

# Gemeinde Energie Bericht 2020



**Haringsee**



## Inhaltsverzeichnis

Vorwort	Seite 4
1. Objektübersicht	Seite 5
1.1 Gebäude	Seite 5
1.2 Anlagen	Seite 5
1.3 Energieproduktionsanlagen	Seite 5
1.4 Fuhrparke	Seite 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 Lagerhalle	Seite 14
5.2 Feuerwehrhaus Fuchsenbigl	Seite 18
5.3 Feuerwehrhaus Haringsee	Seite 22
5.4 Feuerwehrhaus Straudorf	Seite 26
5.5 Gemeindeamt	Seite 30
5.6 Kindergarten	Seite 34
5.7 Musikheim	Seite 38
5.8 Volksschule	Seite 42
5.9 Aufbahrungshalle	Seite 46
5.10 Kirche Fuchsenbigl	Seite 50
5.11 Kirche Straudorf	Seite 54
6. Anlagen	Seite 59
6.1 Friedhof Haringsee	Seite 59
6.2 Friedhof Straudorf	Seite 60
6.3 Kläranlage	Seite 61
6.4 Pumpwerk 1 (Straudorf)	Seite 62
6.5 Pumpwerk 2 (Ackerlweg)	Seite 63
6.6 Pumpwerk 3 (vor Preinsperger)	Seite 64
6.7 Pumpwerk 4 (Friedhof Fuchsenbigl)	Seite 65
6.8 Pumpwerk 5 (vor Wogowitsch H.)	Seite 66
6.9 Pumpwerk 6 (vor Windisch)	Seite 67
6.10 Sportplatz	Seite 68
7. Energieproduktion	Seite 69
7.1 Kindergarten PV	Seite 69
8. Fuhrpark	Seite 71

## Impressum

Johannes Tomek

Energiebeauftragter

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 Haringsee nach.

Für die Führung der Energiebuchhaltung wird das Online-Energiebuchhaltungs-Tool SIEMENS-NAVIGATOR genutzt, welches den Gemeinden seitens des Landes Niederösterreich zur kostenlosen Nutzung zur Verfügung gestellt wird.

Johannes Tomek

Energiebeauftragter

## 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)	Lagerhalle	150	0	414	0	137	kA	A
Feuerwehr(FF)	Feuerwehrhaus Fuchsenbigl	292	27.606	6.274	0	8.371	D	D
Feuerwehr(FF)	Feuerwehrhaus Haringsee	451	19.436	5.172	0	6.143	B	B
Feuerwehr(FF)	Feuerwehrhaus Straudorf	359	34.543	6.954	0	13.736	D	D
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt	234	10.291	2.573	0	4.258	B	B
Kindergarten(KG)	Kindergarten	893	38.411	9.752	0	15.942	B	C
Musikheim(MH)	Musikheim	148	3.373	843	0	1.395	A	B
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule	922	127.273	16.282	0	34.408	F	E
Sonderbauten(SON)	Aufbahrungshalle	85	0	434	0	144	kA	A
Sonderbauten(SON)	Kirche Fuchsenbigl	91	0	684	0	226	kA	A
Sonderbauten(SON)	Kirche Straudorf	87	0	309	0	102	kA	A
		<b>3.712</b>	<b>260.932</b>	<b>49.690</b>	<b>0</b>	<b>84.862</b>		

### 1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> (kg)
Friedhof Haringsee	0	32	0	11
Friedhof Straudorf	0	46	0	15
Kläranlage	0	81.749	0	27.059
Pumpwerk 1 (Straudorf)	0	4.805	0	1.591
Pumpwerk 2 (Ackerlweg)	0	14.511	0	4.803
Pumpwerk 3 (vor Preinsperger)	0	12.470	0	4.128
Pumpwerk 4 (Friedhof Fuchsenbigl)	0	1.562	0	517
Pumpwerk 5 (vor Wogowitsch H.)	0	2.084	0	690
Pumpwerk 6 (vor Windisch)	0	2.300	0	761
Sportplatz	37.299	10.528	0	11.989
	<b>37.299</b>	<b>130.088</b>	<b>0</b>	<b>51.564</b>

### 1.3 Energieproduktionsanlagen

## Gemeinde-Energie-Bericht 2020, Haringsee

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
Kindergarten PV	0	12.238
	0	12.238

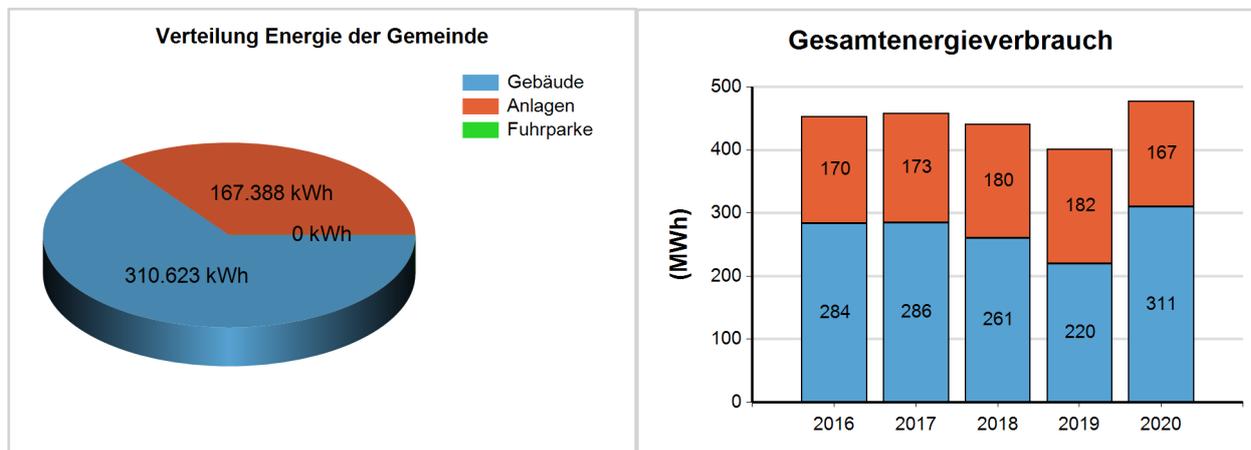
### 1.4 Fuhrparke

keine

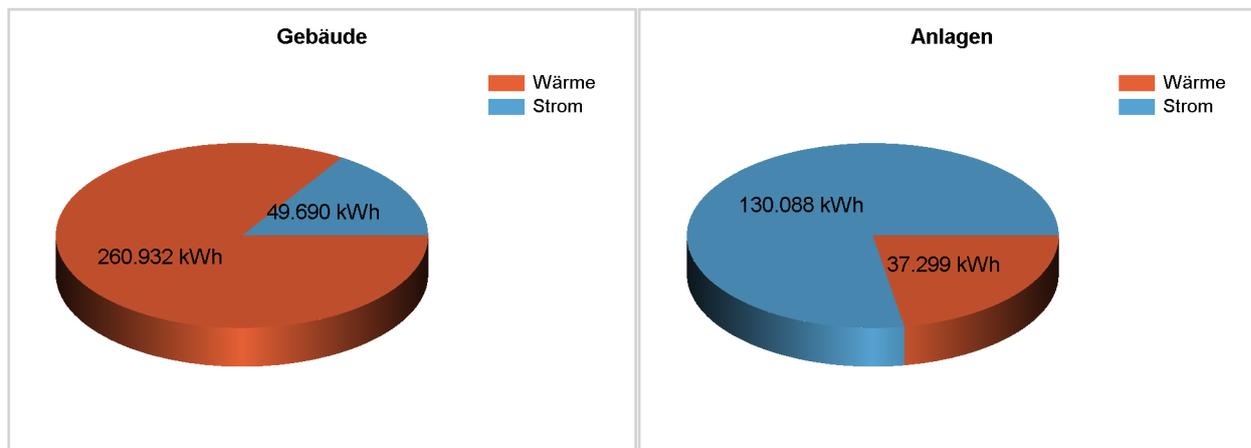
## 2. Gemeindezusammenfassung

### 2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Haringsee wurden im Jahr 2020 insgesamt 478.011 kWh Energie benötigt. Davon wurden 65% für Gebäude, 35% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.



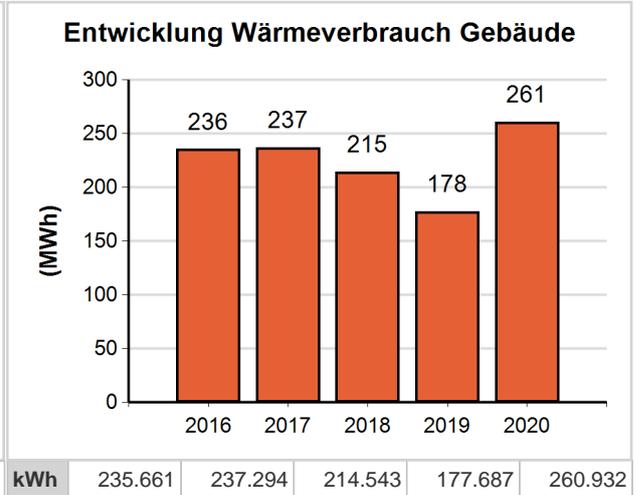
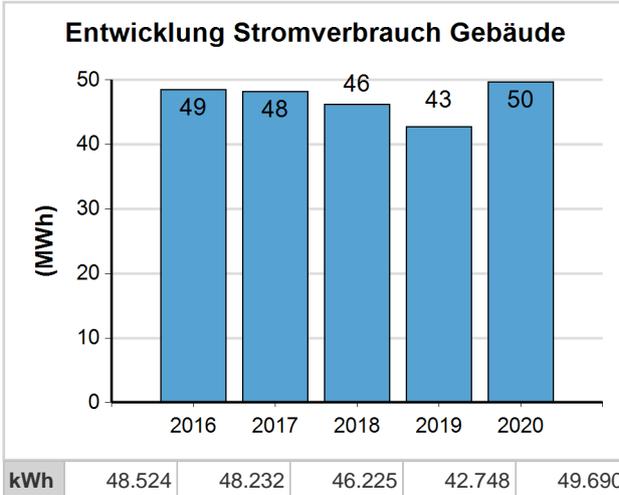
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



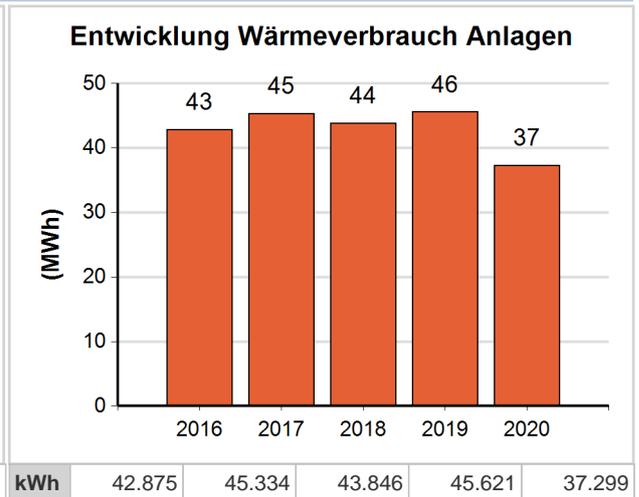
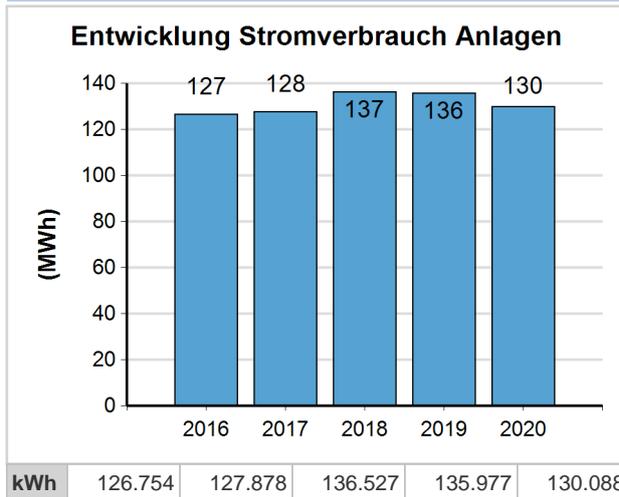
## 2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2020 gegenüber 2019 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) 18,9 %, Wärme 33,55 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) 33,5 %, Strom 0,59 %, Kraftstoffe 0,0 %

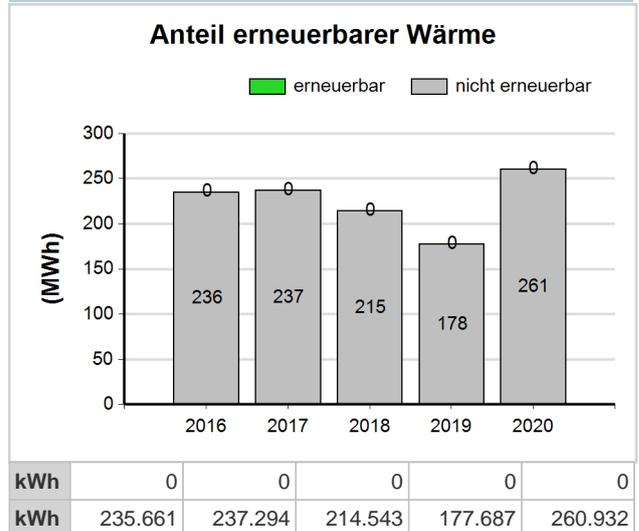
### Gebäude



### Anlagen



### Erneuerbare Energie

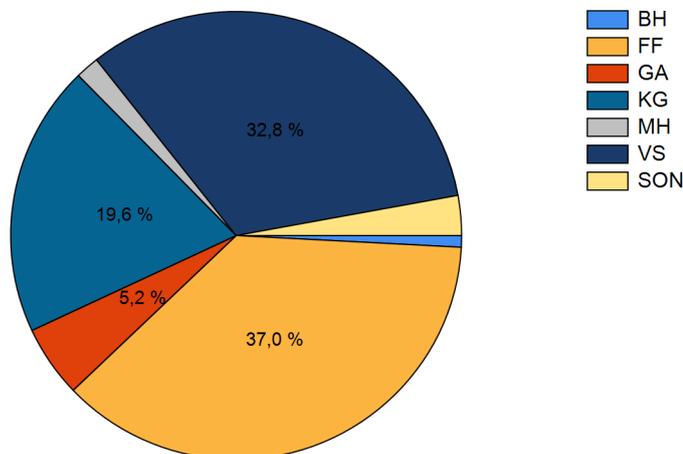


## 2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

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

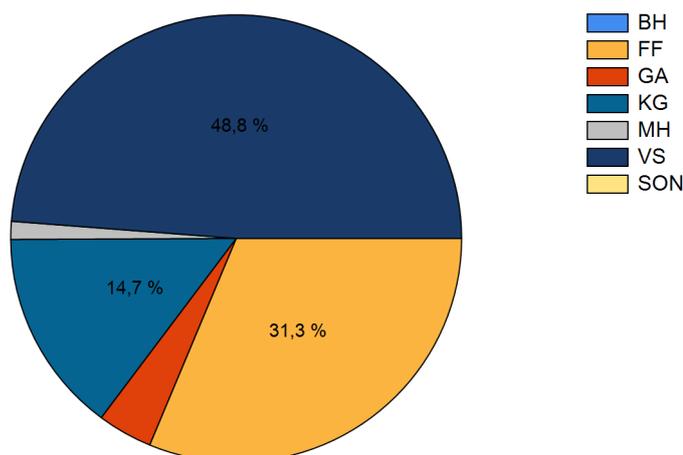
### Gebäude

#### Verteilung Stromverbrauch Gebäude



Bauhof(BH)	414 kWh
Feuerwehr(FF)	18.399 kWh
Gemeindeamt(GA)	2.573 kWh
Kindergarten(KG)	9.752 kWh
Musikheim(MH)	843 kWh
Schule-Volksschule(VS)	16.282 kWh
Sonderbauten(SON)	1.427 kWh

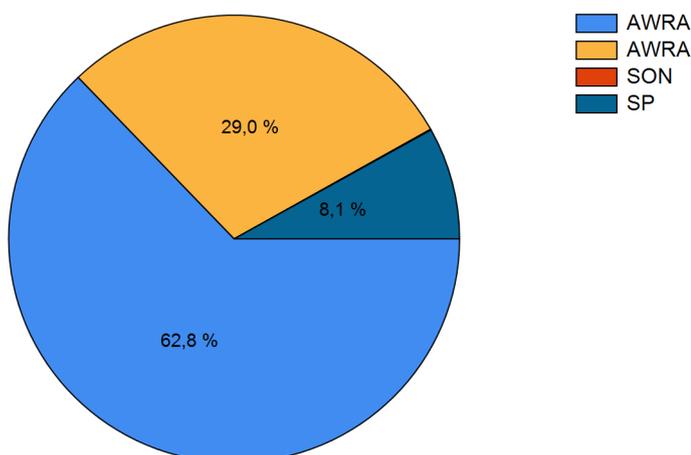
#### Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude



Bauhof(BH)	0 kWh
Feuerwehr(FF)	81.585 kWh
Gemeindeamt(GA)	10.291 kWh
Kindergarten(KG)	38.411 kWh
Musikheim(MH)	3.373 kWh
Schule-Volksschule(VS)	127.273 kWh
Sonderbauten(SON)	0 kWh

### Anlagen

#### Verteilung Stromverbrauch Anlagen

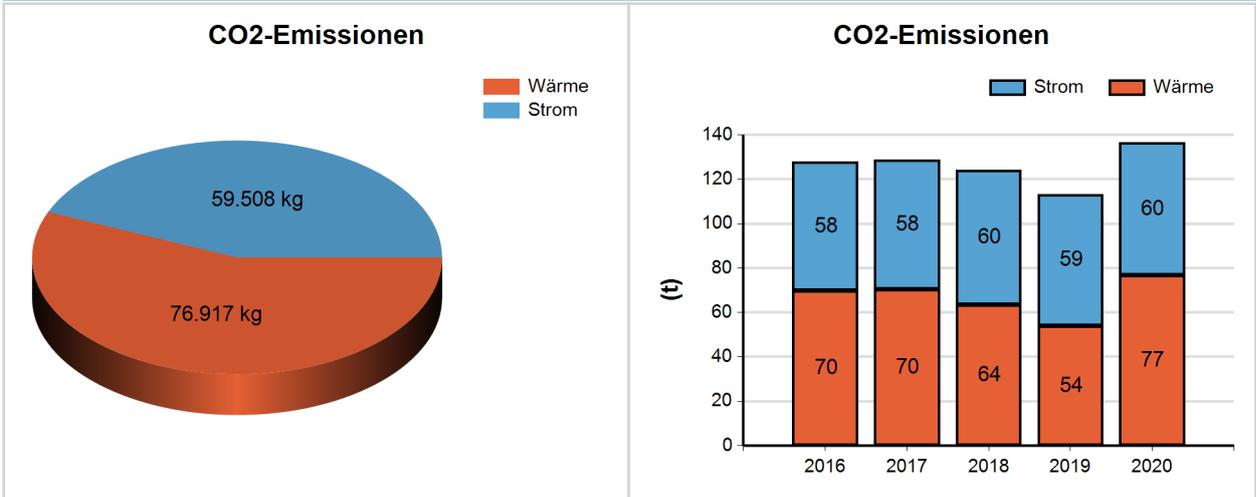


Kläranlage (AWRA)(KA)	81.749 kWh
Pumpwerk (AWRA)(PW)	37.733 kWh
Sonderanlagen(SON)	78 kWh
Sportplatz(SP)	10.528 kWh

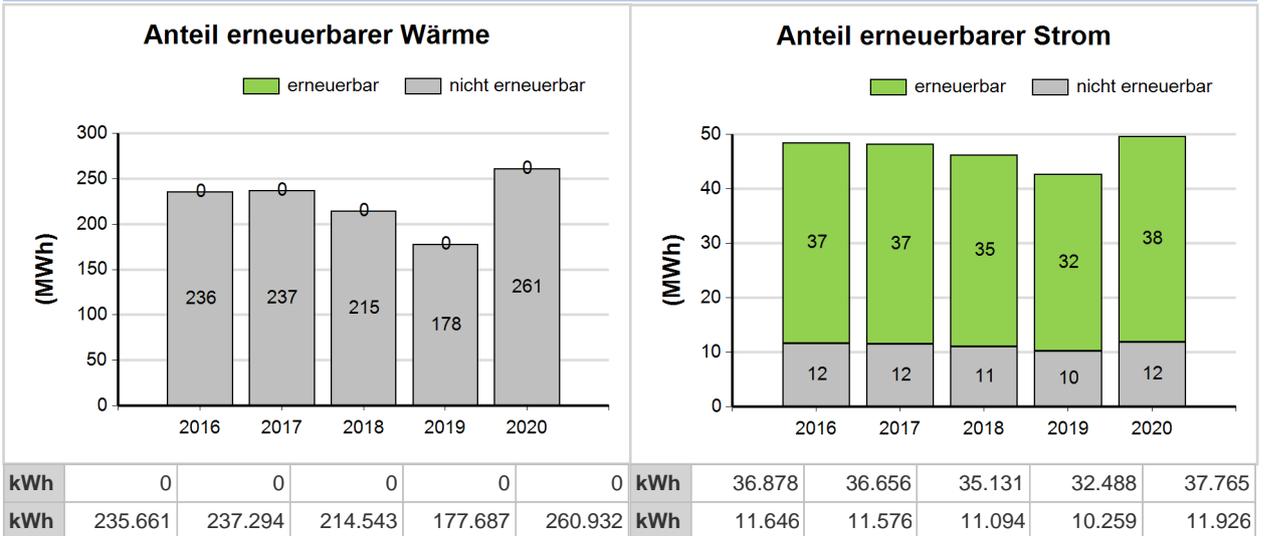
## 2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 136.425 kg, wobei 56% auf die Wärmeversorgung, 44% auf die Stromversorgung und 0% auf den Fuhrpark zurückzuführen sind.

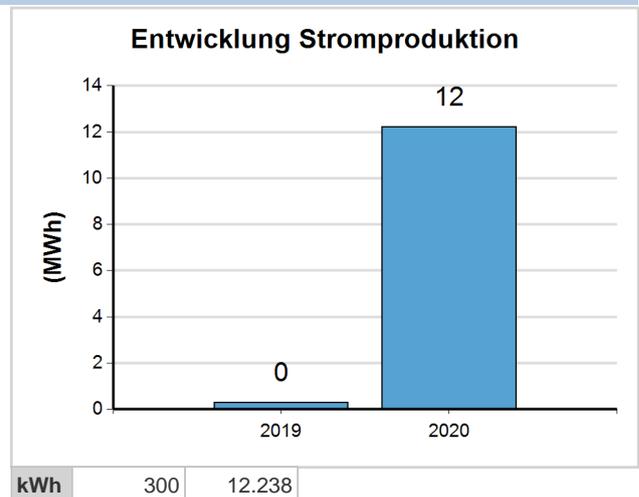
### Emissionen



### Erneuerbare Energie

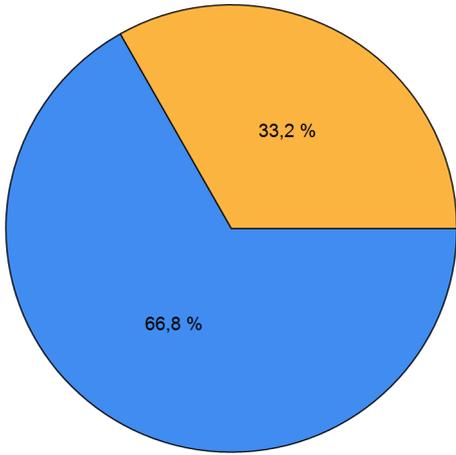
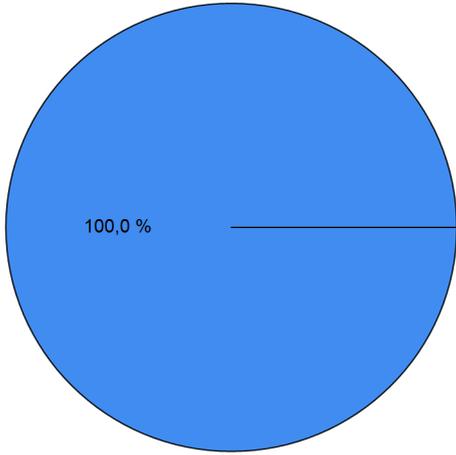


### Produzierte ökologische Energie



## 2.5 Verteilung auf Energieträger

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

Gebäude					
<p><b>Energieträger Strom Gebäude</b></p>  <p>100,0 %</p> <p>Ö-Strommix</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>49.690 kWh</td> </tr> </table>	Ö-Strommix	49.690 kWh		
Ö-Strommix	49.690 kWh				
<p><b>Energieträger Wärme Gebäude</b></p>  <p>66,8 %</p> <p>33,2 %</p> <p>Erdgas Ö-Strommix</p>	<table border="1"> <tr> <td>Erdgas</td> <td>174.315 kWh</td> </tr> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>86.617 kWh</td> </tr> </table>	Erdgas	174.315 kWh	Ö-Strommix	86.617 kWh
Erdgas	174.315 kWh				
Ö-Strommix	86.617 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>130.088 kWh</td> </tr> </table>	Ö-Strommix	130.088 kWh		
Ö-Strommix	130.088 kWh				

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

#### INFORMATION:

##### Gebäude:

Bei den Gebäuden mit E-Heizung - Gemeindeamt und Musikheim wird der dargestellte Verbrauch in Wärme und Strom, mittels Formel: (80% Wärme / 20% Strom) aus der Zählerablesung errechnet (virtuelle Zähler).

In der Lagerhalle und in der Aufbahrungshalle ist keine Heizung vorhanden, deswegen wird kein Wärmeverbrauch dargestellt.

In den Kirchen Fuchsenbigl und Straudorf sind E-Heizungen vorhanden, durch den geringen Gesamtenergieverbrauch wird aber nicht zwischen Wärme- und Stromverbrauch unterschieden, deswegen wird kein Wärmeverbrauch dargestellt.

##### Anlagen:

Kläranlage: Im Kläranlage Schaltraum wird mit E-Heizung geheizt, deswegen wird kein Wärmeverbrauch dargestellt.

Pumpwerk 4 Friedhof Fuchsenbigl: Stromverbrauch inklusive des Verbrauchs der Brauchwasserpumpe des Friedhofes.

Folgende Daten werden nicht erfasst:

Wasserversorgung: keine öffentliche Wasserversorgung vorhanden

Straßenbeleuchtung: wird mit der EVN pauschal über Lichtpunkte abgerechnet, ist nicht im Gesamtenergieverbrauch berücksichtigt

Fuhrpark: wird von der Gemeinde direkt über die Treibstoffrechnungen kontrolliert

##### HGT - bereinigt (Heizgradtag Bereinigung):

Dabei werden die unterschiedlichen Höhenlagen von Gemeinden sowie die unterschiedliche Winterkälte rechnerisch berücksichtigt. Der Wärmeverbrauch fürs Heizen ist in jedem Jahr unterschiedlich. Warum eigentlich? Weil die einzelnen Jahre unterschiedlich kalt sind. Um Jahre miteinander vergleichen zu können, hat sich die Heizgradtag (HGT) Bereinigung durchgesetzt. Man greift in dieser Methode auf die sogenannten Heizgradtage HGTs zurück. In Österreich verwendet man die HGT (20/12), die z.B. von der ZAMG (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik) in ihren Wetterstationen gemessen werden.

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

Photovoltaik:

Um an den bestehenden Gemeindegebäuden deren Rentabilität bzw. Amortisationszeit zu ermitteln, hat Hr. Ing. Schwarz von der ENU bereits Konzepte erarbeitet. Deren Umsetzung obliegt nun der Gemeinde.

Neu: es sollen zukünftig Energiegemeinschaften gegründet werden können, mit deren Hilfe z.B. der an einem Objekt überschüssige Strom bei einem anderen Objekt verbraucht werden kann. Somit könnte man den überschüssigen Strom z.B. in der Kläranlage verbrauchen (gegenrechnen).

Entsprechendes Gesetz eventuell bis Herbst 2021.

Wärmepumpen Kindergarten und FF Straudorf:

Jahreswert für Wärme: Es wird der Stromverbrauch der Wärmepumpe mit der Jahresarbeitszahl 4 multipliziert, damit der annähernte Energieverbrauch ausgewiesen werden kann und auch ein Vergleich mit anderen vergleichbaren Objekten in Niederösterreich (Benchmark) angestellt werden kann. Bei den tatsächlichen Stromkosten kann der Verbrauchswert nun wieder durch 4 dividiert werden = 1/4 Stromkosten.

Technische Empfehlungsänderungen bzw. Vorschläge:

Die Volksschule und der Bauhof hängen sowohl mit Strom- und Wärmeenergieverbrauch zusammen.

Eine Trennung wäre wünschenswert.

Tipp für die Volksschule: siehe Energiebericht 2019

Mit freundlichen Grüßen

Johannes Tomek

Energiebeauftragter

## 5. Gebäude

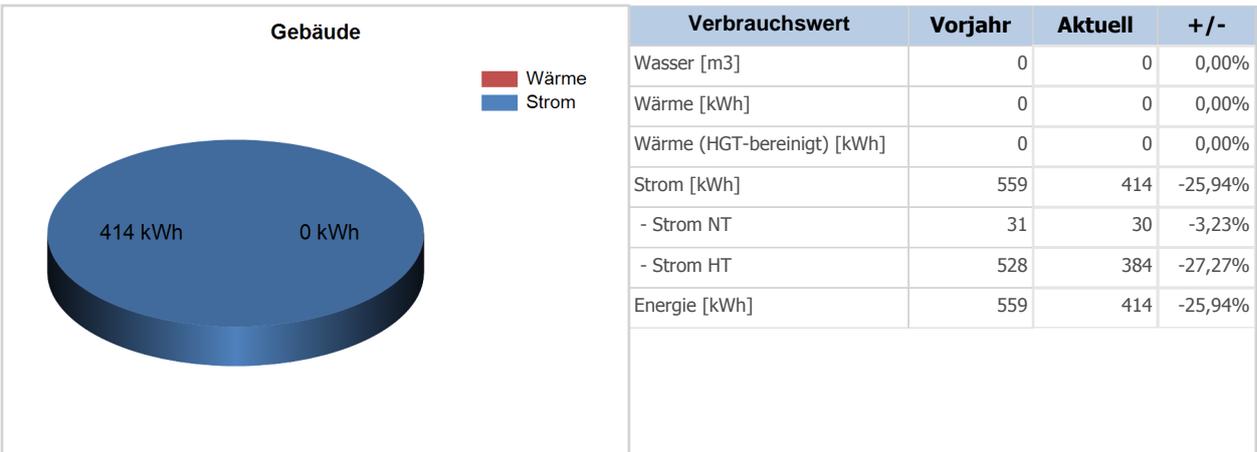
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

### 5.1 Lagerhalle

#### 5.1.1 Energieverbrauch

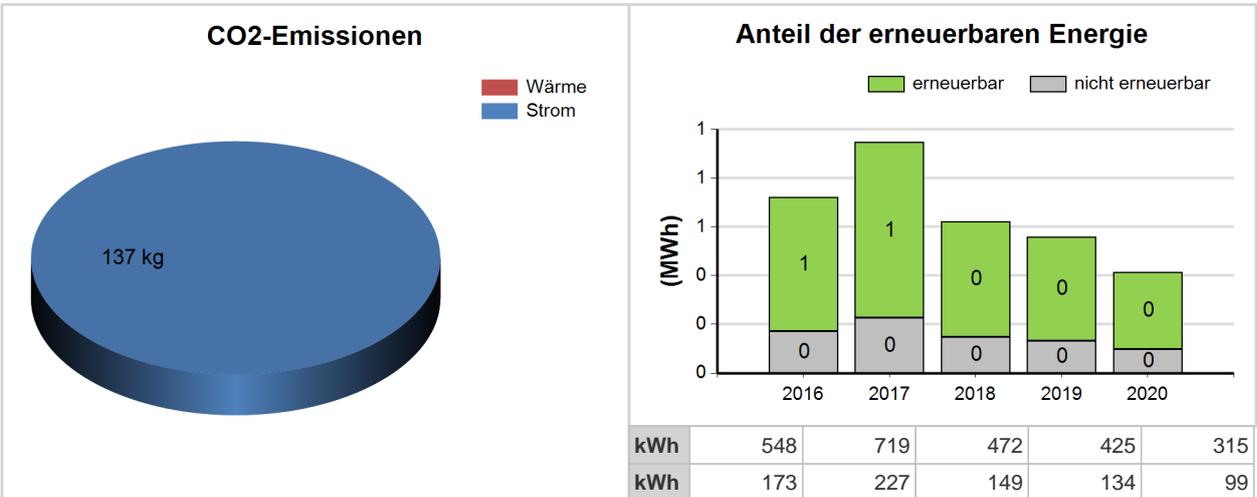
Die im Gebäude 'Lagerhalle' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



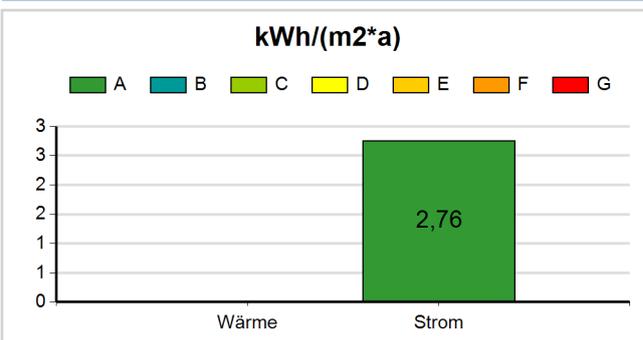
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 137 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

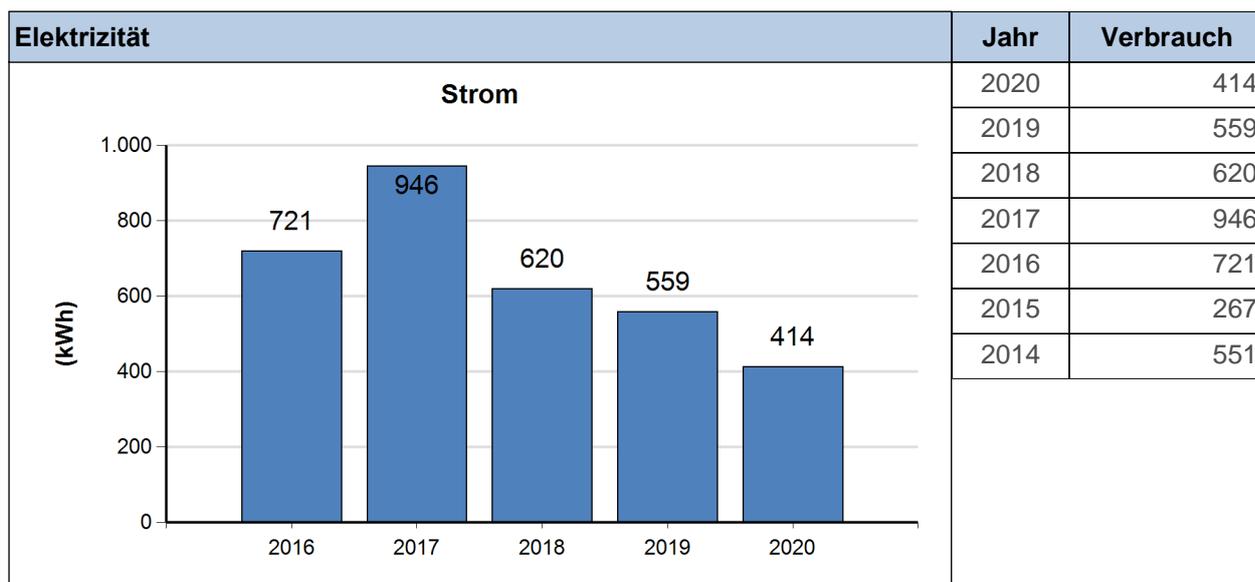
#### Benchmark



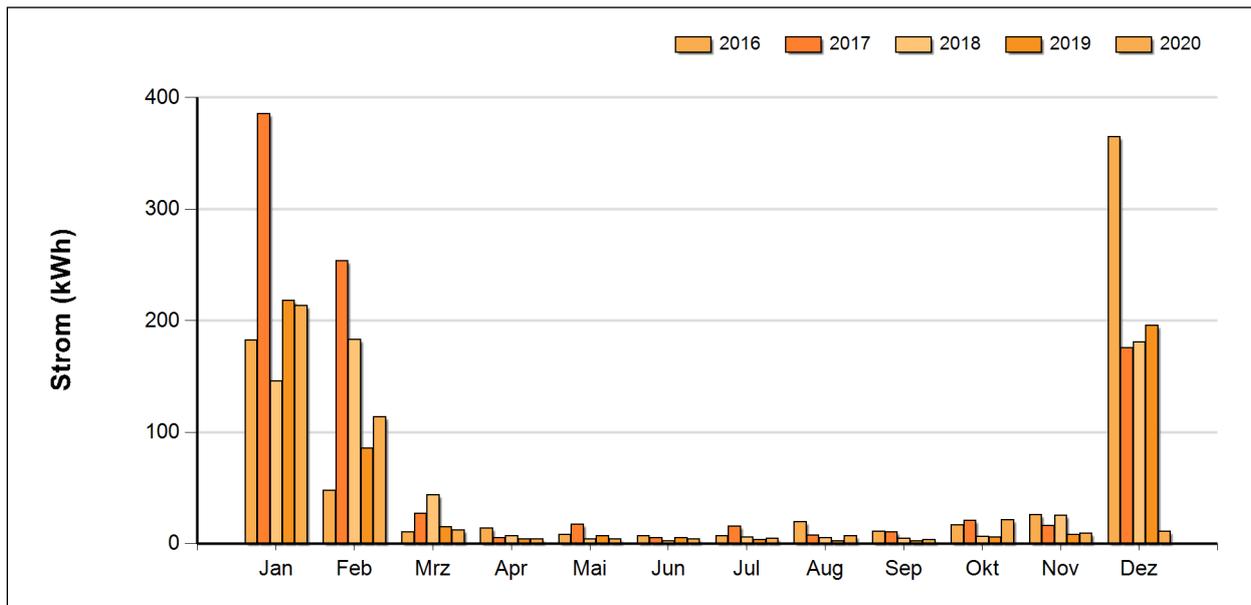
#### Kategorien (Wärme, Strom)

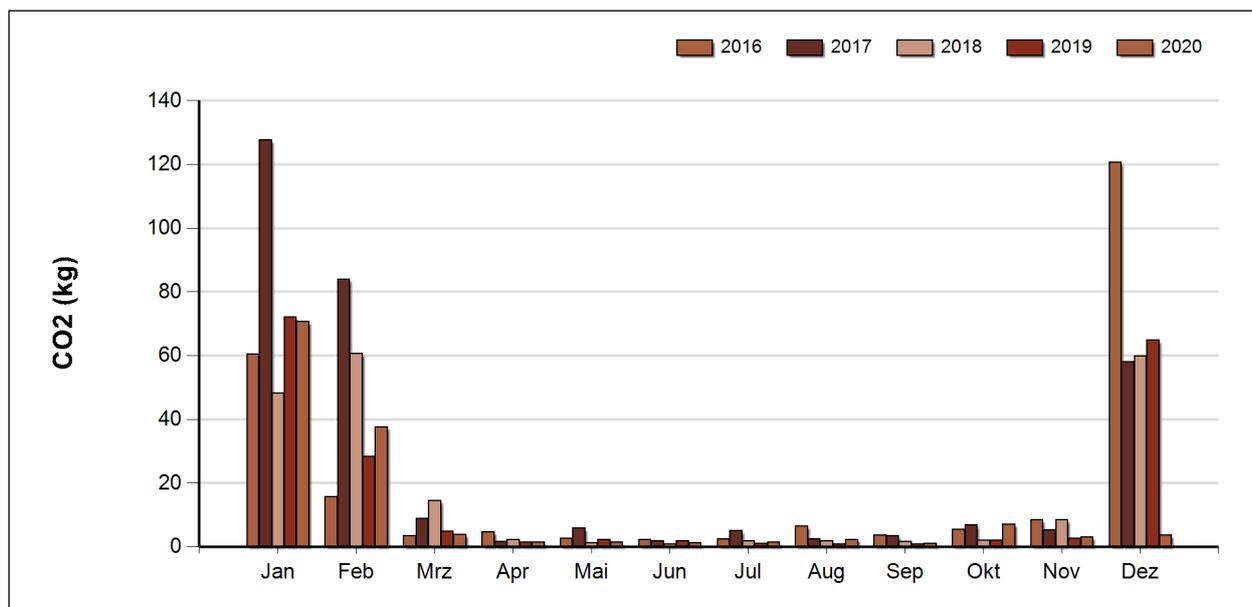
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	36,29	-	7,68
B	36,29	-	7,68	-
C	72,57	-	15,37	-
D	102,81	-	21,77	-
E	139,09	-	29,45	-
F	169,33	-	35,85	-
G	205,62	-	43,54	-

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



## 5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





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

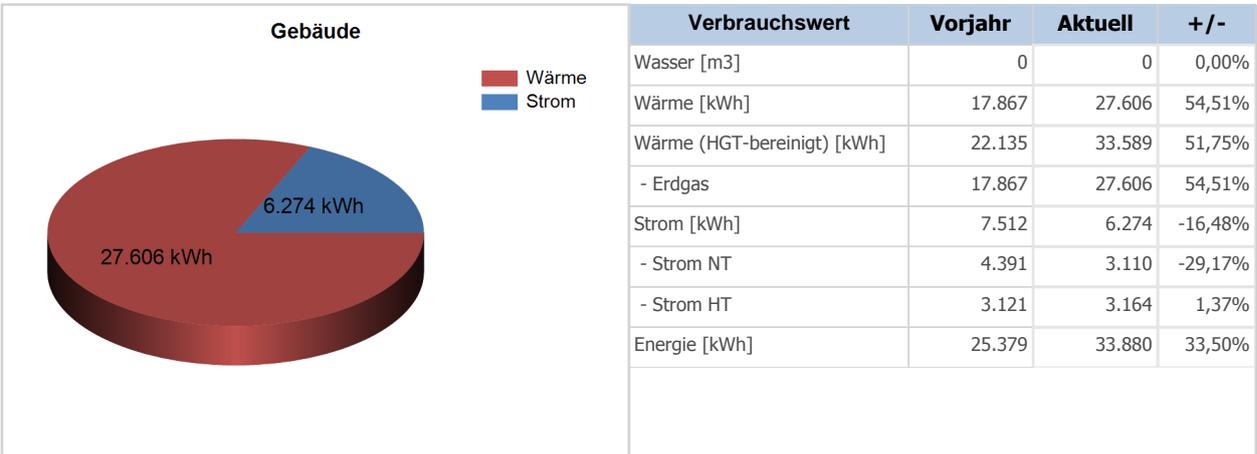
keine

## 5.2 Feuerwehrhaus Fuchsenbigl

### 5.2.1 Energieverbrauch

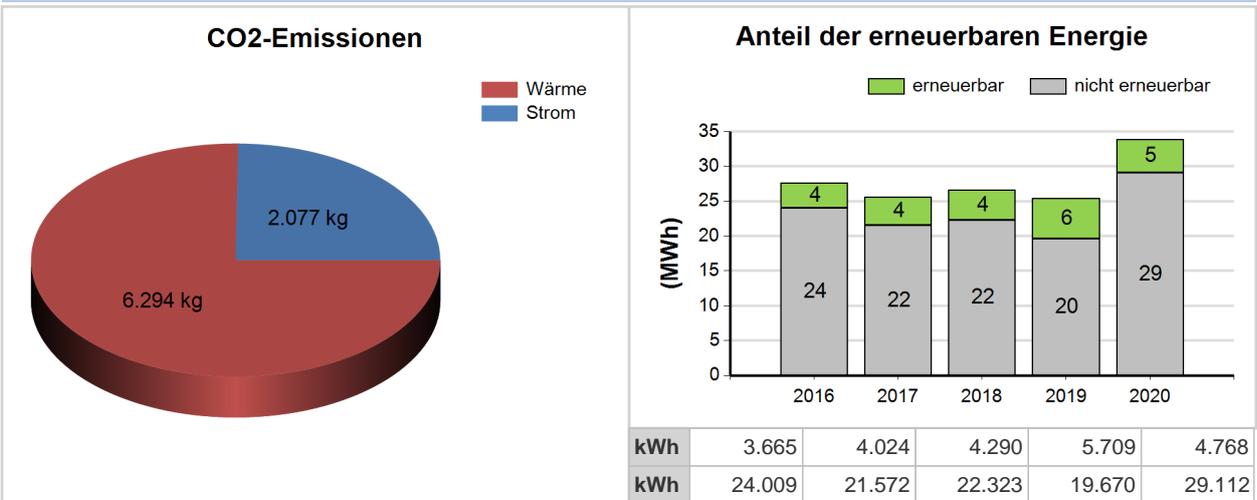
Die im Gebäude 'Feuerwehrhaus Fuchsenbigl' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 19% für die Stromversorgung und zu 81% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



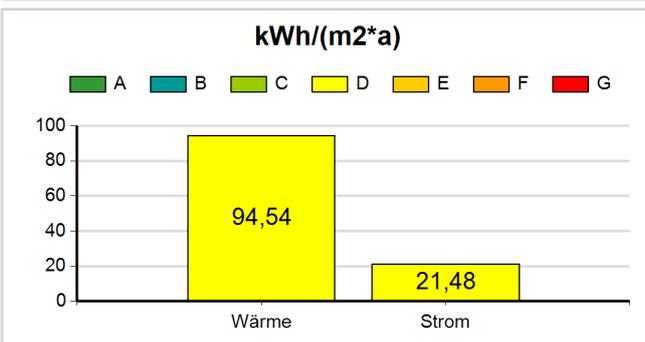
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 8.371 kg, wobei 75% auf die Wärmeversorgung und 25% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

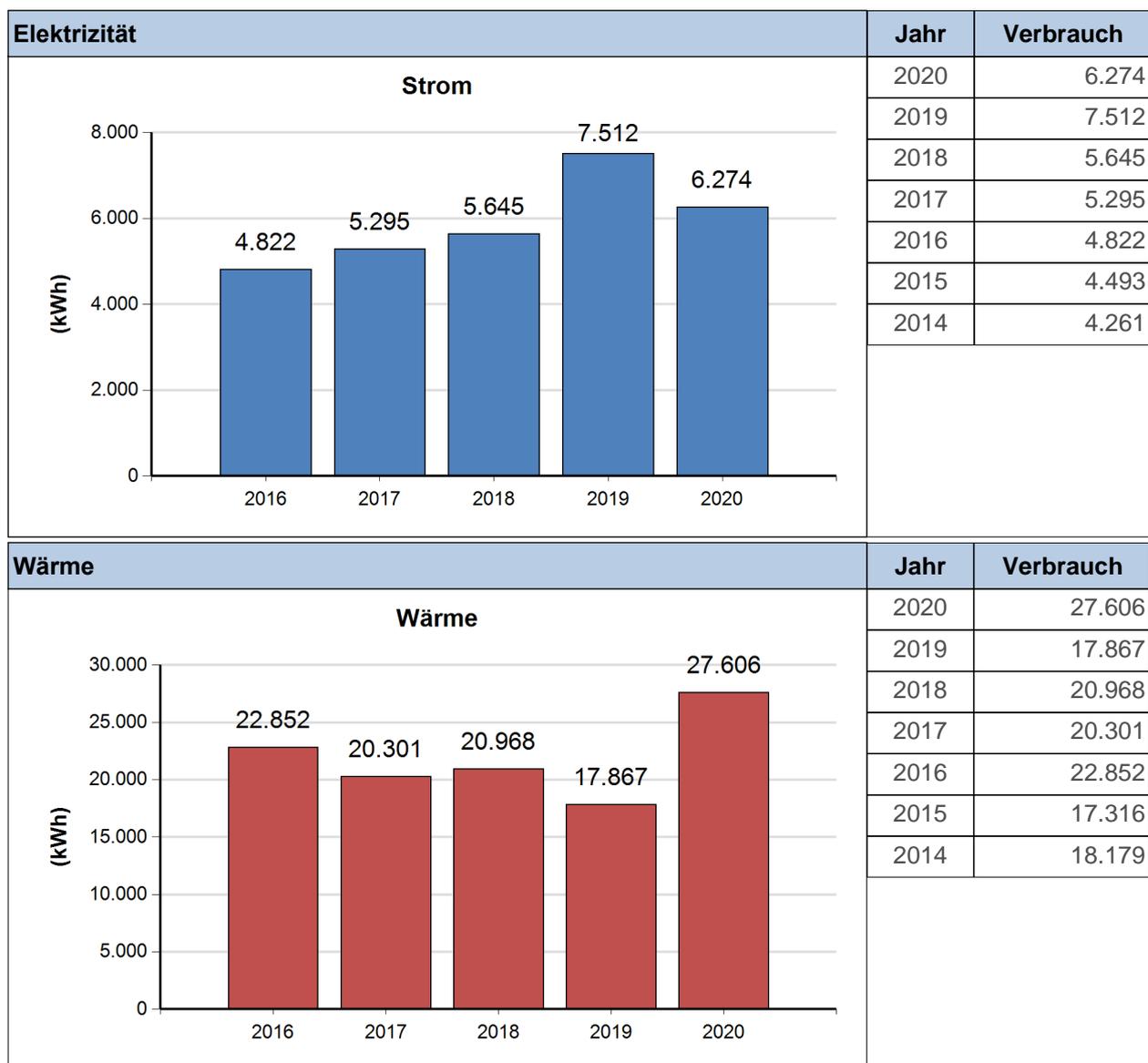
#### Benchmark



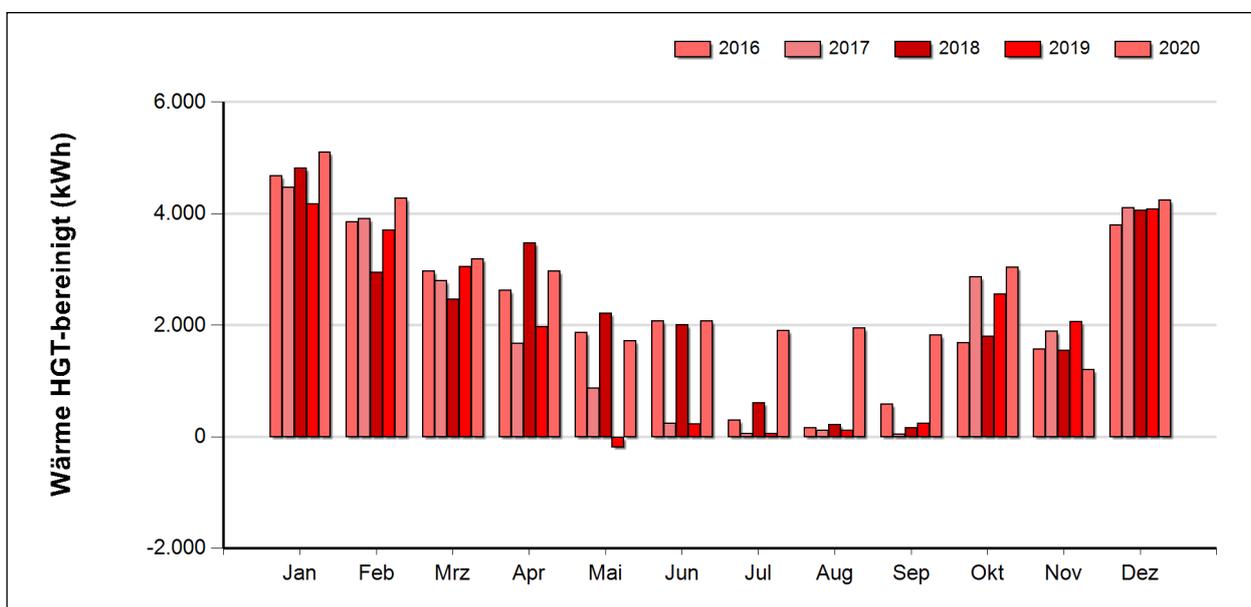
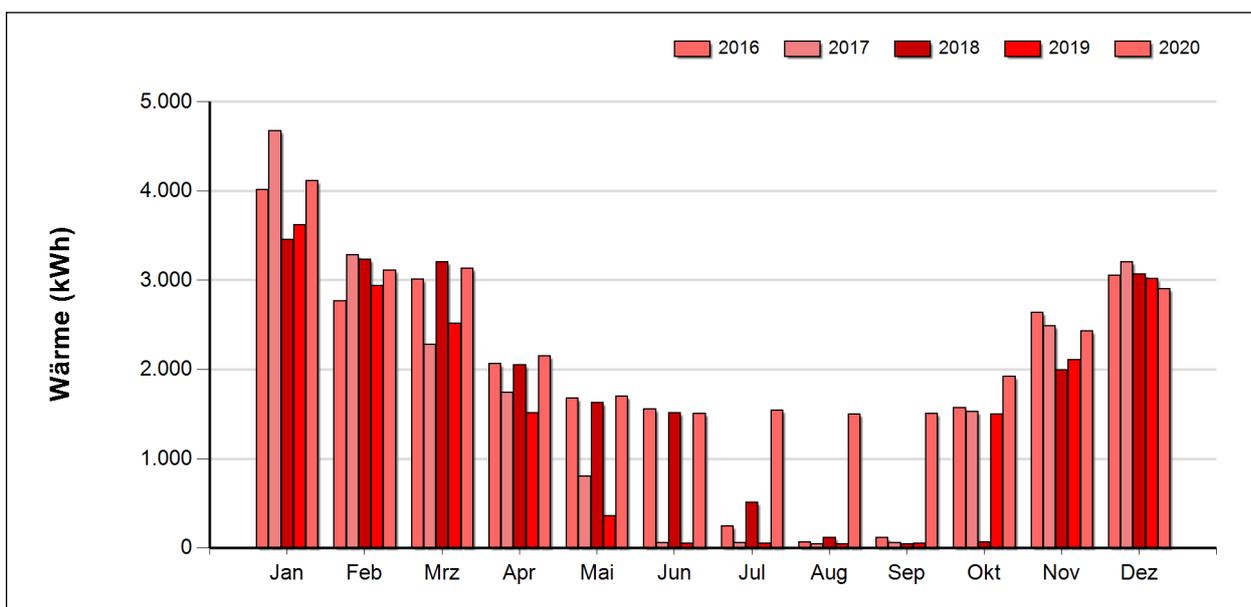
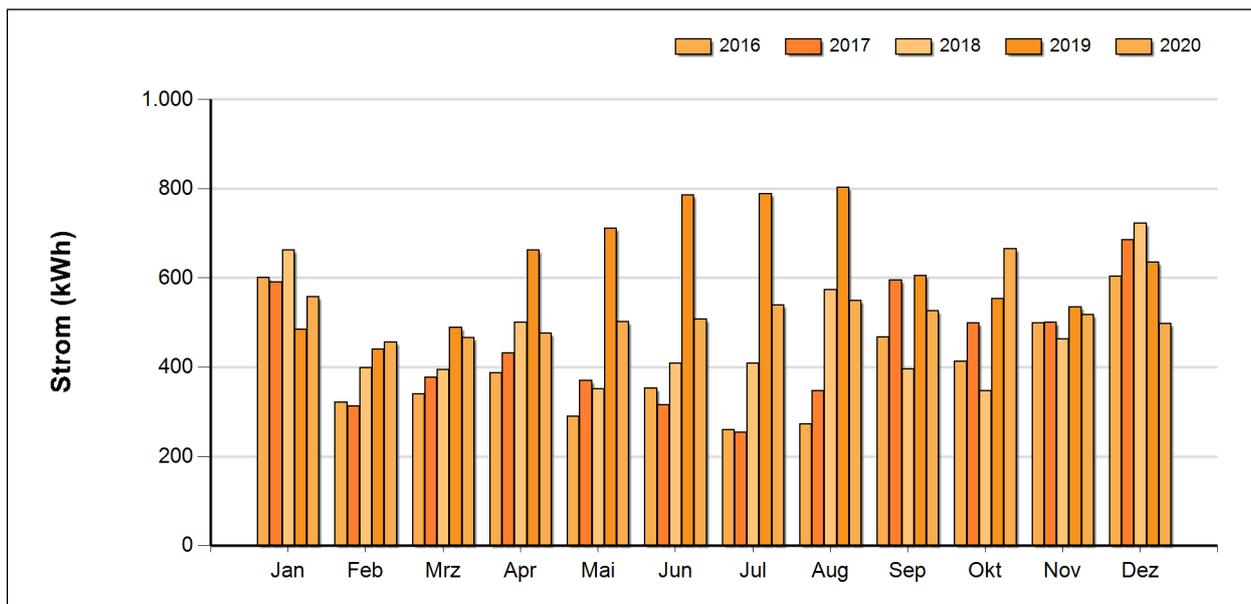
#### Kategorien (Wärme, Strom)

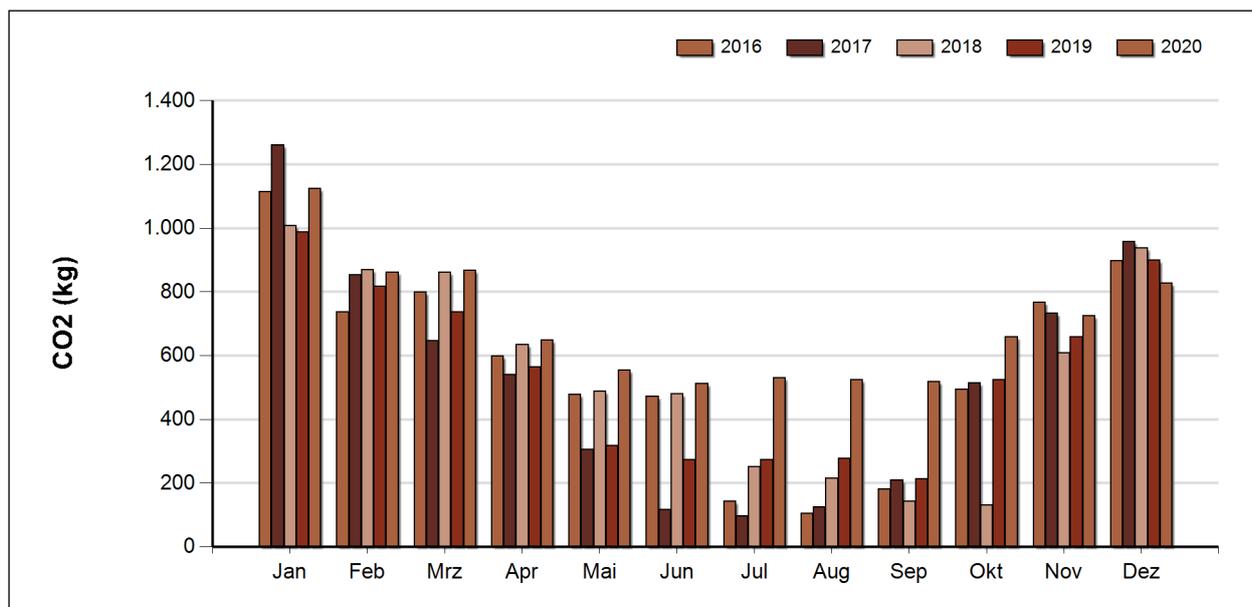
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
B	28,30 - 56,60	6,08 - 12,15
C	56,60 - 80,18	12,15 - 17,21
D	80,18 - 108,48	17,21 - 23,29
E	108,48 - 132,06	23,29 - 28,35
F	132,06 - 160,36	28,35 - 34,43
G	160,36 -	34,43 -
A	- 28,30	- 6,08

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



## 5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

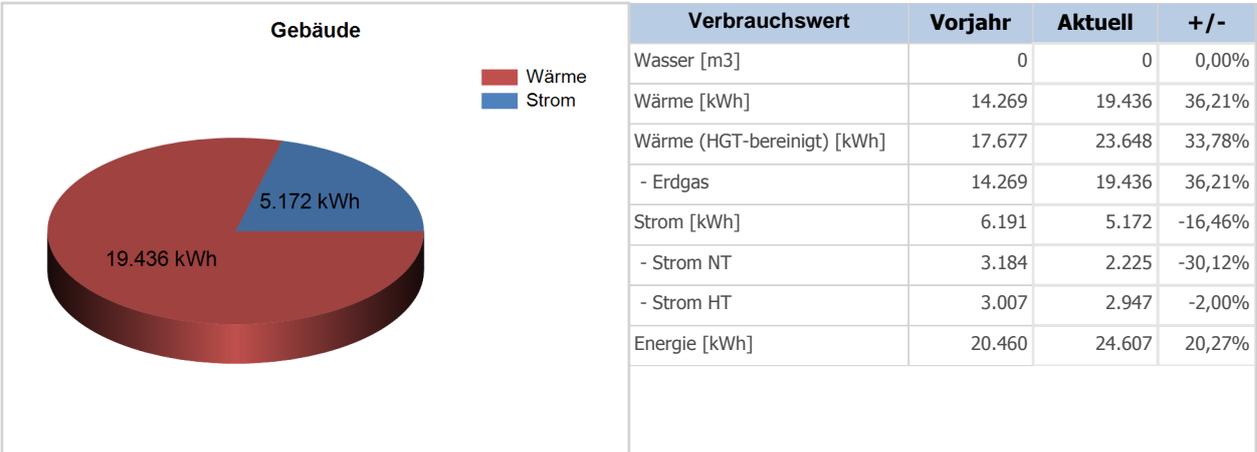
keine

## 5.3 Feuerwehrhaus Haringsee

### 5.3.1 Energieverbrauch

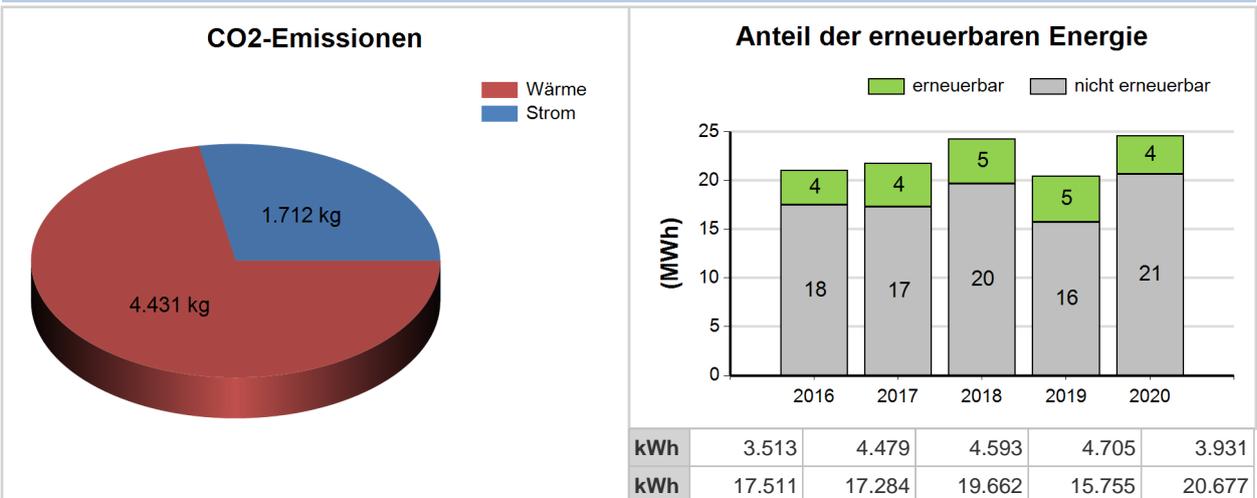
Die im Gebäude 'Feuerwehrhaus Haringsee' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 21% für die Stromversorgung und zu 79% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



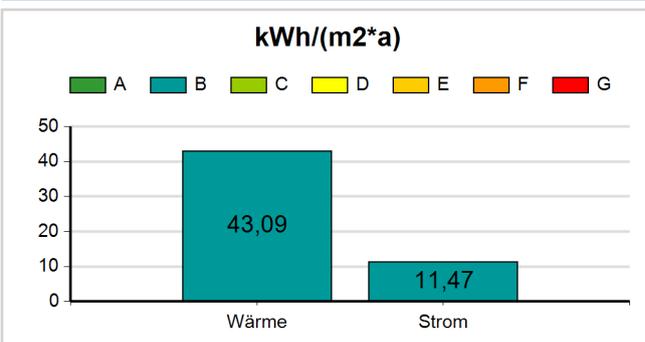
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 6.143 kg, wobei 72% auf die Wärmeversorgung und 28% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

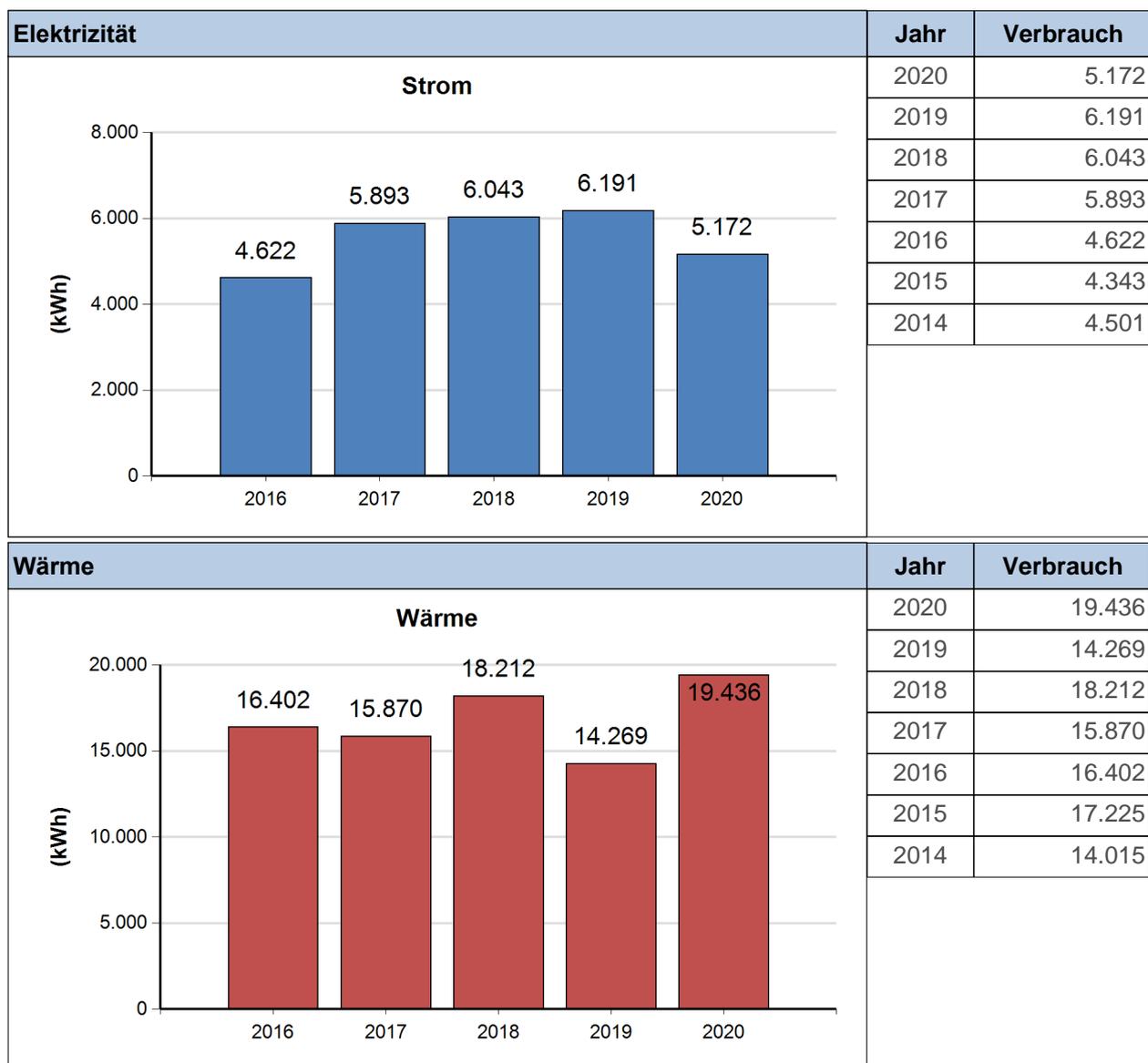
#### Benchmark



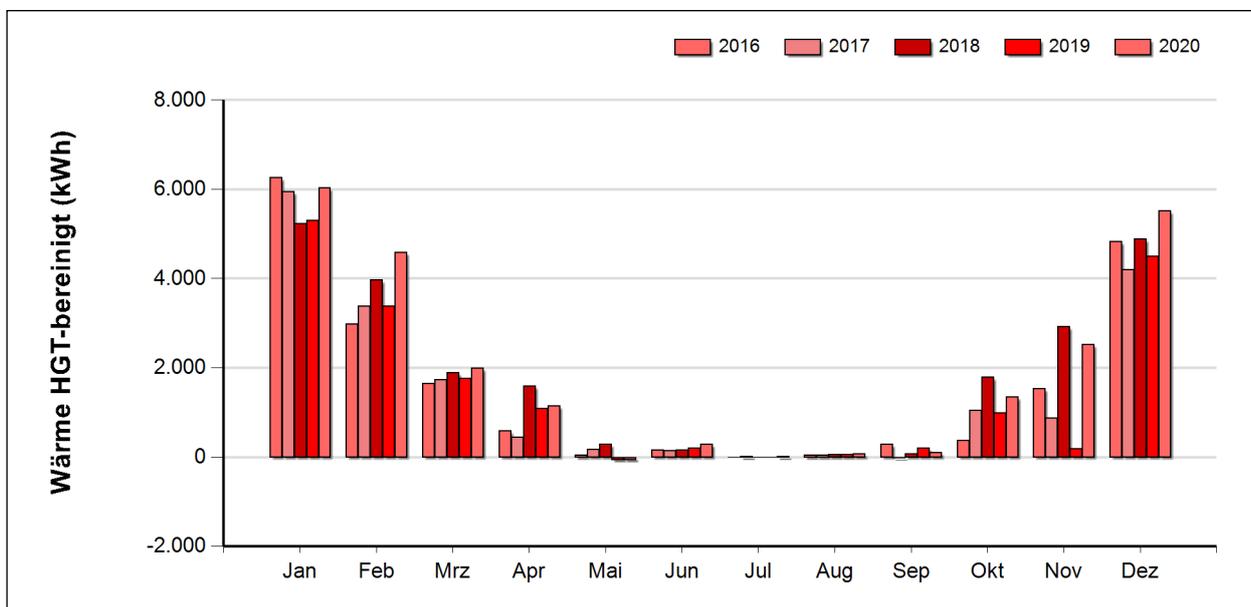
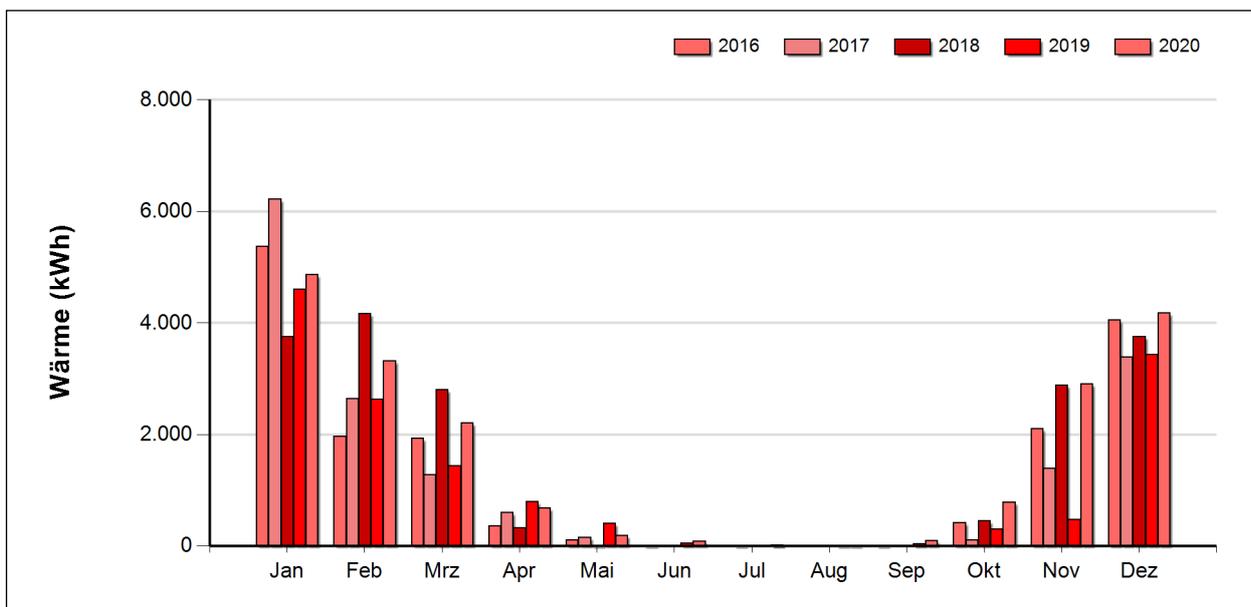
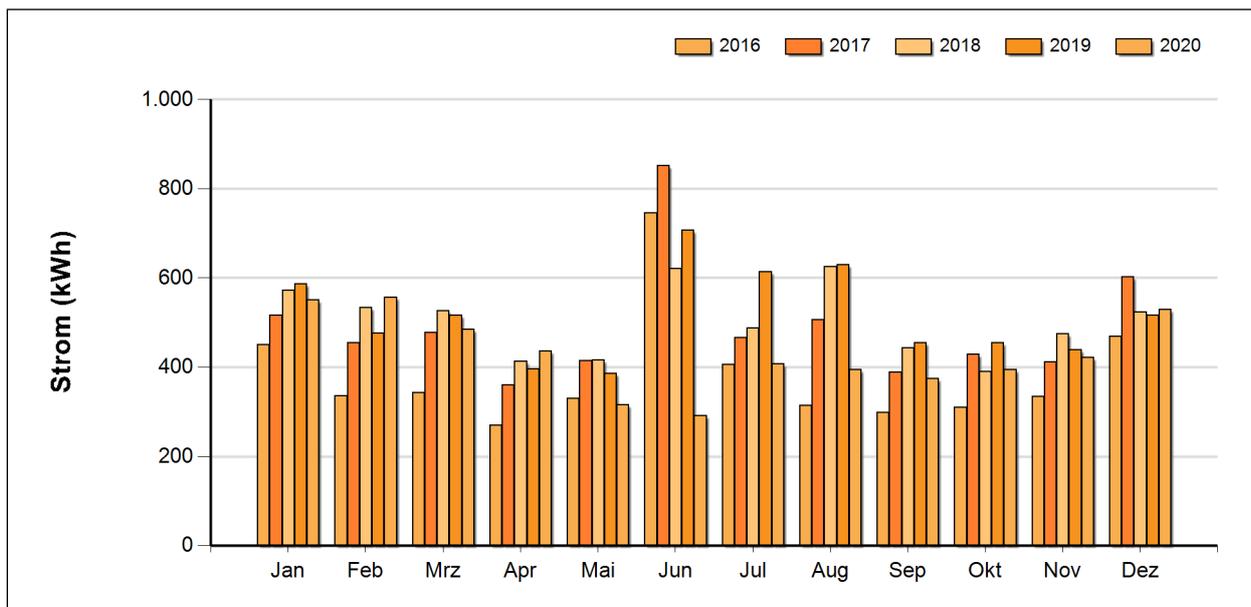
#### Kategorien (Wärme, Strom)

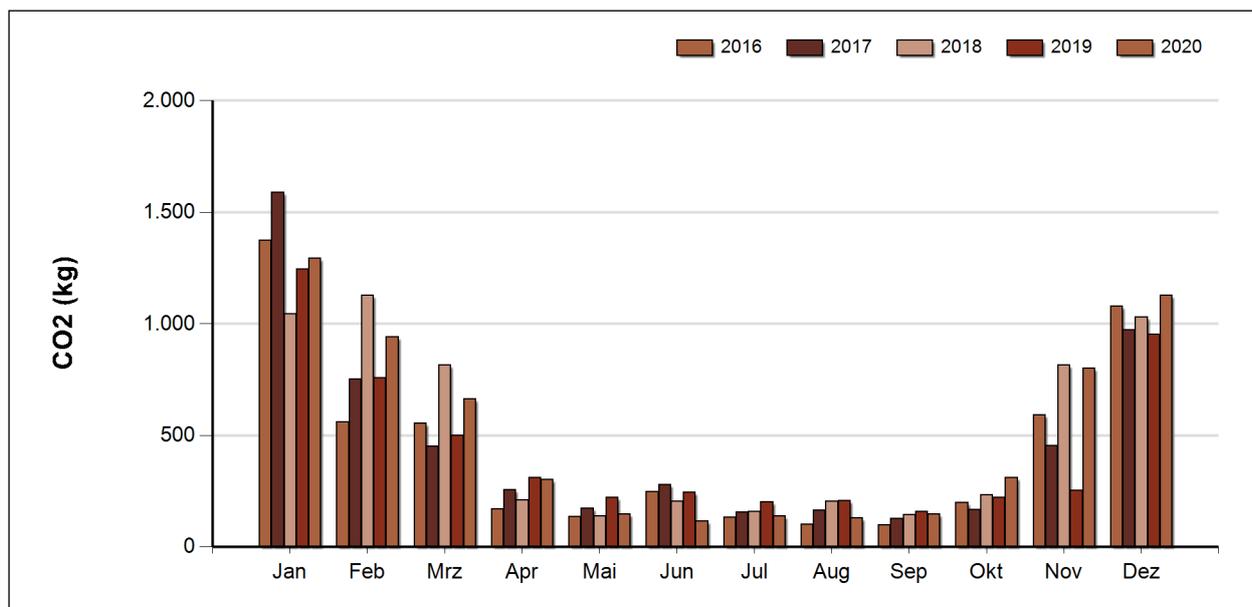
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
B	28,30	-	56,60	6,08 - 12,15
C	56,60	-	80,18	12,15 - 17,21
D	80,18	-	108,48	17,21 - 23,29
E	108,48	-	132,06	23,29 - 28,35
F	132,06	-	160,36	28,35 - 34,43
G	160,36	-	34,43	-
A	-	28,30	-	6,08

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



## 5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

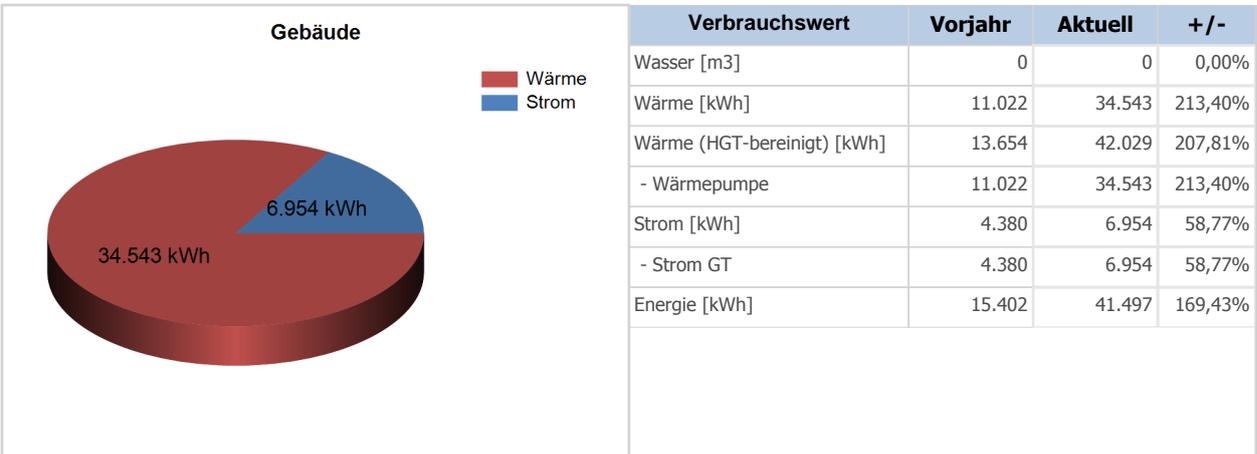
keine

## 5.4 Feuerwehrhaus Straudorf

### 5.4.1 Energieverbrauch

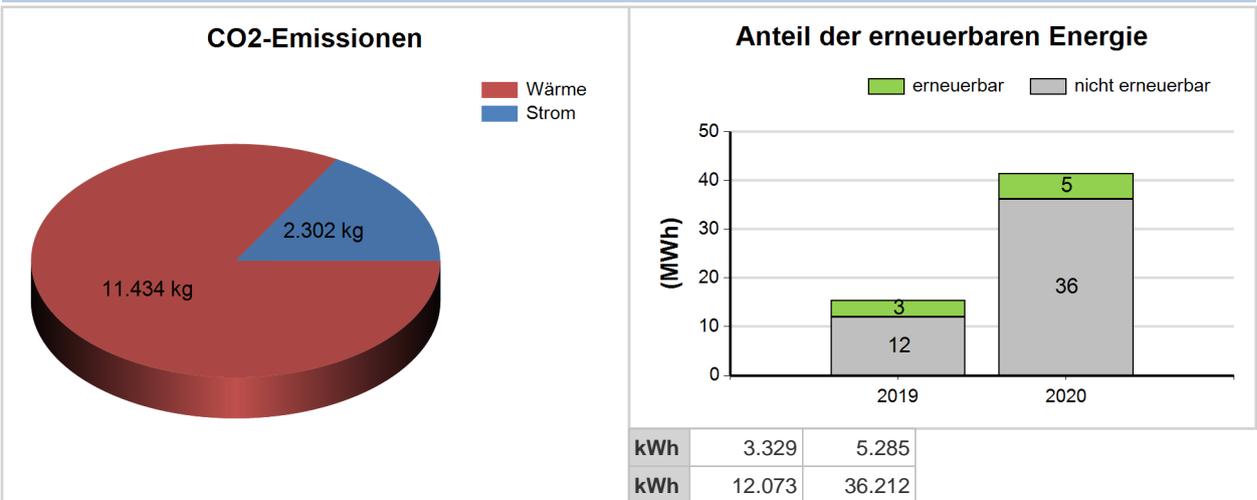
Die im Gebäude 'Feuerwehrhaus Straudorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 17% für die Stromversorgung und zu 83% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



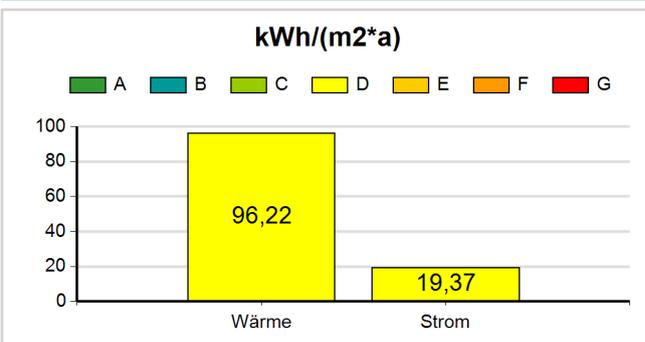
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 13.736 kg, wobei 83% auf die Wärmeversorgung und 17% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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



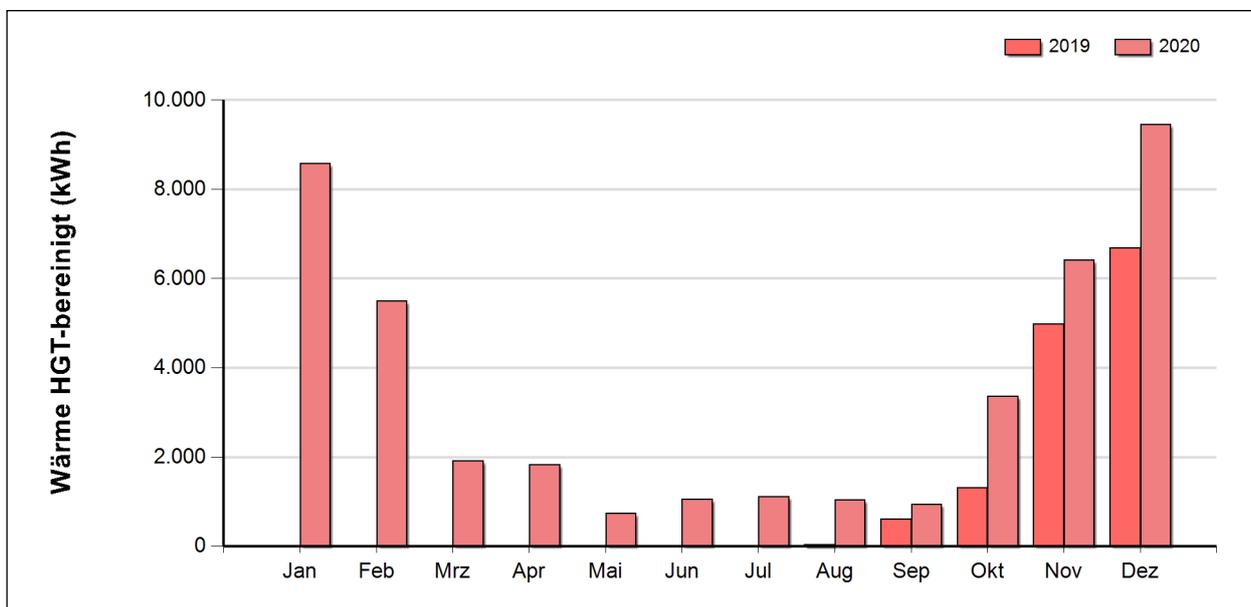
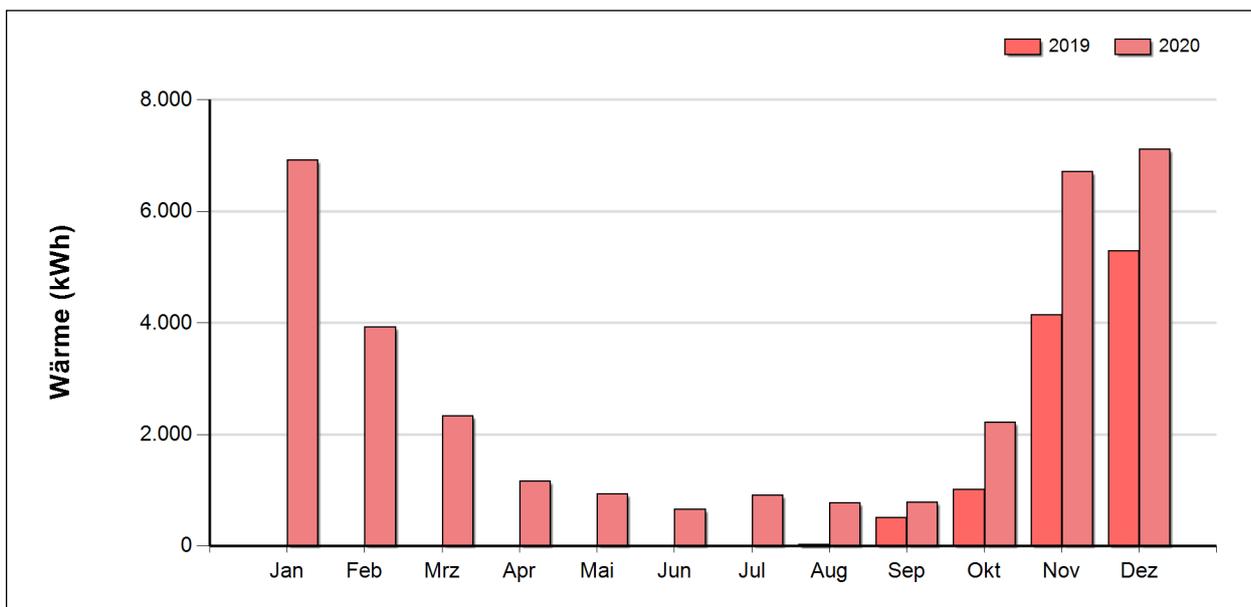
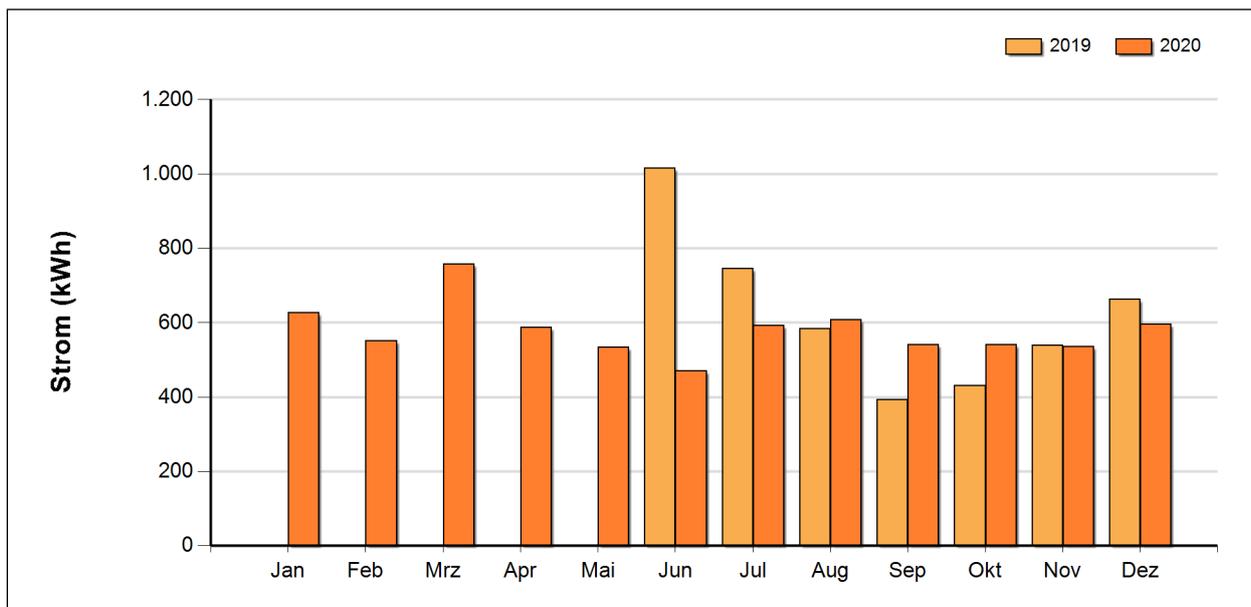
#### Kategorien (Wärme, Strom)

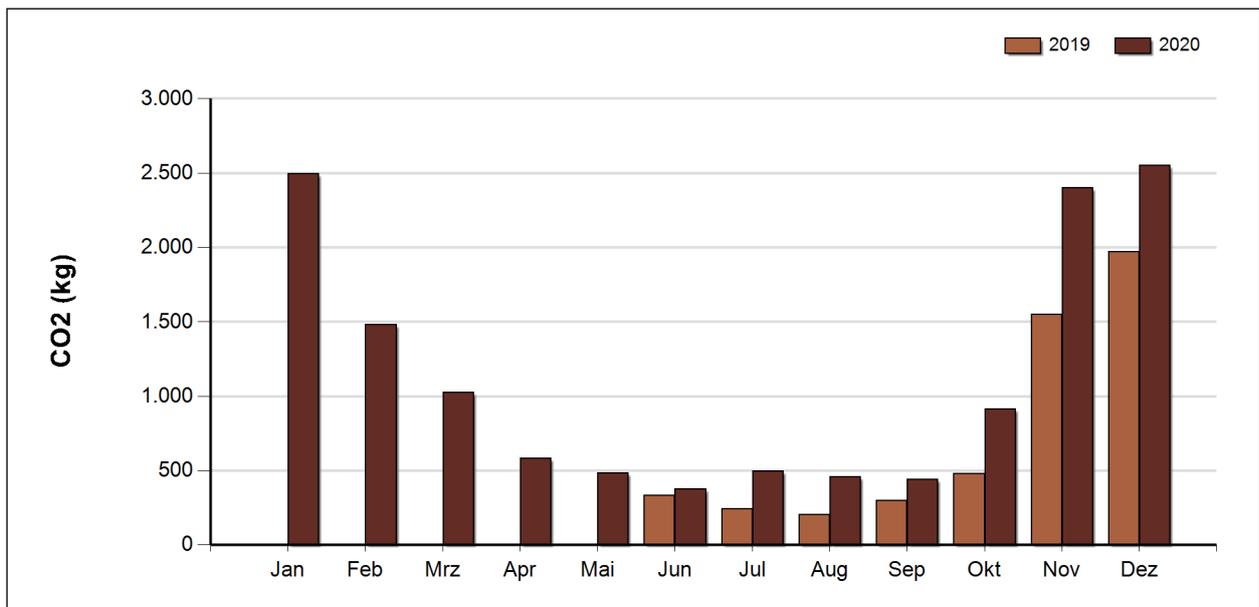
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
B	28,30	-	56,60	6,08 - 12,15
C	56,60	-	80,18	12,15 - 17,21
D	80,18	-	108,48	17,21 - 23,29
E	108,48	-	132,06	23,29 - 28,35
F	132,06	-	160,36	28,35 - 34,43
G	160,36	-	34,43	-
A	-	28,30	-	6,08

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

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Strom</b></p> <p>(kWh)</p>		2020	6.954
		2019	4.380
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Wärme</b></p> <p>(kWh)</p>		2020	34.543
		2019	11.022

## 5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

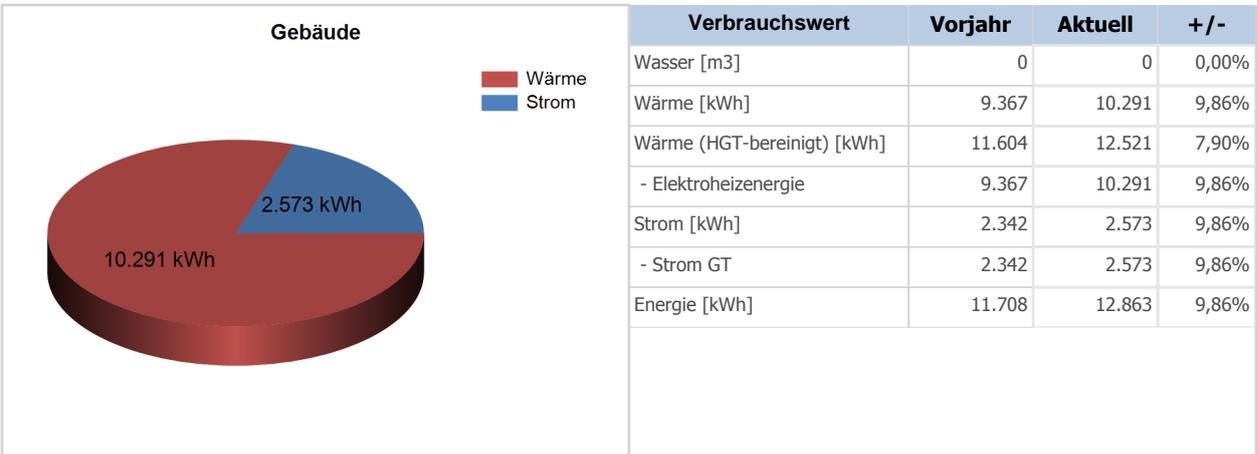
keine

## 5.5 Gemeindeamt

### 5.5.1 Energieverbrauch

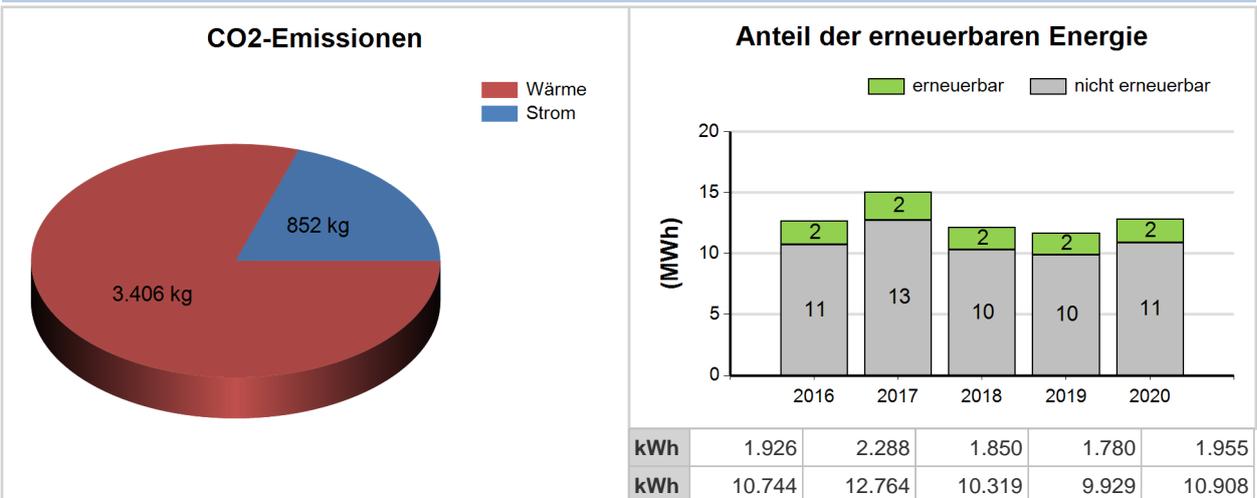
Die im Gebäude 'Gemeindeamt' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 20% für die Stromversorgung und zu 80% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



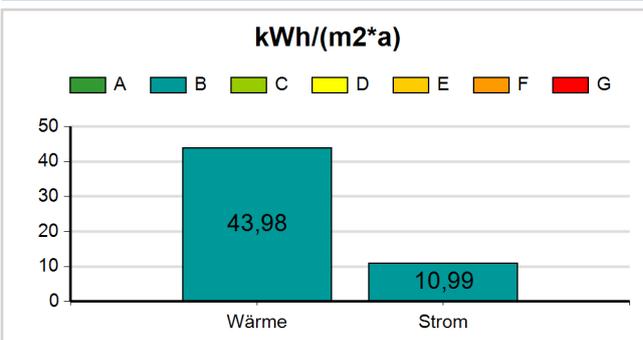
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 4.258 kg, wobei 80% auf die Wärmeversorgung und 20% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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



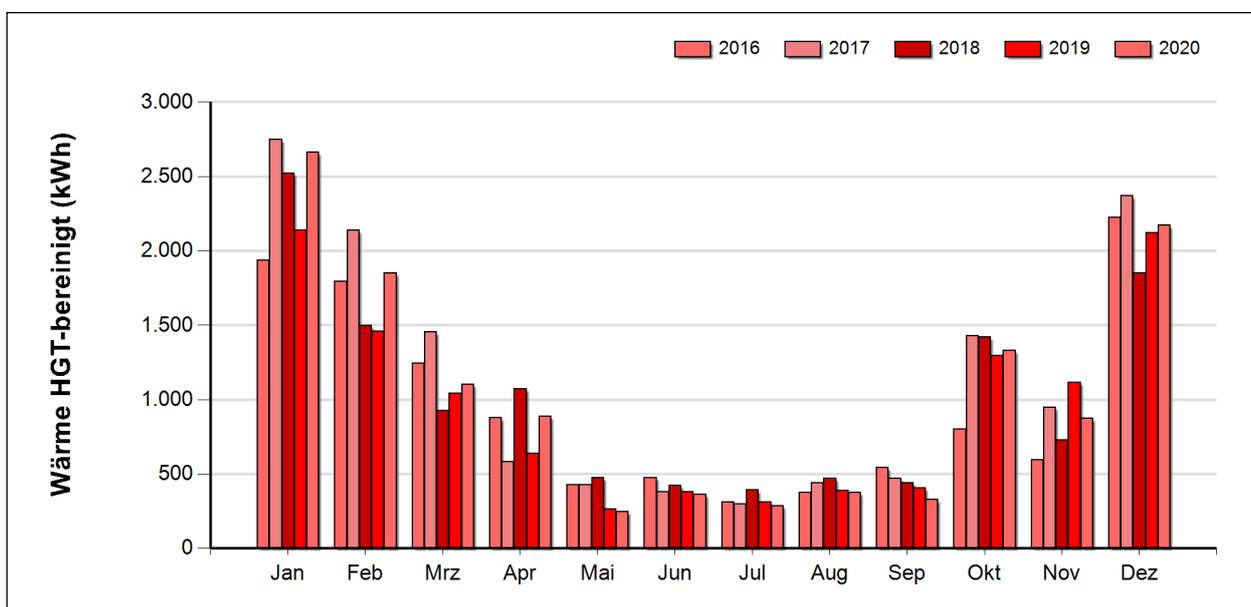
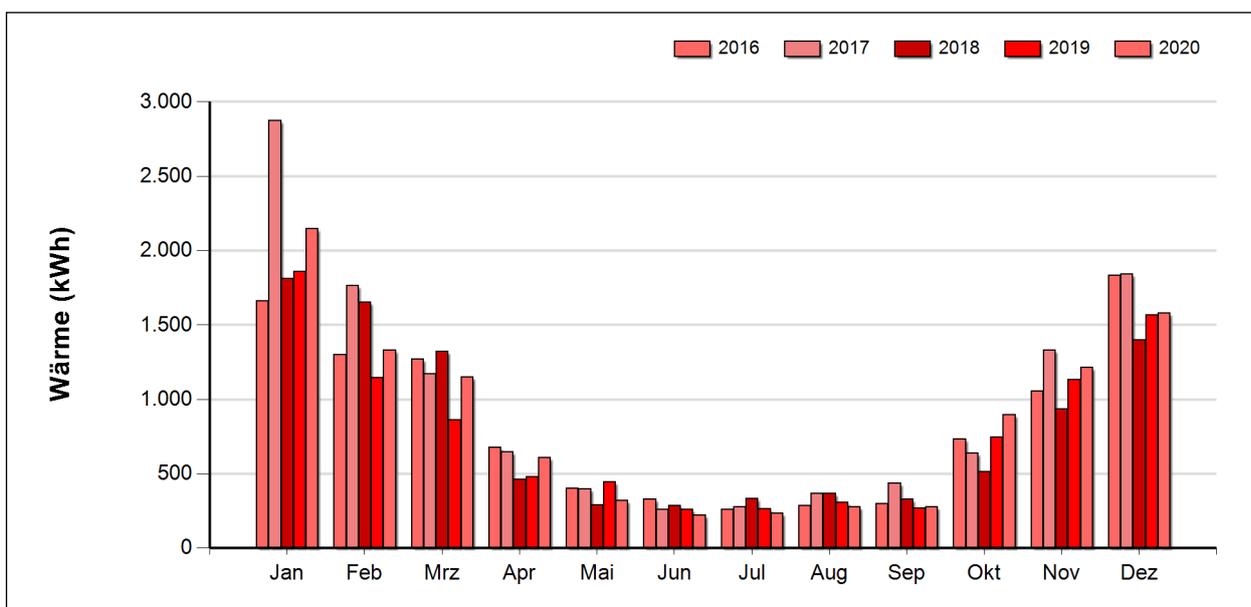
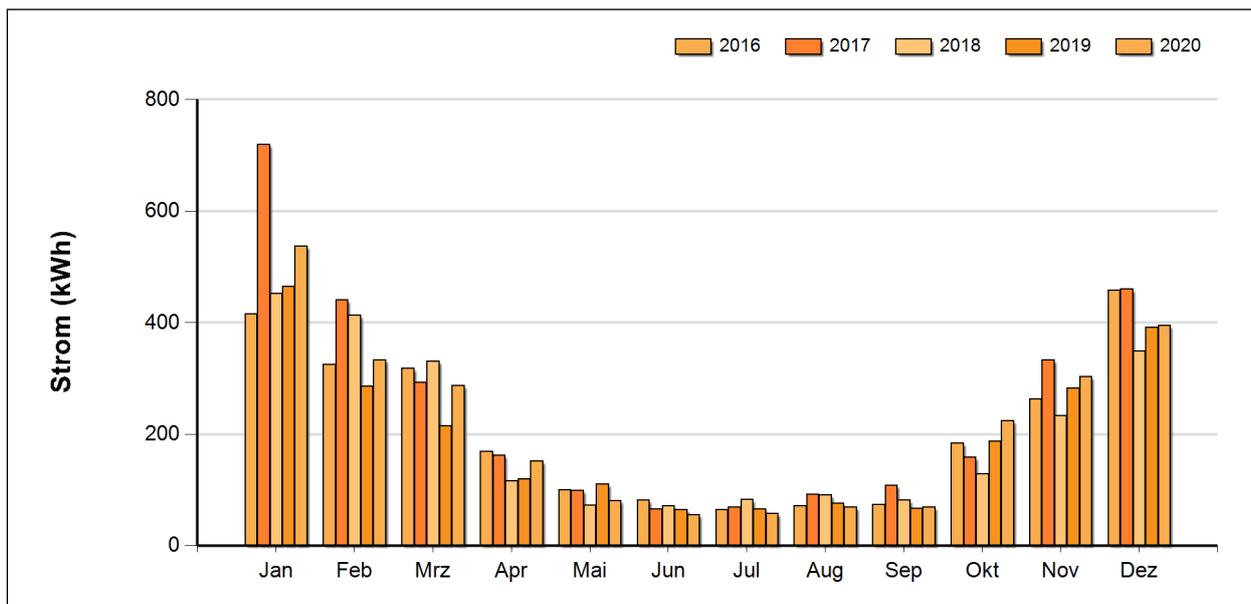
#### Kategorien (Wärme, Strom)

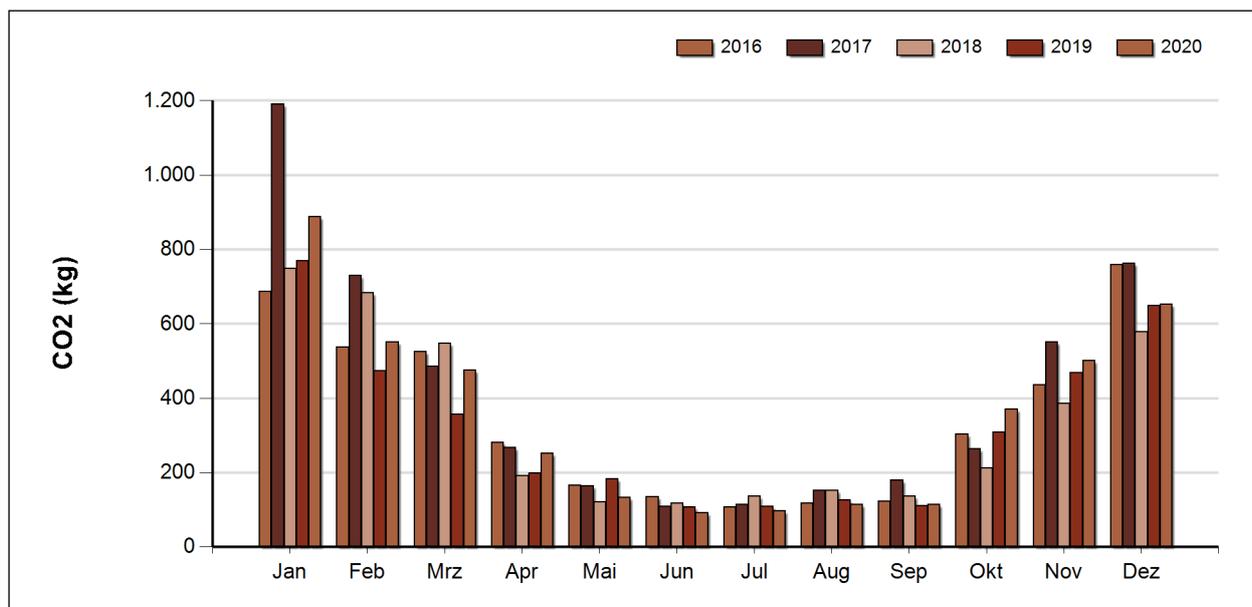
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	28,31	-	6,44
B	28,31	-	6,44	-
C	56,62	-	12,87	-
D	80,21	-	18,23	-
E	108,53	-	24,67	-
F	132,12	-	30,03	-
G	160,43	-	36,47	-

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

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Strom</b></p>		2020	2.573
		2019	2.342
		2018	2.434
		2017	3.010
		2016	2.534
		2015	2.633
		2014	2.326
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Wärme</b></p>		2020	10.291
		2019	9.367
		2018	9.735
		2017	12.042
		2016	10.136
		2015	10.532
		2014	9.305

## 5.5.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

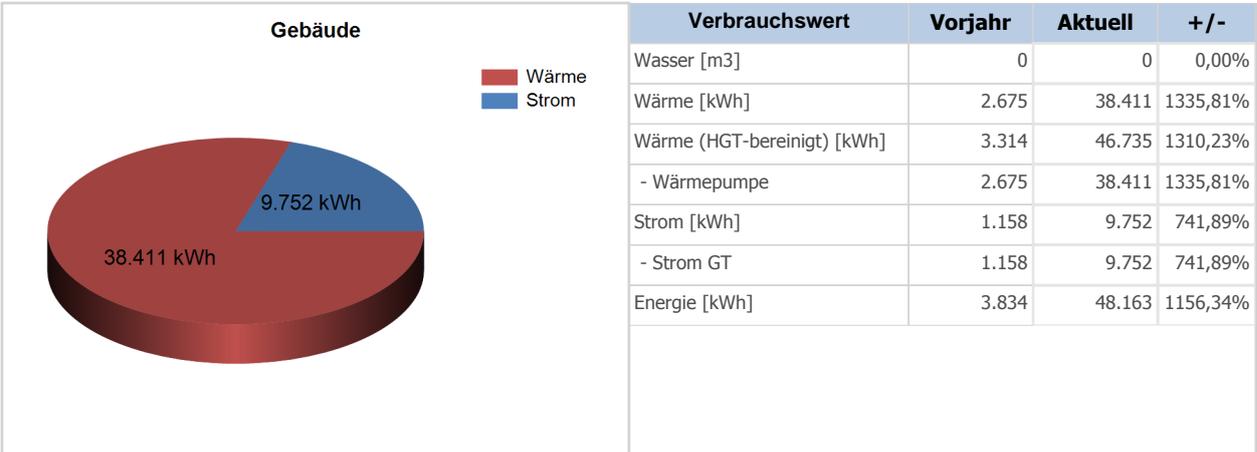
keine

## 5.6 Kindergarten

### 5.6.1 Energieverbrauch

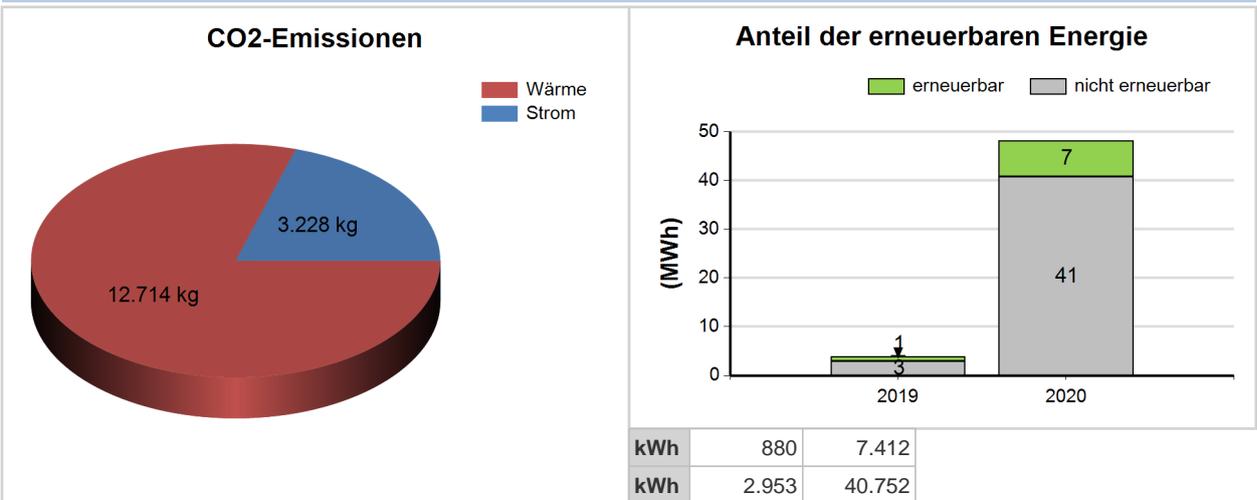
Die im Gebäude 'Kindergarten' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 20% für die Stromversorgung und zu 80% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



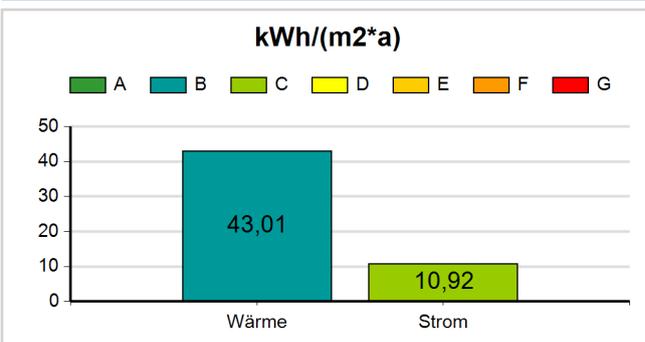
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 15.942 kg, wobei 80% auf die Wärmeversorgung und 20% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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



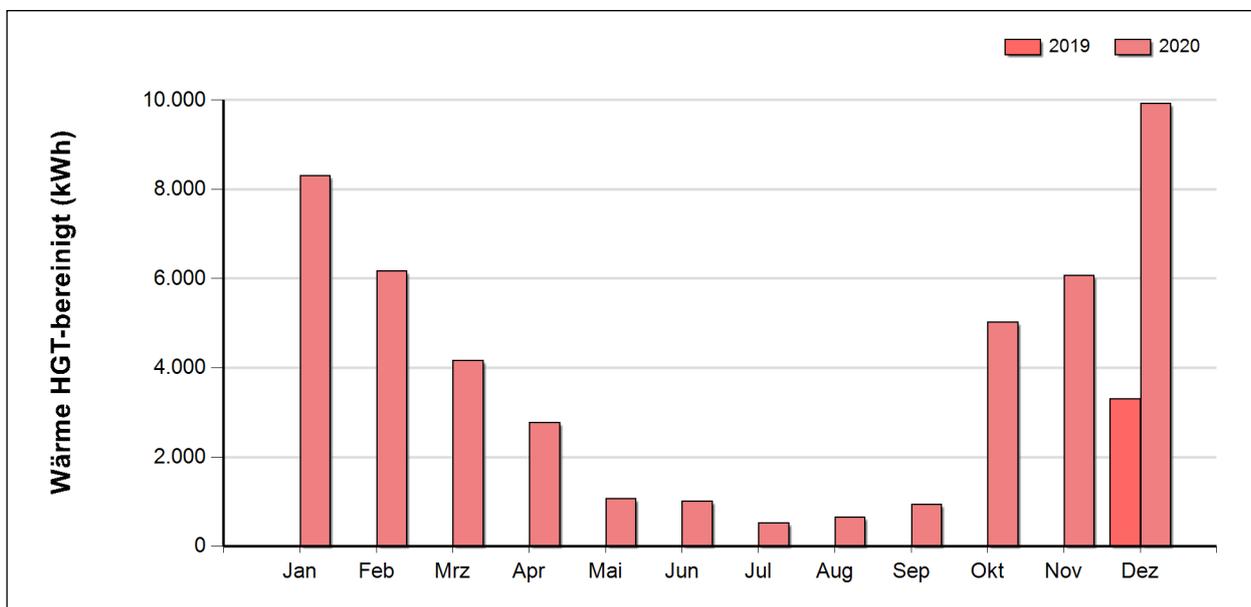
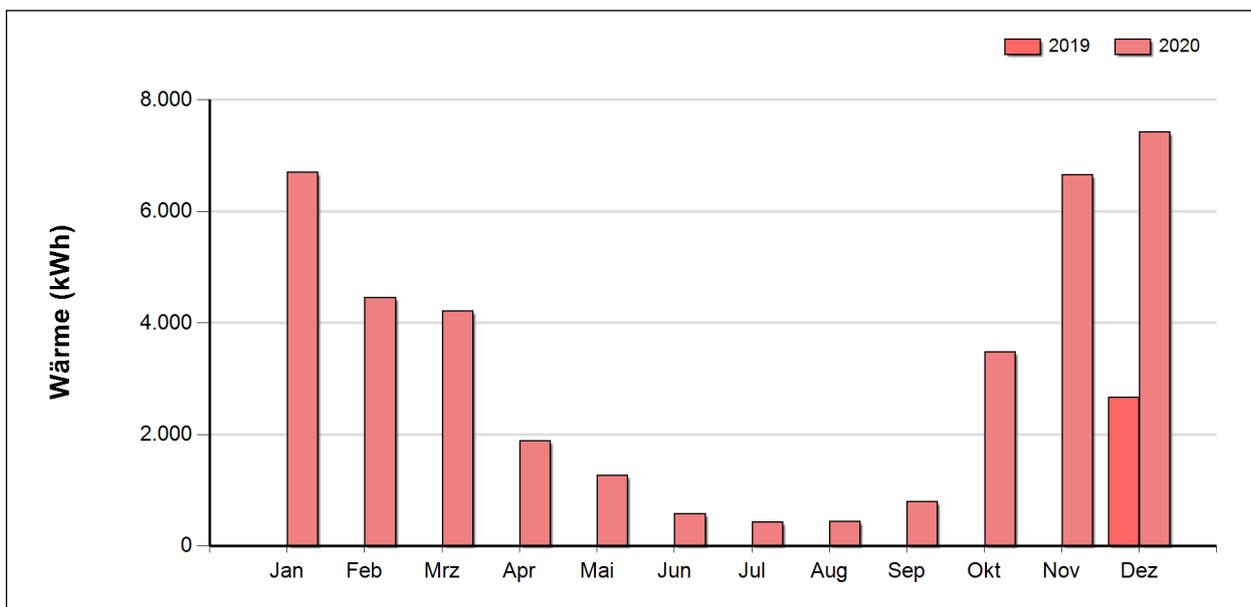
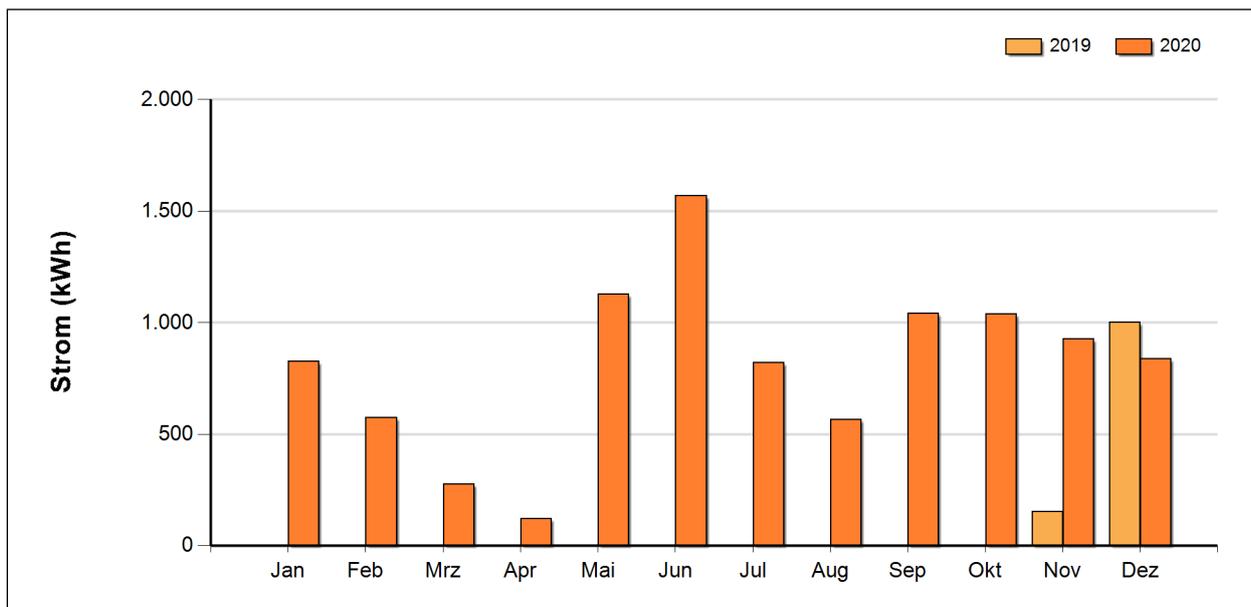
#### Kategorien (Wärme, Strom)

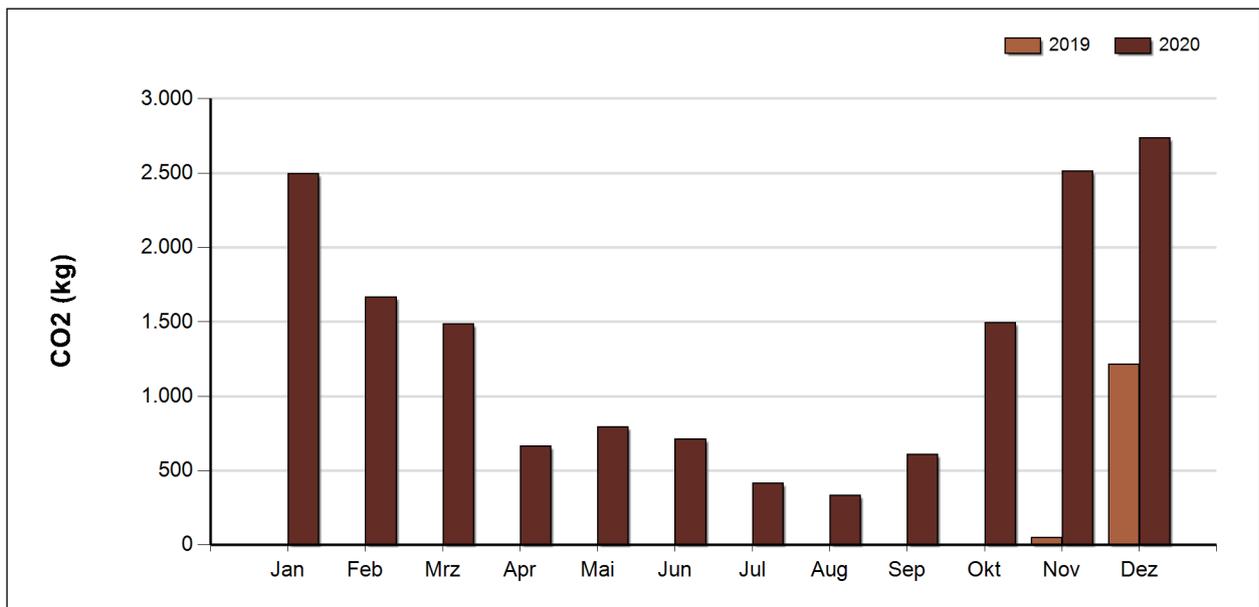
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	29,47	-	4,86
B	29,47	-	4,86	-
C	58,93	-	9,71	-
D	83,49	-	13,76	-
E	112,95	-	18,62	-
F	137,51	-	22,67	-
G	166,97	-	27,52	-

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

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Strom</b></p> <p>(kWh)</p>		2020	9.752
		2019	1.158
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Wärme</b></p> <p>(kWh)</p>		2020	38.411
		2019	2.675

## 5.6.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die PV - Anlage des Kindergarten wird im Bericht unter Punkt 7.1 Kindergarten PV detailliert ausgewertet.

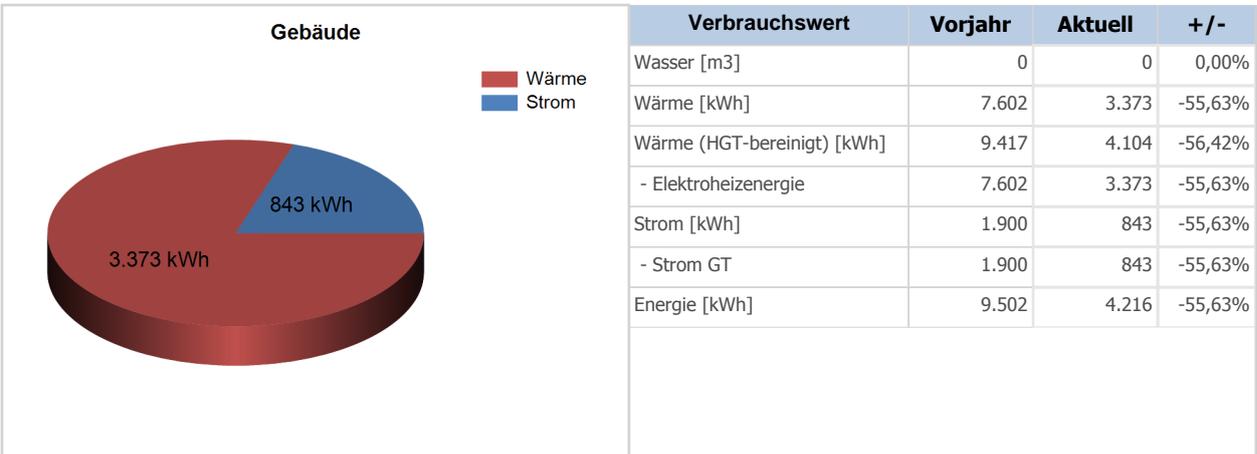
Die dargestellte monatliche Energieproduktion des ersten Halbjahres, beruht auf Grund der Startphase auf Schätzwerten, jedoch die Jahresproduktion der PV - Anlage ist ein Messwert.

## 5.7 Musikheim

### 5.7.1 Energieverbrauch

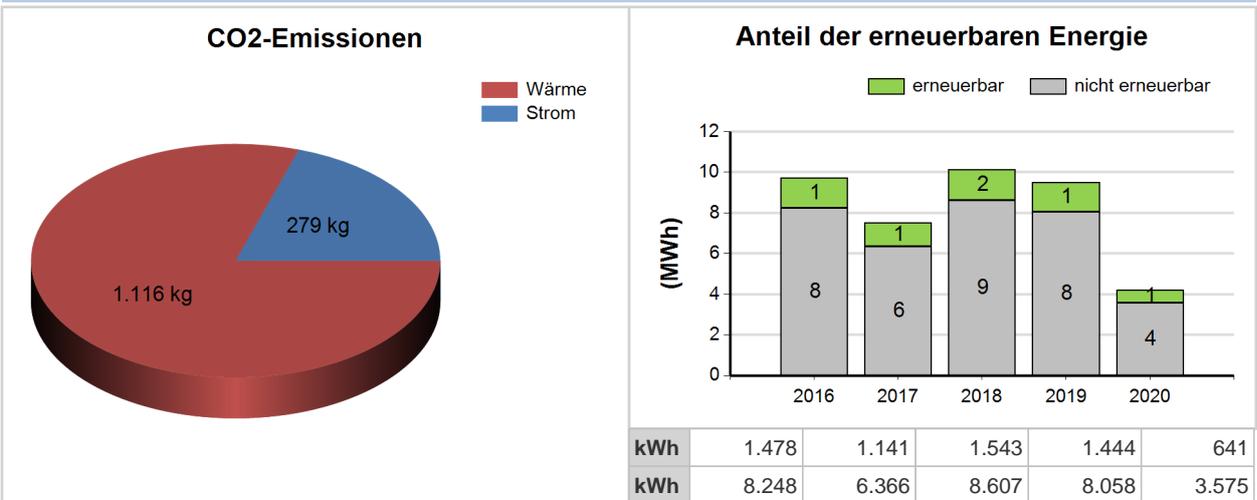
Die im Gebäude 'Musikheim' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 20% für die Stromversorgung und zu 80% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



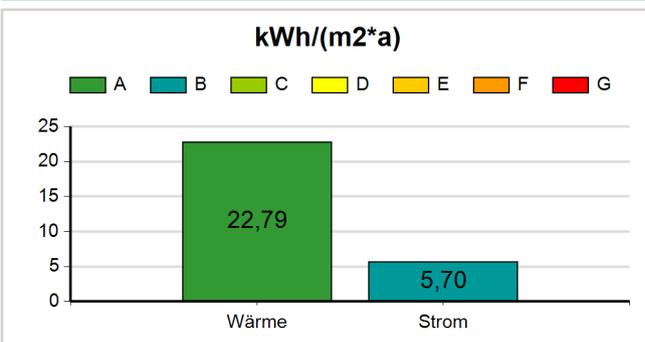
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 1.395 kg, wobei 80% auf die Wärmeversorgung und 20% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

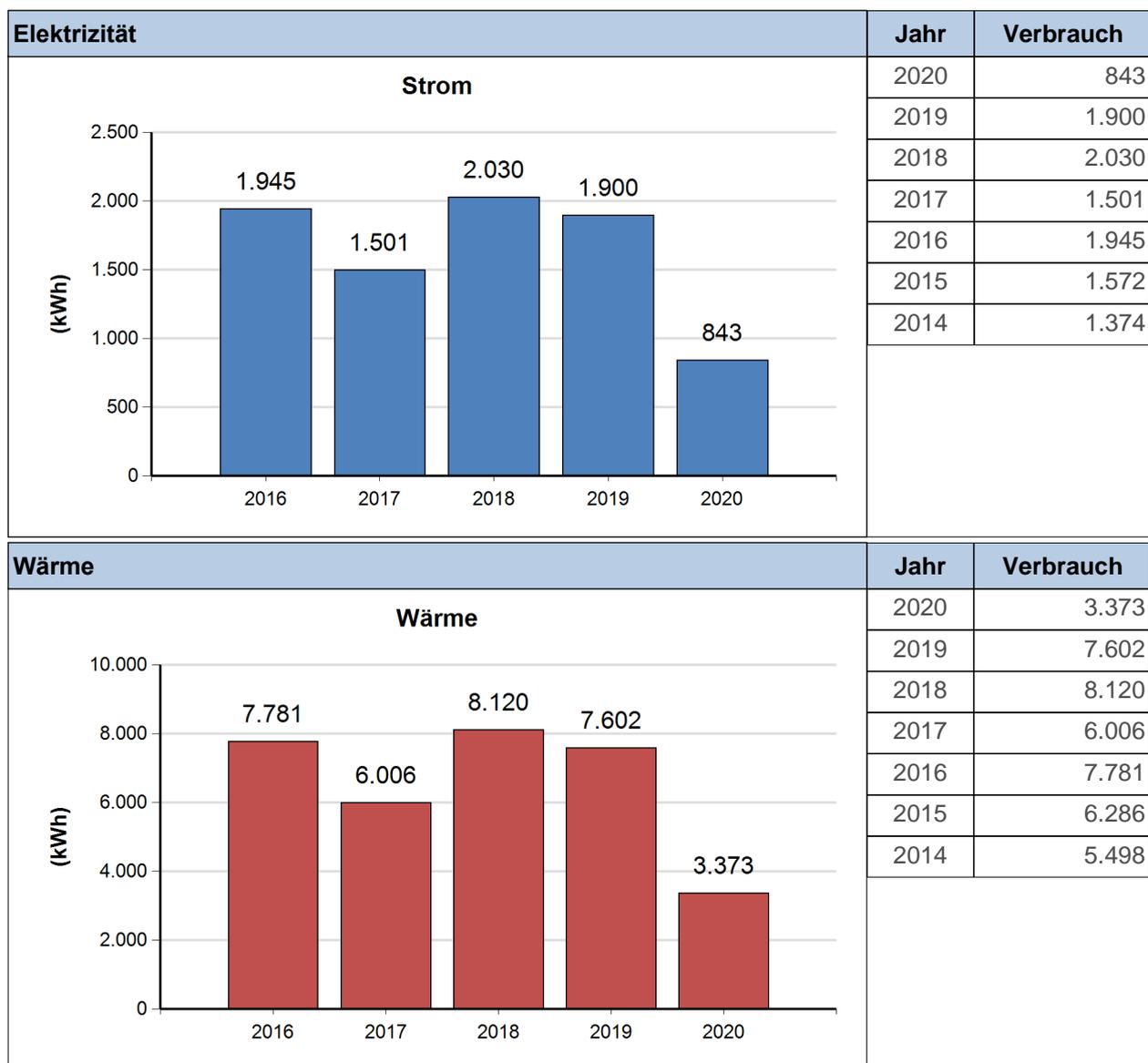
#### Benchmark



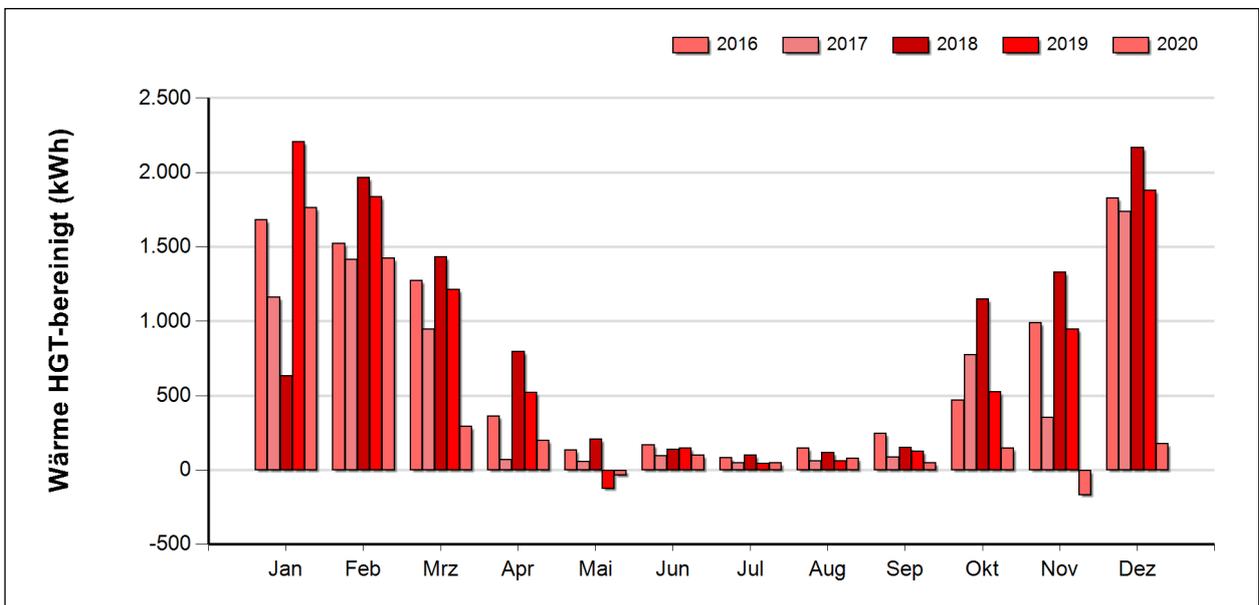
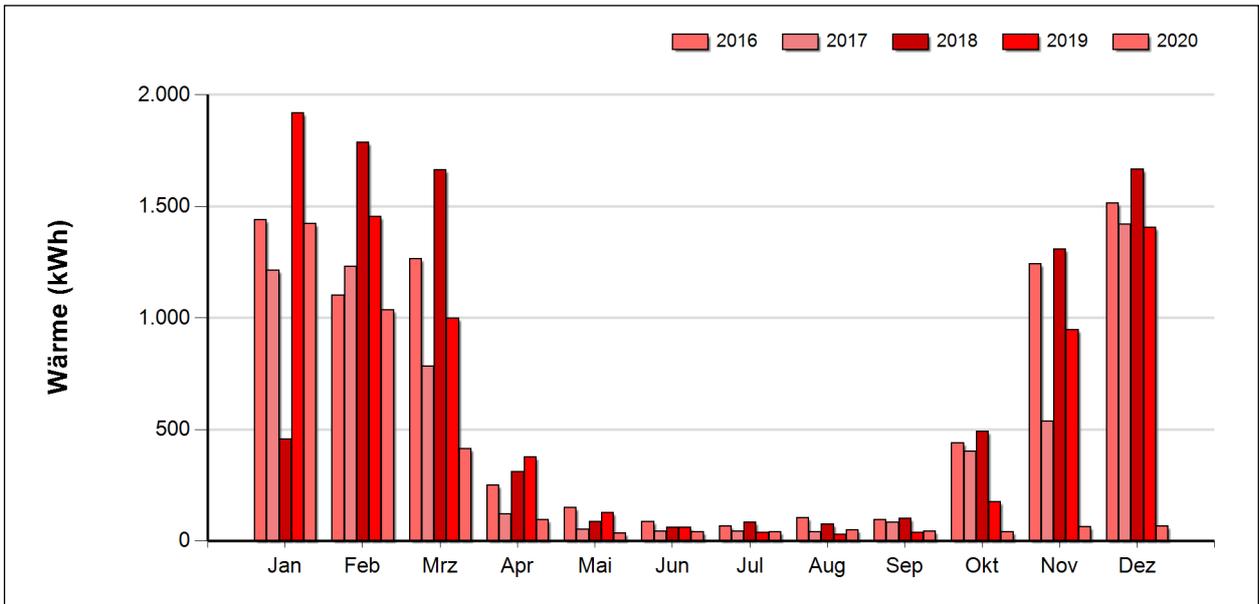
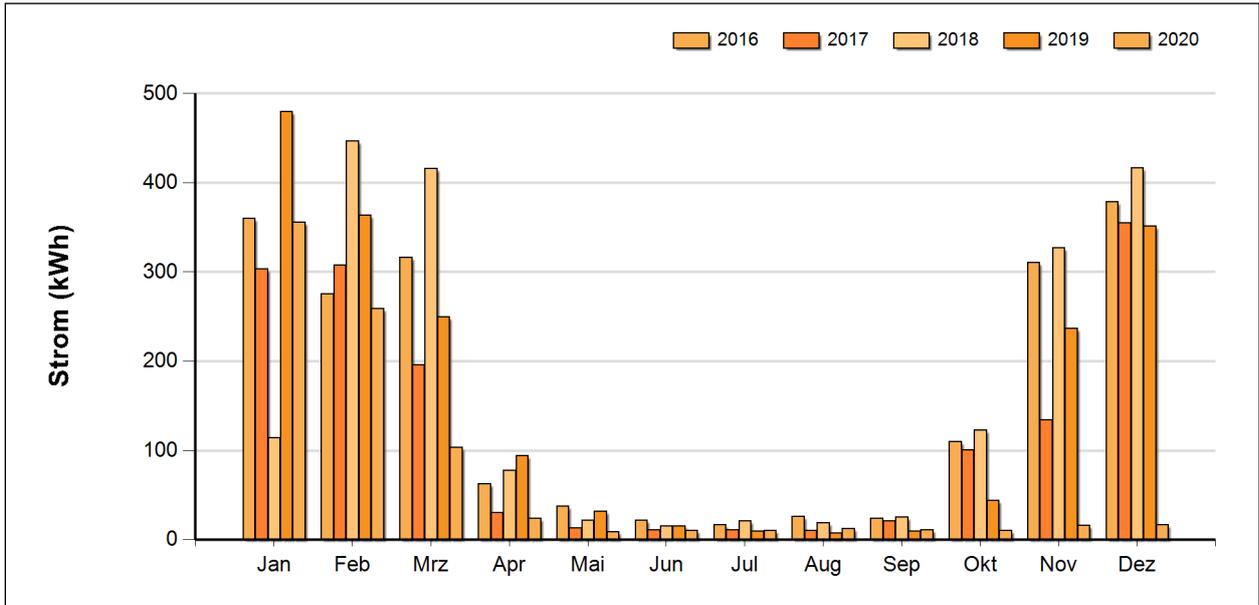
#### Kategorien (Wärme, Strom)

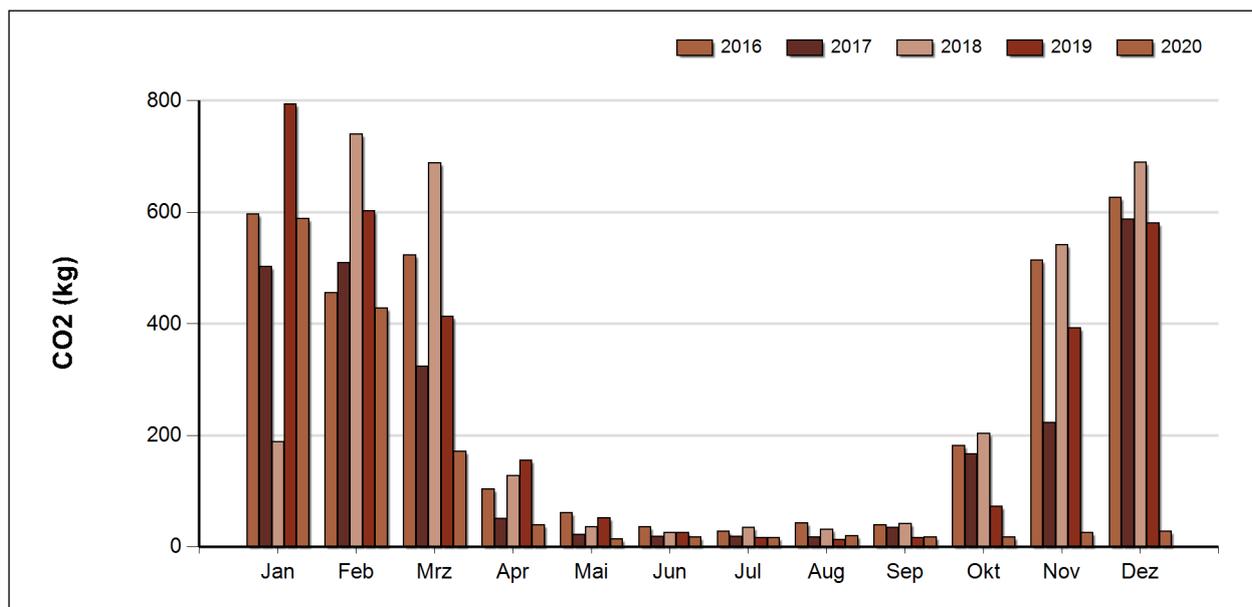
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	23,75	-	4,62
B	23,75	-	4,62	-
C	47,50	-	9,25	-
D	67,29	-	13,10	-
E	91,05	-	17,72	-
F	110,84	-	21,57	-
G	134,59	-	26,20	-

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



5.7.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





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

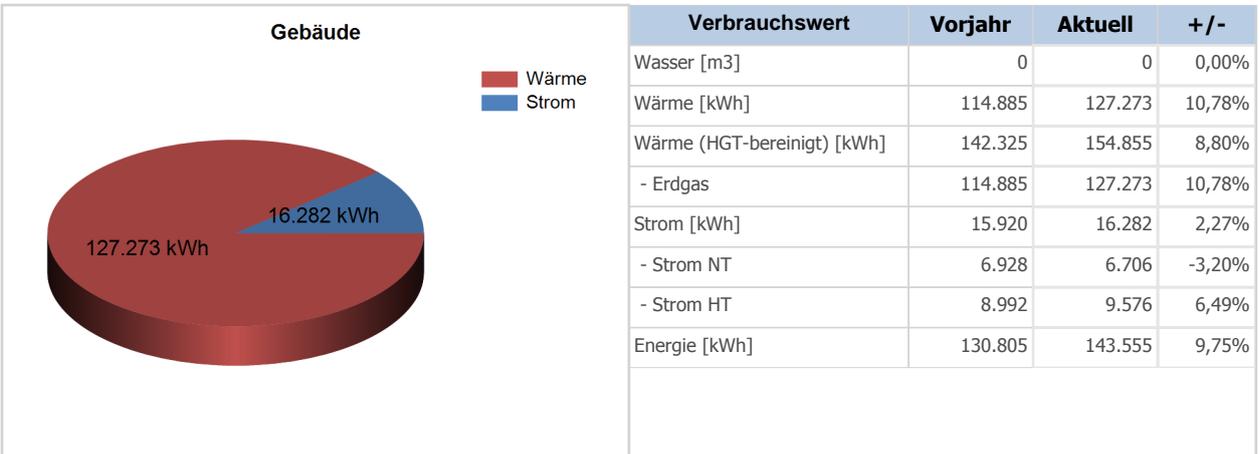
keine

## 5.8 Volksschule

### 5.8.1 Energieverbrauch

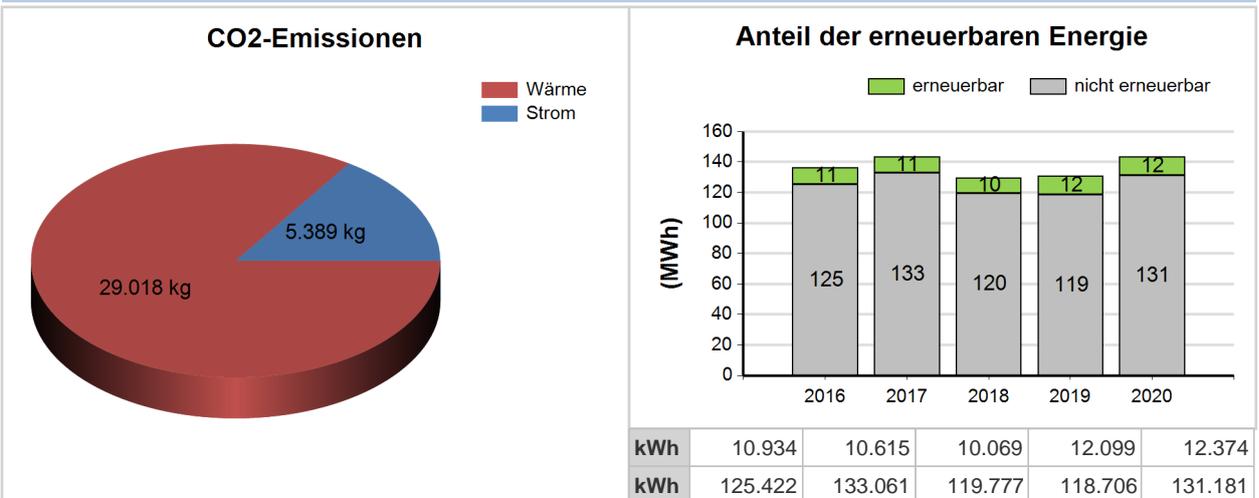
Die im Gebäude 'Volksschule' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 11% für die Stromversorgung und zu 89% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



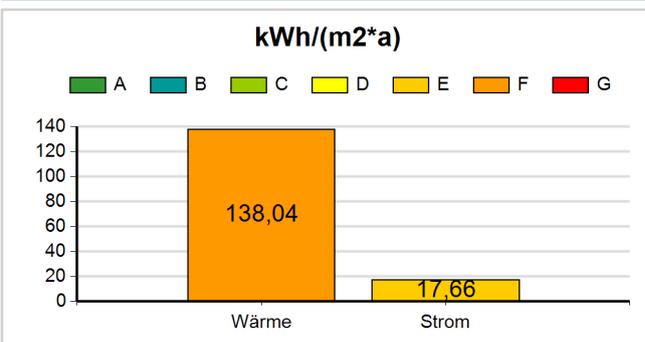
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 34.407 kg, wobei 84% auf die Wärmeversorgung und 16% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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



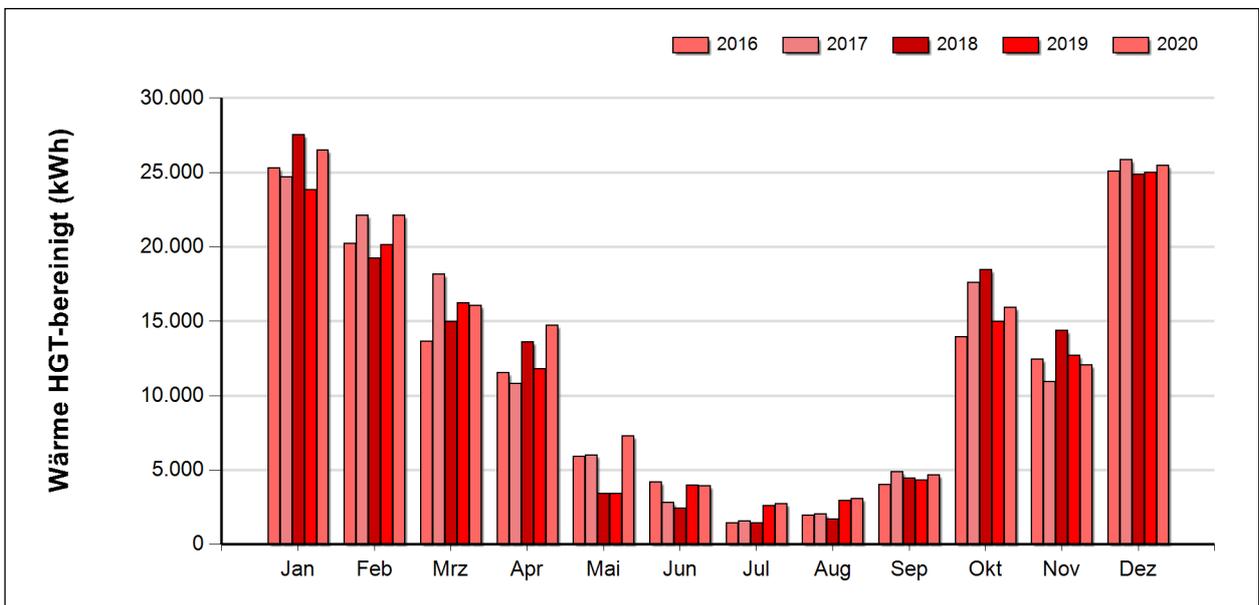
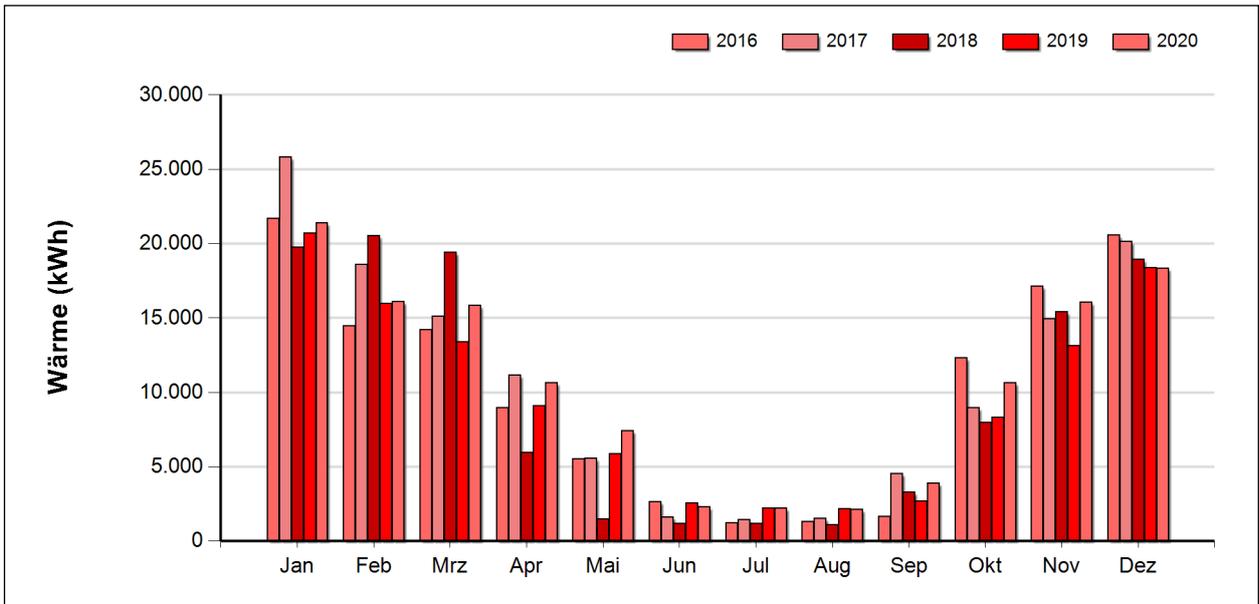
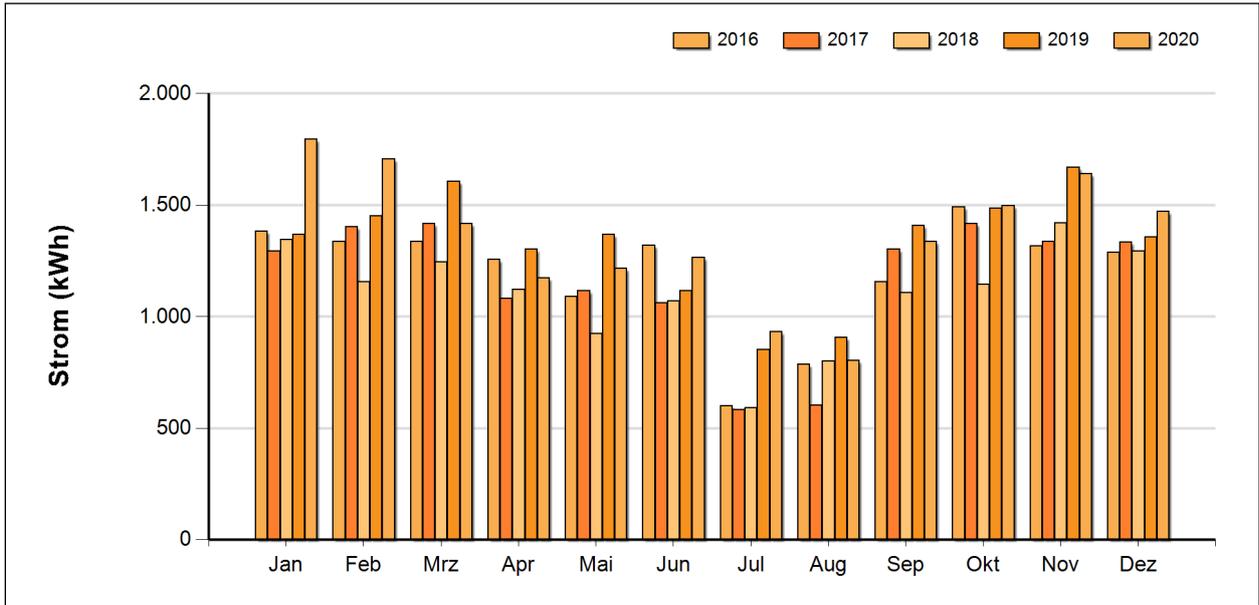
#### Kategorien (Wärme, Strom)

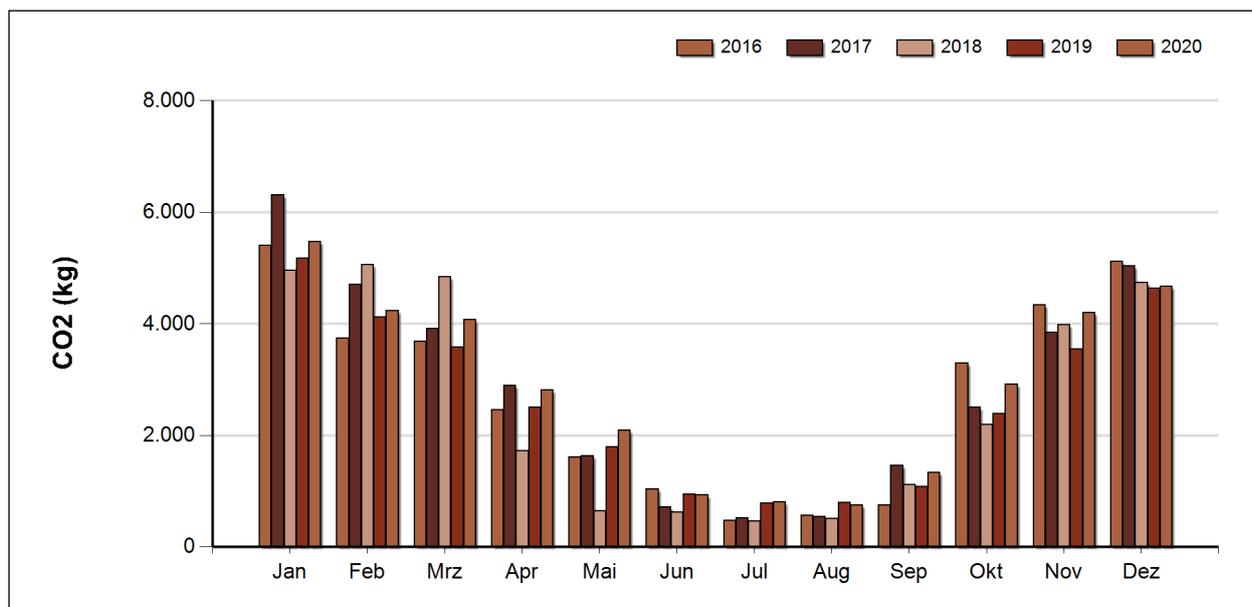
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	27,65	-	4,39
B	27,65	-	4,39	-
C	55,29	-	8,78	-
D	78,33	-	12,44	-
E	105,97	-	16,82	-
F	129,01	-	20,48	-
G	156,66	-	24,87	-

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

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Strom</b></p>		2020	16.282
		2019	15.920
		2018	13.249
		2017	13.967
		2016	14.387
		2015	15.259
		2014	15.285
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Wärme</b></p>		2020	127.273
		2019	114.885
		2018	116.597
		2017	129.709
		2016	121.969
		2015	107.597
		2014	105.793

5.8.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





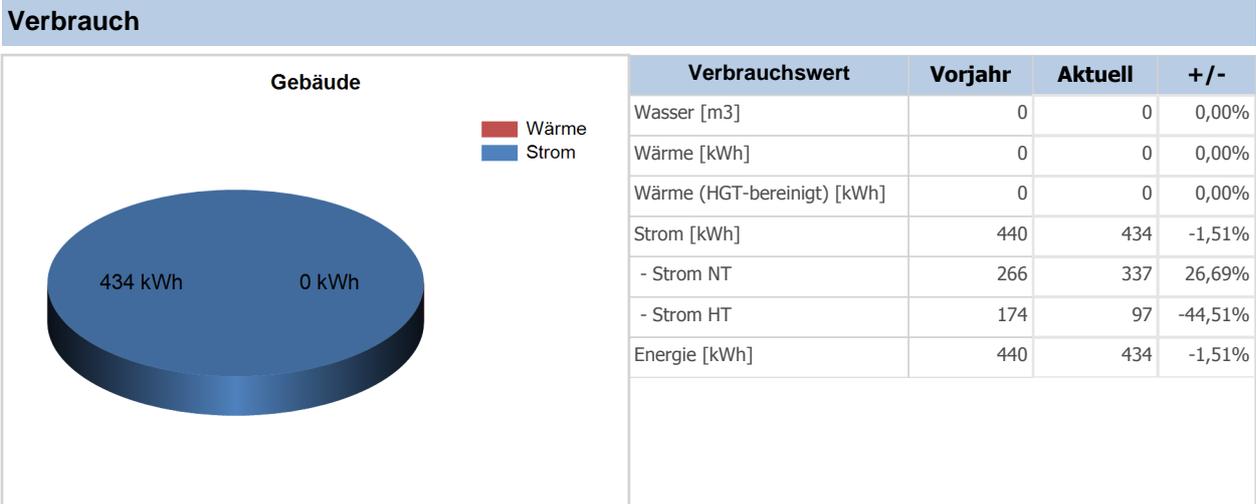
## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 5.9 Aufbahrungshalle

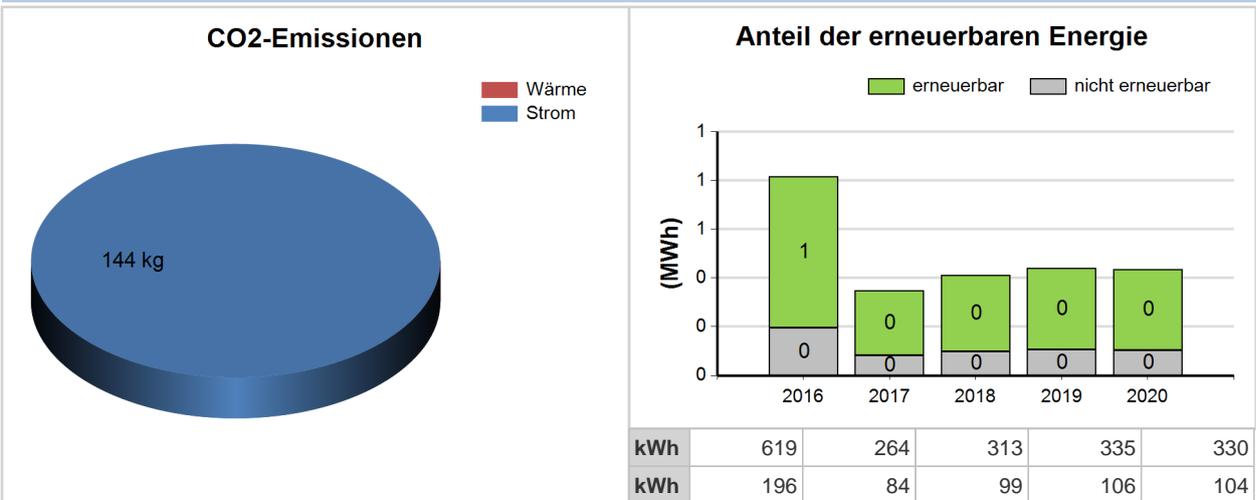
### 5.9.1 Energieverbrauch

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



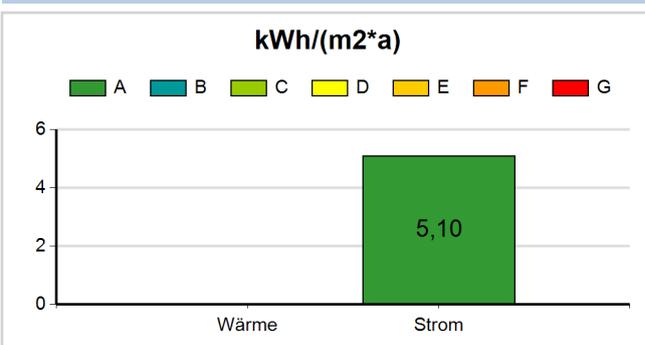
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 144 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

### Emissionen, erneuerbare Energie



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

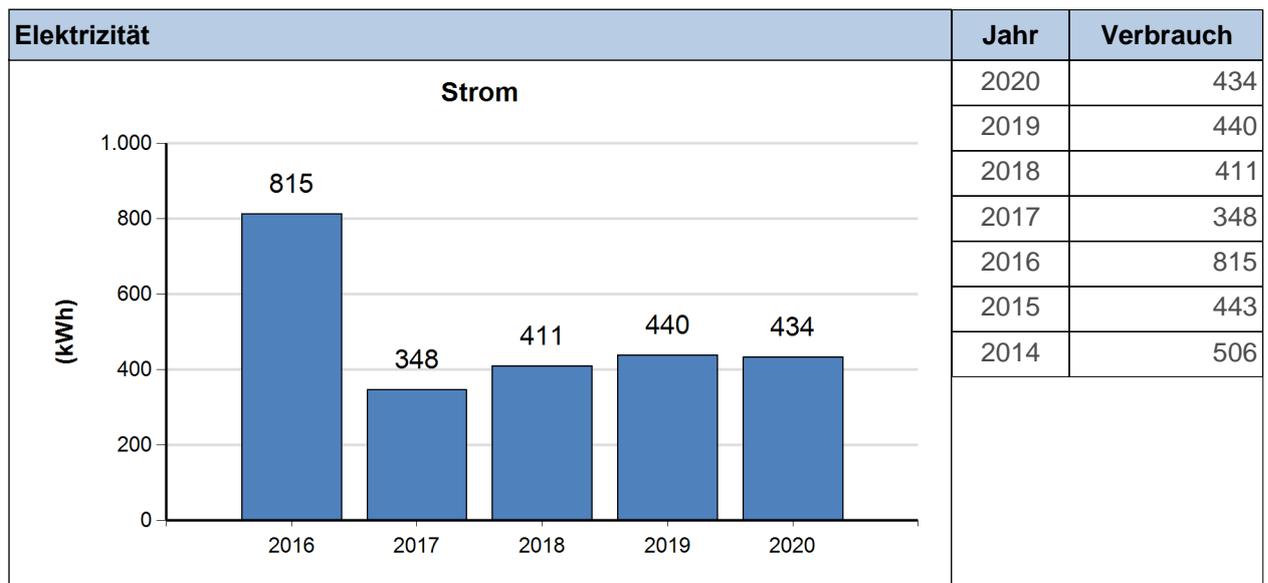
### Benchmark



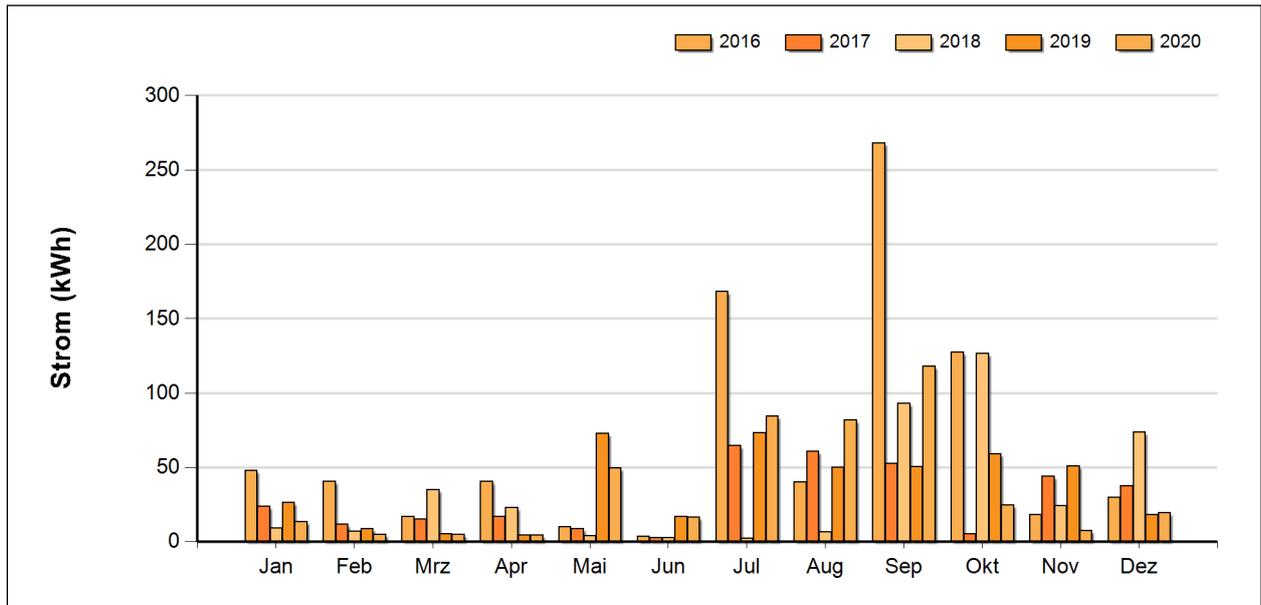
### Kategorien (Wärme, Strom)

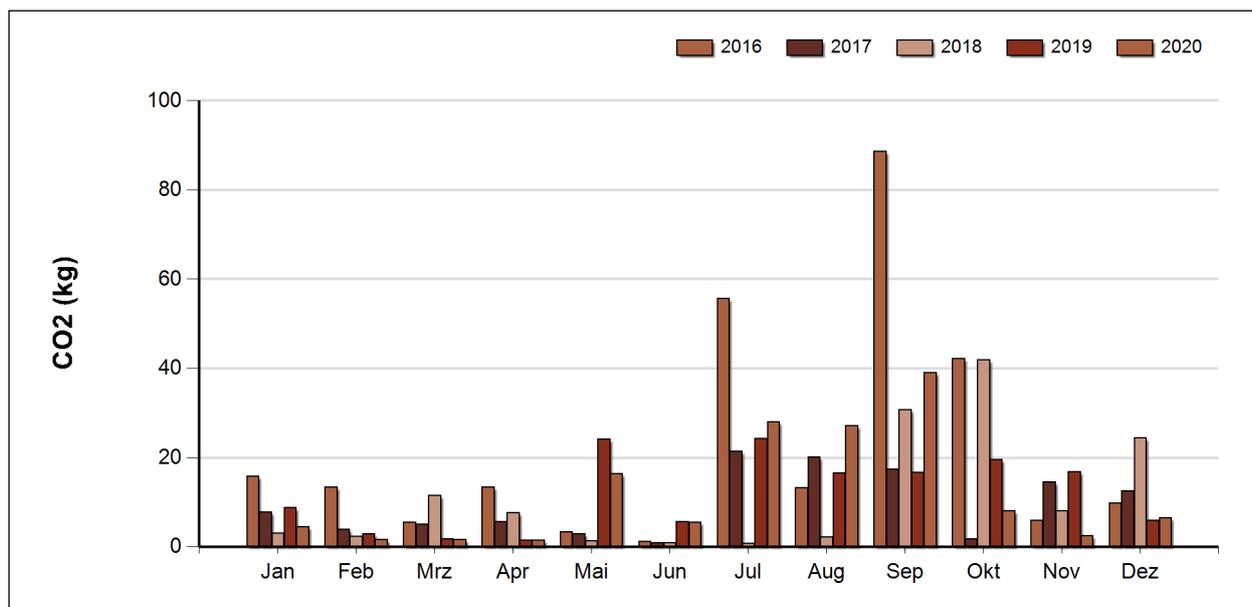
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	-	34,61
B	34,61	69,21
C	69,21	98,05
D	98,05	132,65
E	132,65	161,49
F	161,49	196,10
G	196,10	-

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



## 5.9.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





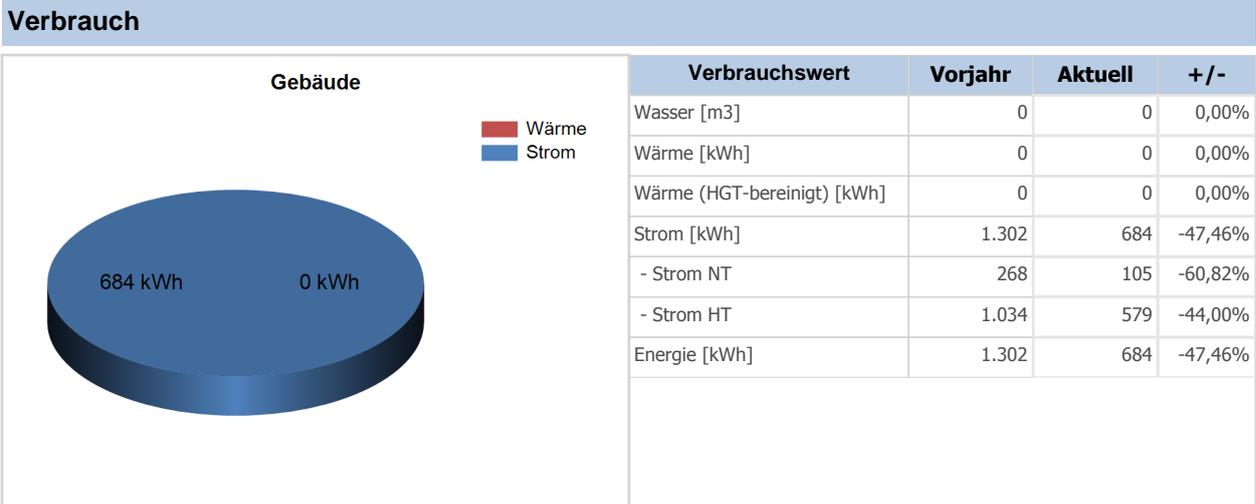
## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

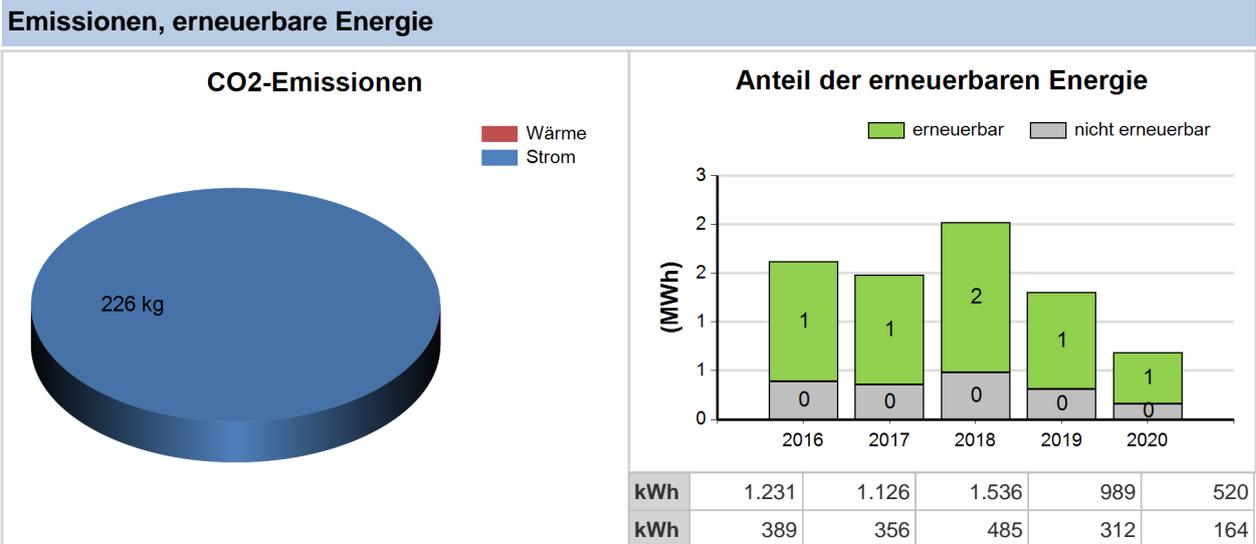
## 5.10 Kirche Fuchsenbigl

### 5.10.1 Energieverbrauch

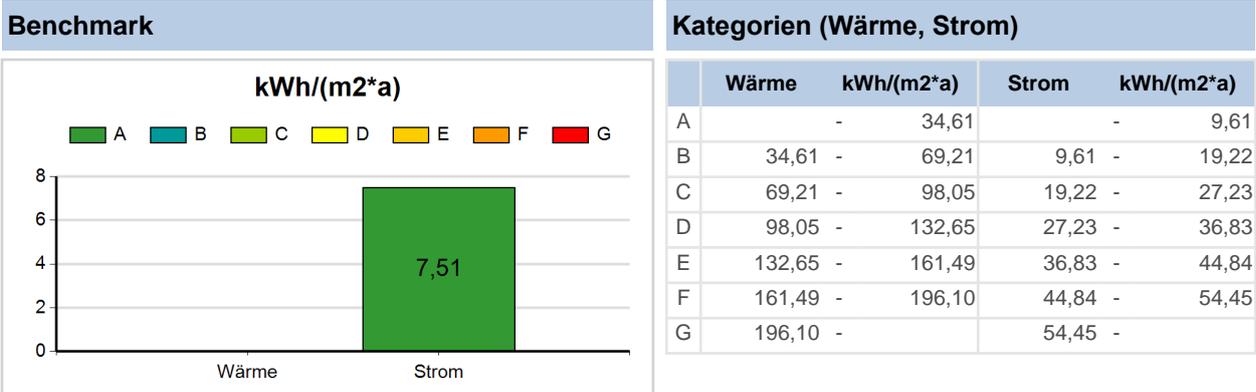
Die im Gebäude 'Kirche Fuchsenbigl' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.



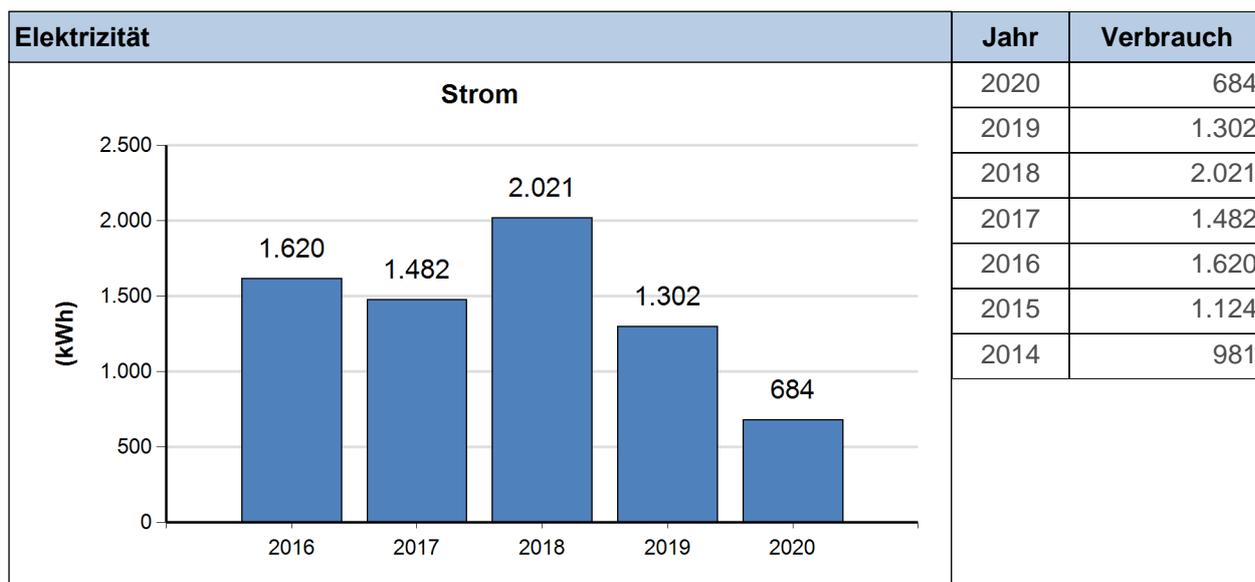
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 226 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.



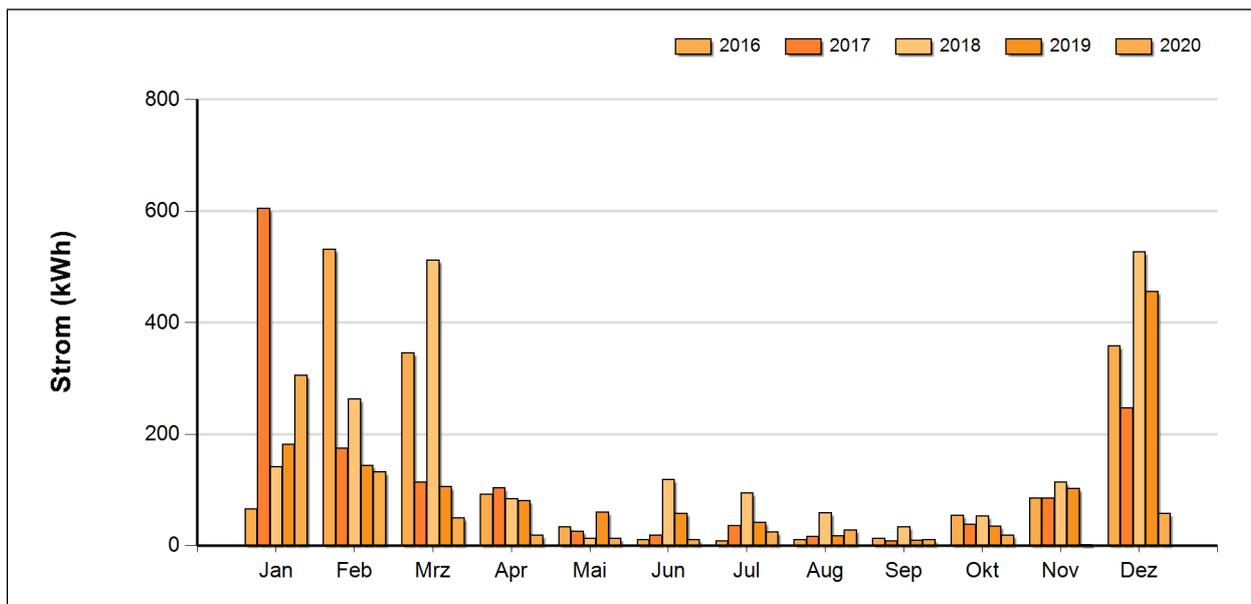
Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend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

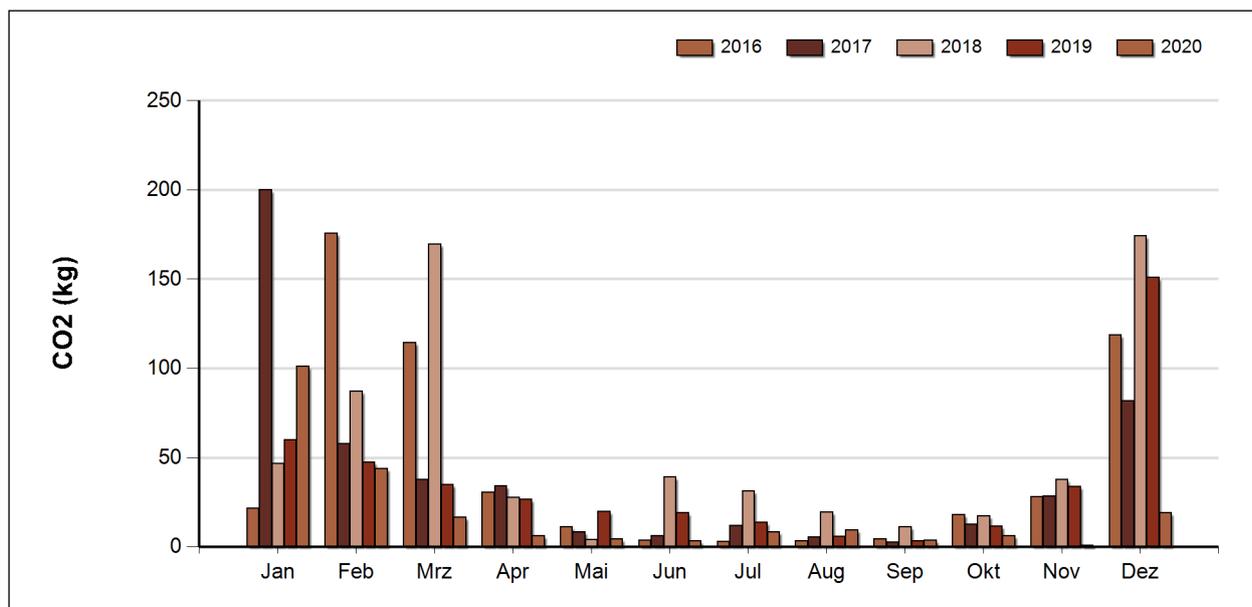


## 5.10.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



## 5.10.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 5.11 Kirche Straudorf

### 5.11.1 Energieverbrauch

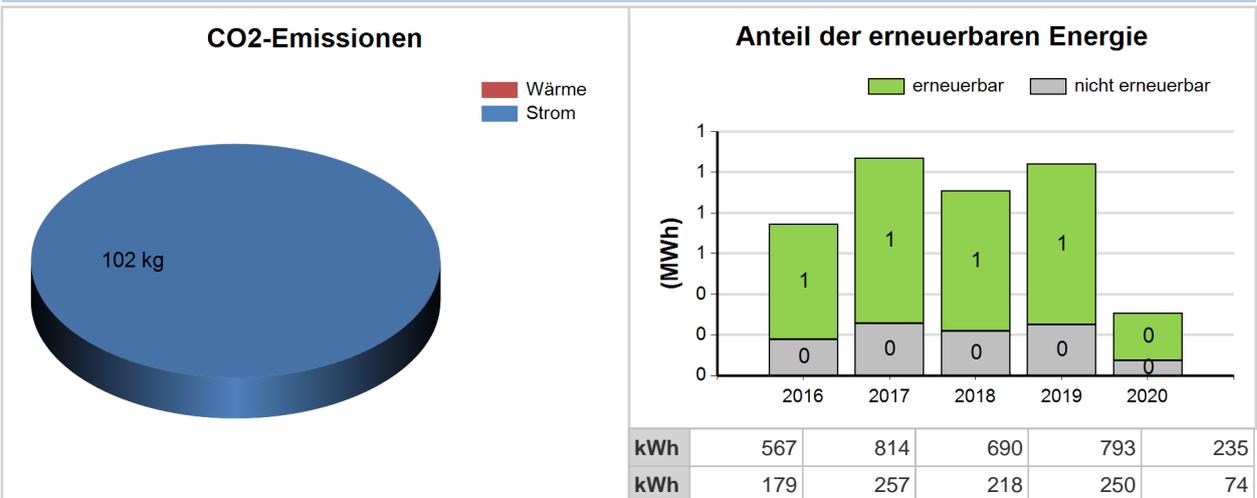
Die im Gebäude 'Kirche Straudorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



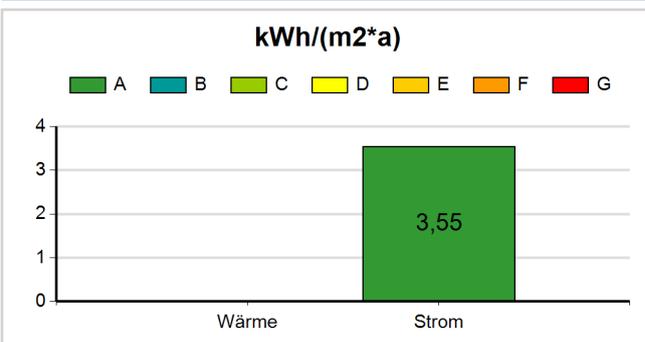
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 102 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

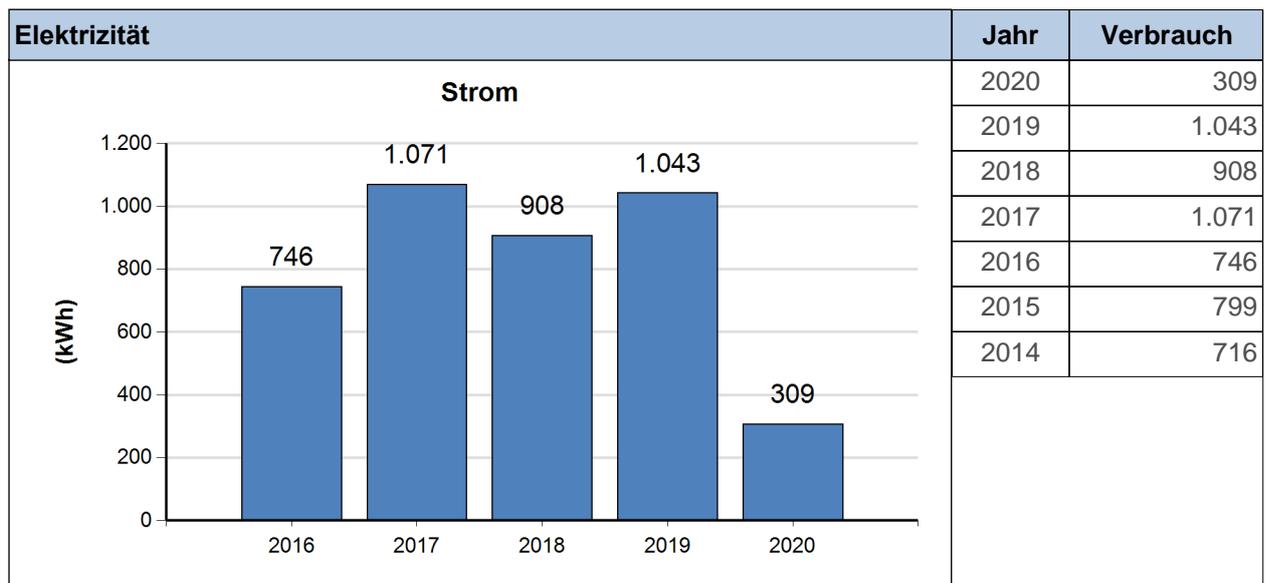
#### Benchmark



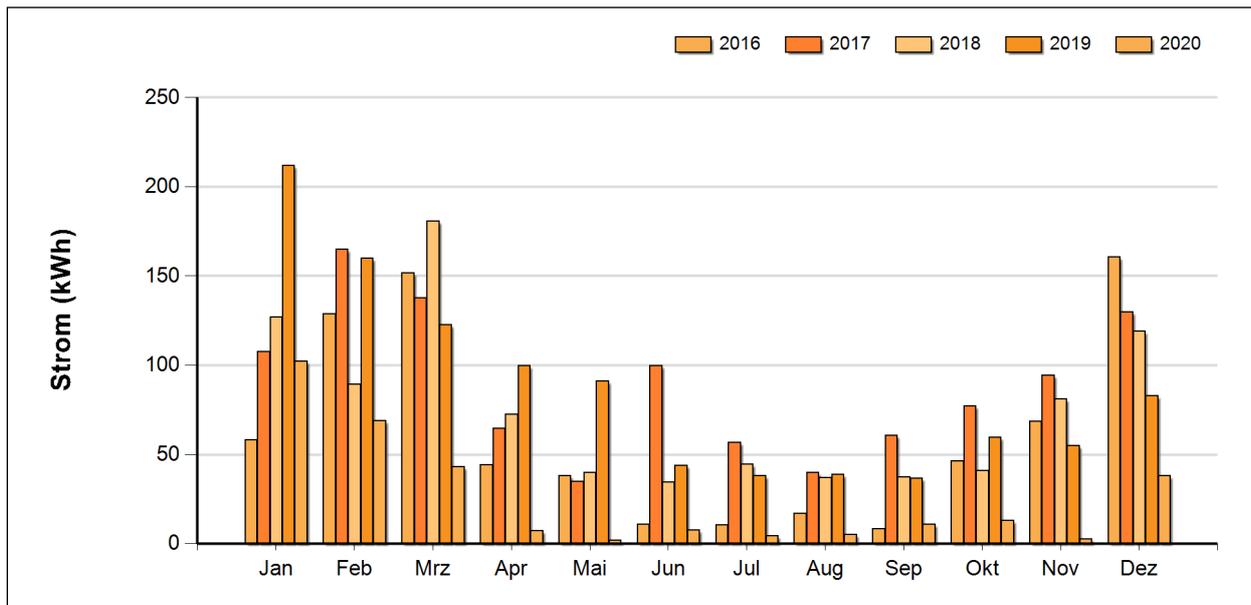
#### Kategorien (Wärme, Strom)

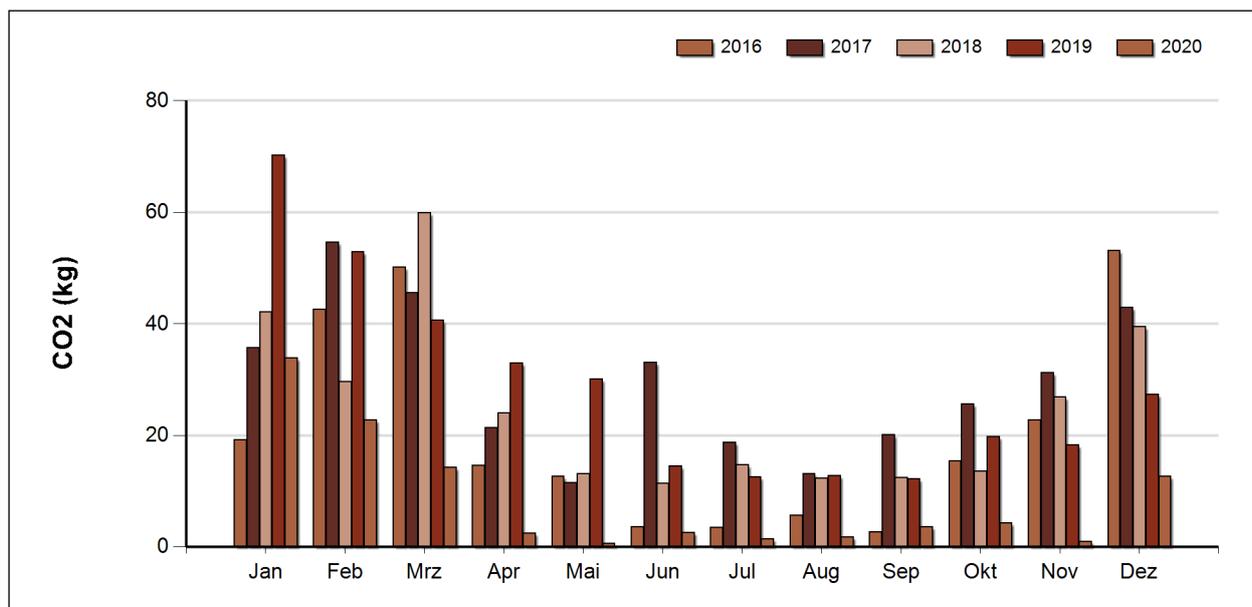
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	34,61	-	9,61
B	34,61	-	9,61	-
C	69,21	-	19,22	-
D	98,05	-	27,23	-
E	132,65	-	36,83	-
F	161,49	-	44,84	-
G	196,10	-	54,45	-

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



## 5.11.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

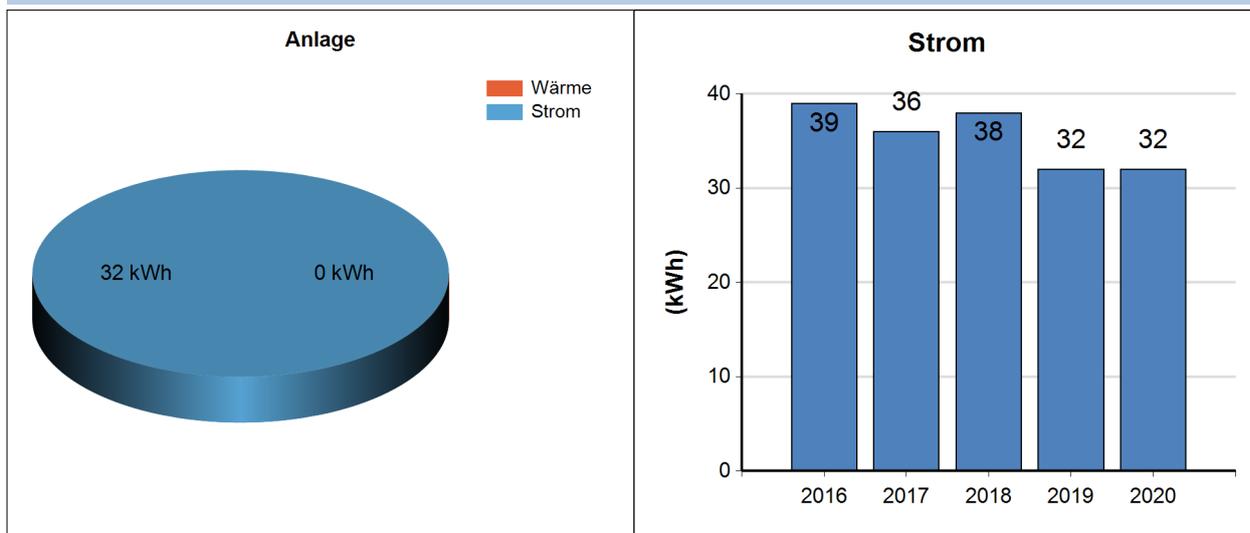
## 6. Anlagen

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

### 6.1 Friedhof Haringsee

In der Anlage 'Friedhof Haringsee' wurde im Jahr 2020 insgesamt 32 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



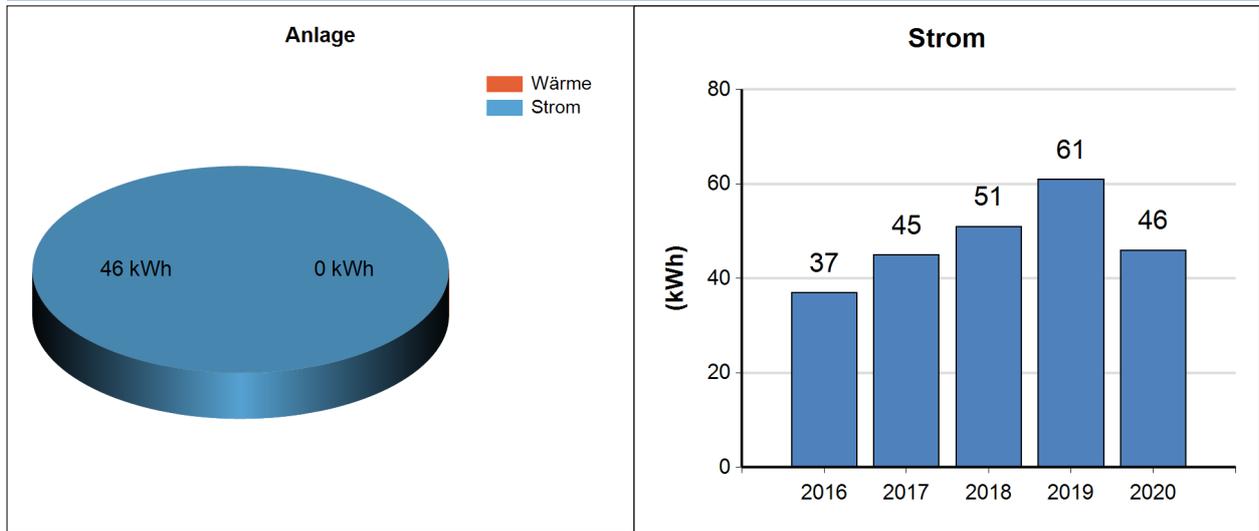
#### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.2 Friedhof Straudorf

In der Anlage 'Friedhof Straudorf' wurde im Jahr 2020 insgesamt 46 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



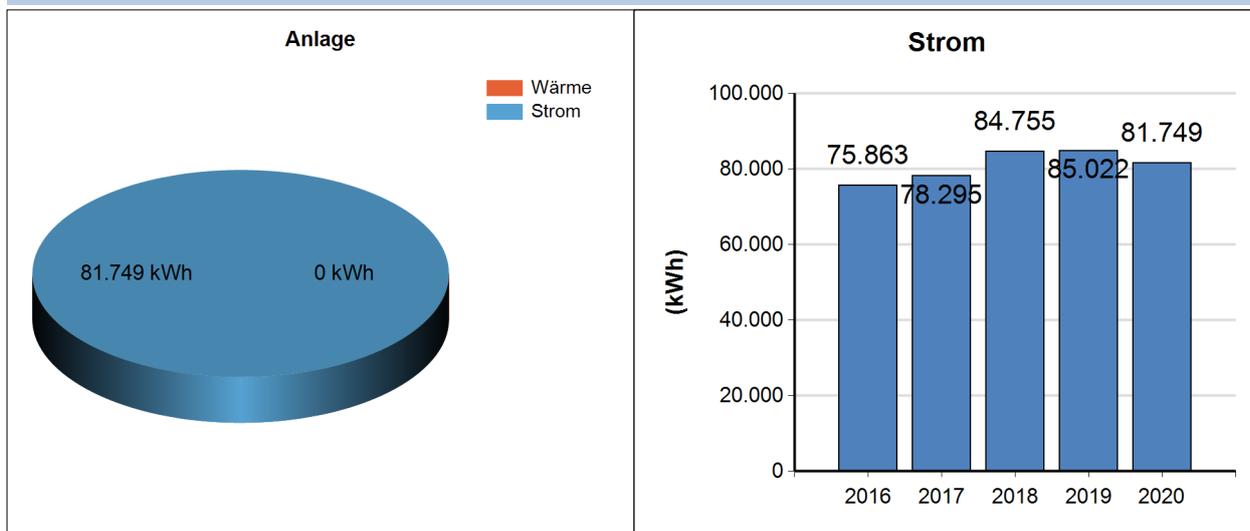
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.3 Kläranlage

In der Anlage 'Kläranlage' wurde im Jahr 2020 insgesamt 81.749 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



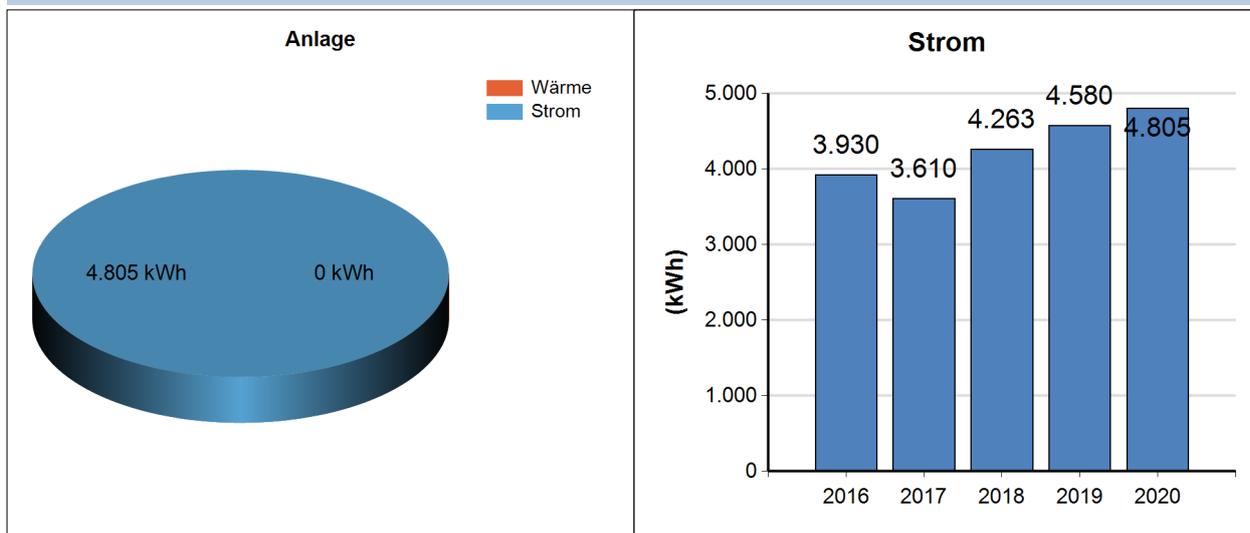
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.4 Pumpwerk 1 (Straudorf)

In der Anlage 'Pumpwerk 1 (Straudorf)' wurde im Jahr 2020 insgesamt 4.805 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



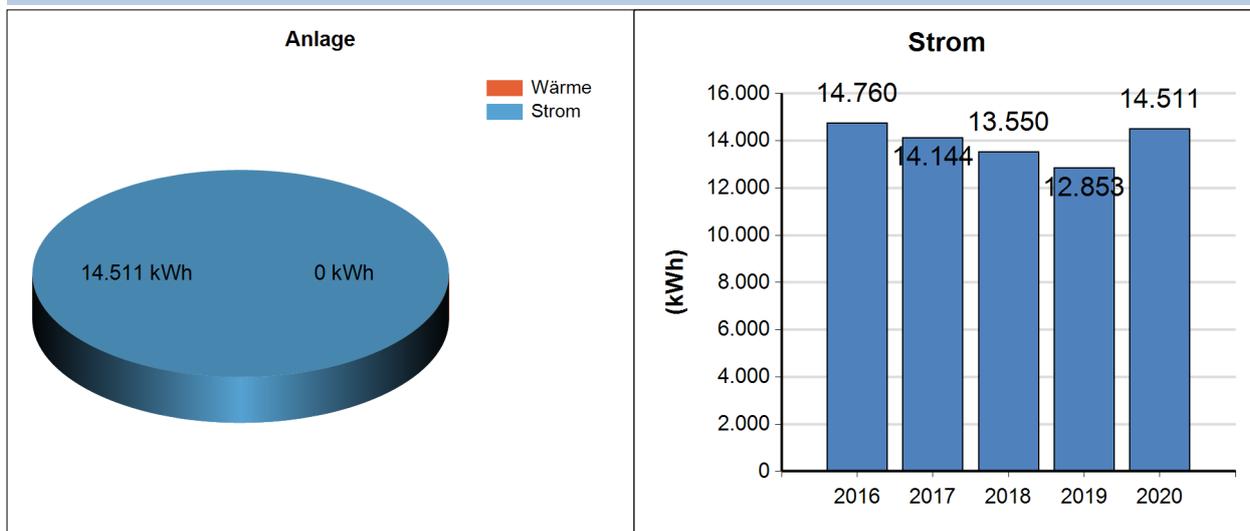
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.5 Pumpwerk 2 (Ackerlweg)

In der Anlage 'Pumpwerk 2 (Ackerlweg)' wurde im Jahr 2020 insgesamt 14.511 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



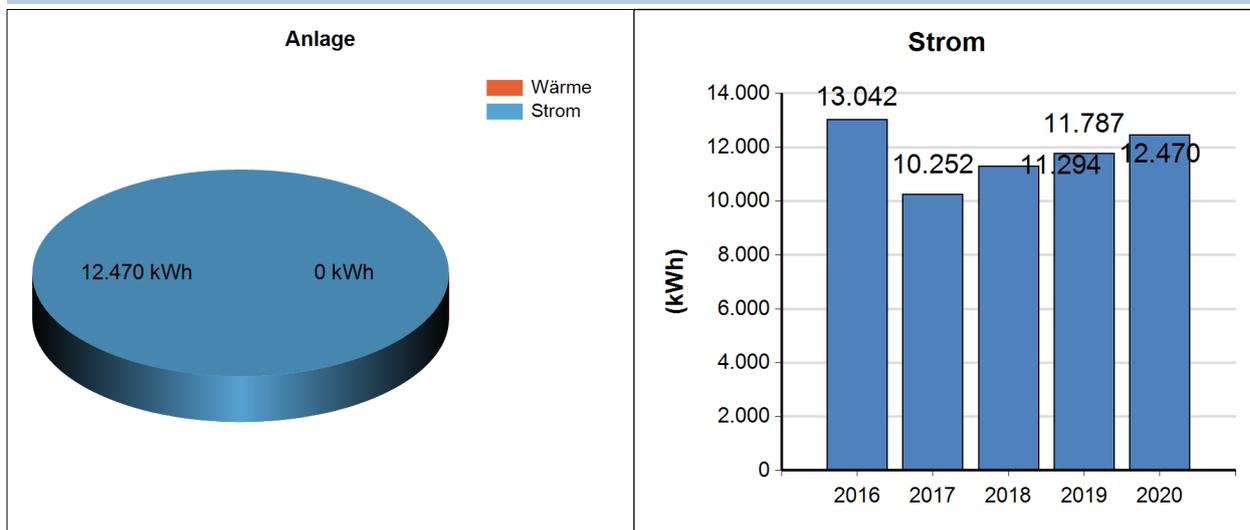
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.6 Pumpwerk 3 (vor Preinsperger)

In der Anlage 'Pumpwerk 3 (vor Preinsperger)' wurde im Jahr 2020 insgesamt 12.470 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



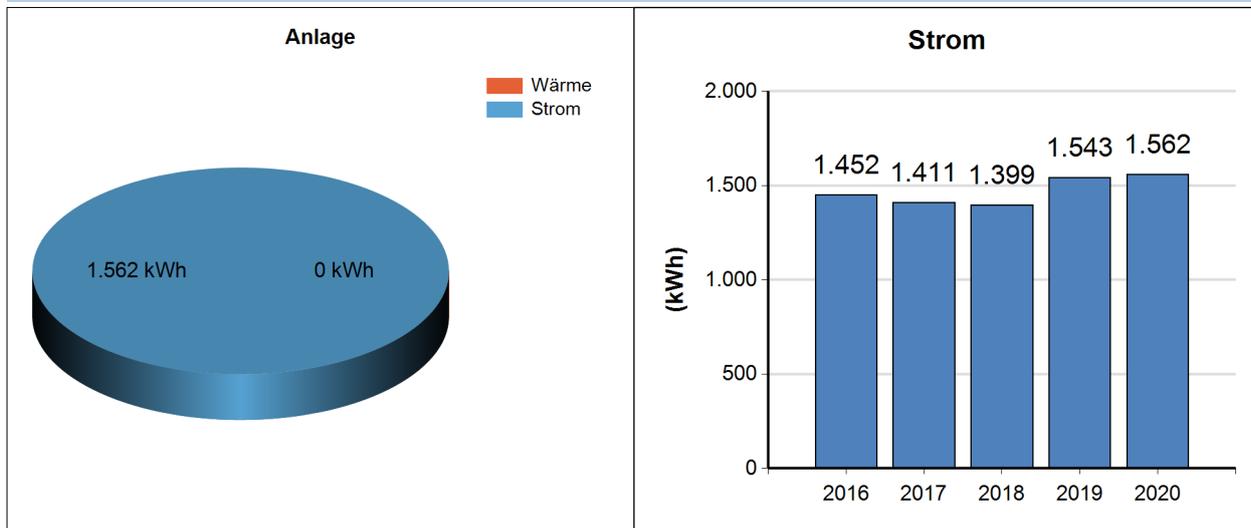
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.7 Pumpwerk 4 (Friedhof Fuchsenbigl)

In der Anlage 'Pumpwerk 4 (Friedhof Fuchsenbigl)' wurde im Jahr 2020 insgesamt 1.562 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



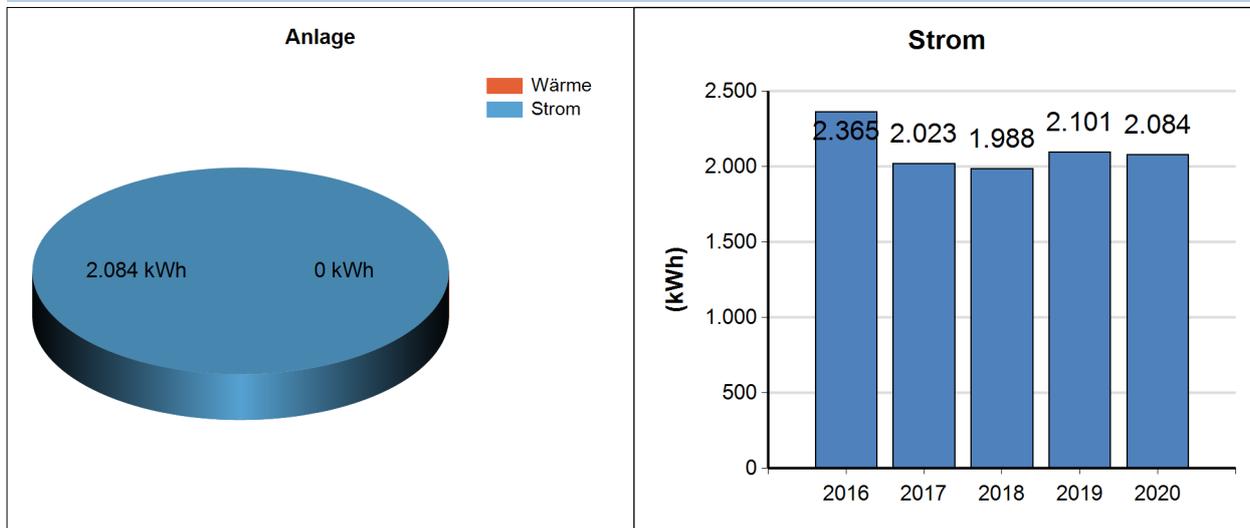
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.8 Pumpwerk 5 (vor Wogowitsch H.)

In der Anlage 'Pumpwerk 5 (vor Wogowitsch H.)' wurde im Jahr 2020 insgesamt 2.084 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



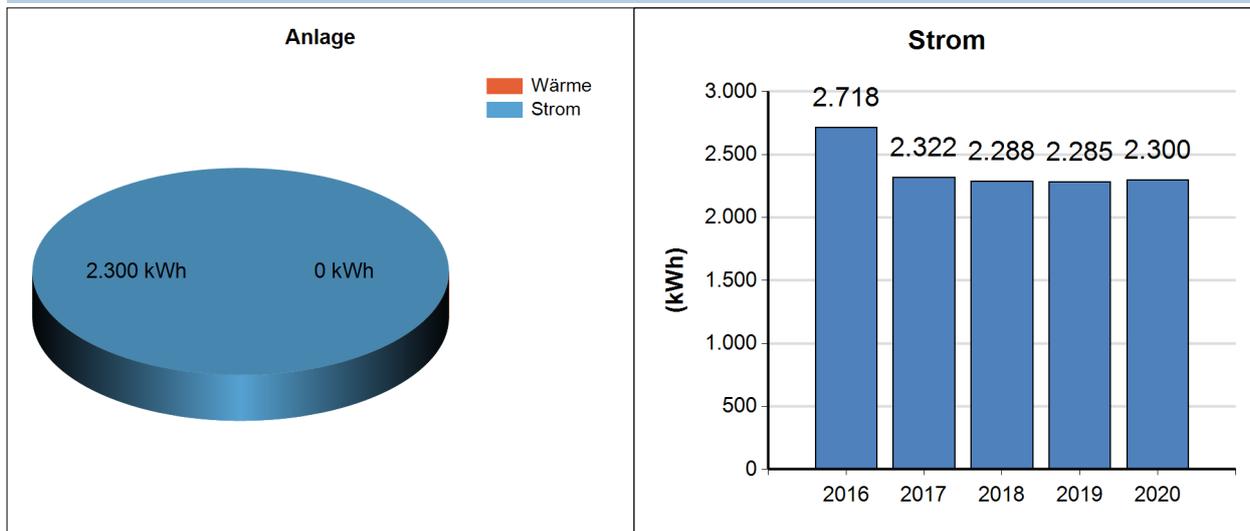
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.9 Pumpwerk 6 (vor Windisch)

In der Anlage 'Pumpwerk 6 (vor Windisch)' wurde im Jahr 2020 insgesamt 2.300 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



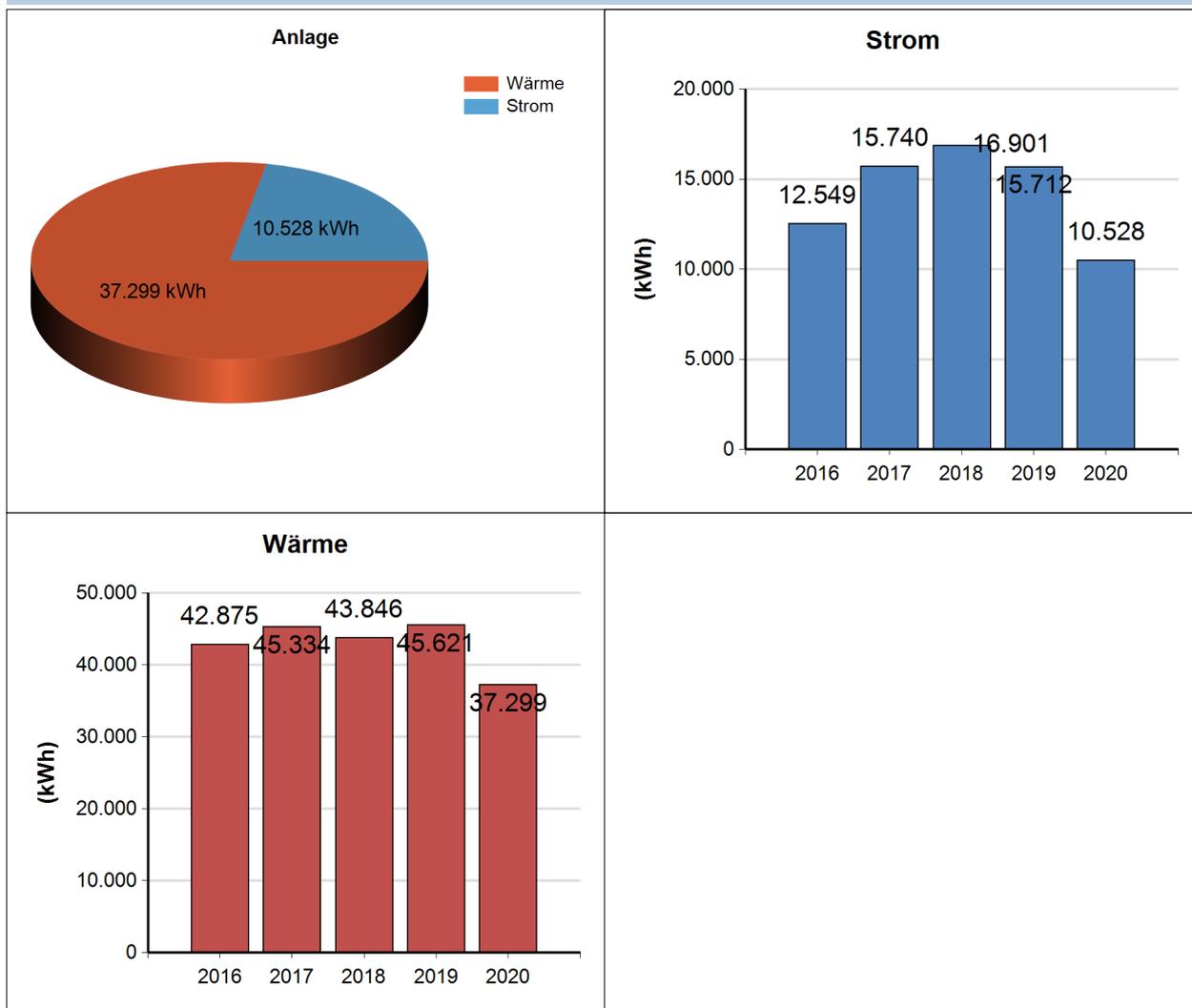
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.10 Sportplatz

In der Anlage 'Sportplatz' wurde im Jahr 2020 insgesamt 47.828 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 22% für die Stromversorgung und zu 78% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

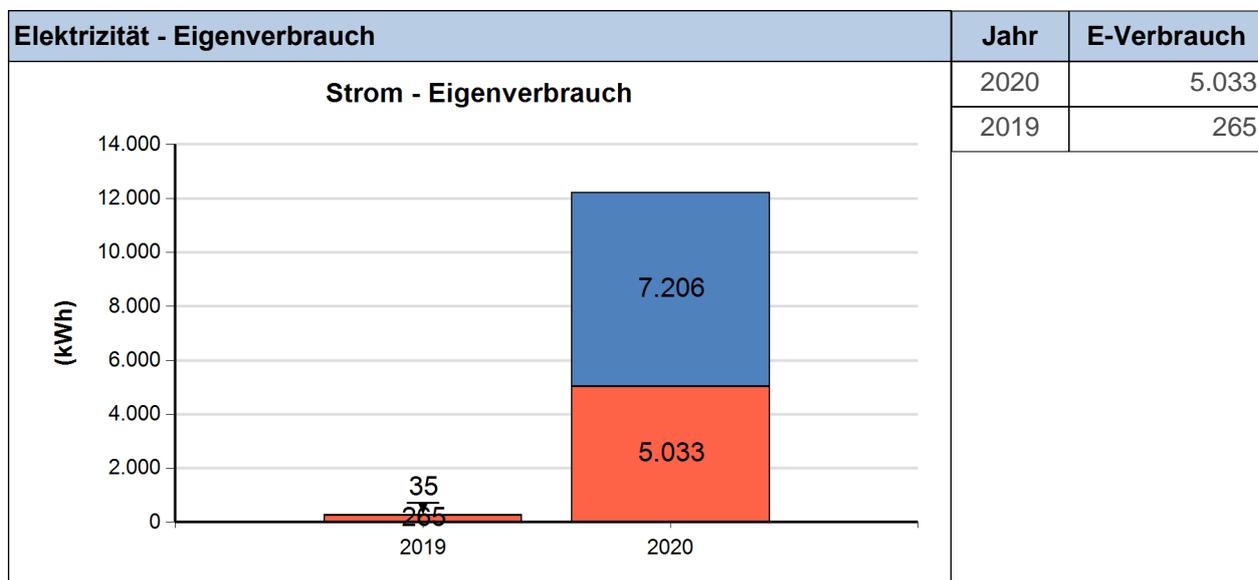
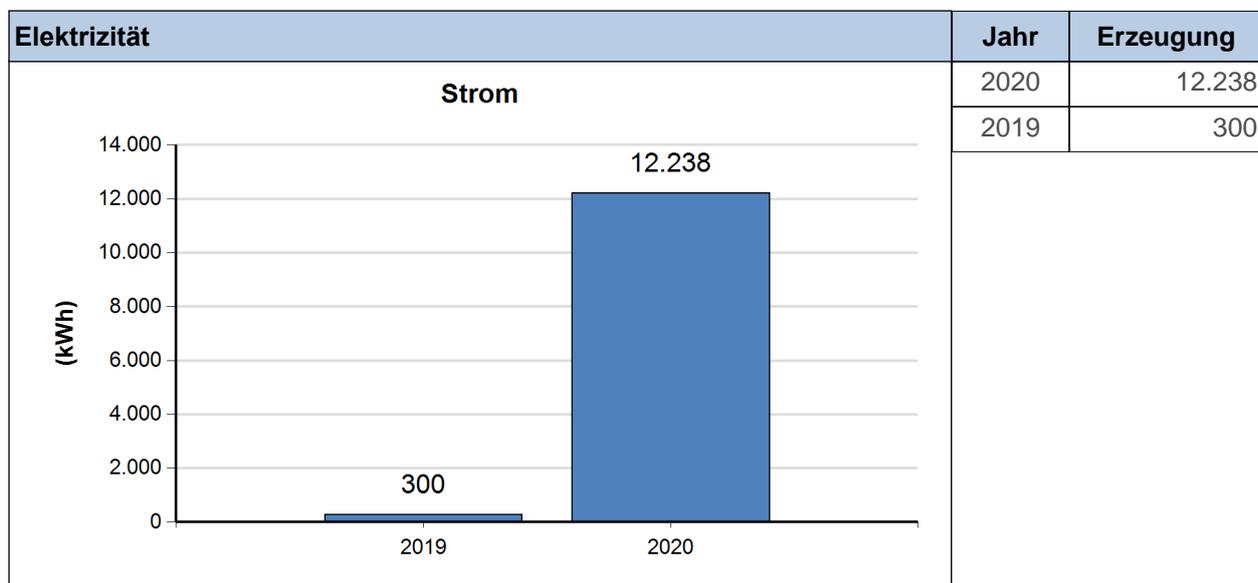
keine

## 7. Energieproduktion

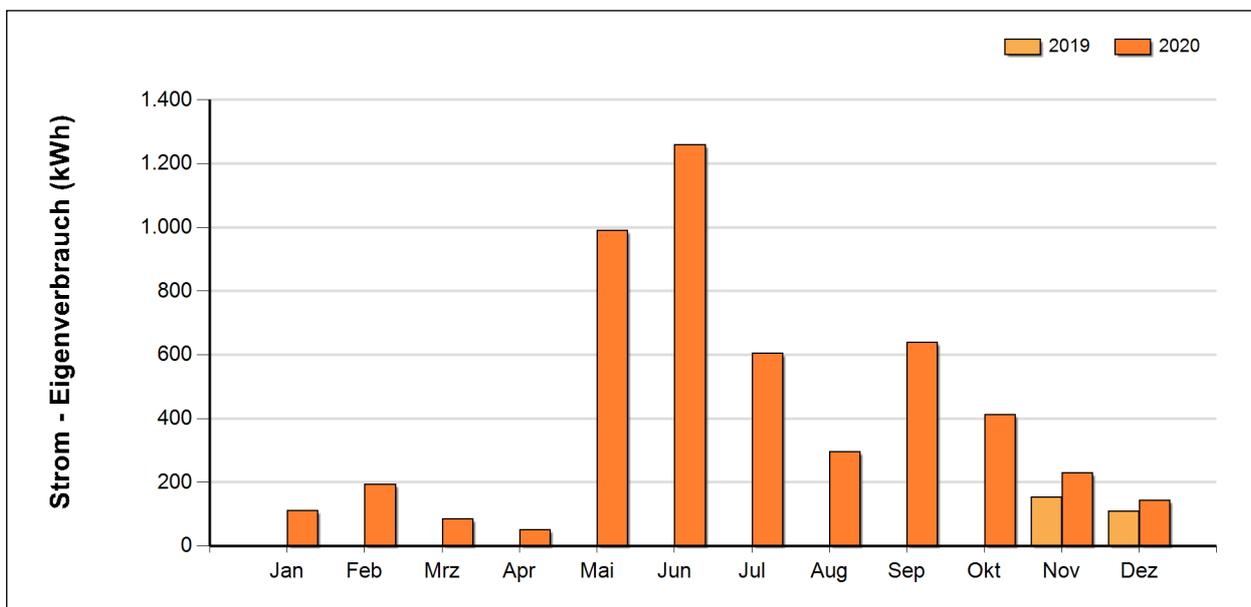
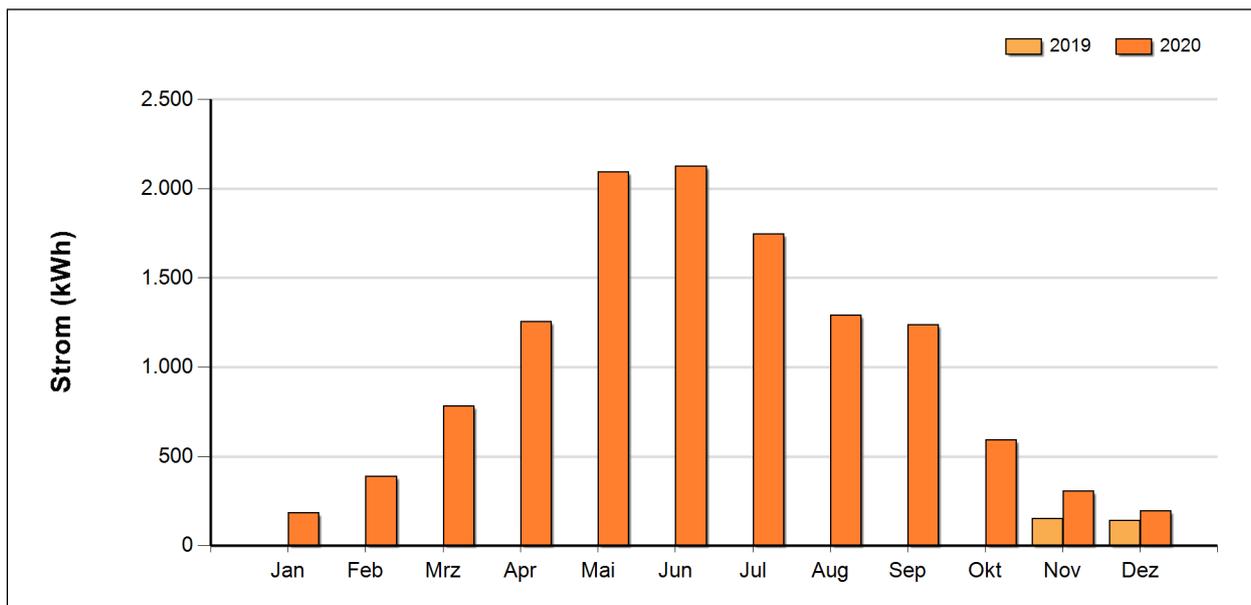
In folgendem Abschnitt werden die Energieproduktionsanlagen näher analysiert, wobei für jede Anlage eine detaillierte Auswertung der Produktion erfolgt.

### 7.1 Kindergarten PV

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



## 7.1.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

### 8. Fuhrparke

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

# Beratung und Unterstützungsangebote

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

## Energieberatungsangebote für Gemeinden

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

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

