

# Gemeinde

# Energie

# Bericht

# 2021



**Sitzenberg-Reidling**

---

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort	Seite 4
1. Objektübersicht	Seite 5
1.1 Gebäude	Seite 5
1.2 Anlagen	Seite 5
1.3 Energieproduktionsanlagen	Seite 5
1.4 Fuhrparke	Seite 5
2. Gemeindegemeinschaft	Seite 6
2.1 Energieverbrauch der Gemeinde	Seite 6
2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs	Seite 7
2.3 Verteilung des Energieverbrauchs	Seite 8
2.4 Emissionen, erneuerbare Energie	Seite 9
2.5 Verteilung auf Energieträger	Seite 10
3. Interpretation der Daten durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 11
4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 12
5. Gebäude	Seite 13
5.1 Gemeindeamt alt	Seite 13
5.2 Gemeindeamt neu	Seite 17
5.3 Kindergarten_Reidling	Seite 21
5.4 Kindergarten_Sitzenberg	Seite 25
5.5 Volksschule	Seite 29
5.6 Haus_der_Generationen	Seite 33
5.7 Wohnhaus_Waldgasse	Seite 37
6. Anlagen	Seite 42
7. Energieproduktion	Seite 42
8. Fuhrpark	Seite 42

## 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 Sitzenberg-Reidling 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
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt alt	980	120.242	2.669	-271	883	E	A
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt neu	152	111.655	1.315	358	435	G	B
Kindergarten(KG)	Kindergarten_Reidling	579	5.750	6.951	539	2.301	A	C
Kindergarten(KG)	Kindergarten_Sitzenberg	396	0	14.671	63	4.856	kA	G
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule	3.465	240.602	22.480	1.028	7.441	C	B
Veranstaltungszentrum(VAZ)	Haus_der_Generationen	405	7.285	13.742	173	4.549	A	F
Wohngebäude(WG)	Wohnhaus_Waldgasse	395	49.981	1.609	111	533	E	A
		<b>6.372</b>	<b>535.514</b>	<b>63.437</b>	<b>2.001</b>	<b>20.998</b>		

### 1.2 Anlagen

keine

### 1.3 Energieproduktionsanlagen

keine

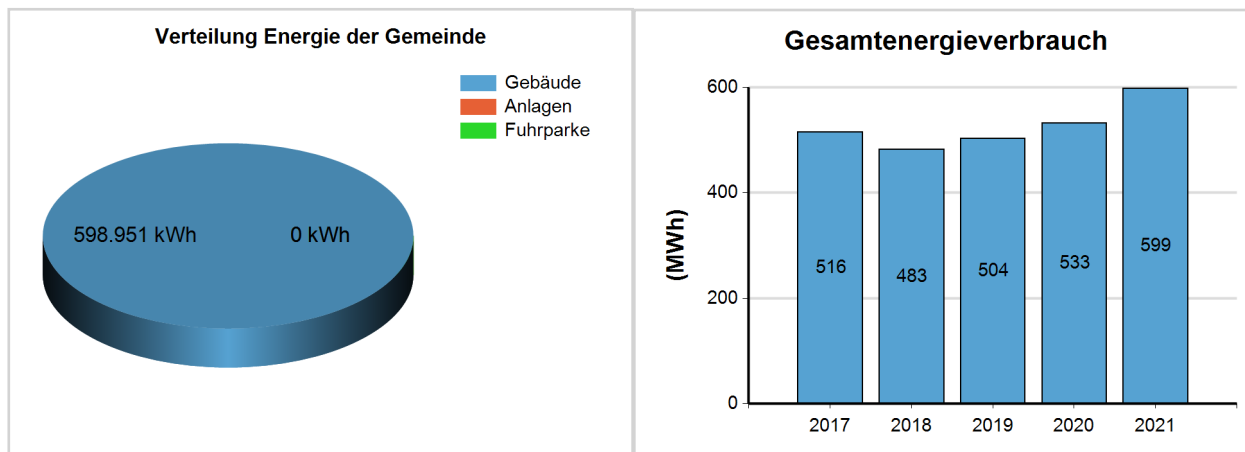
### 1.4 Fuhrparke

keine

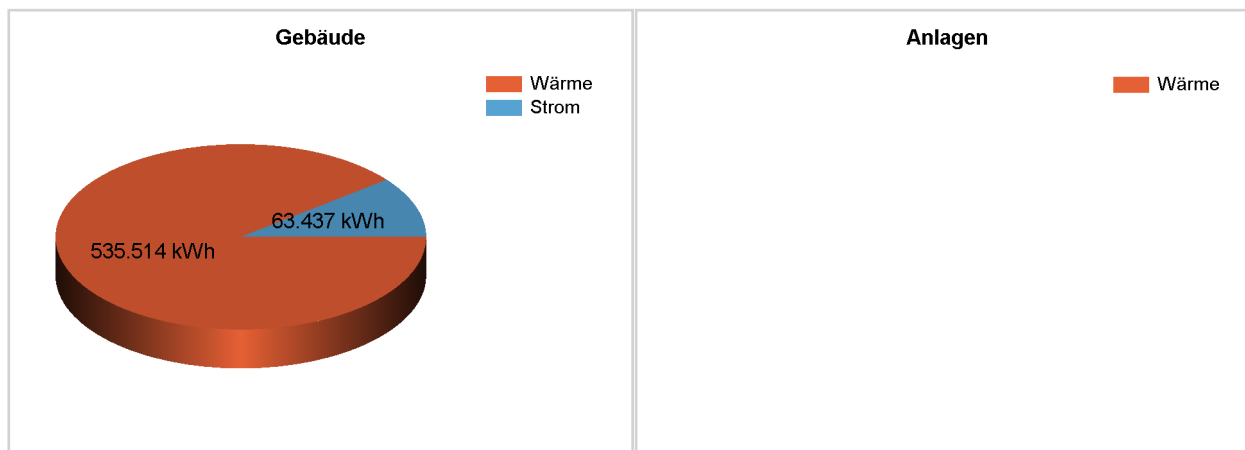
## 2. Gemeindezusammenfassung

### 2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Sitzenberg-Reidling wurden im Jahr 2021 insgesamt 598.951 kWh Energie benötigt. Davon wurden 100% für Gebäude, 0% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.



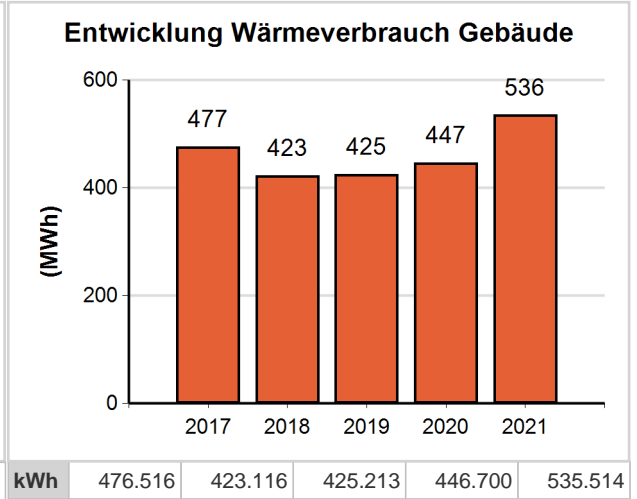
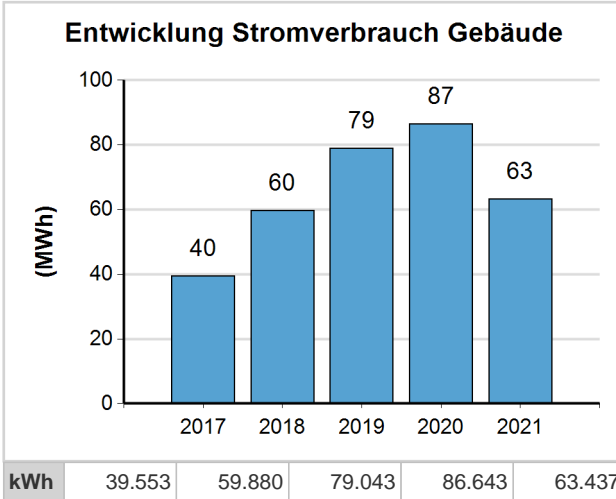
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



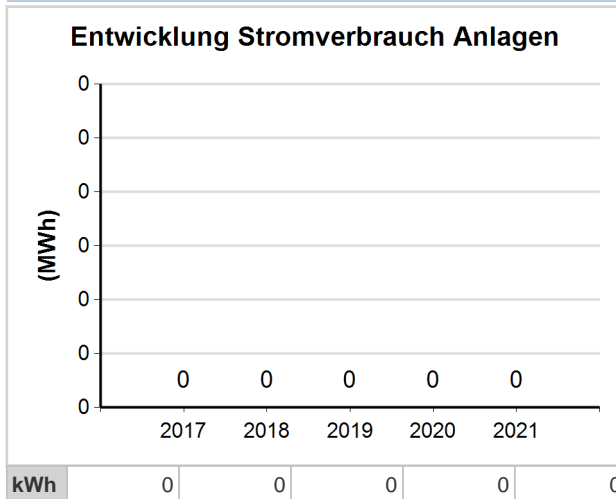
## 2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2021 gegenüber 2020 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) 12,3 %, Wärme 19,88 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) 5,9 %, Strom -26,78 %, Kraftstoffe 0,0 %

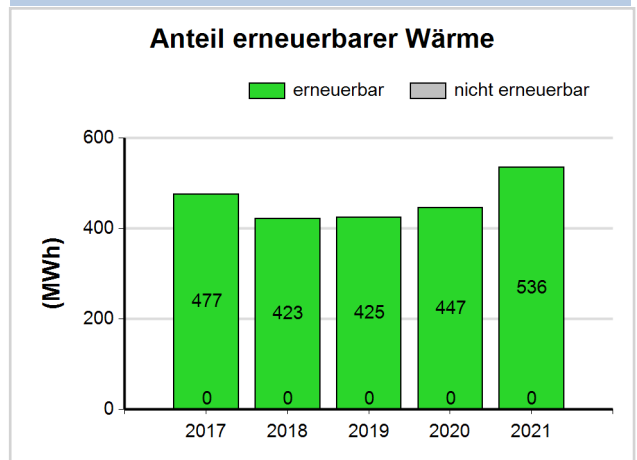
### Gebäude



### Anlagen



### Erneuerbare Energie

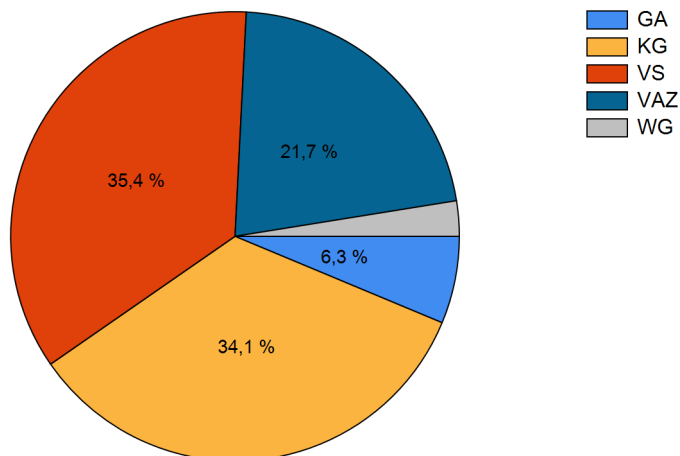


## 2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

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

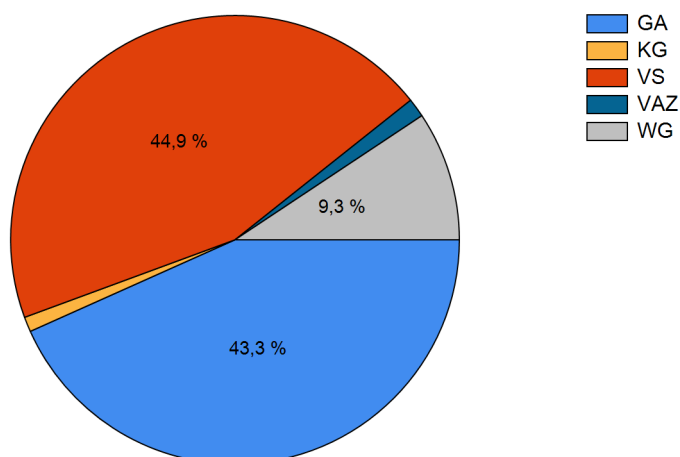
### Gebäude

#### Verteilung Stromverbrauch Gebäude



Gemeindeamt(GA)	3.984 kWh
Kindergarten(KG)	21.622 kWh
Schule-Volksschule(VS)	22.480 kWh
Veranstaltungszentrum	13.742 kWh
Wohngebäude(WG)	1.609 kWh

#### Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude



Gemeindeamt(GA)	231.896 kWh
Kindergarten(KG)	5.750 kWh
Schule-Volksschule(VS)	240.602 kWh
Veranstaltungszentrum	7.285 kWh
Wohngebäude(WG)	49.981 kWh

### Anlagen

#### Verteilung Stromverbrauch Anlagen

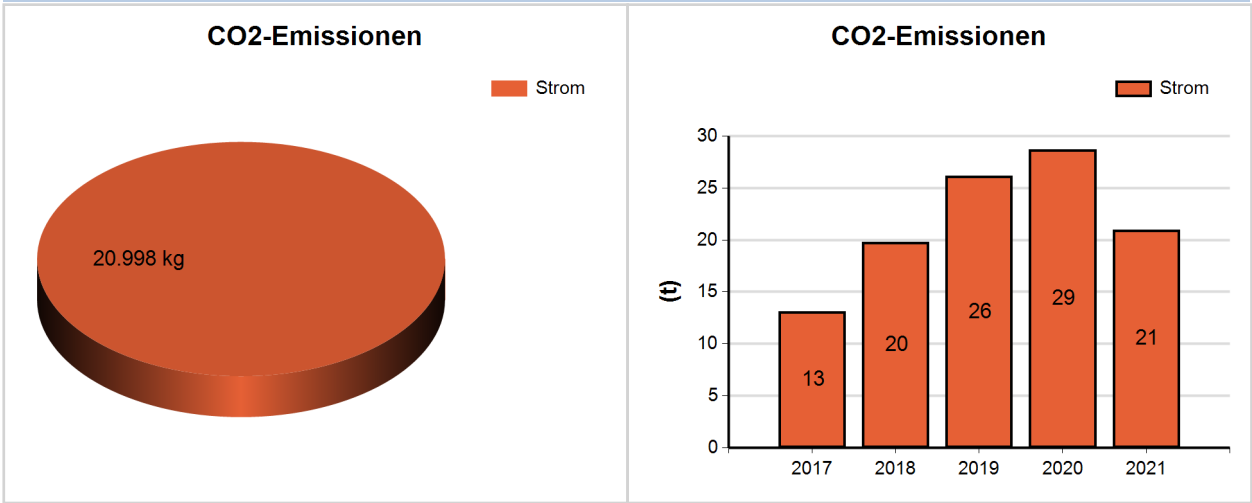
Keine Daten verfügbar



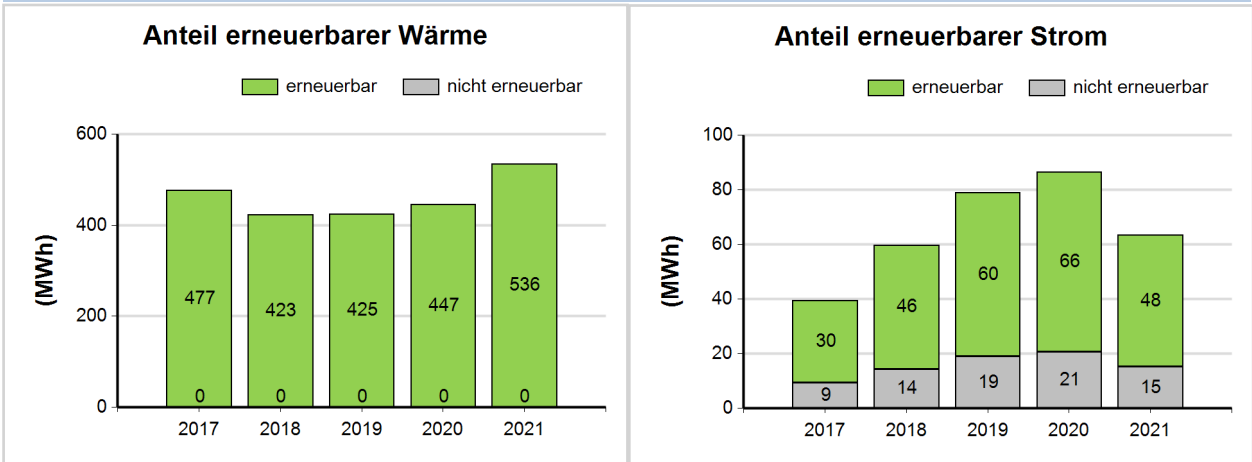
## 2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 20.998 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung, 100% auf die Stromversorgung und 0% auf den Fuhrpark zurückzuführen sind.

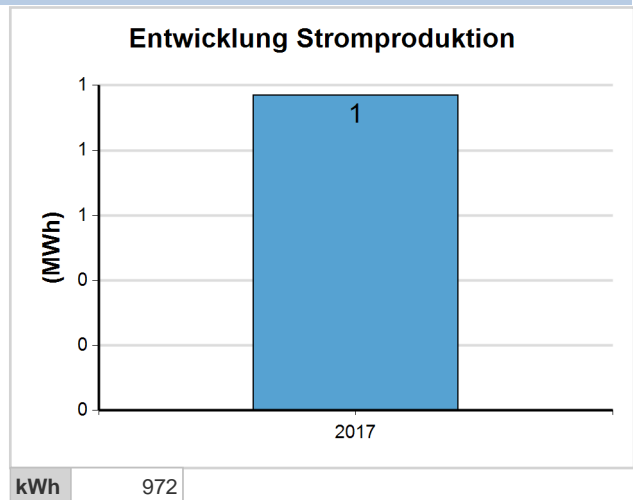
### Emissionen



### Erneuerbare Energie

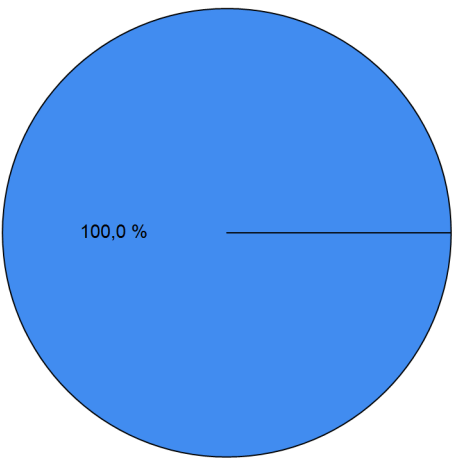
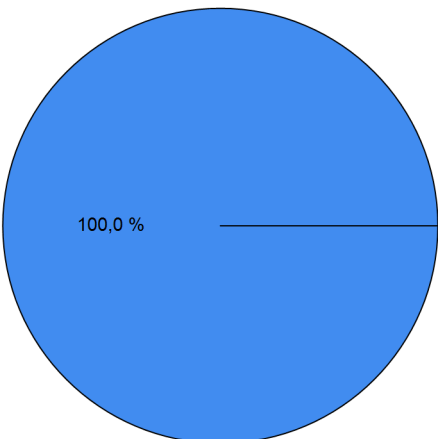


### Produzierte ökologische Energie



## 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>63.437 kWh</td> </tr> </table>	Ö-Strommix	63.437 kWh
Ö-Strommix	63.437 kWh		
<p><b>Energieträger Wärme Gebäude</b></p>  <p>100,0 %</p> <p>Biomasse-Nahwärme</p>	<table border="1"> <tr> <td>Biomasse-Nahwärme</td> <td>535.514 kWh</td> </tr> </table>	Biomasse-Nahwärme	535.514 kWh
Biomasse-Nahwärme	535.514 kWh		
Anlagen			
<p><b>Verteilung Stromverbrauch Anlagen</b></p> <p>Keine Daten verfügbar</p>			

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

Hinsichtlich der Benchmarks gibt es 3 Auffälligkeiten:

- 1) Gemeindeamt alt (Wärme)
- 2) Gemeindeamt neu (Wärme)
- 3) Kindergarten Sitzenberg (Strom)
- 4) Haus der Generationen (Strom)

Zum **alten Gemeindeamt** gibt es Folgendes zu sagen:

Mehrfachnutzung: Wohnung und Ordination, Fläche umfasst Amtsräume und die genannte Mehrfachnutzung. Energiekennzahl (Heizwärmebedarf) lt. Energieausweis: 101,5 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr für Zone Amtshaus, 145 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr spezifisch. Der Stromzähler ist für das Gemeindeamt separat, der Wärmezähler und der Wasserzähler sind virtuelle Zähler. Leider lässt sich dieses Mehrzweck-Objekt auch virtuell nicht ordentlich aufteilen, daher sind bei der Wärme der praktische Arzt sowie die Wohnungen dabei, und beim virtuellen Wasserzähler immer noch die Wohneinheiten. Damit ist das Wärmebenchmark nicht wirklich aussagekräftig.

Beim **neuen Gemeindeamt** erscheinen die Wärmeverbräuche um den Faktor 10 überhöht: Besteht hier ein Ablesefehler (Komma)?

Für den **Kindergarten Sitzenberg** gilt:

Der Kindergarten Sitzenberg wird mittels Erdwärmepumpe geheizt und hätte laut Energieausweis eine EKZ von 50 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr. Insofern erklärt sich das fehlende Wärmebenchmark und das überhöhte Strombenchmark.

Beim **Haus der Generationen** ist das hohe Benchmark beim Strom ohne weitere Informationen nicht erklärbar, da jedoch der Stromzähler ausgelaufen ist, wird es in Zukunft keine Rolle mehr spielen.

Objekte mit **steigender Verbrauchstendenz** sind:

- 1) **Kindergarten Reidling**: Wasserverbrauch 2021.
- 2) **Volksschule**: Wärmeverbrauch 2021
- 3) **Haus der Generationen**: Wärmeverbrauch und Wasserverbrauch 2021.
- 4) **Wohnhaus Waldgasse**: Wärmeverbrauch und Wasserverbrauch 2021.

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

- 1) **Kontrolle Wärmezähler neues Gemeindeamt** auf Ablesefehler.
- 2) Abklärung des **Wärmeverbrauchs** beim **Haus der Generationen**.
- 3) Abklärung der **Verbrauchssteigerungen** bei
  - Kindergarten Reidling
  - Volksschule
  - Haus der Generationen
  - Wohnhaus Waldgasse

## 5. Gebäude

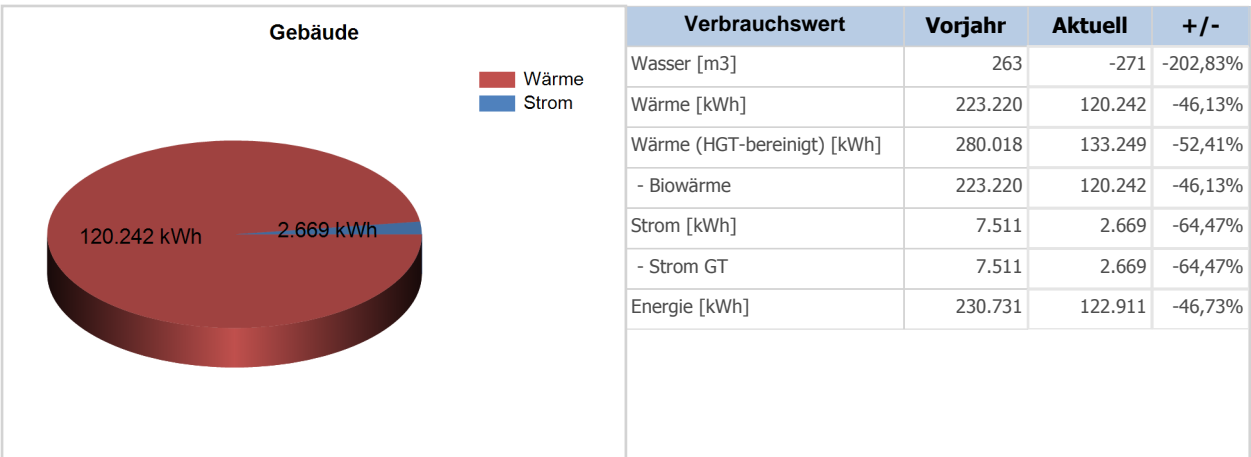
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

### 5.1 Gemeindeamt alt

#### 5.1.1 Energieverbrauch

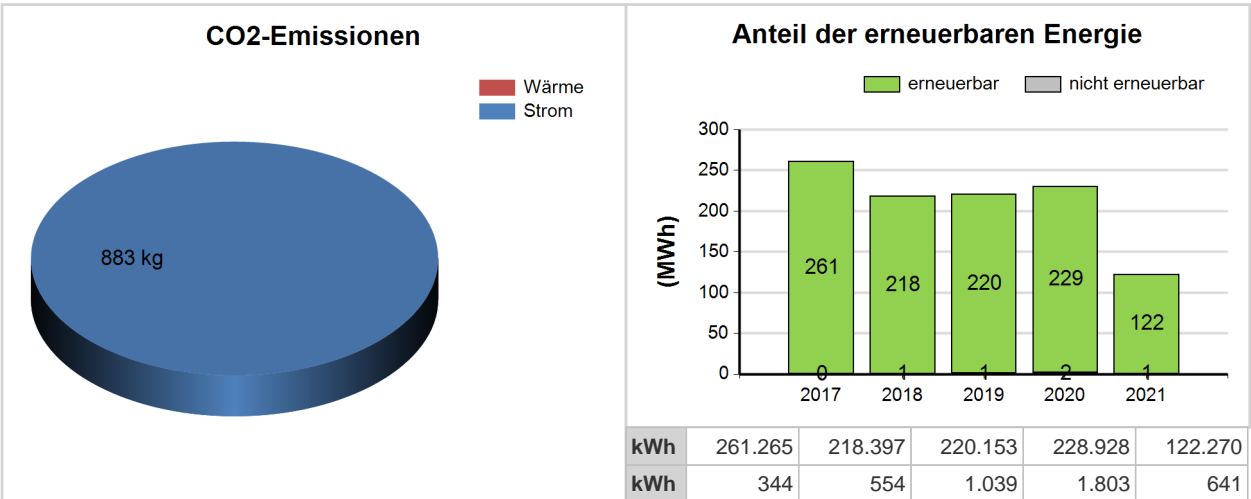
Die im Gebäude 'Gemeindeamt alt' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 2% für die Stromversorgung und zu 98% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



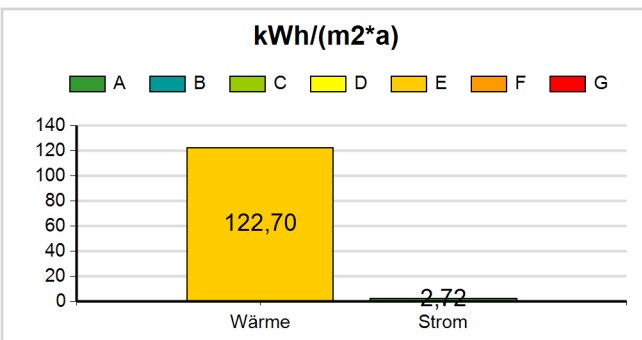
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 883 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

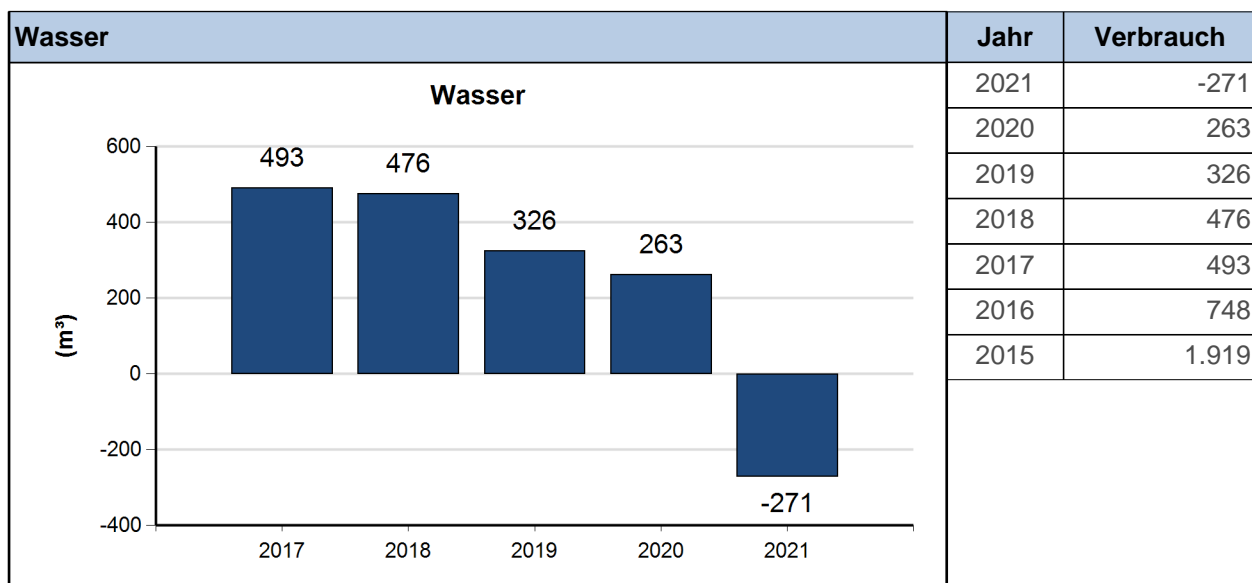
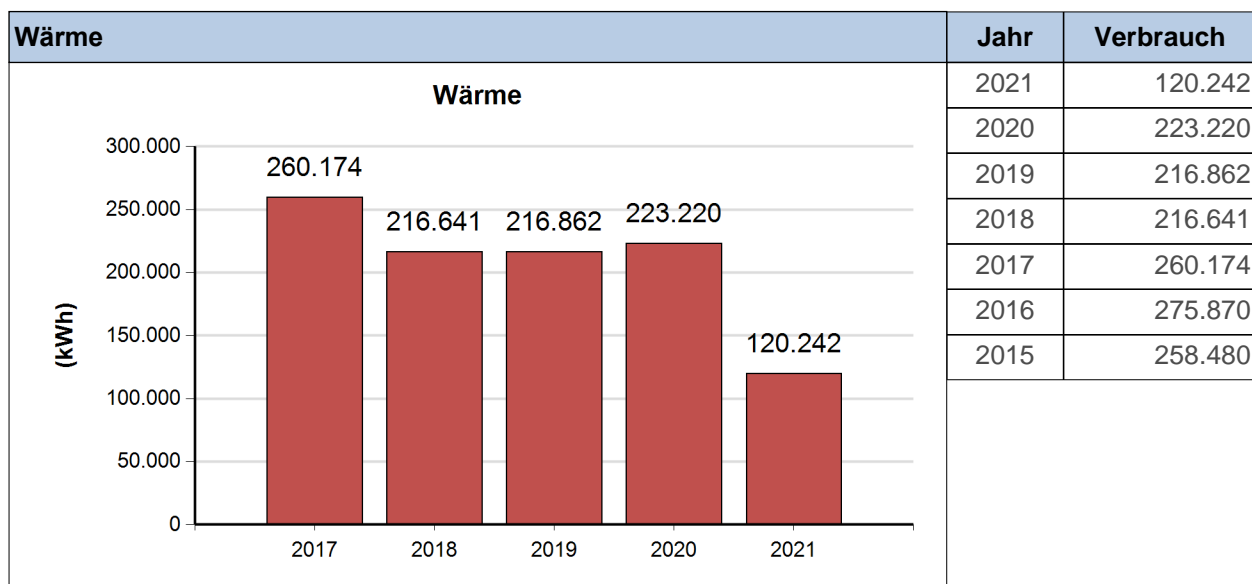
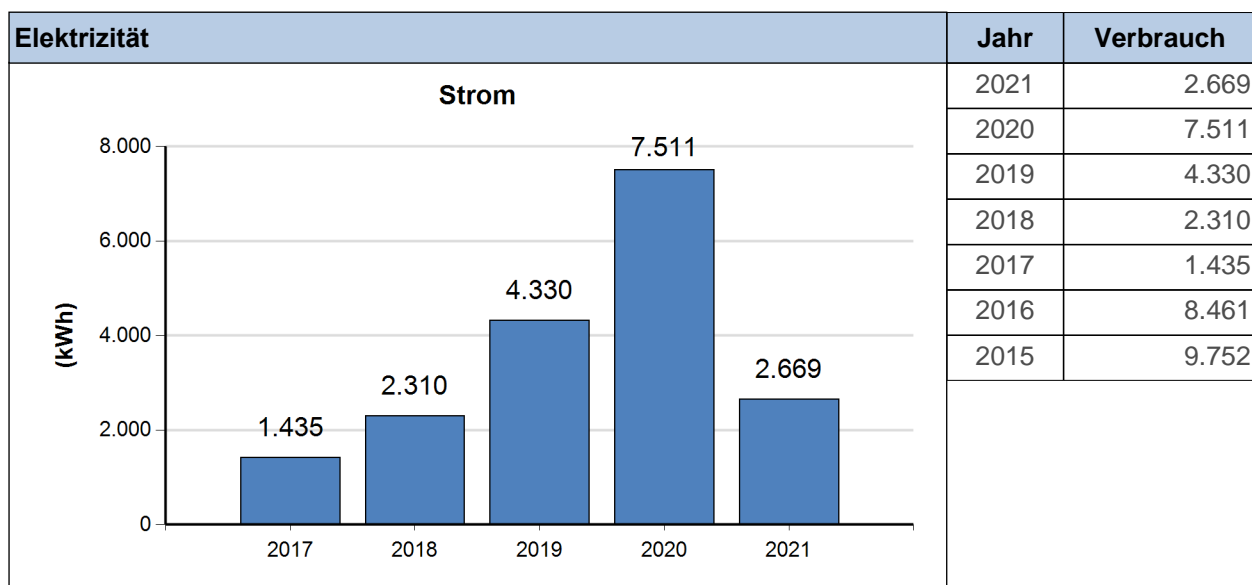
#### Benchmark



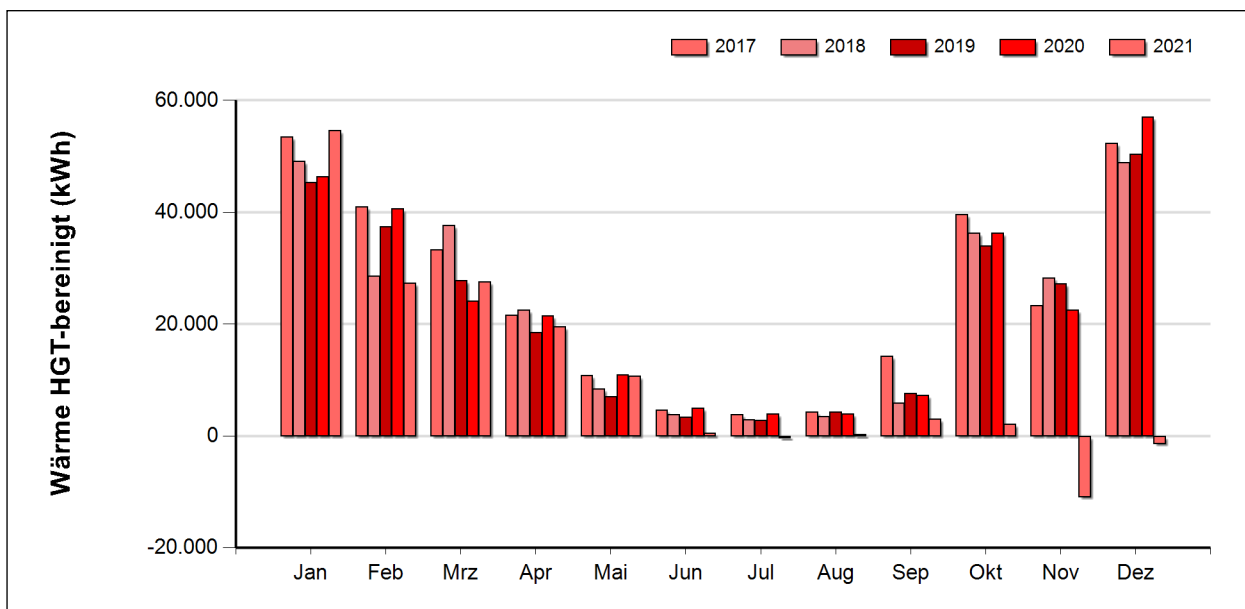
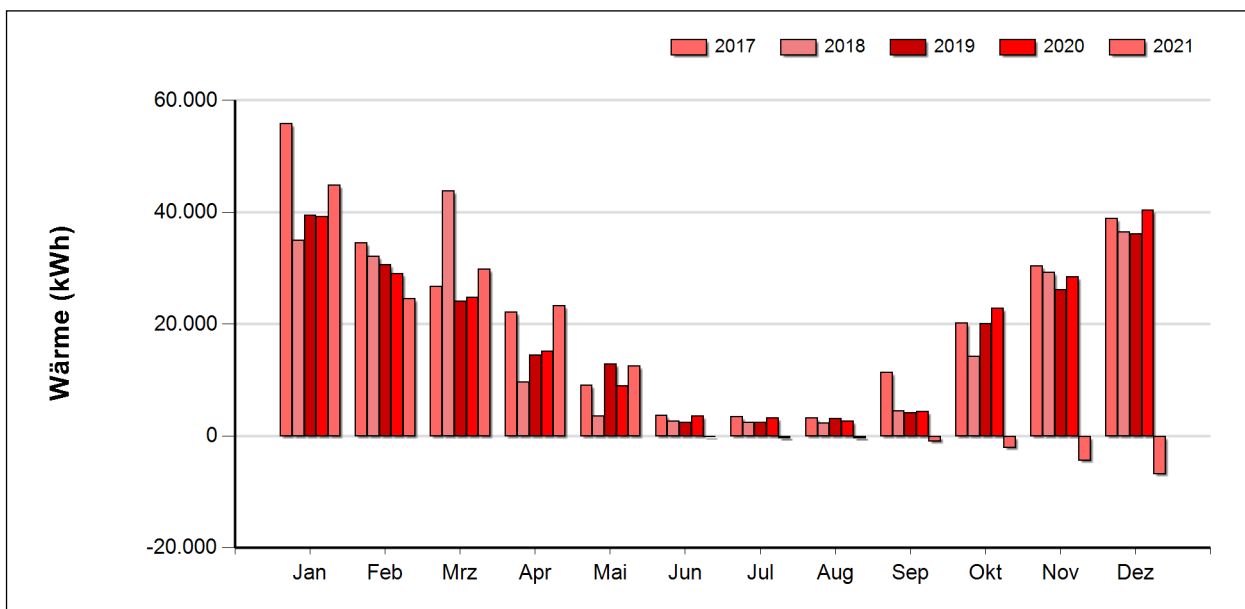
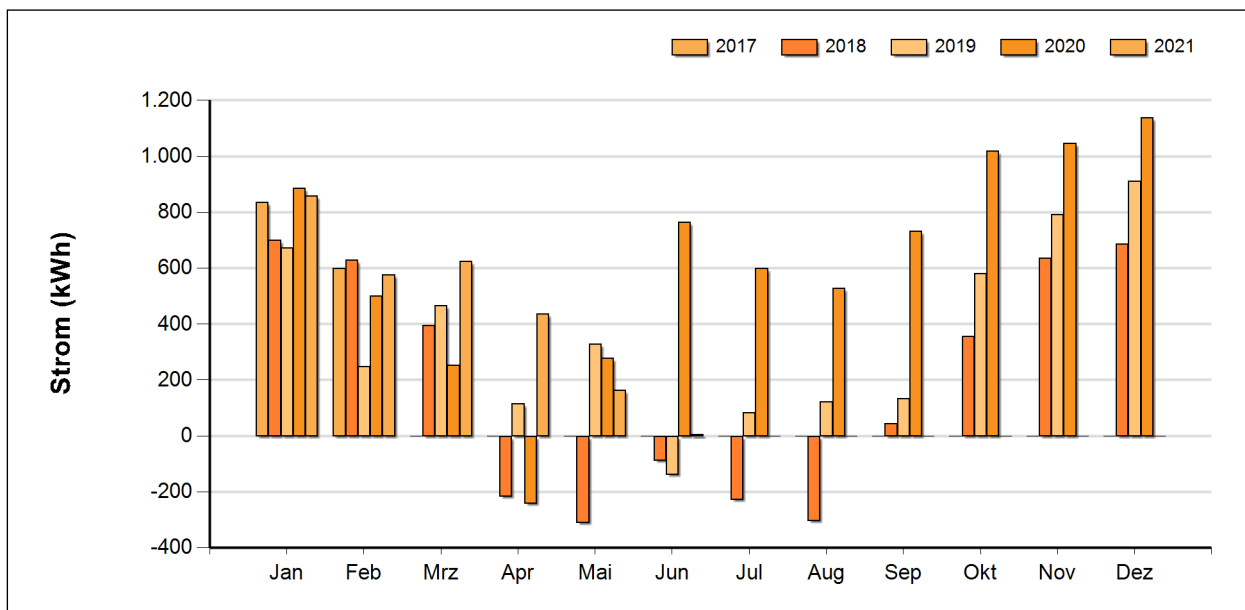
#### Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	30,40	-	6,53
B	30,40	-	6,53	-
C	60,80	-	13,06	-
D	86,13	-	18,50	-
E	116,53	-	25,04	-
F	141,86	-	30,48	-
G	172,26	-	37,01	-

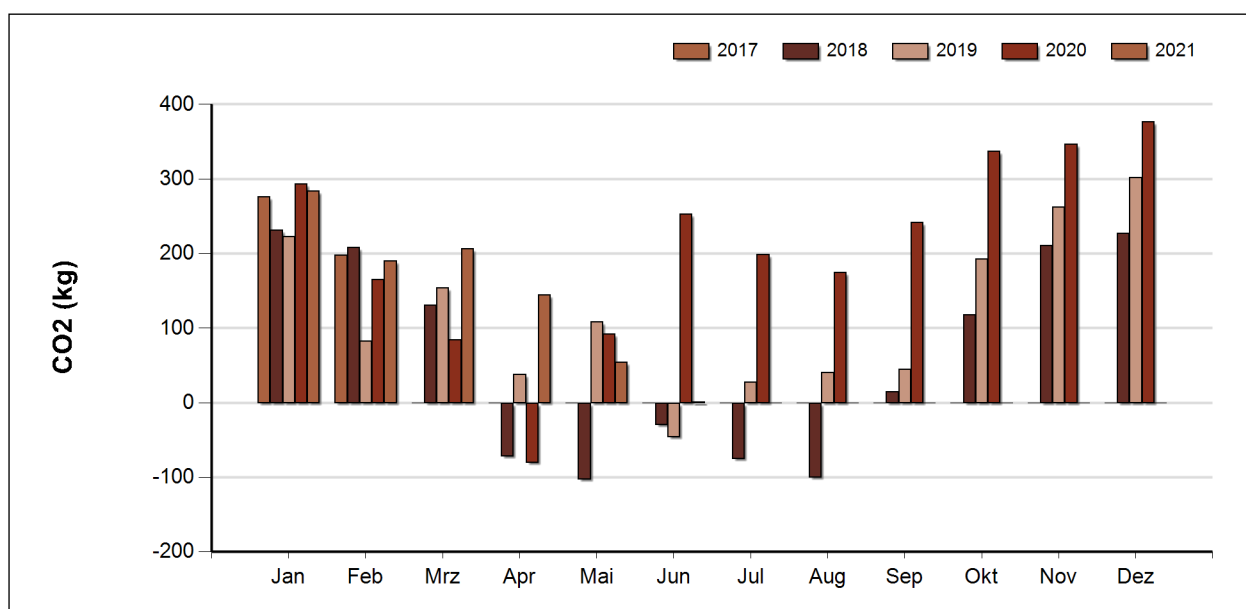
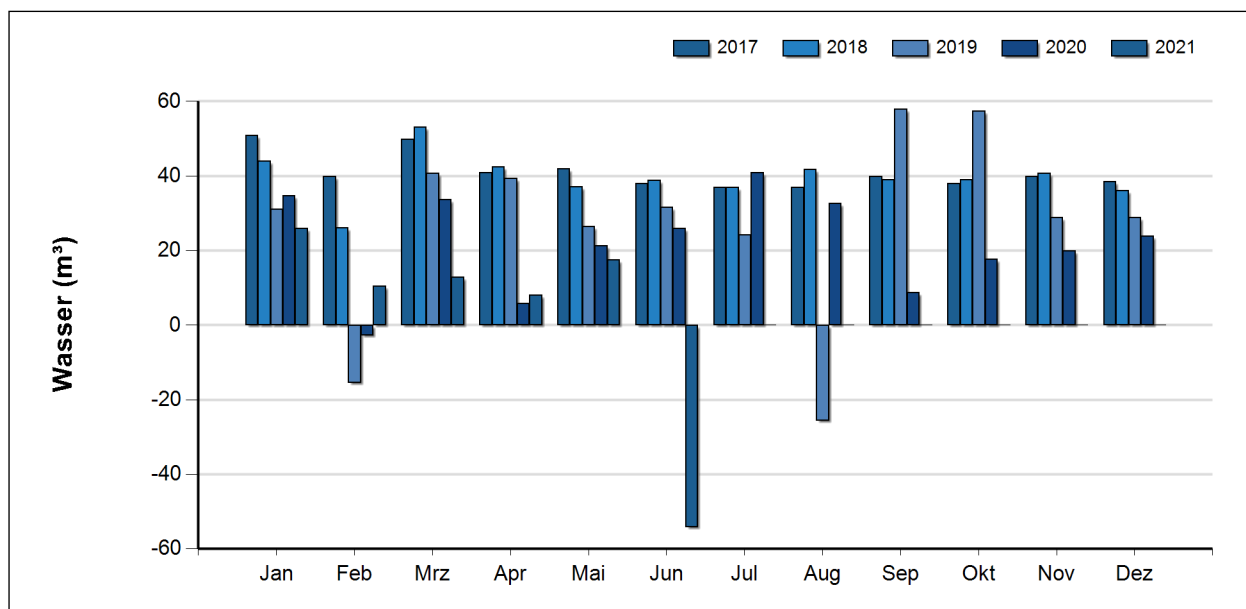
## 5.1.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



## 5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte



# Gemeinde-Energie-Bericht 2021, Sitzenberg-Reidling



## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Das alte Gemeindeamt wurde nur mehr bis 01.06.21 genutzt, wodurch sich die massiven "Einsparungen" erklären lassen. Die Benchmarks sind demnach auch verfälscht. Der negative Verbrauch beim Wasserzähler kommt so zustande, dass dieser Zähler ein virtueller Zähler ist, der den Verbrauch des Kindergartens Reidling vom Verbrauch des Gemeindeamts abzieht. Durch das Auflösen der Gemeinudenutzung, kommt hier für das gesamte Jahr 2021 beim Wasserverbrauch ein negativer Wert heraus.

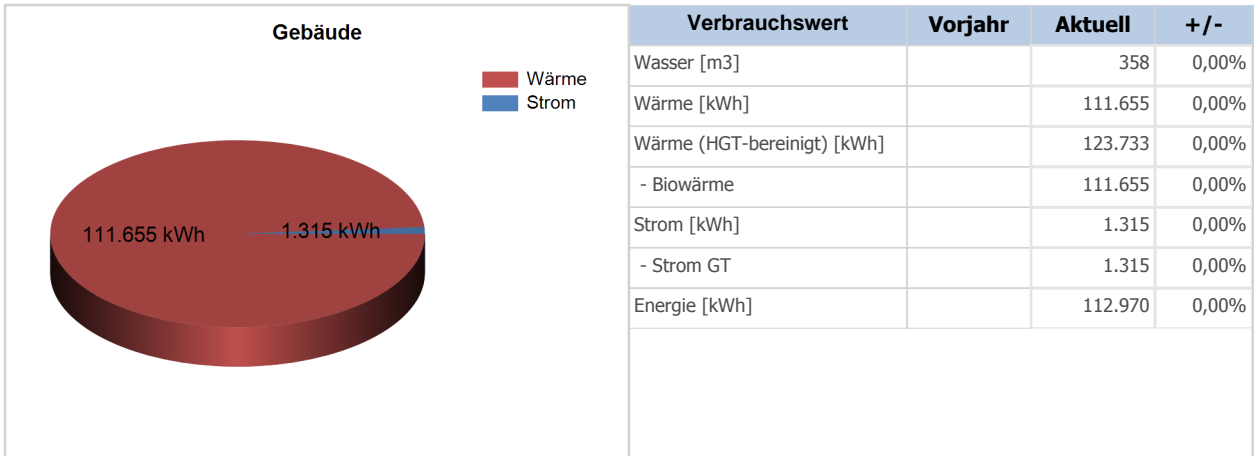


## 5.2 Gemeindeamt neu

### 5.2.1 Energieverbrauch

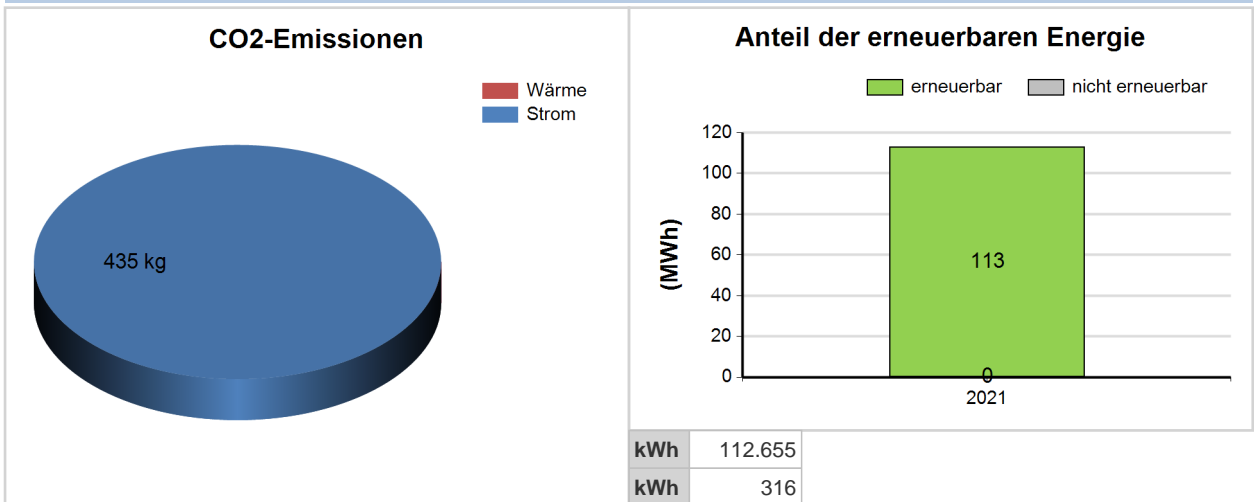
Die im Gebäude 'Gemeindeamt neu' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 1% für die Stromversorgung und zu 99% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



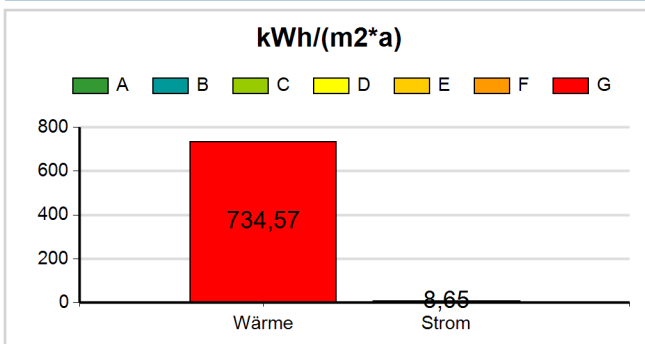
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 435 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

#### Benchmark



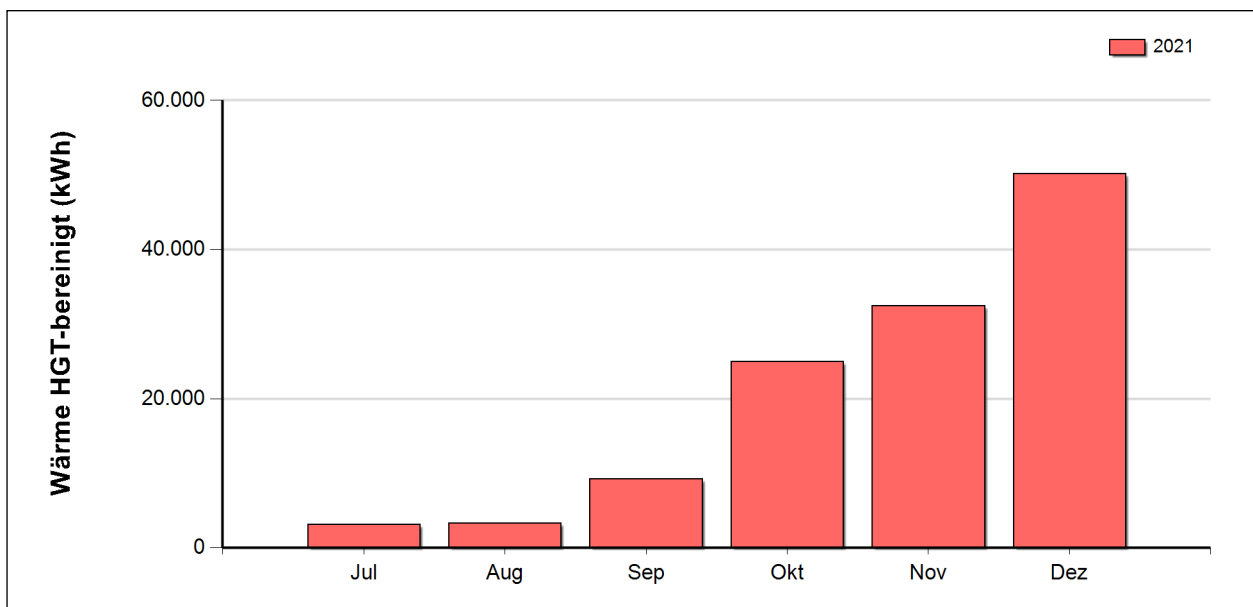
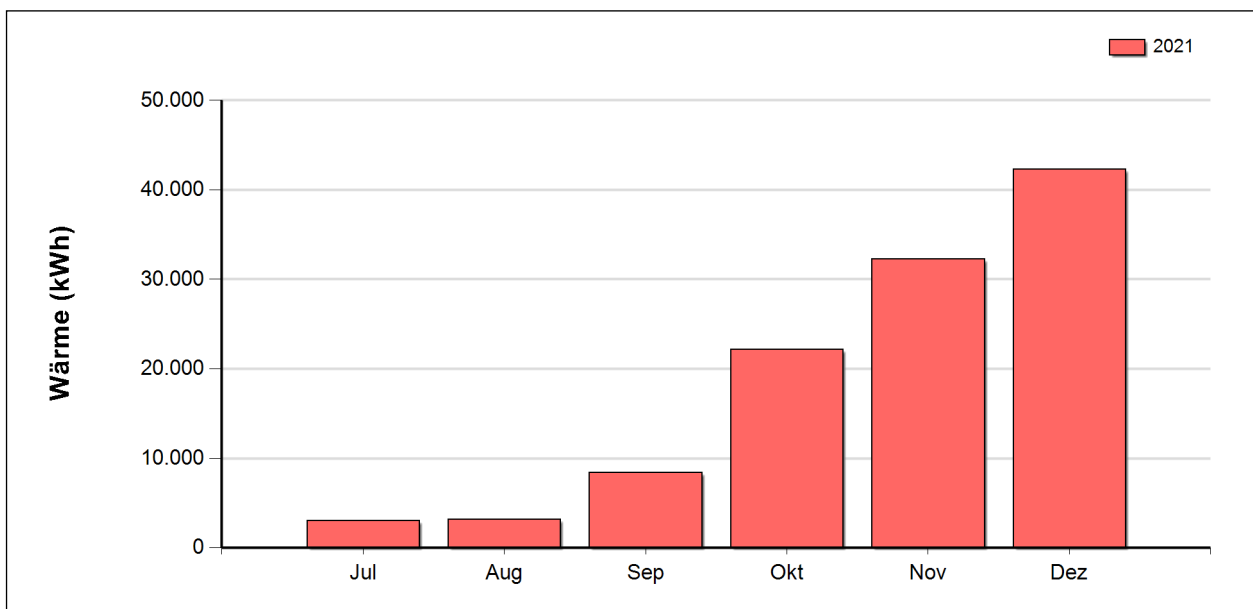
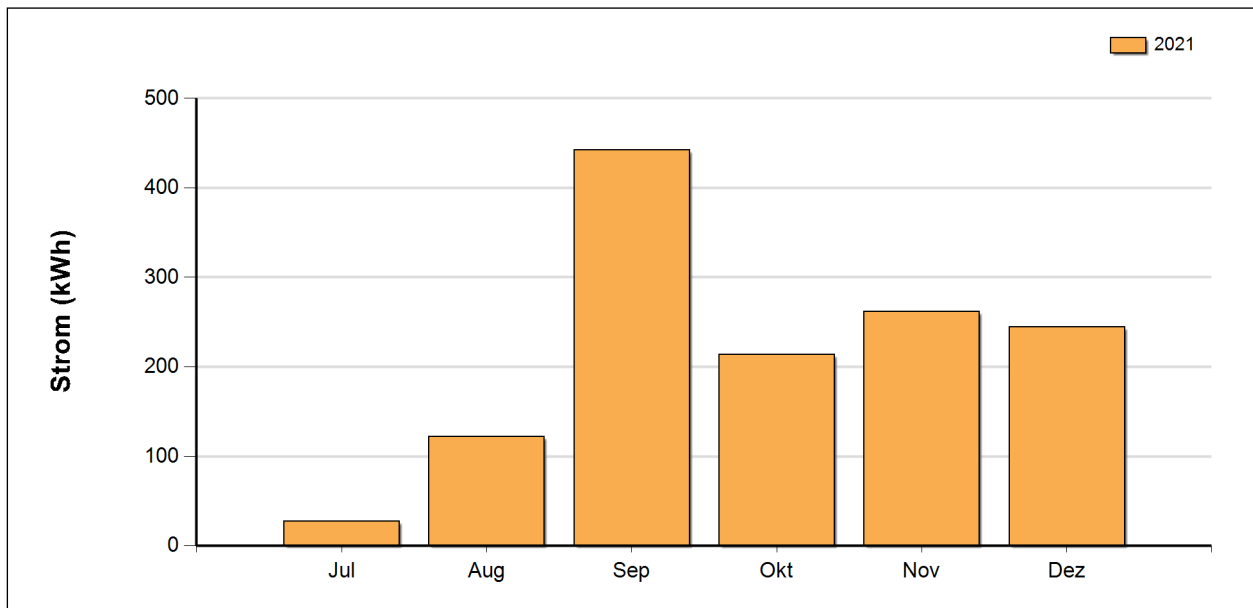
#### Kategorien (Wärme, Strom)

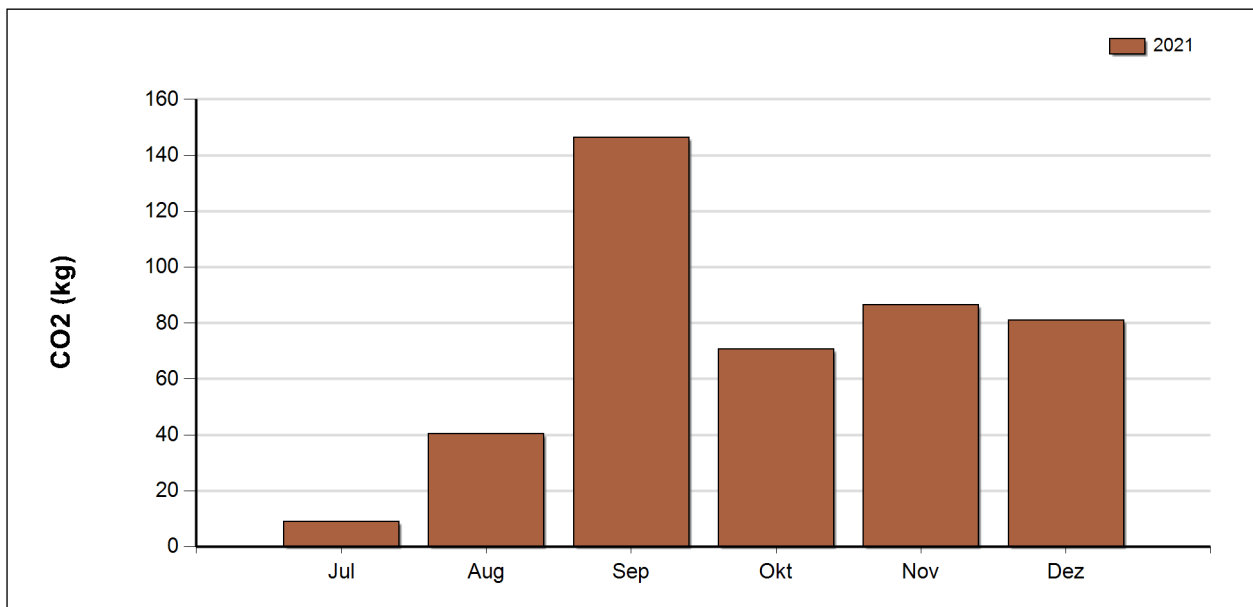
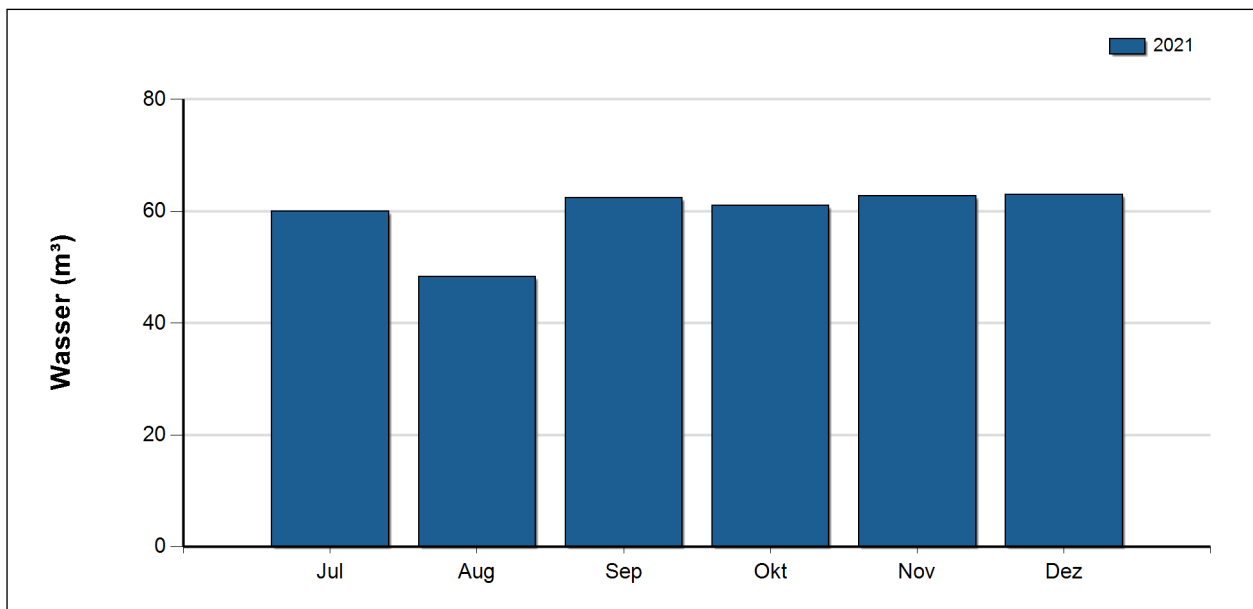
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	30,40	-	6,53
B	30,40	-	6,53	-
C	60,80	-	13,06	-
D	86,13	-	18,50	-
E	116,53	-	25,04	-
F	141,86	-	30,48	-
G	172,26	-	37,01	-

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

Elektrizität	Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Strom</b></p>  <p style="text-align: center;">1.315</p> <p style="text-align: center;">2021</p>	2021	1.315
Wärme	Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Wärme</b></p>  <p style="text-align: center;">111.655</p> <p style="text-align: center;">2021</p>	2021	111.655
Wasser	Jahr	Verbrauch
<p style="text-align: center;"><b>Wasser</b></p>  <p style="text-align: center;">358</p> <p style="text-align: center;">2021</p>	2021	358

## 5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Das neue Gemeindeamt ist mit 1.7.2021 in der Energiebuchhaltung aufgenommen worden, d.h. die Verbräuche sind noch unterjährig.

**Die Wärmeverbräuche sind extrem hoch, besteht hier ein Kommafehler beim Ablesen?**

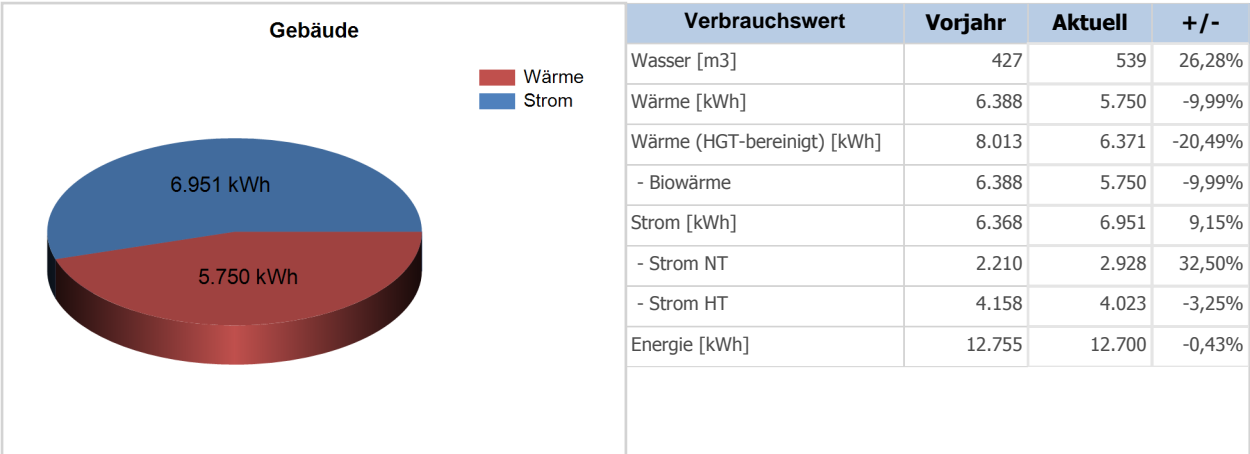
Die Monatsauswertung zeigt einen zunehmenden Verbrauchsanstieg bei der Wärme bis zum Jahresende, was nicht überraschen kann. Beim Stromverbrauch bildete jedoch der September 2021 einen Ausreißer.

## 5.3 Kindergarten\_Reidling

### 5.3.1 Energieverbrauch

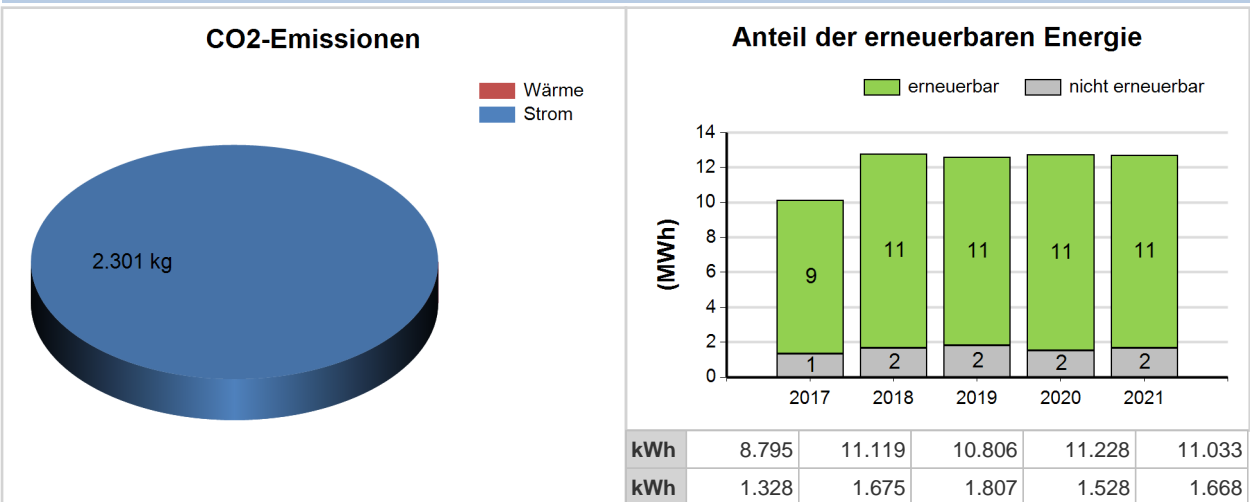
Die im Gebäude 'Kindergarten\_Reidling' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 55% für die Stromversorgung und zu 45% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



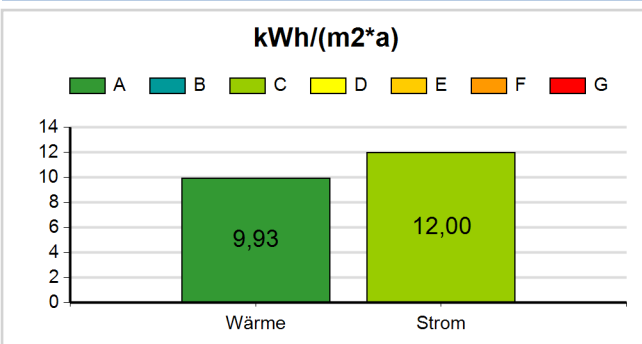
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 2.301 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

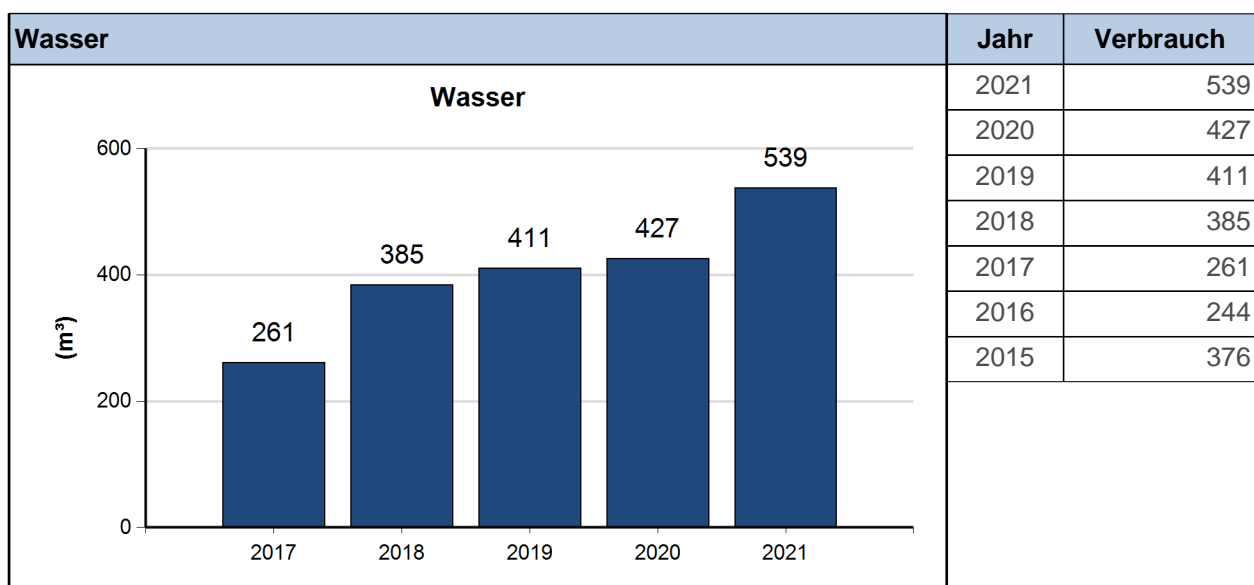
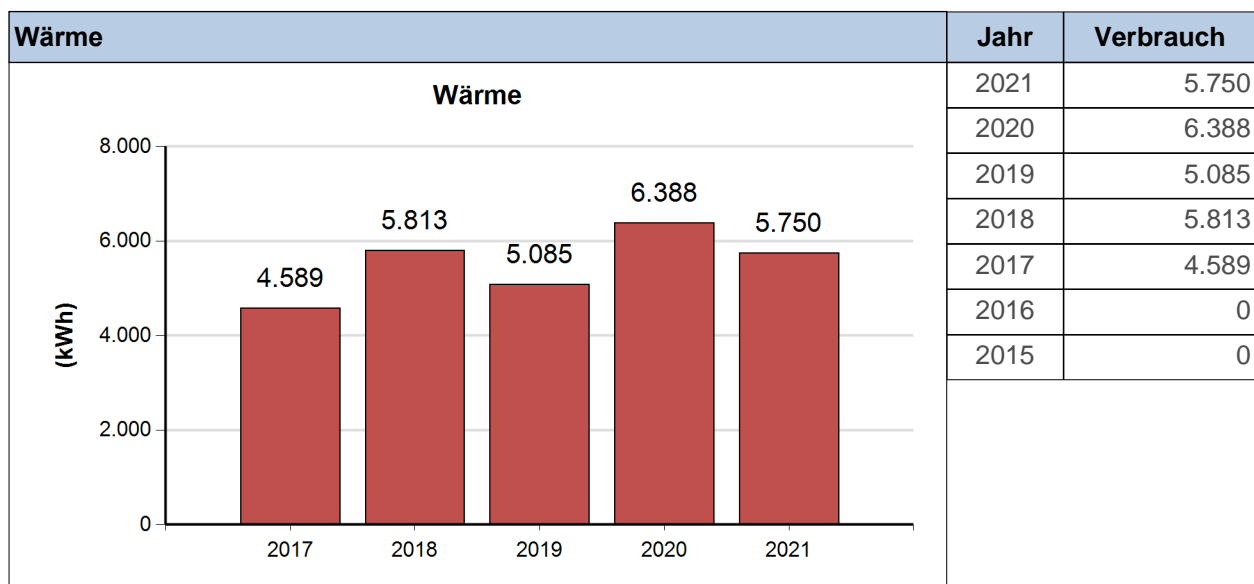
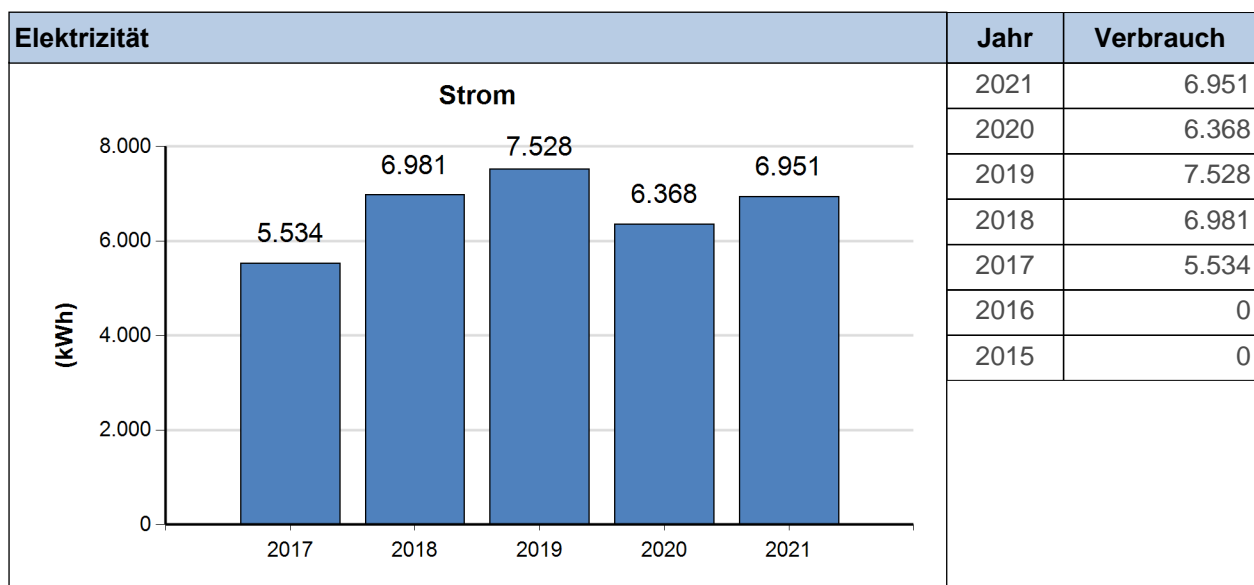
#### Benchmark



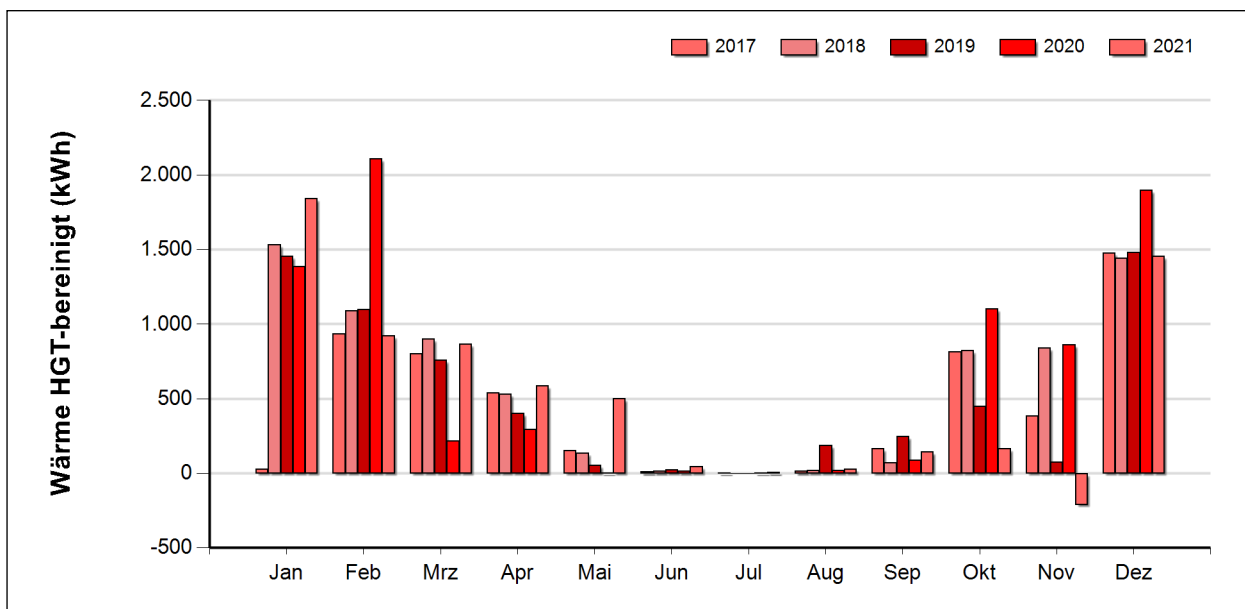
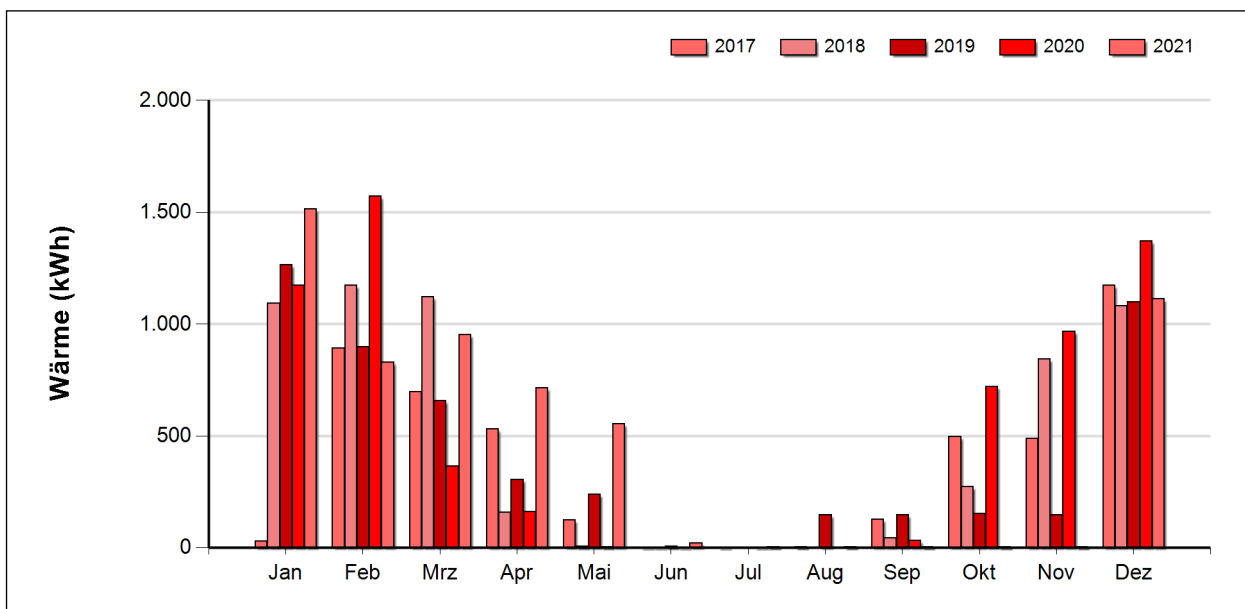
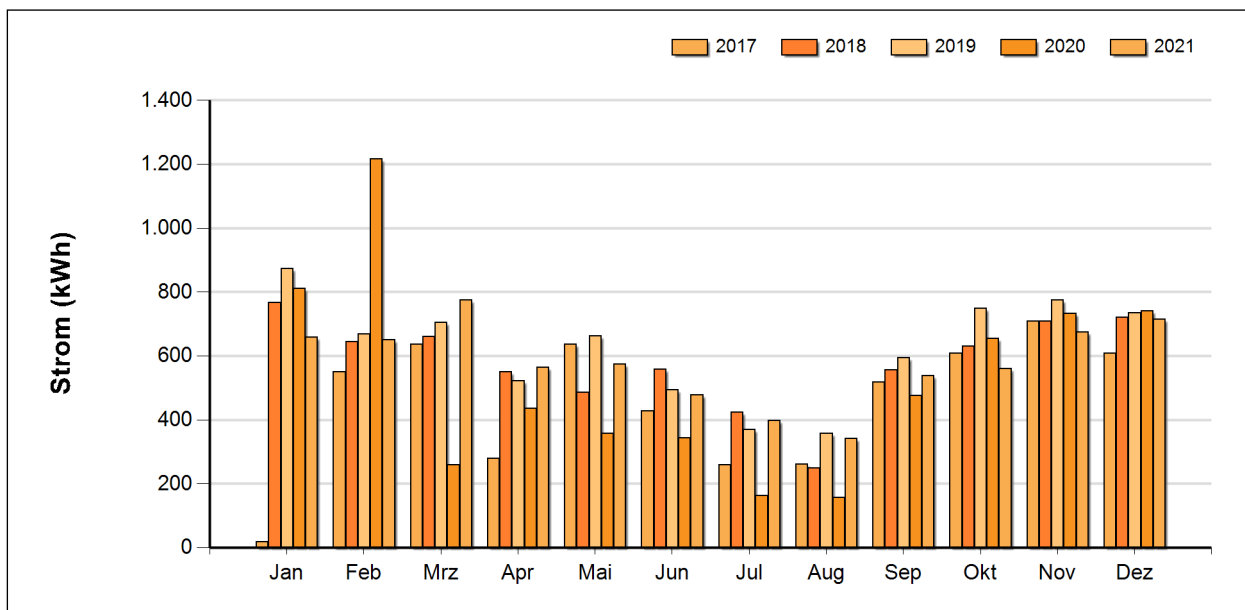
#### Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	- 31,90	- 5,44
B	31,90 - 63,80	5,44 - 10,88
C	63,80 - 90,39	10,88 - 15,41
D	90,39 - 122,29	15,41 - 20,85
E	122,29 - 148,88	20,85 - 25,38
F	148,88 - 180,78	25,38 - 30,82
G	180,78 -	30,82 -

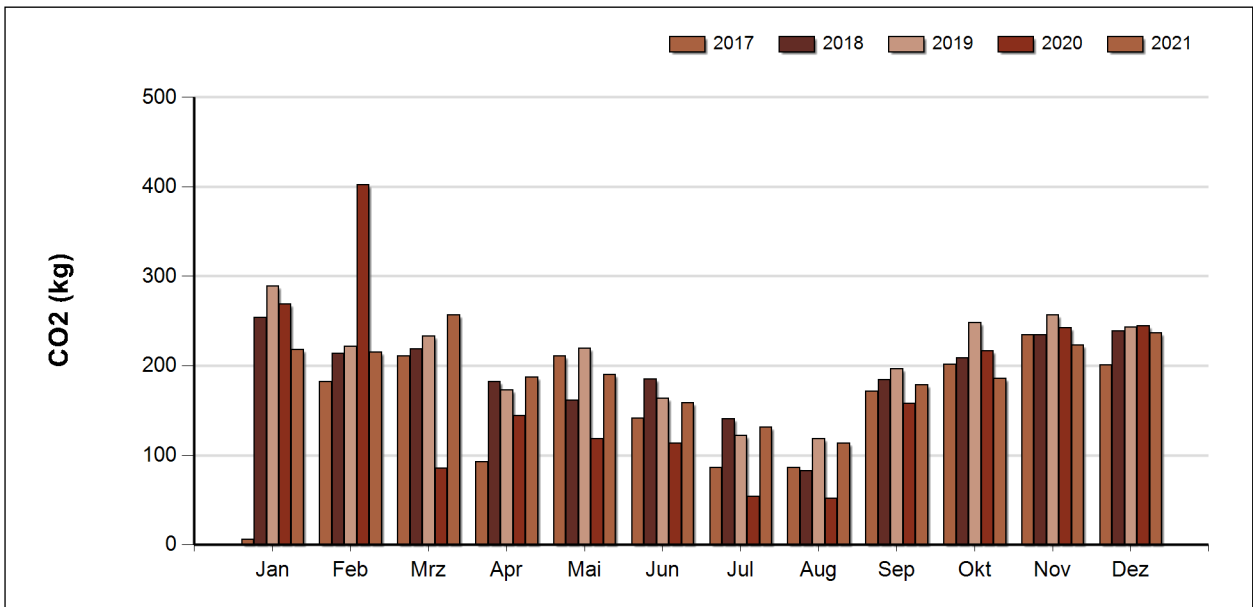
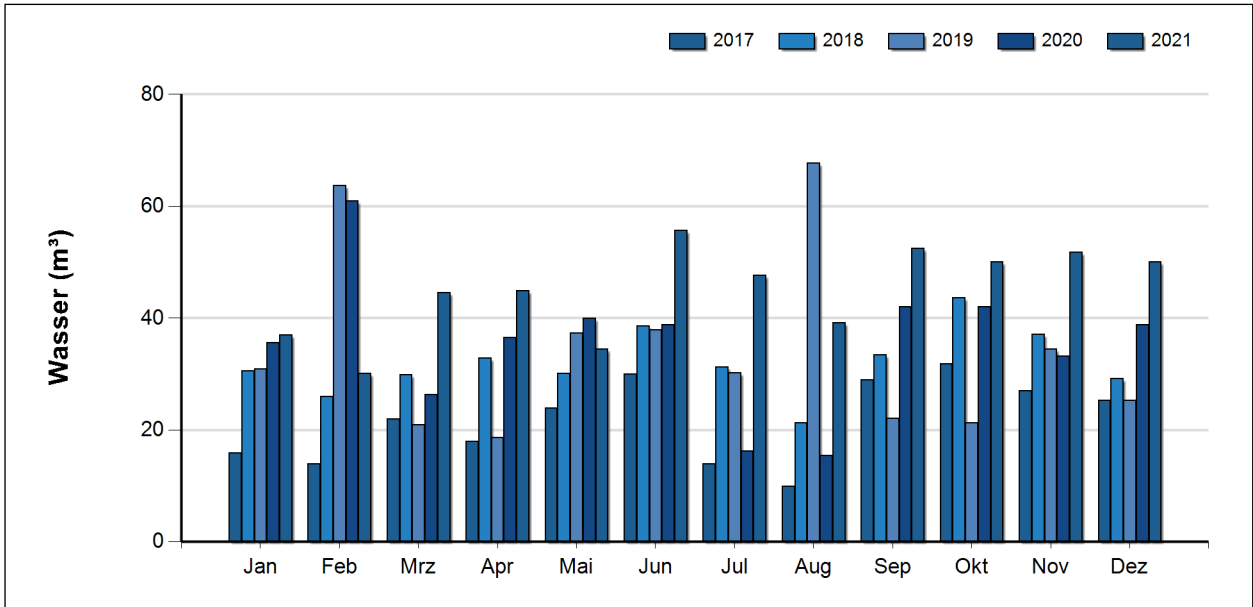
## 5.3.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



## 5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte



# Gemeinde-Energie-Bericht 2021, Sitzenberg-Reidling



## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Wärmeverbrauch ist in der besten Effizienzklasse (A), der Stromverbrauch immer noch unter dem Durchschnitt für NÖ Kindergärten (C statt D). 2021 ist der Verbrauch beim Strom um 9% gestiegen, bei der Wärme um 10% gefallen, der Anstieg beim Wasser betrug 26%.

Beim Stromverbrauch zeigt die Monatsauswertung, dass die Mehrverbräuche 2021 vor allem von März bis August stattfanden; beim Wasserverbrauch ist das der Zeitraum März bis Dezember (Ausnahme Mai).

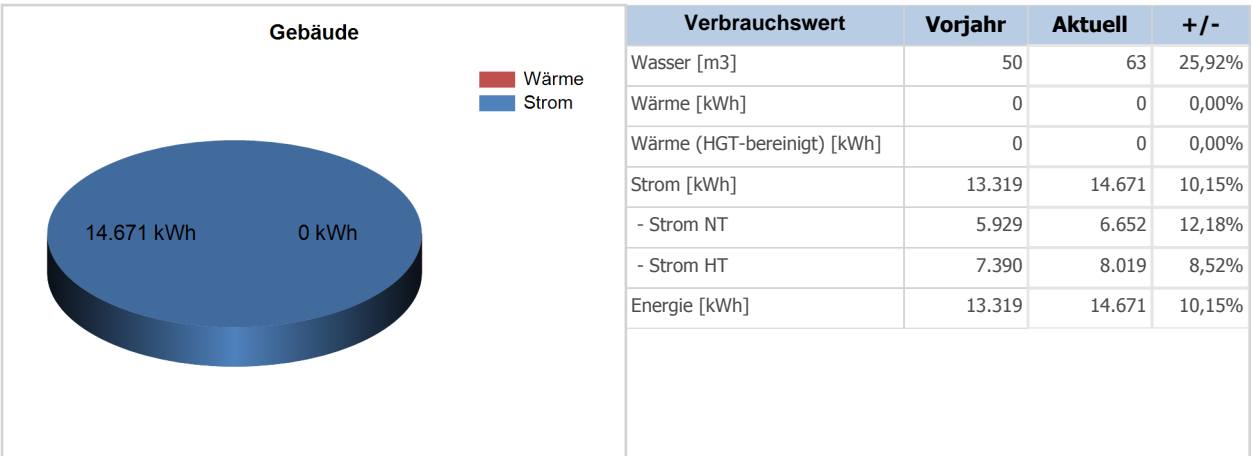


## 5.4 Kindergarten\_Sitzenberg

### 5.4.1 Energieverbrauch

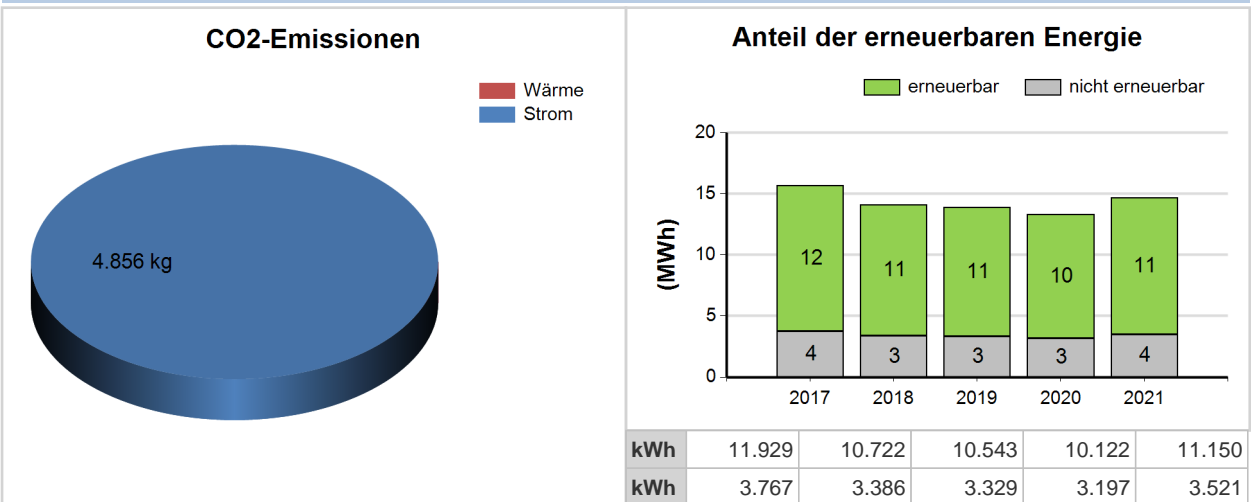
Die im Gebäude 'Kindergarten\_Sitzenberg' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



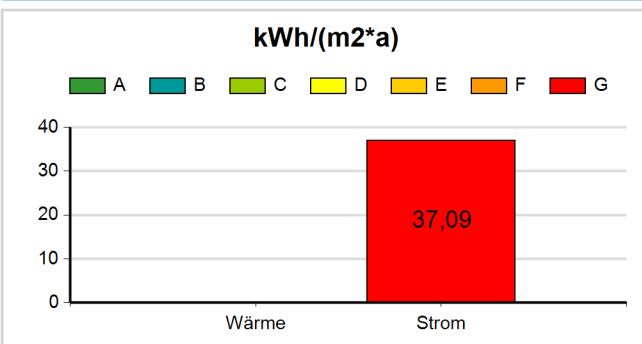
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 4.856 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

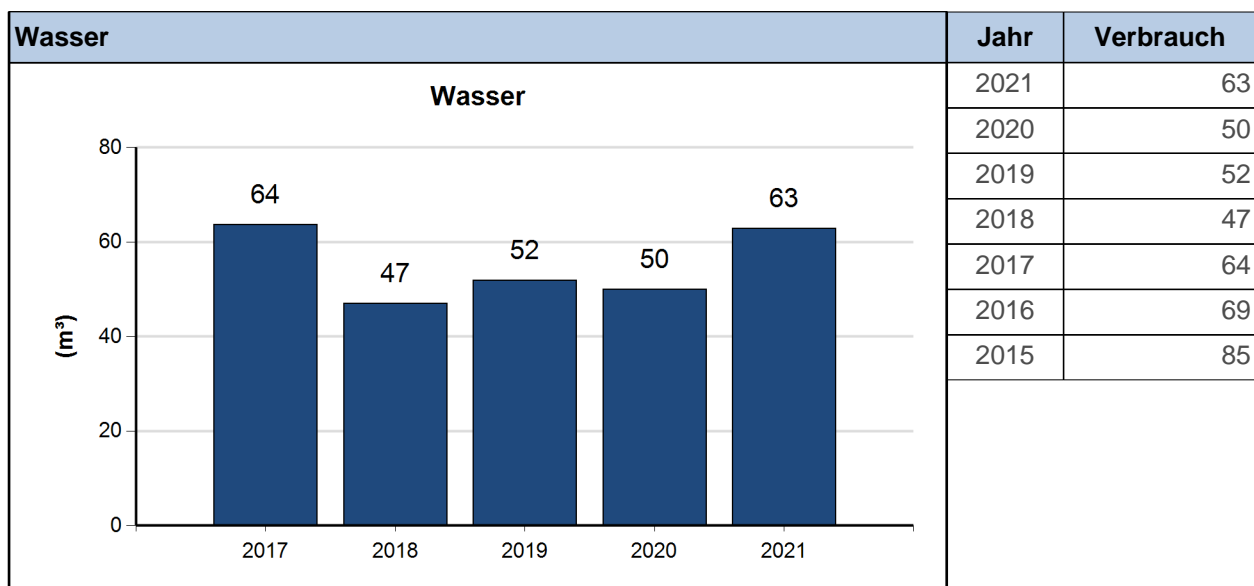
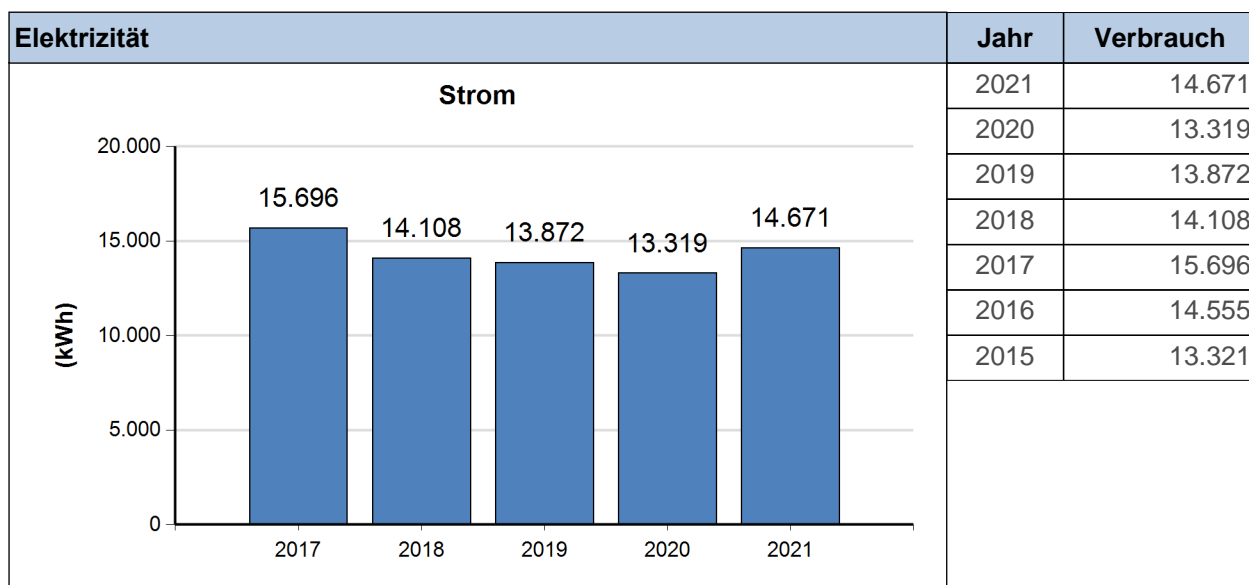
#### Benchmark



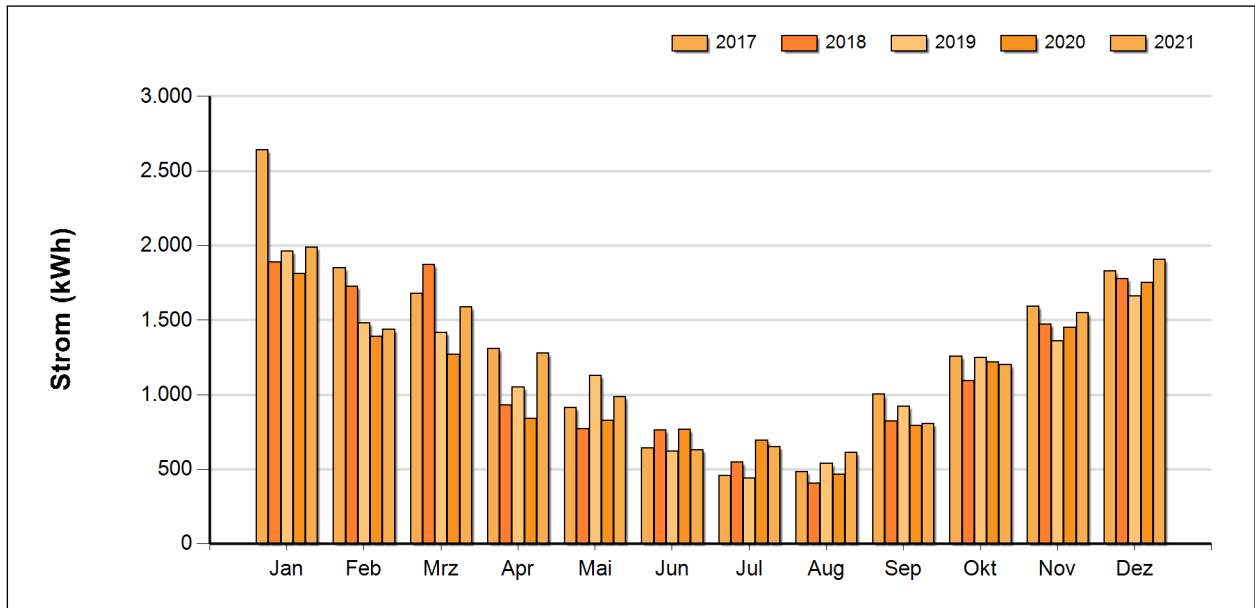
#### Kategorien (Wärme, Strom)

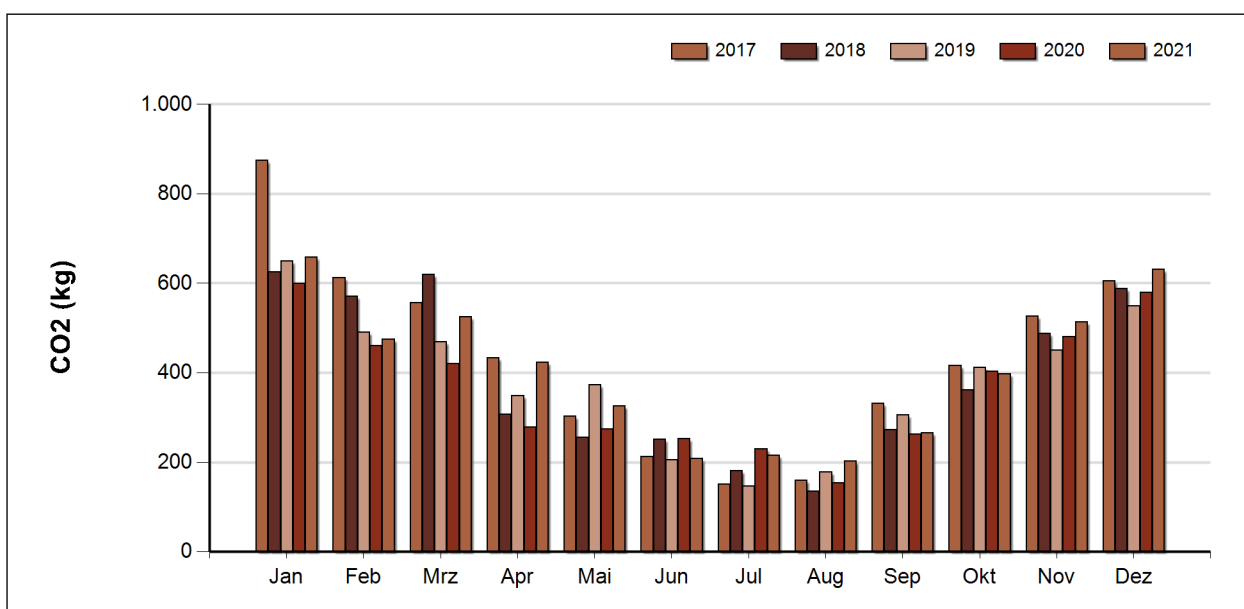
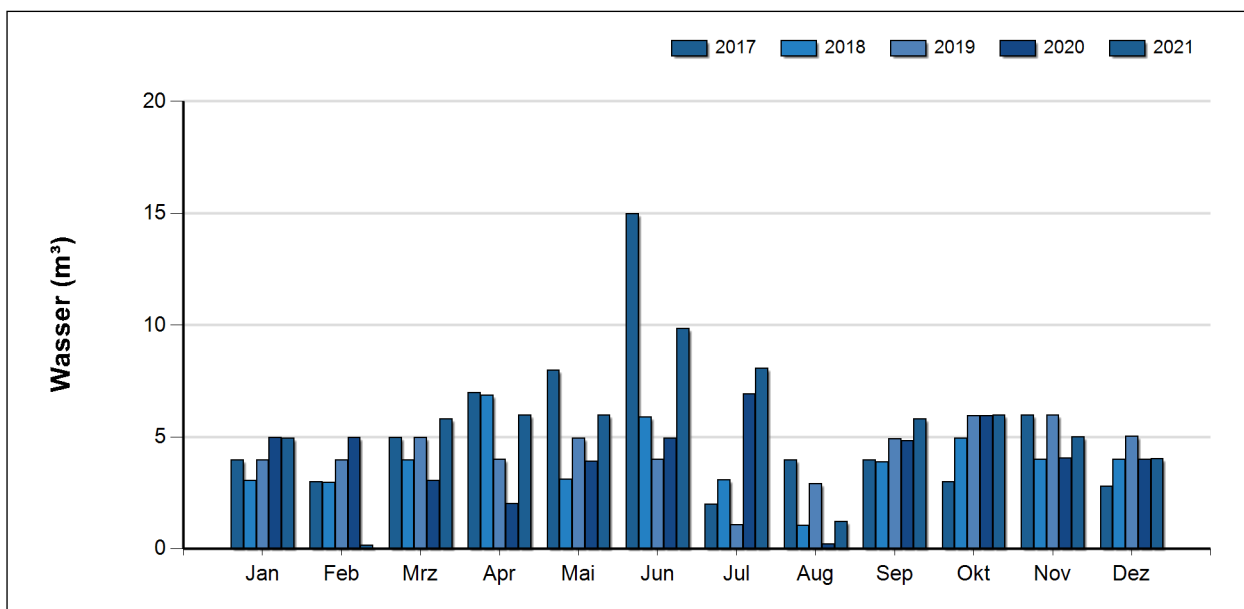
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	31,90	-	5,44
B	31,90	-	5,44	-
C	63,80	-	10,88	-
D	90,39	-	15,41	-
E	122,29	-	20,85	-
F	148,88	-	25,38	-
G	180,78	-	30,82	-

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



## 5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Kindergarten Sitzenberg wird mittels Erdwärmepumpe geheizt und hätte laut Energieausweis eine EKZ von 50 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr. Insofern erklärt sich das fehlende Wärmebenchmark und das überhöhte Strombenchmark.

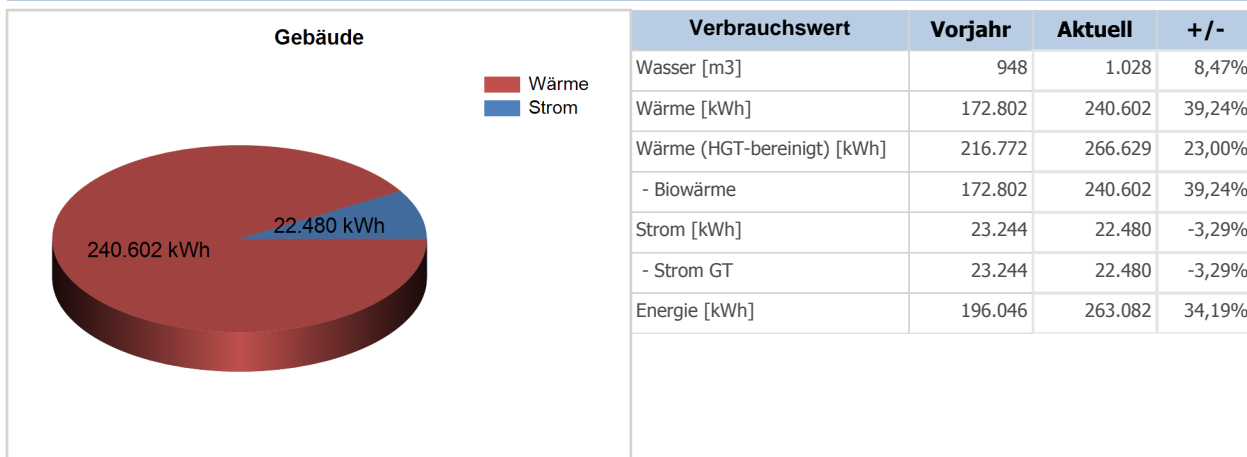
Sowohl der Strom- als auch der Wasserverbrauch sind 2021 wieder angestiegen. Die Monatsauswertung zeigt, dass dies beim Strom vor allem von Jänner bis Mai passiert ist, ein deutlicher Ausreißer ist jedoch nicht erkennbar. Beim Wasserverbrauch fanden die Mehrverbräuche eindeutig von März bis September statt, mit einem eindeutigen Ausreißer im Juni.

## 5.5 Volksschule

### 5.5.1 Energieverbrauch

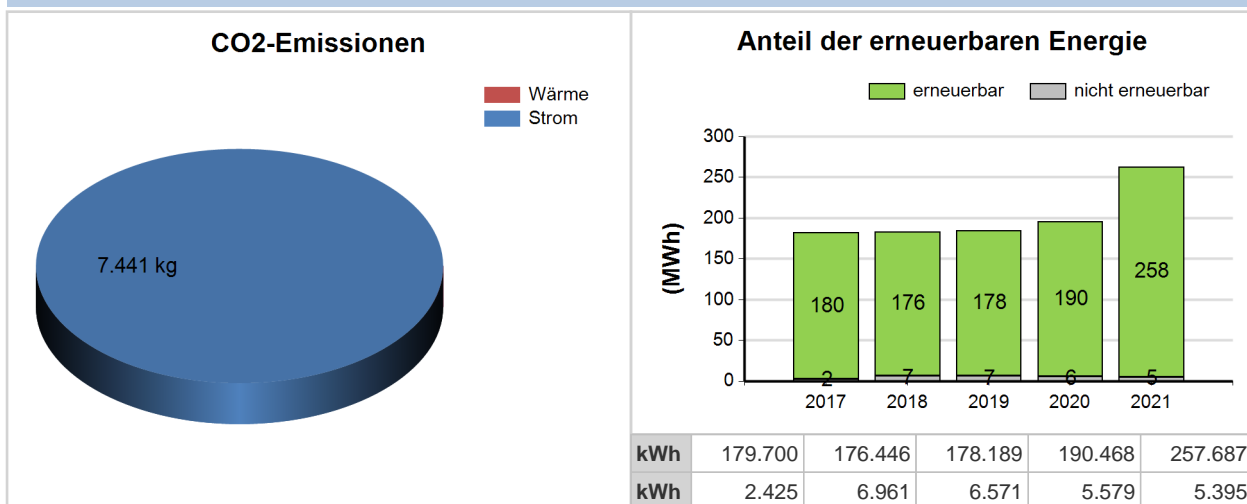
Die im Gebäude 'Volksschule' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 9% für die Stromversorgung und zu 91% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



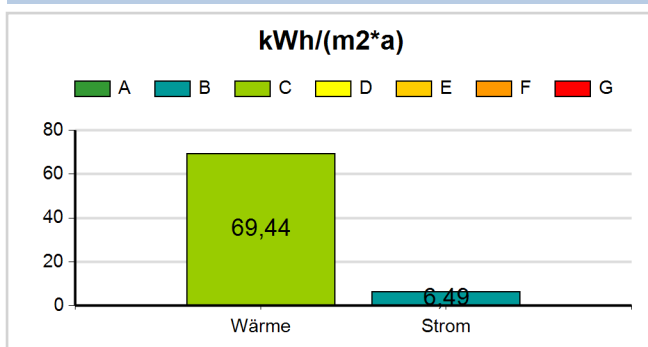
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 7.441 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

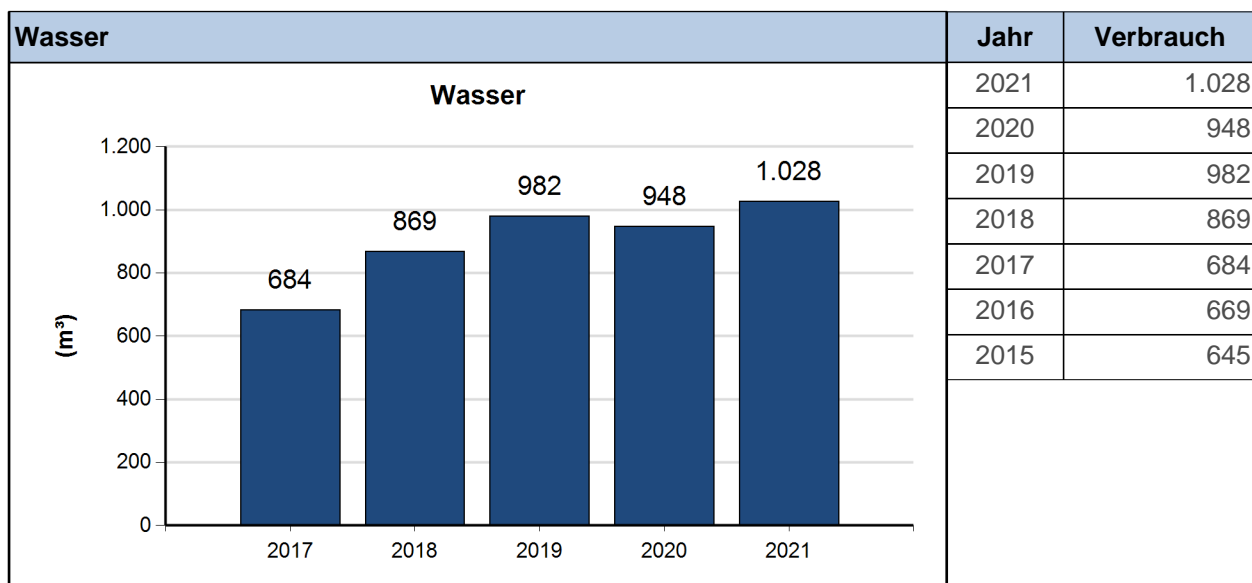
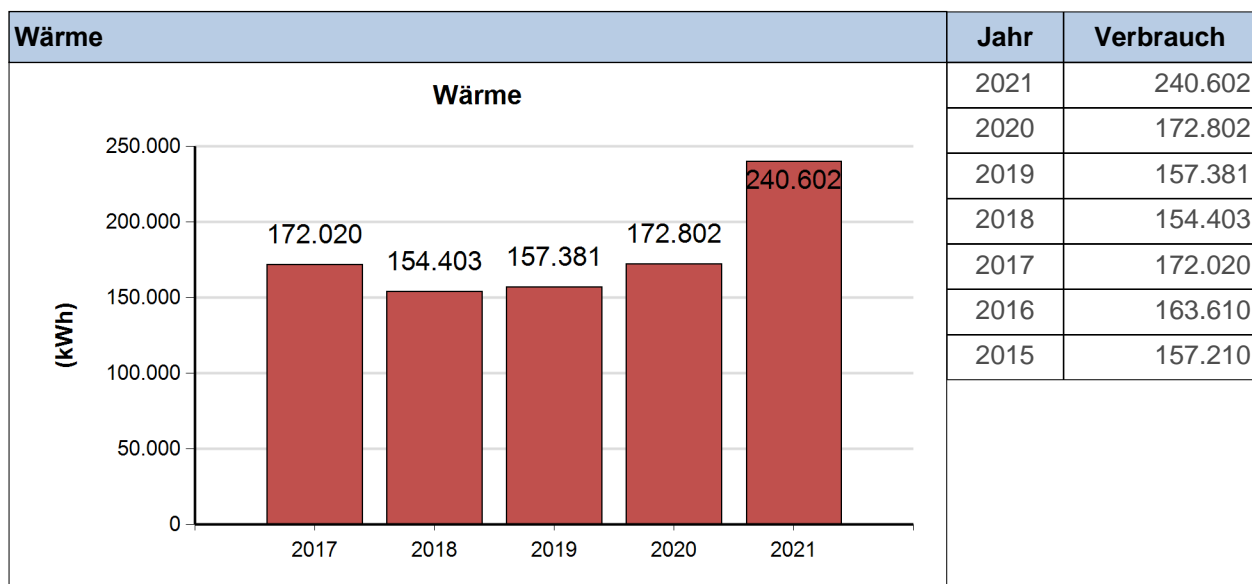
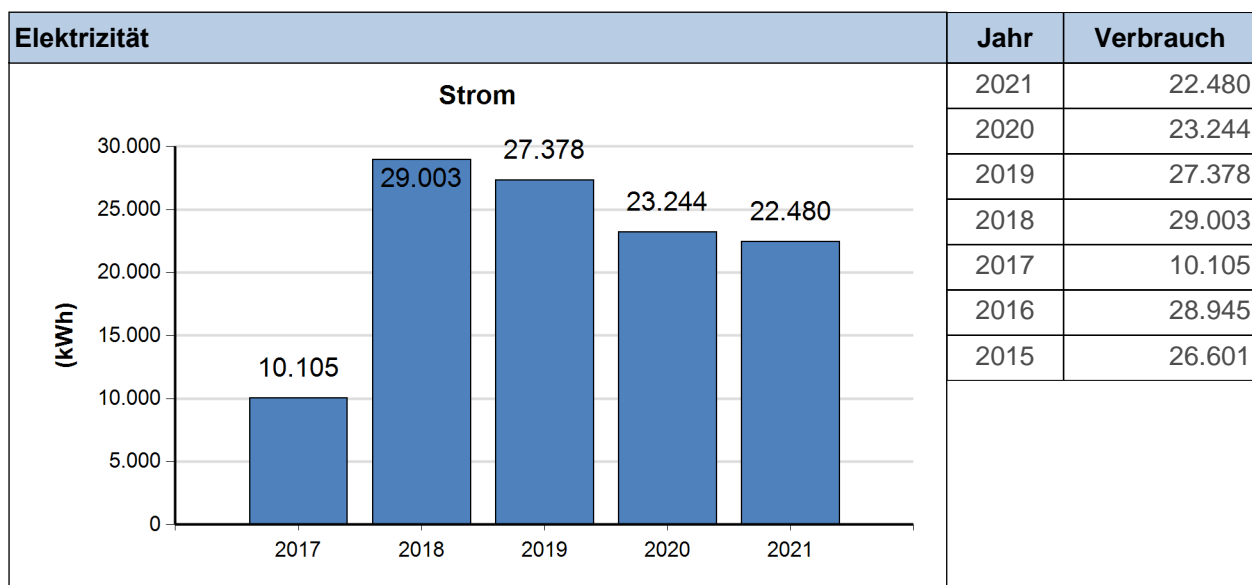
#### Benchmark



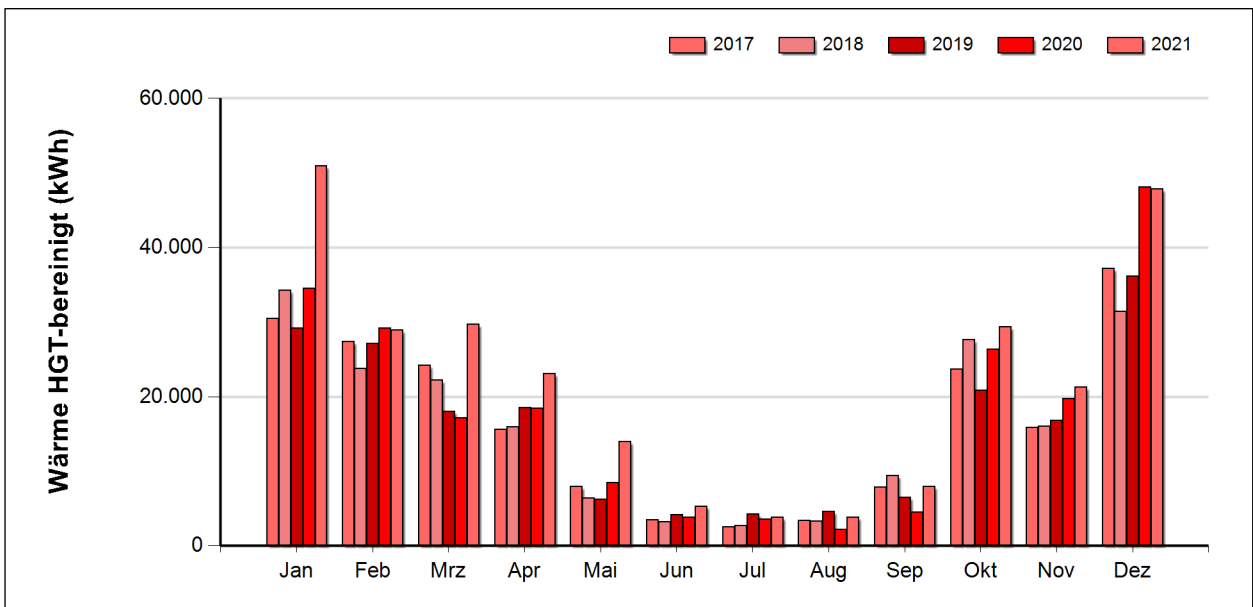
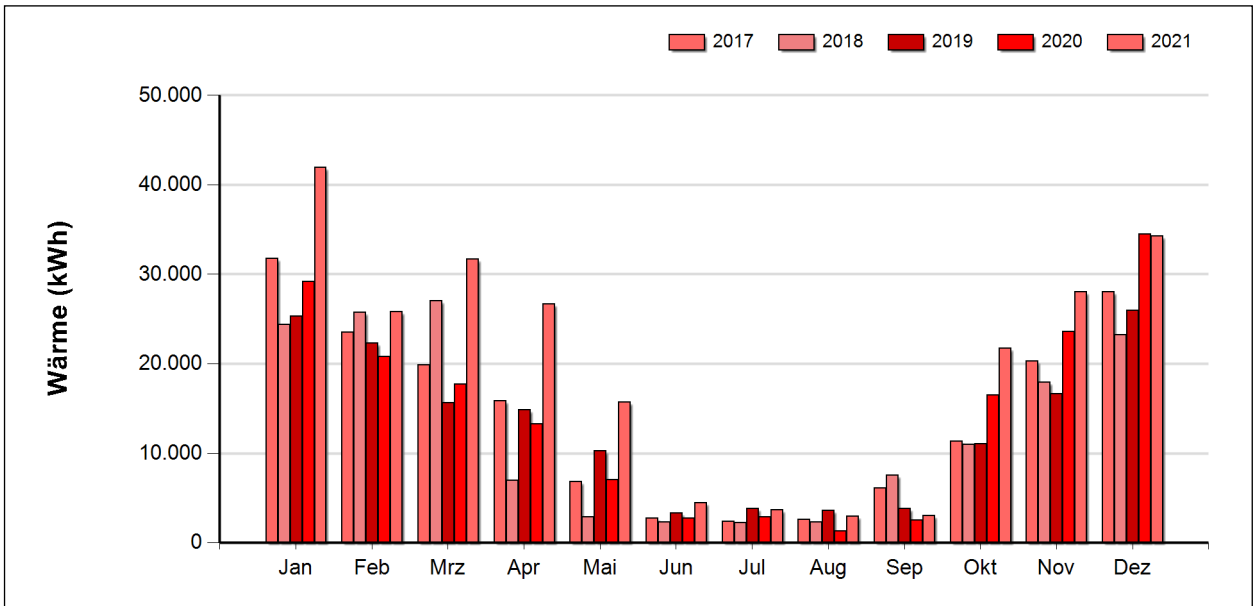
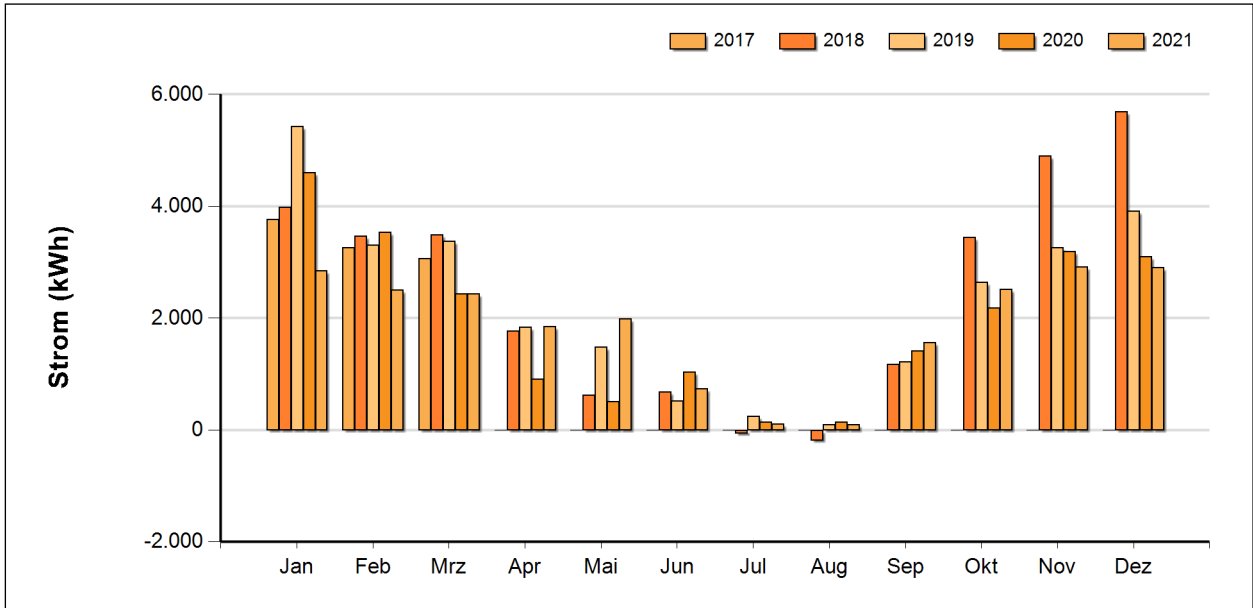
#### Kategorien (Wärme, Strom)

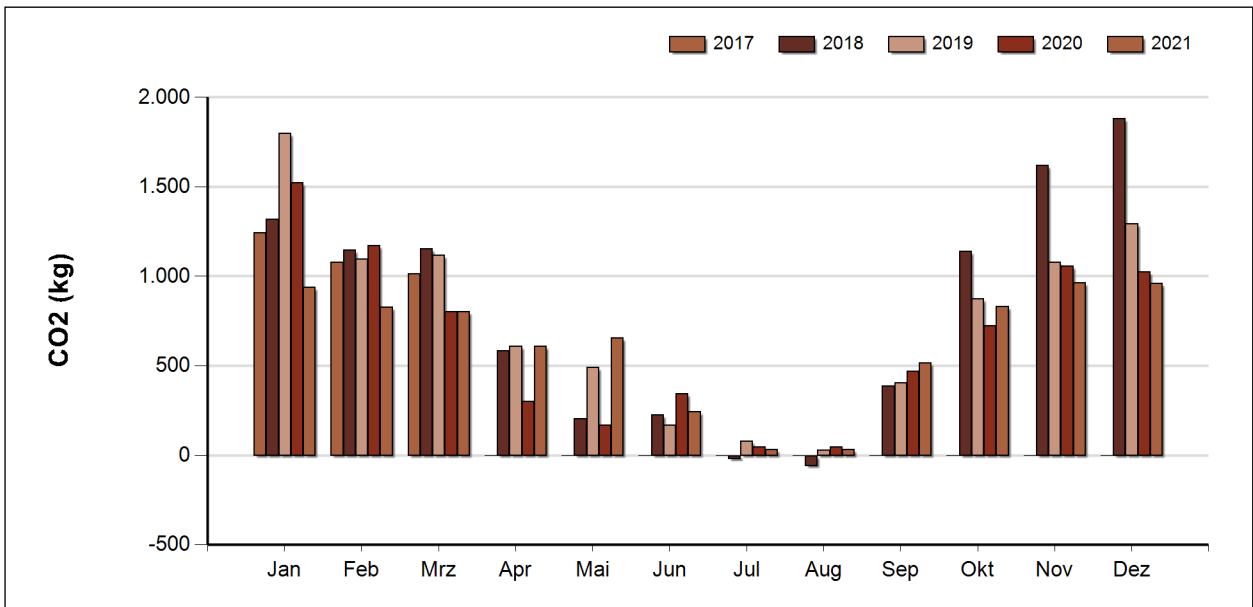
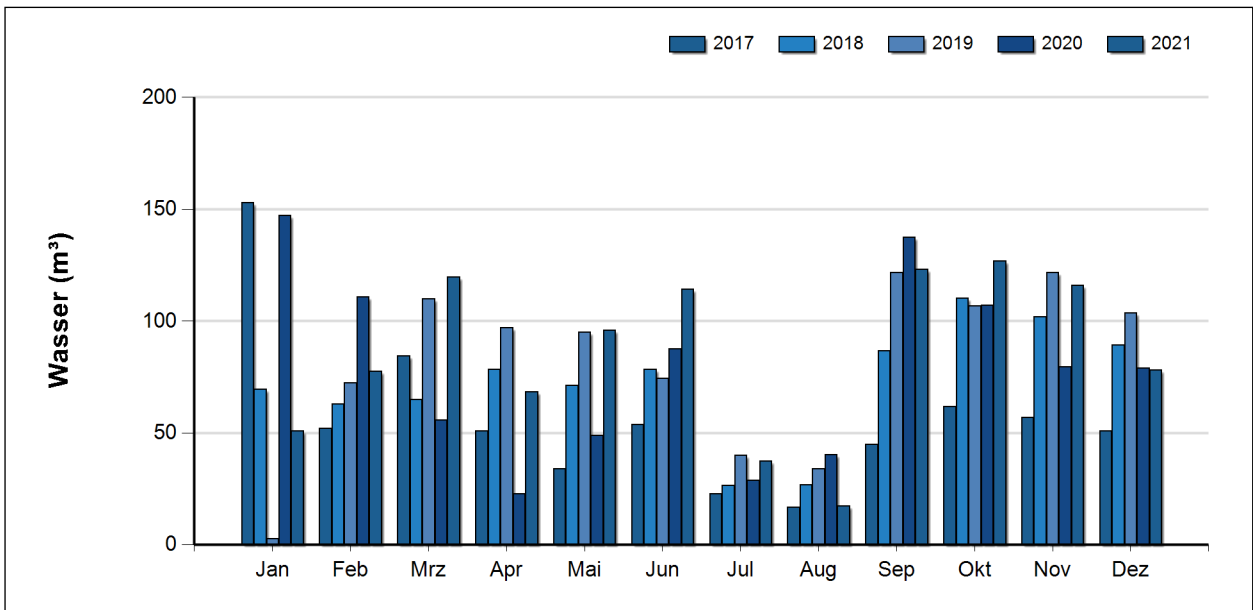
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	29,94	-	4,59
B	29,94	-	4,59	-
C	59,89	-	9,19	-
D	84,84	-	13,01	-
E	114,78	-	17,61	-
F	139,73	-	21,43	-
G	169,68	-	26,03	-

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



## 5.5.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Volksschule ist ein sehr energie-effizientes Gebäude, der Stromverbrauch liegt unter dem NÖ Landesdurchschnitt für Volksschulen, der Stromverbrauch liegt in der 2. besten Effizienz-kategorie. Der Stromverbrauch nimmt seit 2019 ab, der Wasserverbrauch ist moderat angestiegen (um ca. 8%), der Wärmeverbrauch hat sich jedoch stark um mehr als 39% erhöht.

Die Monatsauswertung zeigt, dass beim Wasserverbrauch die Mehrverbräuche vor allem von März bis Juni und im Oktober/November stattfinden. Bei der Wärme ist dies vor allem der Monat Jänner und die Monate März bis Mai.

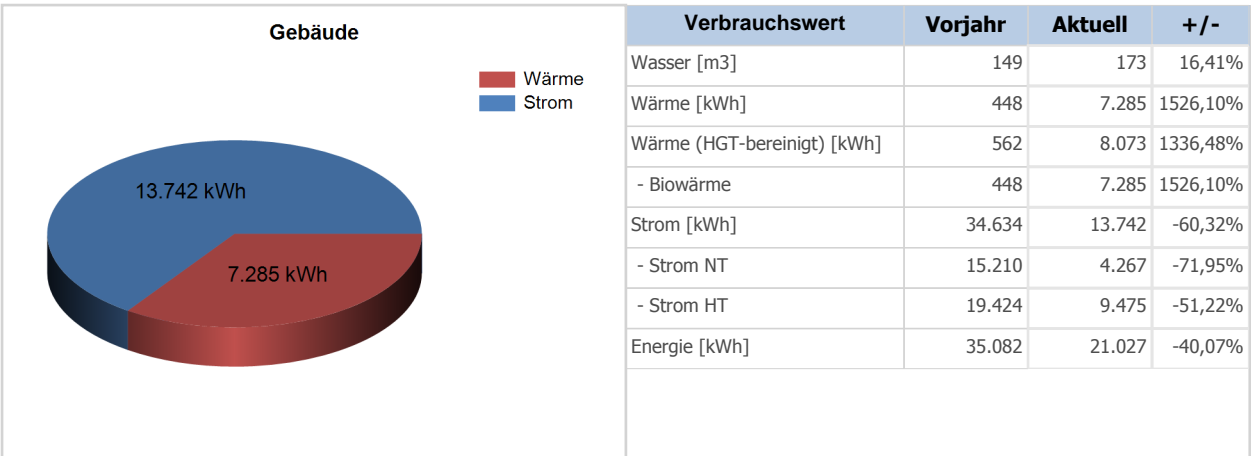


## 5.6 Haus\_der\_Generationen

### 5.6.1 Energieverbrauch

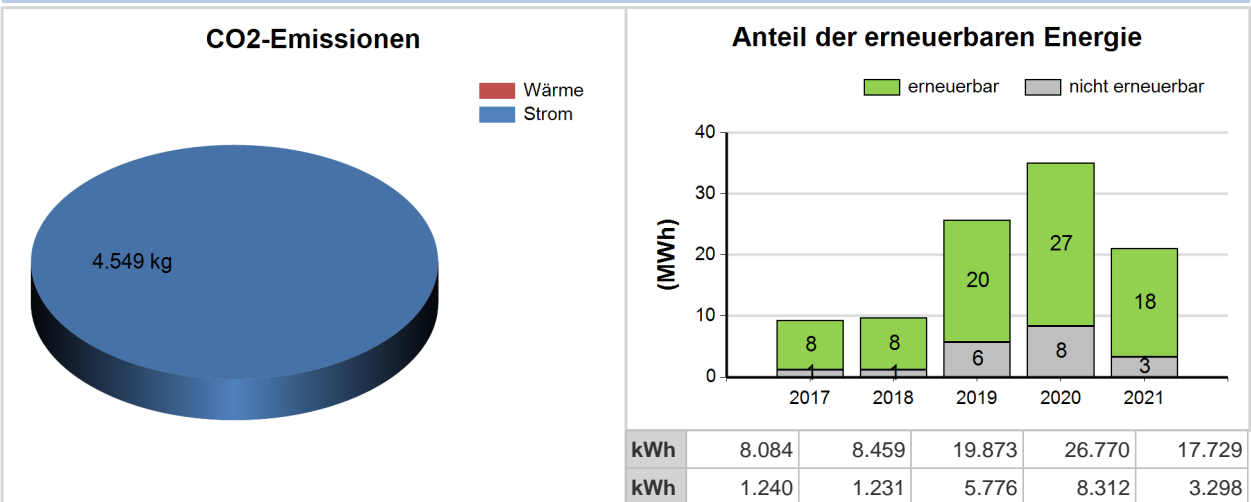
Die im Gebäude 'Haus\_der\_Generationen' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 65% für die Stromversorgung und zu 35% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



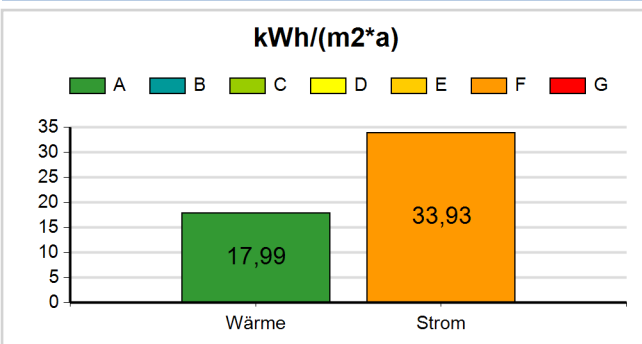
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 4.549 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

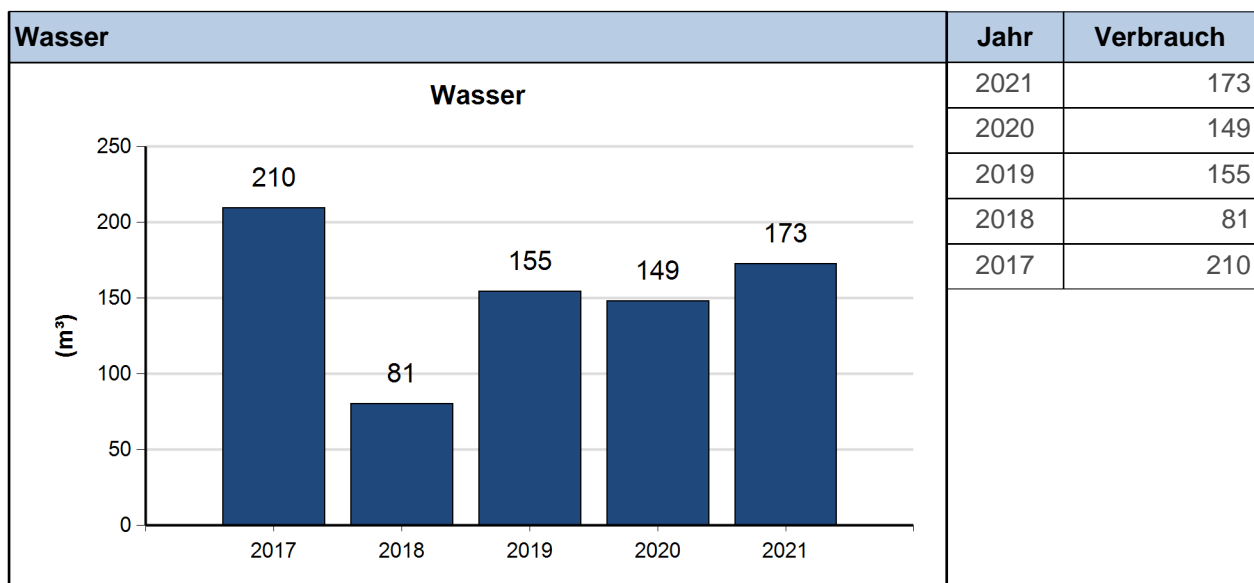
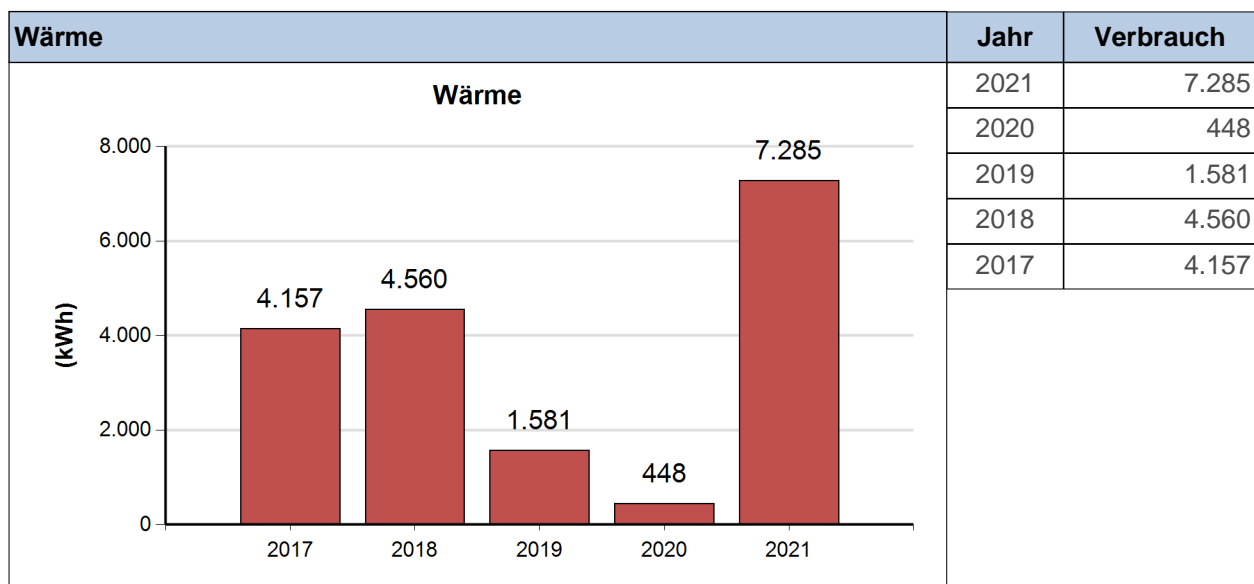
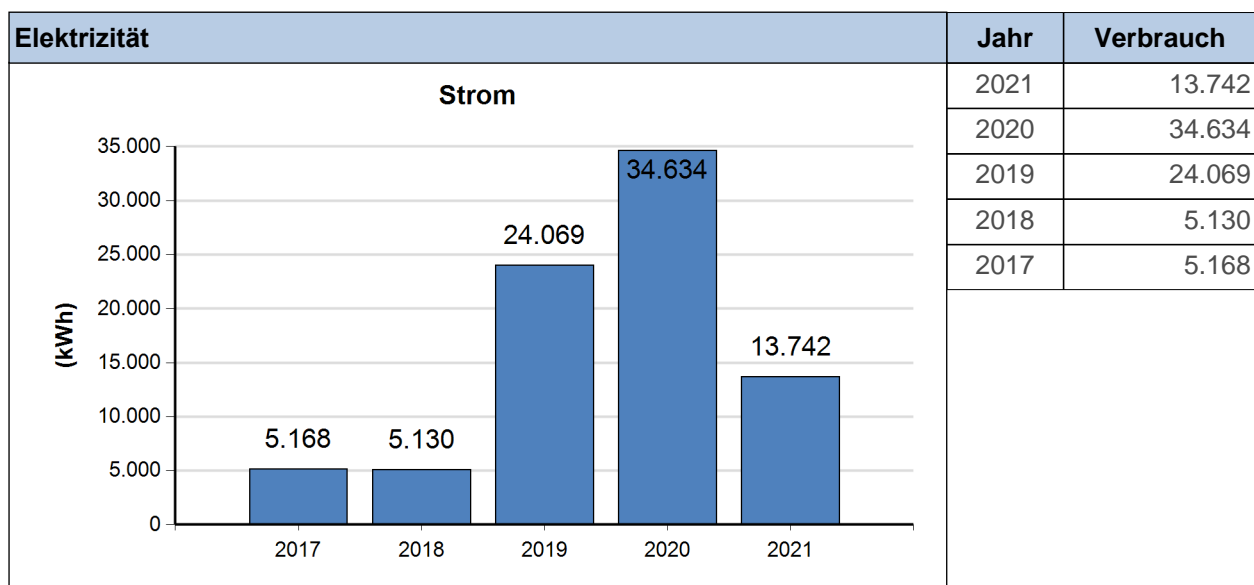
#### Benchmark



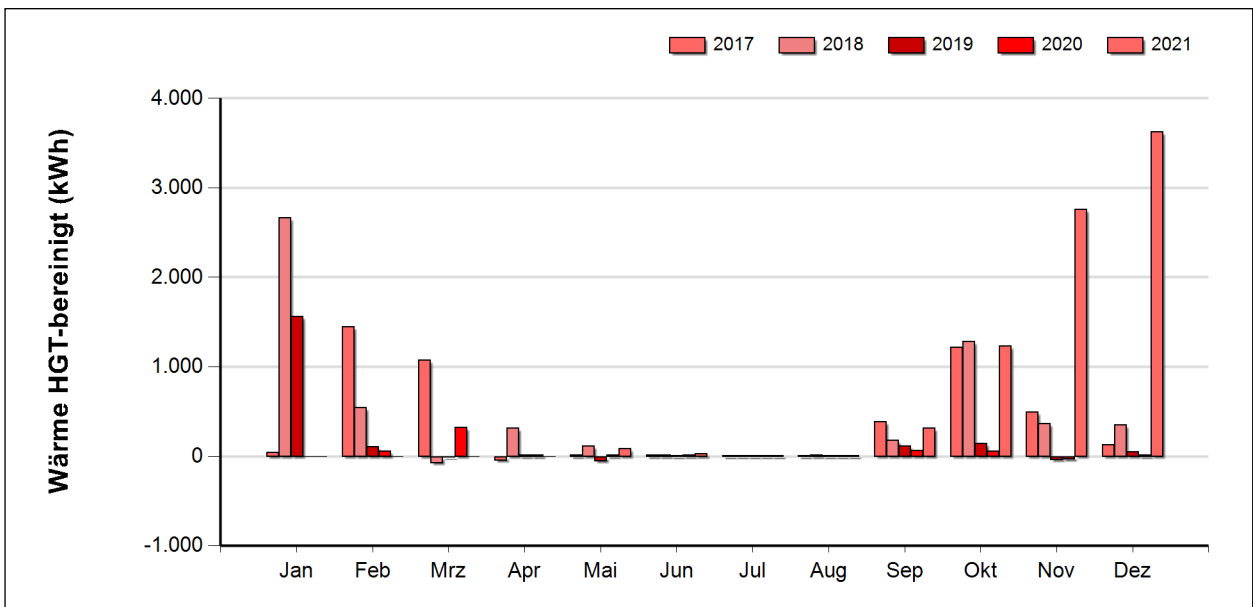
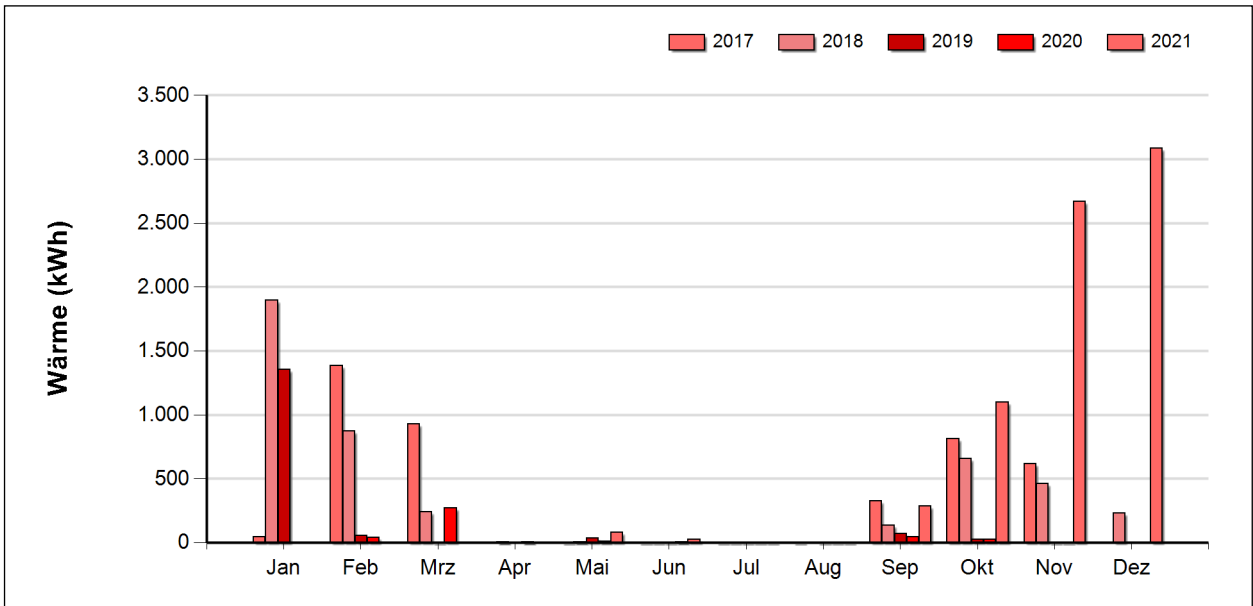
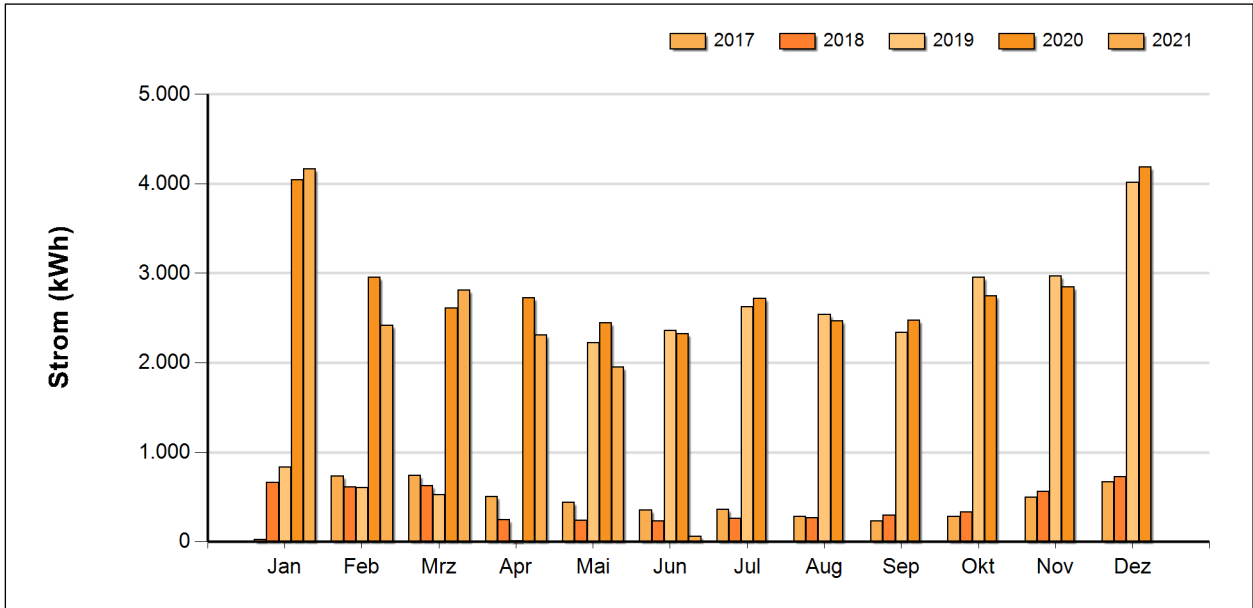
#### Kategorien (Wärme, Strom)

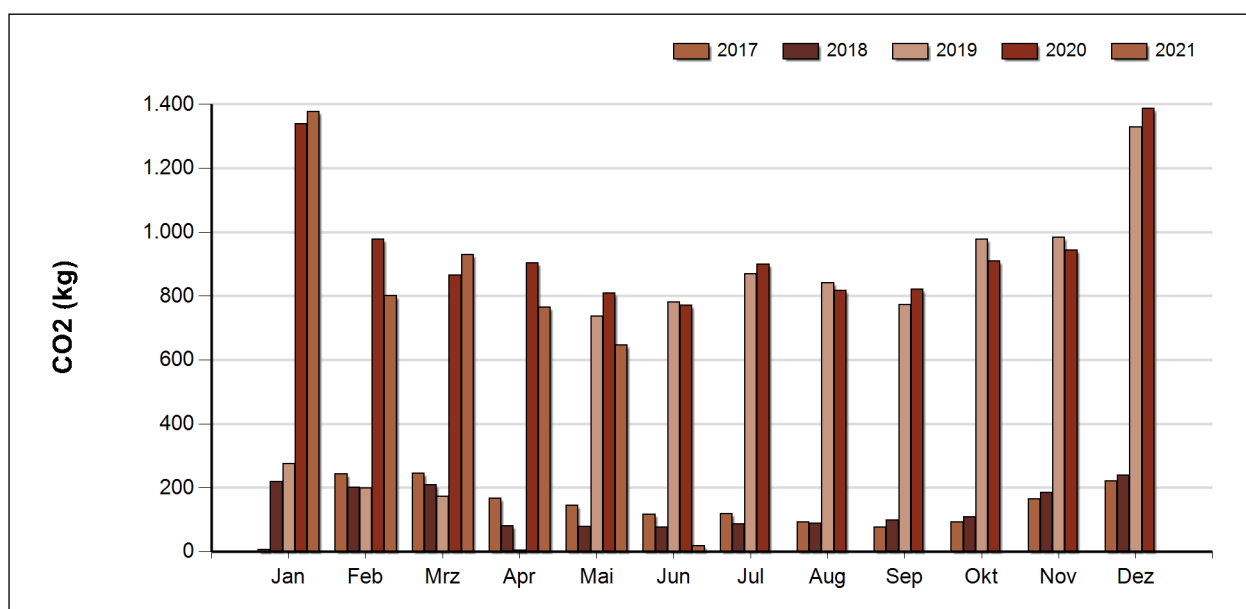
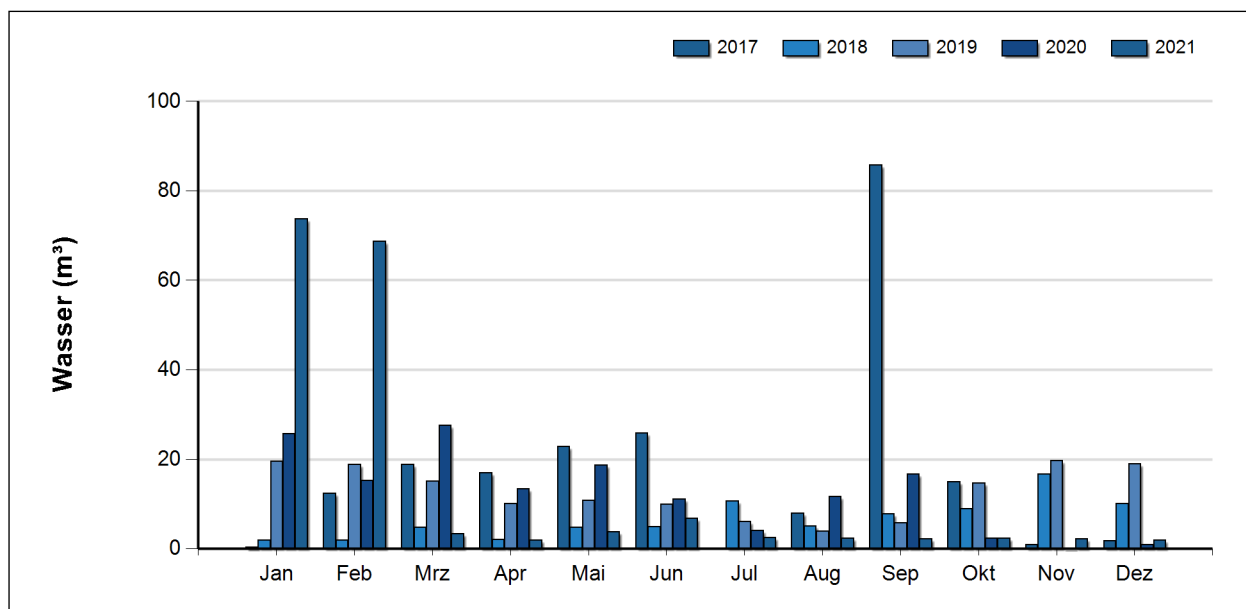
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	31,07	-	6,23
B	31,07	-	6,23	-
C	62,14	-	12,45	-
D	88,03	-	17,64	-
E	119,09	-	23,86	-
F	144,98	-	29,05	-
G	176,05	-	35,28	-

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



## 5.6.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Das Strom-Benchmark des Hauses der Generationen liegt in der 2. schlechtesten Kategorie (Kat. F) für Veranstaltungszentren, das Wärmebenchmark liegt dafür in der besten Kategorie.

Der Stromverbrauch hat sich nach 2 Ausnahmejahren 2021 wieder stark verringert (Rückgang um 60%), liegt aber noch über den Verbräuchen von 2017 und 2018. Der Wärmeverbrauch hat enorm zugenommen: 2020 wurden 7285 kWh Strom verbraucht - das ist das 13fache des 2020er Verbrauchs, der aber unrealistisch niedrig war. 2017 und 2018 dürften normale Jahre darstellen, und hier lag der Verbrauch zwischen 4000 und 4500 kWh. Der Wasserverbrauch ist 2021 moderat angestiegen und jetzt um 16% höher als 2020.

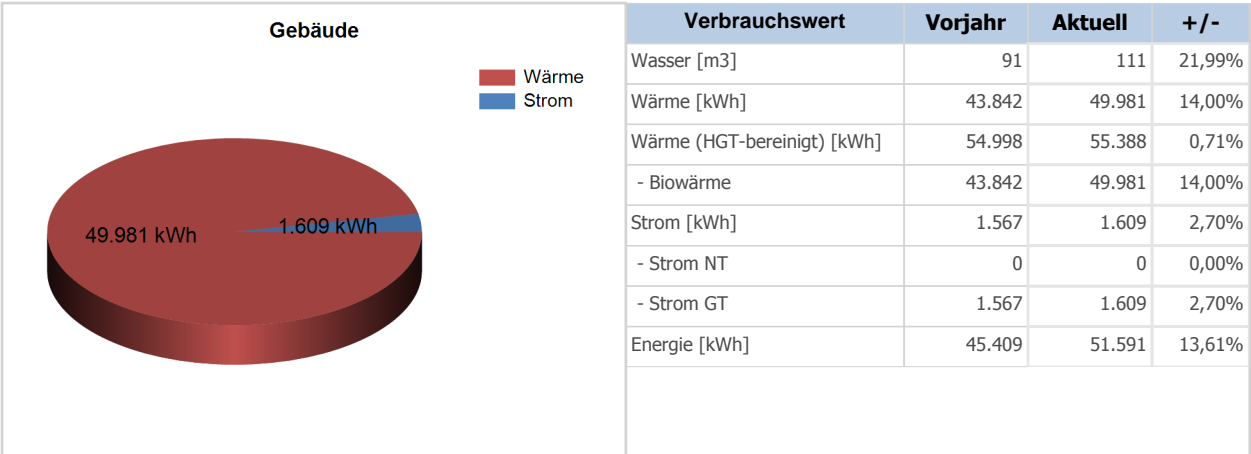
Die Monatsauswertung zeigt, dass der Stromzähler per Juni 2021 ausgelaufen ist. Der Wärmeverbrauch fand praktisch ausschließlich von Oktober bis Dezember statt, mit den meisten Verbräuchen im November und Dezember. Der Wasserverbrauch erklärt sich fast überwiegend an 2 Ausreißern im Jänner und Februar 2021.

## 5.7 Wohnhaus\_Waldgasse

### 5.7.1 Energieverbrauch

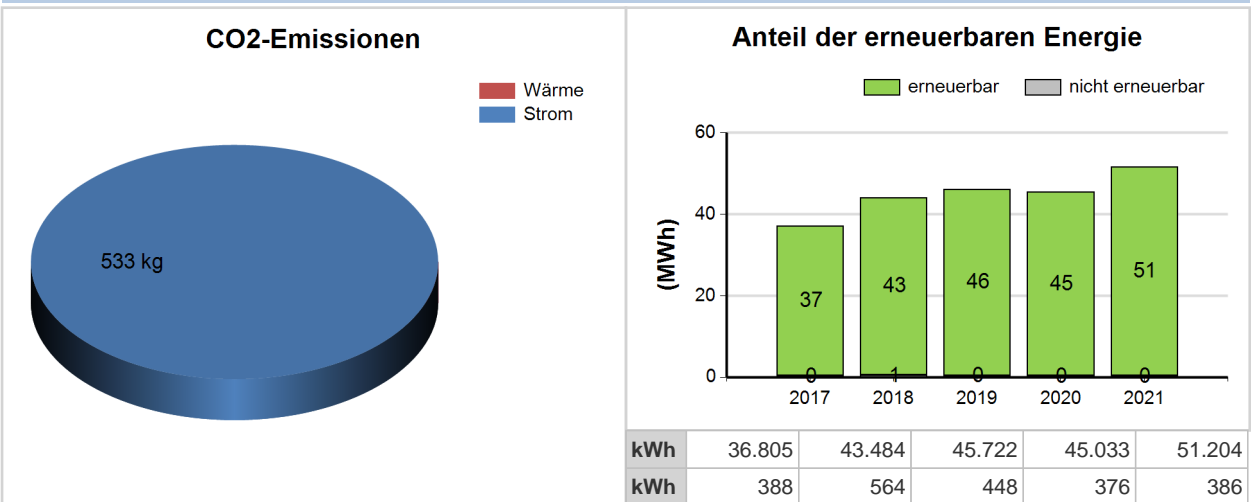
Die im Gebäude 'Wohnhaus\_Waldgasse' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 3% für die Stromversorgung und zu 97% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



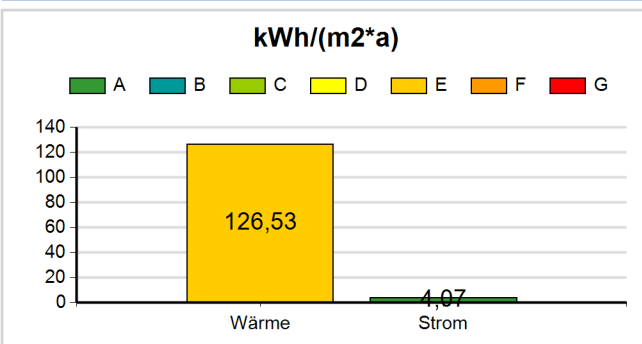
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 533 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

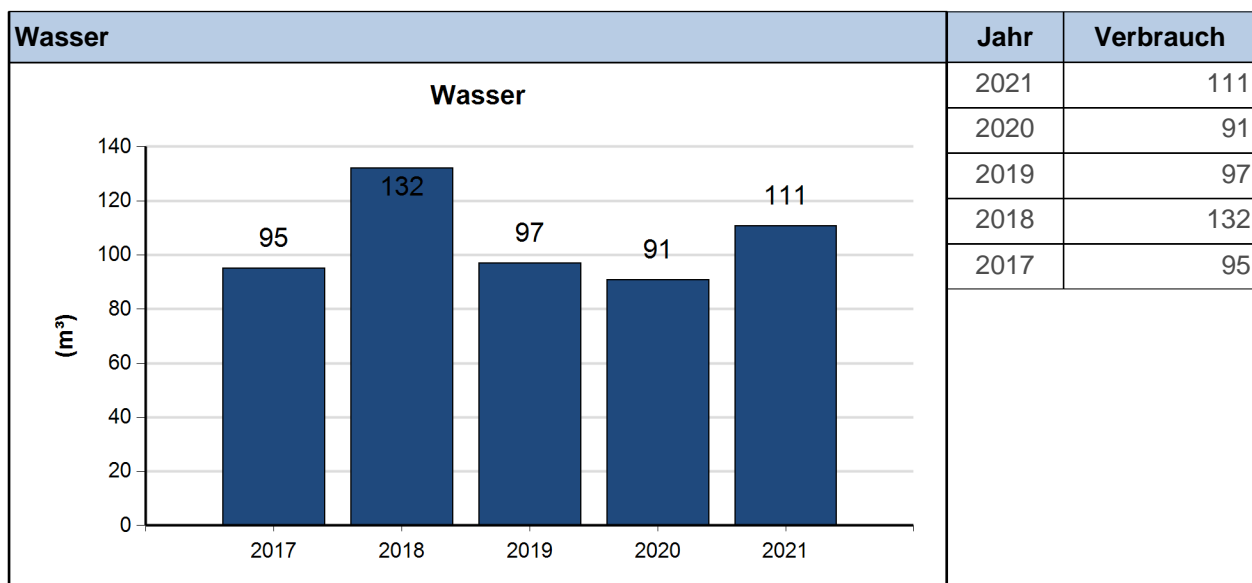
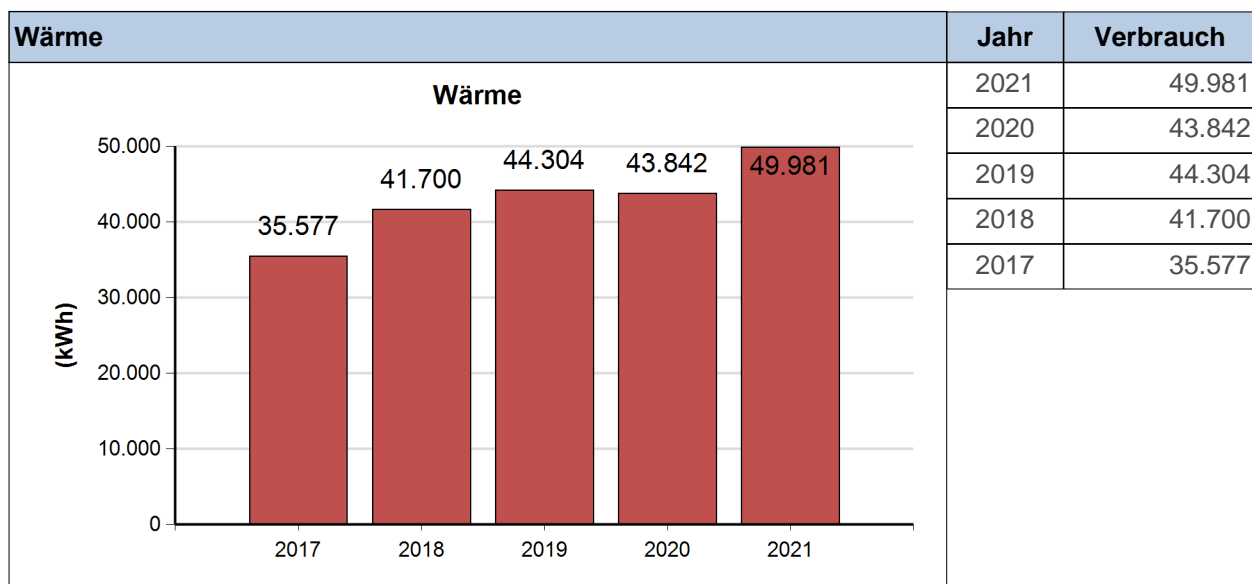
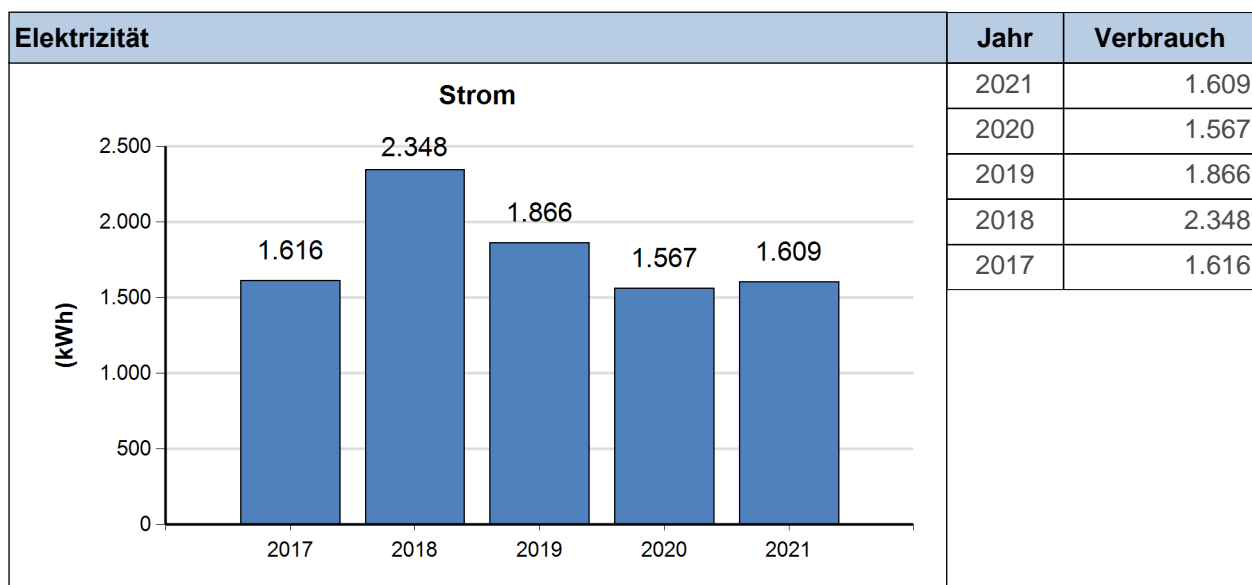
#### Benchmark



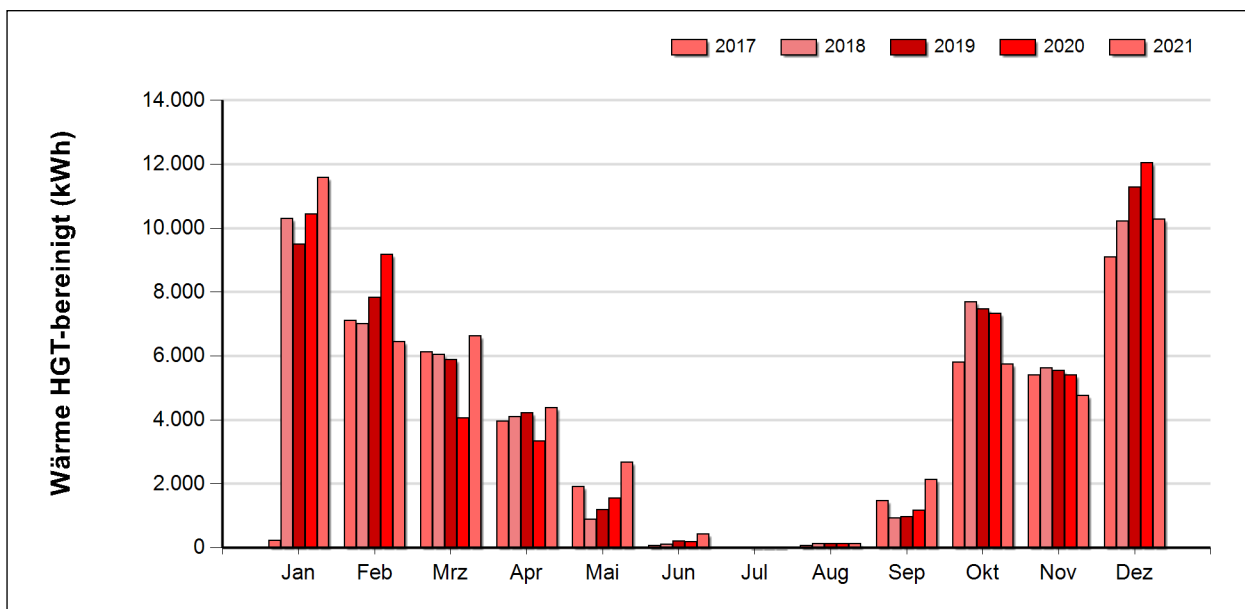
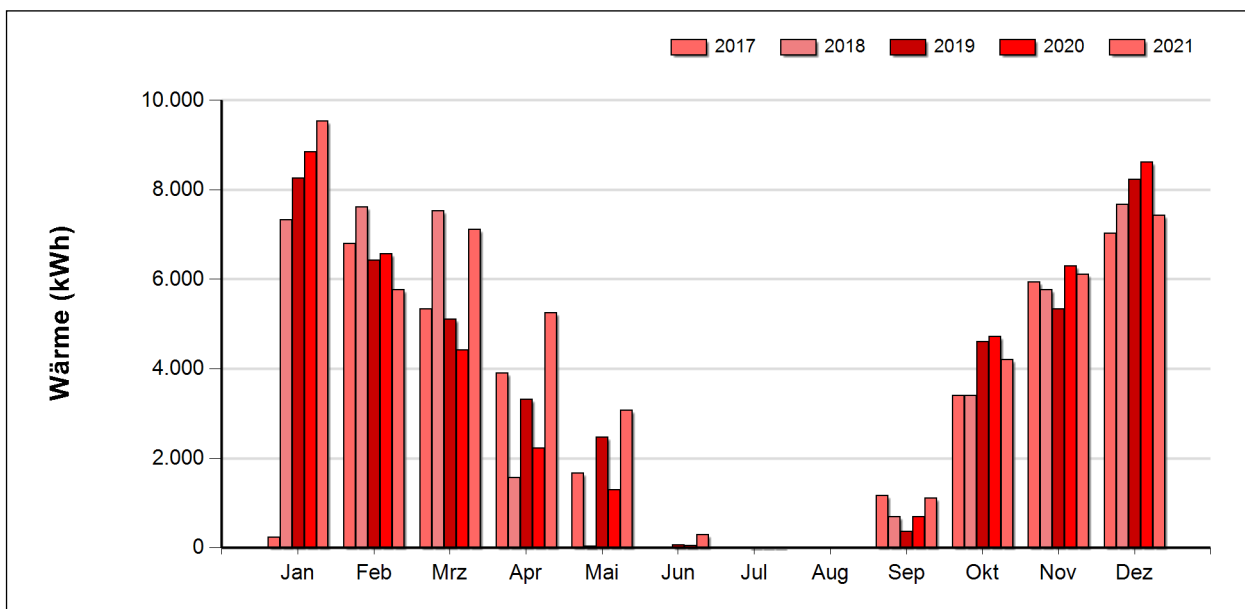
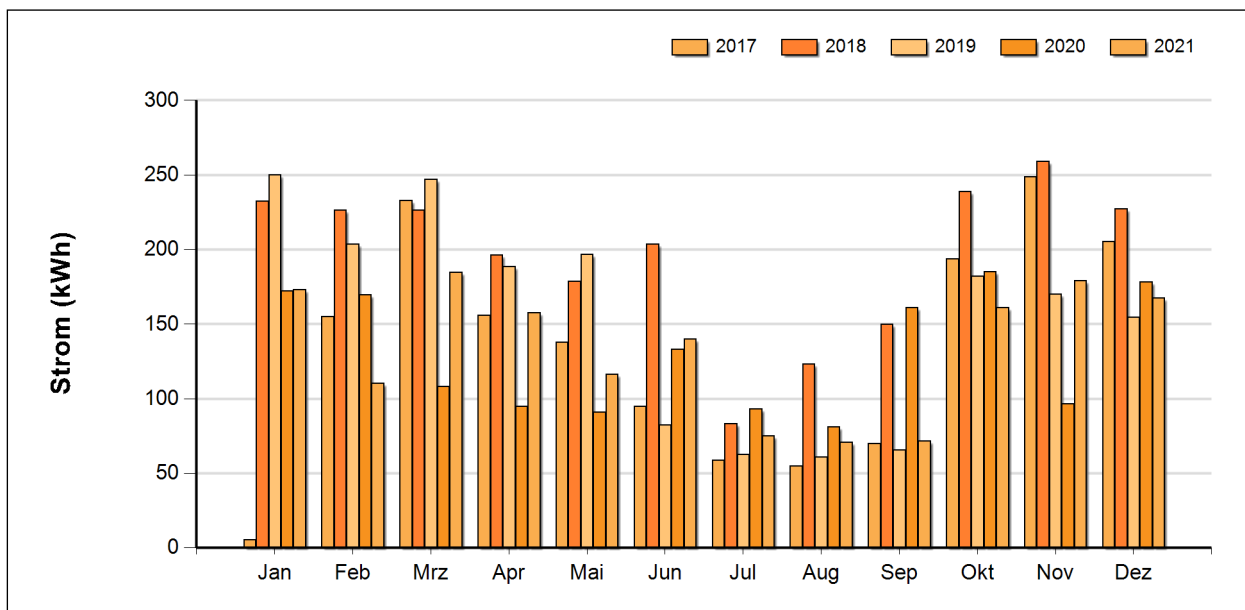
#### Kategorien (Wärme, Strom)

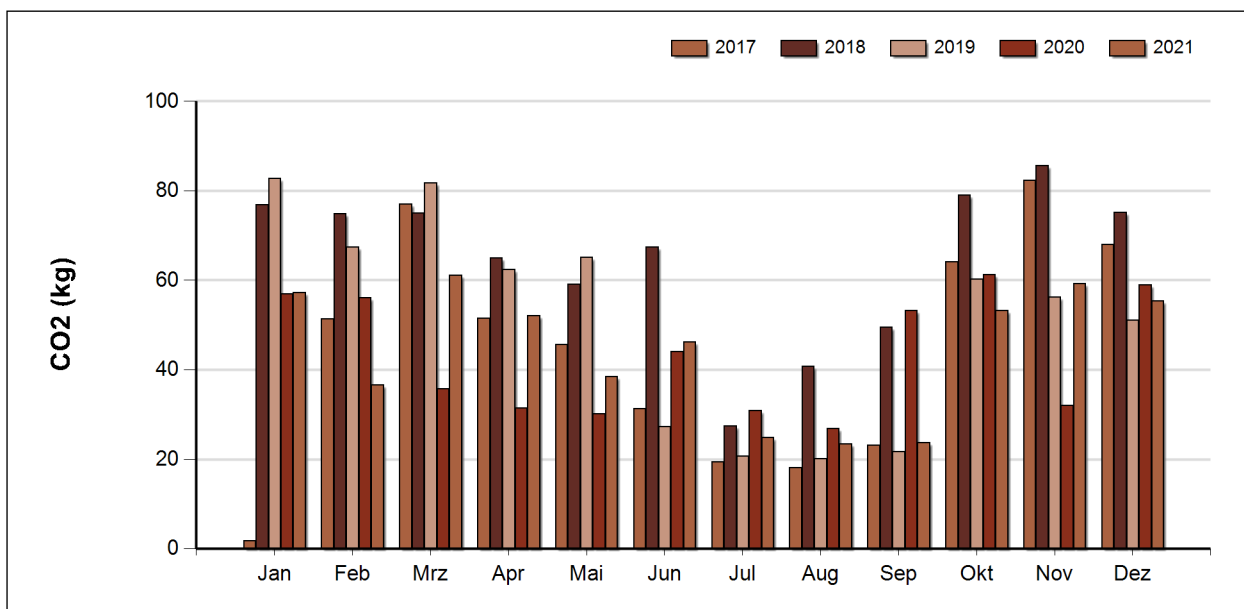
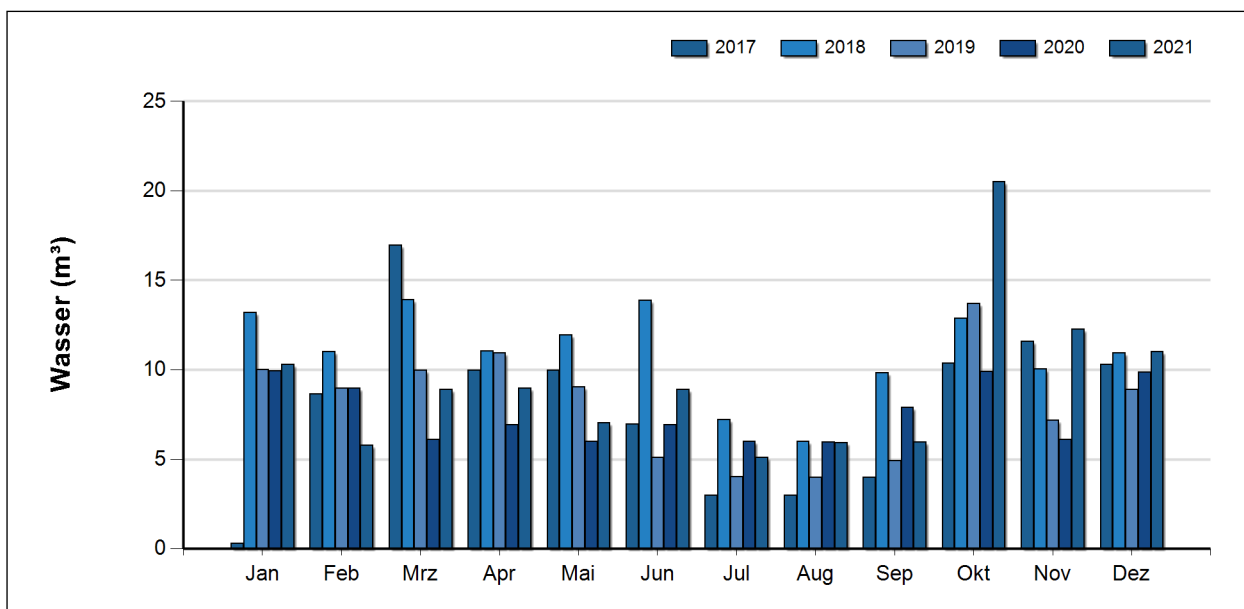
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	32,04	-	7,20
B	32,04	-	7,20	-
C	64,09	-	14,39	-
D	90,79	-	20,39	-
E	122,83	-	27,59	-
F	149,53	-	33,59	-
G	181,58	-	40,78	-

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



## 5.7.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Das Wohnhaus Waldgasse verbraucht überdurchschnittlich viel Wärme und fast keinen Strom, laut Benchmark.

Der Stromverbrauch nahm 2021 leicht zu, der Wärmeverbrauch stieg um 14%, der Wasserverbrauch um 22%.

Die Monatsauswertung zeigt, dass beim Wärmeverbrauch die Monate März bis Mai maßgeblich waren, beim Wasserverbrauch fallen vor allem der Oktober und der November aus dem Rahmen.



## 6. Anlagen

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

## 7. Energieproduktion

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

## 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)

