

# Gemeinde Energie Bericht 2020



**Großschönau**



## 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 Feuerwehr Engelstein	Seite 14
5.2 Feuerwehr Friedreichs	Seite 18
5.3 Feuerwehr Großsotten	Seite 22
5.4 Feuerwehr Mistelbach	Seite 26
5.5 Feuerwehr Wachtberg	Seite 30
5.6 Feuerwehr/Museum Großschönau	Seite 34
5.7 Gemeindeamt	Seite 38
5.8 Kindergarten und Hort ab 2017	Seite 42
5.9 Volksschule Großschönau	Seite 46
6. Anlagen	Seite 51
6.1 Kläranlage/Bauhof Großschönau	Seite 51
6.2 Kläranlage Rothfarn	Seite 52
6.3 Pumpwerk Engelstein	Seite 53
6.4 Pumpwerk Mistelbach	Seite 54
6.5 Pumpwerk Stiedl	Seite 55
6.6 Pumpwerk Thaurer	Seite 56
6.7 Straßenbeleuchtung Engelstein	Seite 57
6.8 Straßenbeleuchtung Friedreichs	Seite 58
6.9 Straßenbeleuchtung Großsotten	Seite 59
6.10 Straßenbeleuchtung Großschönau 1	Seite 60
6.11 Straßenbeleuchtung Großschönau 2	Seite 61
6.12 Straßenbeleuchtung Harmannstein	Seite 62
6.13 Straßenbeleuchtung Hirschenhof	Seite 63
6.14 Straßenbeleuchtung Mistelbach	Seite 64
6.15 Straßenbeleuchtung Rothfarn	Seite 65
6.16 Straßenbeleuchtung Schrotten	Seite 66
6.17 Straßenbeleuchtung Thaurer	Seite 67
6.18 Straßenbeleuchtung Wachtberg	Seite 68
6.19 Straßenbeleuchtung Wörnharth	Seite 69
6.20 Straßenbeleuchtung Zwerner	Seite 70
6.21 Wasserversorgung Großschönau	Seite 71
7. Energieproduktion	Seite 72
7.1 PV-Anlage FF Großsotten	Seite 72
7.2 PV-Anlage Gemeindeamt	Seite 74
7.3 PV-Anlage KIGA+Hort	Seite 76
7.4 PV-Anlage Volksschule	Seite 78
8. Fuhrpark	Seite 80
8.1 Aebi	Seite 80
8.2 Bagger Wacker Neuson	Seite 81
8.3 Iseki Zugmaschine	Seite 82
8.4 Volvo Radlader	Seite 83

## 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 Großschönau 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
Feuerwehr(FF)	Feuerwehr Engelstein	131	5.912	1.138	0	377	B	B
Feuerwehr(FF)	Feuerwehr Friedreichs	548	14.655	2.548	0	843	A	A
Feuerwehr(FF)	Feuerwehr Großtotten	231	0	2.333	0	772	kA	B
Feuerwehr(FF)	Feuerwehr Mistelbach	198	0	694	0	230	kA	A
Feuerwehr(FF)	Feuerwehr Wachtberg	176	2.396	859	0	284	A	A
Feuerwehr(FF)	Feuerwehr/Museum Großschönau	441	64.152	3.196	0	1.058	F	B
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt	683	19.814	9.325	40	0	A	C
Kindergarten(KG)	Kindergarten und Hort ab 2017	622	71.641	8.575	0	2.838	D	C
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule Großschönau	1.192	32.602	4.853	0	0	A	A
		<b>4.222</b>	<b>211.173</b>	<b>33.520</b>	<b>40</b>	<b>6.402</b>		

### 1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> (kg)
Kläranlage Rothfarn	0	18.894	0	6.254
Kläranlage/Bauhof Großschönau	0	27.461	0	9.089
Pumpwerk Engelstein	0	13.584	0	4.496
Pumpwerk Mistelbach	0	4.295	0	1.422
Pumpwerk Stiedl	0	12.184	0	4.033
Pumpwerk Thaurus	0	230	0	76
Straßenbeleuchtung Engelstein	0	7.689	0	2.545
Straßenbeleuchtung Friedreichs	0	5.222	0	1.728
Straßenbeleuchtung Großtotten	0	7.254	0	2.401
Straßenbeleuchtung Großschönau 1	0	15.710	0	5.200
Straßenbeleuchtung Großschönau 2	0	11.126	0	3.683
Straßenbeleuchtung Harmannstein	0	7.493	0	2.480
Straßenbeleuchtung Hirschenhof	0	1.013	0	335
Straßenbeleuchtung Mistelbach	0	2.615	0	866
Straßenbeleuchtung Rothfarn	0	4.209	0	1.393

## Gemeinde-Energie-Bericht 2020, Großschönau

Straßenbeleuchtung Schroffen	0	1.636	0	541
Straßenbeleuchtung Thaures	0	4.835	0	1.600
Straßenbeleuchtung Wachtberg	0	2.309	0	764
Straßenbeleuchtung Wörnharts	0	5.394	0	1.786
Straßenbeleuchtung Zweres	0	1.775	0	587
Wasserversorgung Großschönau	0	13.052	0	4.320
	<b>0</b>	<b>167.977</b>	<b>0</b>	<b>55.601</b>

### 1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
PV-Anlage FF Großsotten	0	24.404
PV-Anlage Gemeindeamt	0	6.073
PV-Anlage KIGA+Hort	0	6.260
PV-Anlage Volksschule	0	24.026
	<b>0</b>	<b>60.763</b>

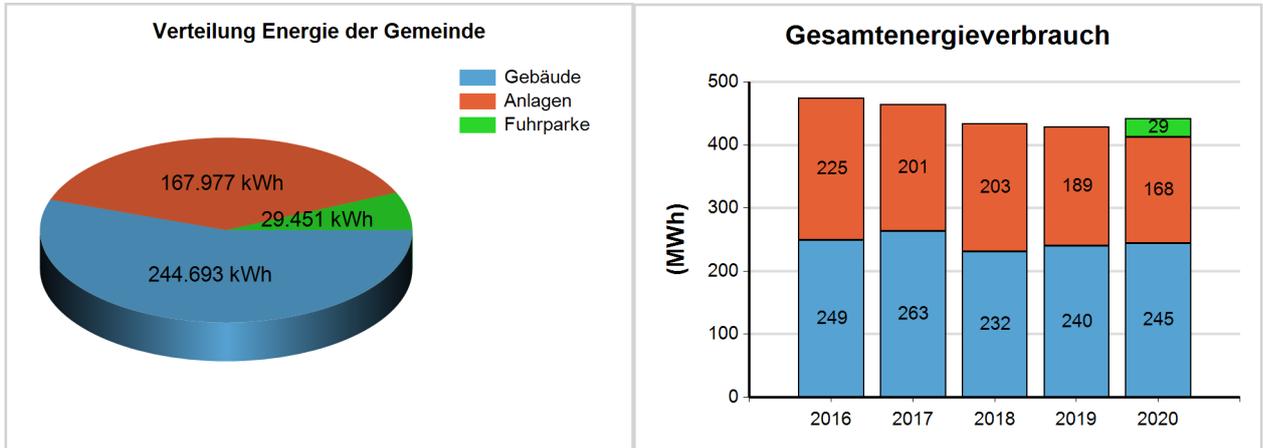
### 1.4 Fuhrparke

Fuhrpark	Bau-jahr	Diesel (#)	Benzin (#)	Elektro (#)	andere (#)	Diesel (kWh)	Benzin (kWh)	Strom (kWh)	andere (kWh)
Aebi	2011	1	0	0	0	11.010	0	0	0
Bagger Wacker Neuson	2015	1	0	0	0	5.475	0	0	0
Iseki Zugmaschine	2008	1	0	0	0	4.768	0	0	0
Volvo Radlader	2002	1	0	0	0	8.198	0	0	0
		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29.451</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

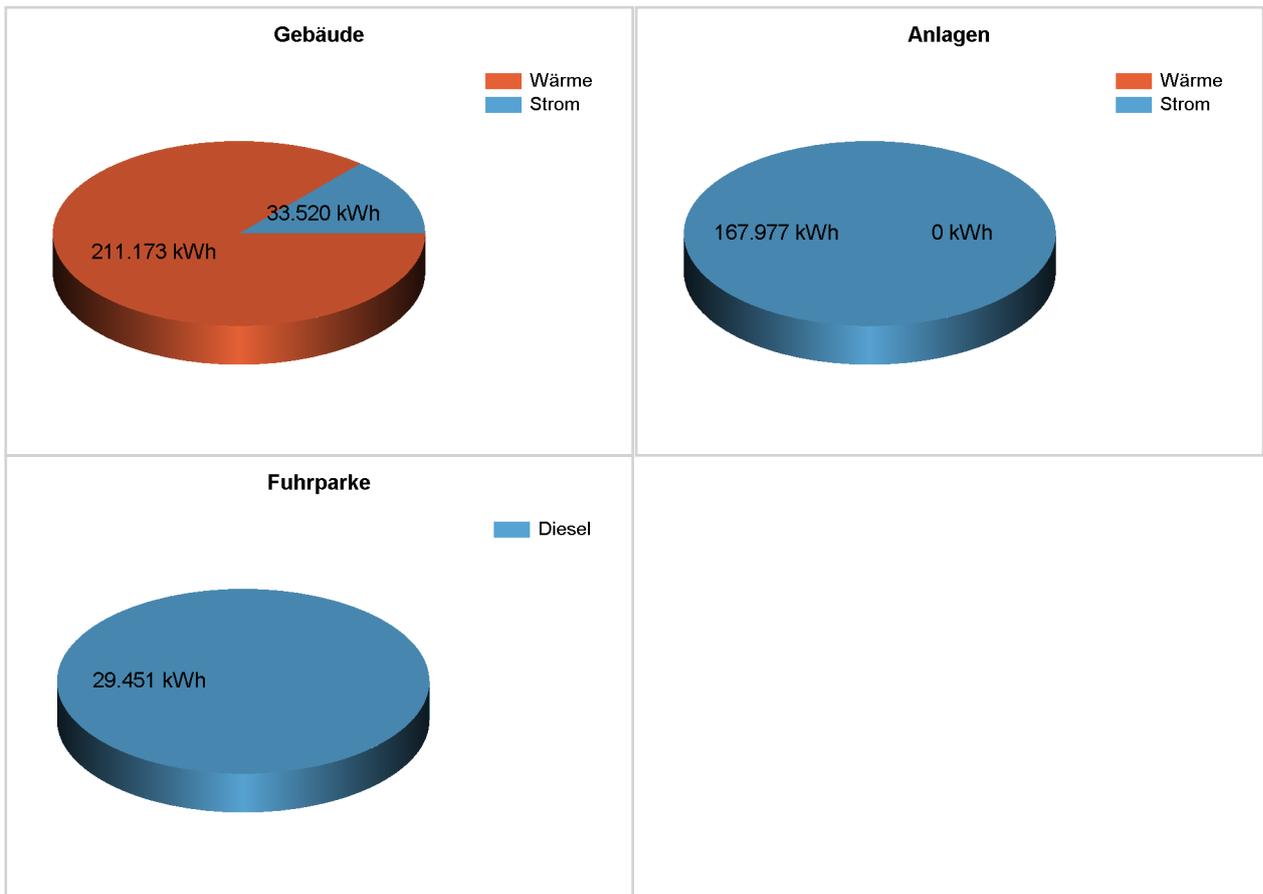
## 2. Gemeindezusammenfassung

### 2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Großschönau wurden im Jahr 2020 insgesamt 442.121 kWh Energie benötigt. Davon wurden 55% für Gebäude, 38% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 7% für die Fuhrparke benötigt.



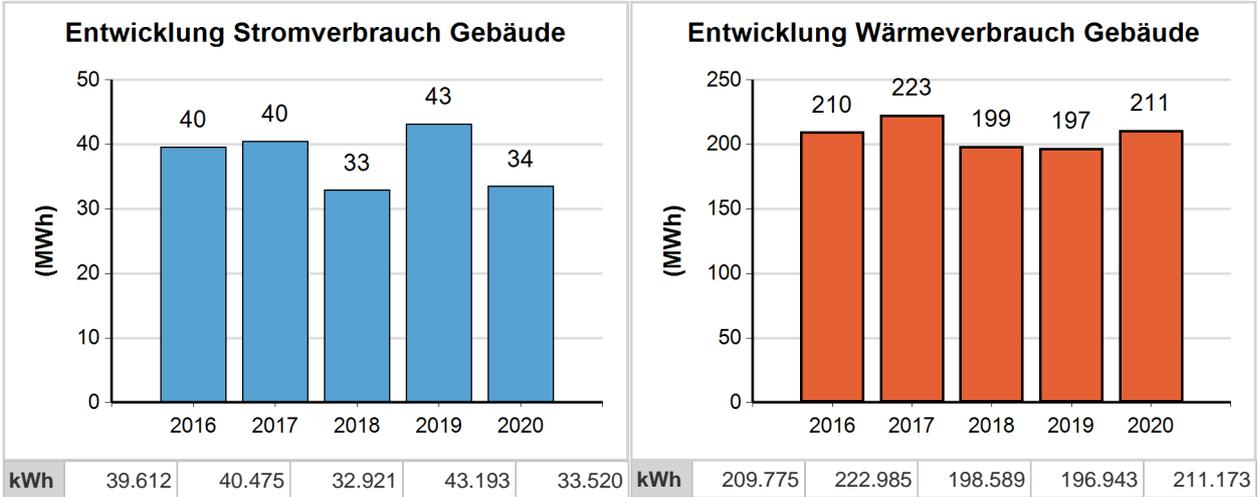
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



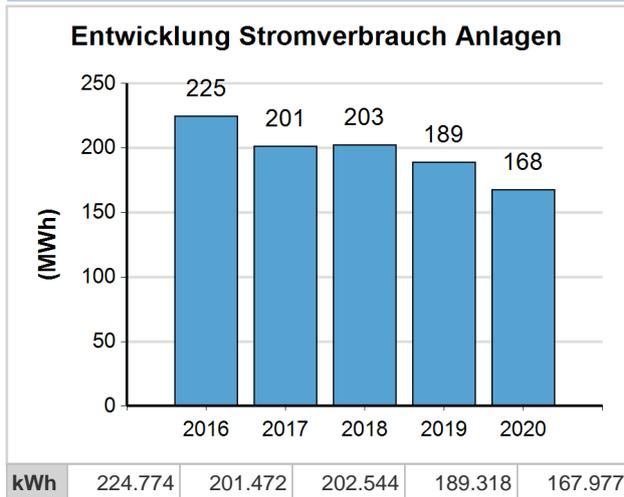
## 2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2020 gegenüber 2019 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) 2,95 %, Wärme 7,23 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) 4,87 %, Strom -13,34 %, Kraftstoffe 0,0 %

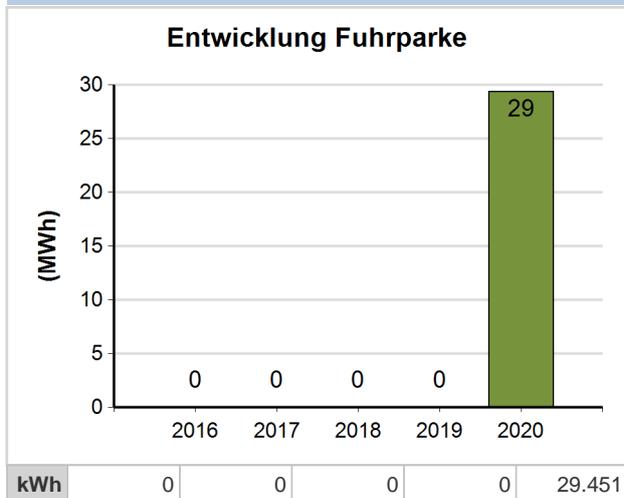
### Gebäude



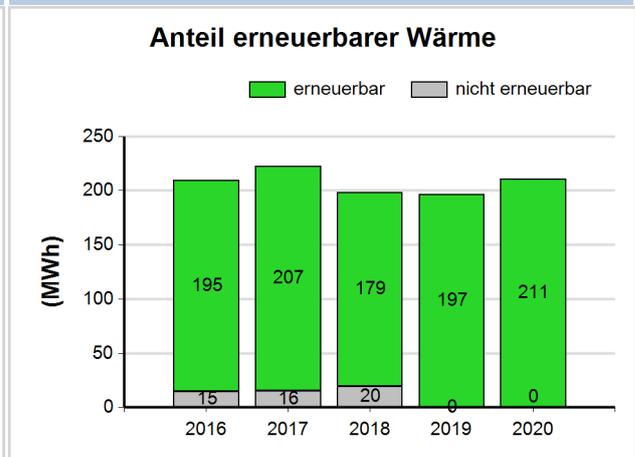
### Anlagen



### Fuhrparke



### Erneuerbare Energie

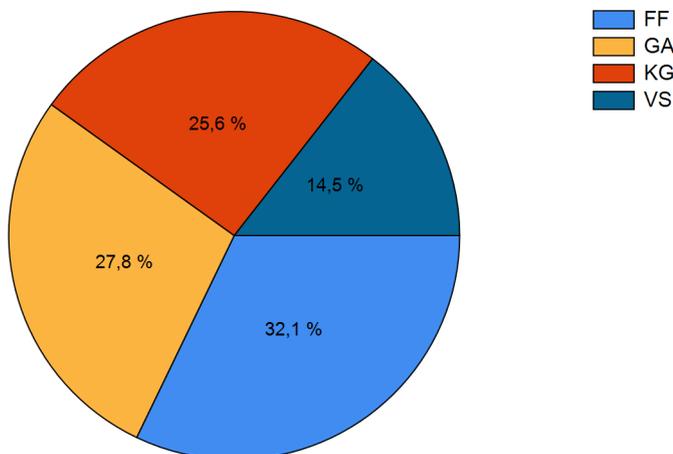


## 2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

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

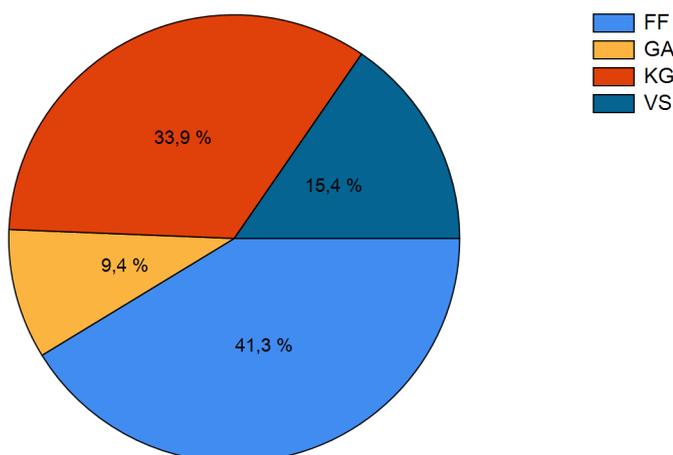
### Gebäude

#### Verteilung Stromverbrauch Gebäude



Feuerwehr(FE)	10.767 kWh
Gemeindeamt(GA)	9.325 kWh
Kindergarten(KG)	8.575 kWh
Schule-Volksschule(VS)	4.853 kWh

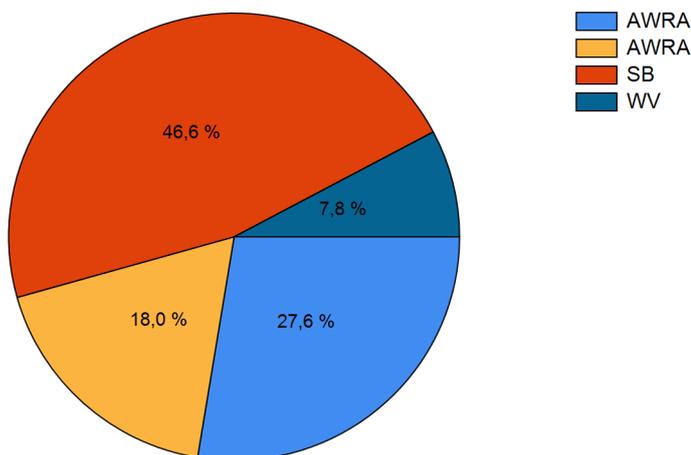
#### Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude



Feuerwehr(FE)	87.115 kWh
Gemeindeamt(GA)	19.814 kWh
Kindergarten(KG)	71.641 kWh
Schule-Volksschule(VS)	32.602 kWh

### Anlagen

#### Verteilung Stromverbrauch Anlagen

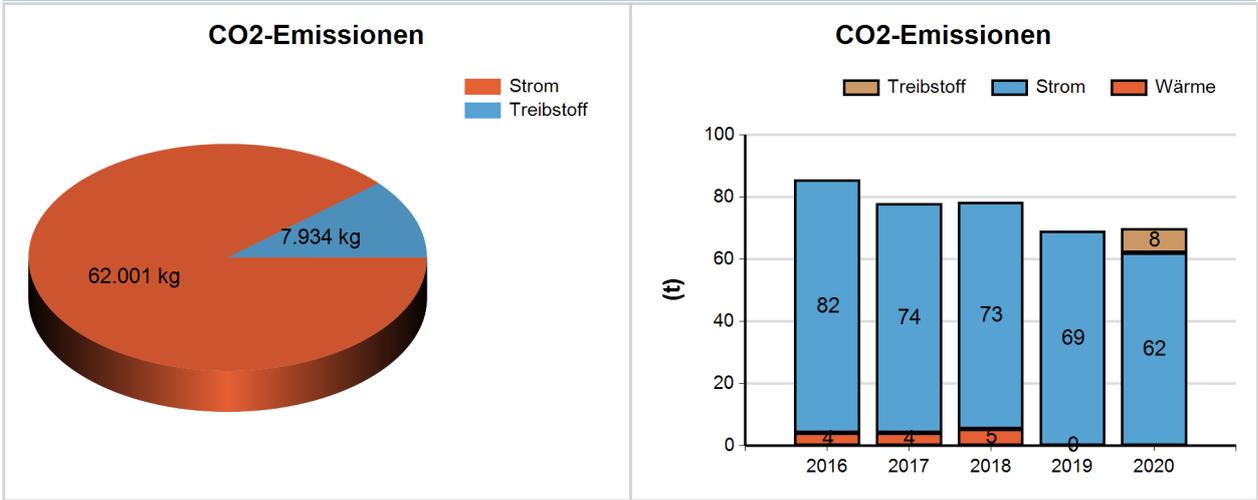


Kläranlage (AWRA)(KA)	46.355 kWh
Pumpwerk (AWRA)(PW)	30.293 kWh
Straßenbeleuchtung(SB)	78.278 kWh
Wasserversorgungsanlag	13.052 kWh

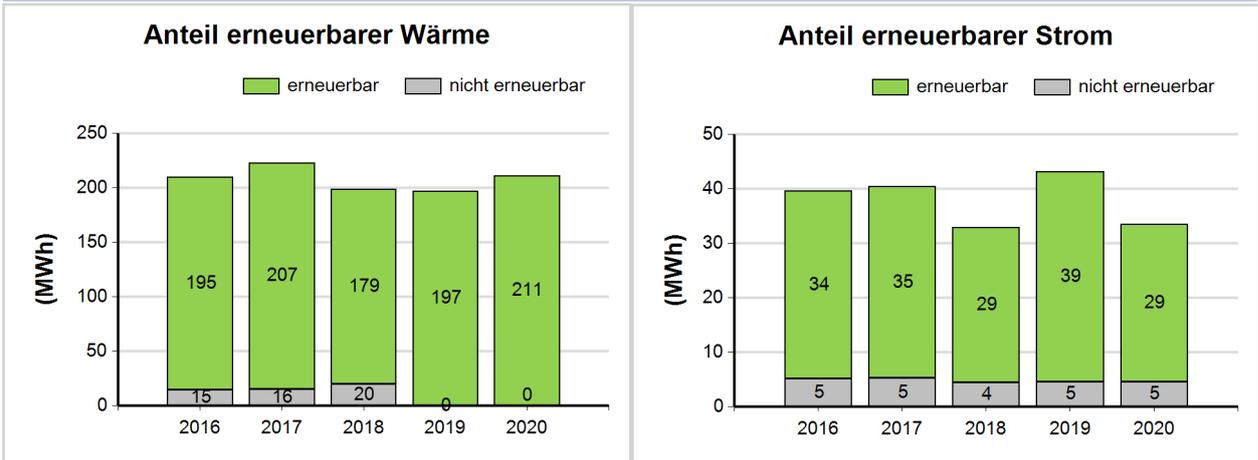
## 2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 69.935 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung, 89% auf die Stromversorgung und 11% auf den Fuhrpark zurückzuführen sind.

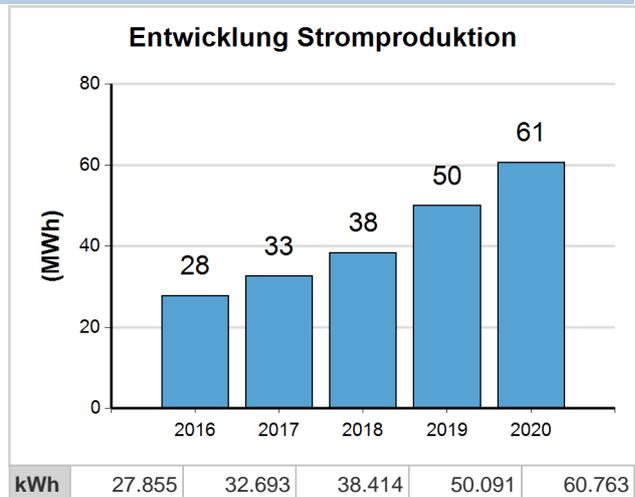
### Emissionen



### 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>Legend: Ökostrom (blue), Ö-Strommix (orange)</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ökostrom</td> <td>14.178 kWh</td> </tr> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>19.342 kWh</td> </tr> </table>	Ökostrom	14.178 kWh	Ö-Strommix	19.342 kWh
	Ökostrom	14.178 kWh			
Ö-Strommix	19.342 kWh				
<p><b>Energieträger Wärme Gebäude</b></p> <p>Legend: Biomasse-Nahwärme (blue), Pellets (orange)</p>	<table border="1"> <tr> <td>Biomasse-Nahwärme</td> <td>188.209 kWh</td> </tr> <tr> <td>Pellets</td> <td>22.964 kWh</td> </tr> </table>	Biomasse-Nahwärme	188.209 kWh	Pellets	22.964 kWh
	Biomasse-Nahwärme	188.209 kWh			
Pellets	22.964 kWh				
Anlagen					
<p><b>Verteilung Stromverbrauch Anlagen</b></p> <p>Legend: Ö-Strommix (blue)</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>167.977 kWh</td> </tr> </table>	Ö-Strommix	167.977 kWh		
Ö-Strommix	167.977 kWh				

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

#### Energiebericht 2020

Stellungnahme: Energiebeauftragter GfGR Klaus Stebal

Erfreulicherweise ist der Gesamtenergieverbrauch im Bereich der Anlagen gegenüber dem Vorjahr gesunken. Als großen Unterschied zu den Vorjahren wurde der Fuhrpark eingepflegt. Die CO<sub>2</sub> Emissionen konnten auch erheblich, zu den Vorjahren, gesenkt werden.

Die Umstellungen der Straßenbeleuchtung auf LED trägt auch ihre Früchte und widerspiegelt eine große Einsparung im letzten Jahr.

Als große Änderung im Bereich Wärme scheint das Feuerwehrhaus/Heimatmuseum/Arzthaus auf. Hier wurde die letzten Jahre der Wärmeverbrauch nur auf gemeindeeigene Bereiche heruntergerechnet. Im Jahr 2020 änderte sich die Abrechnungsweise und somit scheint der Verbrauch des gesamten Hauses auf, wo der größte Teil auf eine Ordination zu verbuchen ist.

Einzelne Bereiche wie Volksschule haben natürlich auch eine Verringerung im Bereich Strom/Wärme zu verzeichnen. Diese sind aber zu einem großen Teil der Pandemie zuzurechnen und daher nicht sehr aussagekräftig.

Die Entwicklung der Stromproduktion stieg um weitere 11 MWh und zeigt stetigen Aufwärtstrend in den letzten Jahren.

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

keine

## 5. Gebäude

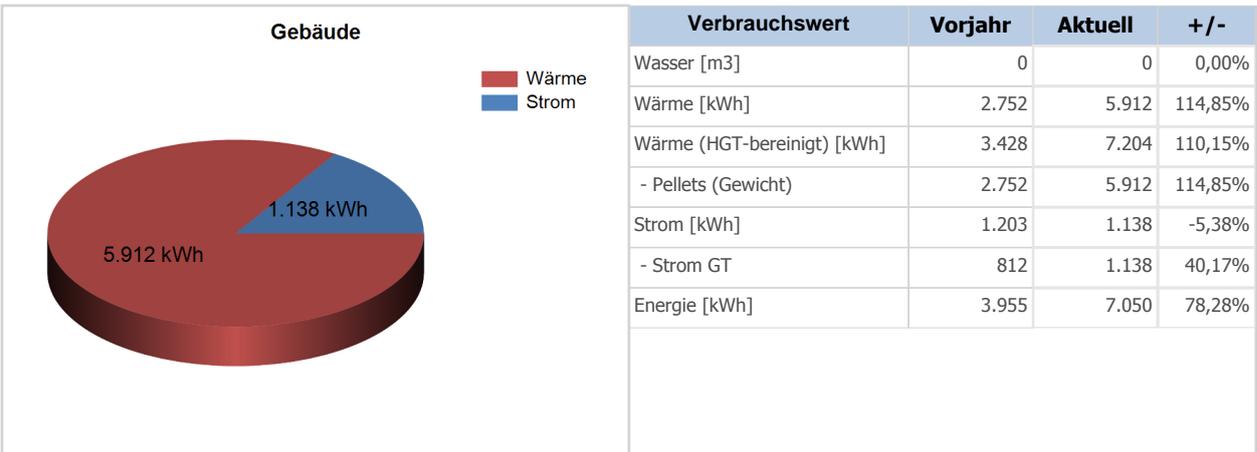
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

### 5.1 Feuerwehr Engelstein

#### 5.1.1 Energieverbrauch

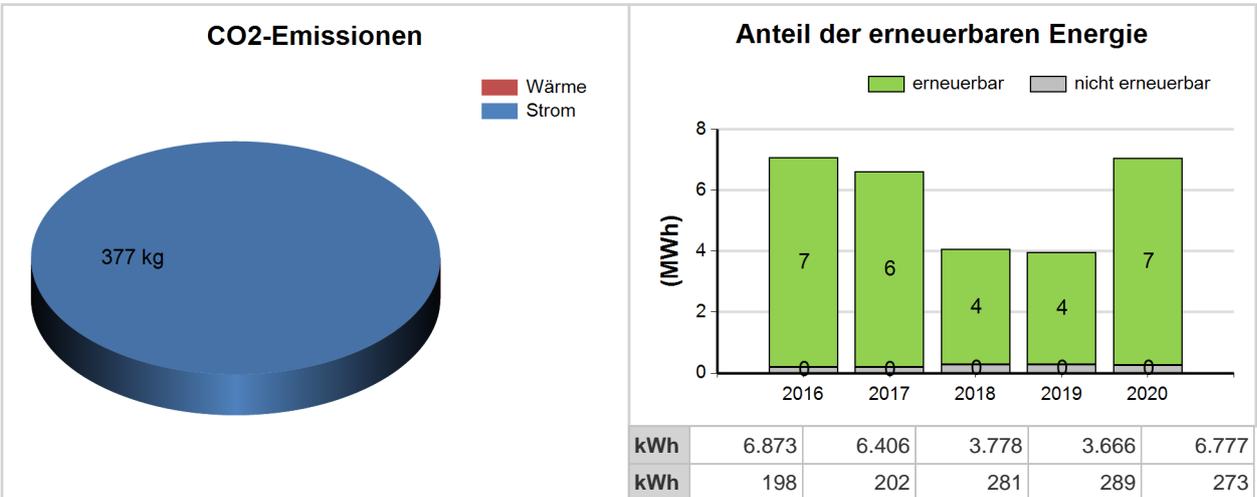
Die im Gebäude 'Feuerwehr Engelstein' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 16% für die Stromversorgung und zu 84% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



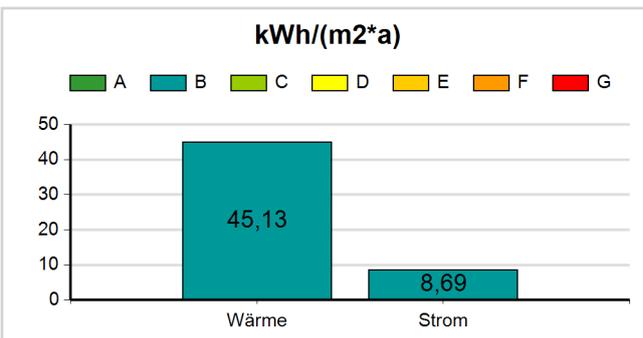
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 377 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

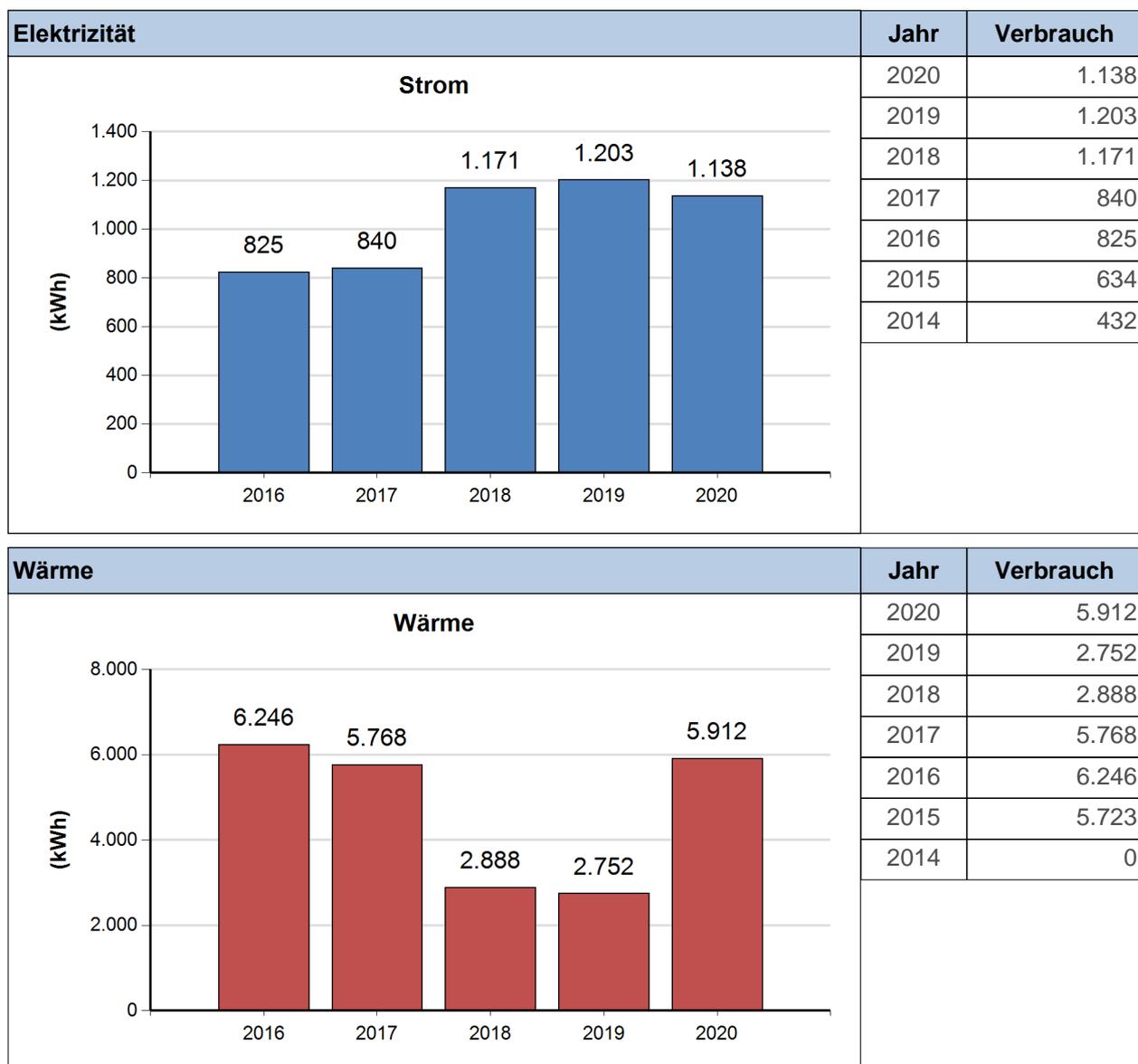
#### Benchmark



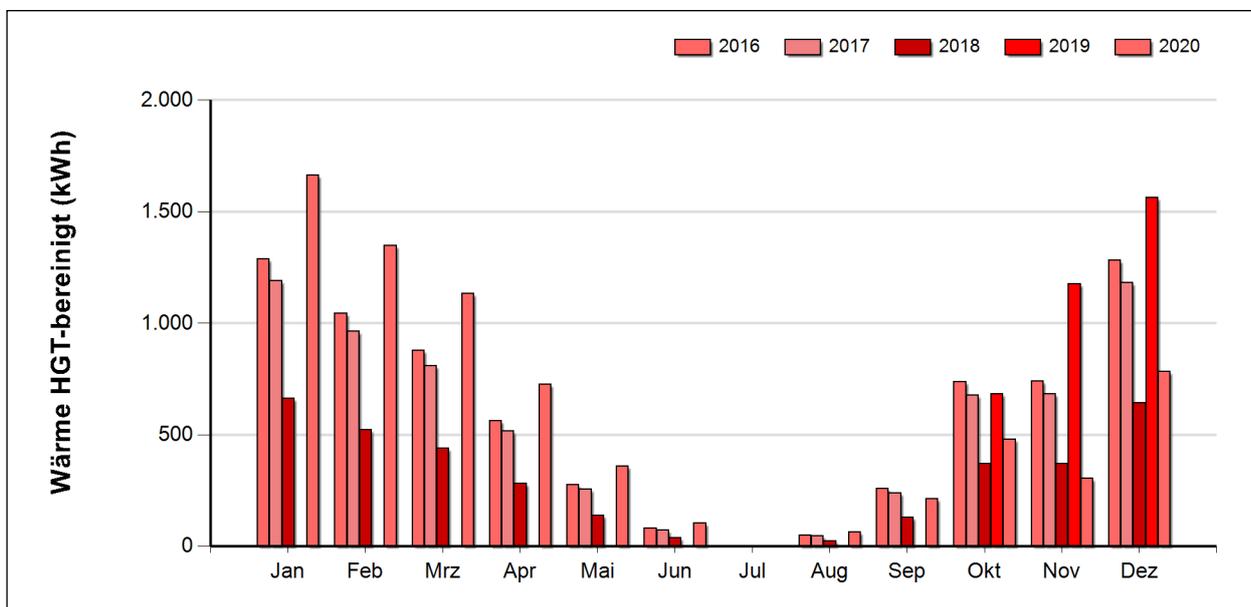
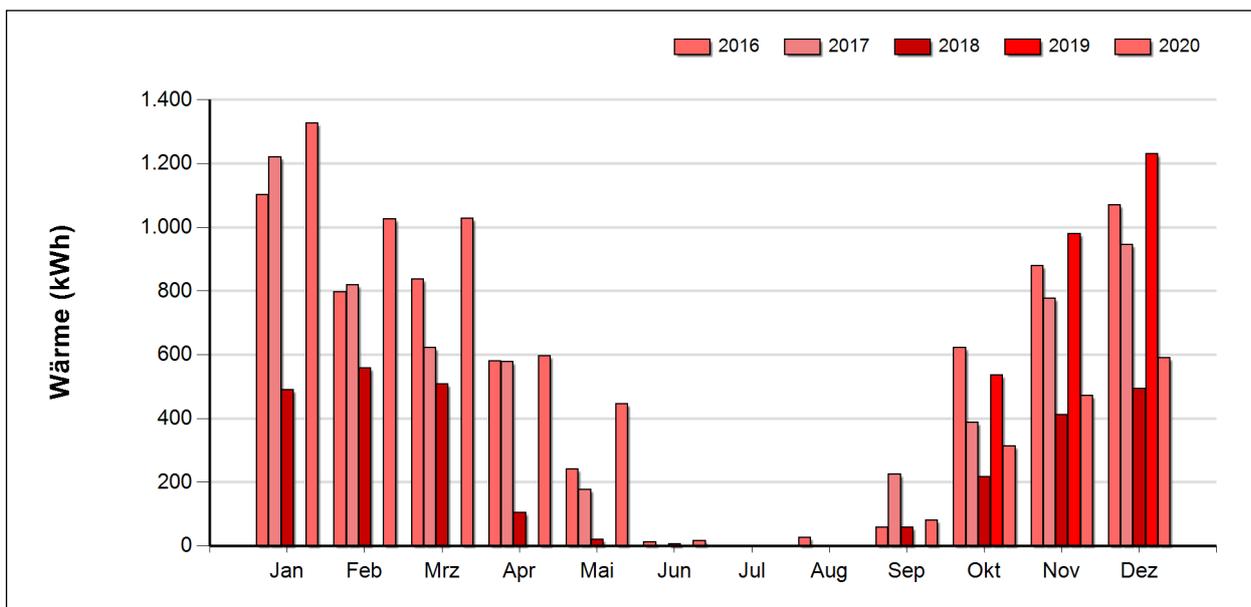
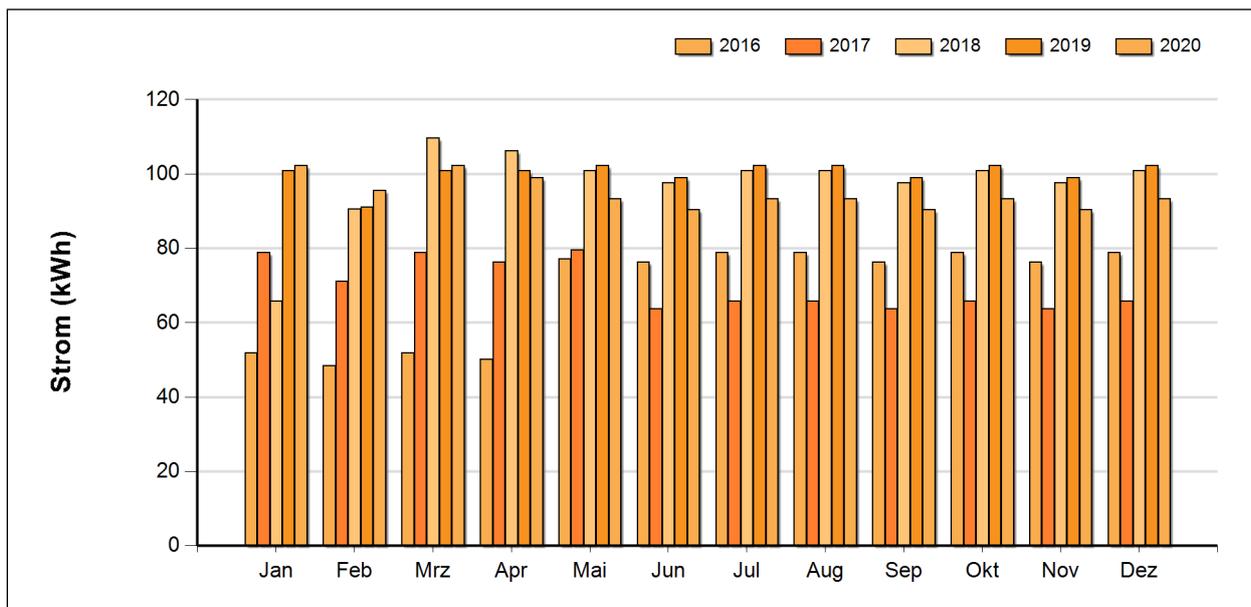
#### Kategorien (Wärme, Strom)

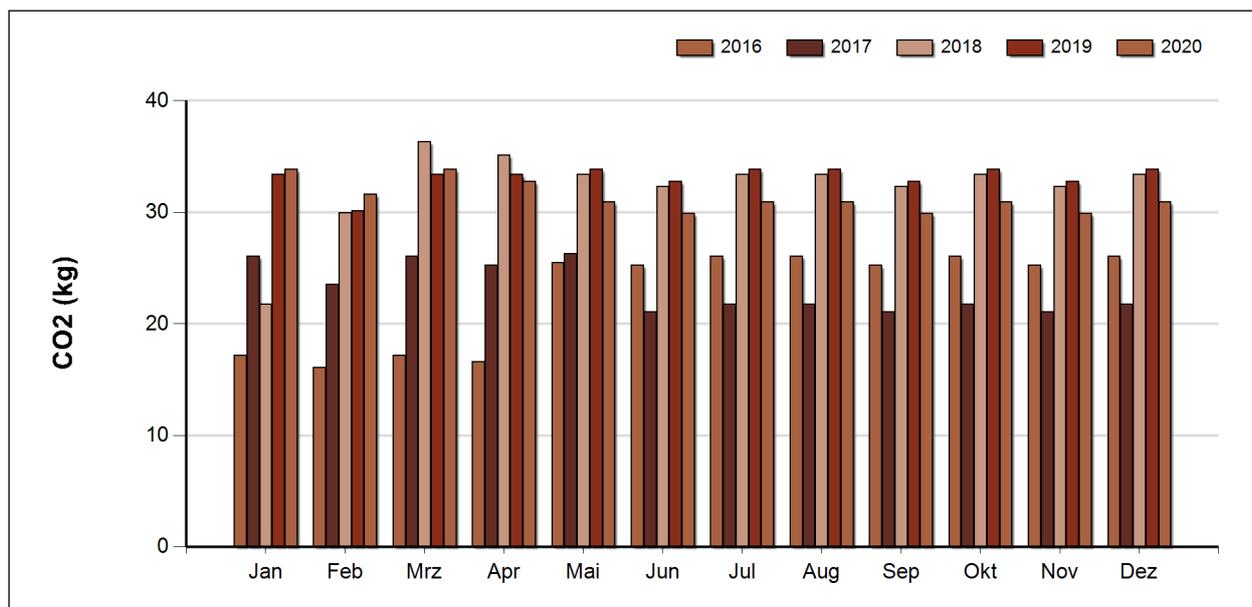
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
B	28,08 - 56,17	6,41 - 12,83
C	56,17 - 79,57	12,83 - 18,17
D	79,57 - 107,65	18,17 - 24,59
E	107,65 - 131,05	24,59 - 29,93
F	131,05 - 159,14	29,93 - 36,35
G	159,14 -	36,35 -
A	- 28,08	- 6,41

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



## 5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

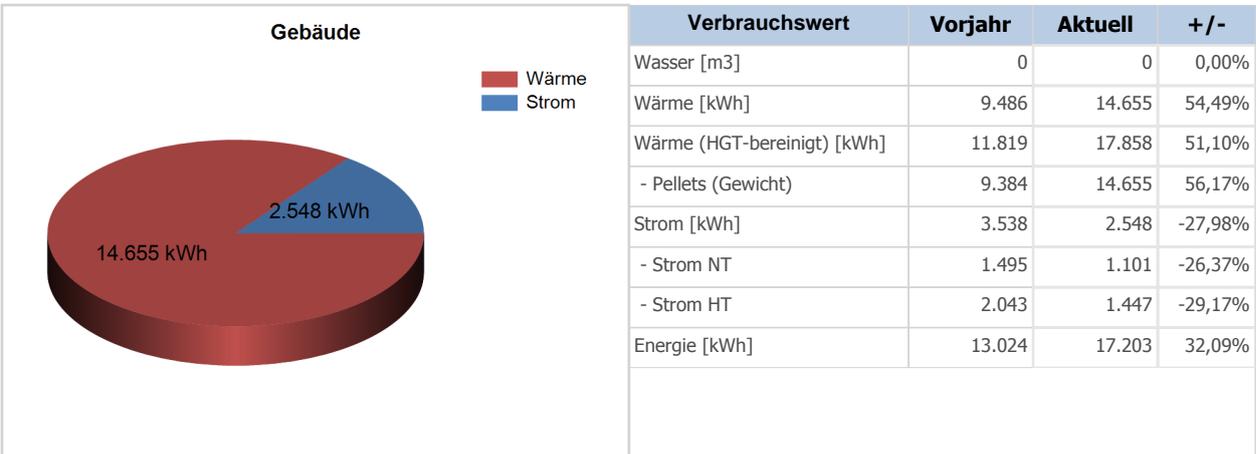
Höherer Wärmeverbrauch bedingt durch Einlagerung von Pellets

## 5.2 Feuerwehr Friedreichs

### 5.2.1 Energieverbrauch

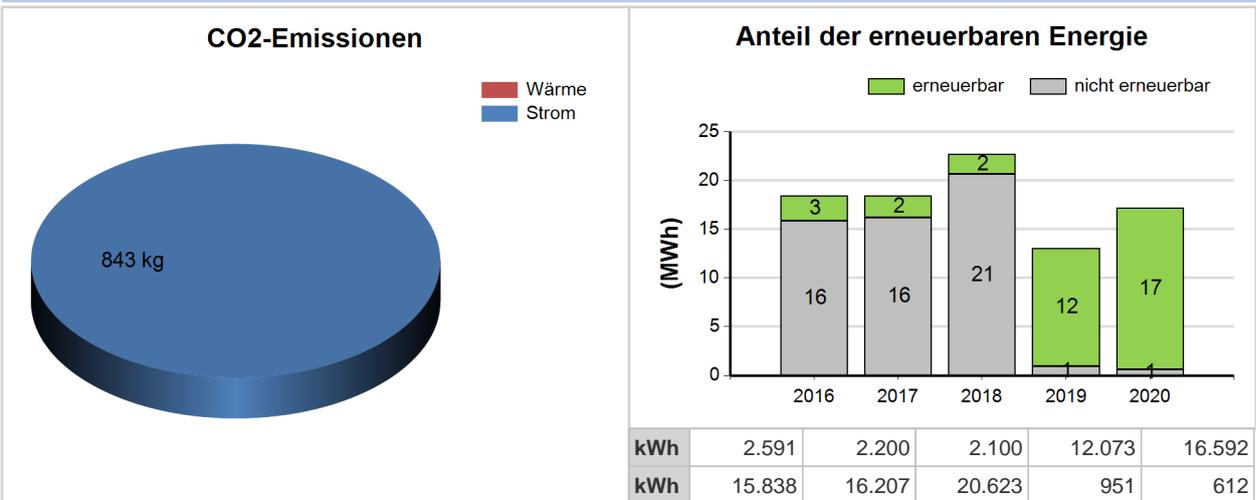
Die im Gebäude 'Feuerwehr Friedreichs' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 15% für die Stromversorgung und zu 85% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



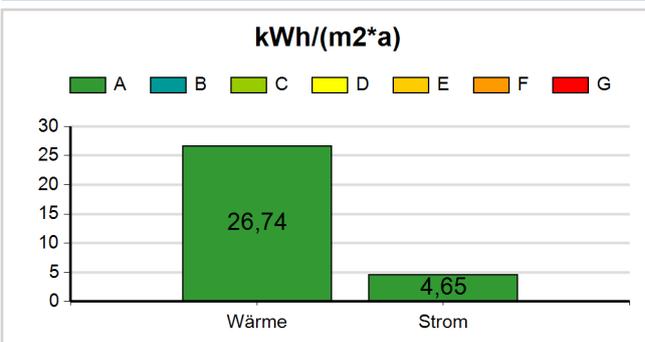
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 843 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

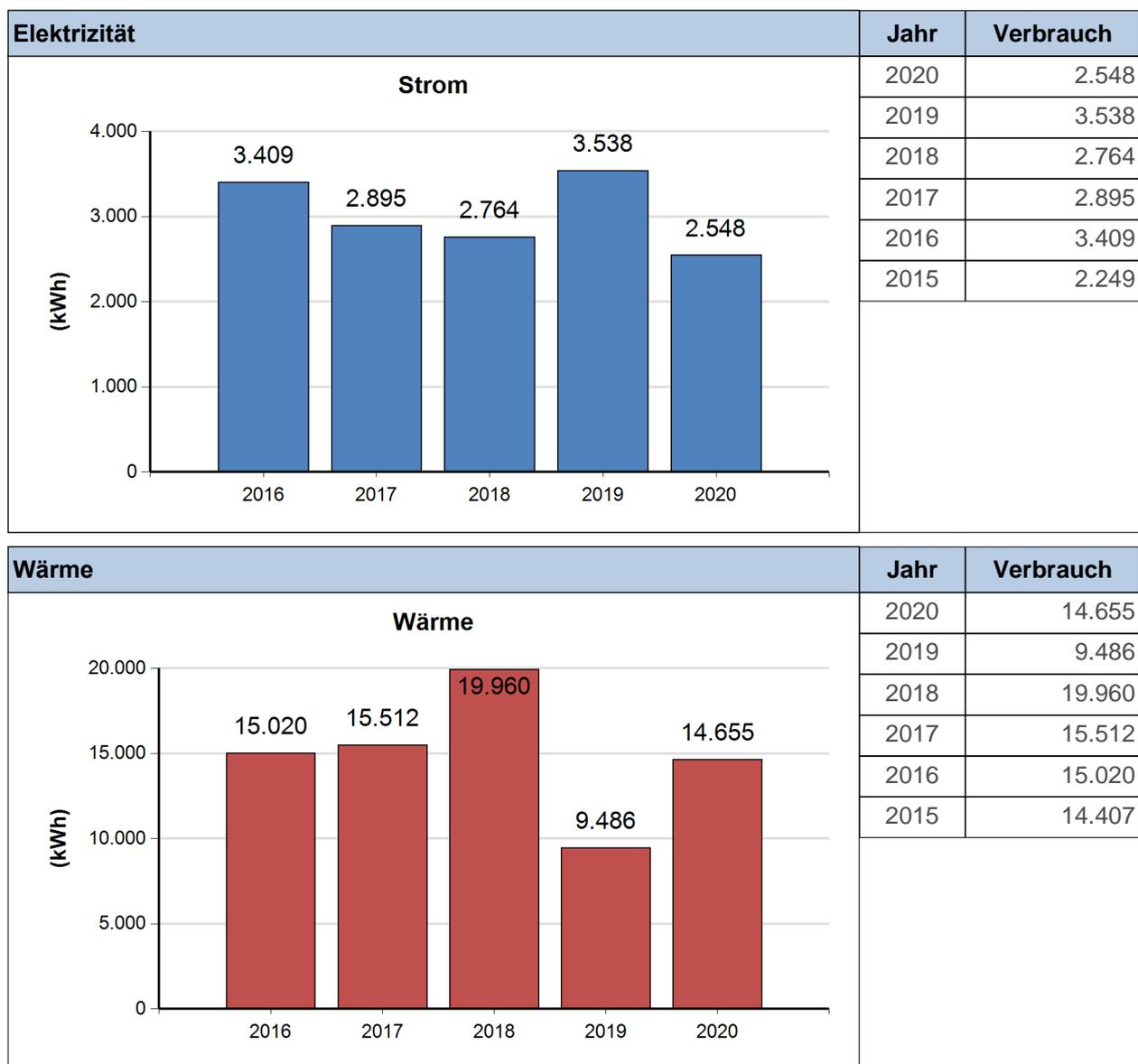
#### Benchmark



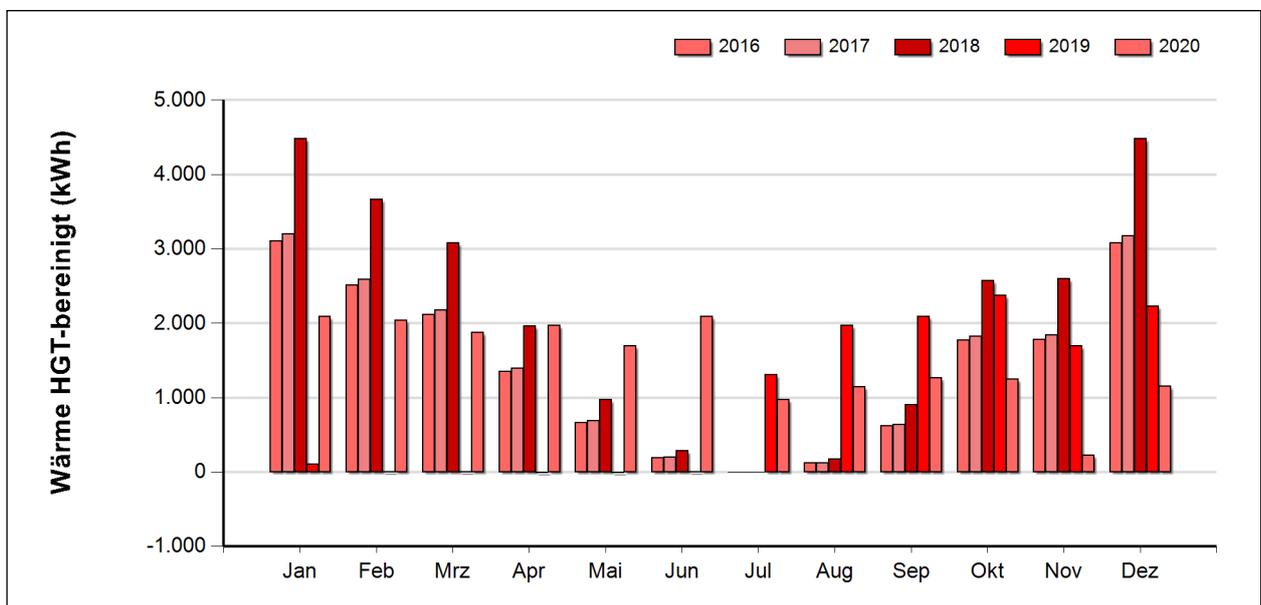
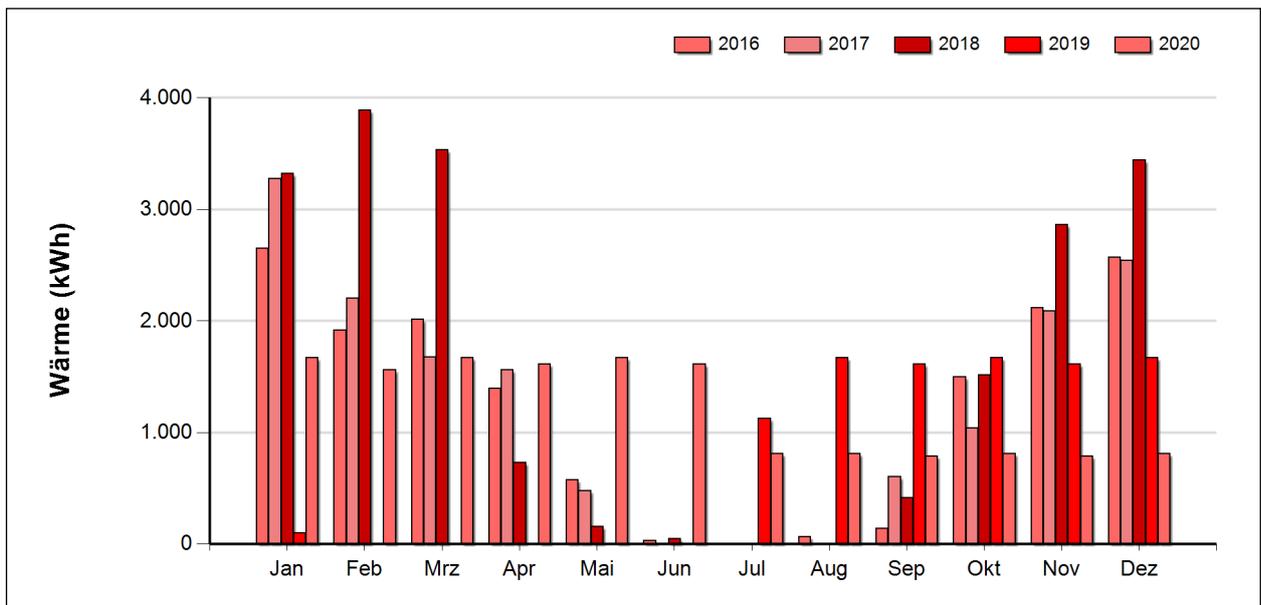
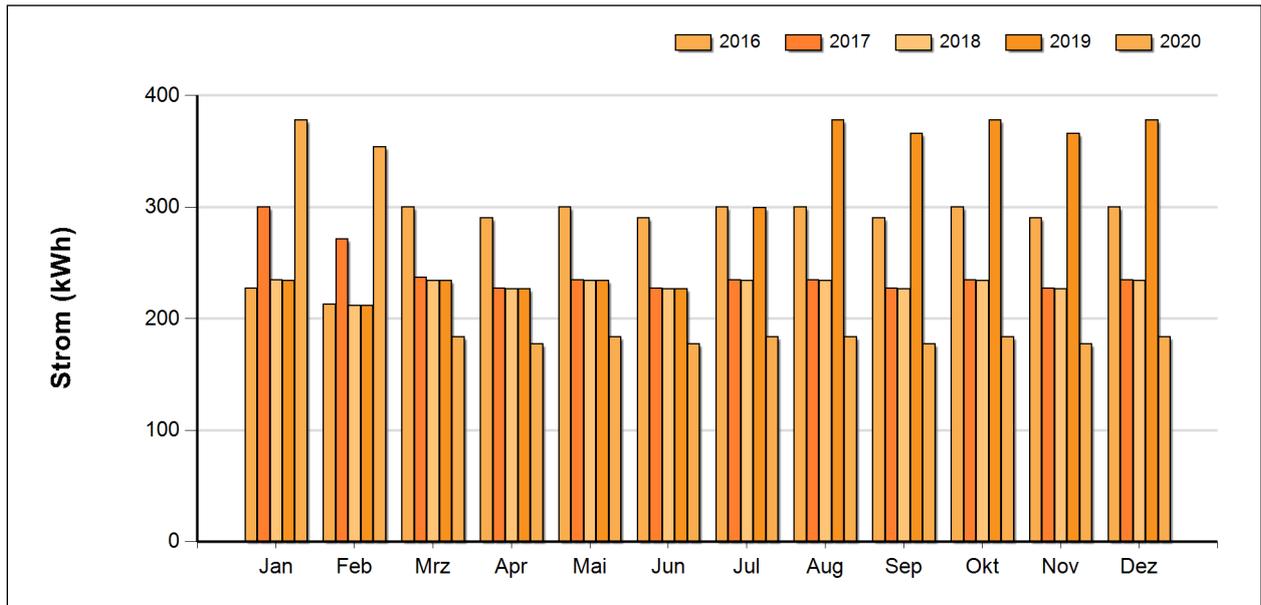
#### Kategorien (Wärme, Strom)

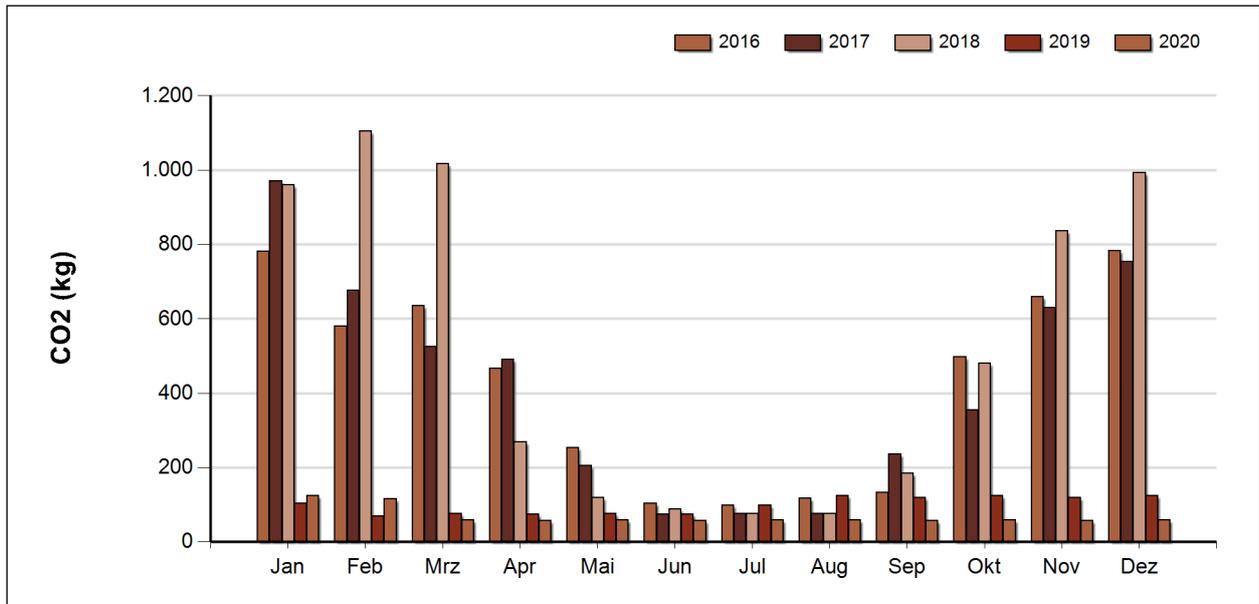
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
B	28,08 - 56,17	6,41 - 12,83
C	56,17 - 79,57	12,83 - 18,17
D	79,57 - 107,65	18,17 - 24,59
E	107,65 - 131,05	24,59 - 29,93
F	131,05 - 159,14	29,93 - 36,35
G	159,14 -	36,35 -
A	- 28,08	- 6,41

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



## 5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





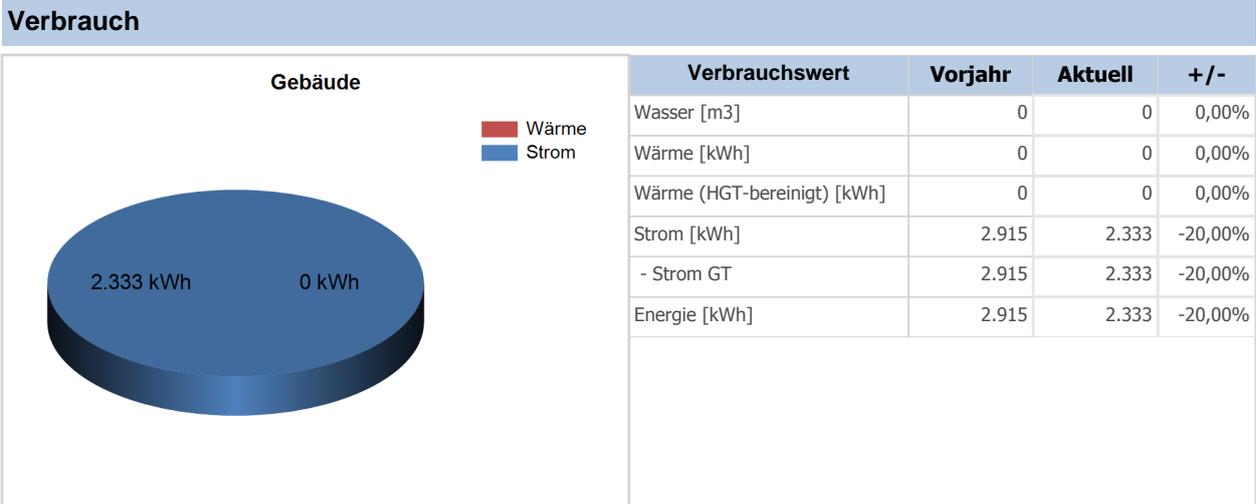
## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

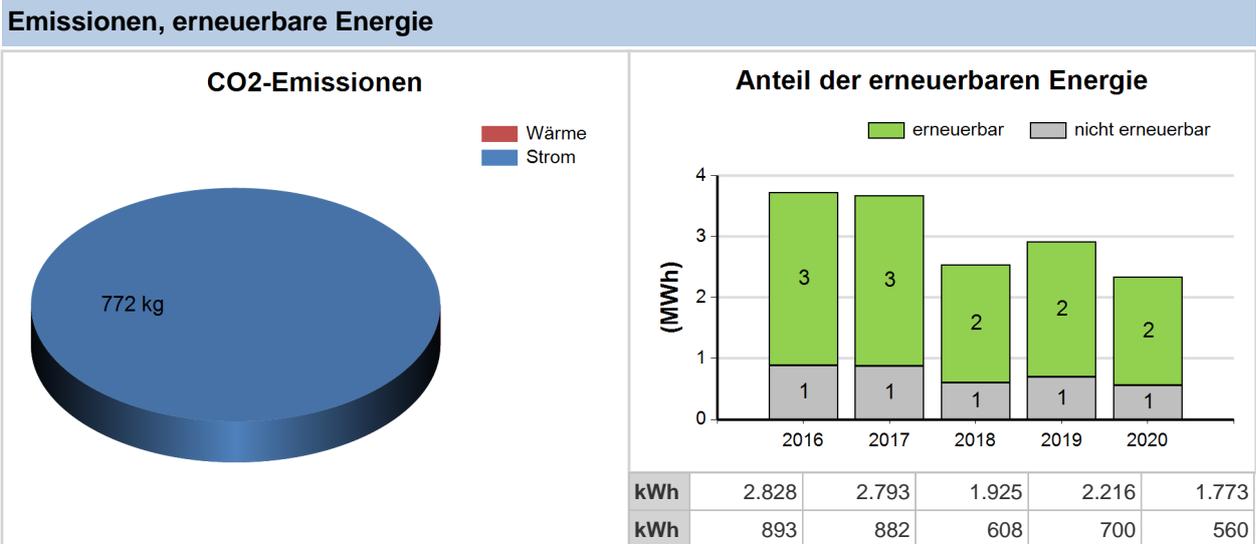
## 5.3 Feuerwehr Großotten

### 5.3.1 Energieverbrauch

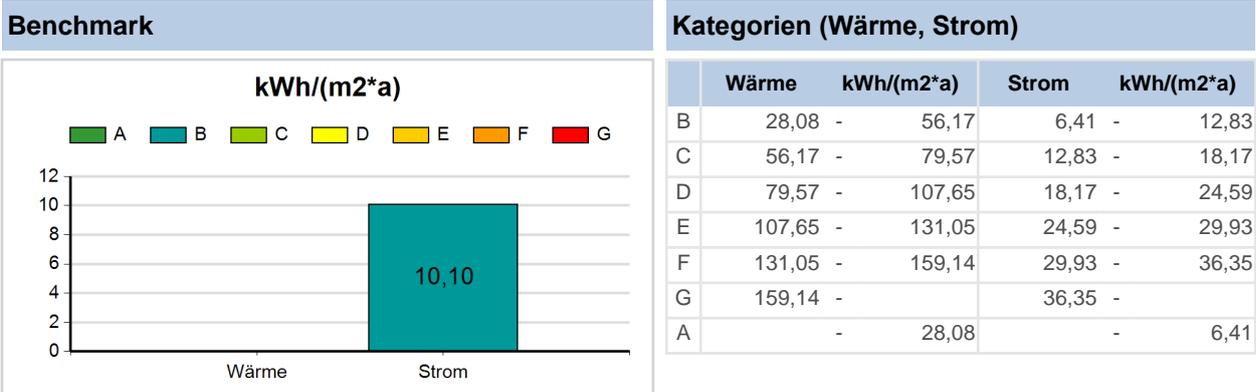
Die im Gebäude 'Feuerwehr Großotten' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.



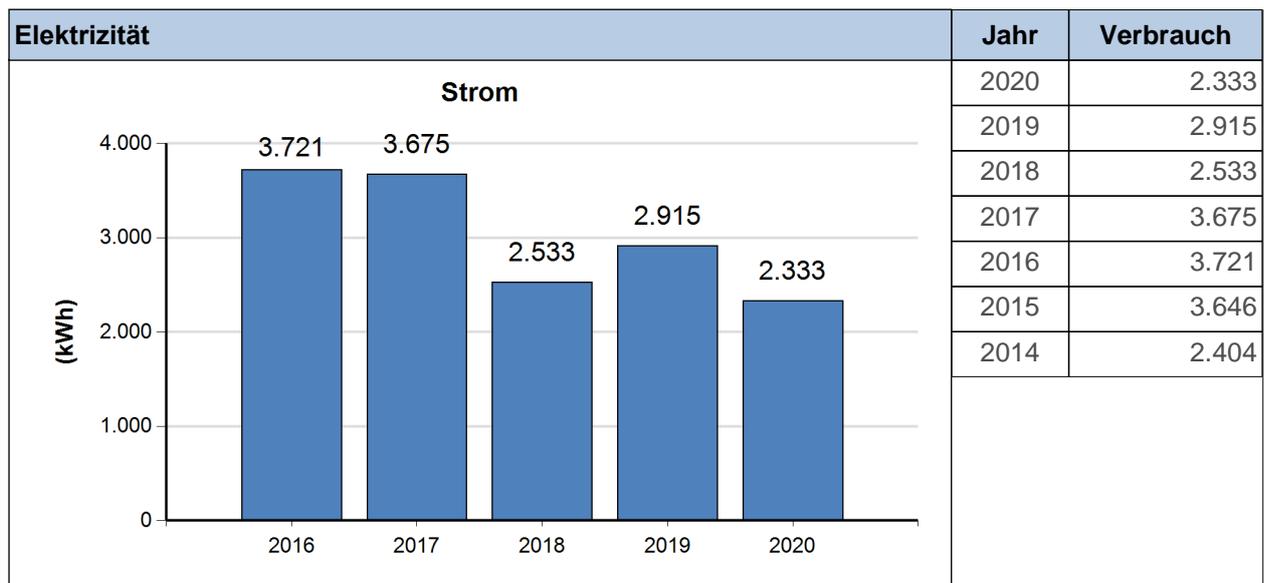
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 772 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.



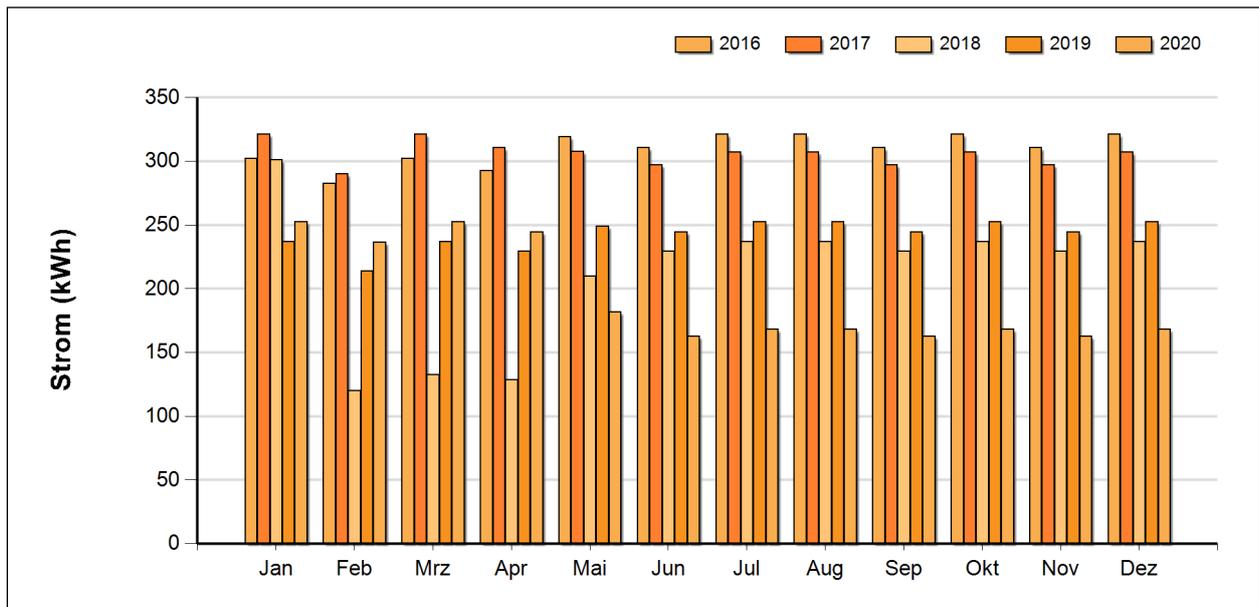
Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindefizika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend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

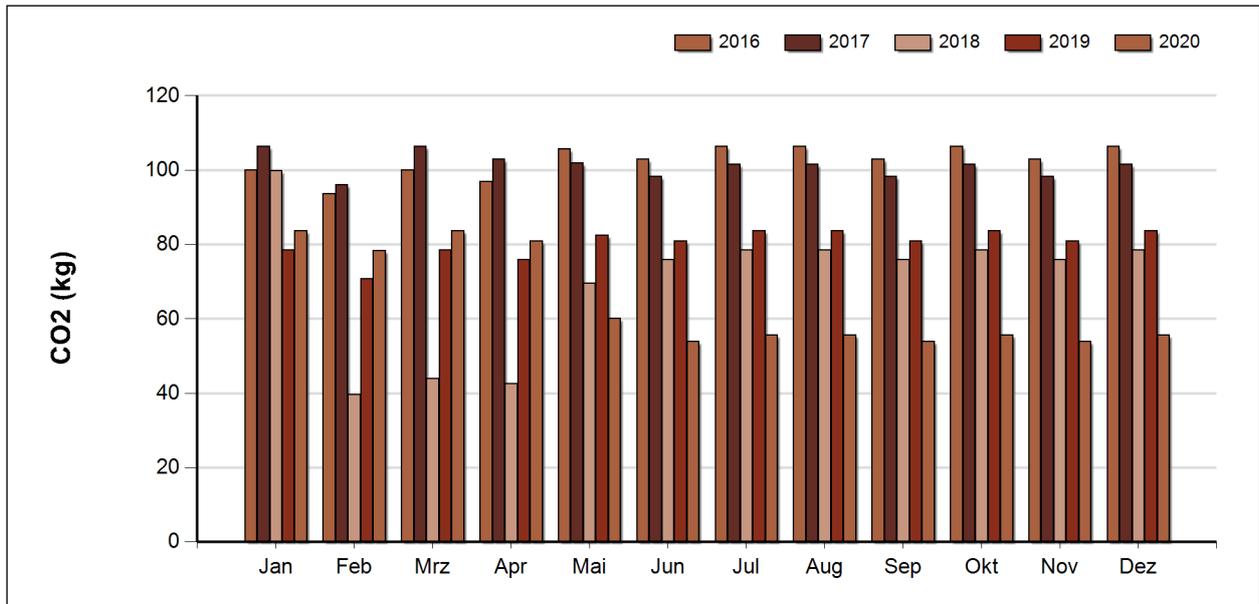


## 5.3.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



## 5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





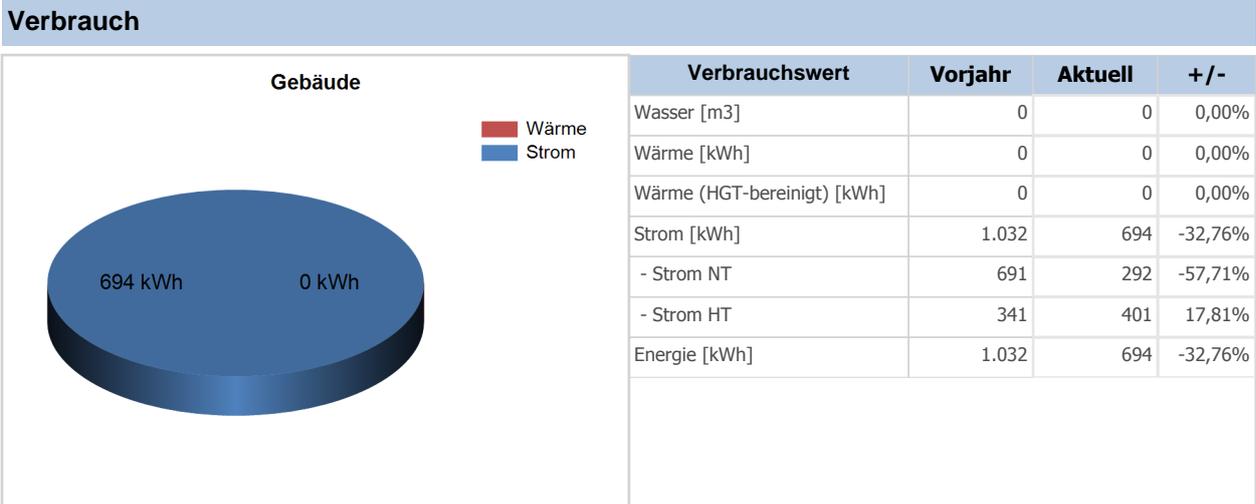
## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

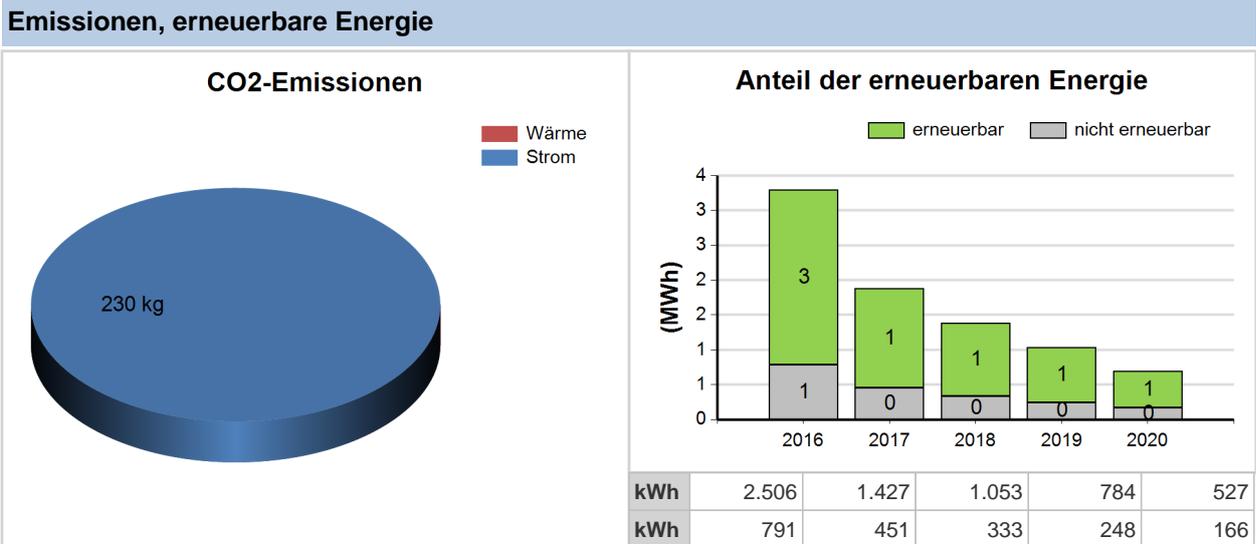
## 5.4 Feuerwehr Mistelbach

### 5.4.1 Energieverbrauch

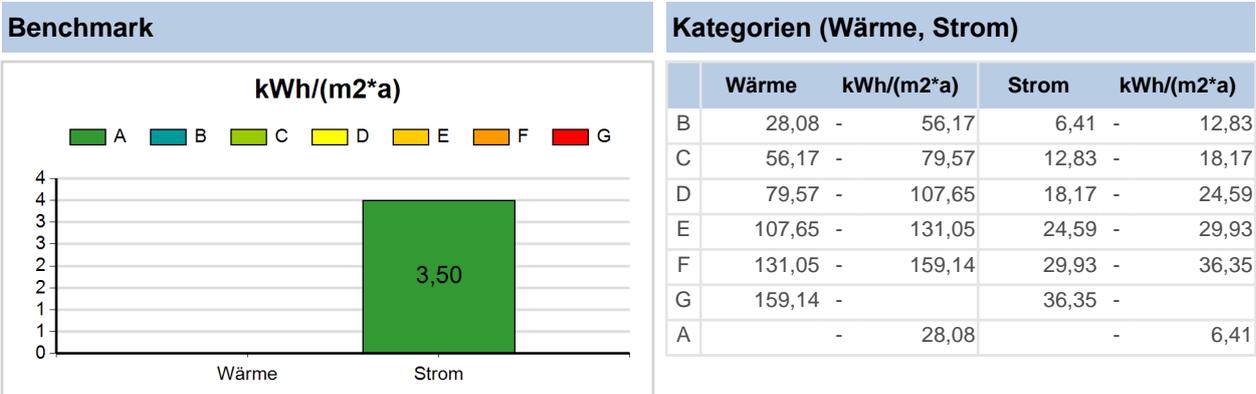
Die im Gebäude 'Feuerwehr Mistelbach' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.



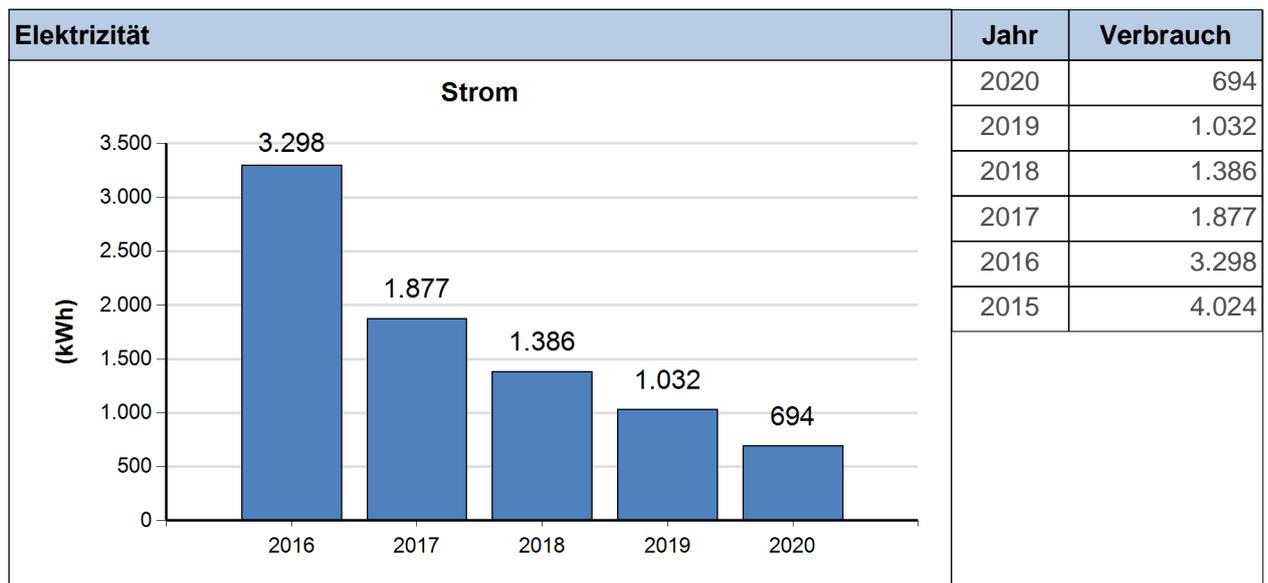
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 230 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.



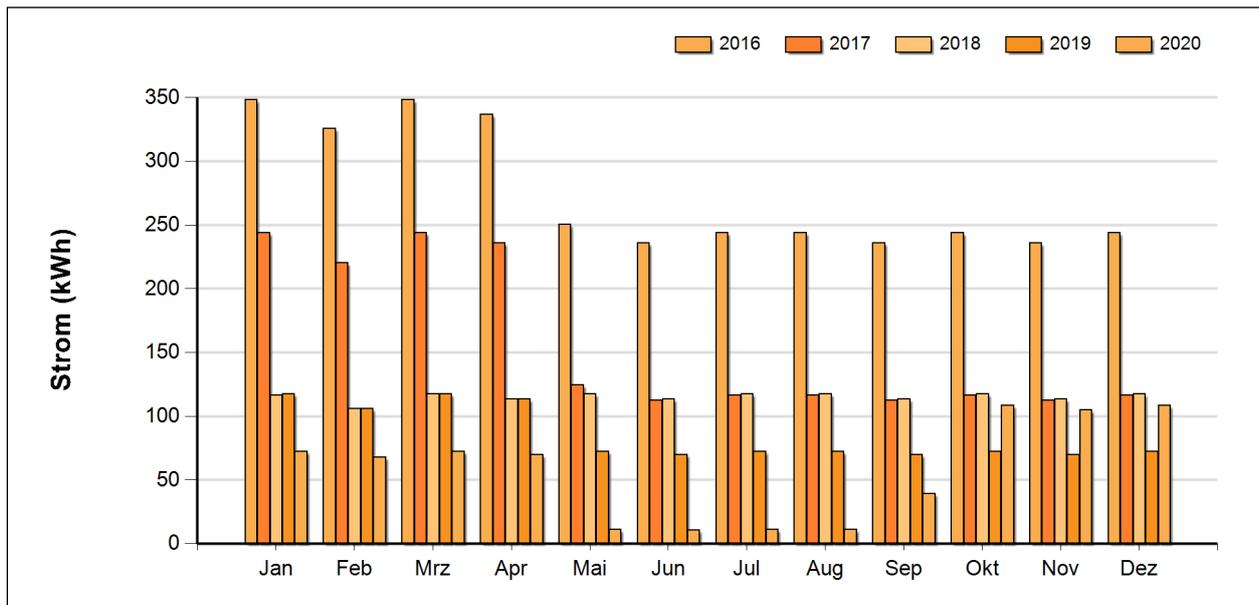
Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend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

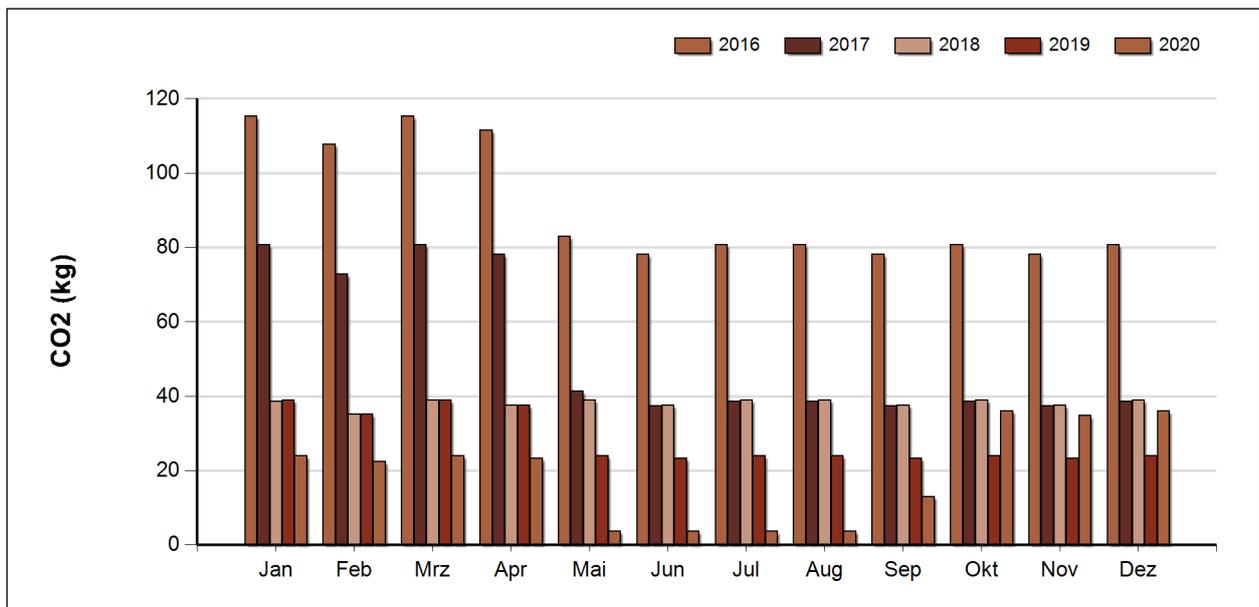


## 5.4.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



## 5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





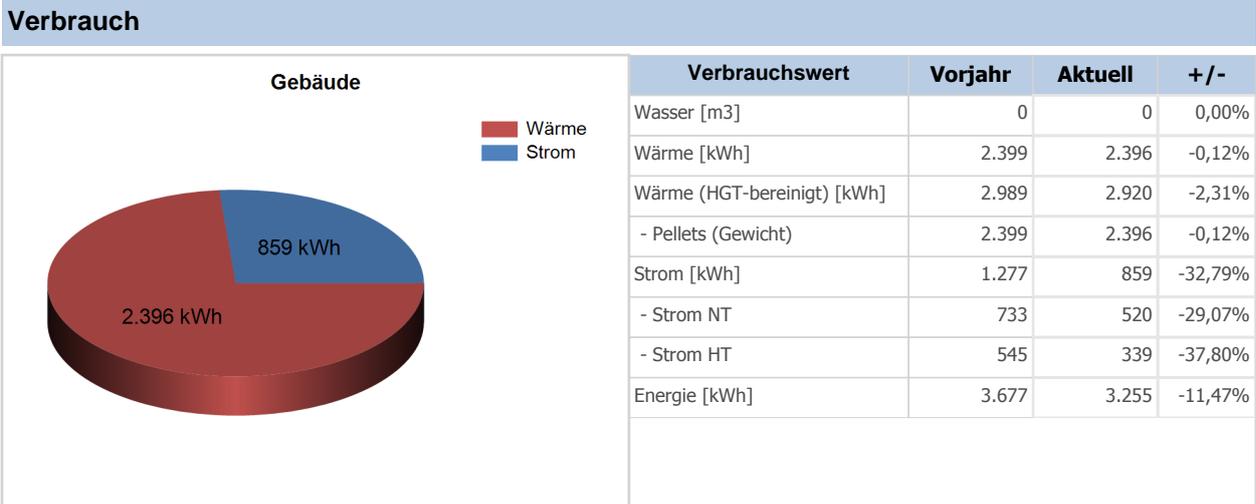
## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 5.5 Feuerwehr Wachtberg

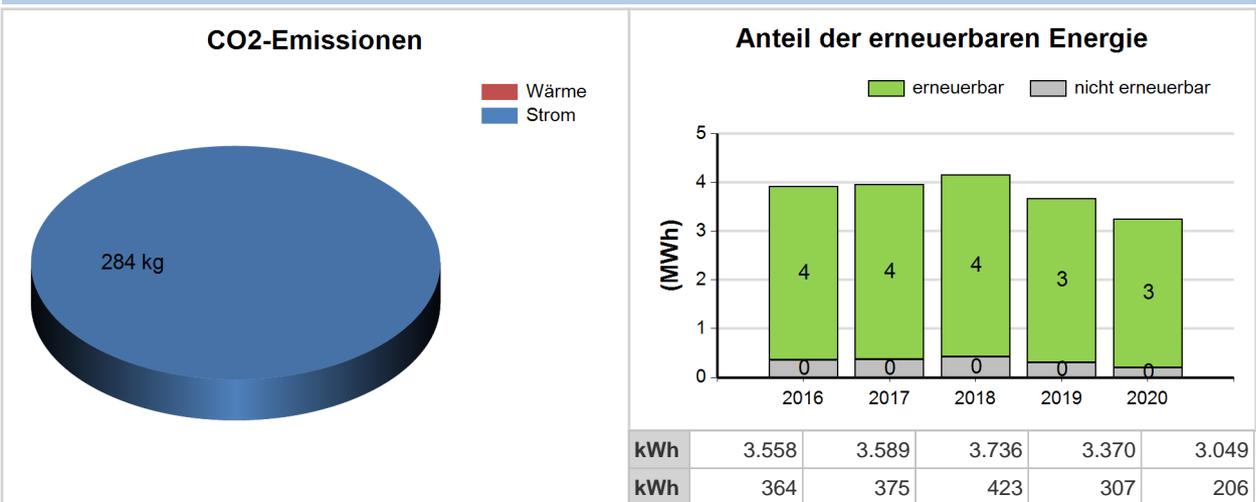
### 5.5.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Feuerwehr Wachtberg' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 26% für die Stromversorgung und zu 74% für die Wärmeversorgung verwendet.



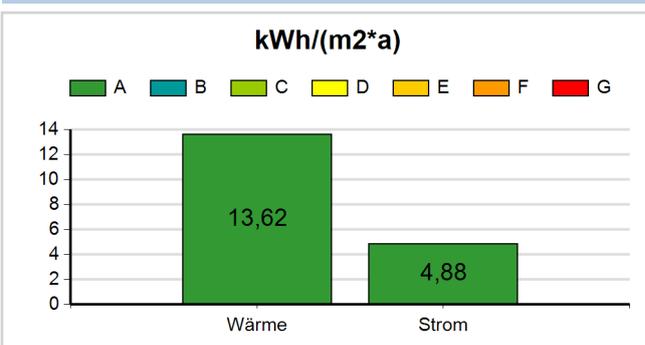
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 284 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

### Emissionen, erneuerbare Energie



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

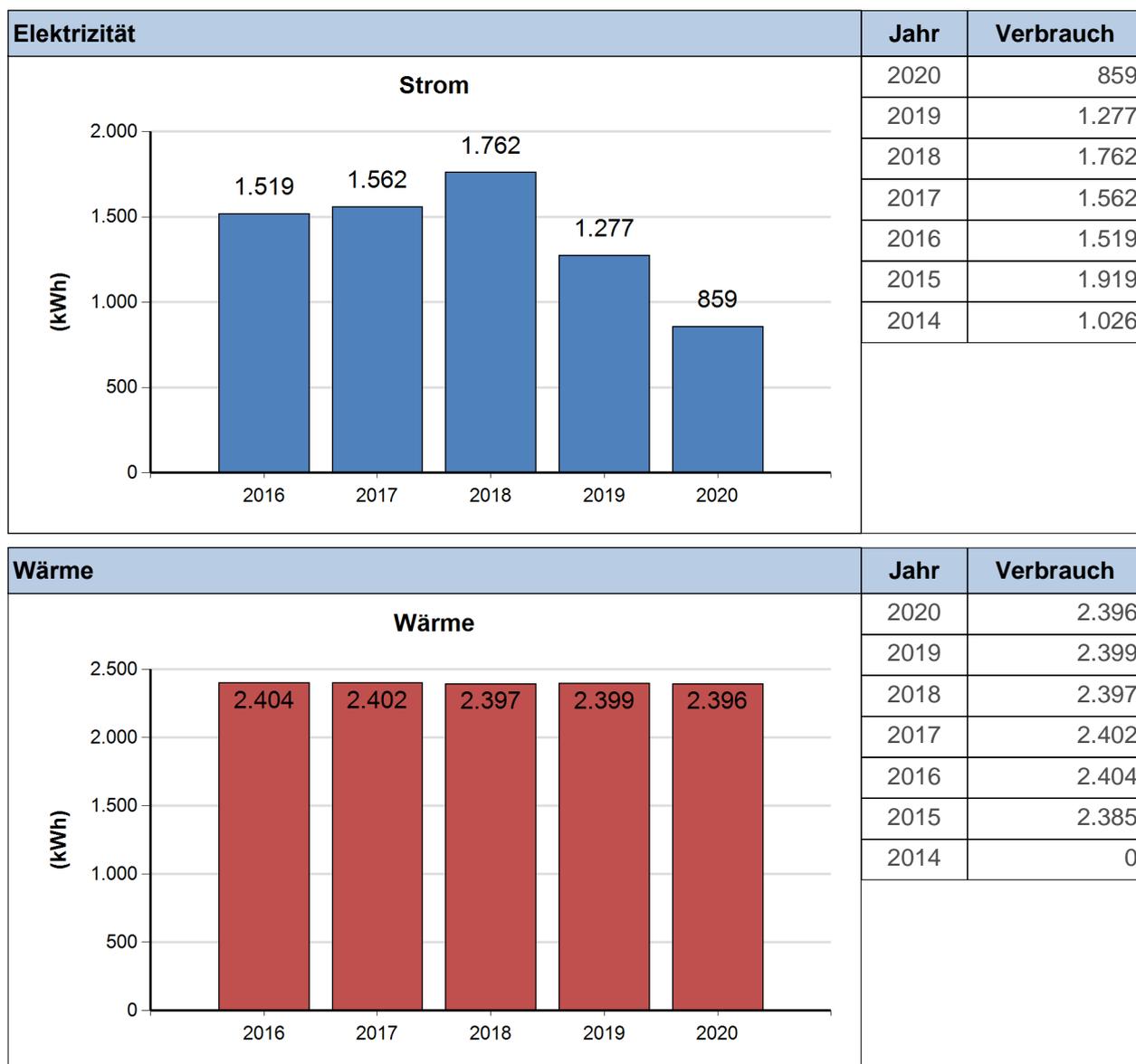
### Benchmark



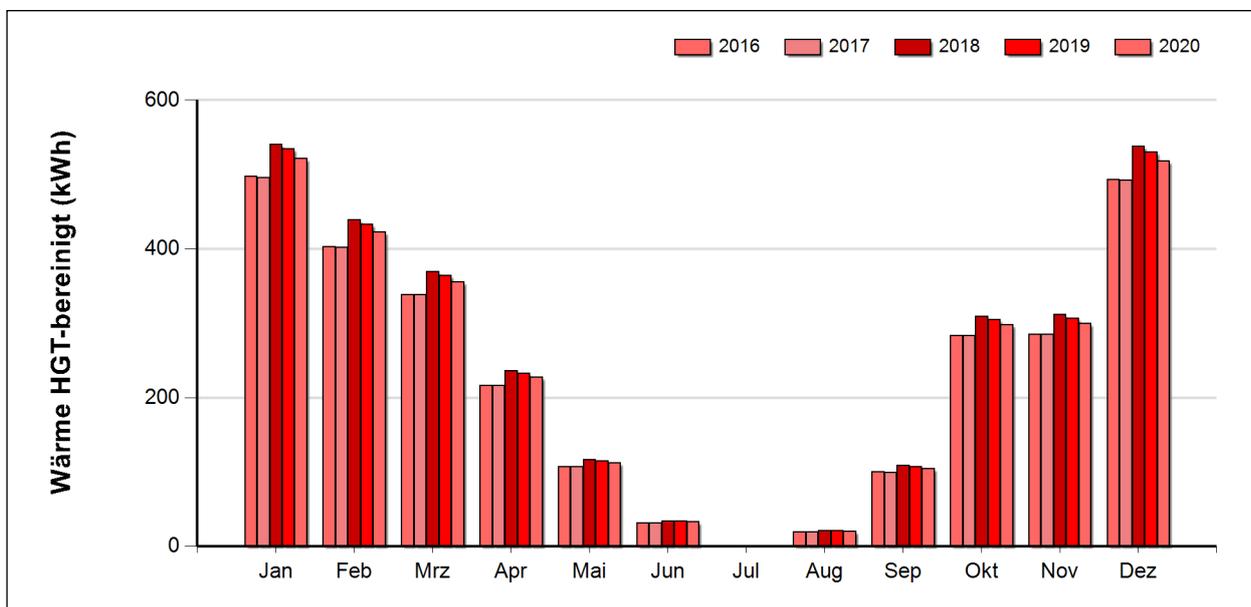
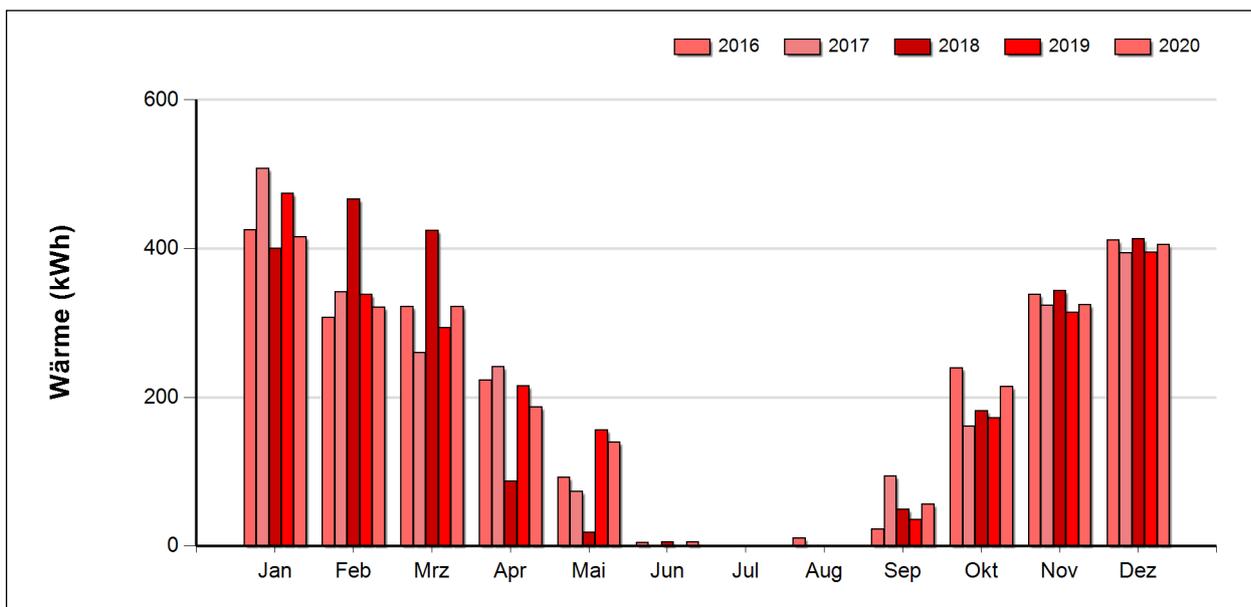
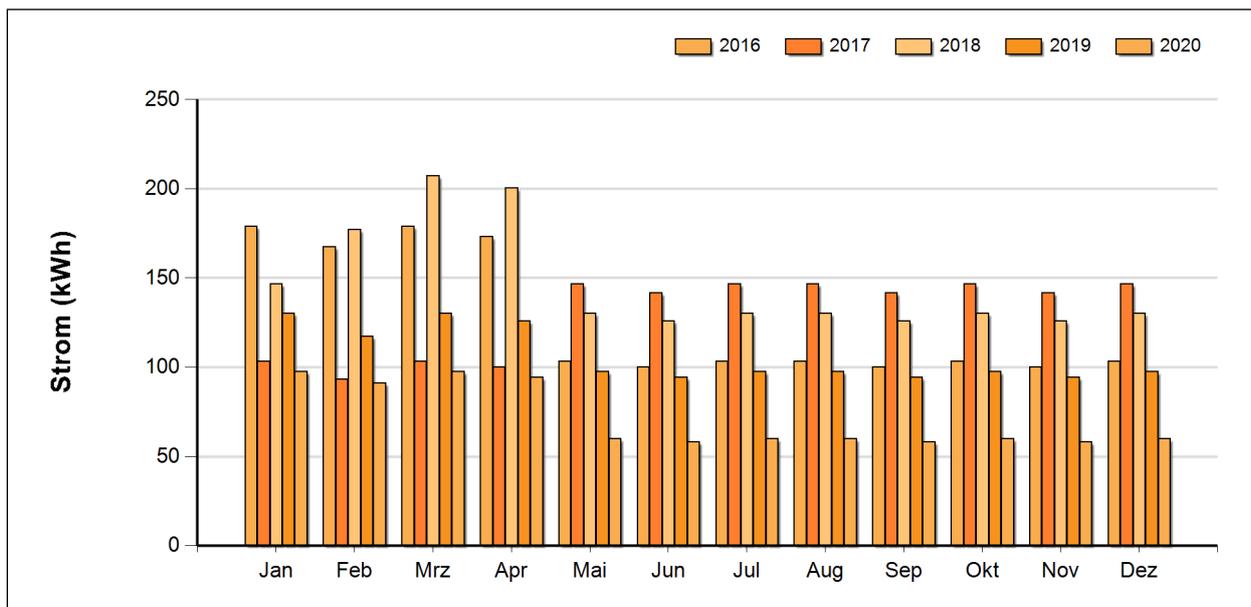
### Kategorien (Wärme, Strom)

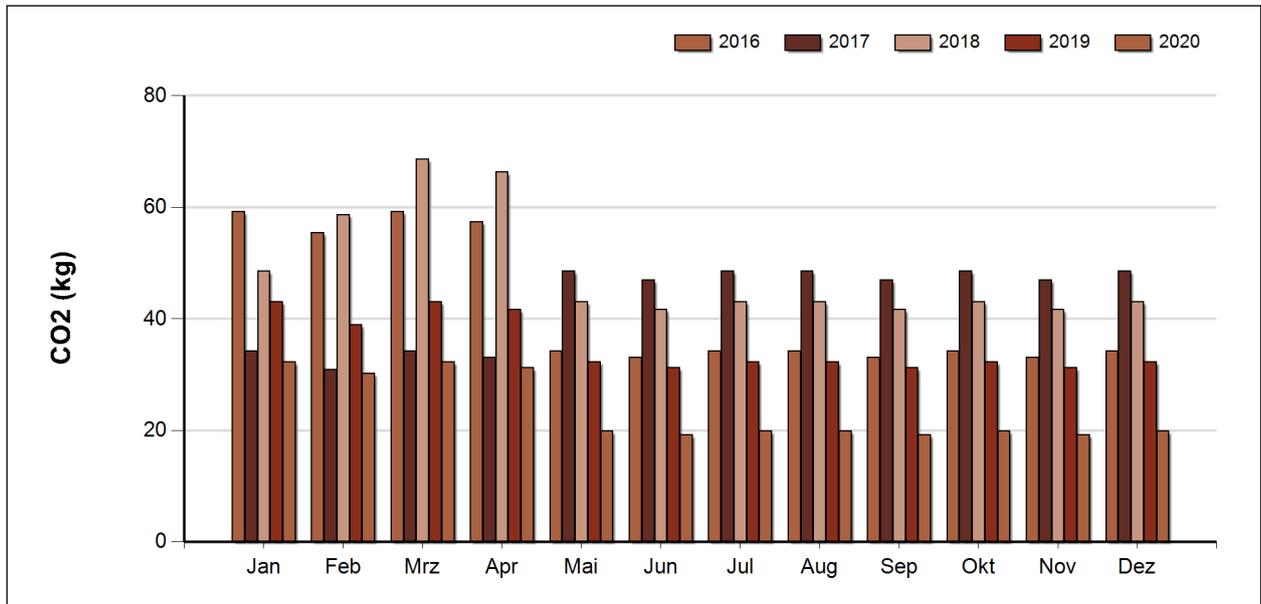
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
B	28,08	6,41
C	56,17	12,83
D	79,57	18,17
E	107,65	24,59
F	131,05	29,93
G	159,14	36,35
A	28,08	6,41

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



## 5.5.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

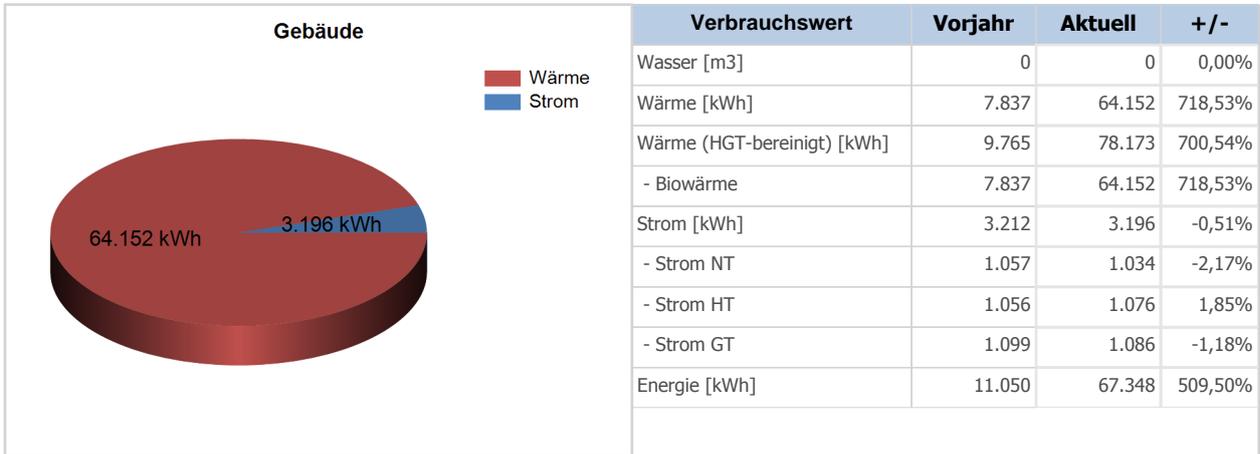
keine

## 5.6 Feuerwehr/Museum Großschönau

### 5.6.1 Energieverbrauch

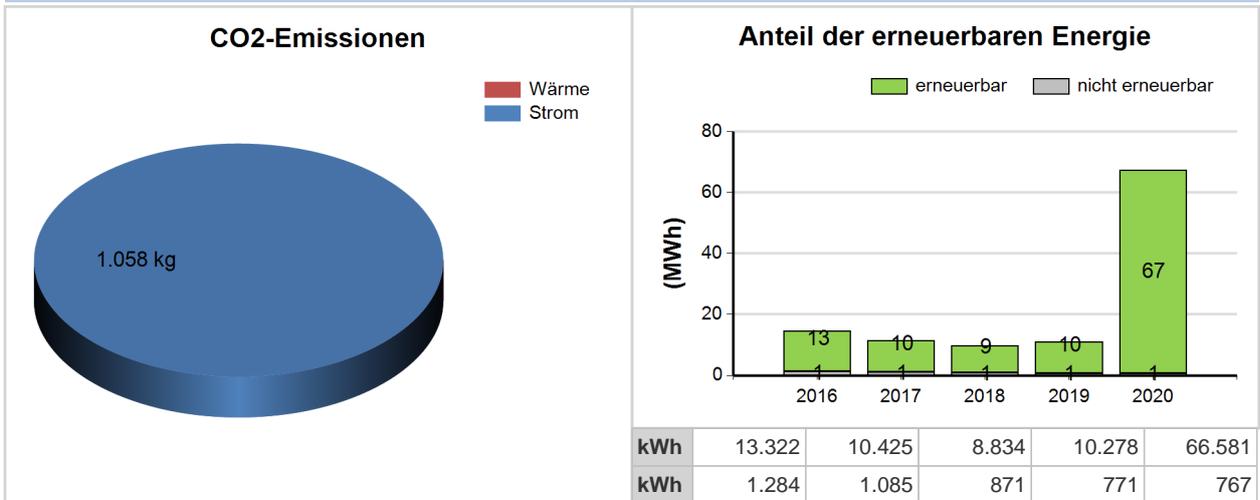
Die im Gebäude 'Feuerwehr/Museum Großschönau' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 5% für die Stromversorgung und zu 95% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



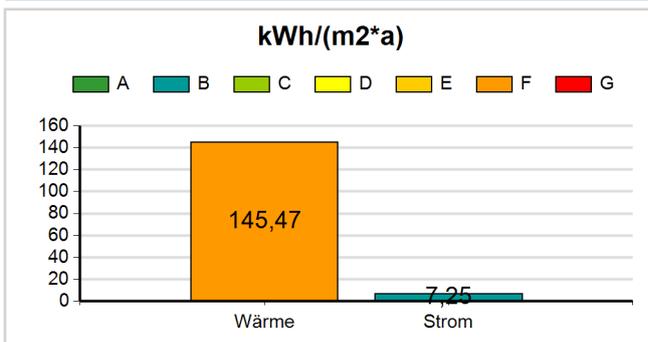
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 1.058 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

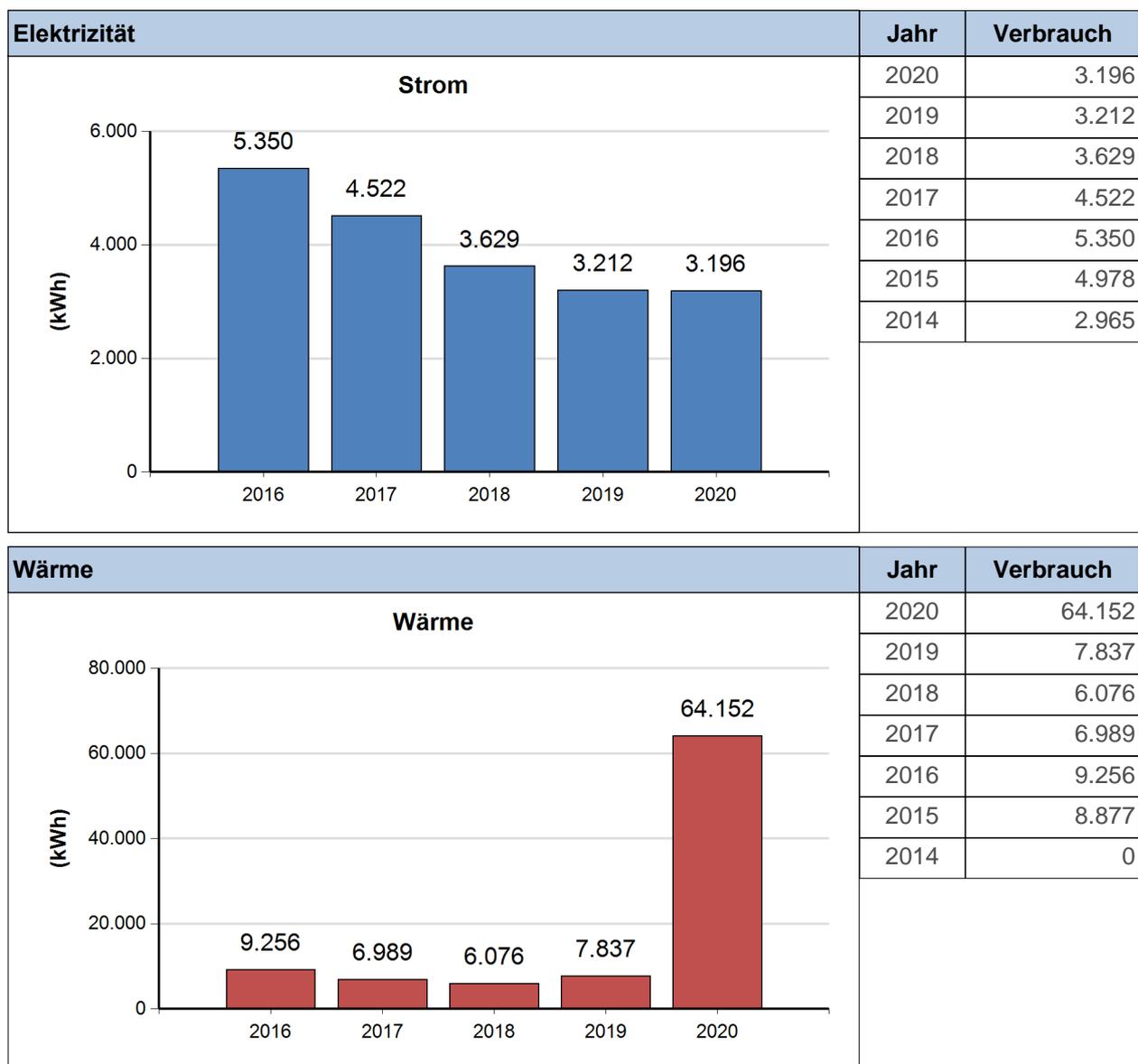
#### Benchmark



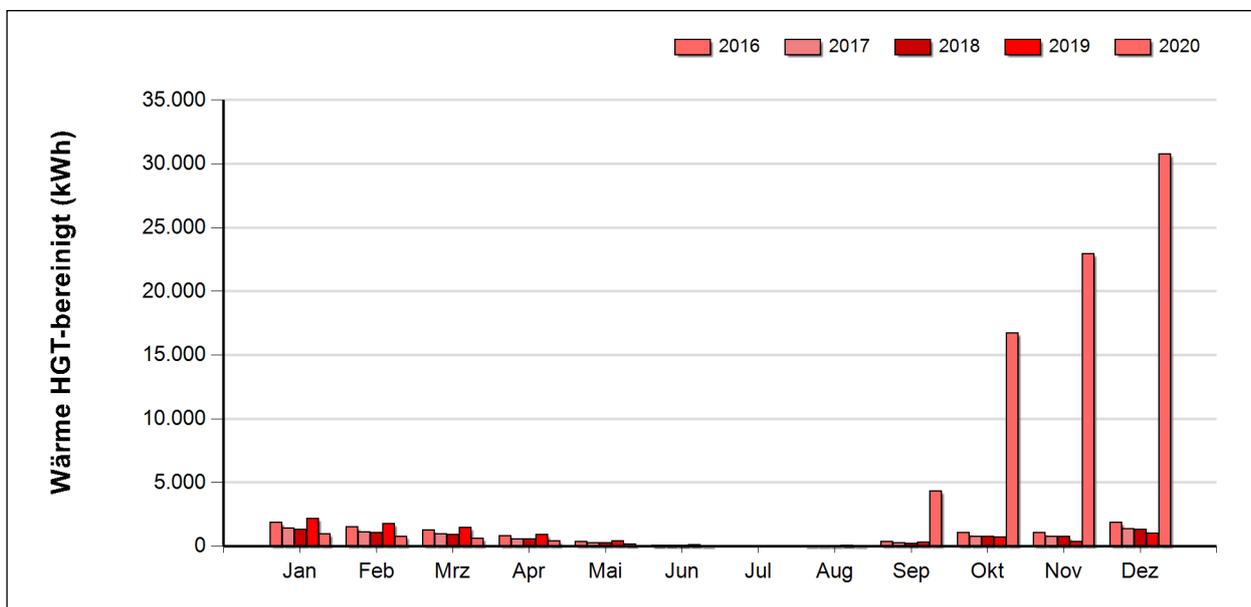
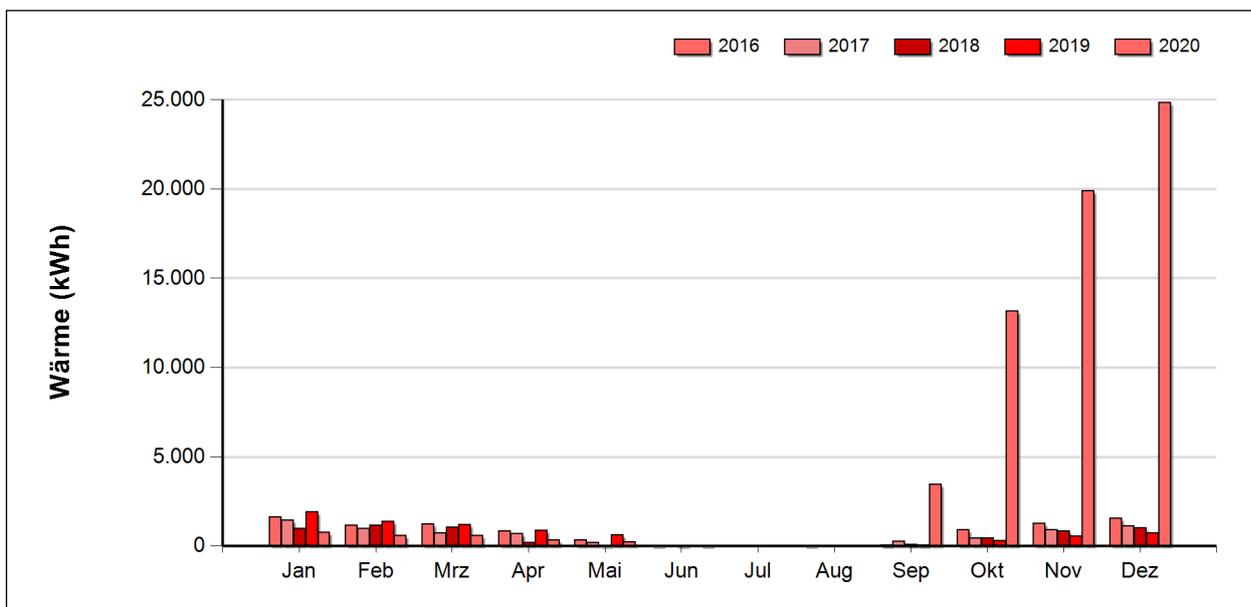
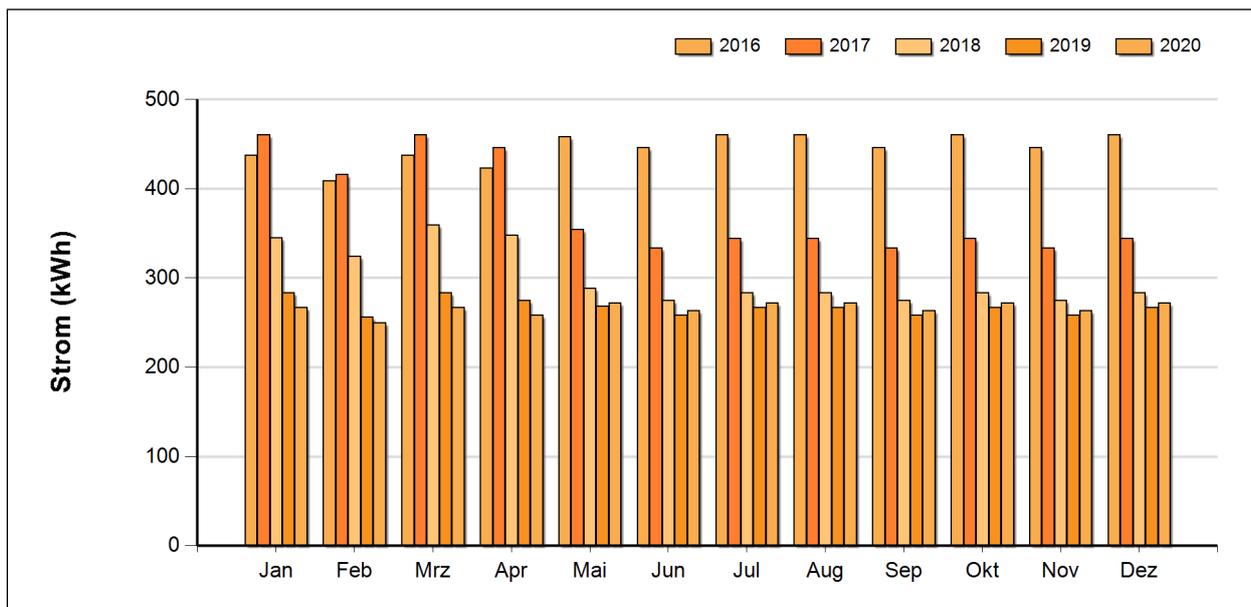
#### Kategorien (Wärme, Strom)

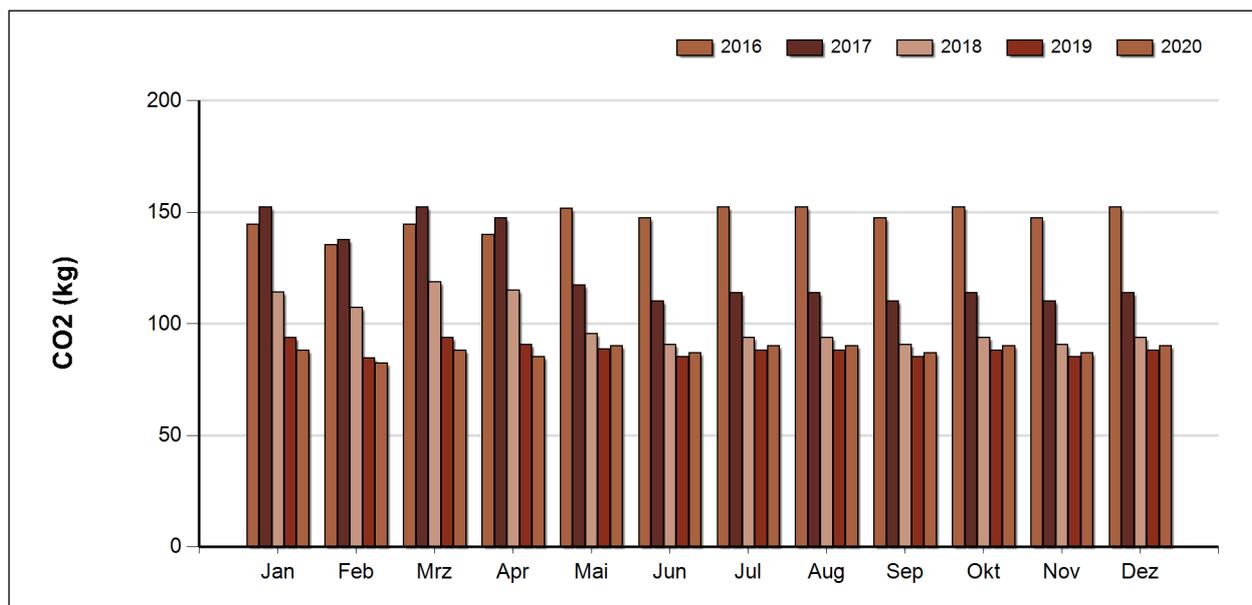
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
B	28,08	-	56,17	6,41 - 12,83
C	56,17	-	79,57	12,83 - 18,17
D	79,57	-	107,65	18,17 - 24,59
E	107,65	-	131,05	24,59 - 29,93
F	131,05	-	159,14	29,93 - 36,35
G	159,14	-	-	36,35 -
A	-	28,08	-	6,41

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



## 5.6.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

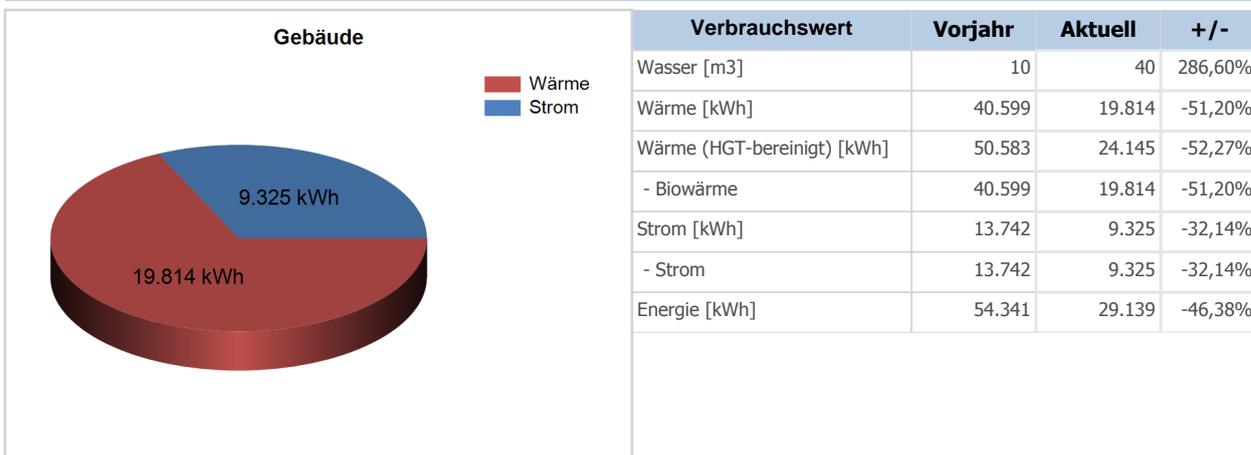
Als große Änderung im Bereich Wärme scheint das Feuerwehrhaus/Heimatmuseum/Arzthaus auf. Hier wurde die letzten Jahre der Wärmeverbrauch nur auf gemeindeeigene Bereiche heruntergerechnet. Im Jahr 2020 änderte sich die Abrechnungsweise und somit scheint der Verbrauch des gesamten Hauses auf, wo der größte Teil auf eine Ordination zu verbuchen ist.

## 5.7 Gemeindeamt

### 5.7.1 Energieverbrauch

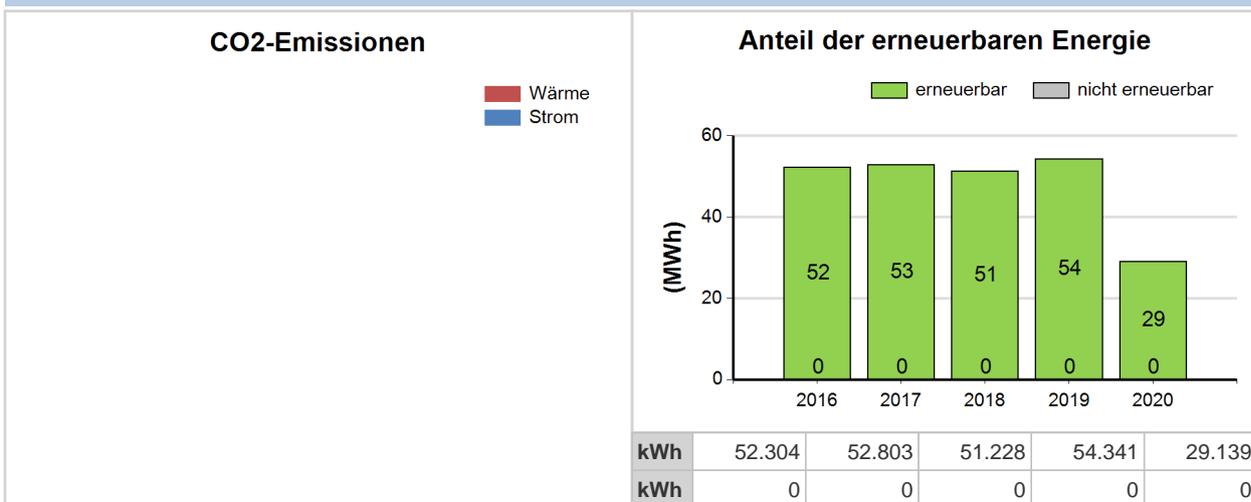
Die im Gebäude 'Gemeindeamt' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 32% für die Stromversorgung und zu 68% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



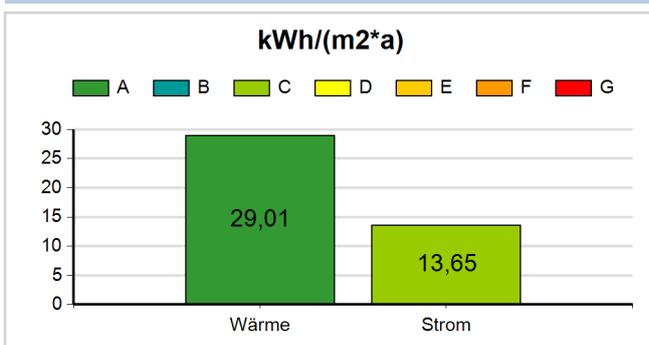
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

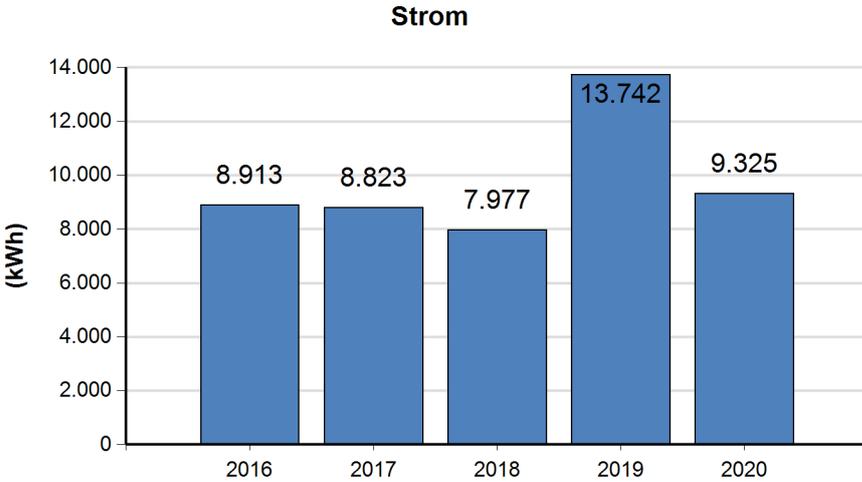
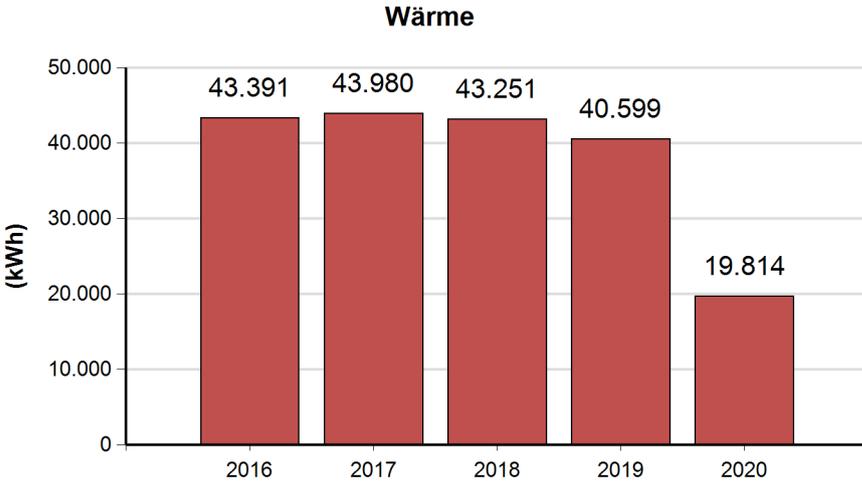
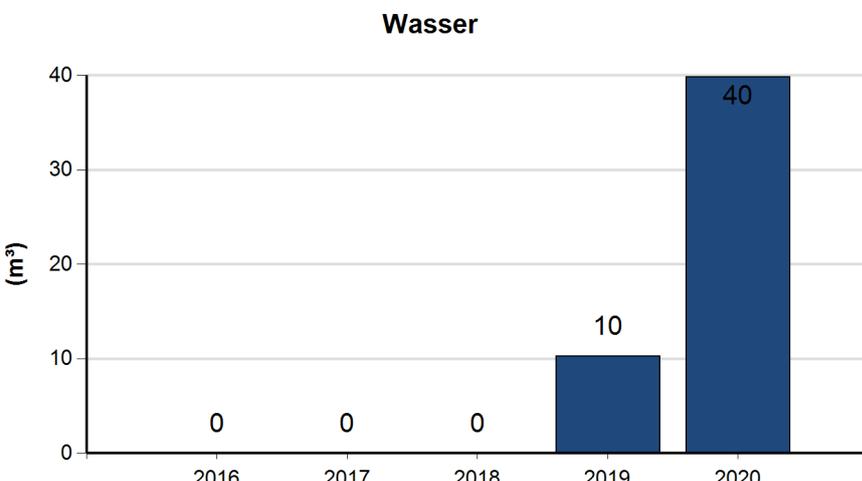
#### Benchmark



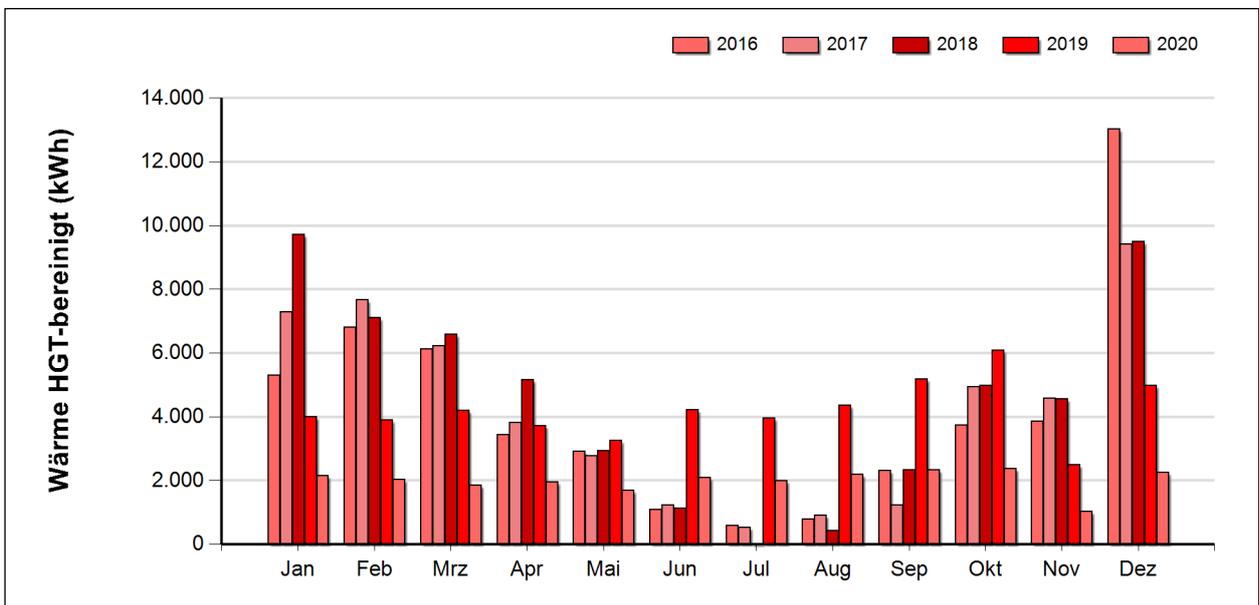
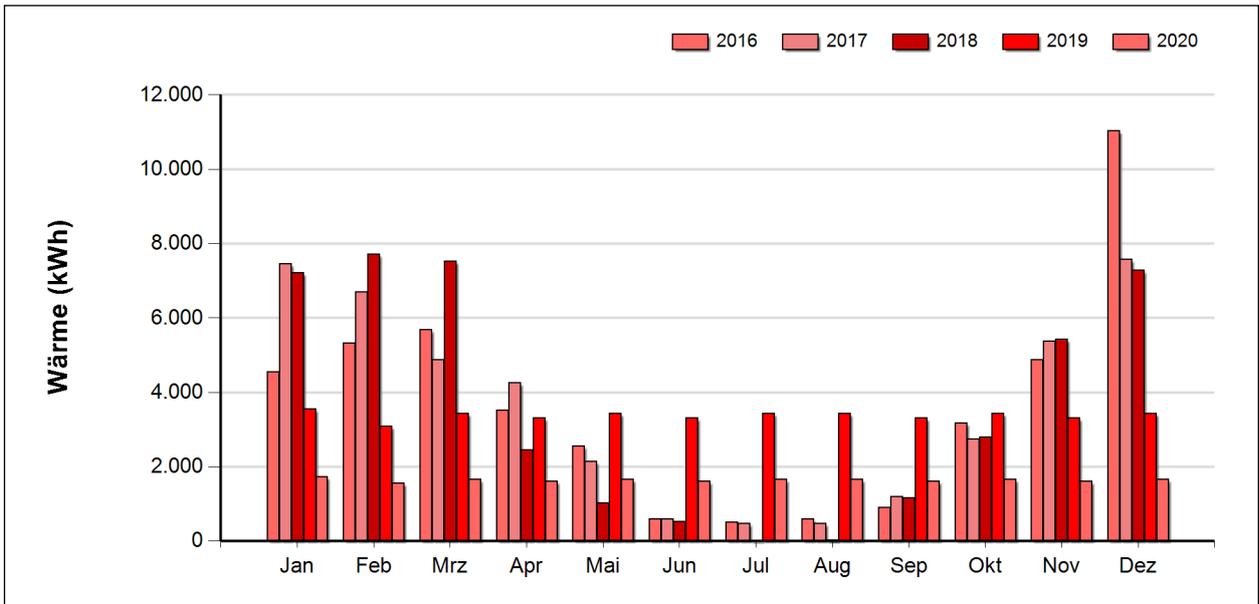
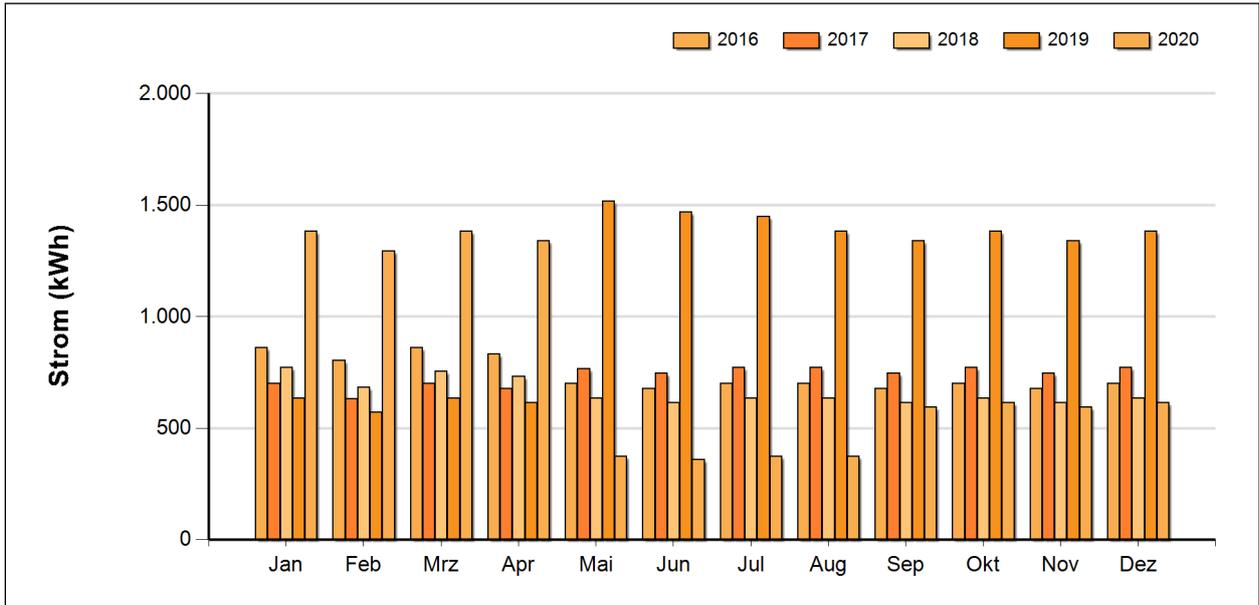
#### Kategorien (Wärme, Strom)

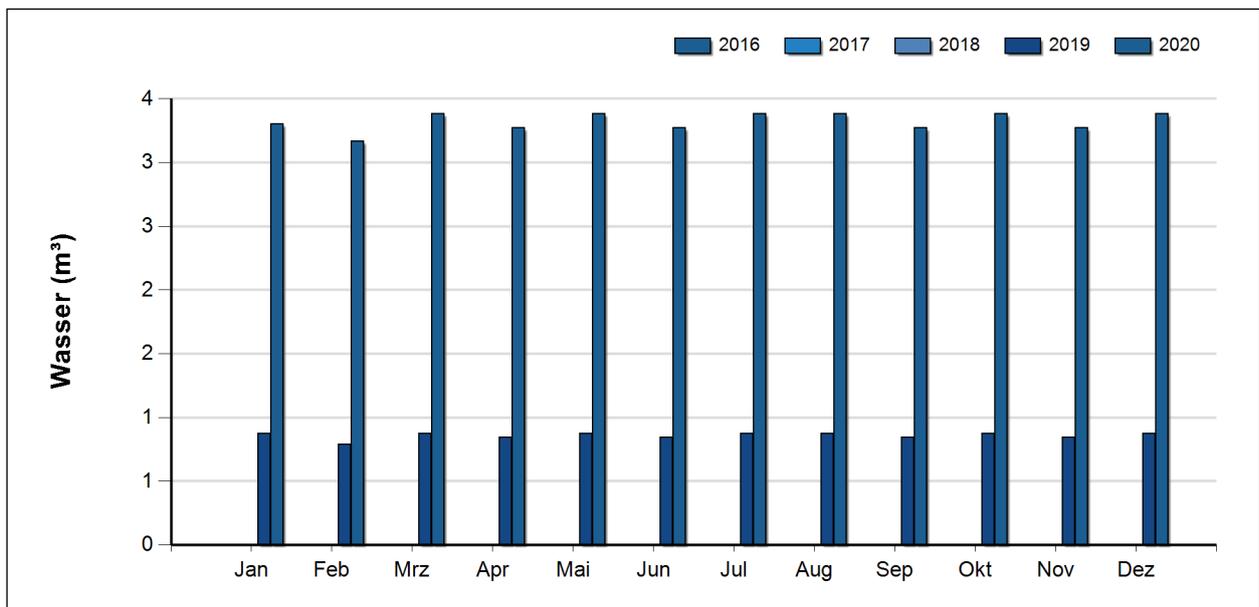
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	30,08	-	6,53
B	30,08	-	6,53	-
C	60,16	-	13,06	-
D	85,23	-	18,50	-
E	115,31	-	25,04	-
F	140,38	-	30,48	-
G	170,46	-	37,01	-

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

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Strom</b></p> <p>(kWh)</p>		2020	9.325
		2019	13.742
		2018	7.977
		2017	8.823
		2016	8.913
		2015	8.980
2014	0		
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wärme</b></p> <p>(kWh)</p>		2020	19.814
		2019	40.599
		2018	43.251
		2017	43.980
		2016	43.391
		2015	43.107
2014	21		
Wasser		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wasser</b></p> <p>(m³)</p>		2020	40
		2019	10
		2018	0
		2017	0
		2016	0
		2015	25
2014	18		

5.7.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Aufgrund des Lockdowns war der Bereich des Musikschulunterrichtes sowie der Proberaum der Jugendtrachtenkapelle kaum benutzt, das erklärt den verminderten Verbrauch.

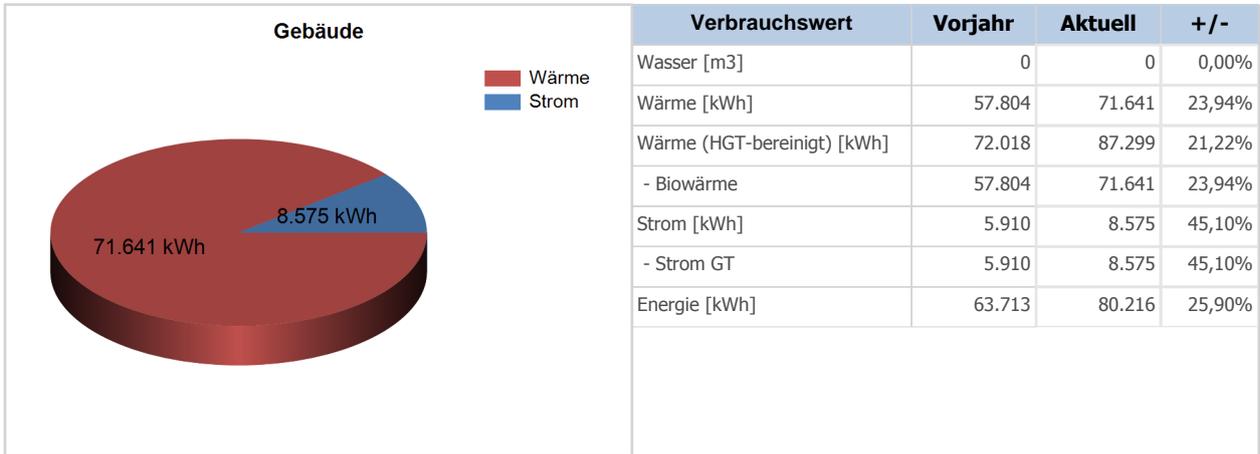
Der erhöhte Wasserverbrauch erklärt sich, da im Bereich der Bücherei Sanierungsmaßnahmen (Baumaßnahmen) vorgenommen wurden.

## 5.8 Kindergarten und Hort ab 2017

### 5.8.1 Energieverbrauch

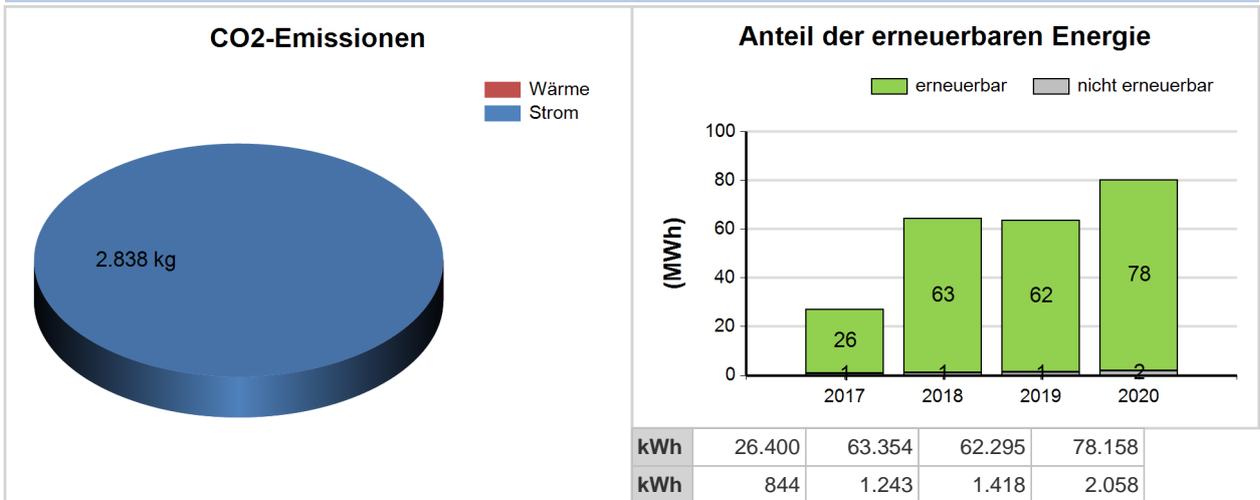
Die im Gebäude 'Kindergarten und Hort ab 2017' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 11% für die Stromversorgung und zu 89% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



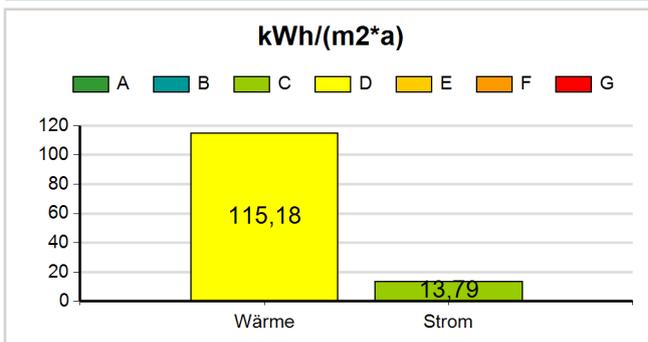
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 2.838 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

#### Benchmark



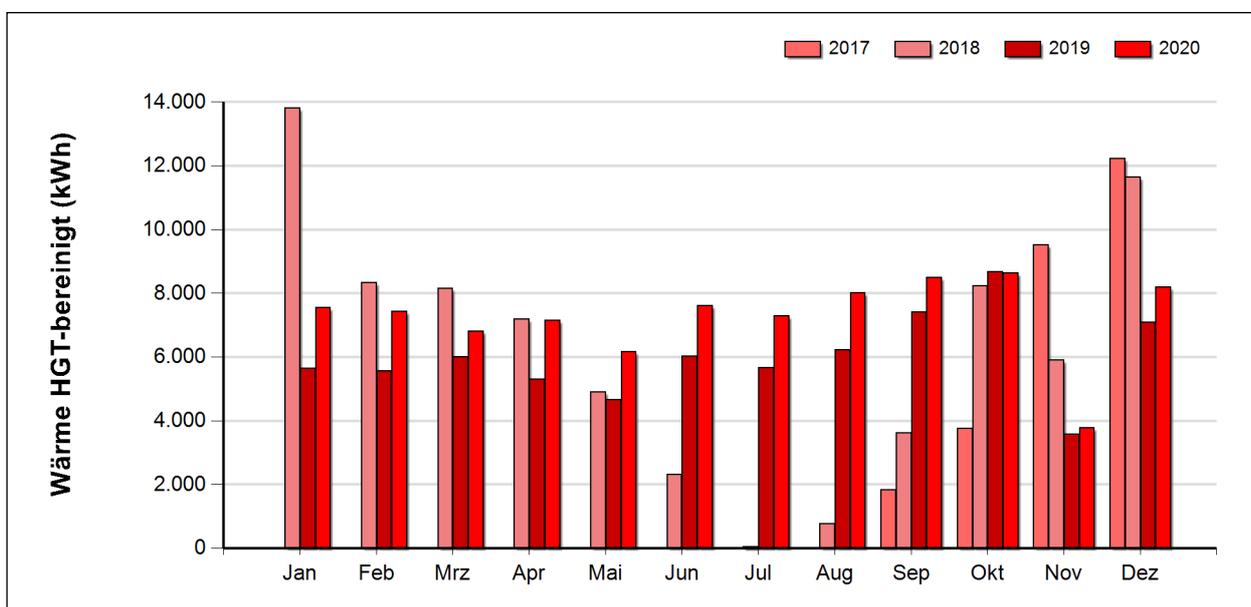
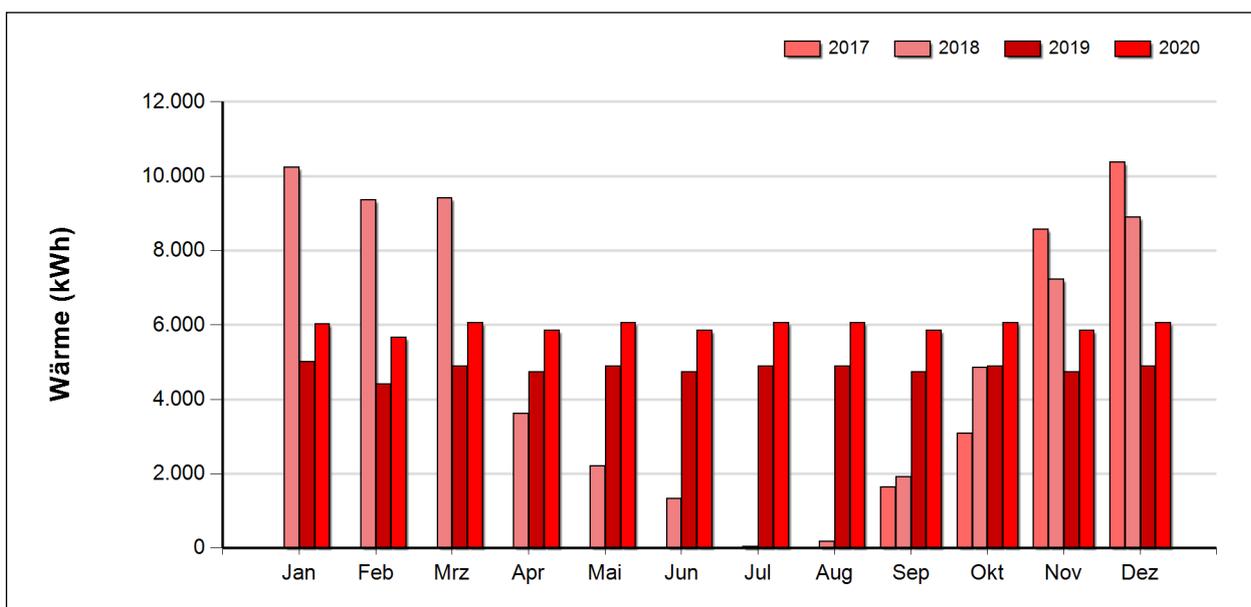
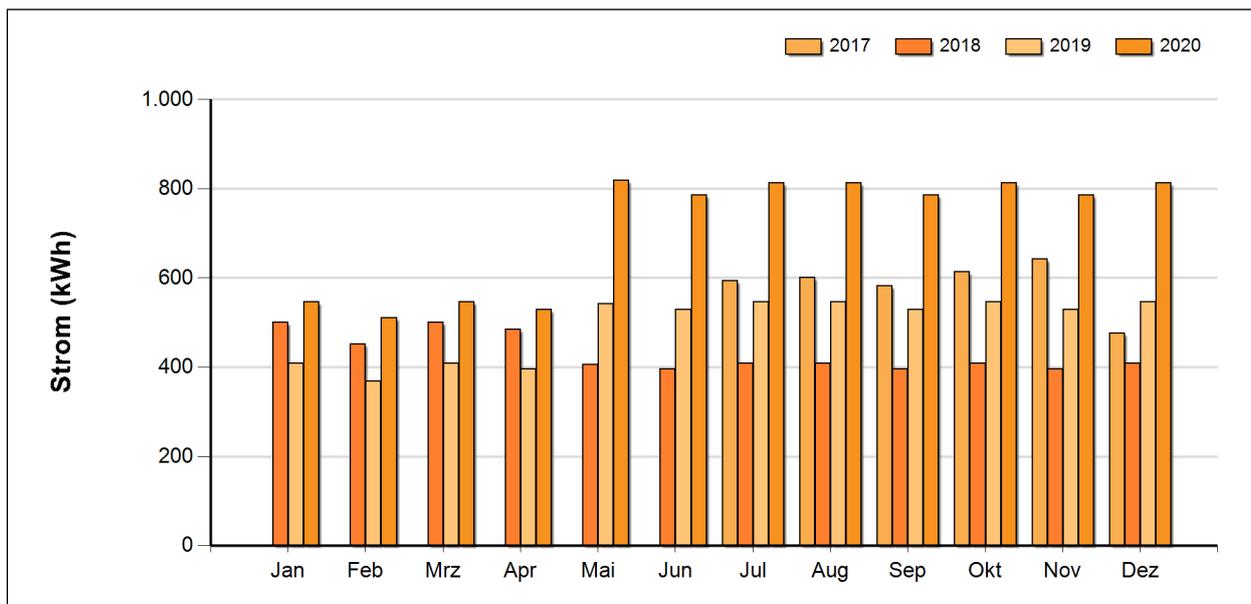
#### Kategorien (Wärme, Strom)

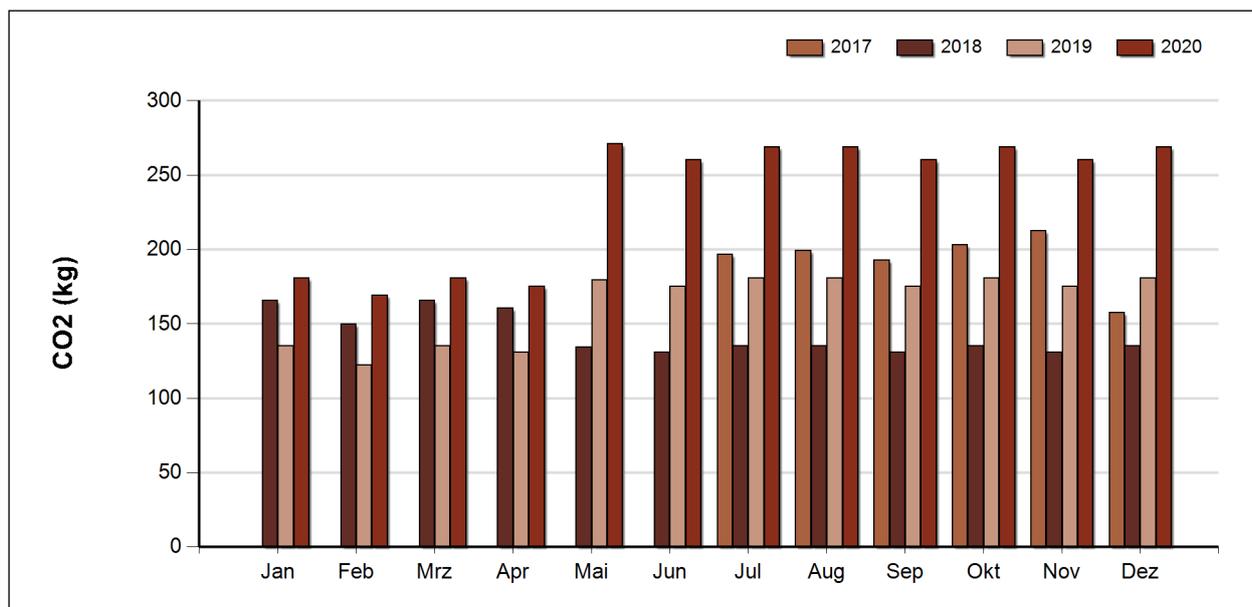
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	- 31,66	- 4,94
B	31,66 - 63,32	4,94 - 9,88
C	63,32 - 89,71	9,88 - 13,99
D	89,71 - 121,37	13,99 - 18,93
E	121,37 - 147,76	18,93 - 23,04
F	147,76 - 179,42	23,04 - 27,98
G	179,42 -	27,98 -

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



## 5.8.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

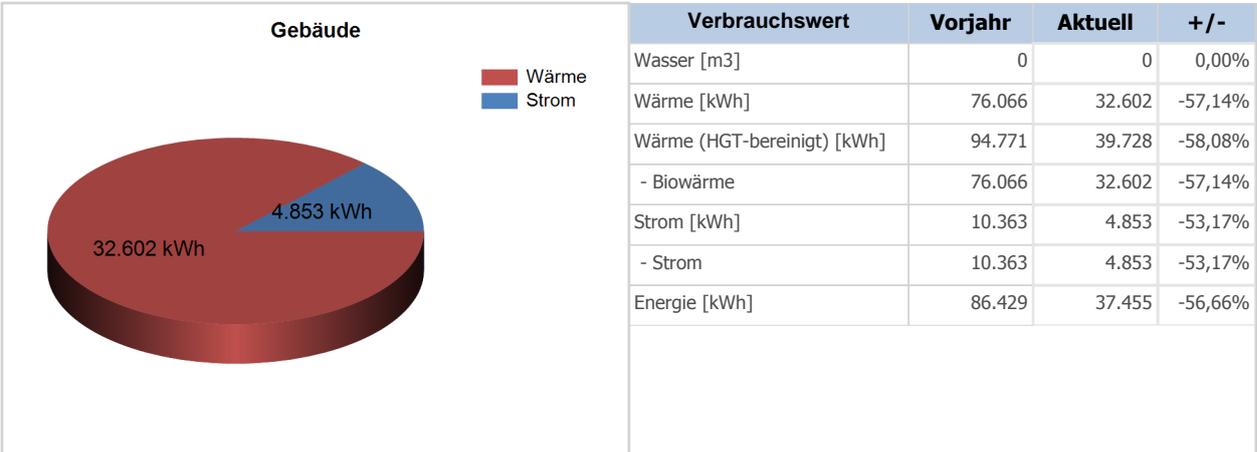
keine

## 5.9 Volksschule Großschönau

### 5.9.1 Energieverbrauch

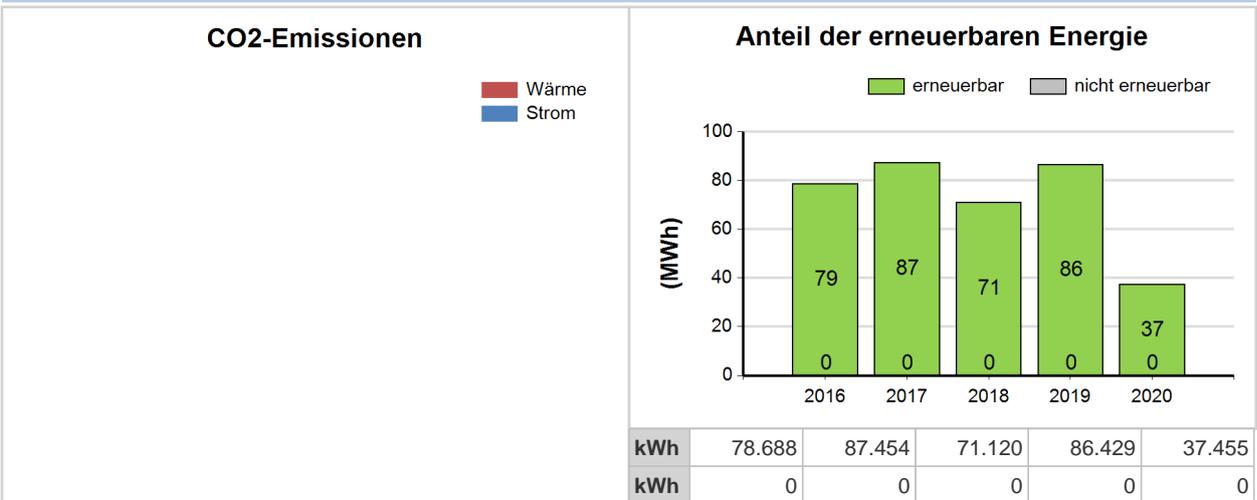
Die im Gebäude 'Volksschule Großschönau' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 13% für die Stromversorgung und zu 87% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



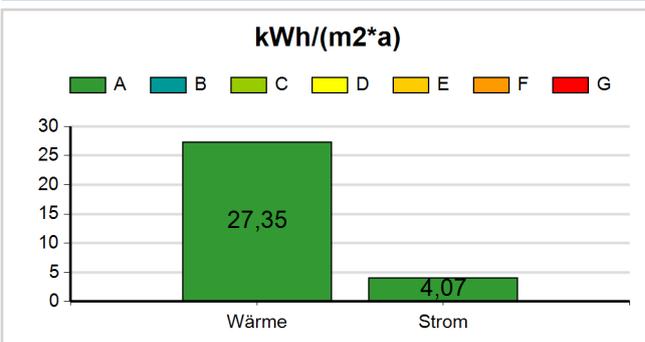
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

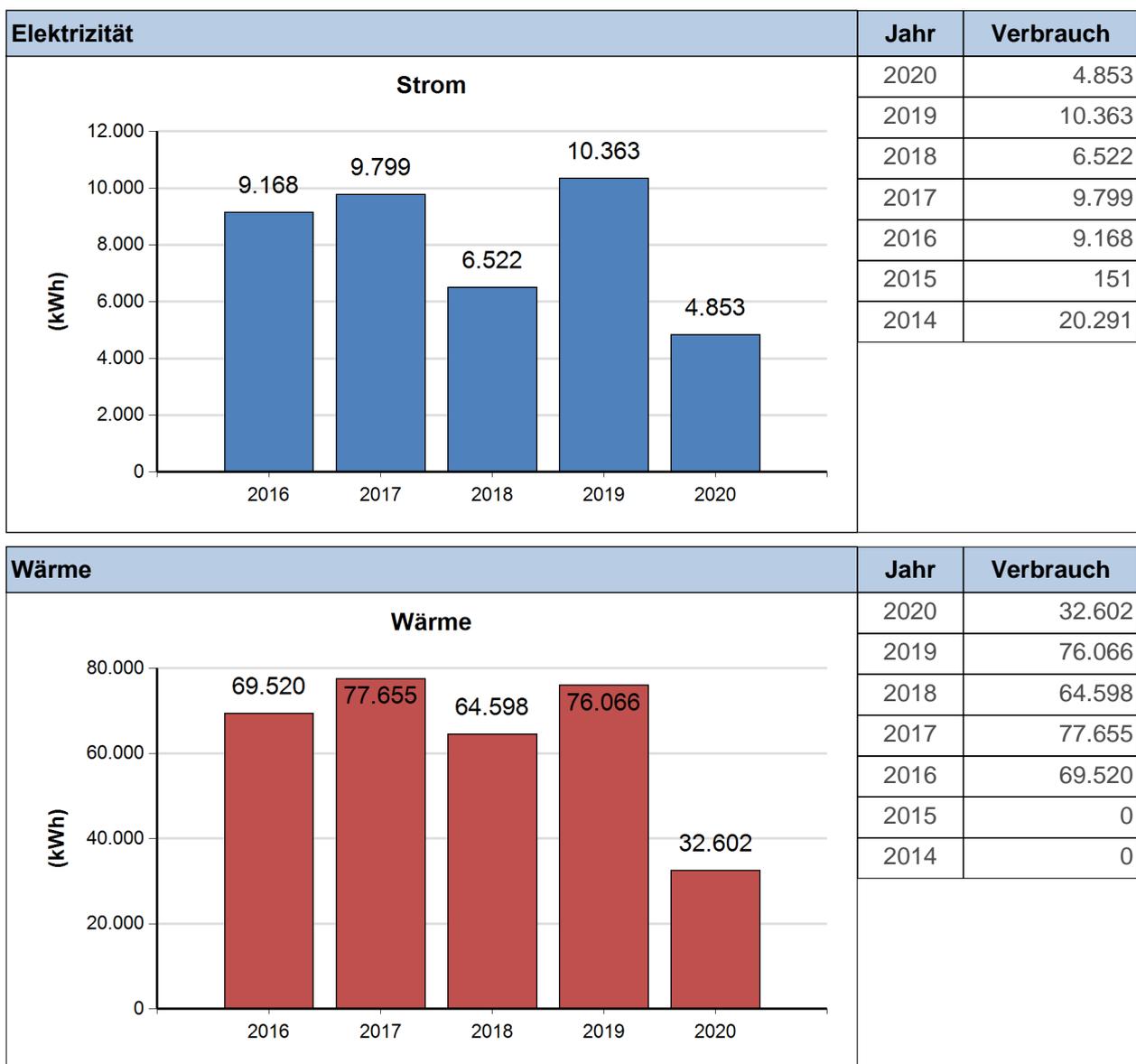
#### Benchmark



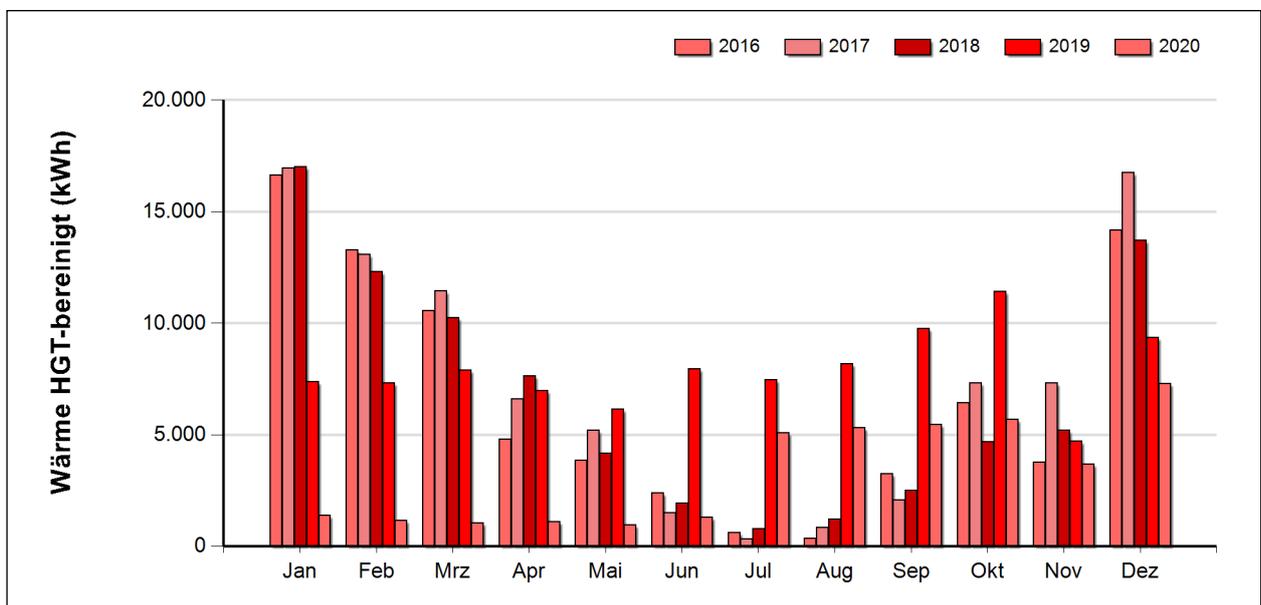
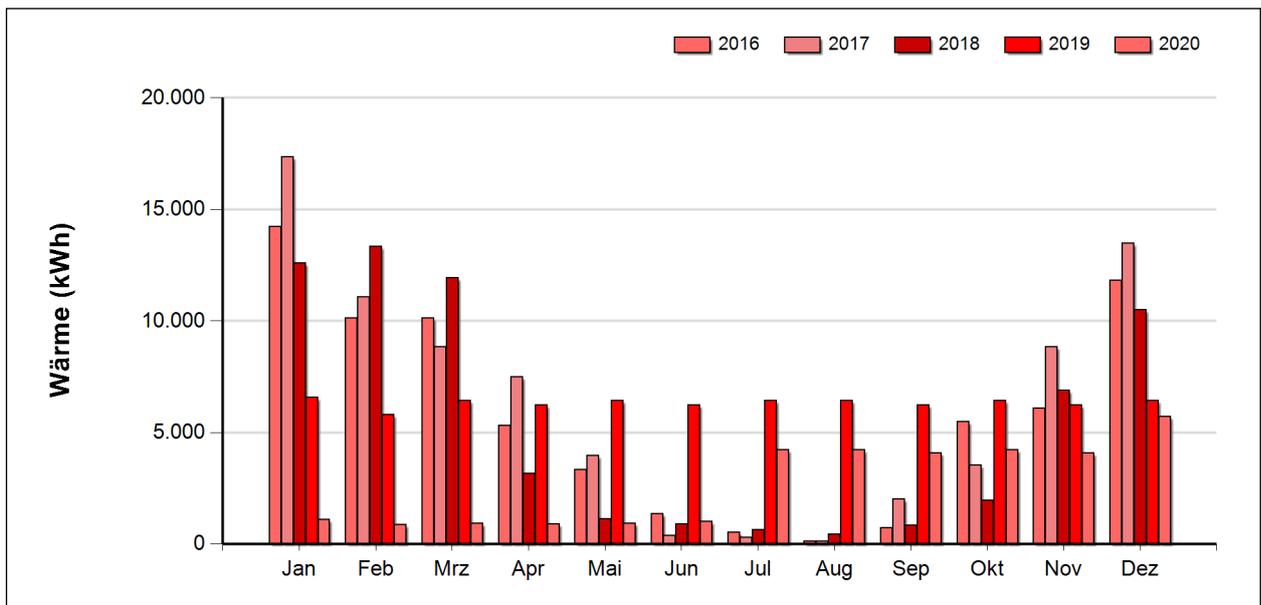
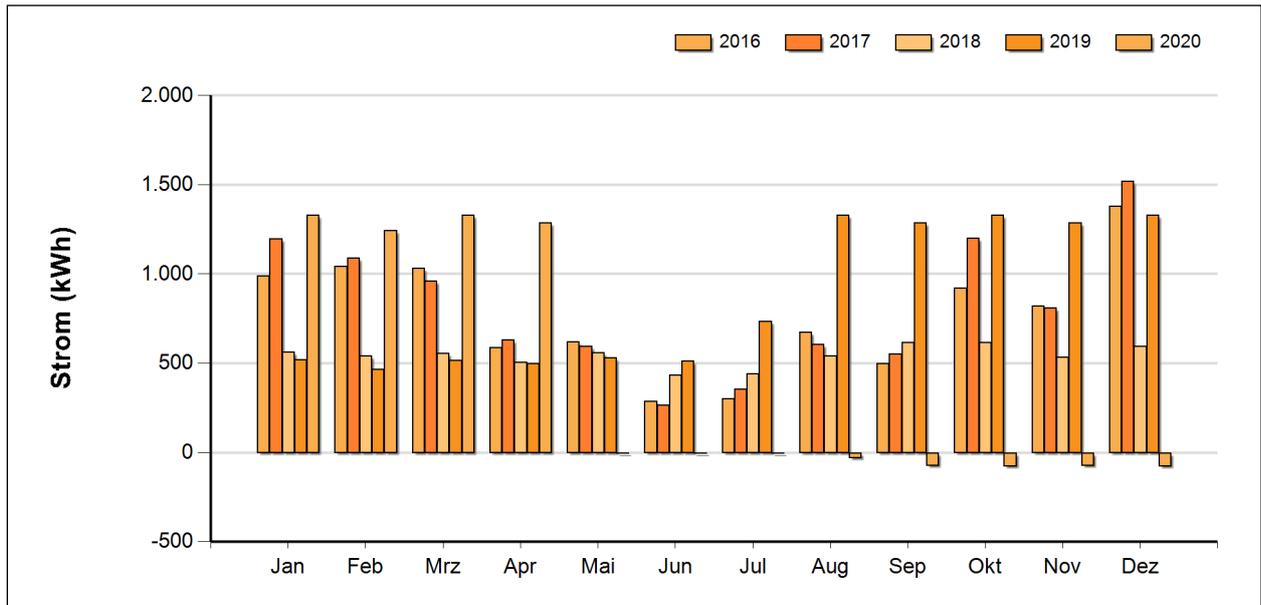
#### Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	29,06	-	4,46
B	29,06	-	4,46	-
C	58,11	-	8,92	-
D	82,32	-	12,64	-
E	111,38	-	17,10	-
F	135,59	-	20,82	-
G	164,65	-	25,28	-

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



## 5.9.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte



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

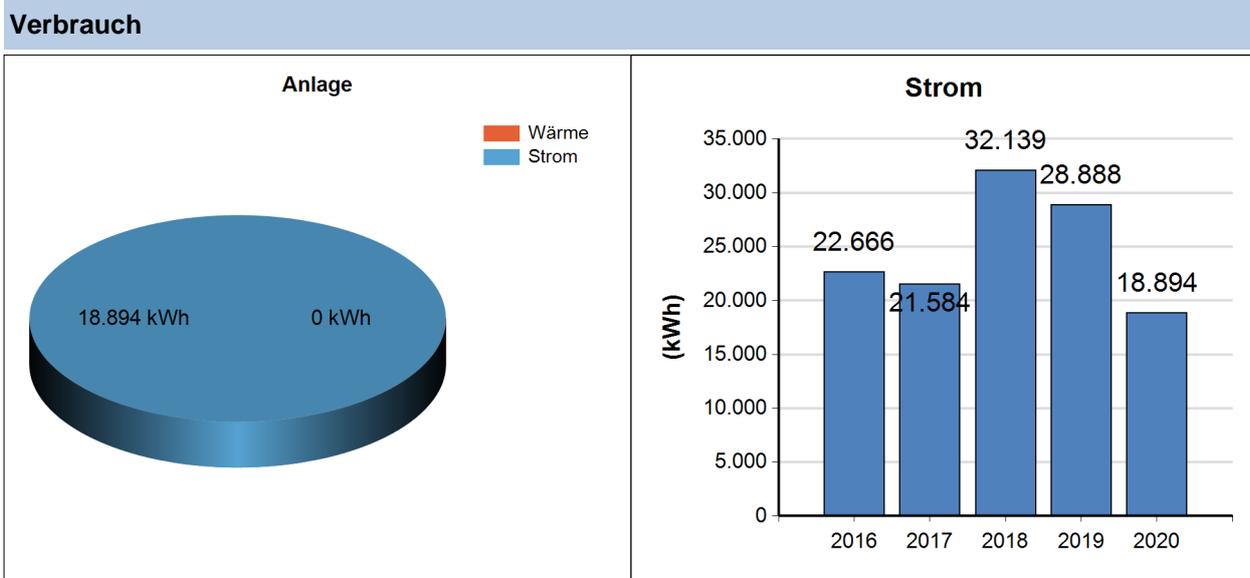
Die Verringerung im Bereich Strom und Wärme ist zu einem großen Teil der Pandemie (kein Präsenzunterricht) zuzurechnen und daher nicht sehr aussagekräftig.

## 6. Anlagen

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

### 6.1 Kläranlage Rothfarn

In der Anlage 'Kläranlage Rothfarn' wurde im Jahr 2020 insgesamt 18.894 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.



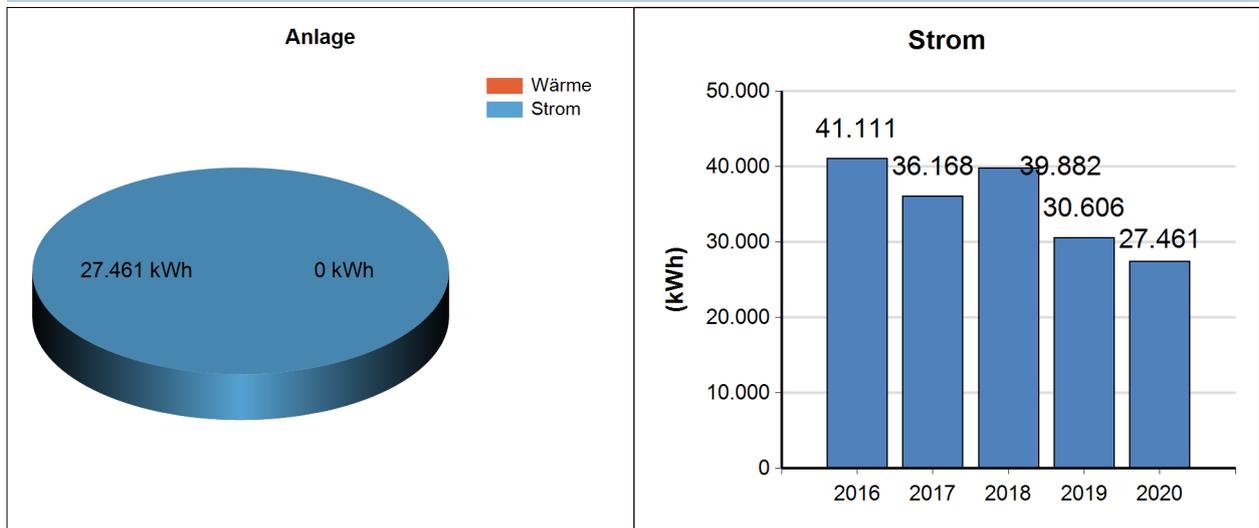
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.2 Kläranlage/Bauhof Großschönau

In der Anlage 'Kläranlage/Bauhof Großschönau' wurde im Jahr 2020 insgesamt 27.461 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



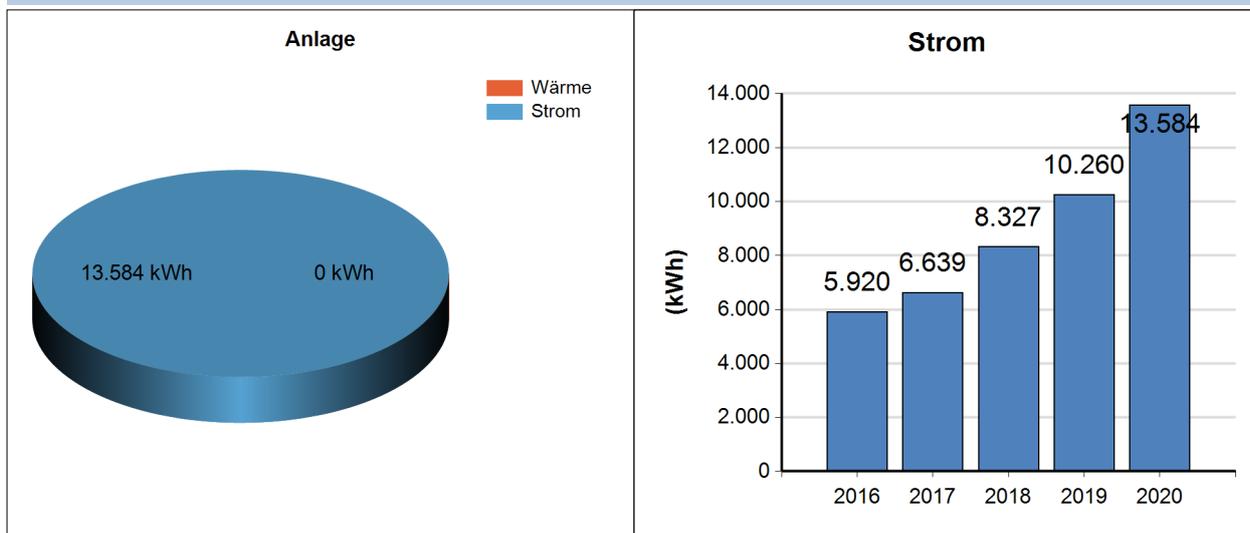
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.3 Pumpwerk Engelstein

In der Anlage 'Pumpwerk Engelstein' wurde im Jahr 2020 insgesamt 13.584 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



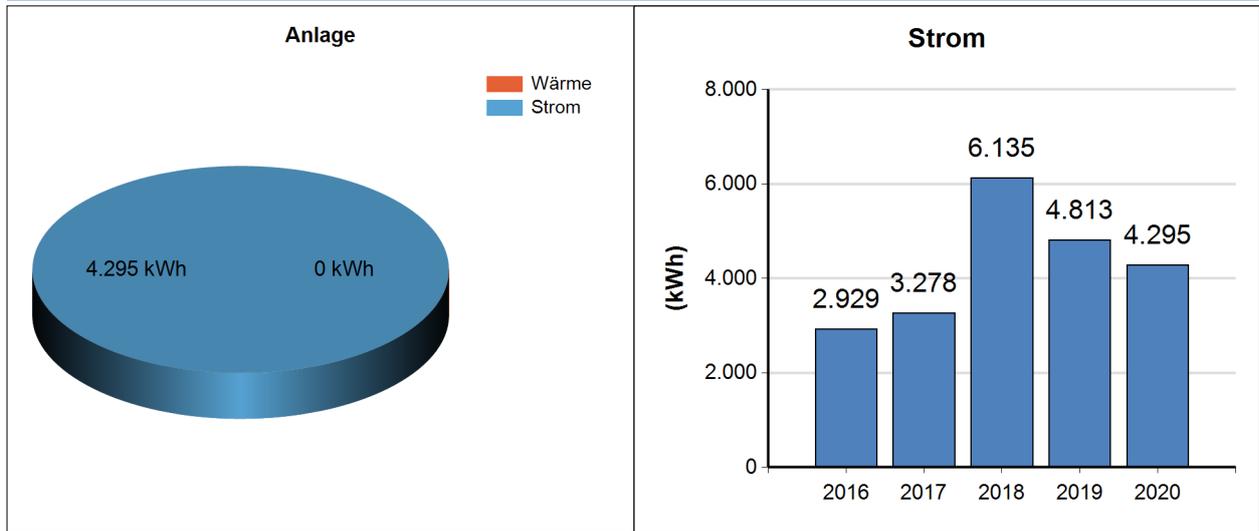
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Aufgrund eines Defektes der Pumpe stieg hier der Stromverbrauch massiv an. Die defekte Pumpe wurde mittlerweile getauscht.

## 6.4 Pumpwerk Mistelbach

In der Anlage 'Pumpwerk Mistelbach' wurde im Jahr 2020 insgesamt 4.295 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



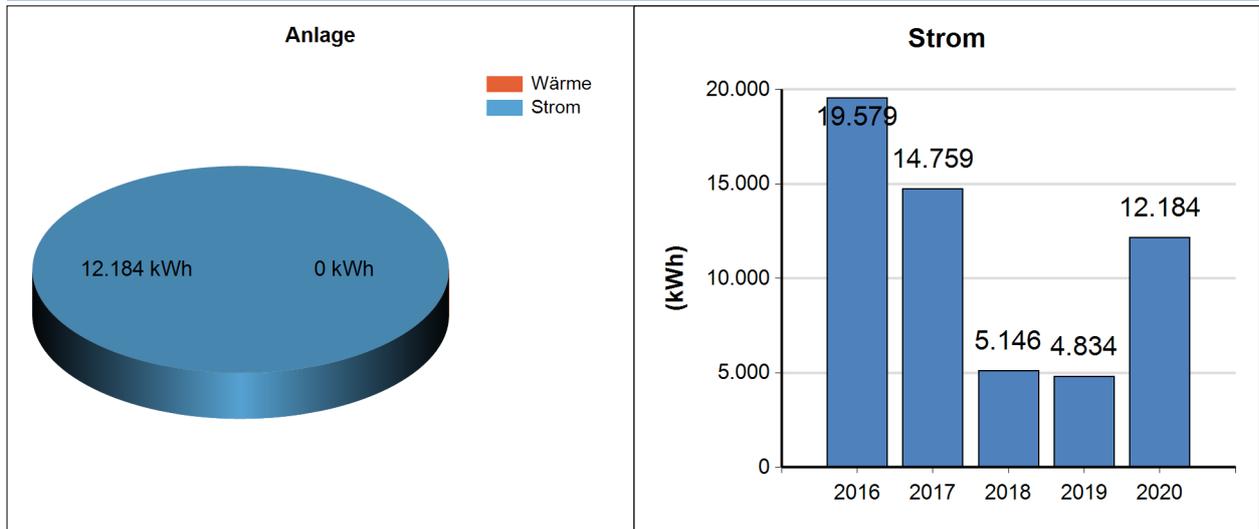
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.5 Pumpwerk Stiedl

In der Anlage 'Pumpwerk Stiedl' wurde im Jahr 2020 insgesamt 12.184 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



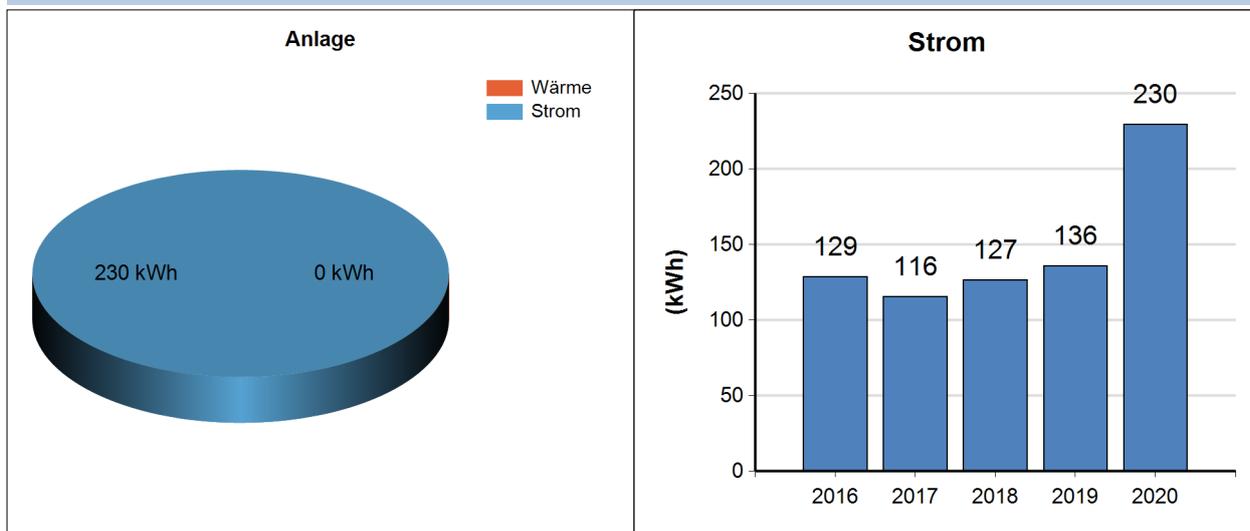
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Auch hier war die Pumpe längere Zeit defekt und wurde in der Zwischenzeit repariert.

## 6.6 Pumpwerk Thaures

In der Anlage 'Pumpwerk Thaures' wurde im Jahr 2020 insgesamt 230 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



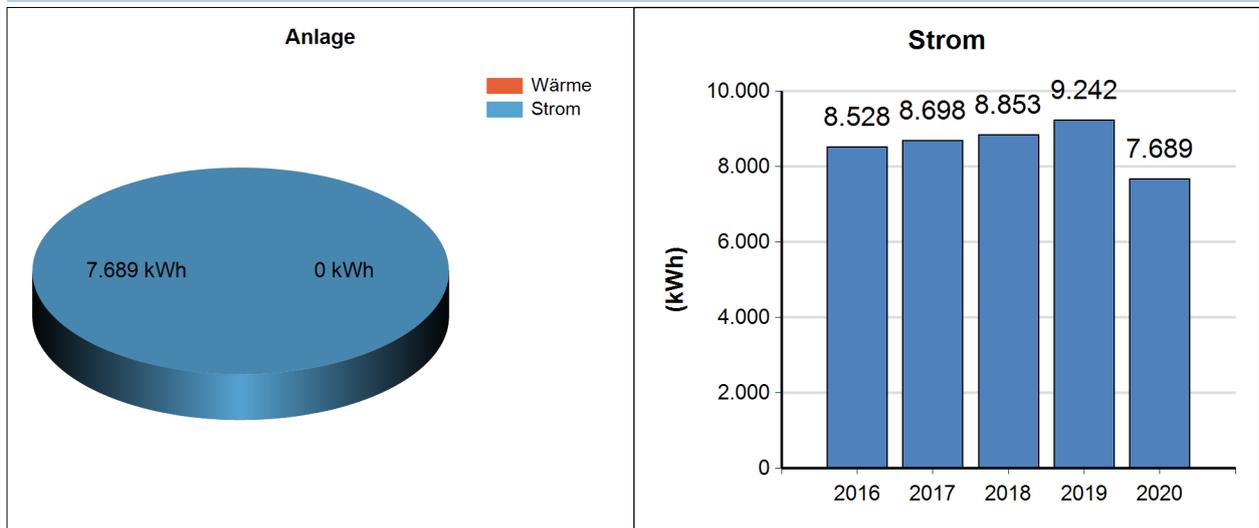
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Auch hier war die Pumpe längere Zeit defekt und wurde in der Zwischenzeit repariert.

## 6.7 Straßenbeleuchtung Engelstein

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Engelstein' wurde im Jahr 2020 insgesamt 7.689 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



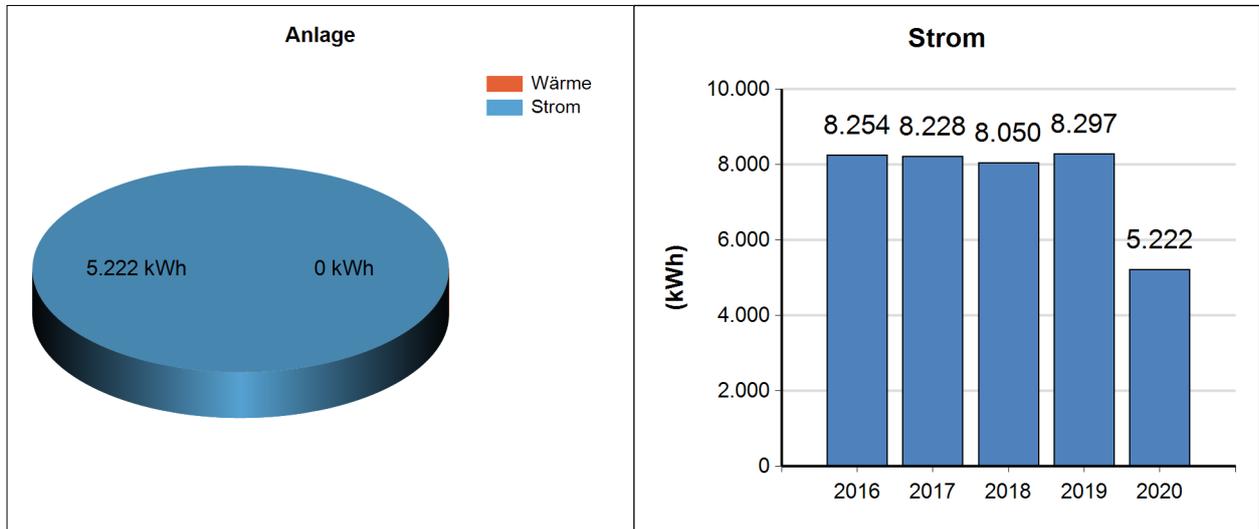
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.8 Straßenbeleuchtung Friedreichs

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Friedreichs' wurde im Jahr 2020 insgesamt 5.222 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



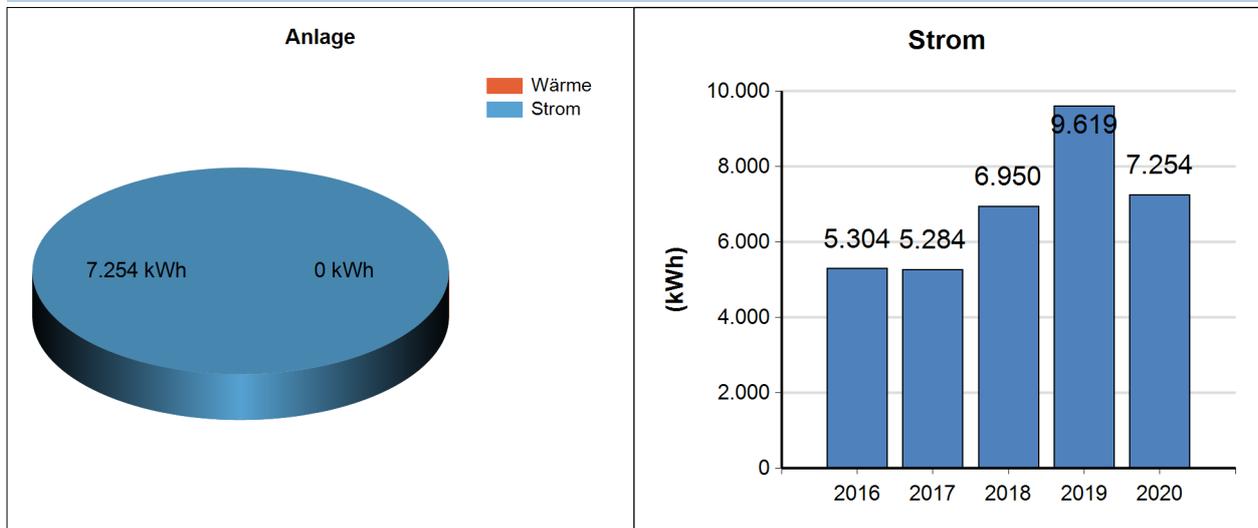
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Umstellung auf LED zeigt bereits eine Verringerung des Stromverbrauches.

## 6.9 Straßenbeleuchtung Großotten

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Großotten' wurde im Jahr 2020 insgesamt 7.254 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



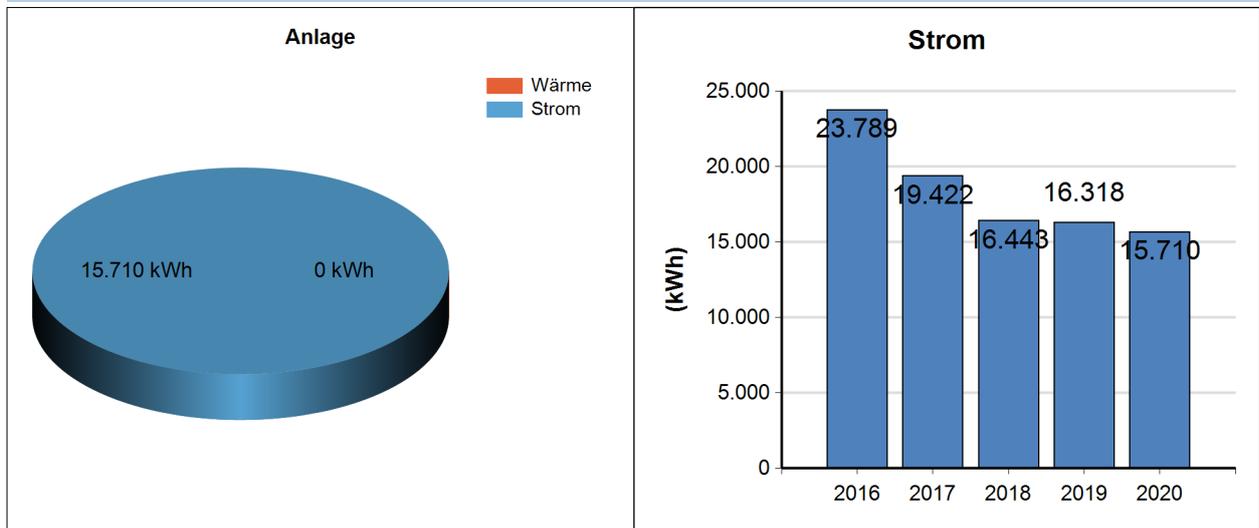
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.10 Straßenbeleuchtung Großschönau 1

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Großschönau 1' wurde im Jahr 2020 insgesamt 15.710 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



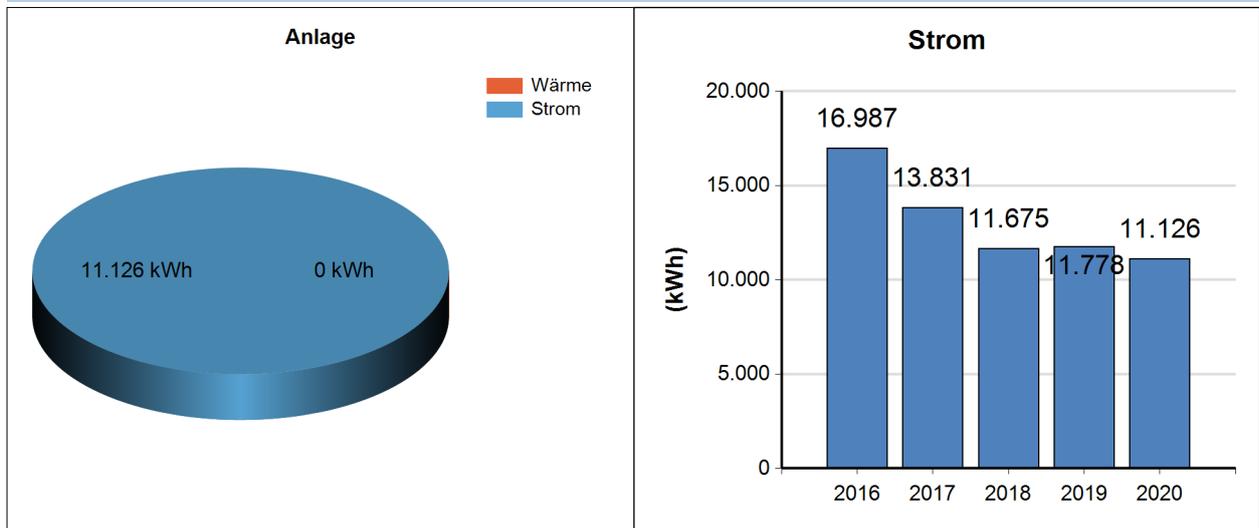
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.11 Straßenbeleuchtung Großschönau 2

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Großschönau 2' wurde im Jahr 2020 insgesamt 11.126 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



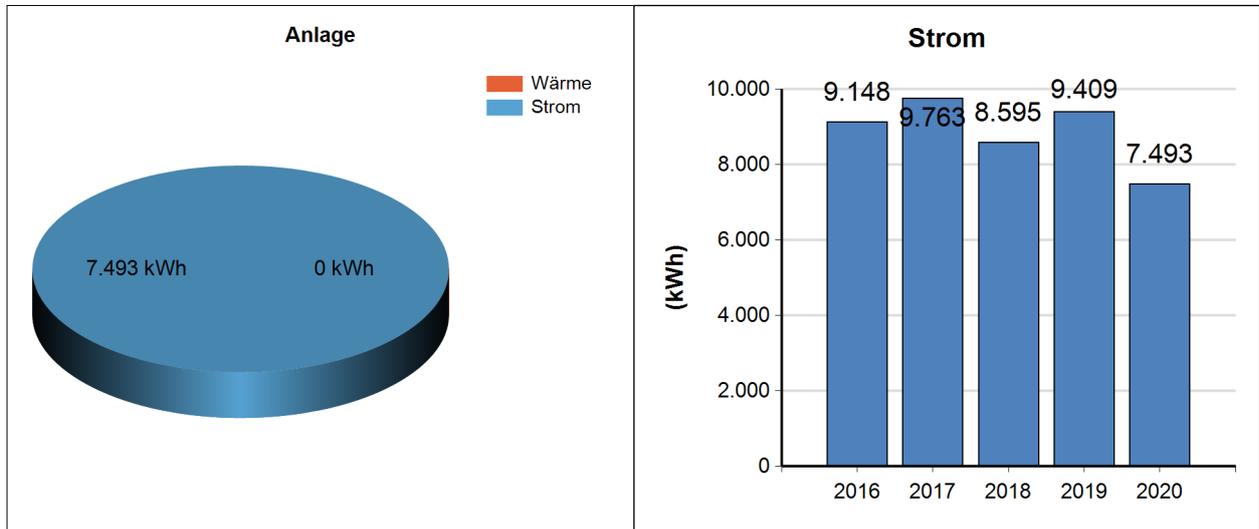
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.12 Straßenbeleuchtung Harmannstein

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Harmannstein' wurde im Jahr 2020 insgesamt 7.493 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



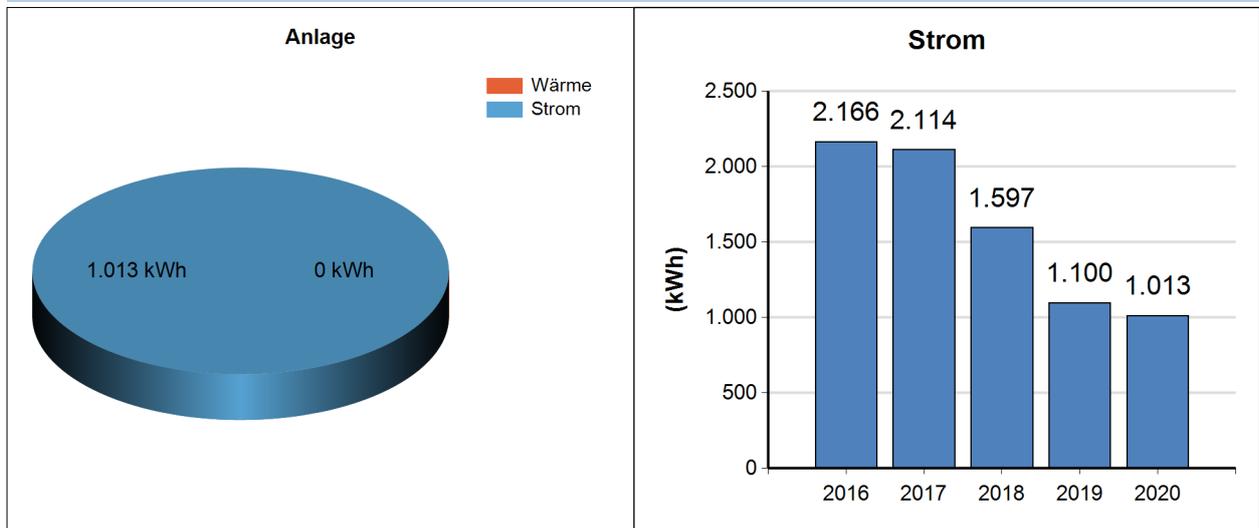
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.13 Straßenbeleuchtung Hirschenhof

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Hirschenhof' wurde im Jahr 2020 insgesamt 1.013 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



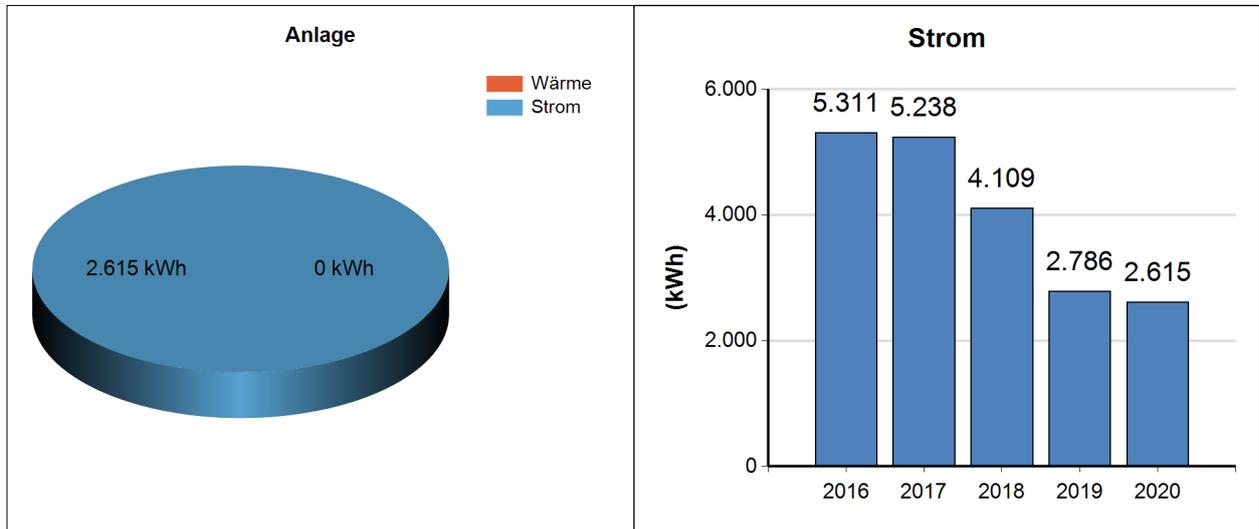
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.14 Straßenbeleuchtung Mistelbach

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Mistelbach' wurde im Jahr 2020 insgesamt 2.615 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



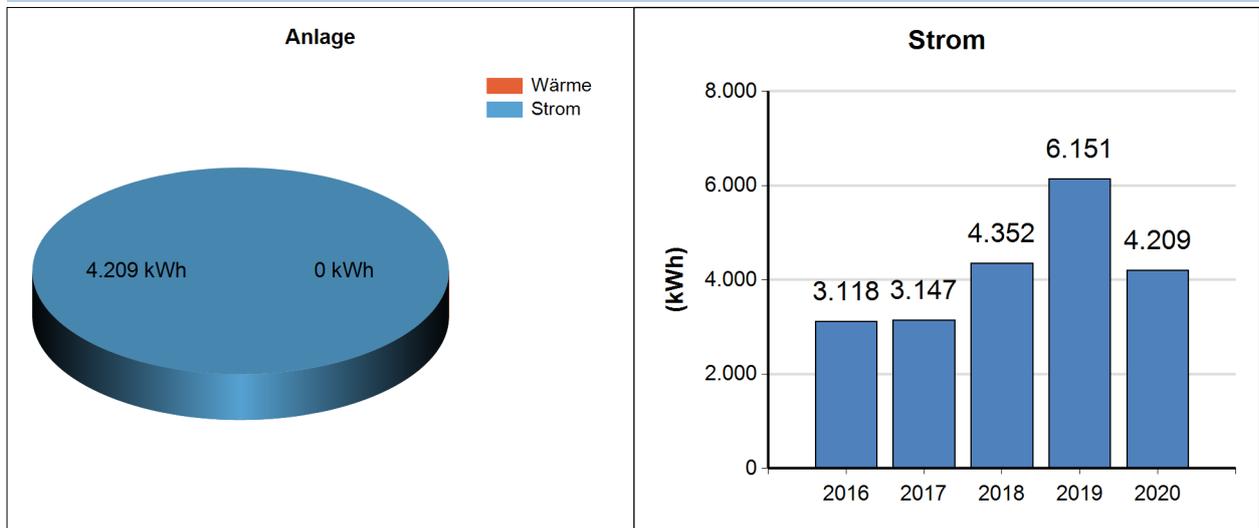
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.15 Straßenbeleuchtung Rothfarn

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Rothfarn' wurde im Jahr 2020 insgesamt 4.209 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



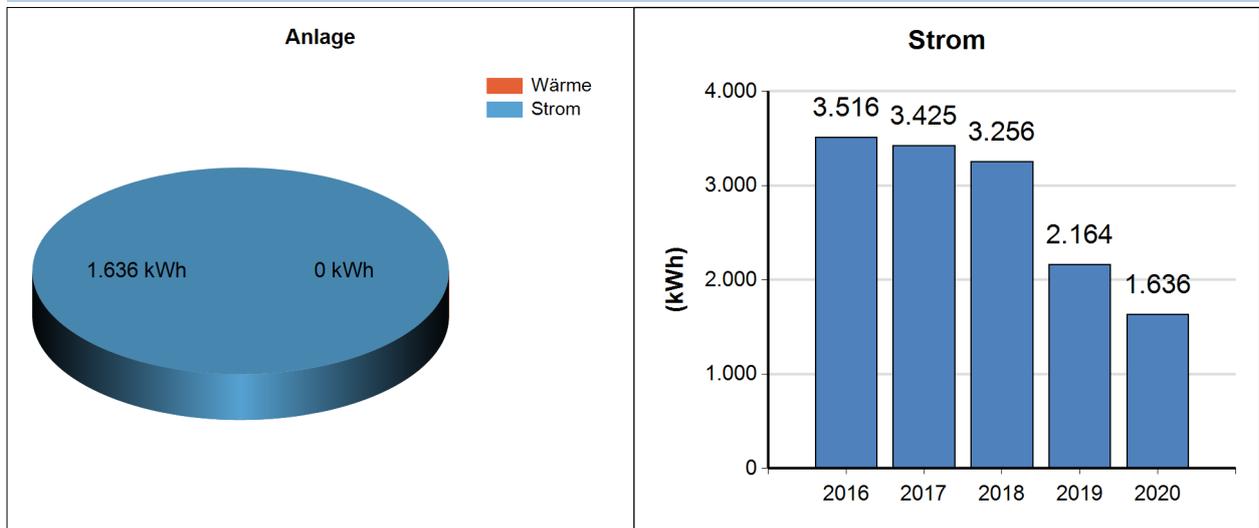
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.16 Straßenbeleuchtung Schroffen

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Schroffen' wurde im Jahr 2020 insgesamt 1.636 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



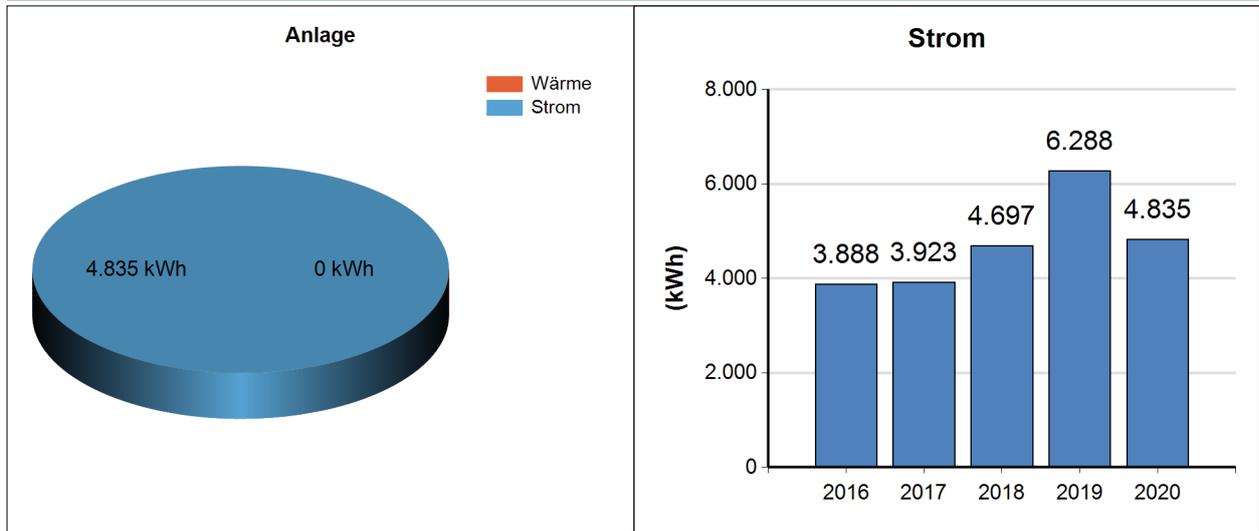
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.17 Straßenbeleuchtung Thaures

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Thaures' wurde im Jahr 2020 insgesamt 4.835 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



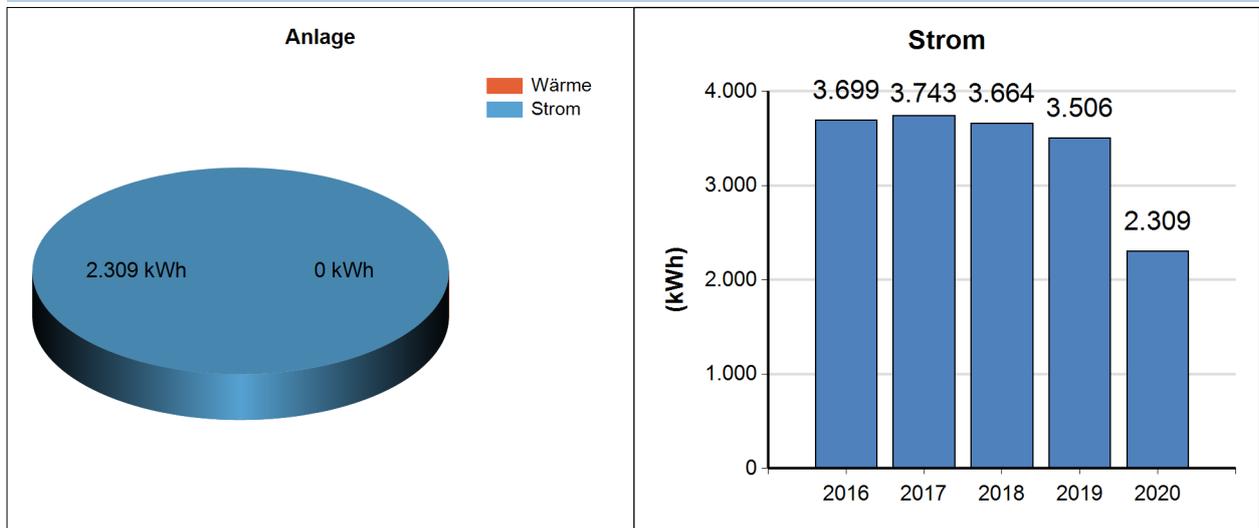
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.18 Straßenbeleuchtung Wachtberg

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Wachtberg' wurde im Jahr 2020 insgesamt 2.309 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



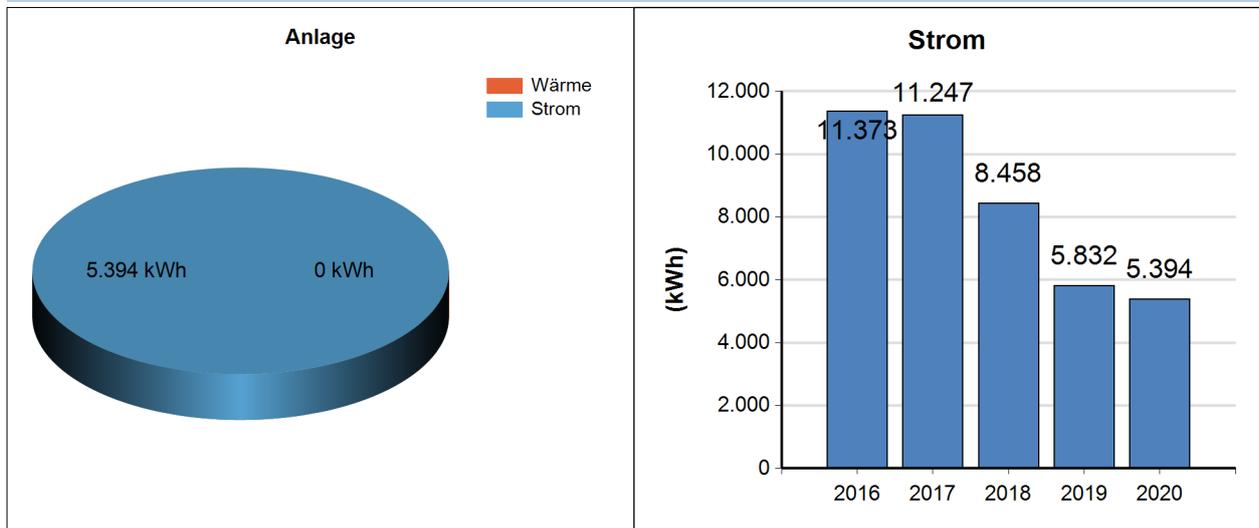
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Umstellung auf LED zeigt bereits einen geringeren Stromverbrauch.

## 6.19 Straßenbeleuchtung Wörnharts

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Wörnharts' wurde im Jahr 2020 insgesamt 5.394 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



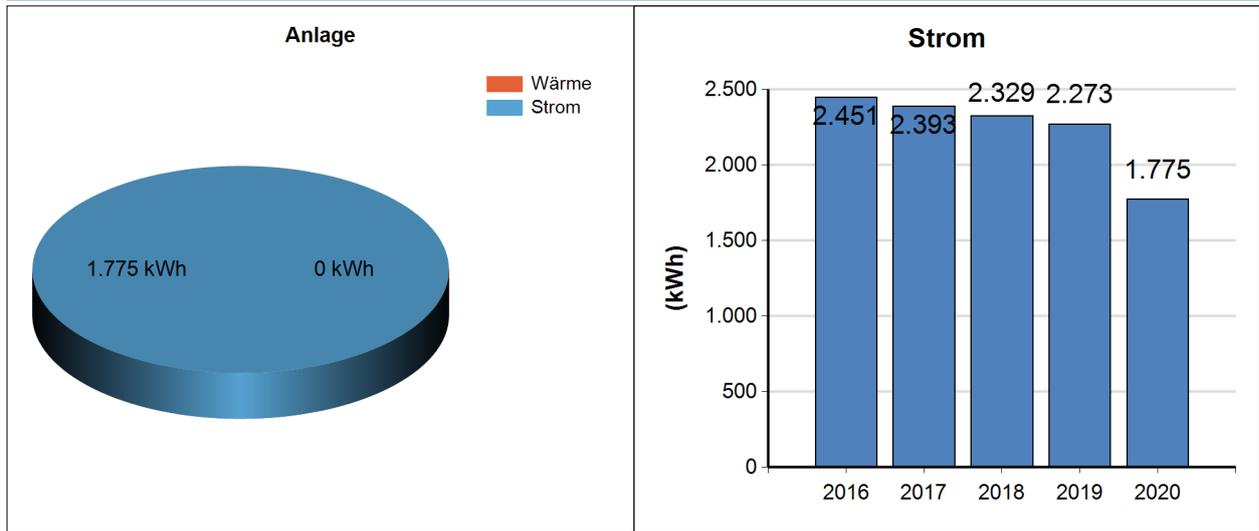
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.20 Straßenbeleuchtung Zweres

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung Zweres' wurde im Jahr 2020 insgesamt 1.775 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



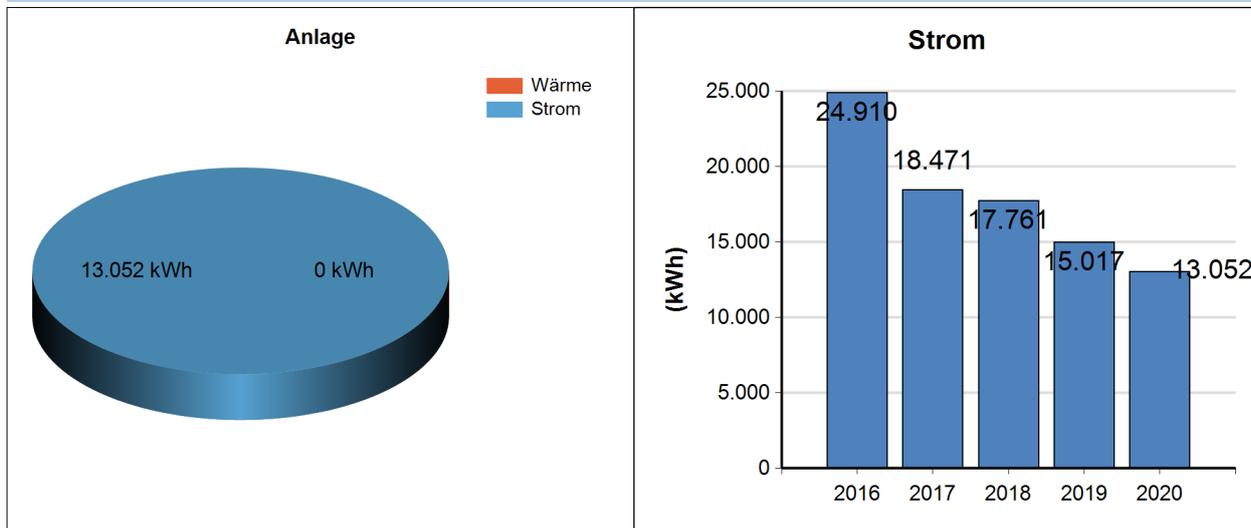
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Umstellung auf LED zeigt bereits einen geringeren Stromverbrauch.

## 6.21 Wasserversorgung Großschönau

In der Anlage 'Wasserversorgung Großschönau' wurde im Jahr 2020 insgesamt 13.052 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

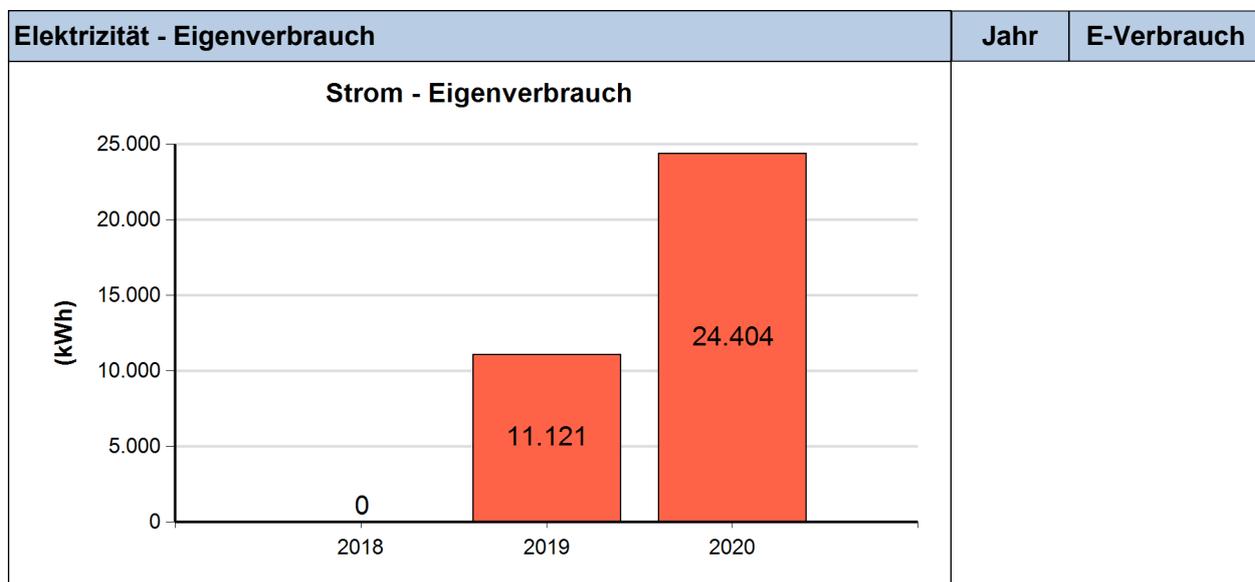
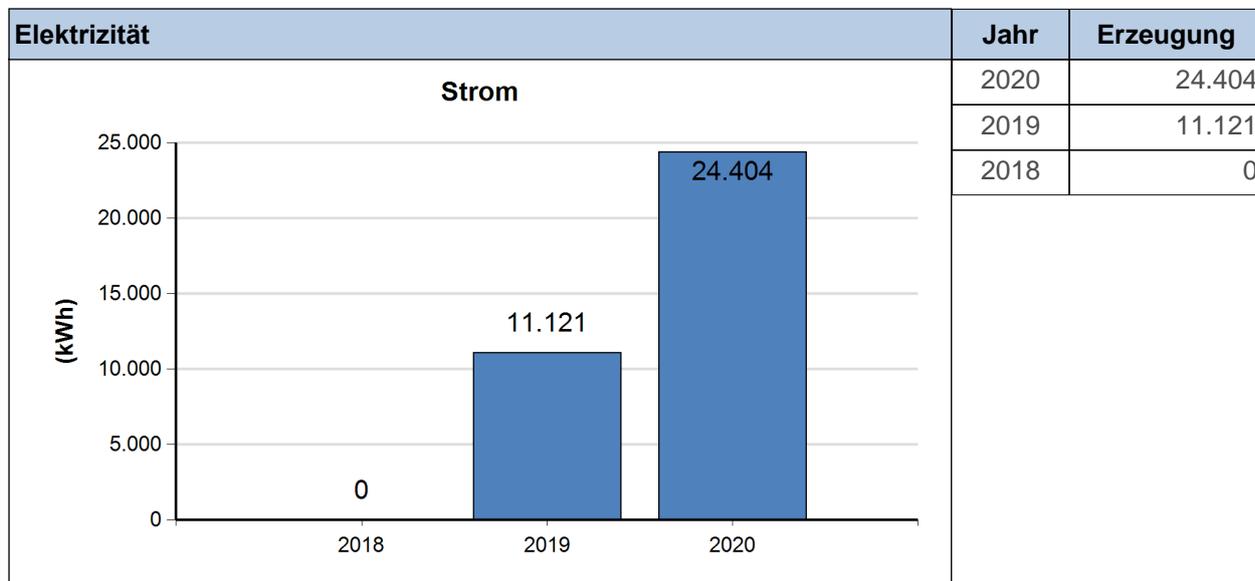
keine

## 7. Energieproduktion

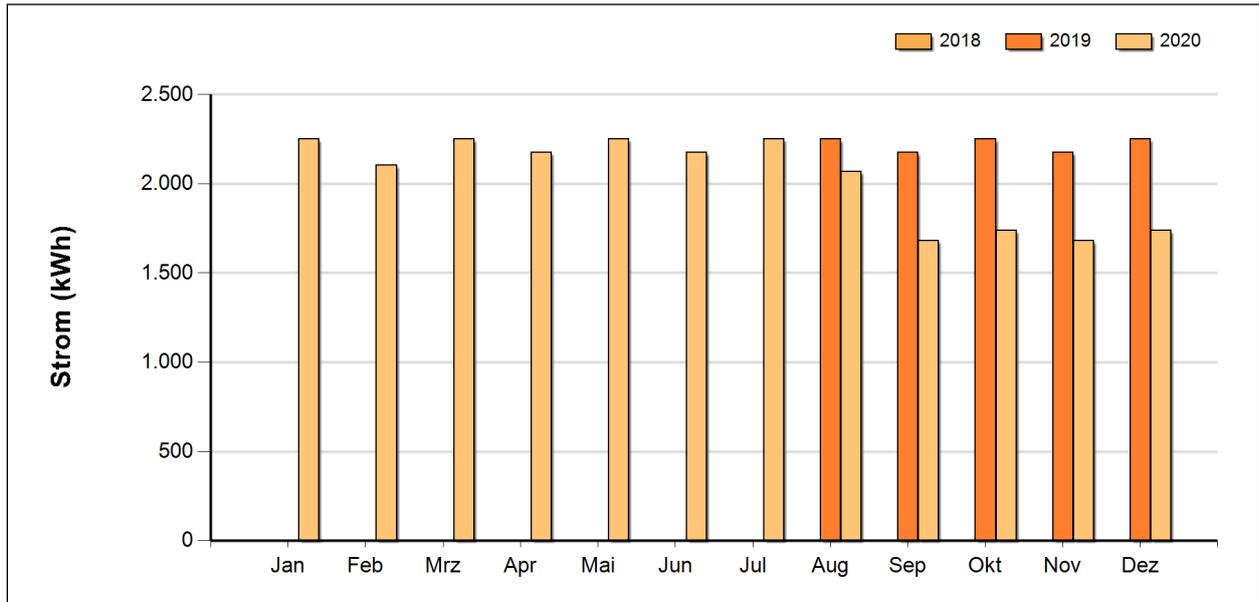
In folgendem Abschnitt werden die Energieproduktionsanlagen näher analysiert, wobei für jede Anlage eine detaillierte Auswertung der Produktion erfolgt.

### 7.1 PV-Anlage FF Großbotten

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



## 7.1.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte

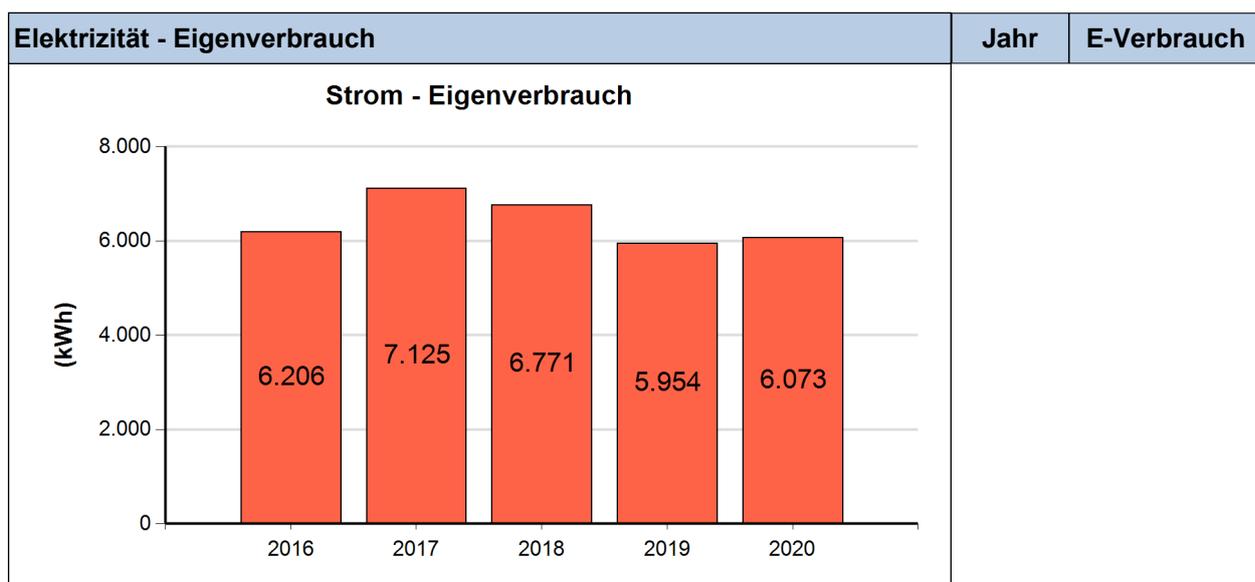
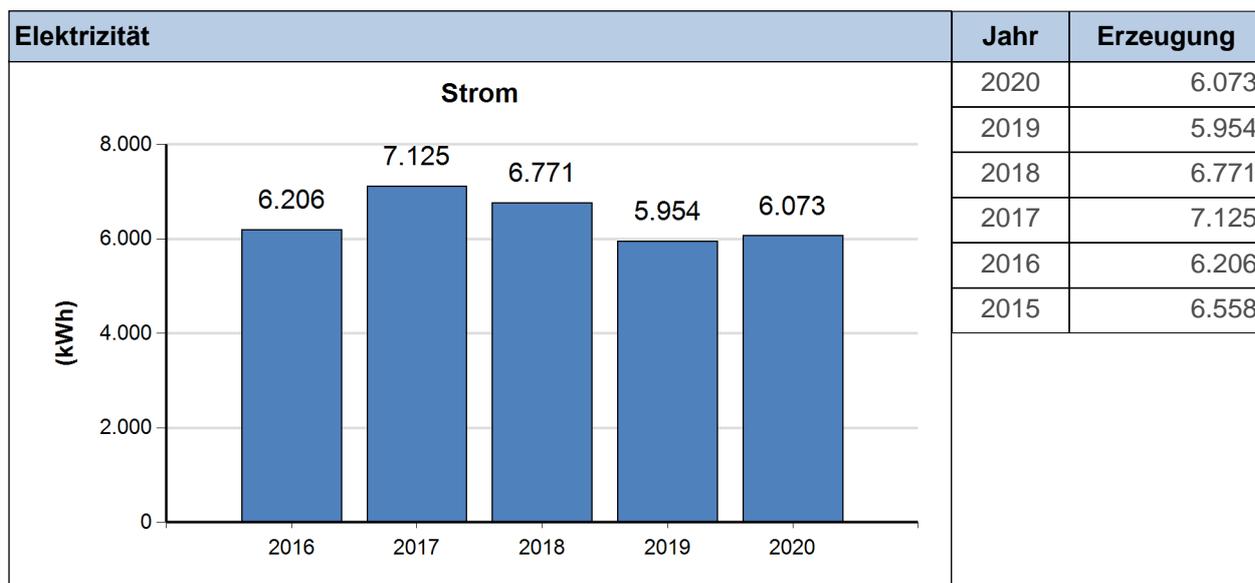


### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

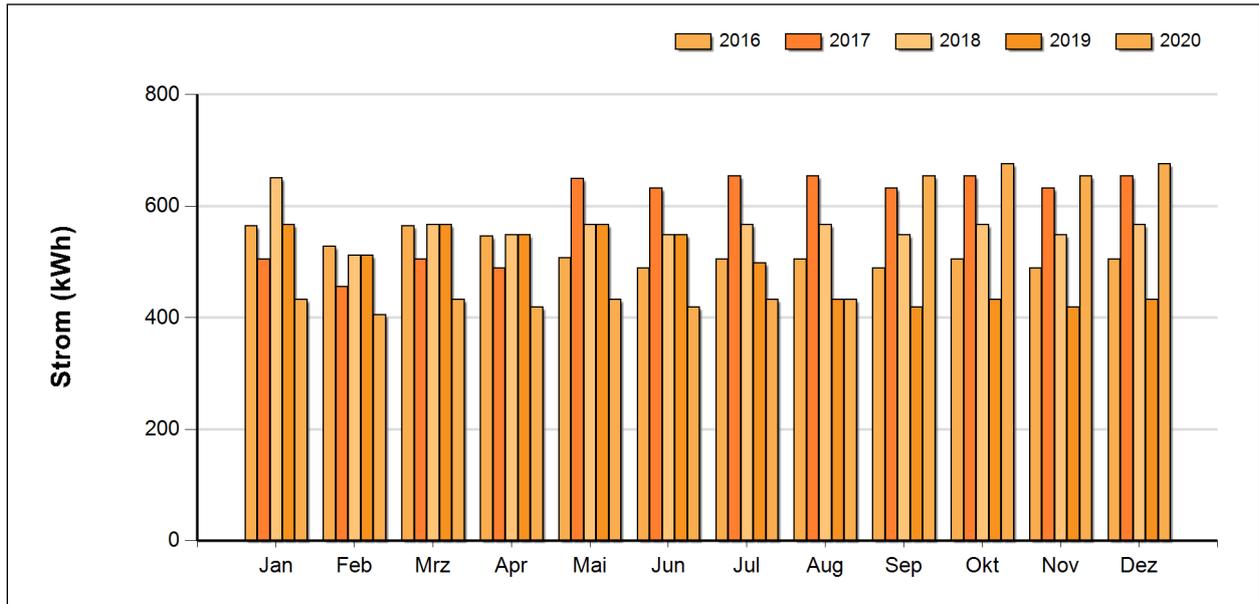
Die Entwicklung der Stromproduktion zeigt erfreulicherweise einen stetigen Aufwärtstrend.

## 7.2 PV-Anlage Gemeindeamt

### 7.2.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



## 7.2.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte

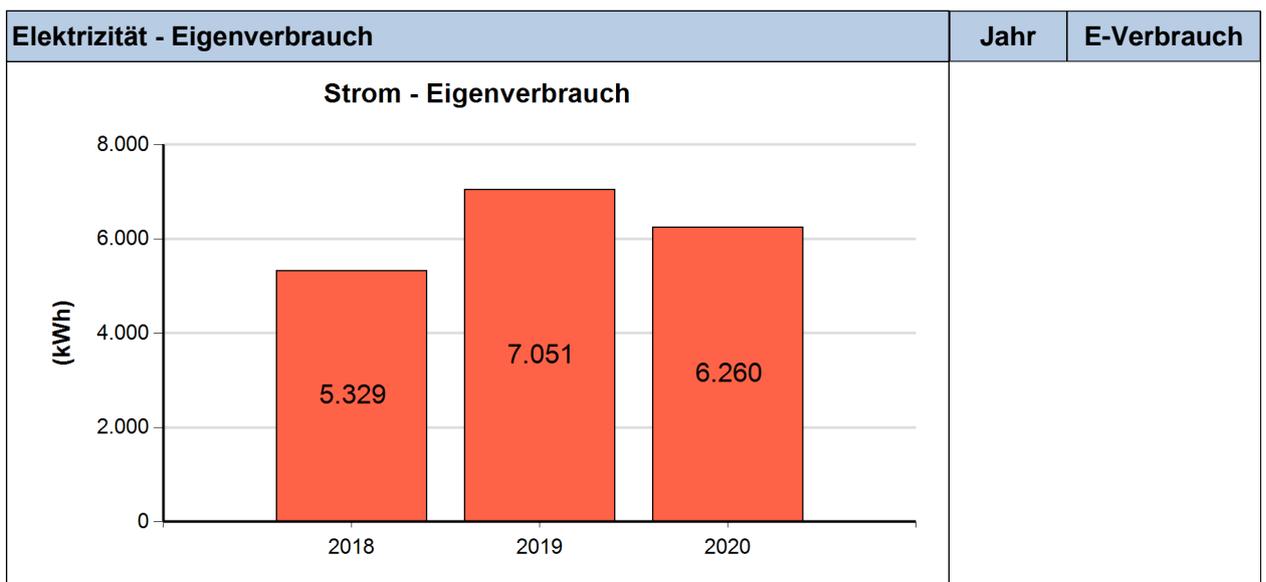
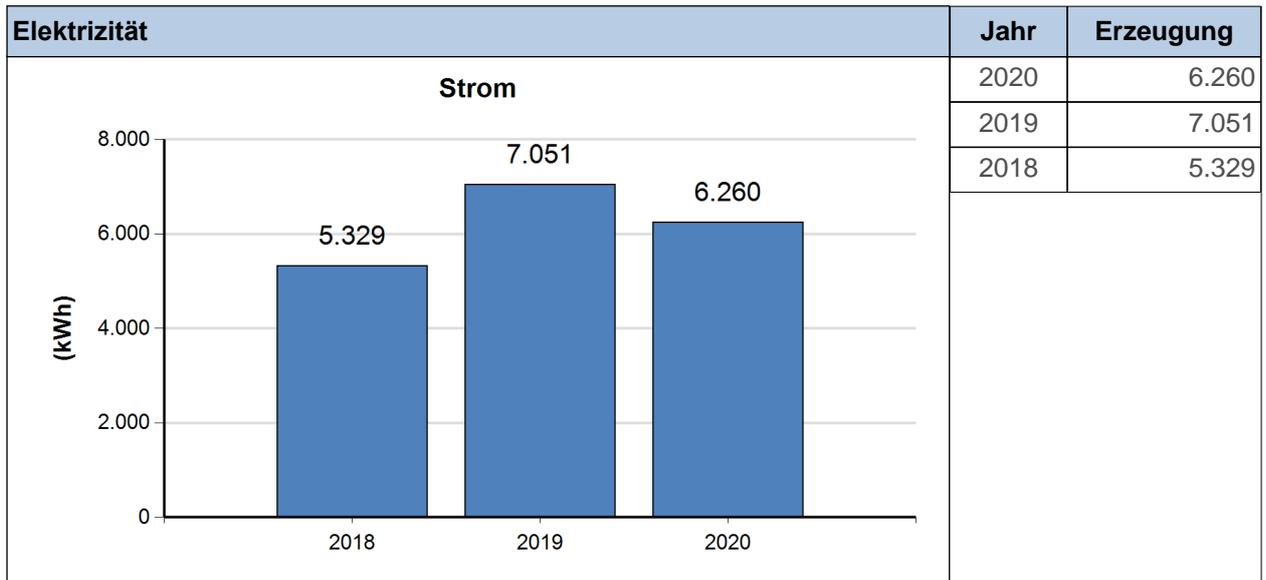


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

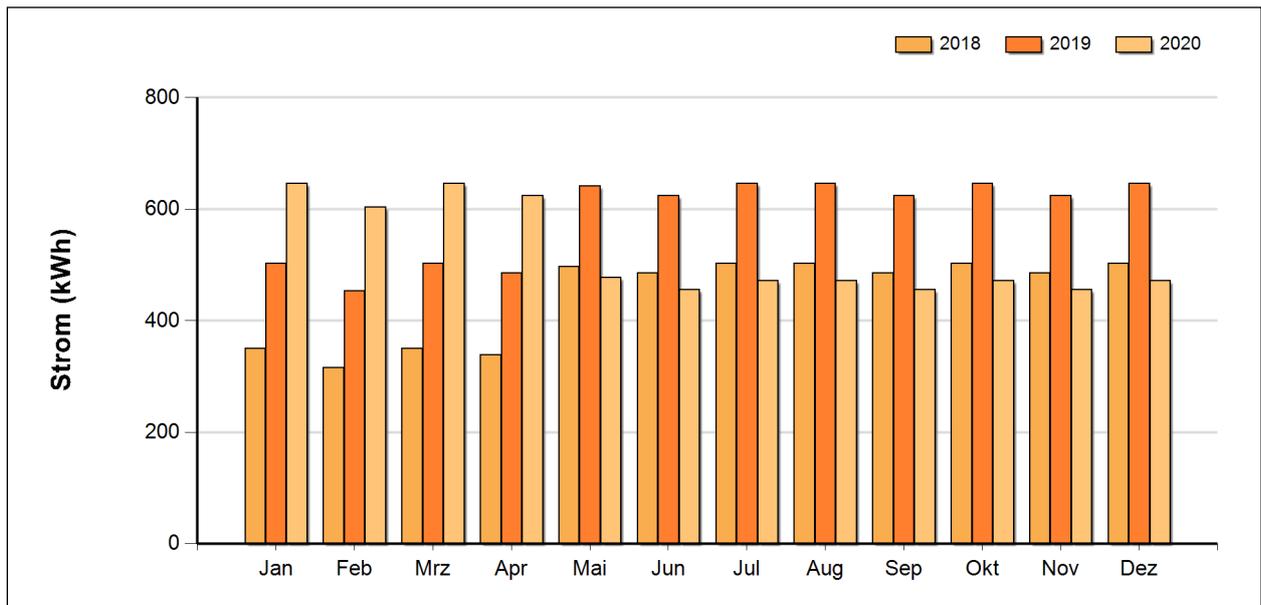
keine

### 7.3 PV-Anlage KIGA+Hort

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



## 7.3.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte

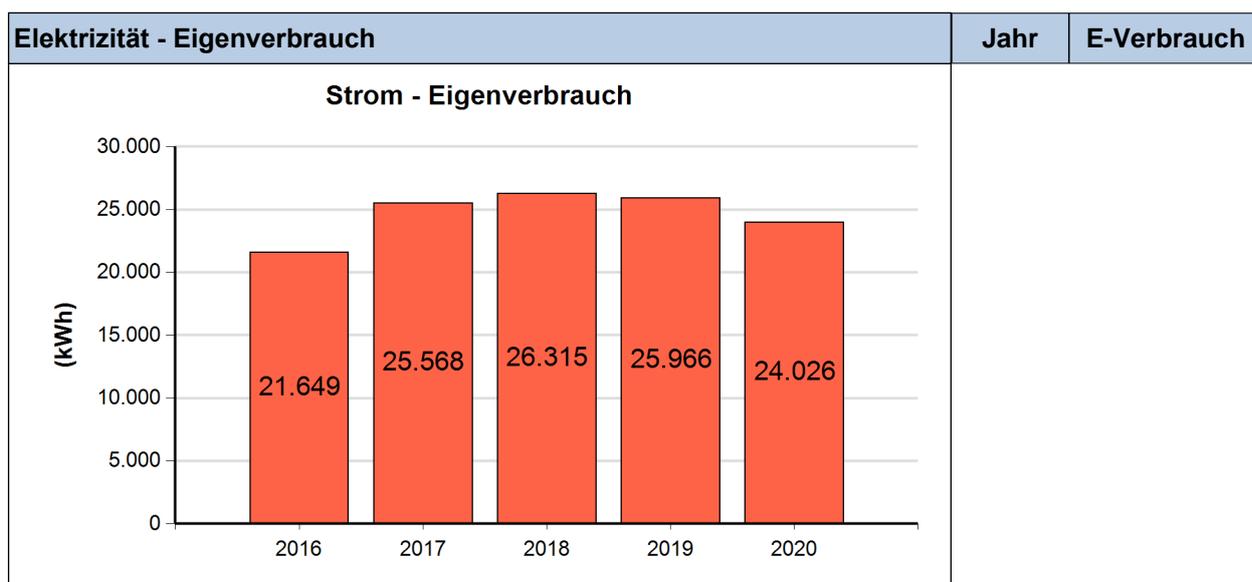
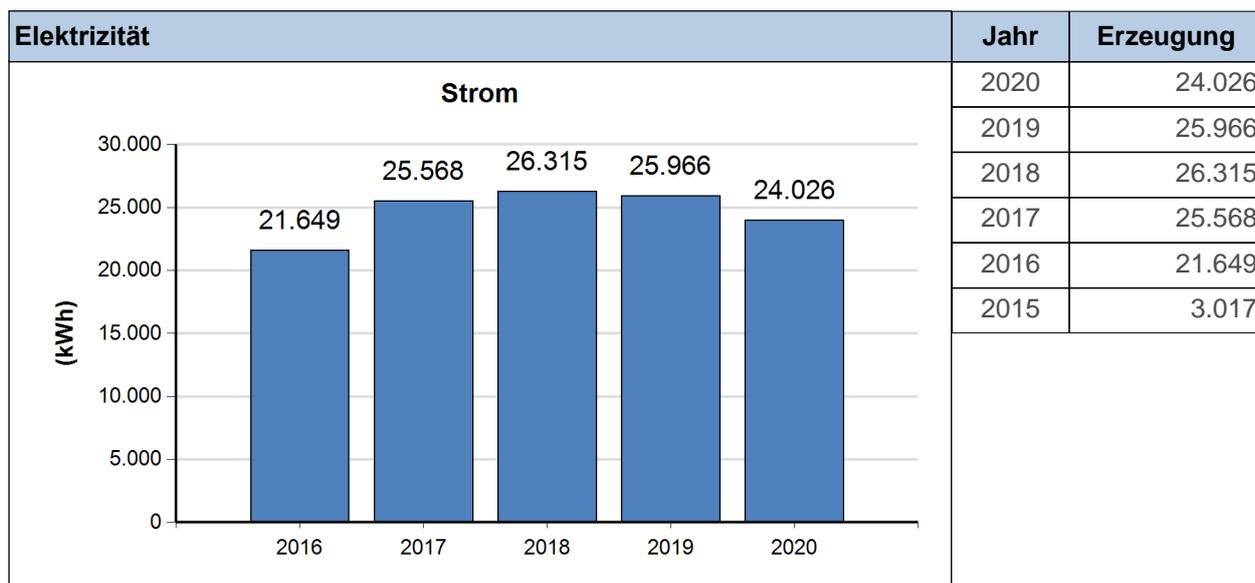


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

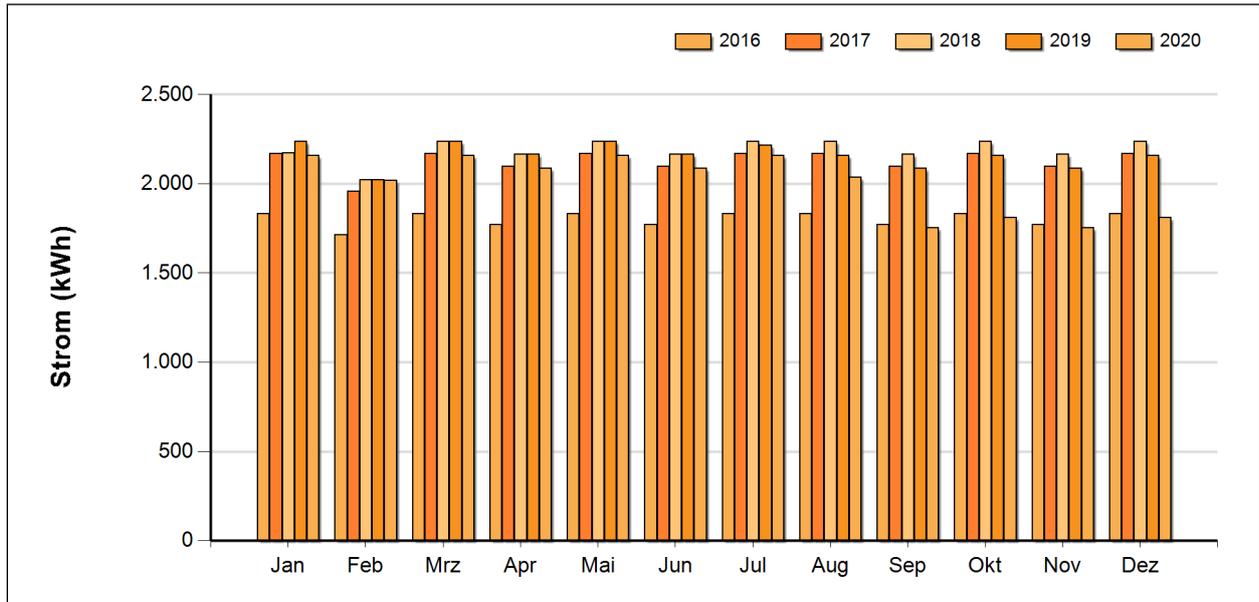
keine

## 7.4 PV-Anlage Volksschule

### 7.4.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



## 7.4.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

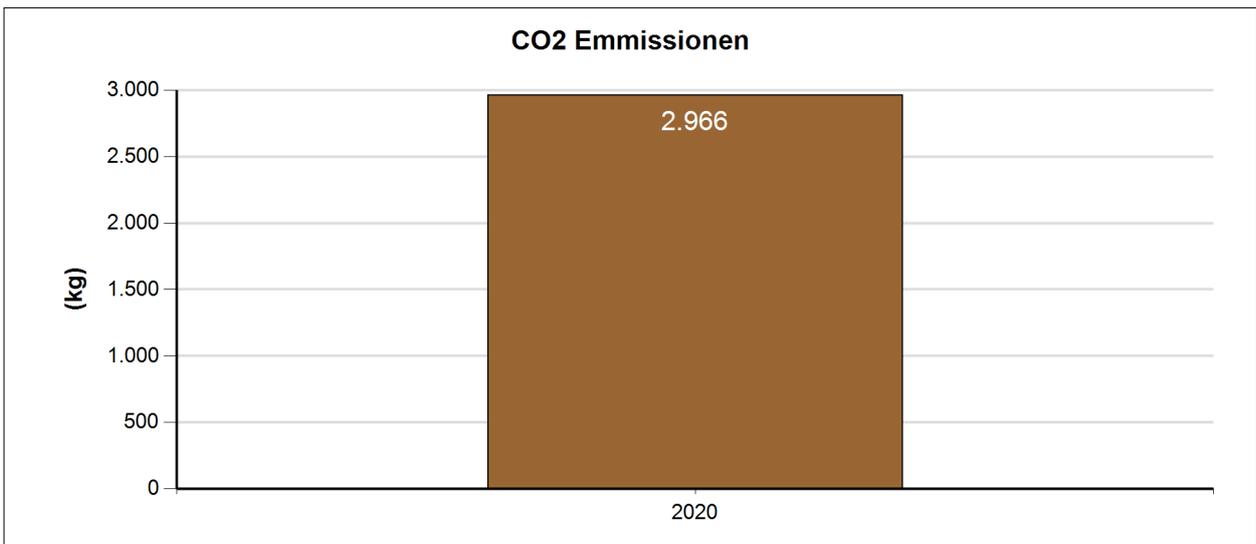
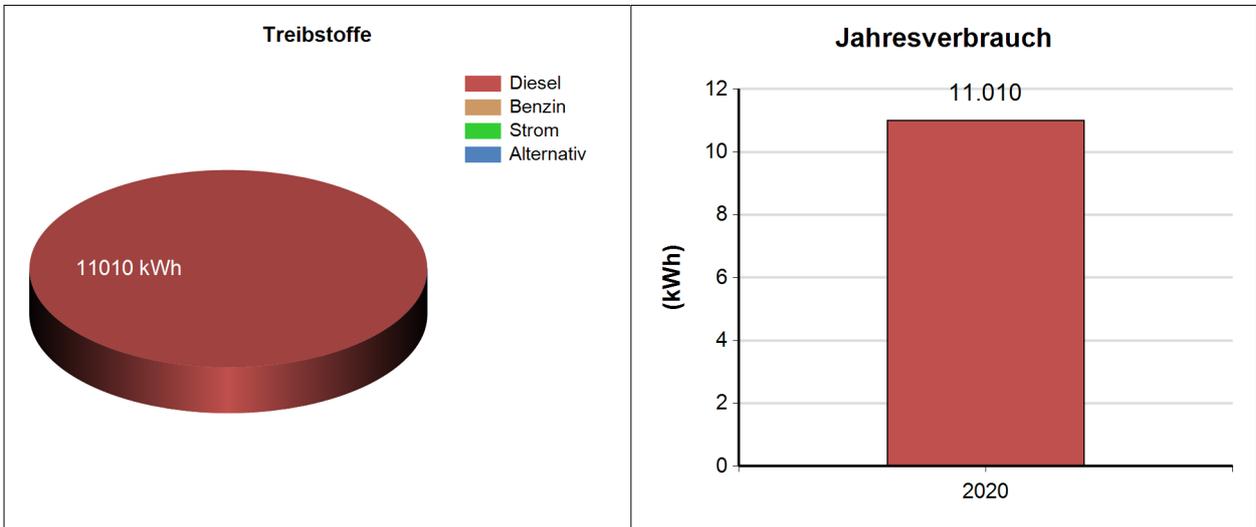
keine

## 8. Fuhrparke

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

### 1 Aebi

#### Verbrauch

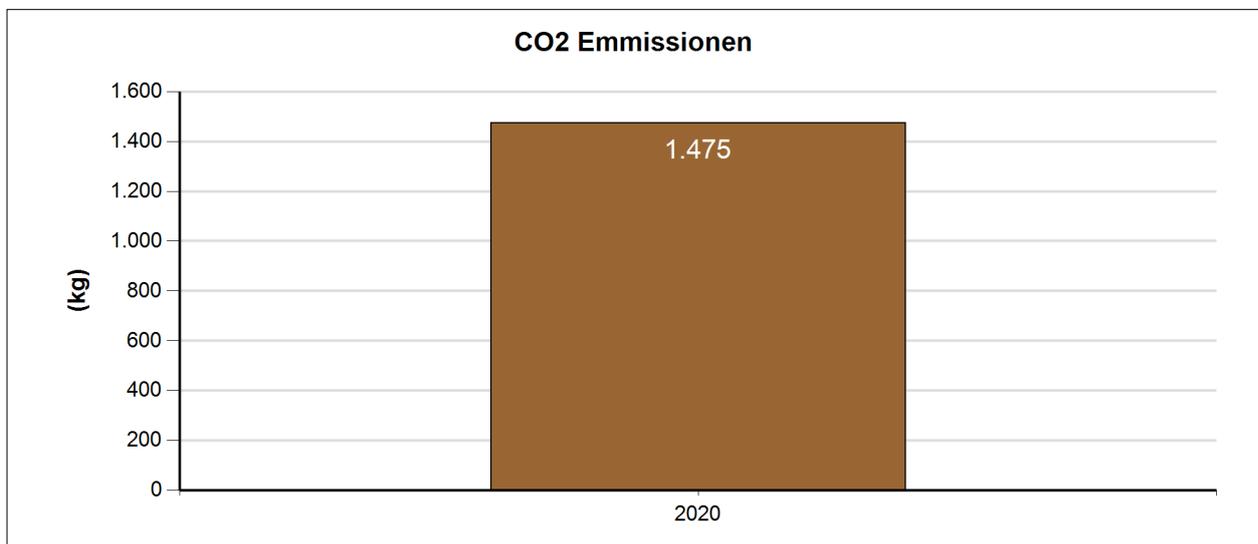
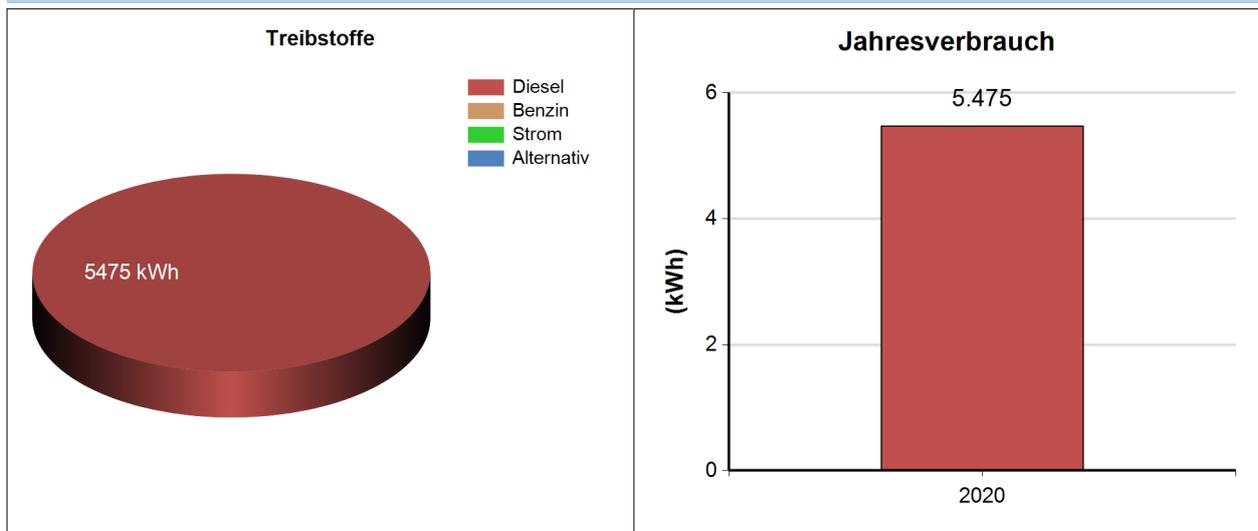


#### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Als großen Unterschied zu den Vorjahren wurde der Fuhrpark eingepflegt.

## 2 Bagger Wacker Neuson

### Verbrauch

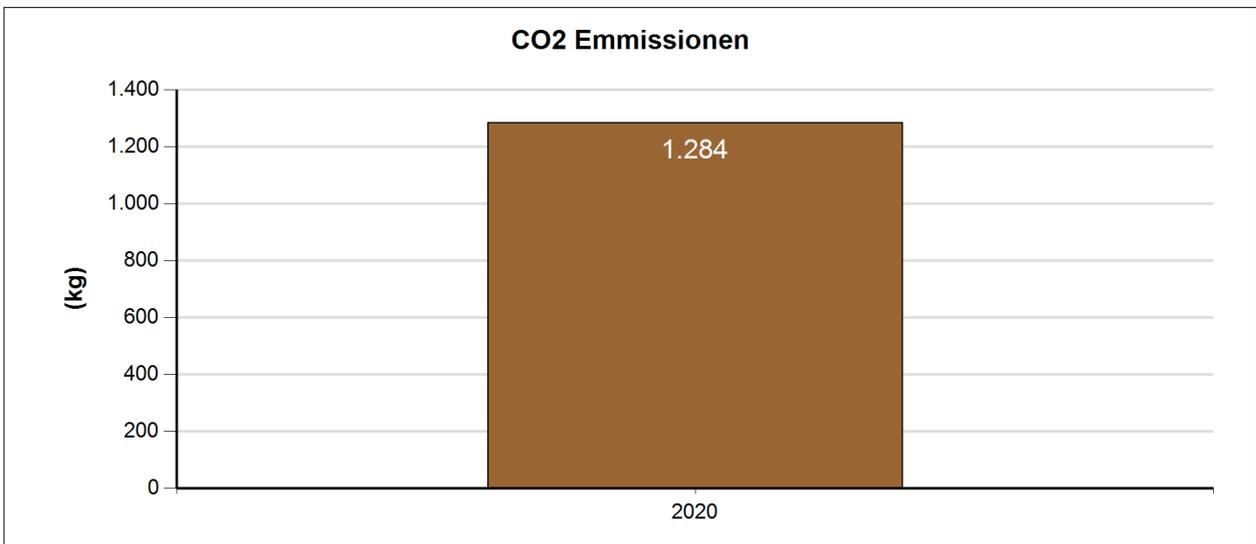
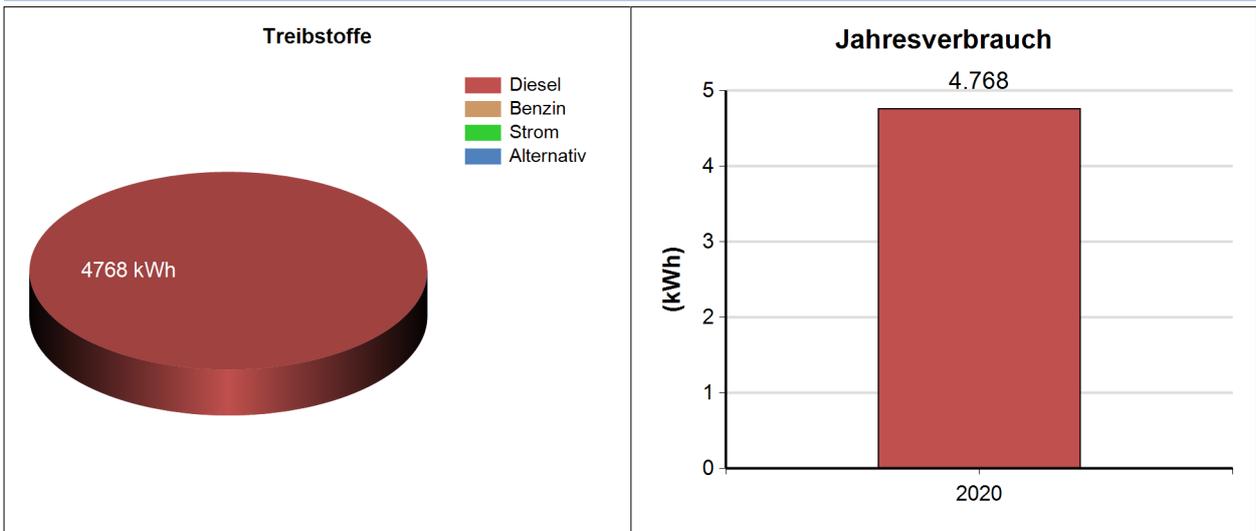


### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Als großen Unterschied zu den Vorjahren wurde der Fuhrpark eingepflegt.

## 3 Iseki Zugmaschine

### Verbrauch

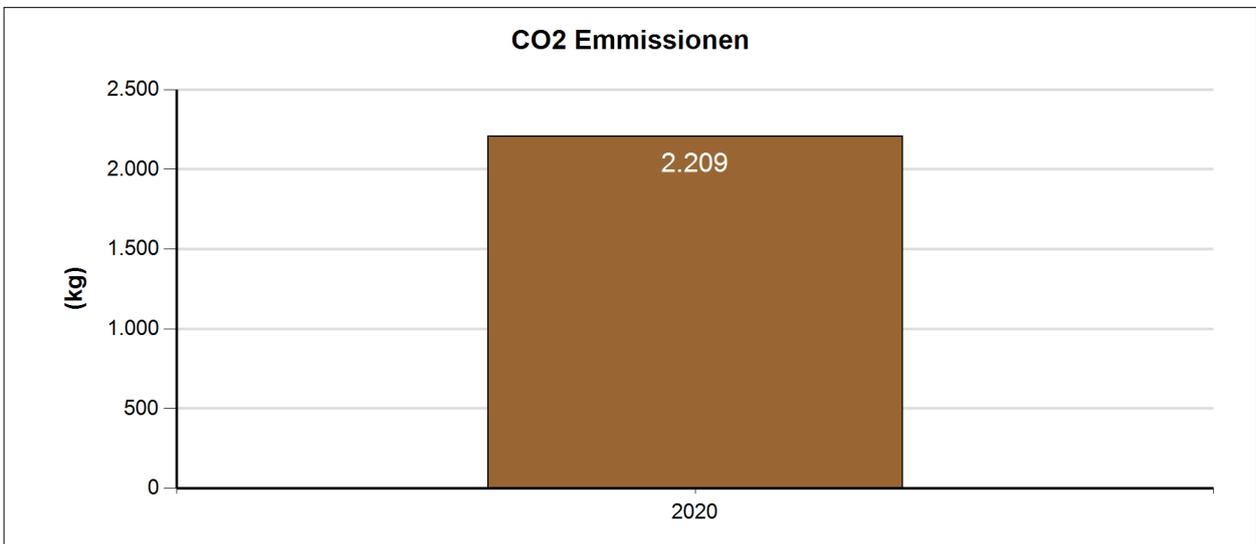
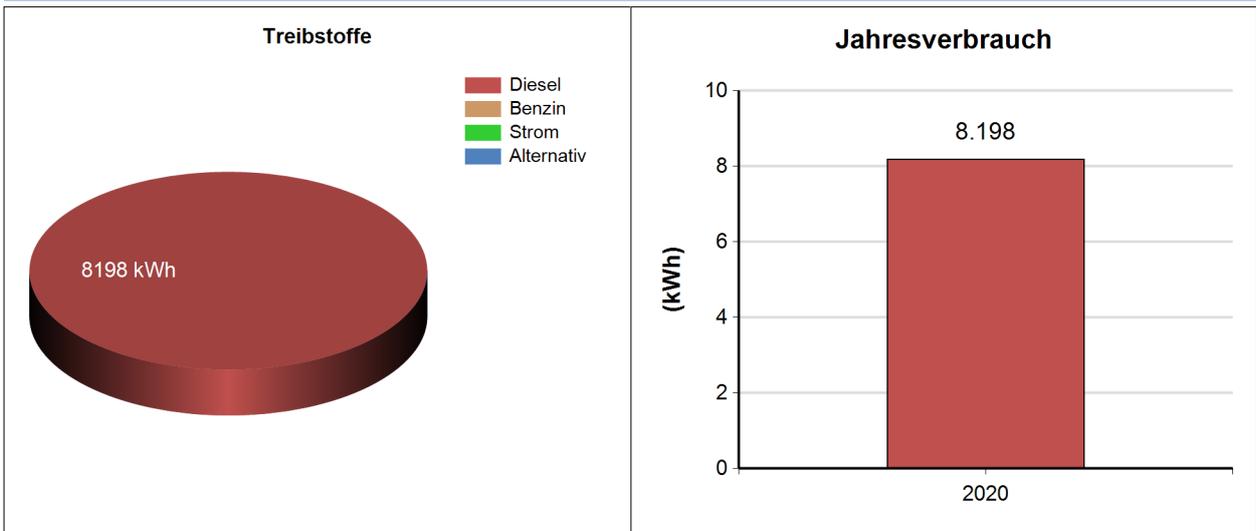


### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Als großen Unterschied zu den Vorjahren wurde der Fuhrpark eingepflegt.

## 4 Volvo Radlader

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Als großen Unterschied zu den Vorjahren wurde der Fuhrpark eingepflegt.



# 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)

