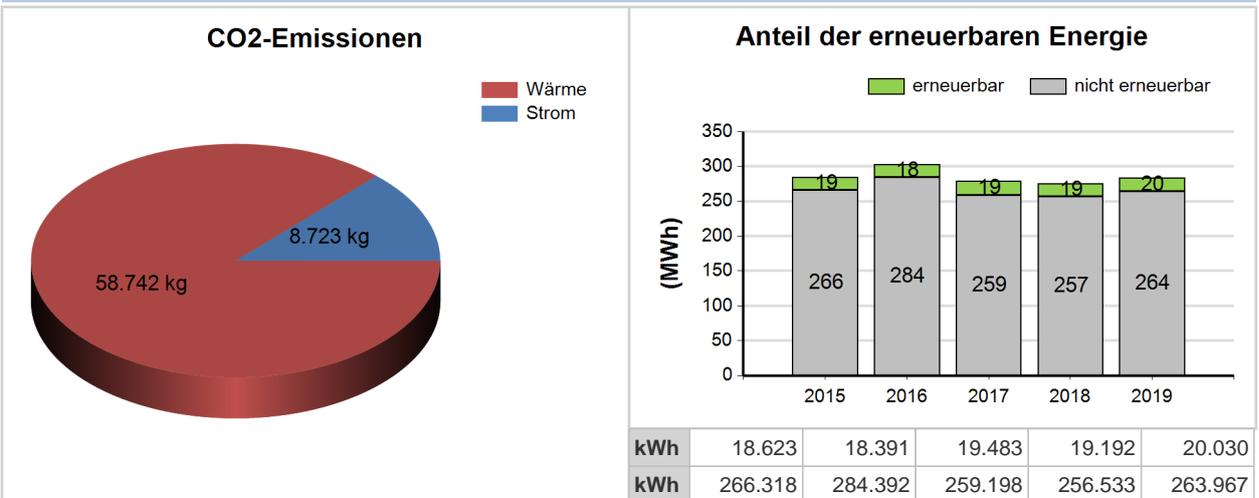
Die im Gebäude 'Volksschule' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2019 benötigte Energie wurde zu 9% für die Stromversorgung und zu 91% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



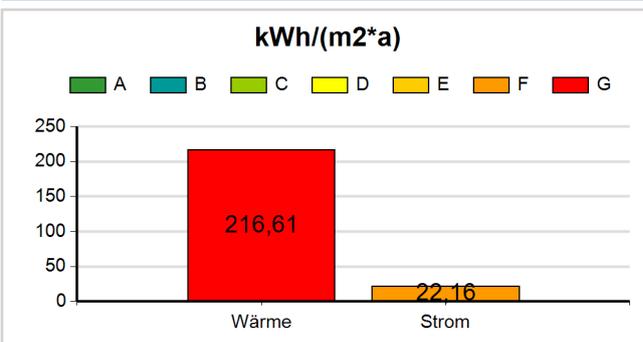
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 67.465 kg, wobei 87% auf die Wärmeversorgung und 13% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

#### Benchmark



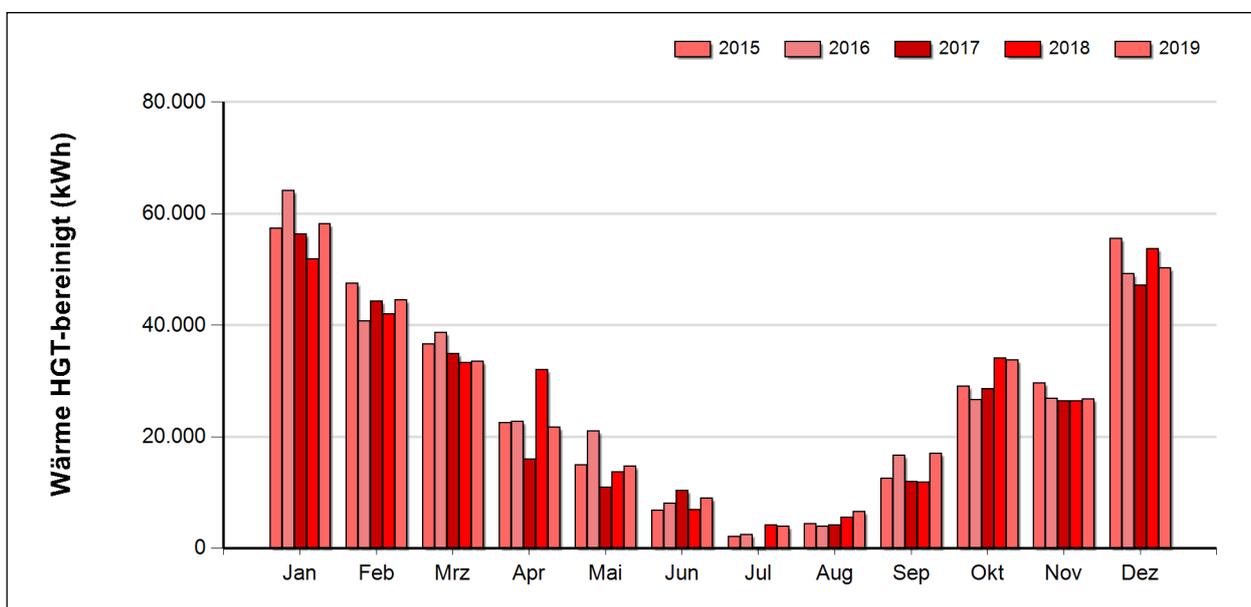
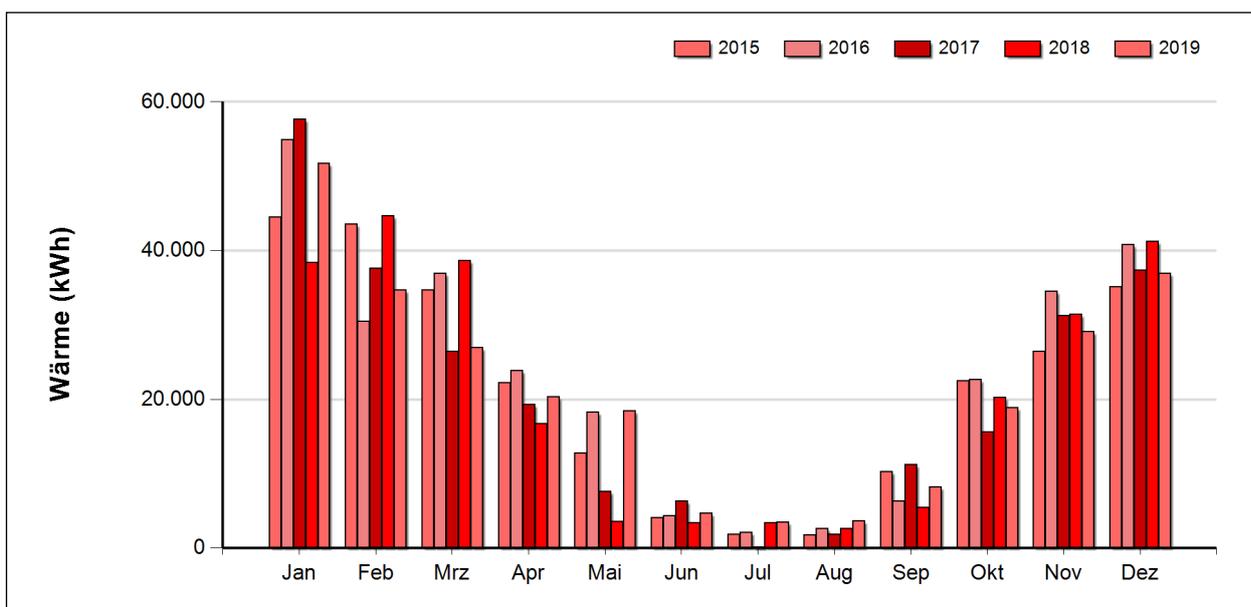
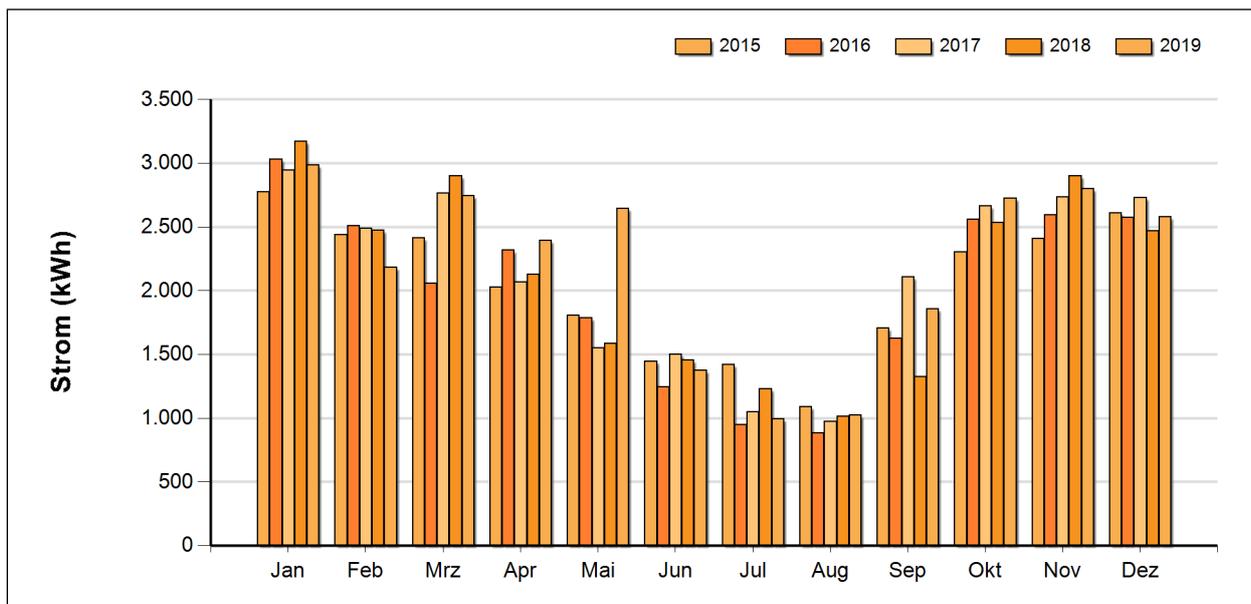
#### Kategorien (Wärme, Strom)

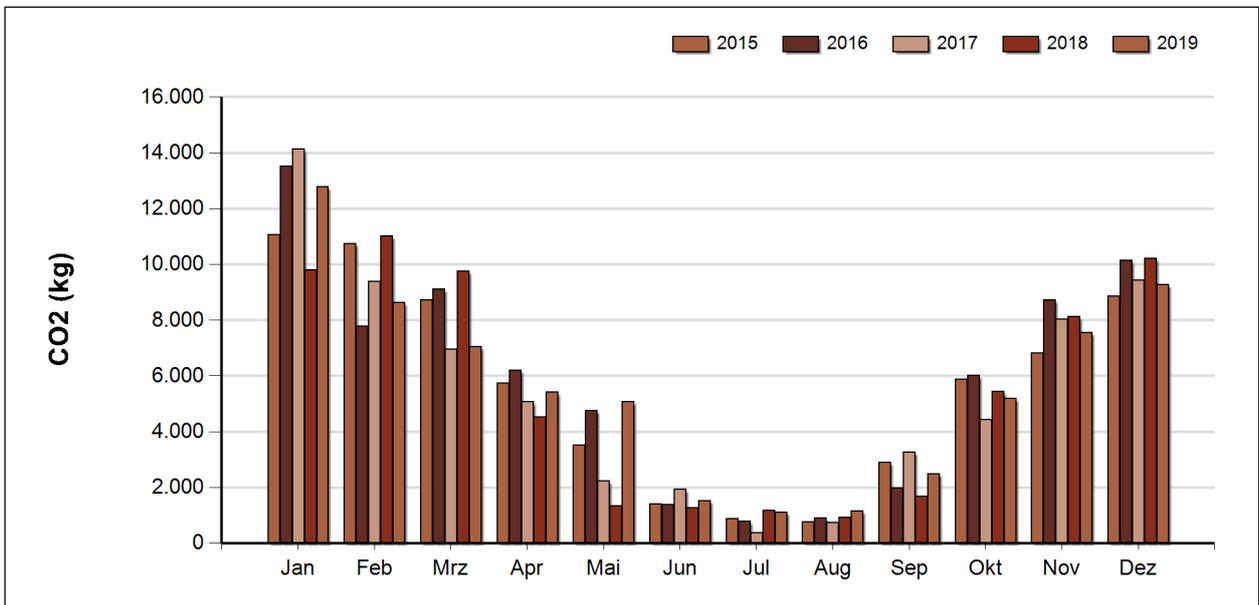
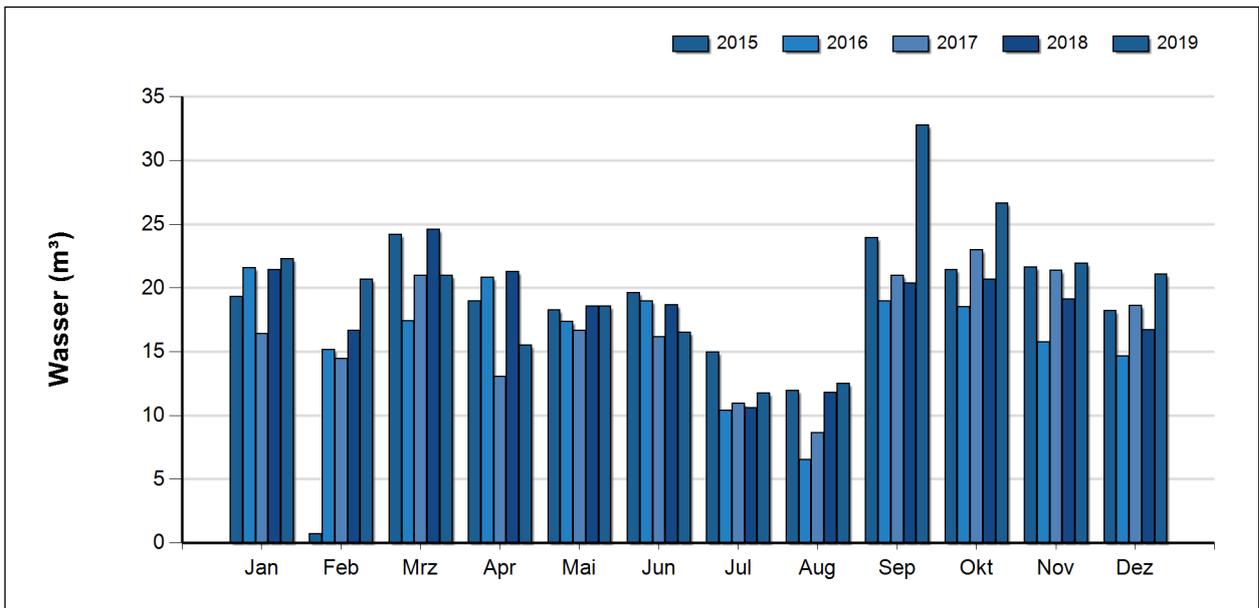
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	28,07	-	4,60
B	28,07	-	4,60	-
C	56,15	-	9,20	-
D	79,54	-	13,03	-
E	107,62	-	17,63	-
F	131,01	-	21,46	-
G	159,09	-	26,06	-

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

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Strom</b></p>		2019	26.355
		2018	25.253
		2017	25.636
		2016	24.199
		2015	24.503
		2014	22.701
		2013	19.520
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Wärme</b></p>		2019	257.642
		2018	250.472
		2017	253.045
		2016	278.584
		2015	260.437
		2014	245.700
		2013	182.524
Wasser		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Wasser</b></p>		2019	242
		2018	221
		2017	202
		2016	197
		2015	214
		2014	209
		2013	217

## 5.7.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der größte Stromverbraucher in der Gemeinde ist die Volksschule mit 26.355 kWh. Gegenüber 2018 wurde um 4,36 % mehr Strom verbraucht.

Der größte Wärmeverbraucher ist ebenfalls die Volksschule mit 257.642 kWh. 2018 waren es 250.472 kWh. In der Volksschule wurden 2019 neue Thermostatköpfe an den Heizkörpern montiert. Die Auswirkungen werden erst in den Folgejahren zu sehen sein. Die Volksschule ist sanierungsbedürftig, dies zeigt der NÖ-weite Vergleich: Wärme Kategorie G und Strom Kategorie F. Der größte Energieräuber ist die Heizung für den Turnsaal. Die Heizung erfolgt mittels Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung aus dem Jahr 1973. Ein Umluftbetrieb ist nicht möglich. Der Wirkungsgrad beträgt max. 50 %. Nichts desto trotz konnte der Strom- und Wärmeverbrauch in der Volksschule geringfügig gesenkt werden.

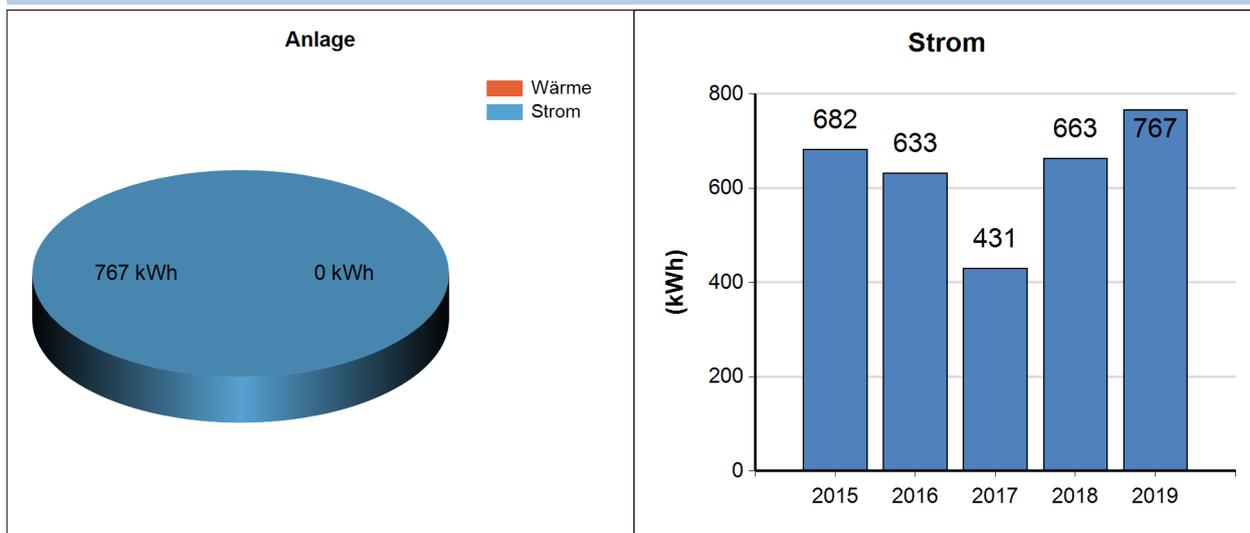
## 6. Anlagen

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

### 6.1 Drucksteigerung Bahnstraße

In der Anlage 'Drucksteigerung Bahnstraße' wurde im Jahr 2019 insgesamt 767 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



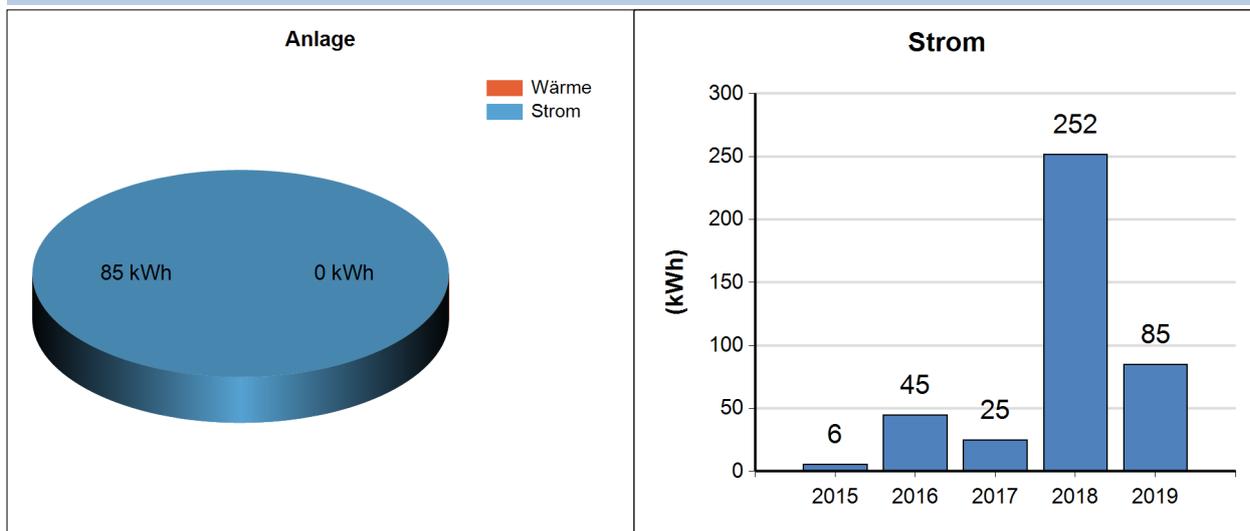
#### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.2 Friedhof

In der Anlage 'Friedhof' wurde im Jahr 2019 insgesamt 85 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



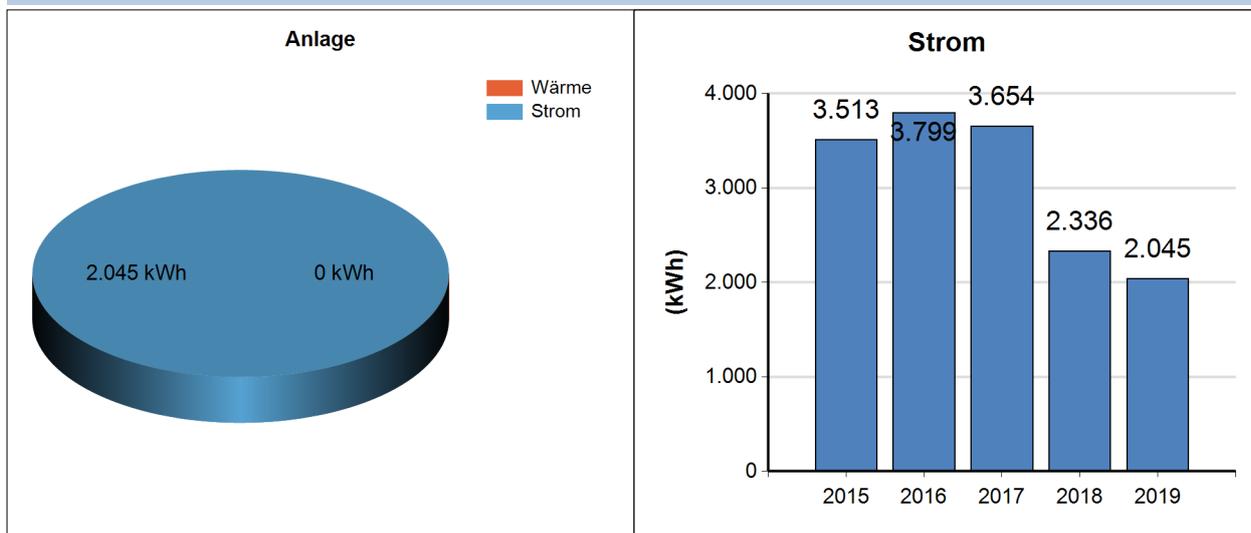
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.3 Kirchenbestrahlung

In der Anlage 'Kirchenbestrahlung' wurde im Jahr 2019 insgesamt 2.045 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



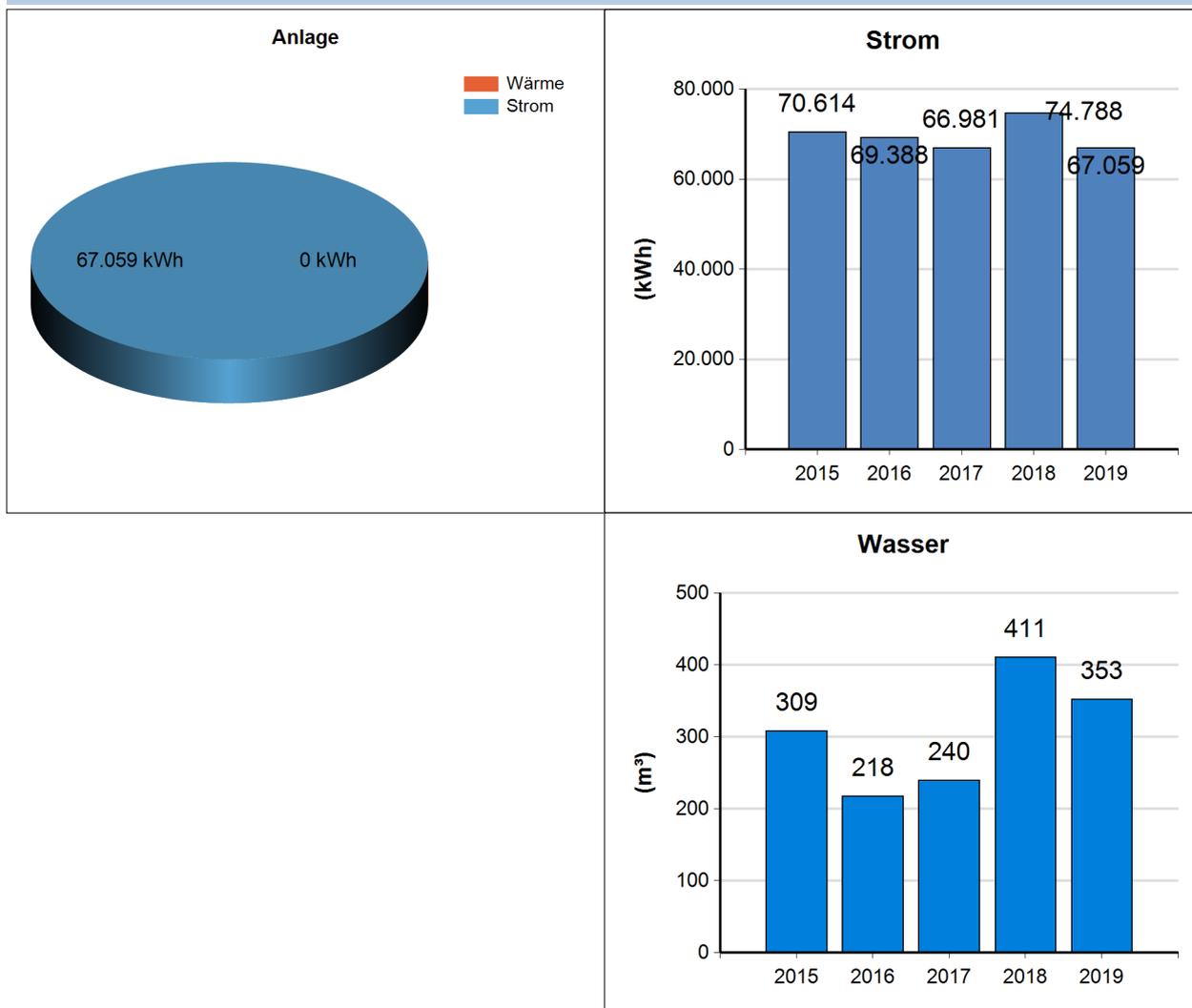
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.4 Kläranlage

In der Anlage 'Kläranlage' wurde im Jahr 2019 insgesamt 67.059 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



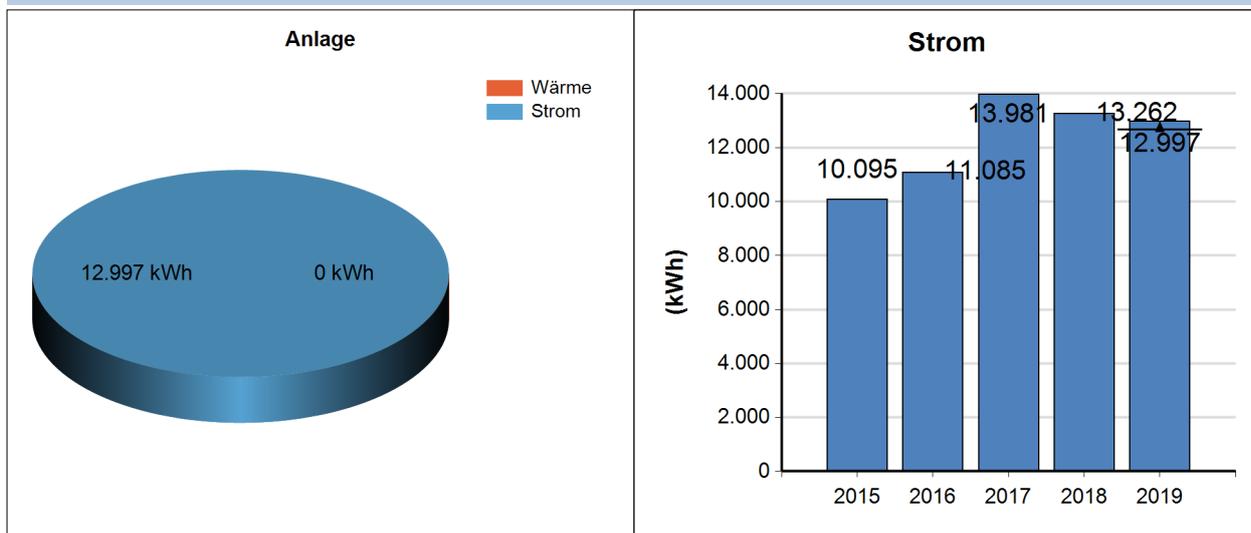
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.5 Pumpstation Ambrozy

In der Anlage 'Pumpstation Ambrozy' wurde im Jahr 2019 insgesamt 12.997 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



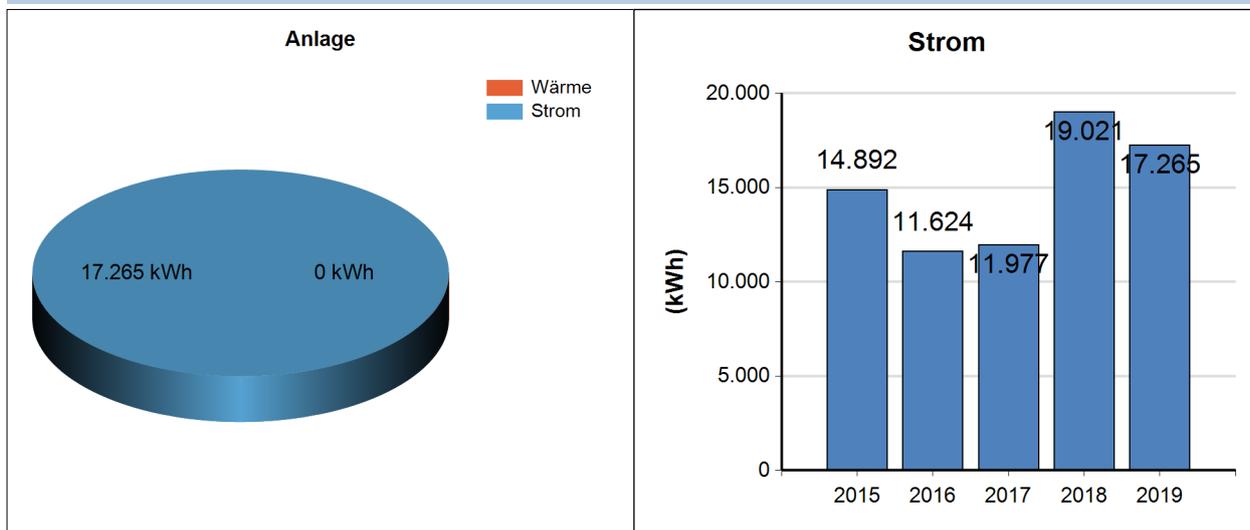
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.6 Pumpstation Bahnstraße-Bahnkreuzung

In der Anlage 'Pumpstation Bahnstraße-Bahnkreuzung' wurde im Jahr 2019 insgesamt 17.265 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



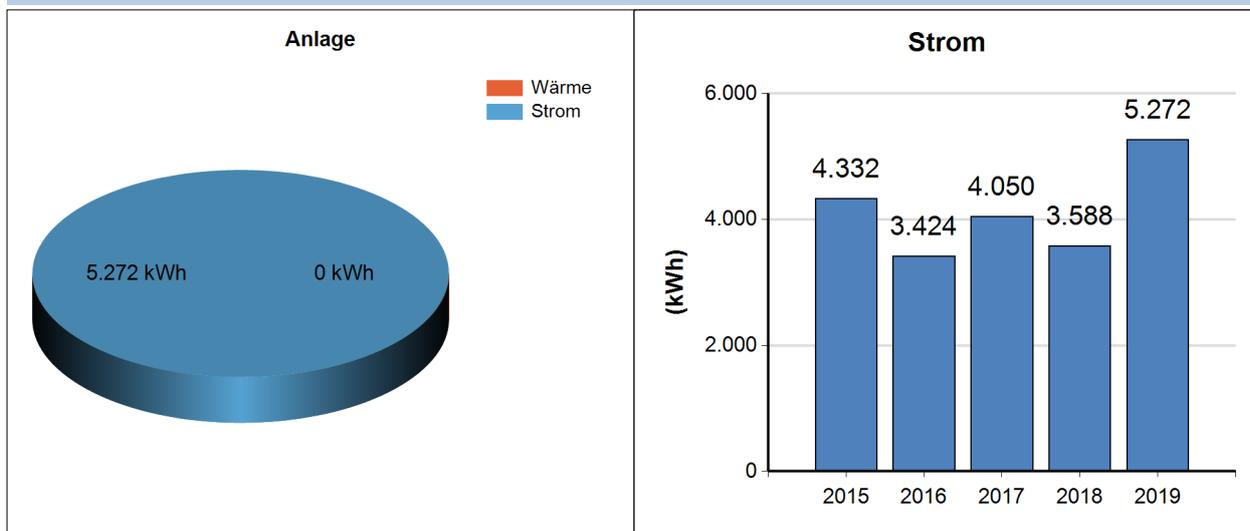
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.7 Pumpstation Färberweg

In der Anlage 'Pumpstation Färberweg' wurde im Jahr 2019 insgesamt 5.272 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



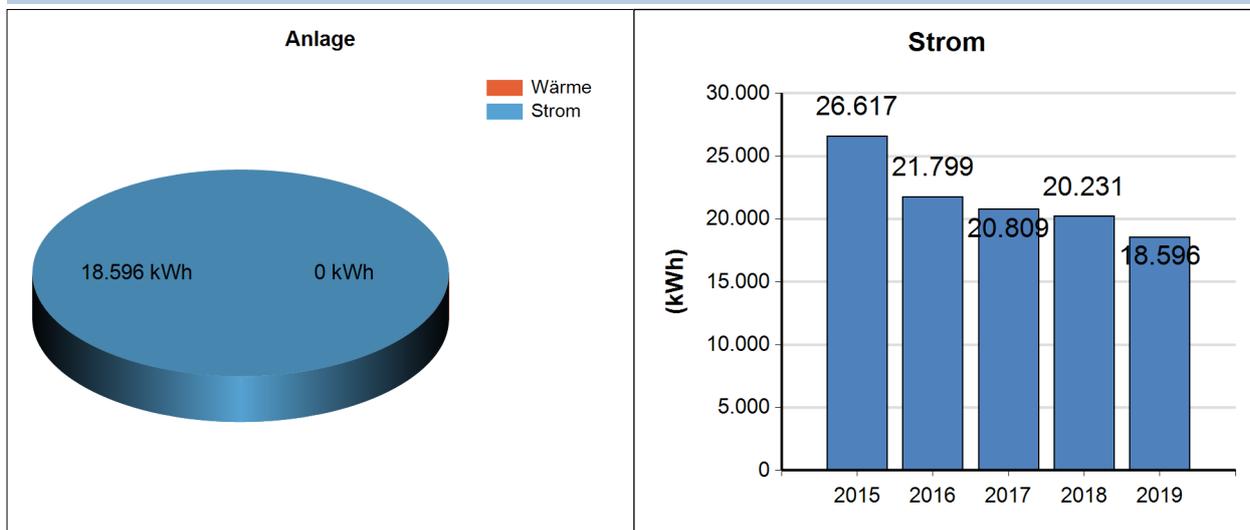
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.8 Pumpstation Gmünder Straße

In der Anlage 'Pumpstation Gmünder Straße' wurde im Jahr 2019 insgesamt 18.596 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



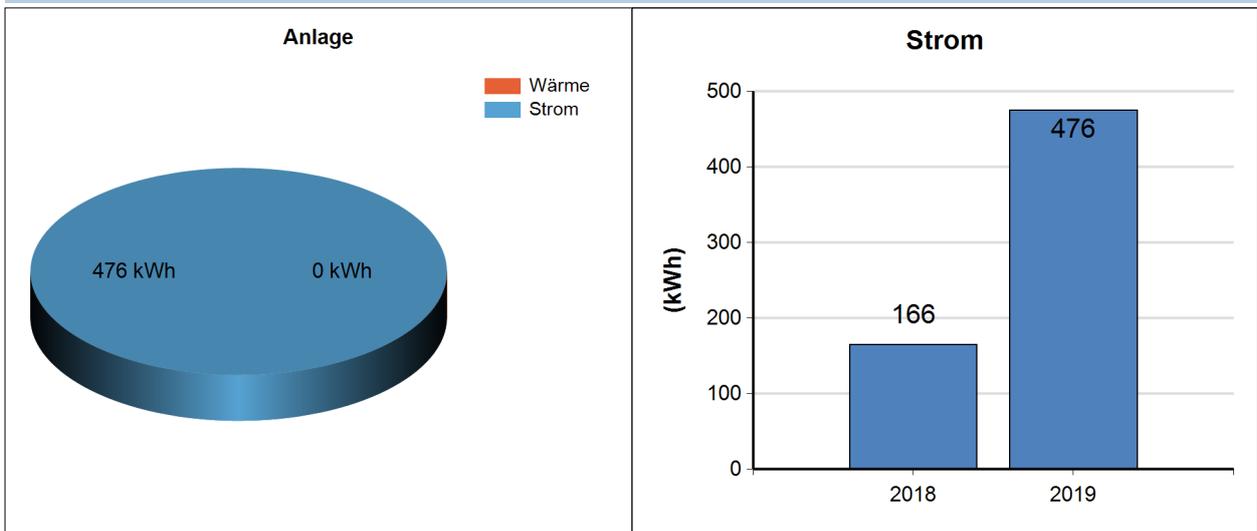
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.9 Pumpstation Wiesenweg

In der Anlage 'Pumpstation Wiesenweg' wurde im Jahr 2019 insgesamt 476 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



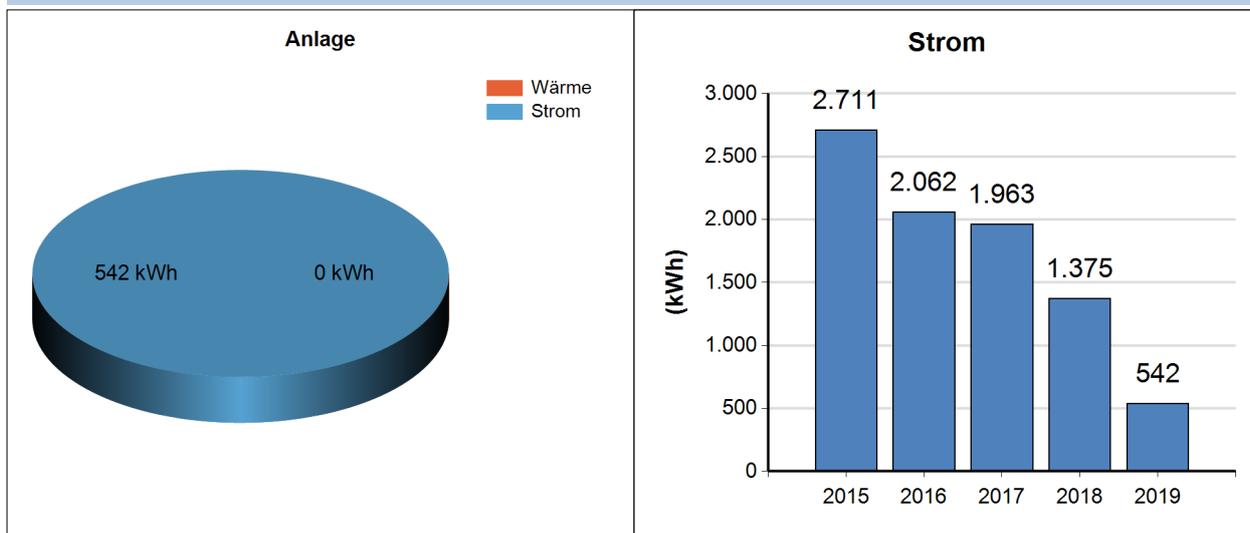
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.10 Straßenbeleuchtung Am Bach

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Am Bach' wurde im Jahr 2019 insgesamt 542 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



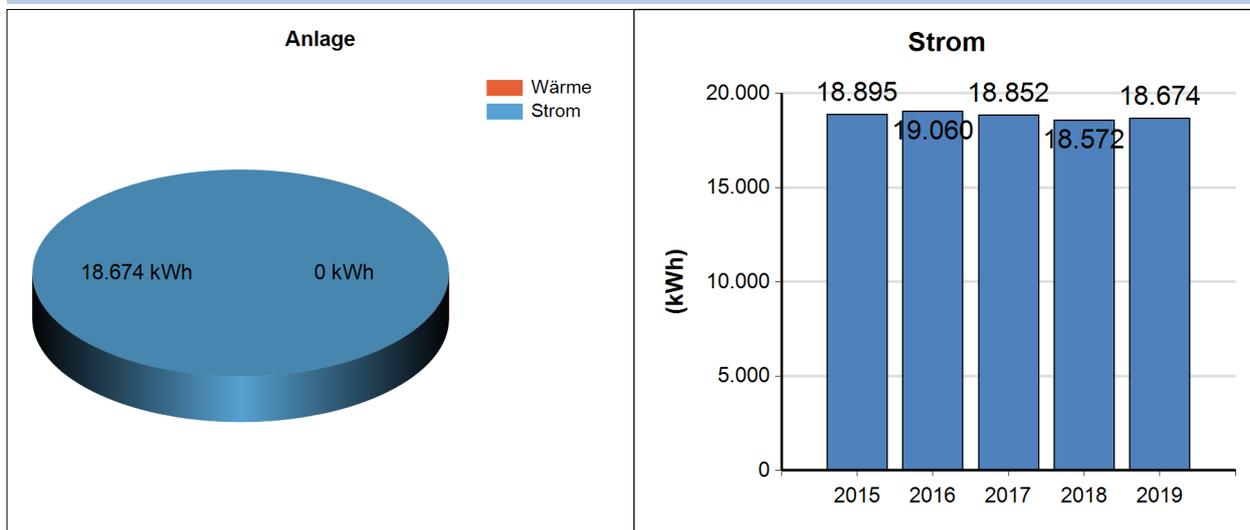
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.11 Straßenbeleuchtung Am Lichtfeld

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Am Lichtfeld' wurde im Jahr 2019 insgesamt 18.674 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



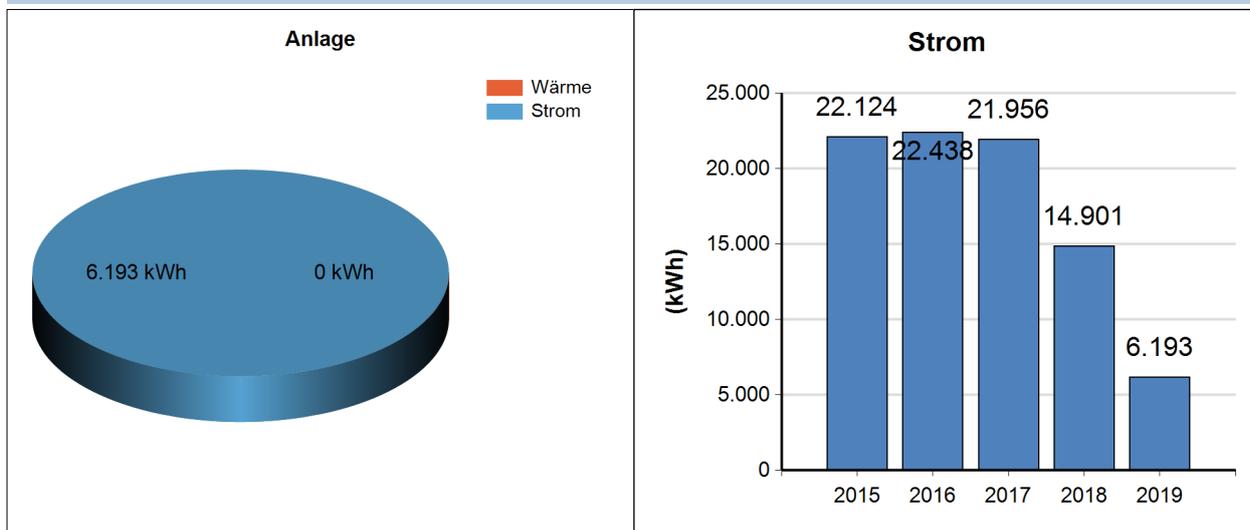
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.12 Straßenbeleuchtung Dorfstraße

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Dorfstraße' wurde im Jahr 2019 insgesamt 6.193 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



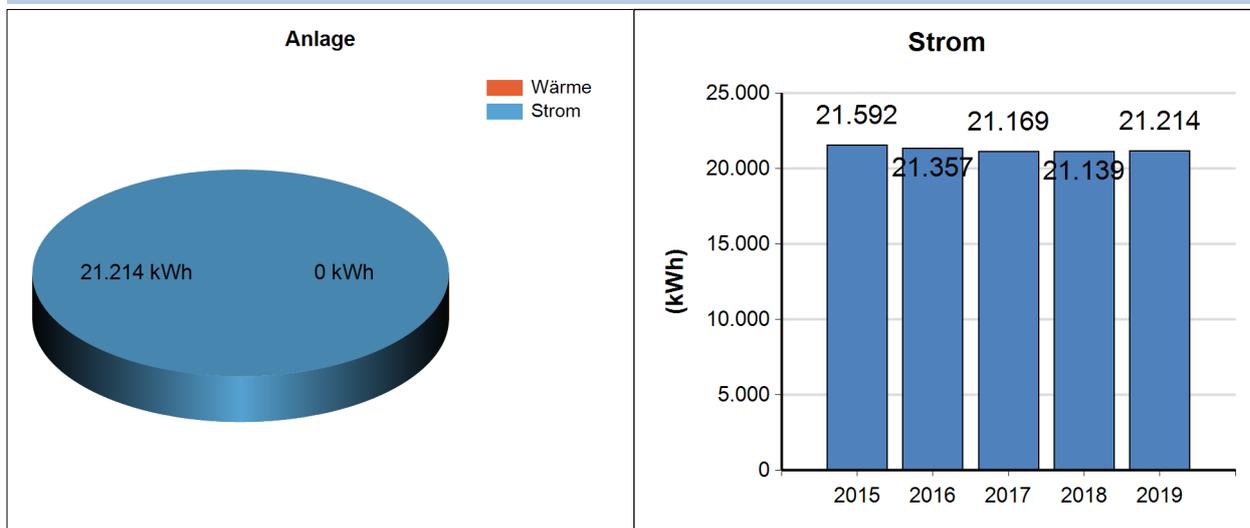
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.13 Straßenbeleuchtung Gmünder Straße 19

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Gmünder Straße 19' wurde im Jahr 2019 insgesamt 21.214 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



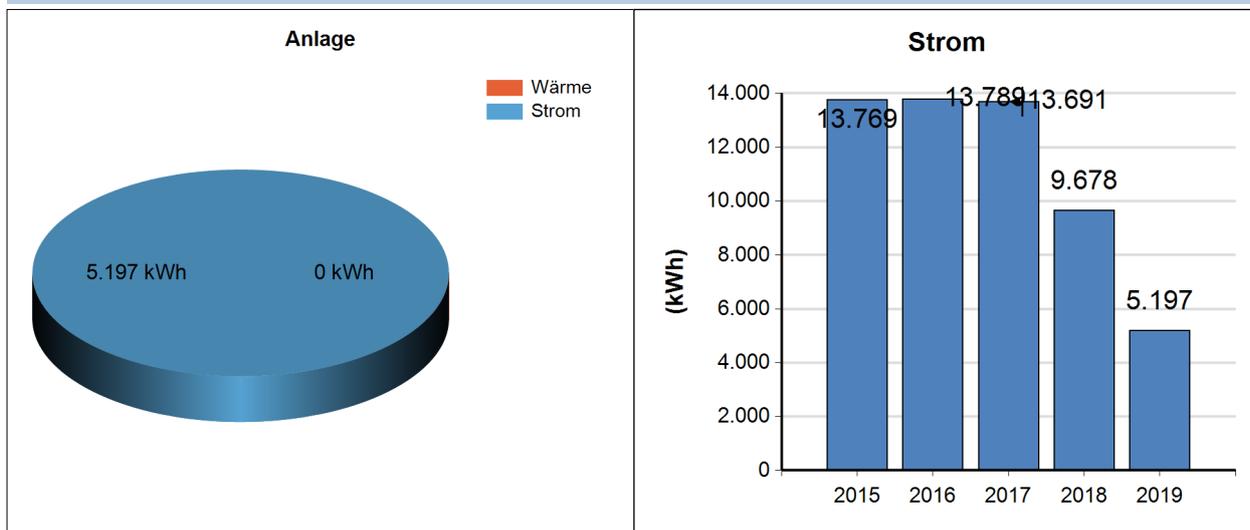
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.14 Straßenbeleuchtung Hauptstraße-Johannahöhe

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Hauptstraße-Johannahöhe' wurde im Jahr 2019 insgesamt 5.197 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



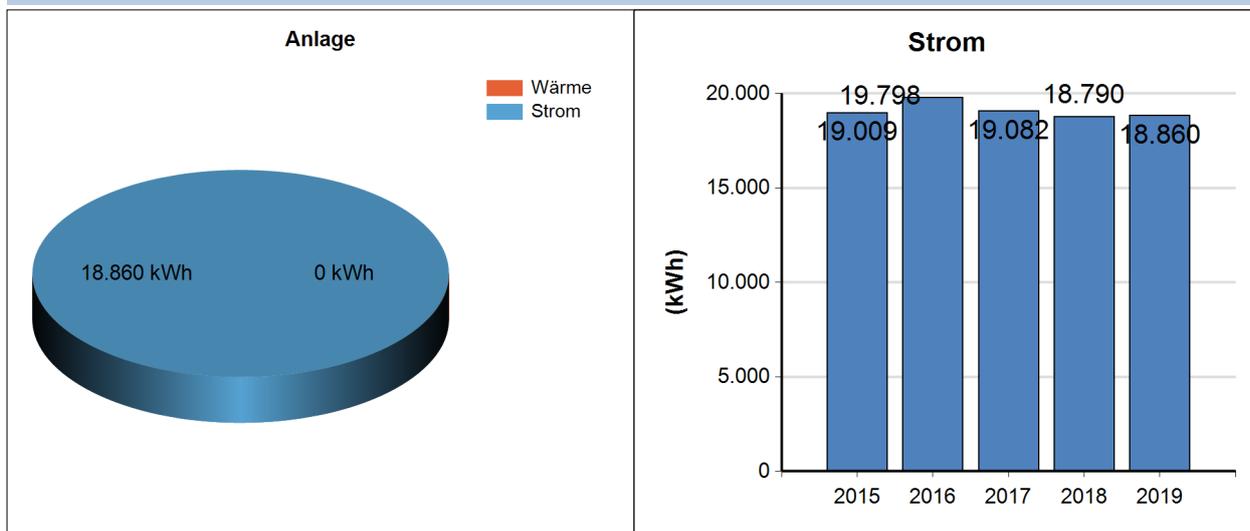
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.15 Straßenbeleuchtung Heweg

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Heweg' wurde im Jahr 2019 insgesamt 18.860 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



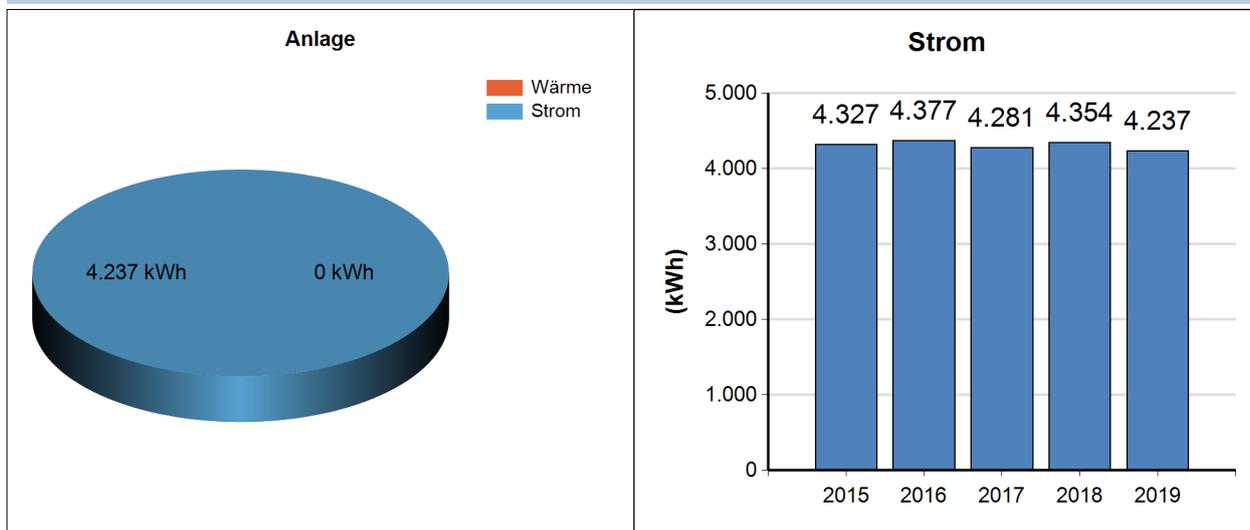
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.16 Straßenbeleuchtung Kolonie Backhausen

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Kolonie Backhausen' wurde im Jahr 2019 insgesamt 4.237 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



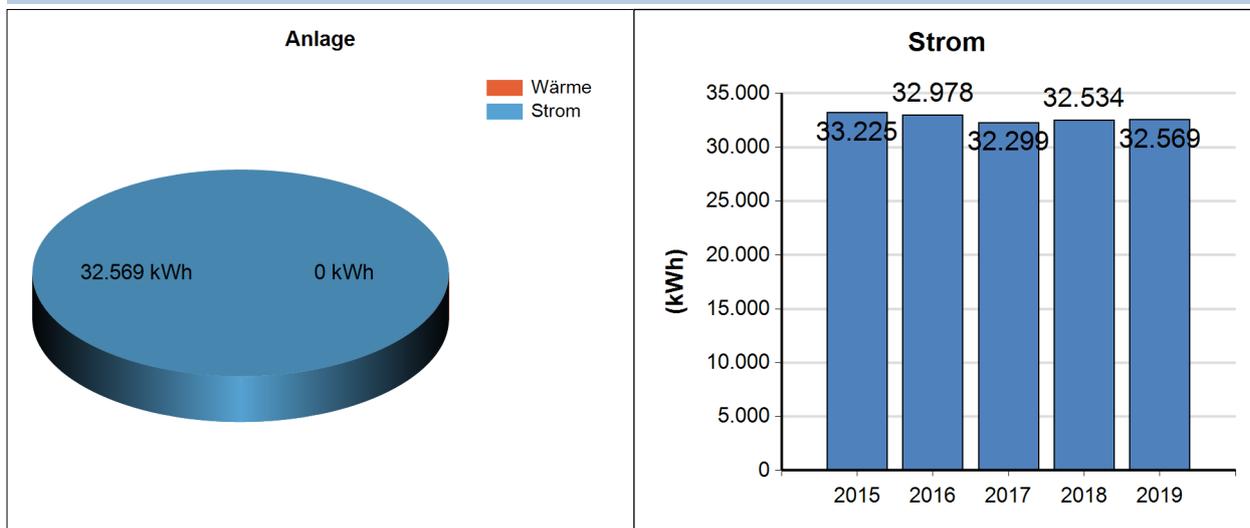
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.17 Straßenbeleuchtung Marktplatz 85

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Marktplatz 85' wurde im Jahr 2019 insgesamt 32.569 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



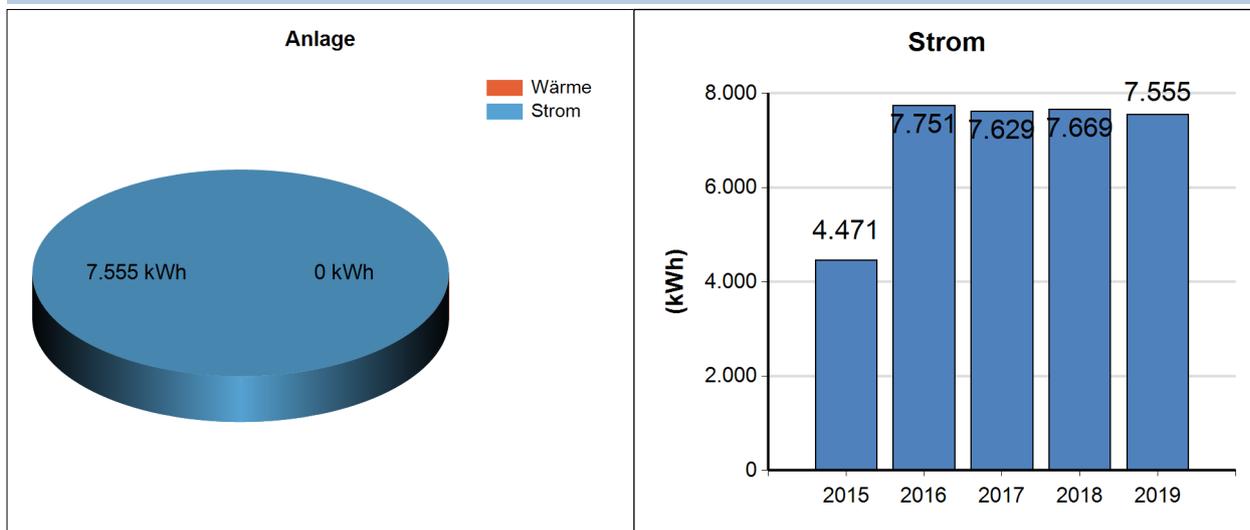
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.18 Straßenbeleuchtung Pürbacher Straße

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Pürbacher Straße' wurde im Jahr 2019 insgesamt 7.555 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



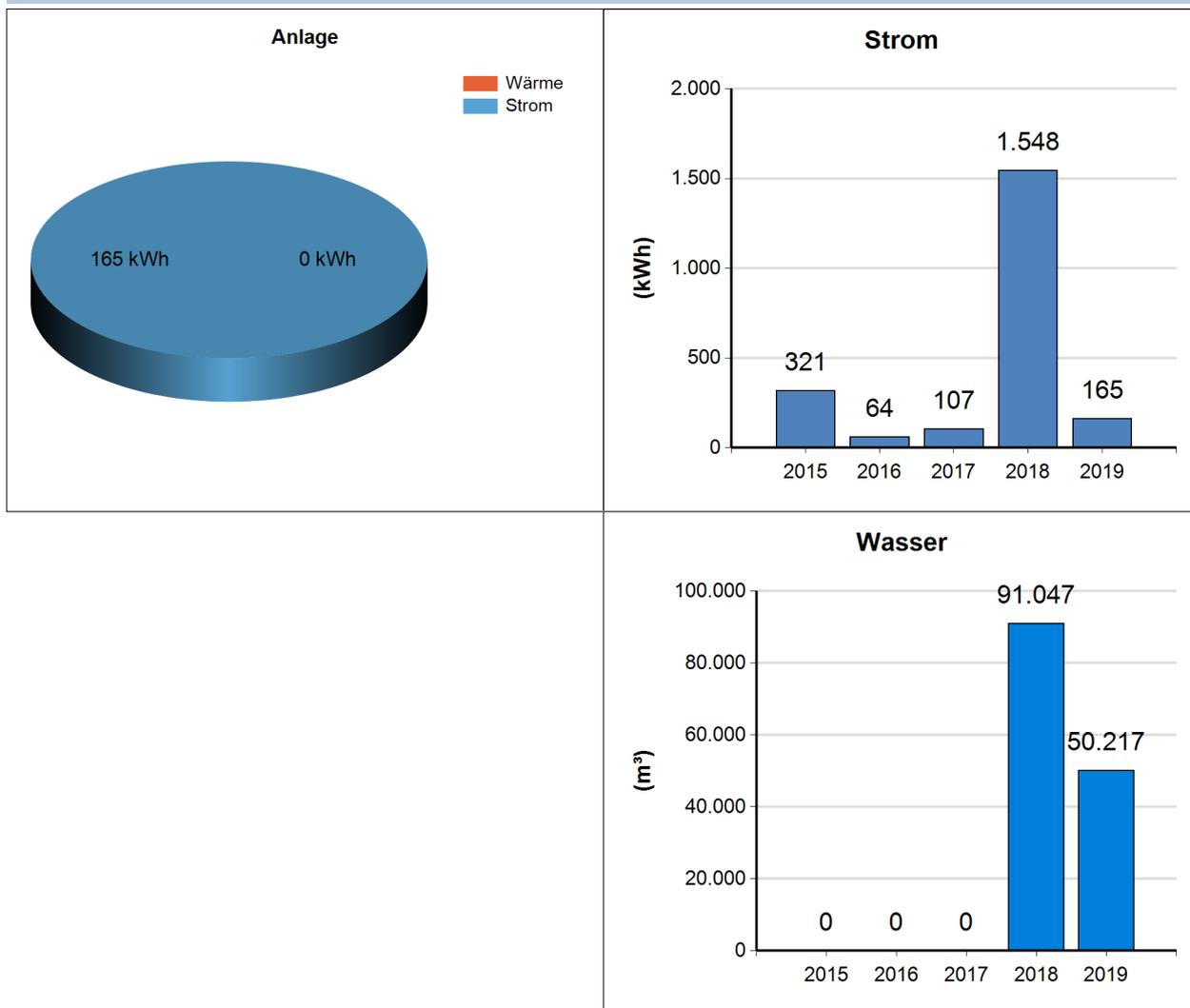
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.19 Übernahmestation Blockheideweg

In der Anlage 'Übernahmestation Blockheideweg' wurde im Jahr 2019 insgesamt 165 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.20 Übernahmestation Kleedorf (EVN)

In der Anlage 'Übernahmestation Kleedorf (EVN)' wurde im Jahr 2019 insgesamt 0 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 0% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

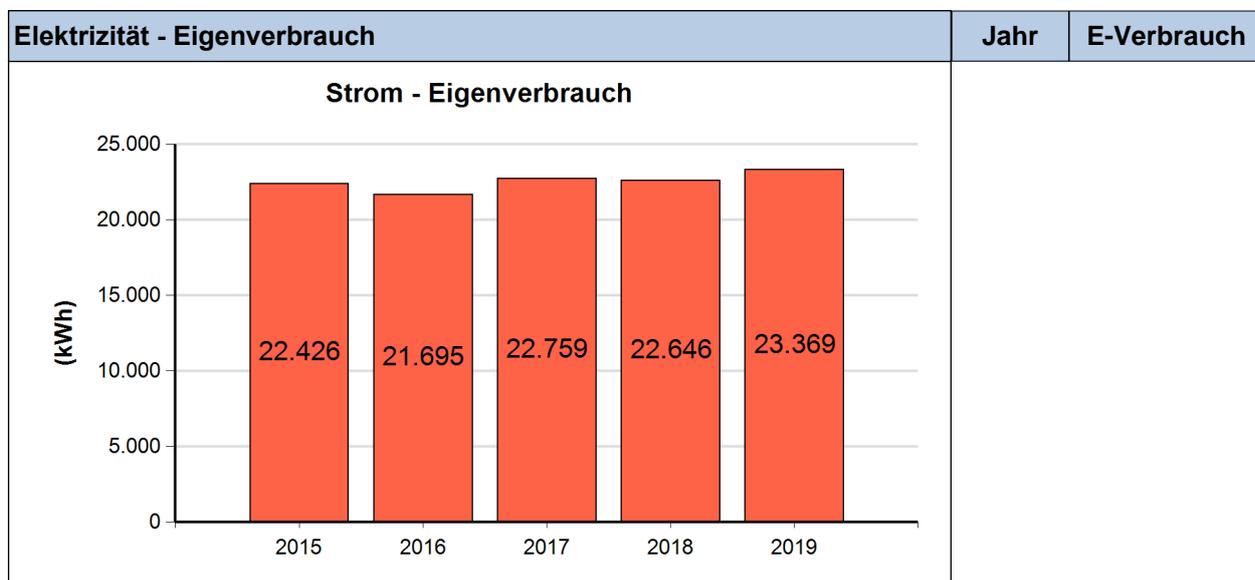
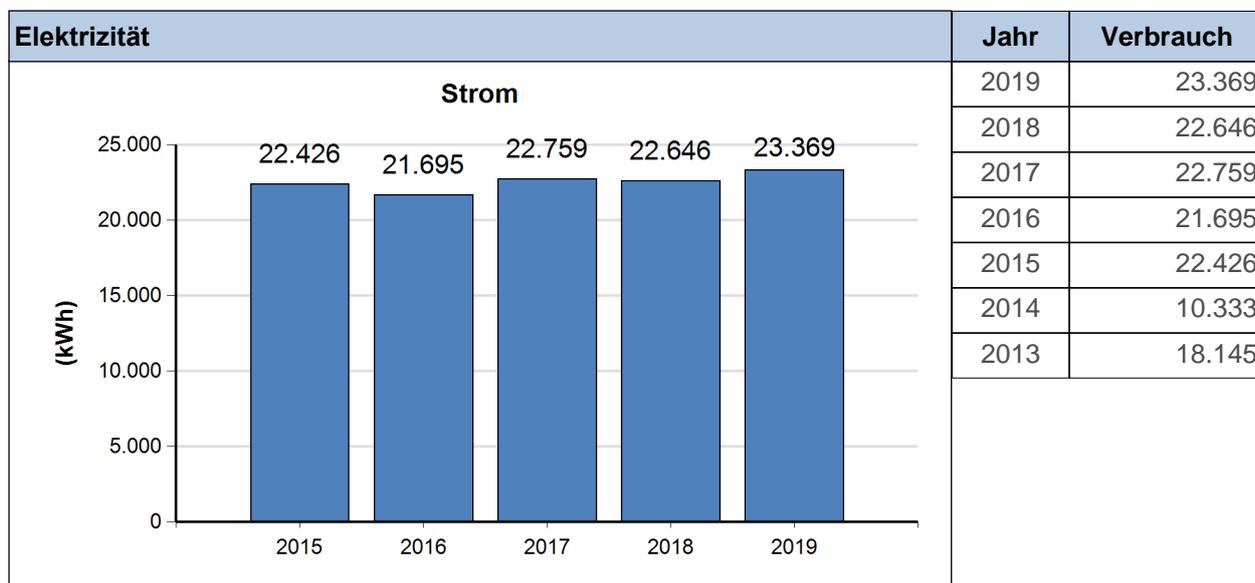
keine

## 7. Energieproduktion

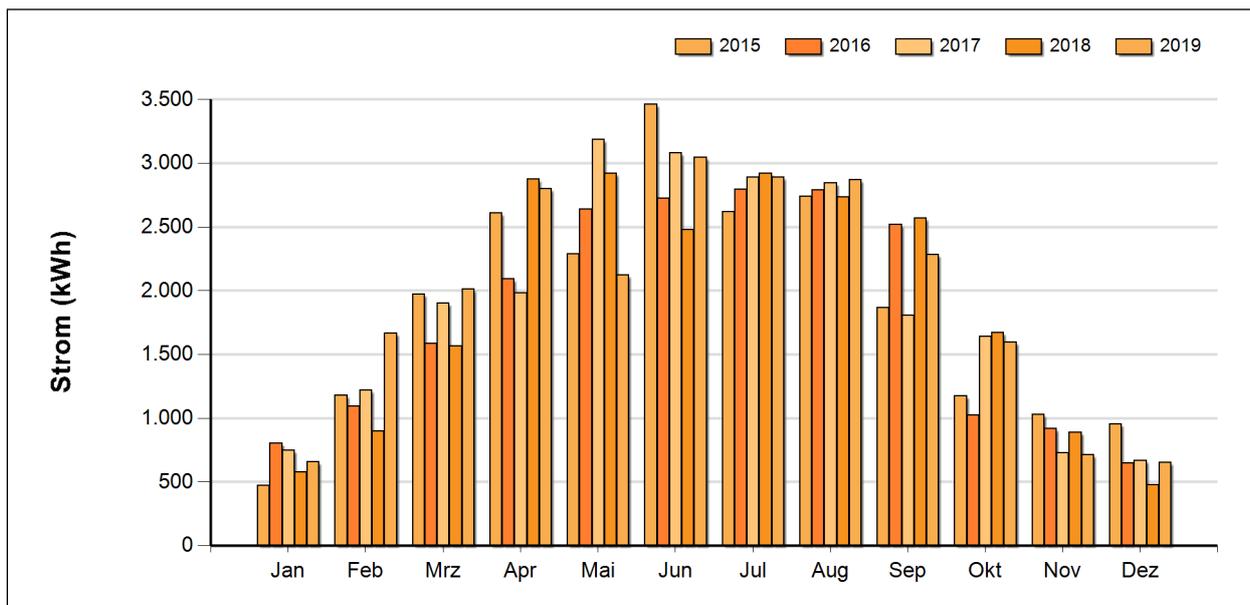
In folgendem Abschnitt werden die Energieproduktionsanlagen näher analysiert, wobei für jede Anlage eine detaillierte Auswertung der Produktion erfolgt.

### 7.1 PV-Anlage Kläranlage

#### 7.1.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



## 7.1.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

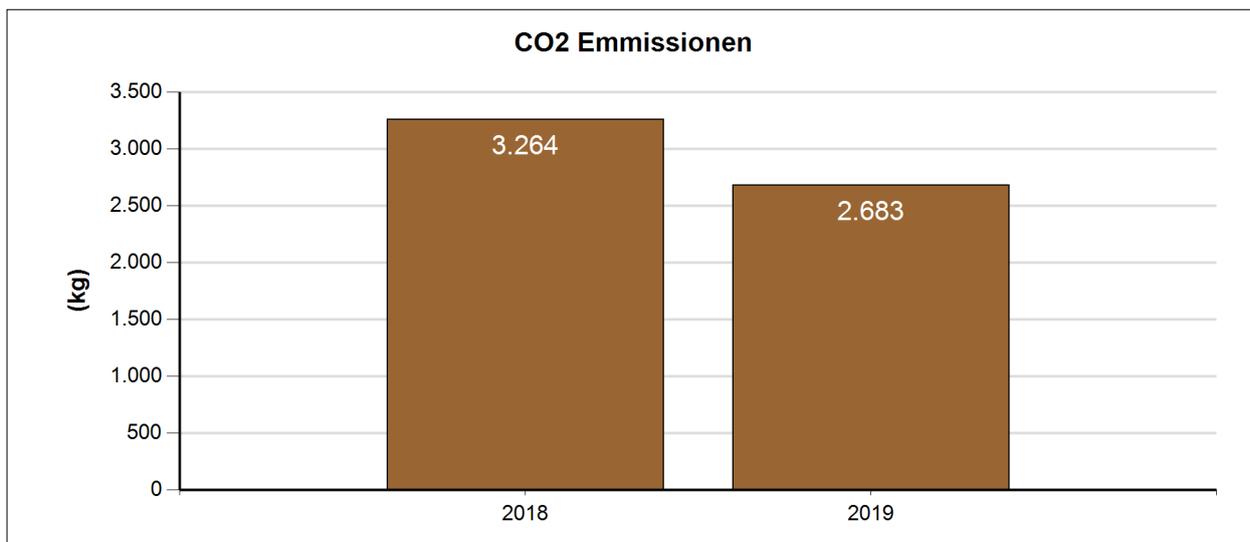
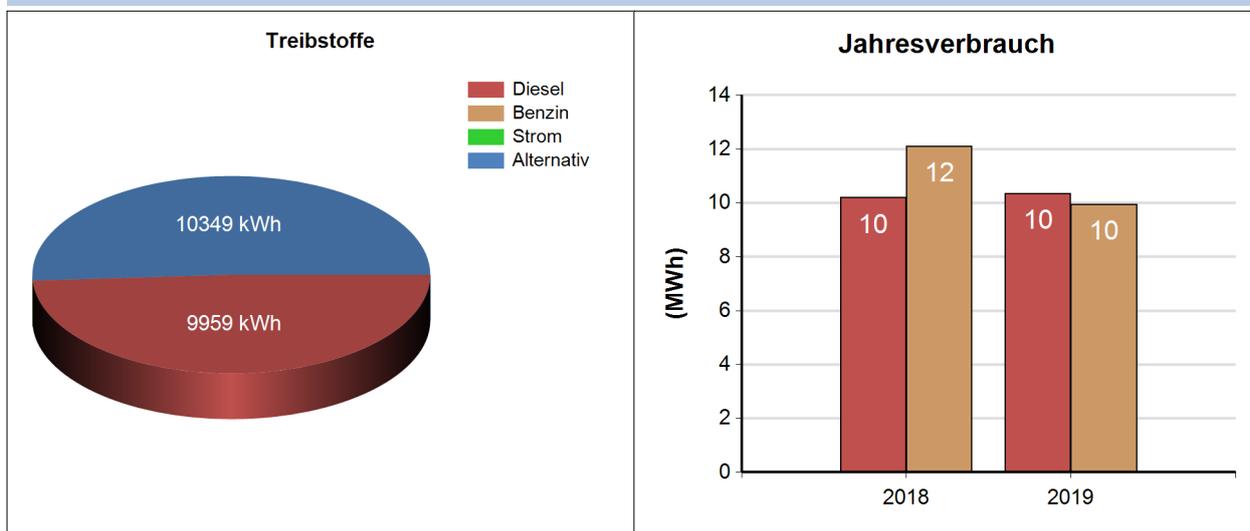
keine

## 8. Fuhrparke

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

### 1 Fiat Ducato

#### Verbrauch

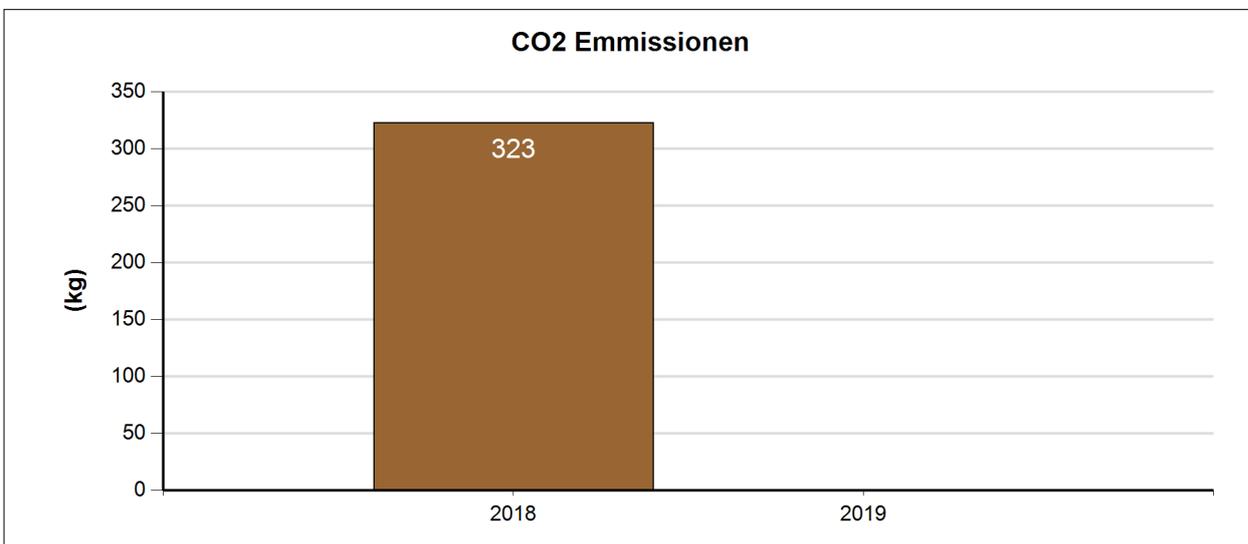
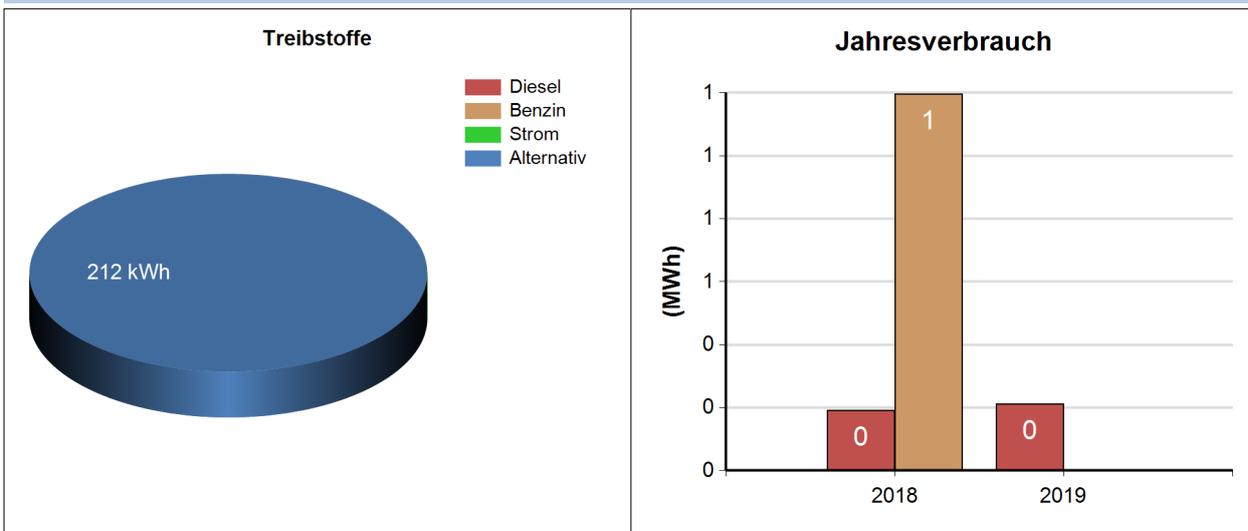


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 2 HAKO Citymaster

### Verbrauch

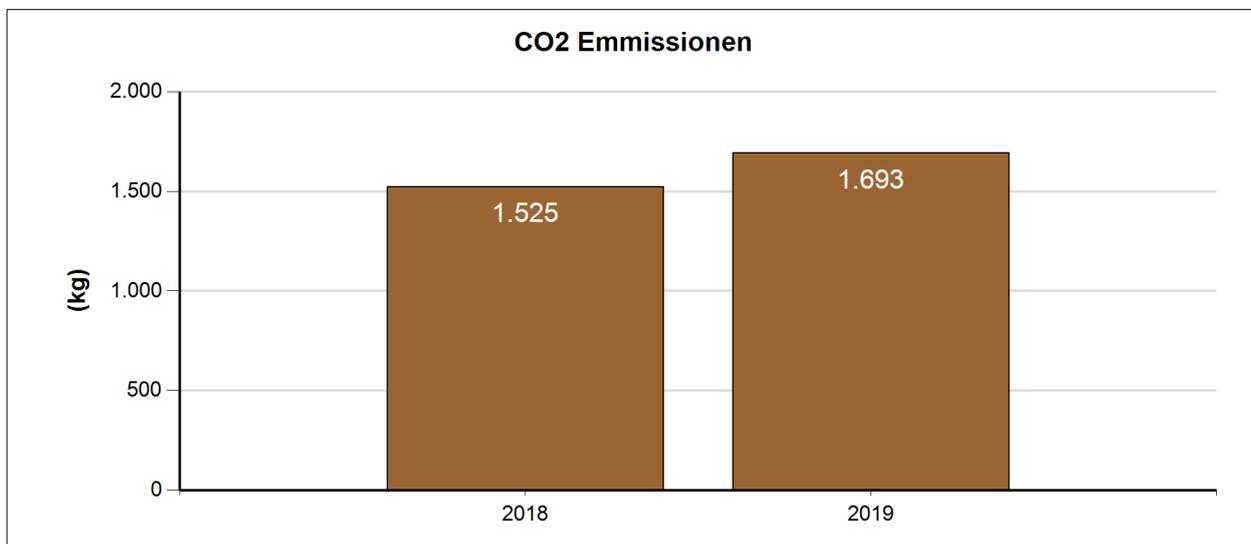
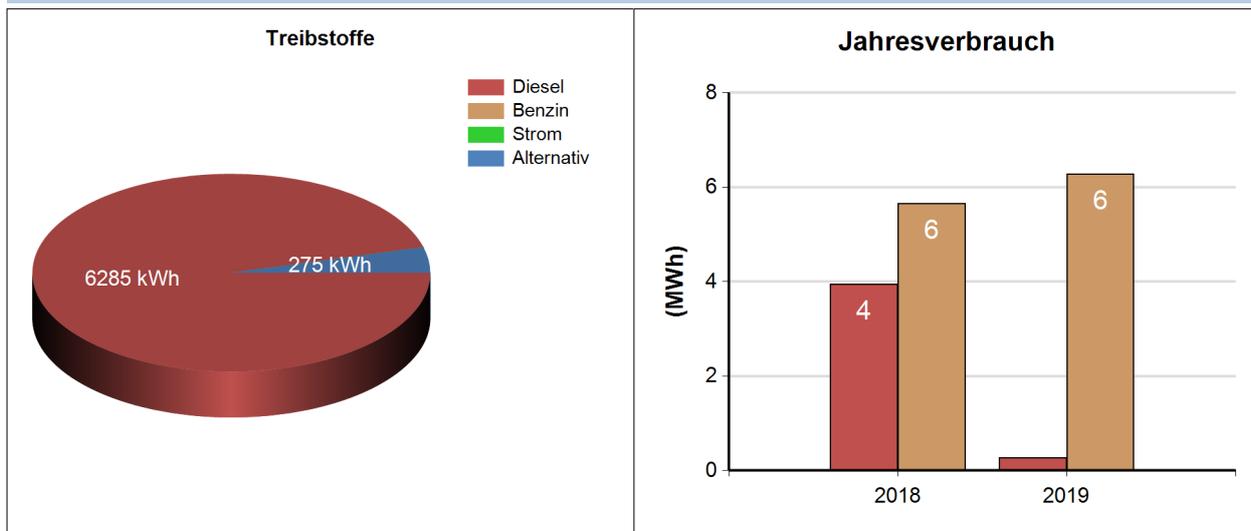


### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 3 Lader CAT

### Verbrauch

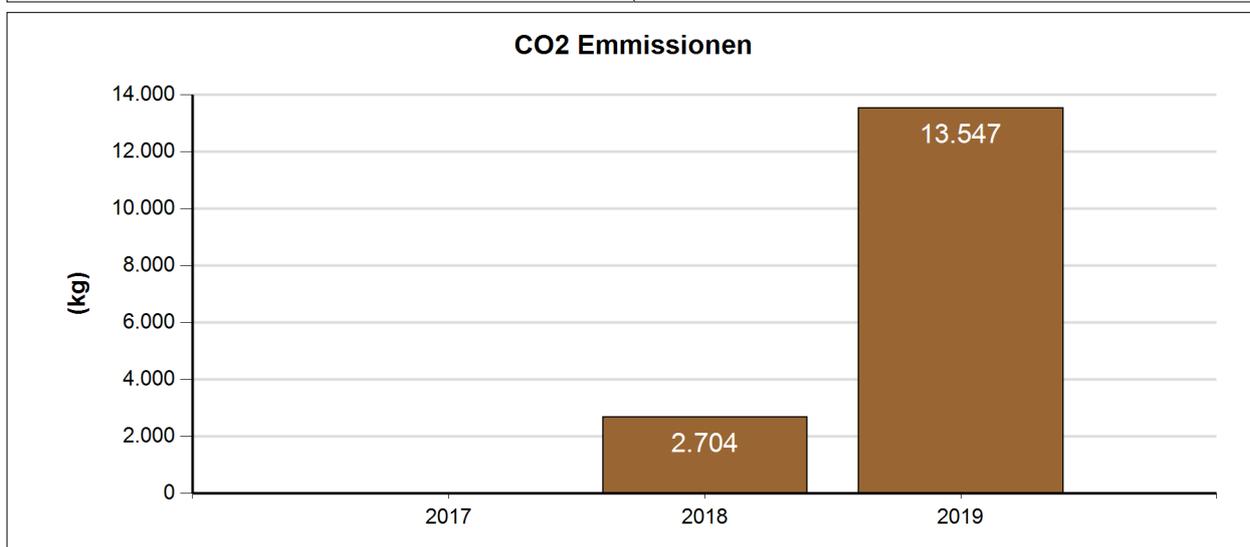
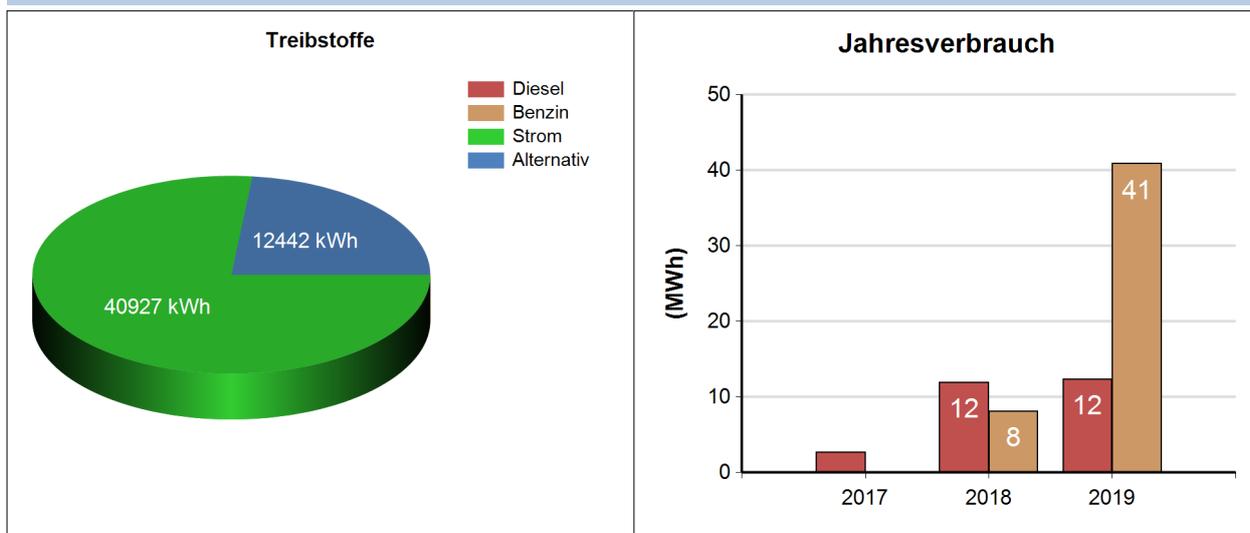


### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Seit 2018 wird auch der Fuhrpark erfasst.

## 4 Nissan e-NV200

### Verbrauch

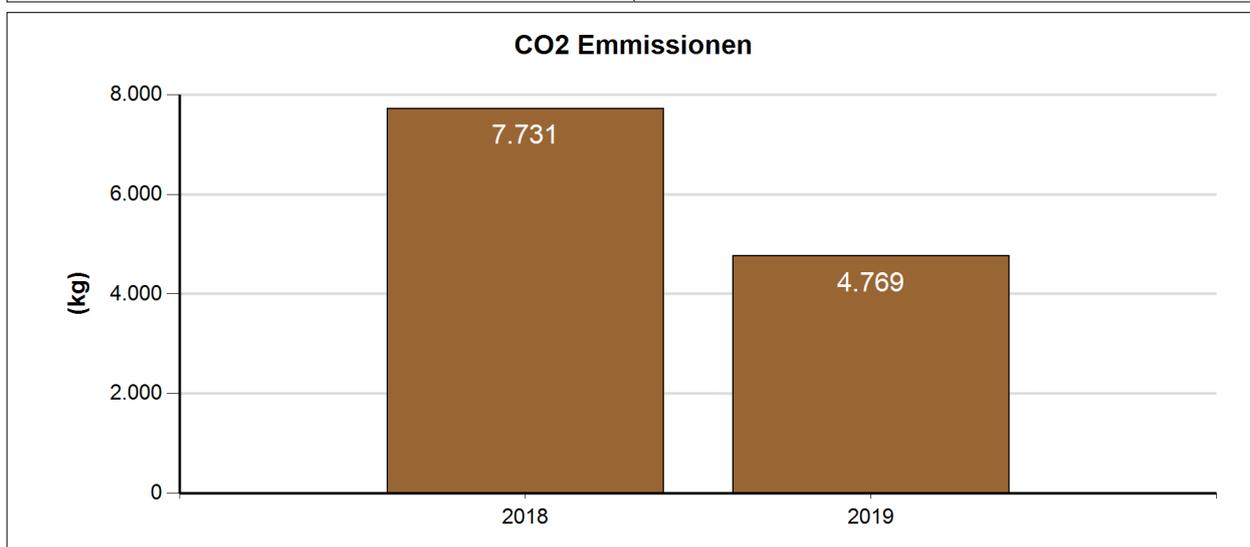
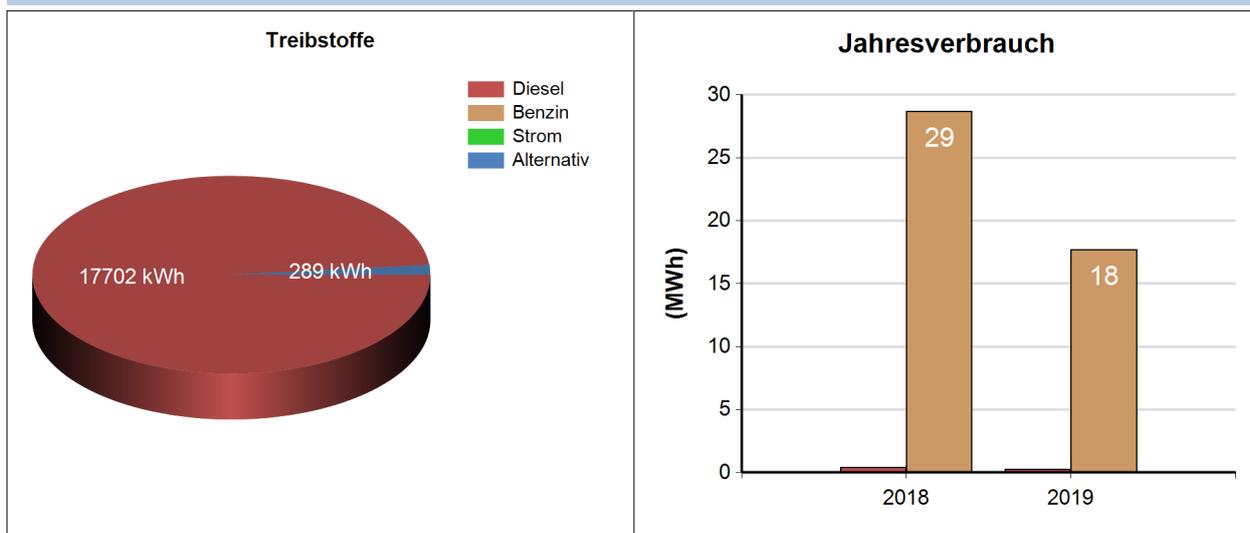


### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Seit 2018 wird auch der Fuhrpark erfasst. Der Fuhrpark wurde mit einem Elektroauto Nissan e-NV200 ausgestattet. Der Energieverbrauch betrug 40.927 kWh im Jahr 2019.

## 5 Steyr Traktor

### 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)

