

# Gemeinde Energie Bericht 2023



**Wölbling**



## Inhaltsverzeichnis

Vorwort	Seite 5
1. Objektübersicht	Seite 6
1.1 Gebäude	Seite 6
1.2 Anlagen	Seite 6
1.3 Energieproduktionsanlagen	Seite 7
1.4 Fuhrparke	Seite 7
2. Gemeindegemeinschaft	Seite 8
2.1 Energieverbrauch der Gemeinde	Seite 8
2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs	Seite 9
2.3 Verteilung des Energieverbrauchs	Seite 10
2.4 Emissionen, erneuerbare Energie	Seite 11
2.5 Verteilung auf Energieträger	Seite 12
3. Interpretation der Daten durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 13
4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 14
5. Gebäude	Seite 15
5.1 FF-Ambach	Seite 15
5.2 FF-Hausheim	Seite 19
5.3 FF-Oberwölbling	Seite 23
5.4 FF-Unterwölbling	Seite 27
5.5 Gemeindeamt Oberer Markt 3	Seite 31
5.6 Gemeindeamt Oberwölbling	Seite 35
5.7 Gemeindeamt Unterwölbling 24	Seite 39
5.8 Kindergarten	Seite 43
5.9 Musikschule + Rettung	Seite 47
5.10 Mittelschule Wölbling-Anteil	Seite 51
5.11 Volksschule	Seite 55
6. Anlagen	Seite 60
6.1 Bauhof Landersdorf 9	Seite 60
6.2 Brückenwaage	Seite 61
6.3 Drucksteigerung Ambach	Seite 62
6.4 E-Ladestation	Seite 63
6.5 Exil Hausheim	Seite 64
6.6 Fernsprechkablen	Seite 65
6.7 FF Landersdorf	Seite 66
6.8 FF Noppendorf	Seite 67
6.9 Friedhof Oberwölbling	Seite 68
6.10 Friedhof Unterwölbling	Seite 69
6.11 Glockenturm Anzenhof	Seite 70
6.12 Hochbehälter Kremsersteig	Seite 71
6.13 Hochbehälter Landersdorf	Seite 72
6.14 Hochbehälter Ratzersdorf	Seite 73
6.15 Hochbehälter Unterwölbling	Seite 74
6.16 Müllplatz Hermannschacht	Seite 75
6.17 Ortskapelle Ambach	Seite 76
6.18 Ortskapelle Landersdorf	Seite 77
6.19 Pumpstation Waldstraße	Seite 78
6.20 Pumpwerk Hausheim	Seite 79
6.21 Pumpwerk Industriezone Hohe Brücke	Seite 80
6.22 Pumpwerk Ratzersdorf	Seite 81
6.23 Pumpwerk Unterwölbling	Seite 82
6.24 Springbrunnen Oberwölbling	Seite 83
6.25 Straßenbeleuchtung	Seite 84
6.26 Trinkwasserbrunnen Oberwölbling	Seite 85
6.27 Waldbad	Seite 86
7. Energieproduktion	Seite 87
7.1 PV-Anlage FF-Ambach	Seite 87
7.2 PV-Anlage FF-Hausheim	Seite 89

## Gemeinde-Energie-Bericht 2023, Wöbling

---

7.3 PV-Anlage FF-Oberwöbling	Seite 91
7.4 PV-Anlage FF-Unterwöbling	Seite 93
7.5 PV-Anlage Friedhof Oberwöbling	Seite 95
7.6 PV-Anlage KIGA Oberwöbling	Seite 97
7.7 PV-Anlage Pumpenstation Waldstraße	Seite 99
7.8 PV-Anlage Waldbad	Seite 101
8. Fuhrpark	Seite 103

## 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 Wölbling 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 (m3)	CO2 (kg)	LW	LS
Feuerwehr(FF)	FF-Ambach	342	20.531	3.294	24	606	C	B
Feuerwehr(FF)	FF-Hausheim	154	0	4.349	14	1.045	kA	E
Feuerwehr(FF)	FF-Oberwöbling	410	16.166	11.691	28	2.812	B	E
Feuerwehr(FF)	FF-Unterwöbling	395	0	7.798	213	2.005	kA	D
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt Oberer Markt 3	100	0	76	0	25	kA	A
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt Oberwöbling	248	15.274	9.357	32	8.153	C	G
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt Unterwöbling 24	60	0	2.388	11	791	kA	G
Kindergarten(KG)	Kindergarten	781	69.880	10.516	225	2.242	D	C
Schule-Musikschule(MS)	Musikschule + Rettung	876	54.218	16.370	0	5.418	C	D
Schule-Neue Mittelschule (NM)	Mittelschule Wöbling-Anteil	3.762	351.207	71.327	0	23.609	D	E
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule	1.881	175.603	29.232	0	9.676	D	D
		<b>9.009</b>	<b>702.879</b>	<b>166.397</b>	<b>546</b>	<b>56.381</b>		

### 1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m3)	CO2 (kg)
Bauhof Landersdorf 9	0	1.736	0	575
Brückenwaage	0	133	0	44
Drucksteigerung Ambach	0	1.447	0	479
E-Ladestation	0	15.609	0	5.166
Exil Hausheim	0	0	18	0
Fernsprechzellen	0	4	0	1
FF Landersdorf	0	0	0	0
FF Noppendorf	0	1.293	0	428
Friedhof Oberwöbling	0	5.489	23	1.176
Friedhof Unterwöbling	0	32	58	11
Glockenturm Anzenhof	0	22	0	7
Hochbehälter Kremsersteig	0	704	0	233
Hochbehälter Landersdorf	0	409	0	135

## Gemeinde-Energie-Bericht 2023, Wöbling

Hochbehälter Ratzersdorf	0	536	0	177
Hochbehälter Unterwöbling	0	435	0	144
Müllplatz Hermannschacht	0	825	0	273
Ortskapelle Ambach	0	81	0	27
Ortskapelle Landersdorf	0	0	0	0
Pumpenstation Waldstraße	0	28.701	0	10.079
Pumpwerk Hausheim	0	99	0	33
Pumpwerk Industriezone Hohe Brücke	0	1.444	0	478
Pumpwerk Ratzersdorf	0	1.216	0	403
Pumpwerk Unterwöbling	0	2.907	0	962
Springbrunnen Oberwöbling	0	0	27	0
Straßenbeleuchtung	0	94.724	0	31.354
Trinkwasserbrunnen Oberwöbling	0	0	1	0
Waldbad	0	25.809	3.969	4.281
	<b>0</b>	<b>183.656</b>	<b>4.096</b>	<b>56.467</b>

### 1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
PV-Anlage FF-Ambach	0	16.181
PV-Anlage FF-Hausheim	0	8.125
PV-Anlage FF-Oberwöbling	0	11.406
PV-Anlage FF-Unterwöbling	0	14.538
PV-Anlage Friedhof Oberwöbling	0	13.788
PV-Anlage KIGA Oberwöbling	0	9.757
PV-Anlage Pumpenstation Waldstraße	0	6
PV-Anlage Waldbad	0	31.588
	<b>0</b>	<b>105.389</b>

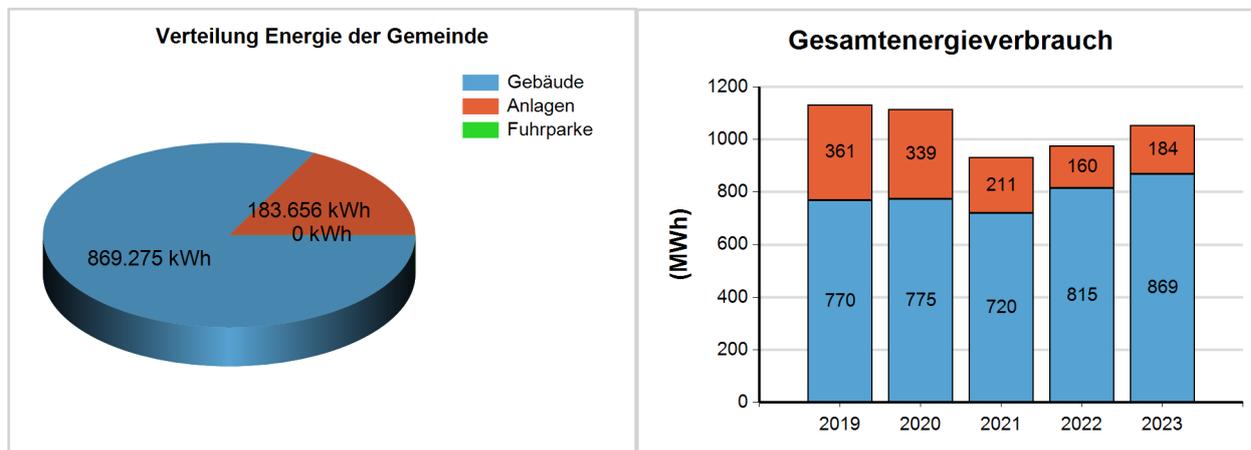
### 1.4 Fuhrparke

keine

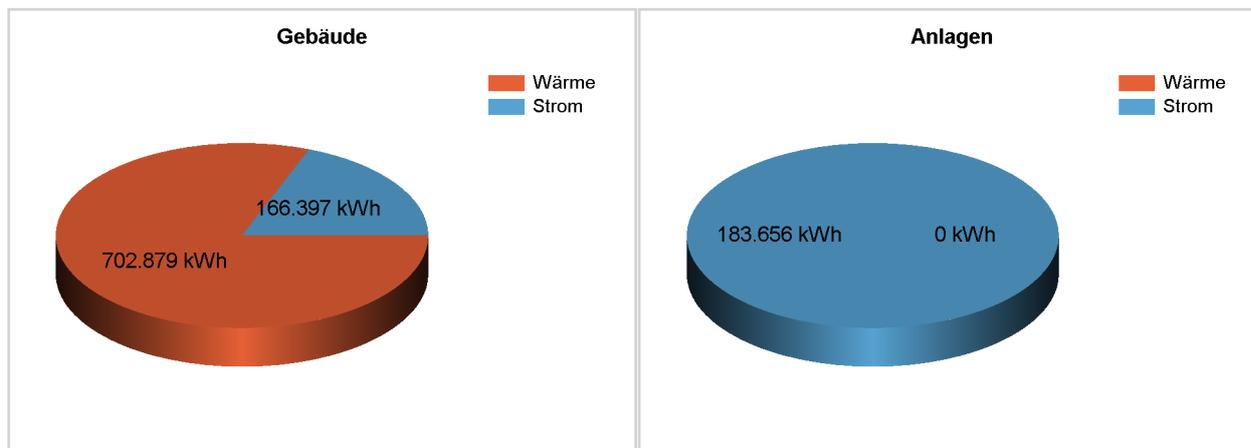
## 2. Gemeindezusammenfassung

### 2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Wölbling wurden im Jahr 2023 insgesamt 1.052.931 kWh Energie benötigt. Davon wurden 83% für Gebäude, 17% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.



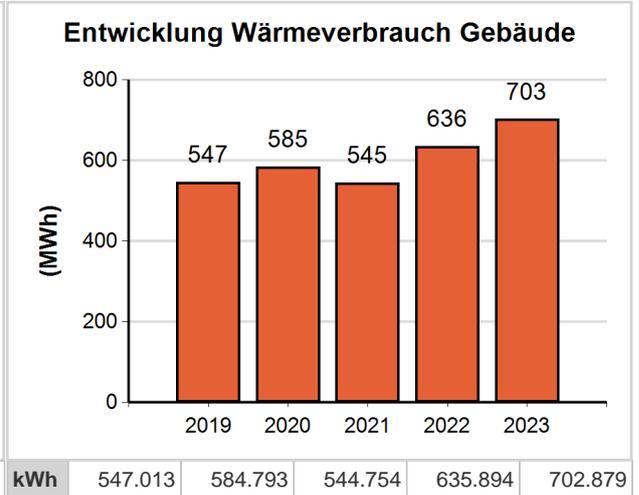
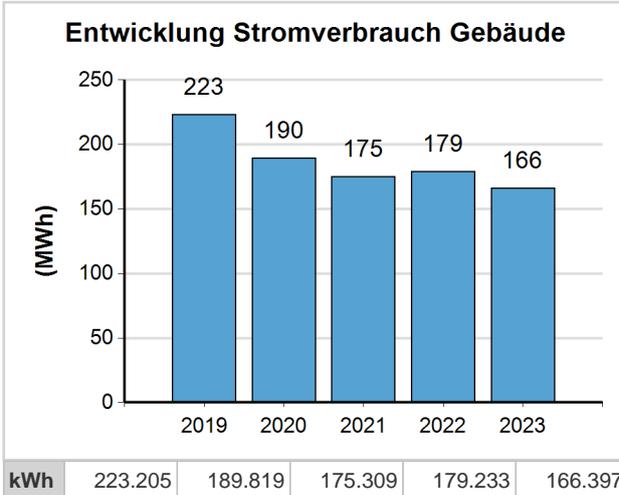
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



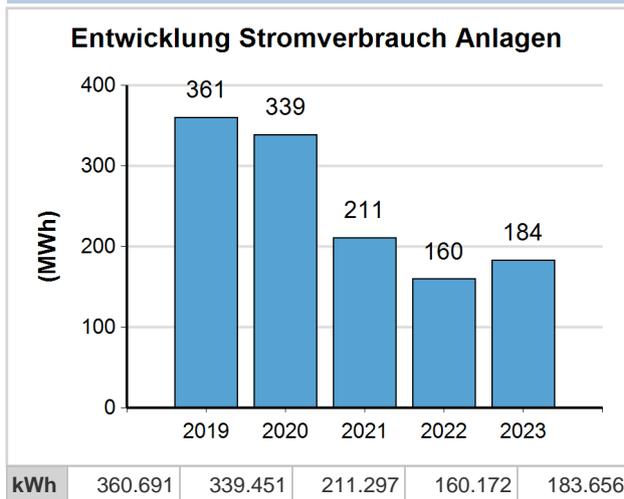
## 2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2023 gegenüber 2022 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) 7,96 %, Wärme 10,53 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) 13,67 %, Strom 3,14 %, Kraftstoffe 0,0 %

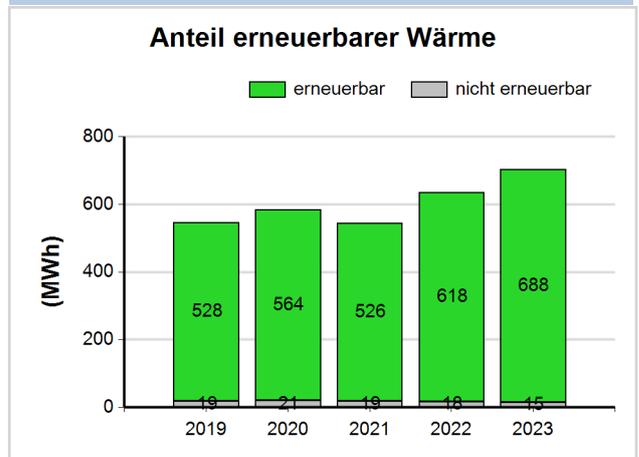
### Gebäude



### Anlagen



### Erneuerbare Energie

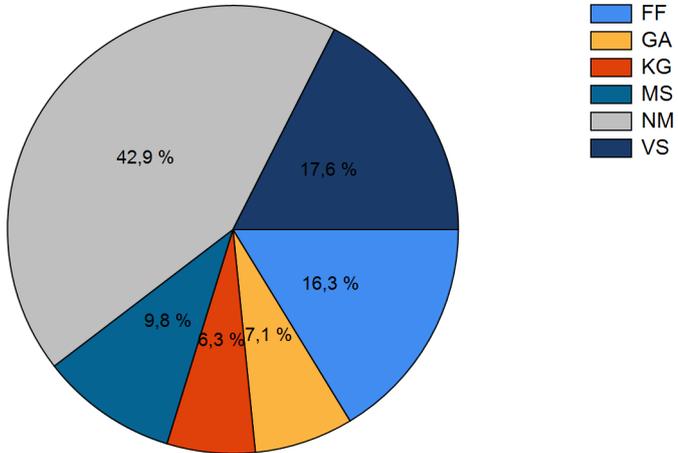


## 2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

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

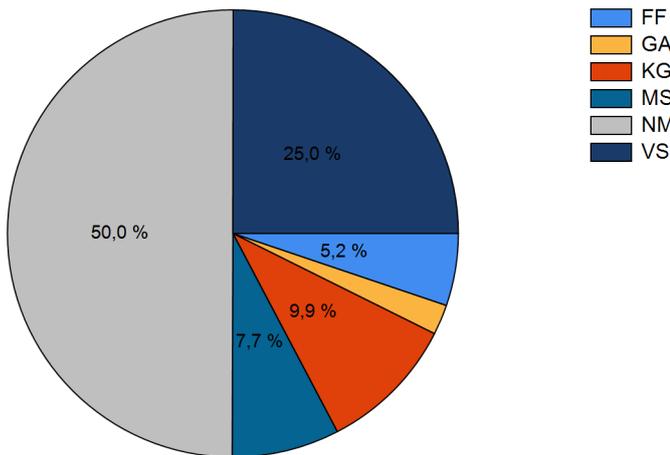
### Gebäude

**Verteilung Stromverbrauch Gebäude**



Feuerwehr(FF)	27.131 kWh
Gemeindeamt(GA)	11.821 kWh
Kindergarten(KG)	10.516 kWh
Schule-Musikschule(MS)	16.370 kWh
Schule-Neue Mittelschule	71.327 kWh
Schule-Volksschule(VS)	29.232 kWh

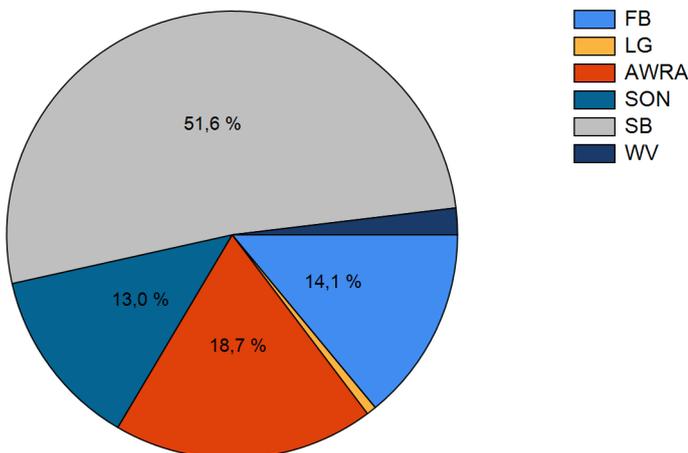
**Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude**



Feuerwehr(FF)	36.697 kWh
Gemeindeamt(GA)	15.274 kWh
Kindergarten(KG)	69.880 kWh
Schule-Musikschule(MS)	54.218 kWh
Schule-Neue Mittelschule	351.207 kWh
Schule-Volksschule(VS)	175.603 kWh

### Anlagen

**Verteilung Stromverbrauch Anlagen**

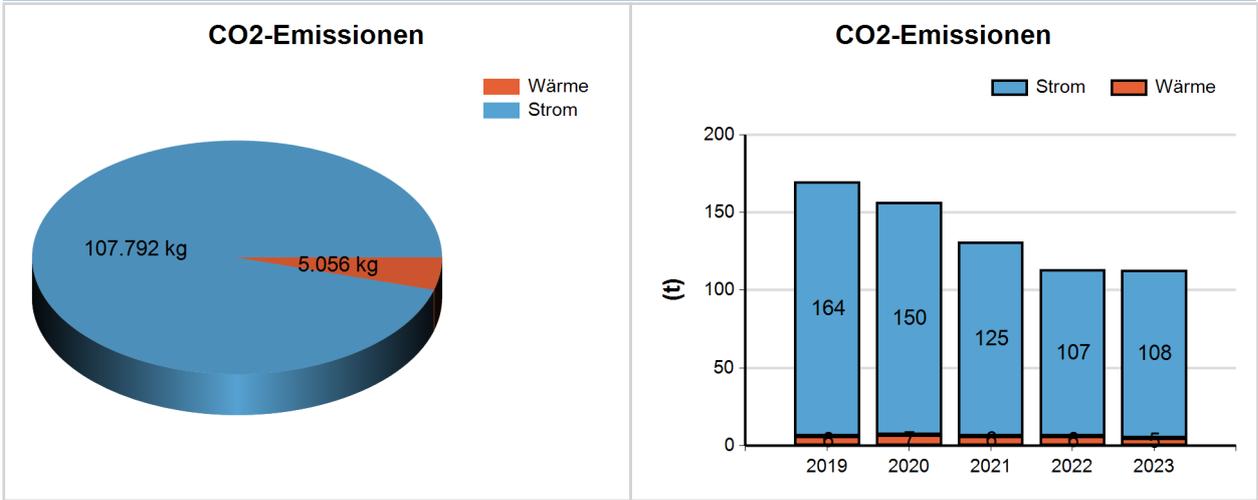


Freibad(FB)	25.809 kWh
Lager(LG)	1.293 kWh
Pumpwerk (AWRA)(PW)	34.368 kWh
Sonderanlagen(SON)	23.932 kWh
Straßenbeleuchtung(SB)	94.724 kWh
Wasserversorgungsanlag	3.530 kWh

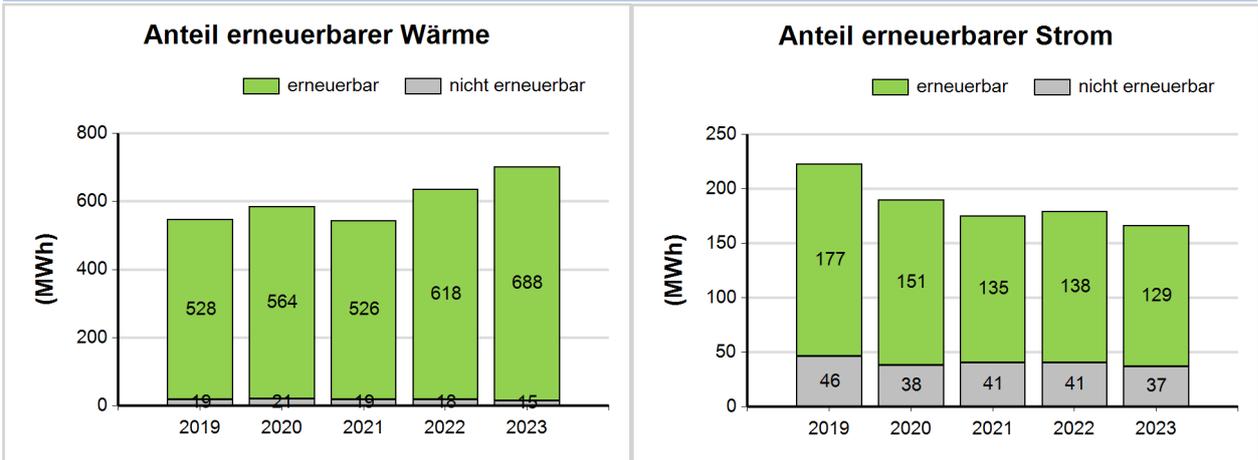
## 2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 112.848 kg, wobei 4% auf die Wärmeversorgung, 96% auf die Stromversorgung und 0% auf den Fuhrpark zurückzuführen sind.

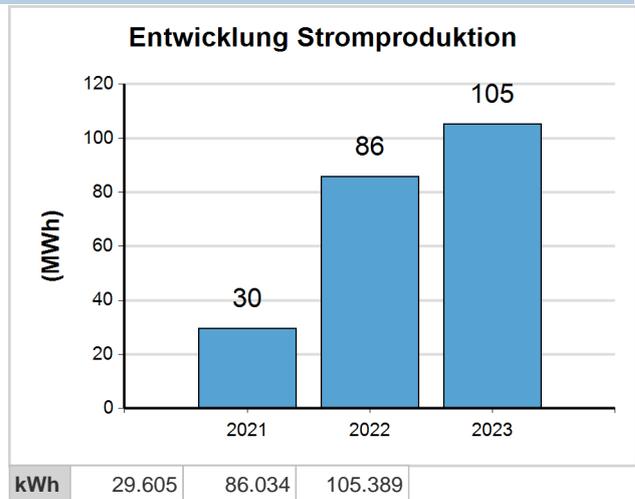
### Emissionen



### 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>Legend: Ökostrom (blue), Ö-Strommix (orange)</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ökostrom</td> <td>11.335 kWh</td> </tr> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>155.062 kWh</td> </tr> </table>	Ökostrom	11.335 kWh	Ö-Strommix	155.062 kWh		
	Ökostrom	11.335 kWh					
Ö-Strommix	155.062 kWh						
<p><b>Energieträger Wärme Gebäude</b></p> <p>Legend: Biomasse-Nahwärme (blue), Ö-Strommix (orange), Pellets (red)</p>	<table border="1"> <tr> <td>Biomasse-Nahwärme</td> <td>650.908 kWh</td> </tr> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>15.274 kWh</td> </tr> <tr> <td>Pellets</td> <td>36.697 kWh</td> </tr> </table>	Biomasse-Nahwärme	650.908 kWh	Ö-Strommix	15.274 kWh	Pellets	36.697 kWh
	Biomasse-Nahwärme	650.908 kWh					
	Ö-Strommix	15.274 kWh					
Pellets	36.697 kWh						
Anlagen							
<p><b>Verteilung Stromverbrauch Anlagen</b></p> <p>Legend: Ökostrom (blue), Ö-Strommix (orange)</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ökostrom</td> <td>13.062 kWh</td> </tr> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>170.594 kWh</td> </tr> </table>	Ökostrom	13.062 kWh	Ö-Strommix	170.594 kWh		
	Ökostrom	13.062 kWh					
Ö-Strommix	170.594 kWh						

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

### Allgemein:

Seit Beginn der Energiebuchhaltung, mit der Aufzeichnung der Energieverbräuche der Gebäude im Jahr 2013, wurden später auch alle Energieverbräuche der Verbrauchsanlagen erfasst (seit 2017), sowie die Produktionsdaten aller Erzeugungsanlagen (seit 2021). Der Bericht beinhaltet sämtliche Strom- und Wärmemengen der kommunalen Gebäude, der kommunalen Anlagen, sowie von Gebäuden und Anlagen, deren Betrieb gemeindenah ist, oder deren Organisationen in einem Naheverhältnis zur Gemeinde stehen (z.B.: Feuerwehren, Schule). Somit sind die Gesamtenergieverbräuche zur Gänze erfasst und lassen sich über Jahre hinweg sehr gut vergleichen. Weiters ist die Qualitätssicherung der Energiebuchhaltung, und weiterführend des Energieberichts, von hoher Bedeutung für eine nachhaltige Klimapolitik, weshalb für diesen Bericht ein signifikanter Zeitaufwand in Anspruch genommen wurde.

Die vielen Stromheizungen in den kommunalen Gebäuden sind ein signifikantes Zeichen dafür, dass in Wölbling (im Vergleich zu anderen Gemeinden) kein Anschluss an das Gasnetz vorhanden ist. Die Entscheidung für Stromheizungen dürfte daher in der Vergangenheit aufgrund mangelnder Alternativen und insbesondere bei den Feuerwehren aufgrund des geringen Heizbedarfs entstanden sein. Positiv anzumerken ist, dass in den kommunalen Gebäuden kein Heizöl in Verwendung ist.

Für die Energiebuchhaltung 2023 wurden erstmals alle Stromdaten von den Smart Metern erhoben.

### Energieverbrauch der Gemeinde 2023:

Allgemeine Erhöhung des Gesamtenergieverbrauchs um ca. 77.600 kWh im Vergleich zum Jahr 2022.

### Entwicklung des Energieverbrauchs im Vergleich zum Vorjahr:

- Verringerung Stromverbrauch Gebäude um 12.800 kWh.
- Erhöhung Wärmeverbrauch Gebäude um 67.000 kWh.
- Erhöhung Stromverbrauch Anlagen um 23.400 kWh.

### Verteilung des Energieverbrauchs:

Wie in den Grafiken ersichtlich, sind die Schulen die größten Strom- und Wärmeverbraucher. Sie benötigen etwa drei Viertel des gesamten Strom- als auch Wärmebedarf aller Gebäude. Die Straßenbeleuchtungen verbrauchen mehr als die Hälfte des jährlichen Strombedarfs aller Anlagen.

### Emissionen, erneuerbare Energie:

Zu erwähnen ist, dass obwohl der Gesamtenergieverbrauch der Gemeinde wegen des höheren Wärmebedarfs der Gebäude gestiegen ist, die ausgestoßenen CO<sub>2</sub>-Emissionen in etwa so hoch sind wie im Vorjahr.

Das liegt daran, dass die Biomasse-Nahwärme, welche die Gebäude mit Wärme versorgt, ein erneuerbares Heizsystem ist.

### Energieerzeugung:

Die PV-Anlagen der Marktgemeinde Wölbling haben im Kalenderjahr 2023 **105 MWh** an PV-Strom erzeugt.

Die Aufschlüsselung, wie viel PV-Strom selbst verbraucht und wie viel vom Netz bezogen wurde, sehen Sie bei den einzelnen Gebäuden im Kapitel 5 bzw. Verbrauchsanlagen im Kapitel 6 im Detail. Den Anteil des Eigenverbrauchs sehen Sie im Kapitel 7 – PV-Anlagen.

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

Der Energiebericht dient der Gemeinde auch als Sanierungsfahrplan. Die folgenden Maßnahmen sind Teil der Aufgaben, um die Bundes- und Landes- Klima- und Energieziele zu erreichen.

**Auf Basis der vorhandenen Daten können einige Maßnahmen empfohlen werden:**

### Allgemein:

- Analyse aller Objekte:
  - Welche Gebäude / Anlagen werden nicht mehr kommunal genutzt und können im Energiebericht vernachlässigt werden?
  - Welche neuen Objekte sollen in die Energiebuchhaltung aufgenommen werden?

### Gebäude:

- Feuerwehren:
  - Bei Feuerwehren mit Pelletsheizungen einen Wärmeverbrauchszähler einbauen.
- Gemeindeamt:
  - Wechsel von Stromheizung zu Anschluss an Nahwärmenetz.
- Schulen:
  - Installation einer PV-Anlage.
  - Analyse der hohen Wärmeverbräuche in den Gebäuden. Monatliche Ablesung der Verbräuche von Vorteil.

### Anlagen:

- PV-Anlage Pumpenstation Waldstraße:
  - Wechselrichterdaten werden benötigt um PV-Produktion sowie Eigennutzung korrekt darstellen zu können. Monatliche Ablesung von Vorteil.

## 5. Gebäude

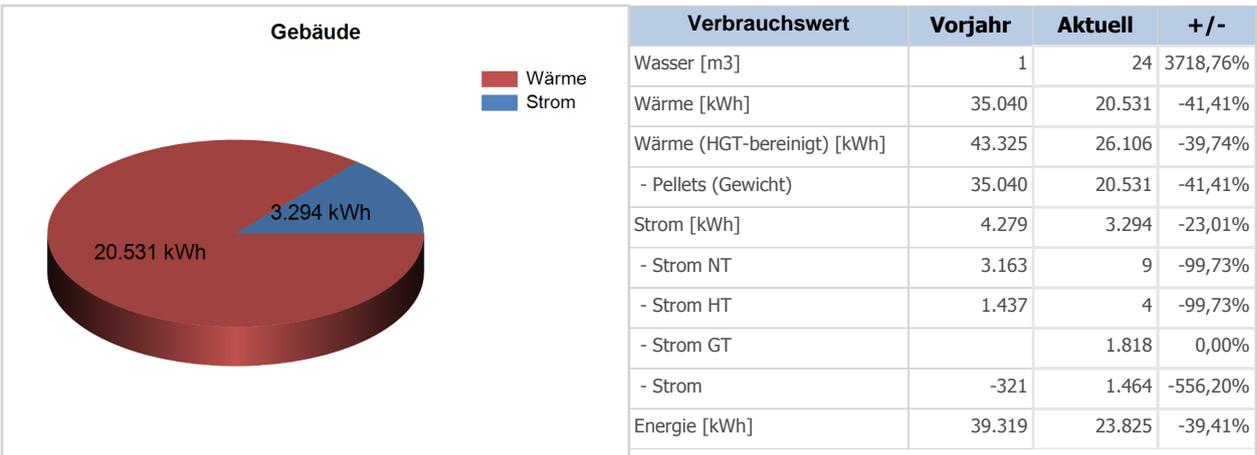
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

### 5.1 FF-Ambach

#### 5.1.1 Energieverbrauch

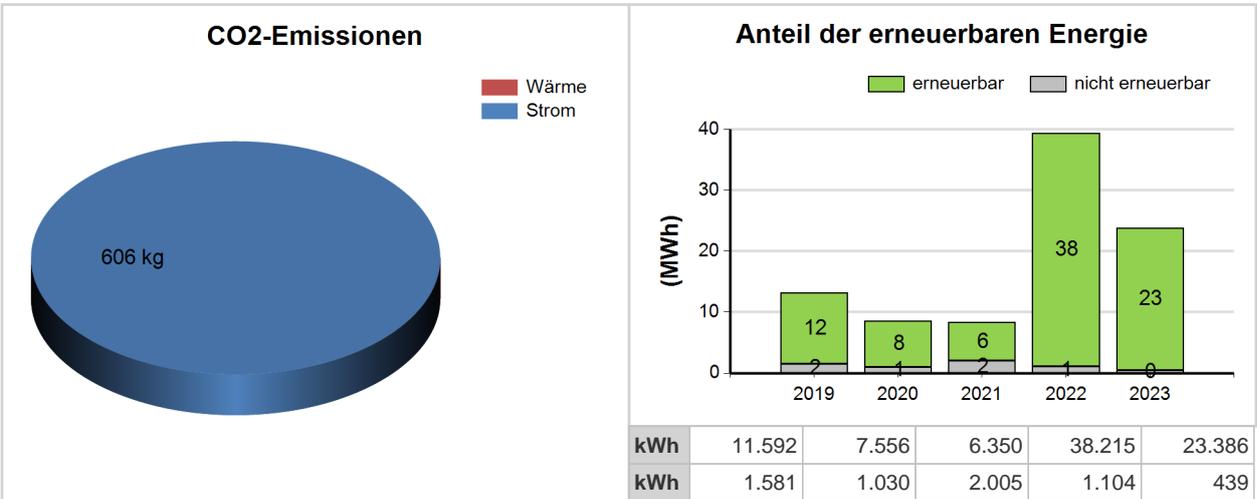
Die im Gebäude 'FF-Ambach' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2023 benötigte Energie wurde zu 14% für die Stromversorgung und zu 86% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



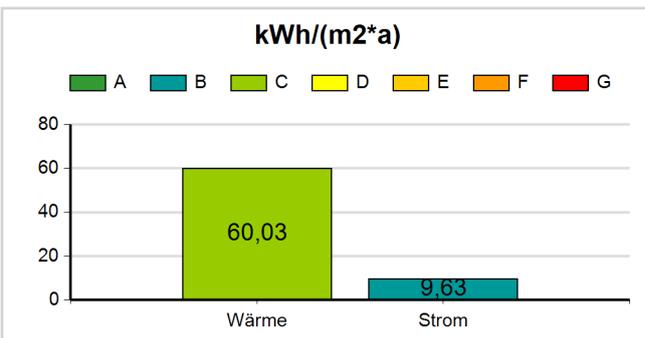
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 606 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

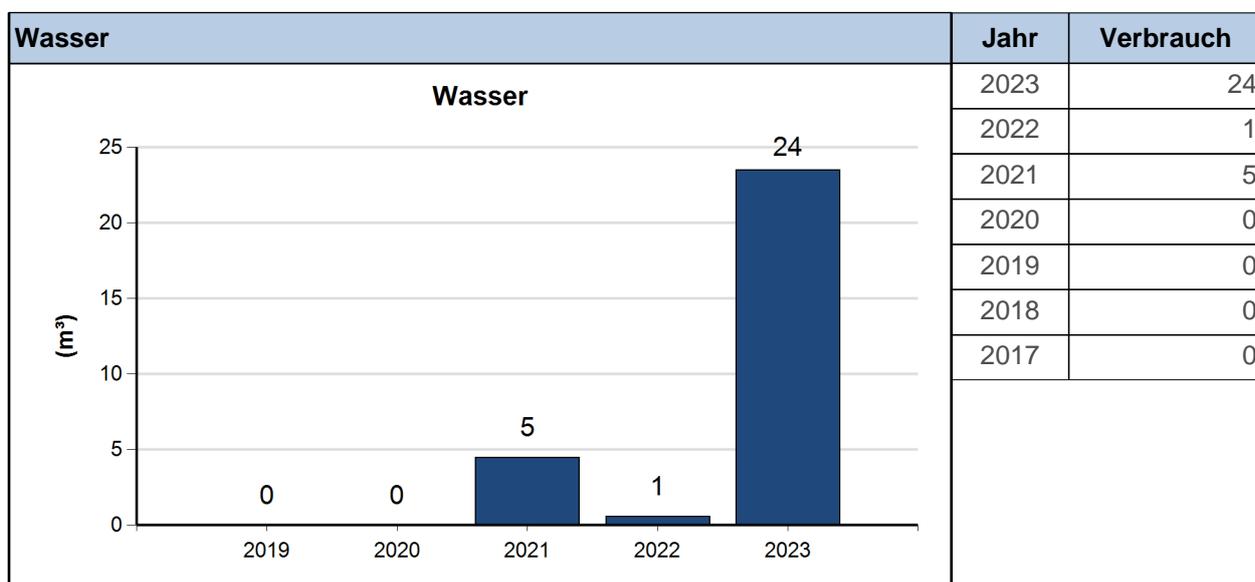
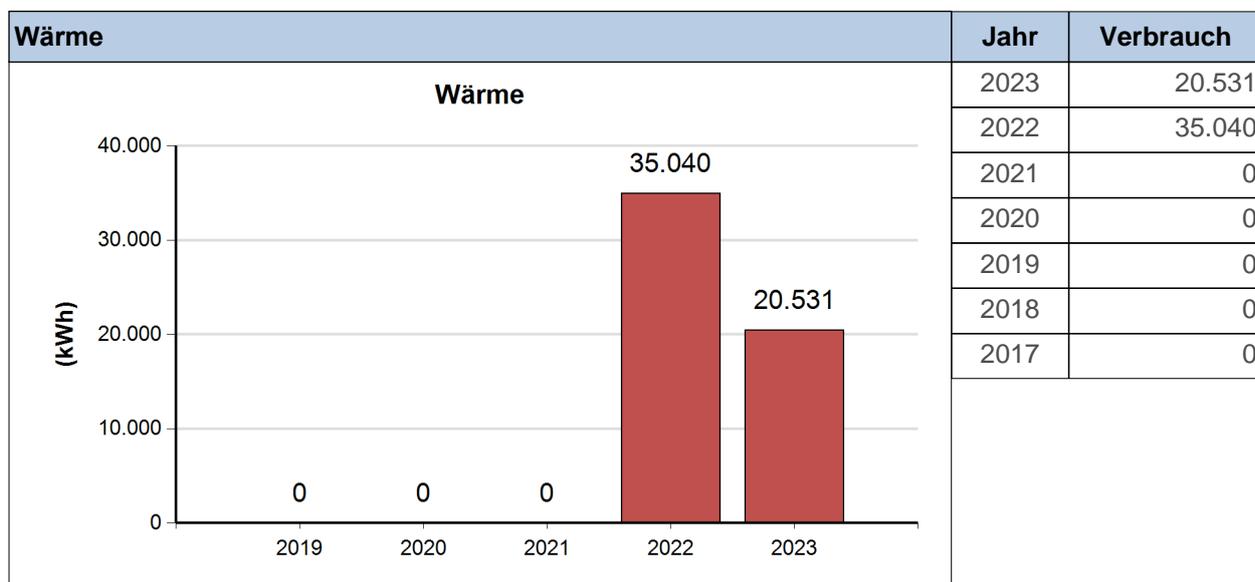
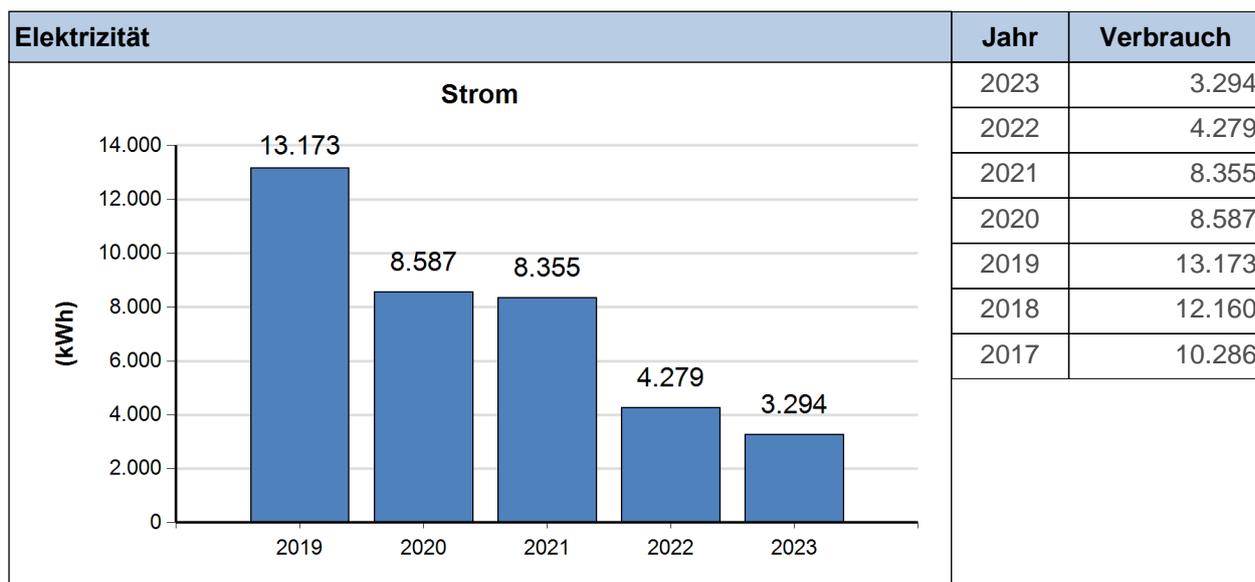
#### Benchmark



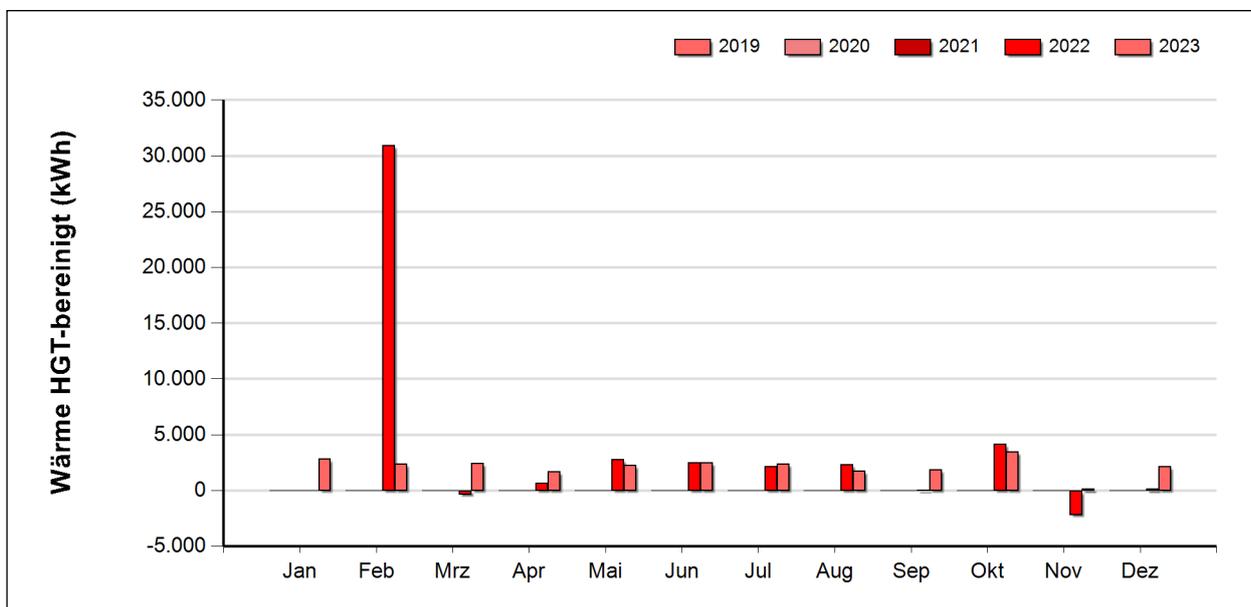
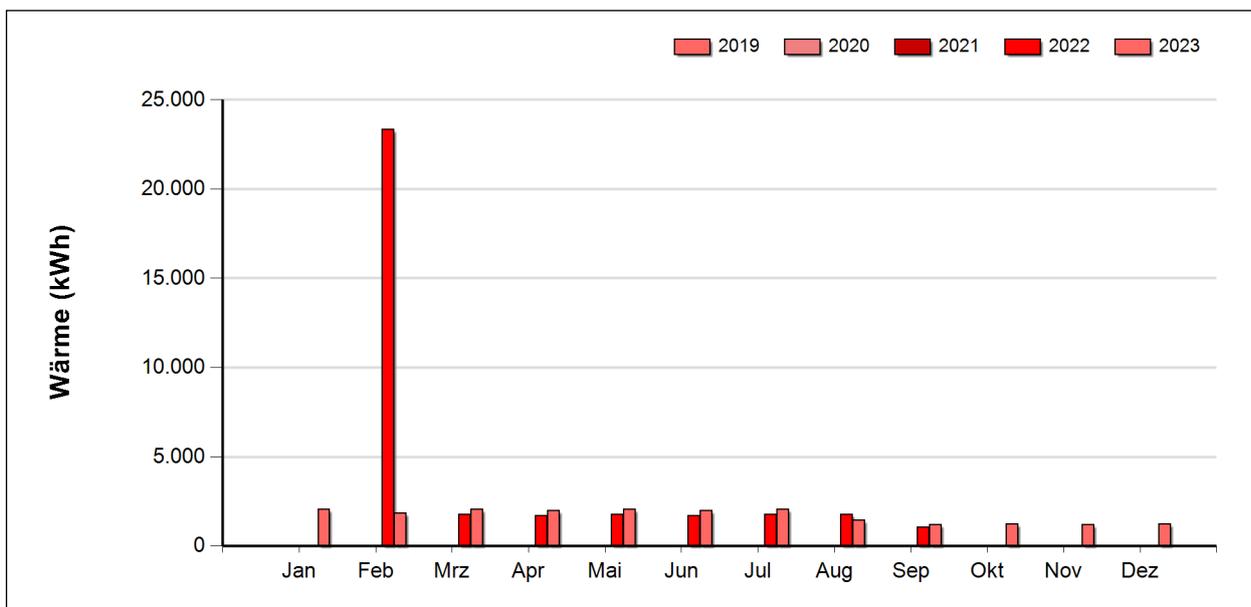
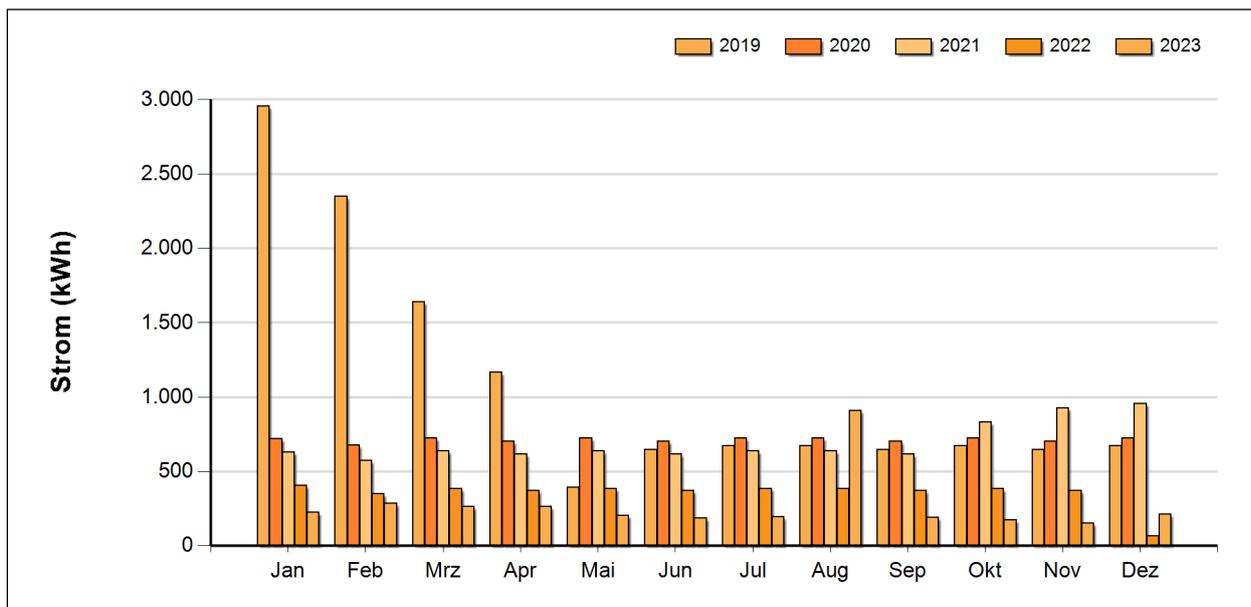
#### Kategorien (Wärme, Strom)

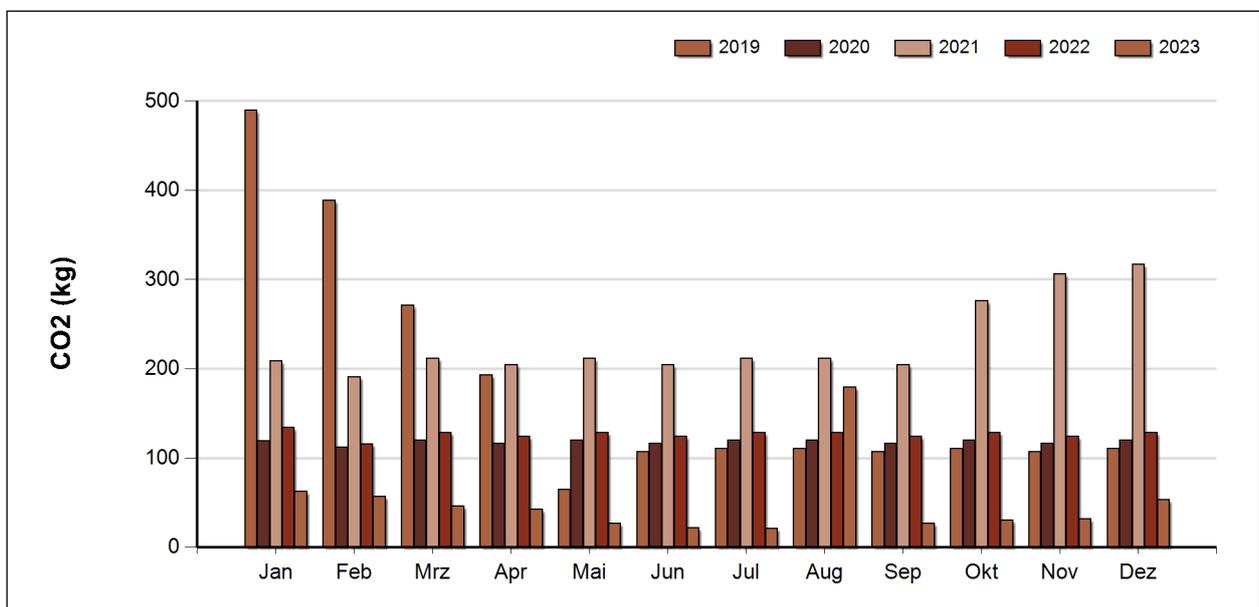
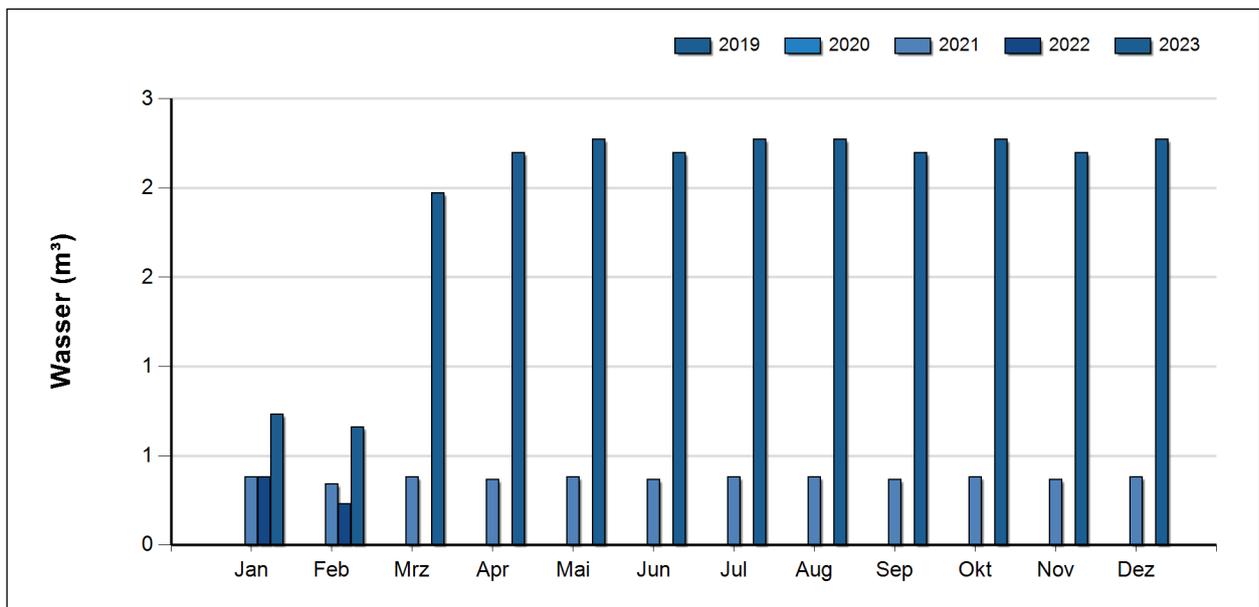
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	26,61	-	6,42
B	26,61	-	6,42	-
C	53,21	-	12,84	-
D	75,39	-	18,19	-
E	101,99	-	24,61	-
F	124,17	-	29,96	-
G	150,77	-	36,38	-

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



## 5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

## **Strom:**

Die FF Ambach wurde bis 2022 mit Strom beheizt. Zwischen Heizbedarf und allgemeinen Strombedarf wurde bis dahin nicht unterschieden. Im selben Jahr wurde die PV-Anlage installiert.

- Stromverbrauch 2023: 3.294 kWh
- Strombezug aus Netz: 1.813 kWh
- PV-Eigennutzung: 1.481 kWh

**Im Kalenderjahr 2023 wurden 45% des gesamten Strombedarfs von der PV-Anlage bezogen!**

## **Wärme:**

Im Jahr 2022 erfolgte der Umbau auf eine Pelletsheizung. Parallel dazu erfolgte die Wärmedämmung der Dachbodendecke. Eine genaue Erfassung der Wärmeverbrauchsmenge ist aufgrund der jährlichen Einkaufsmenge der Pellets nicht möglich. Es empfiehlt sich daher einen Wärmemengenzähler einzubauen.

## **Wasser:**

Der Wasserverbrauch wurde für das Jahr 2023 erstmalig aus den Rechnungen des "Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk St. Pölten" erhoben.

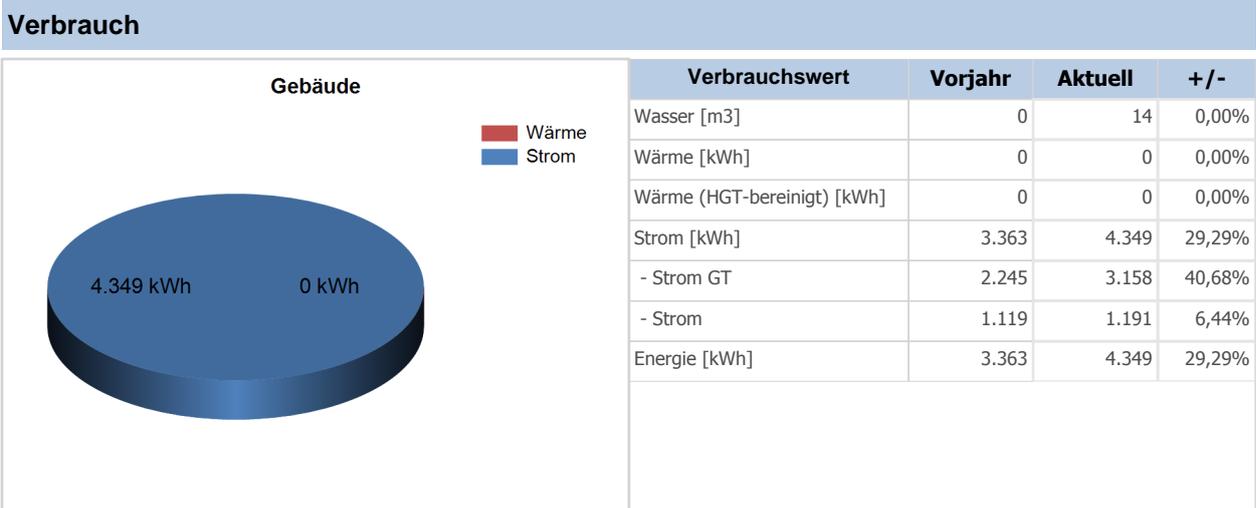
## **Empfehlung:**

- Einbau eines Wärmemengenzählers.

## 5.2 FF-Hausheim

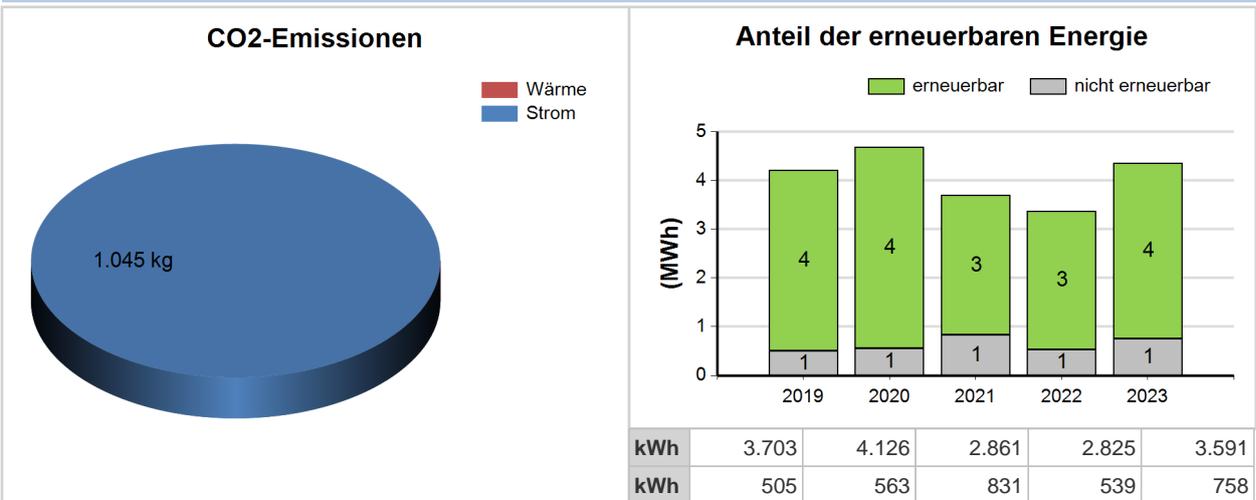
### 5.2.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'FF-Hausheim' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2023 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.



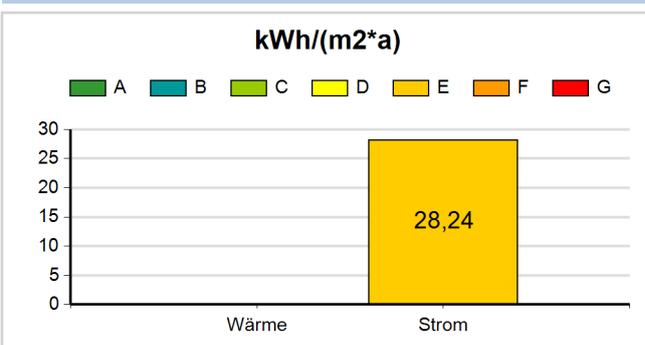
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 1.045 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

### 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.

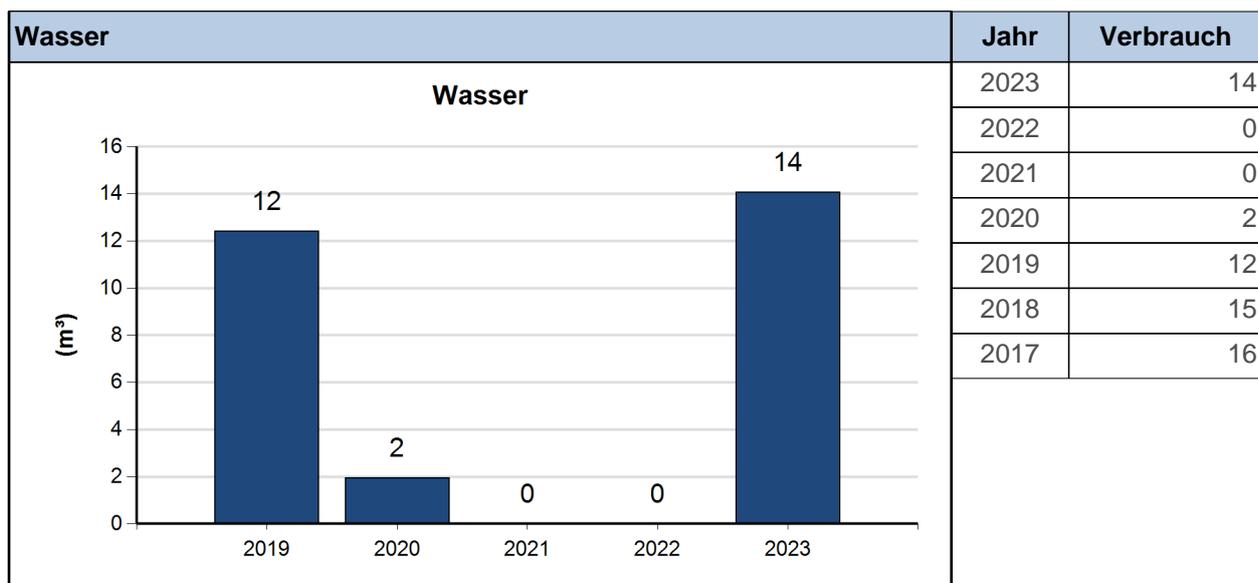
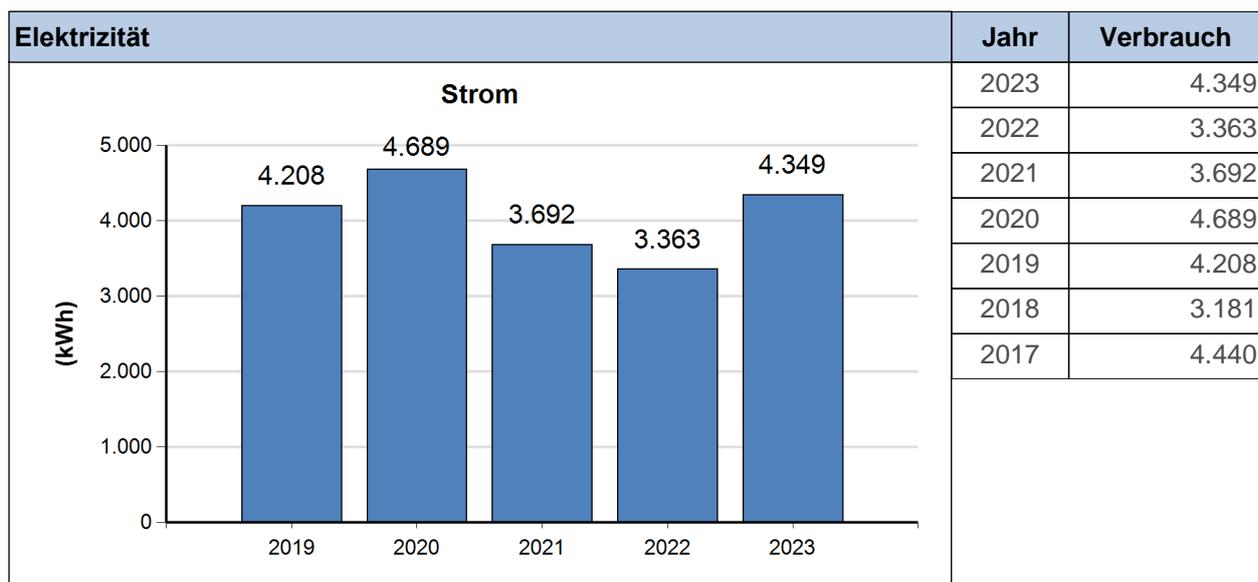
### Benchmark



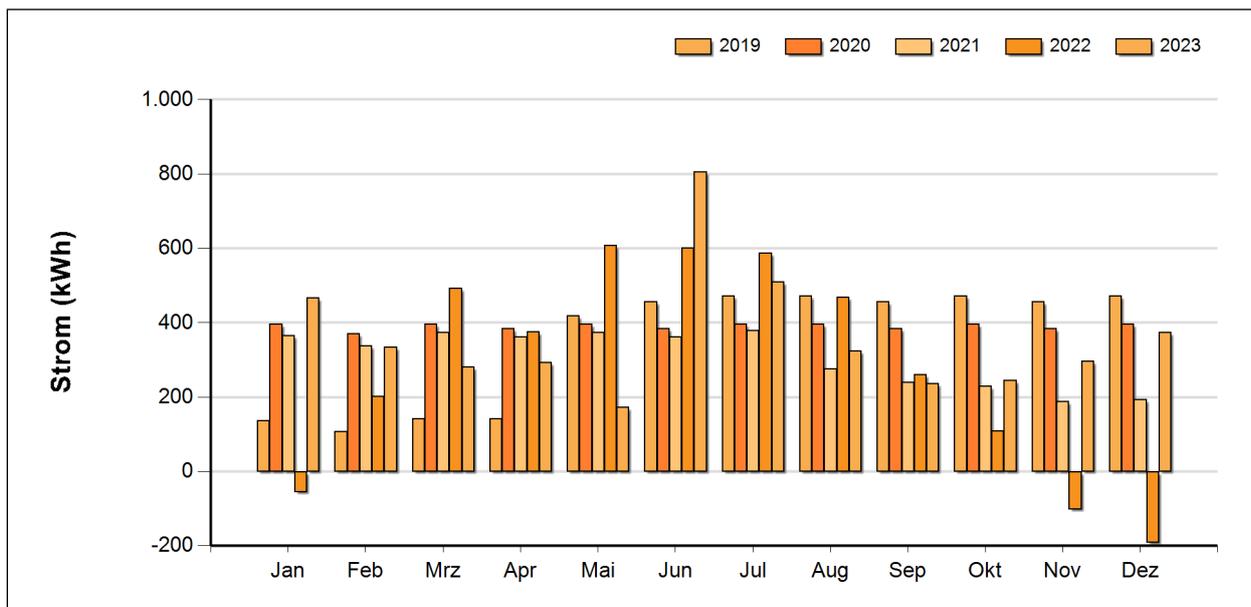
### Kategorien (Wärme, Strom)

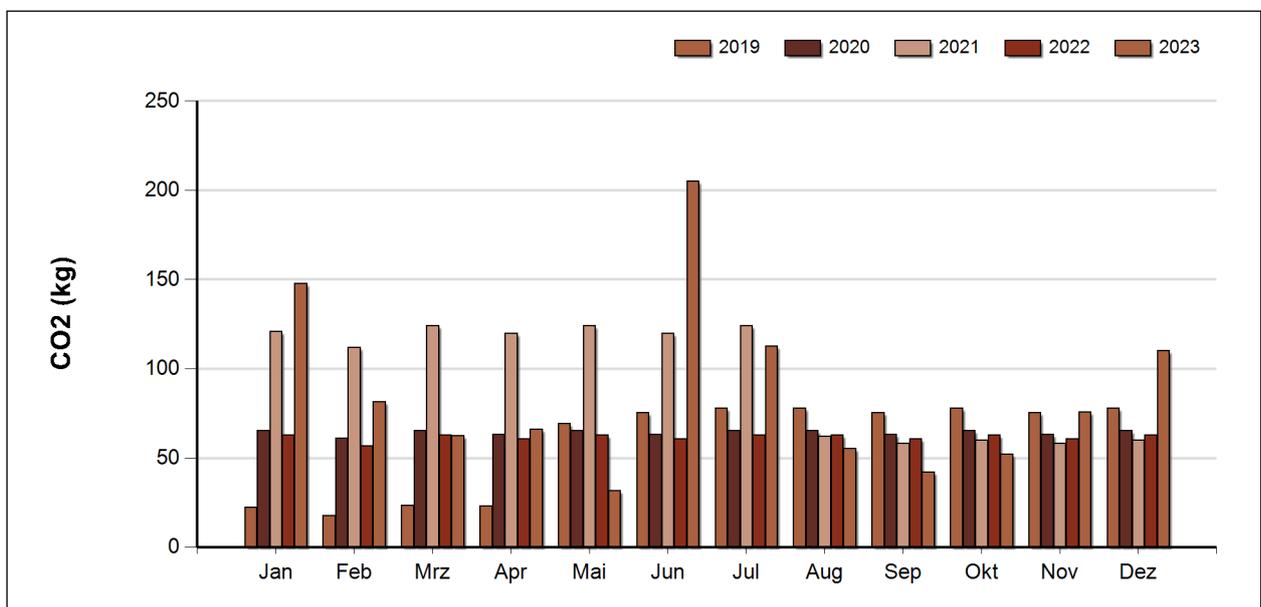
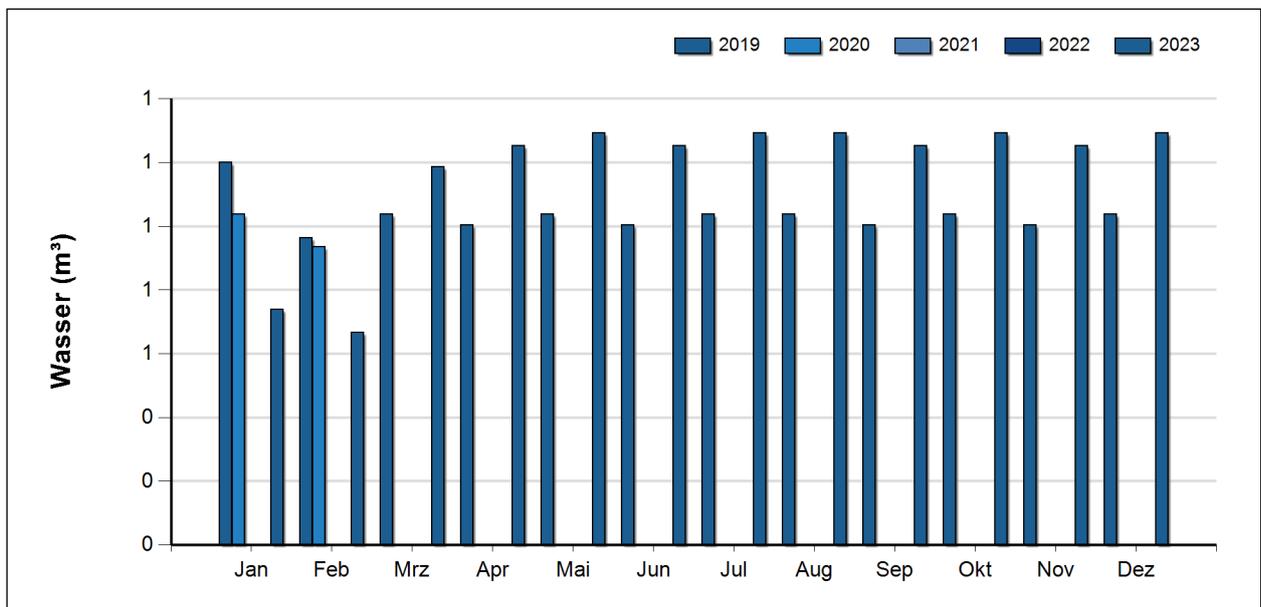
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	-	26,61
B	26,61	53,21
C	53,21	75,39
D	75,39	101,99
E	101,99	124,17
F	124,17	150,77
G	150,77	-

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



## 5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

### **Strom:**

Das Feuerwehrhaus Hausheim wird mit Strom beheizt. Es erfolgt keine Aufschlüsselung von Strombedarf für Heizung und allgemeinem Strombedarf.

Im August 2021 wurde eine PV-Anlage installiert. Diese ist ein Überschusseinspeise-PV-Anlage, welche den Strombezug aus dem Netz reduziert. Der im Balkendiagramm Strom dargestellte Wert ist die Summe aus Stromnetzbezug und Stromeigennutzung der PV-Anlage.

- Stromverbrauch 2023: 4.349 kWh
- Strombezug aus Netz: 3.160 kWh
- PV-Eigennutzung: 1.189 kWh

**Im Kalenderjahr 2023 wurden 27% des gesamten Strombedarfs von der PV-Anlage bezogen!**

### **Wasser:**

Der Wasserverbrauch wurde für das Jahr 2023 erstmalig aus den Rechnungen des "Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk St. Pölten" erhoben.

### **Empfehlung:**

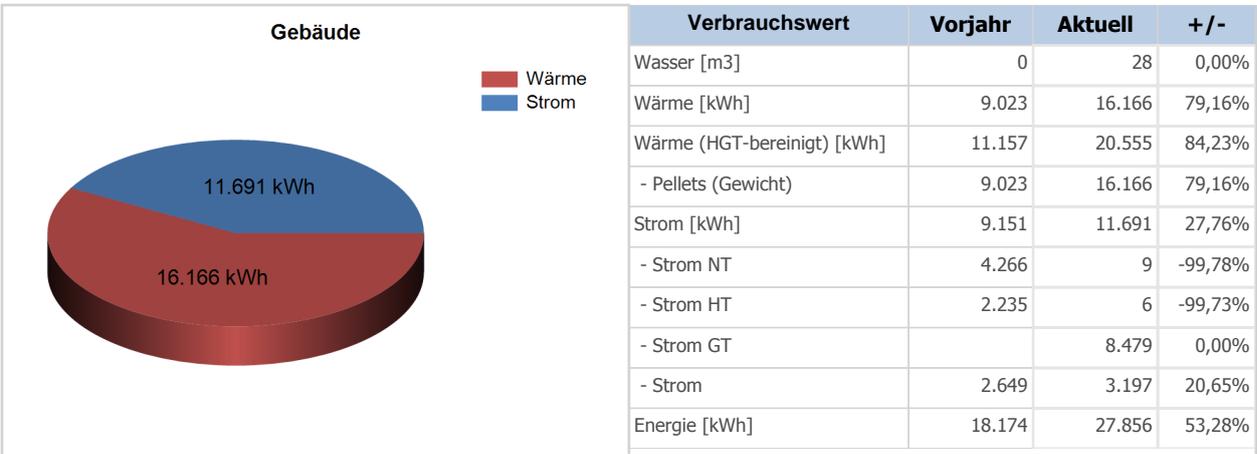
- Einbau eines Stromsubzählers für Stromheizung, um Verbrauch separat darstellen zu können.

## 5.3 FF-Oberwöbling

### 5.3.1 Energieverbrauch

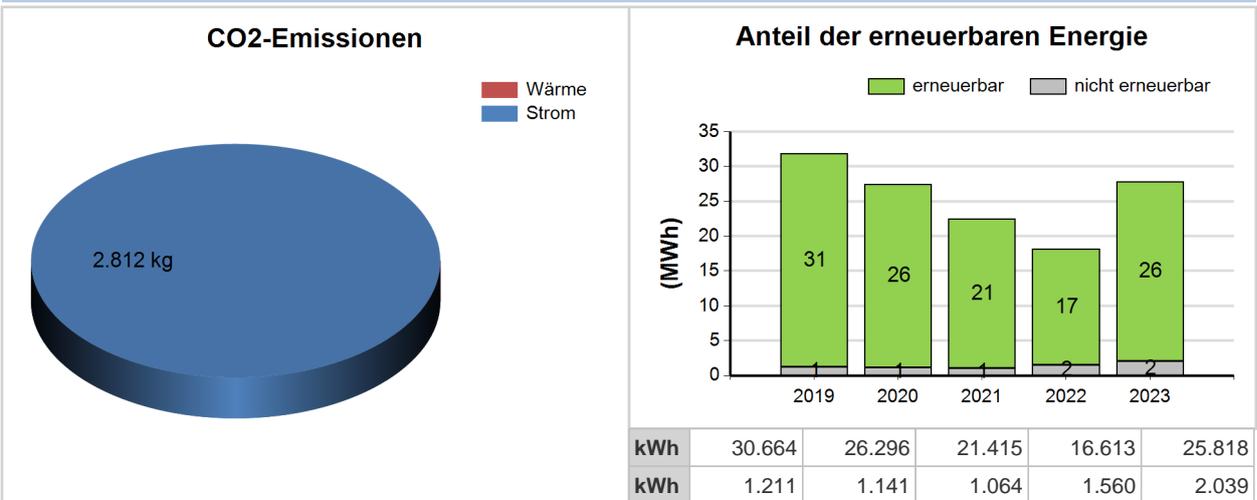
Die im Gebäude 'FF-Oberwöbling' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2023 benötigte Energie wurde zu 42% für die Stromversorgung und zu 58% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



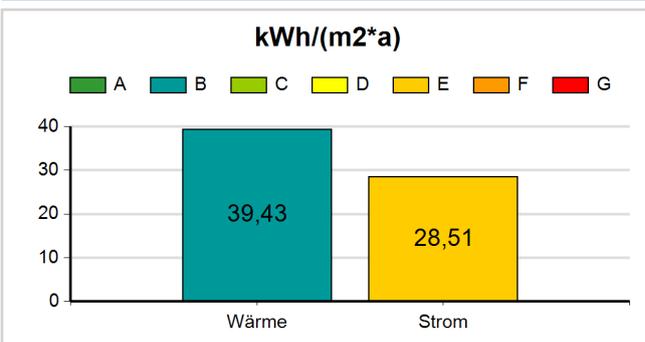
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 2.812 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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 Gemeindefpezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

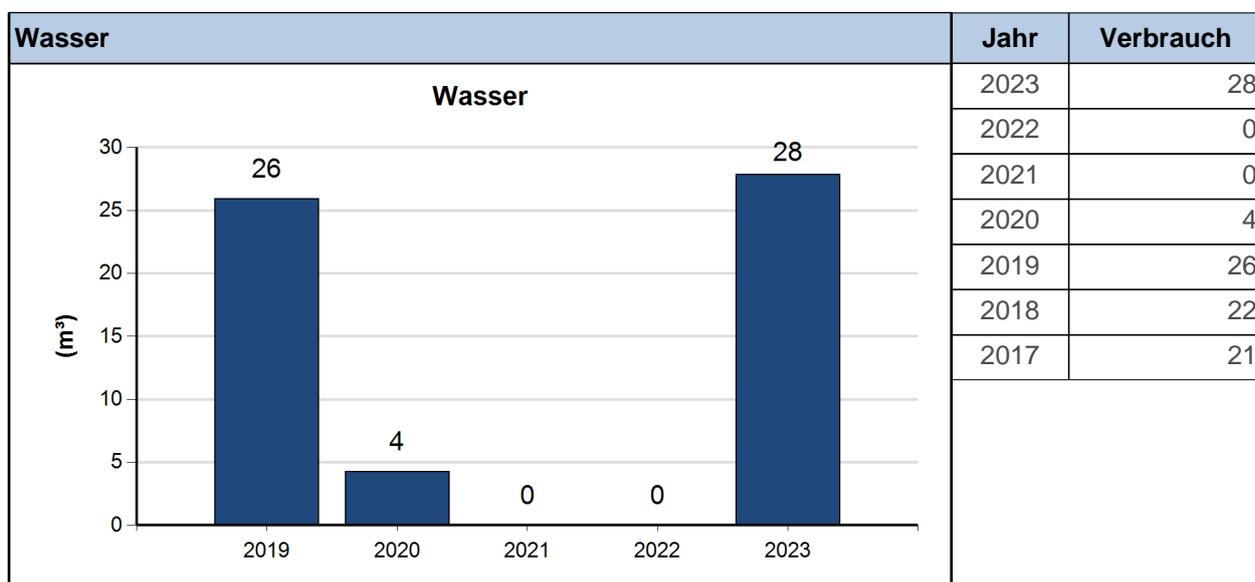
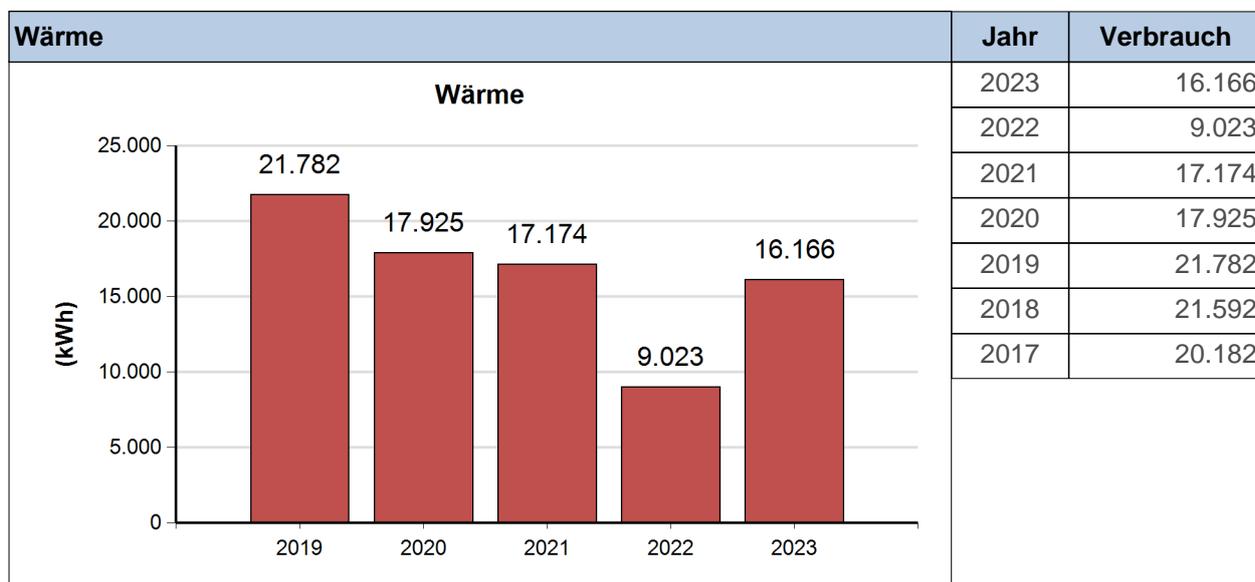
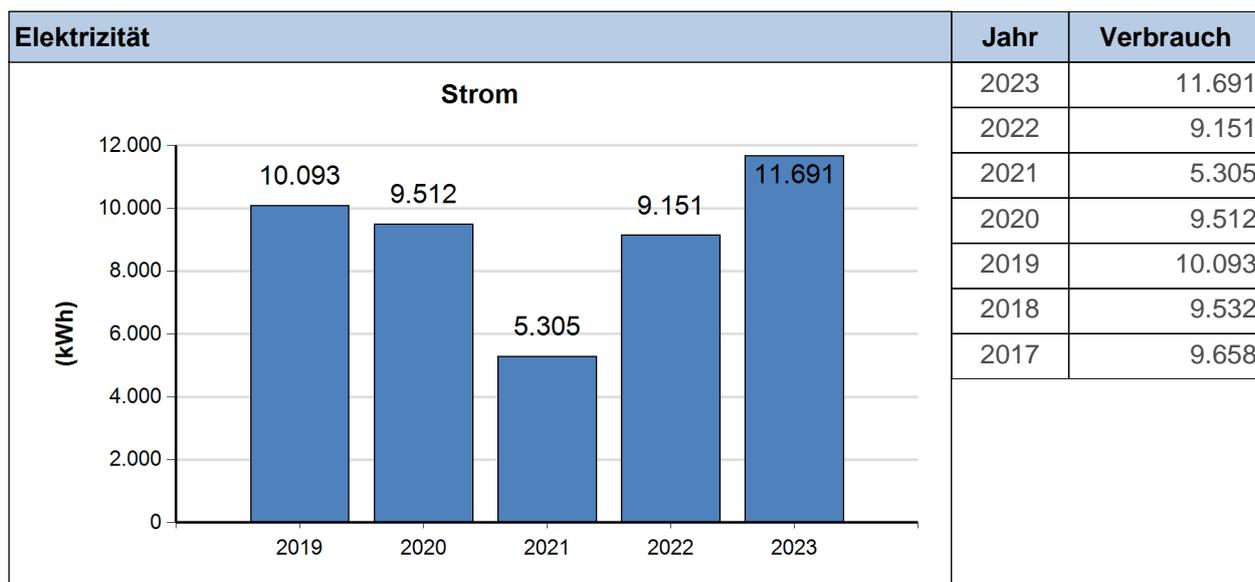
#### Benchmark



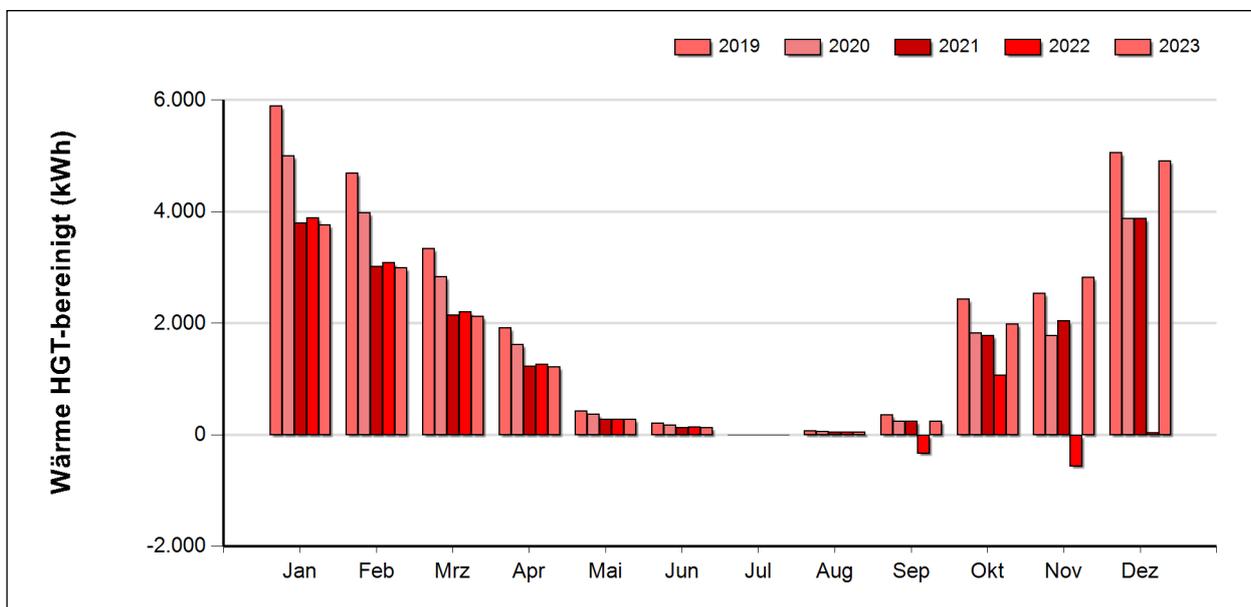
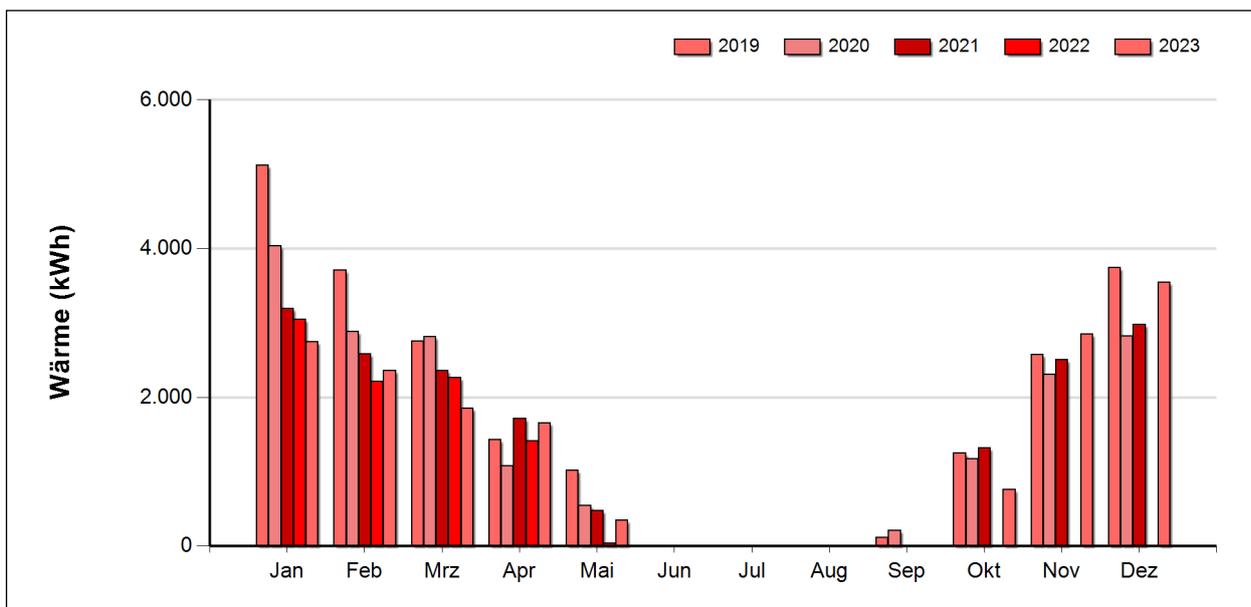
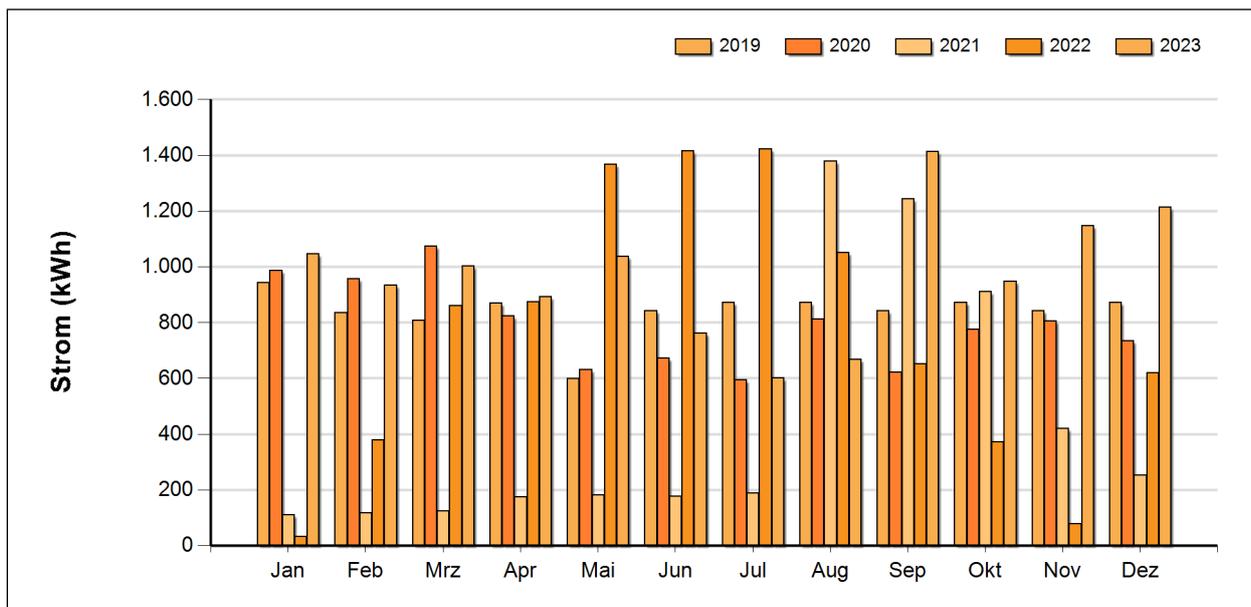
#### Kategorien (Wärme, Strom)

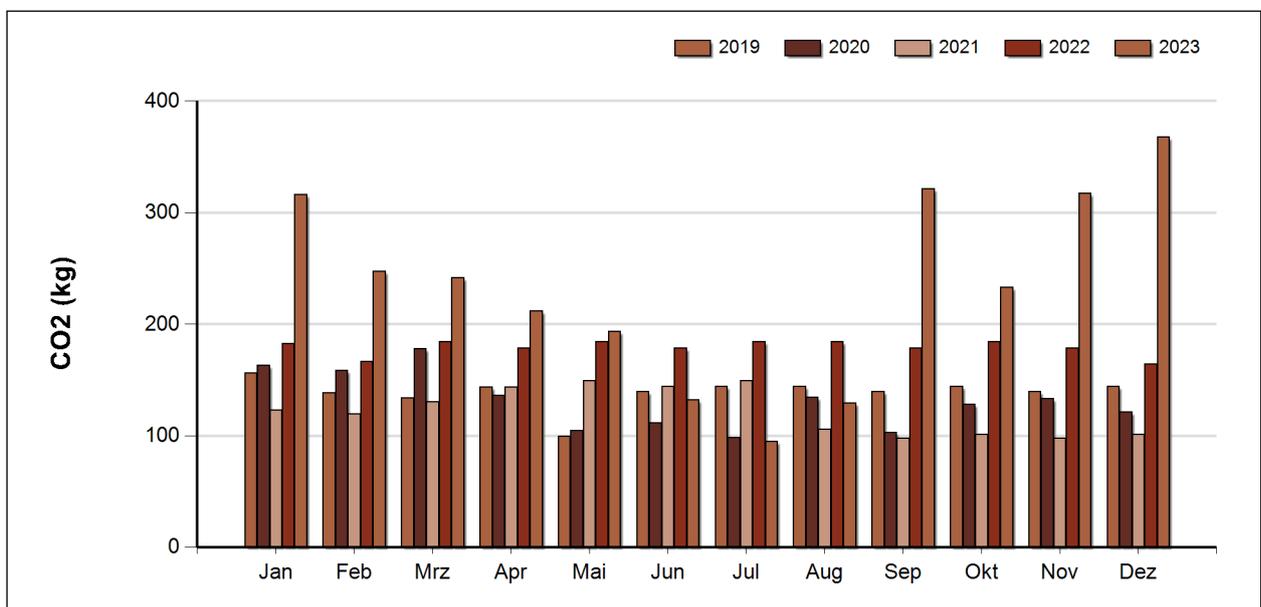
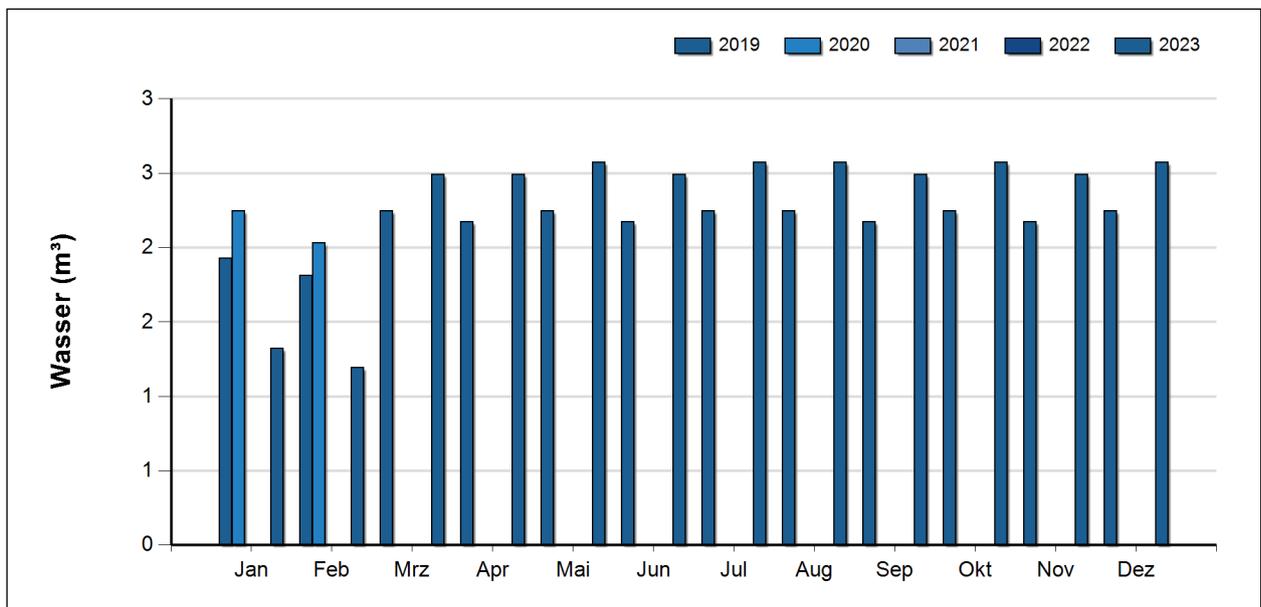
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	26,61	-	6,42
B	26,61	-	6,42	-
C	53,21	-	12,84	-
D	75,39	-	18,19	-
E	101,99	-	24,61	-
F	124,17	-	29,96	-
G	150,77	-	36,38	-

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



## 5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

## **Strom:**

Der Stromverbrauch ist 2023, wie auch schon im Jahr zuvor, gestiegen. Das Gebäude hat 2021 eine 11kWp PV-Anlage erhalten.

- Stromverbrauch 2023: 11.691 kWh
- Strombezug aus Netz: 8.498 kWh
- PV-Eigennutzung: 3.193 kWh

**Im Kalenderjahr 2023 wurden 27% des gesamten Strombedarfs von der PV-Anlage bezogen!**

## **Wärme:**

Die Wärme wird mittels Pellets erzeugt. Der Verbrauch an Wärme ist im Vergleich zu den Vorjahren konstant. (2022 nicht berücksichtigt, da keine Daten von Sept.-Dez. 2022.) Eine genaue Erfassung der Wärmeverbrauchsmenge ist aufgrund der jährlichen Einkaufsmenge der Pellets nicht möglich. Es empfiehlt sich daher einen Wärmemengenzähler einzubauen.

## **Wasser:**

Der Wasserverbrauch wurde für das Jahr 2023 erstmalig aus den Rechnungen des "Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk St. Pölten" erhoben.

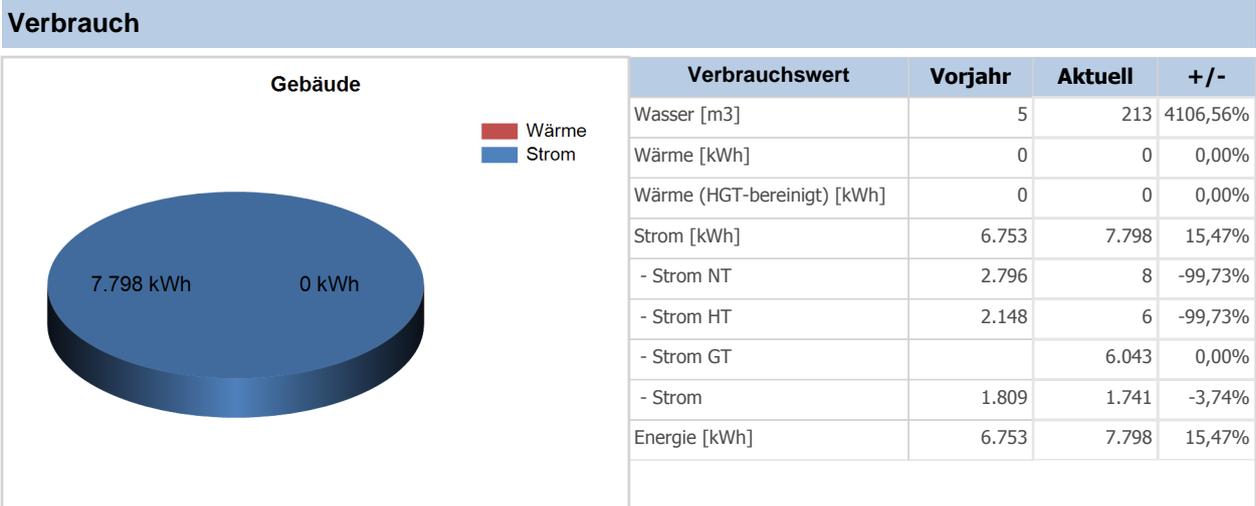
## **Empfehlung:**

- Einbau eines Wärmemengenzählers.

## 5.4 FF-Unterwölbling

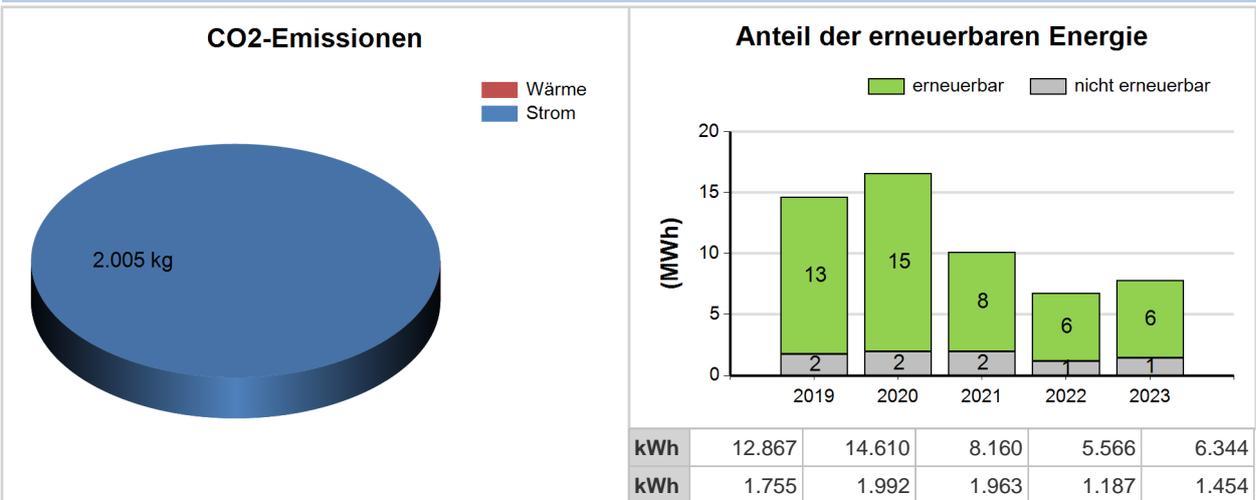
### 5.4.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'FF-Unterwölbling' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2023 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.



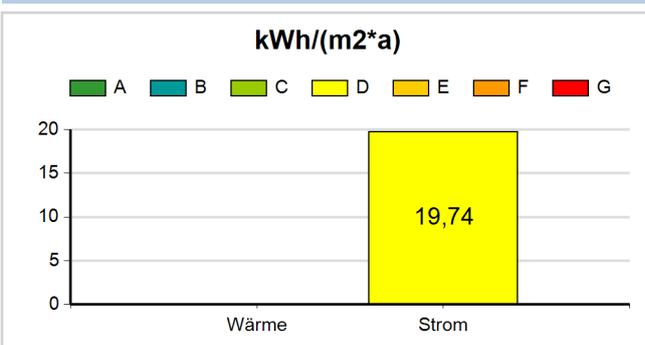
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 2.005 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

### 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.

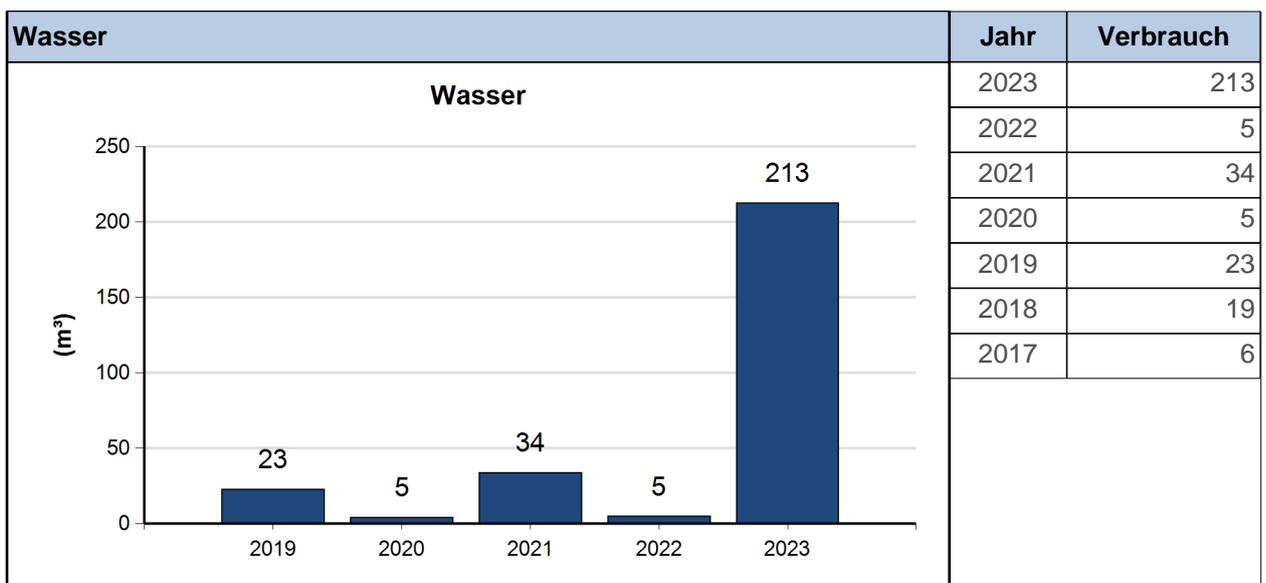
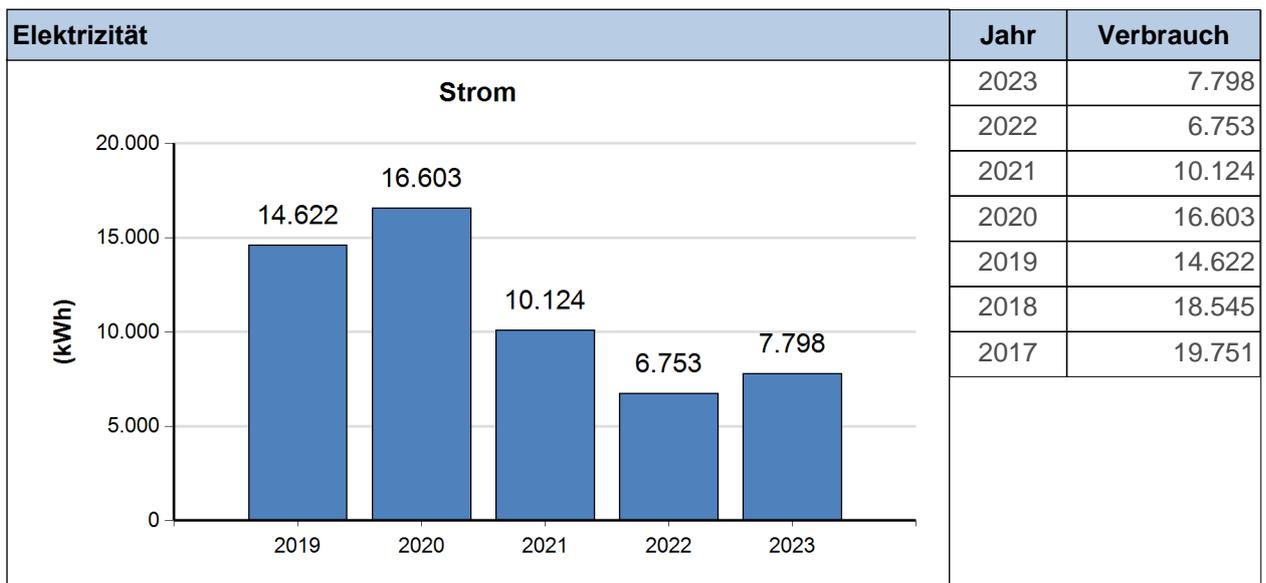
### Benchmark



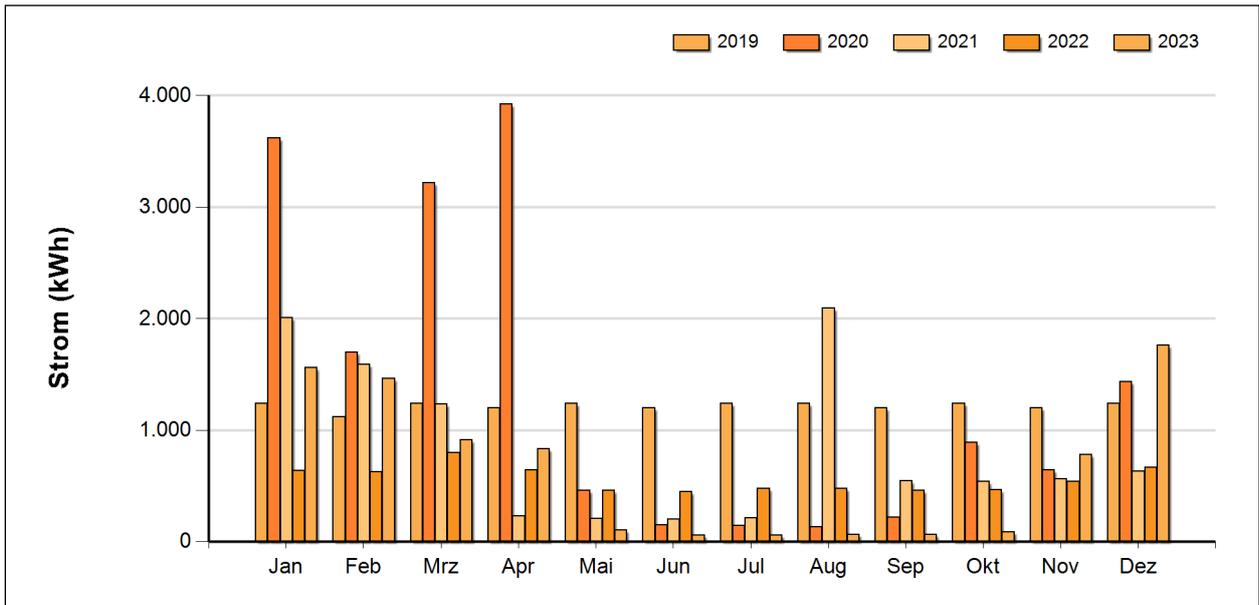
### Kategorien (Wärme, Strom)

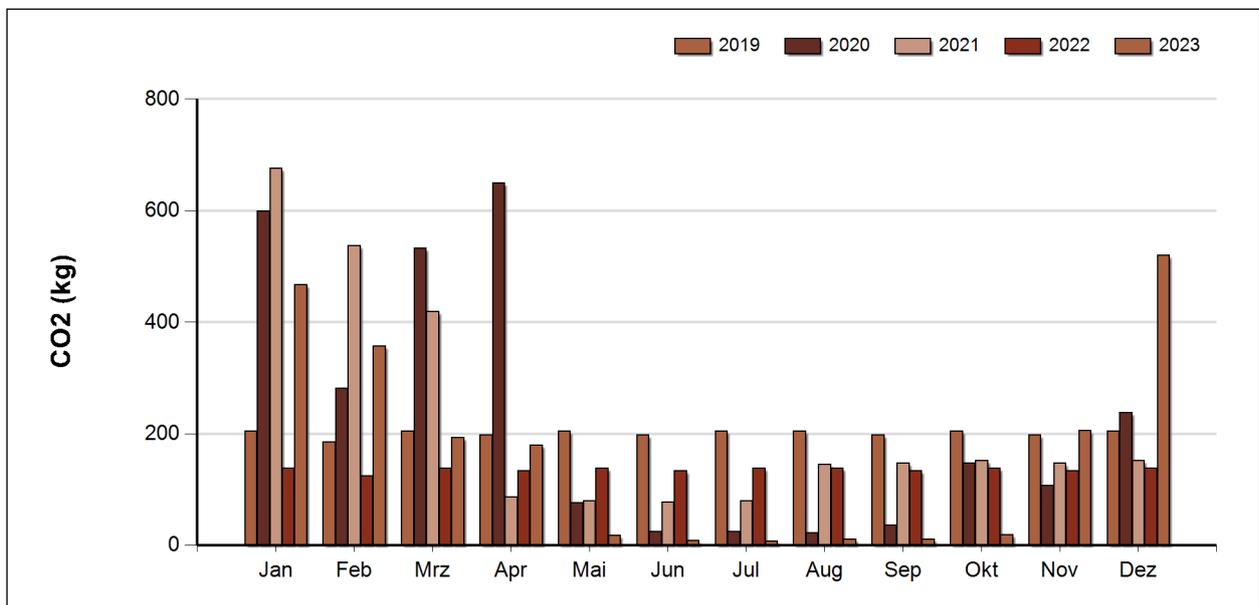
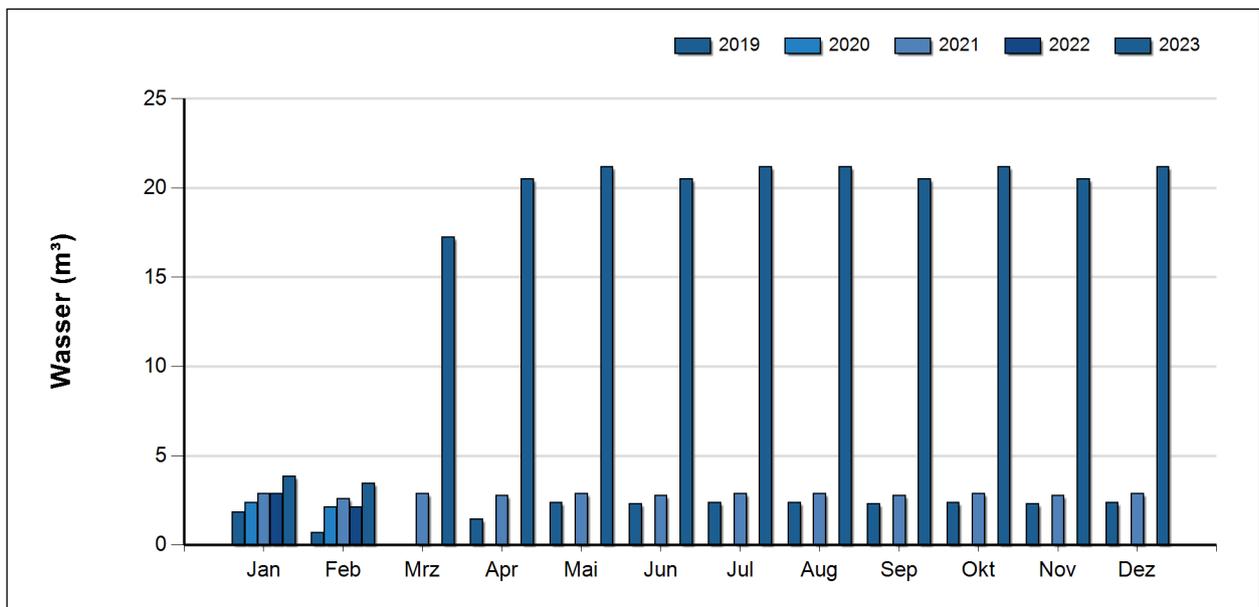
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	26,61	-	6,42
B	26,61	-	6,42	-
C	53,21	-	12,84	-
D	75,39	-	18,19	-
E	101,99	-	24,61	-
F	124,17	-	29,96	-
G	150,77	-	36,38	-

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



## 5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

### Strom:

Das Feuerwehrhaus Unterwölbling wird mit Strom beheizt. Es erfolgt keine Aufschlüsselung von Strombedarf für Heizung und allgemeinem Strombedarf. Das Gebäude hat 2021 eine 15 kWp PV-Anlage erhalten.

- Stromverbrauch 2023: 7.798 kWh
- Strombezug aus Netz: 6.063 kWh
- PV-Eigennutzung: 1.735 kWh

**Im Kalenderjahr 2023 wurden 22% des gesamten Strombedarfs von der PV-Anlage bezogen!**

### Wasser:

Der Wasserverbrauch wurde für das Jahr 2023 erstmalig aus den Rechnungen des "Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk St. Pölten" erhoben.

### Empfehlung:

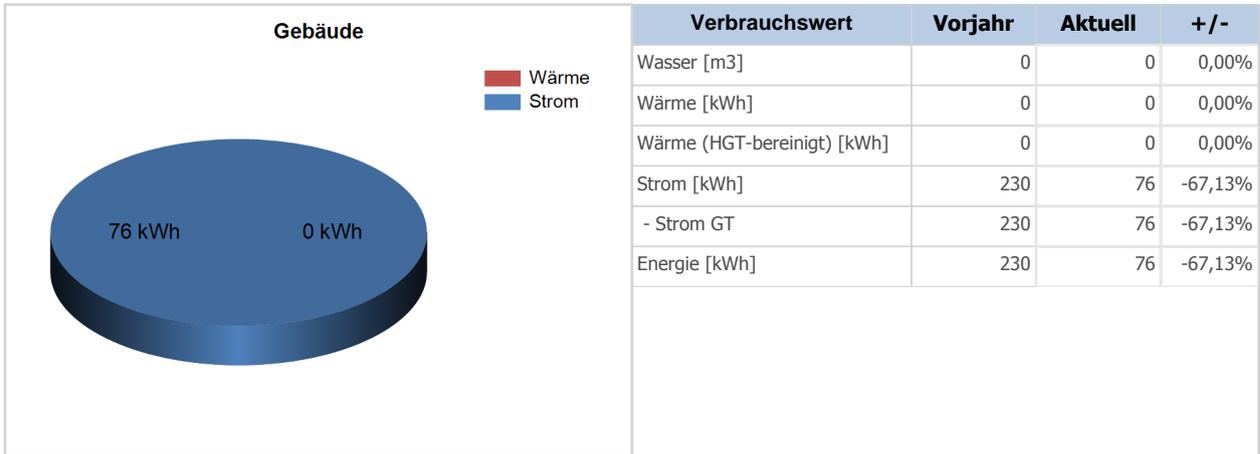
- Einbau eines Stromsubzählers für Stromheizung, um Verbrauch separat darstellen zu können.

## 5.5 Gemeindeamt Oberer Markt 3

### 5.5.1 Energieverbrauch

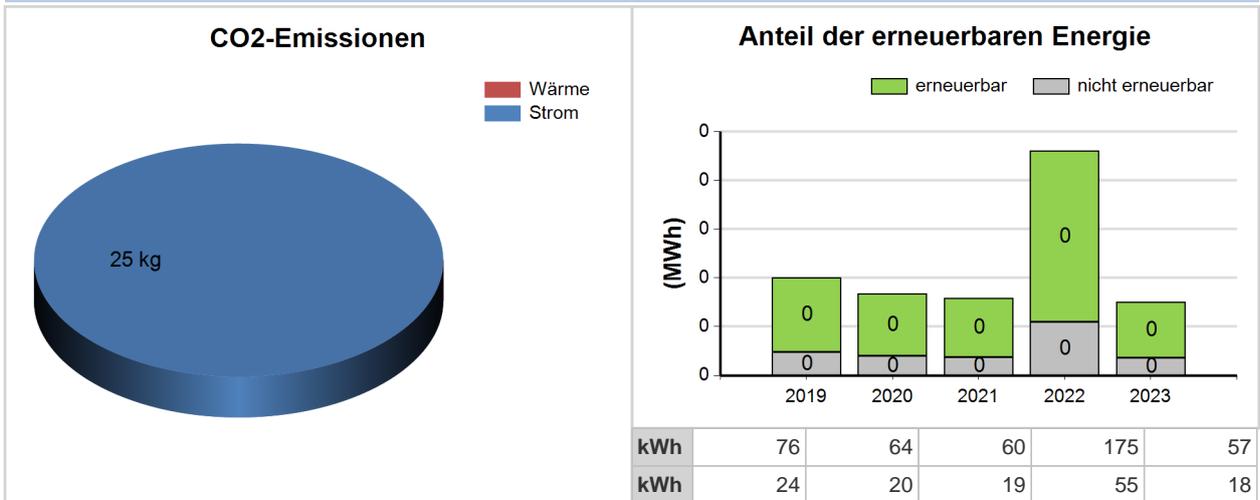
Die im Gebäude 'Gemeindeamt Oberer Markt 3' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2023 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



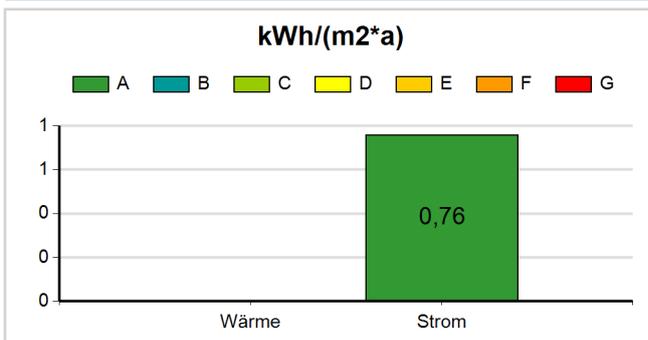
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 25 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

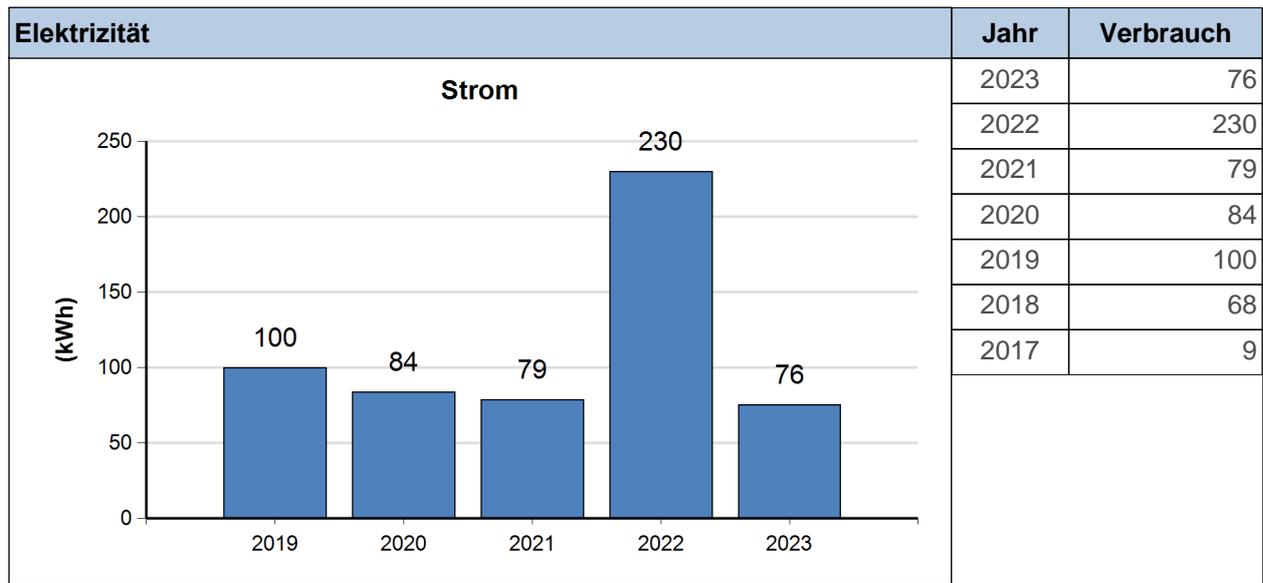
#### Benchmark



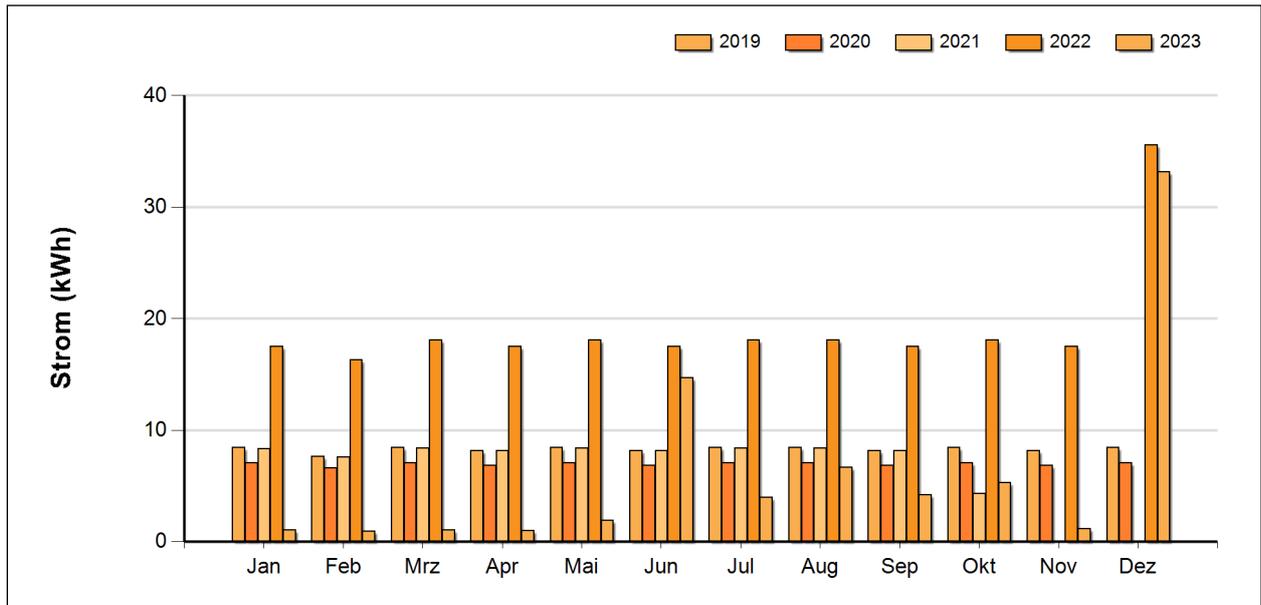
#### Kategorien (Wärme, Strom)

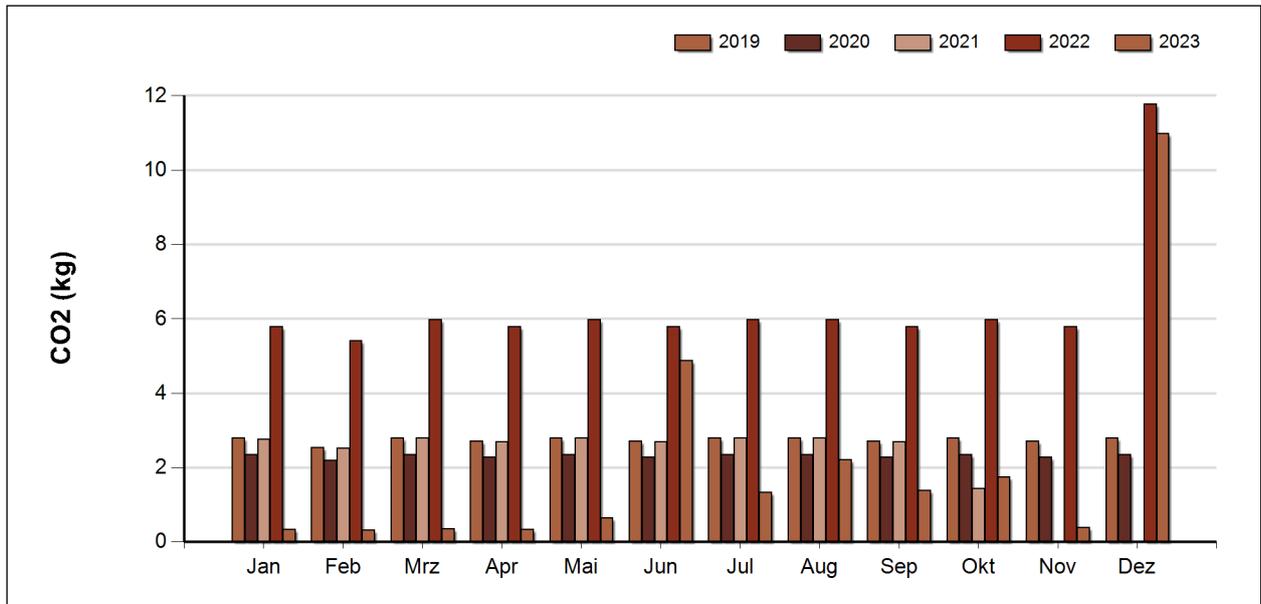
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	- 26,90	- 6,35
B	26,90 - 53,81	6,35 - 12,70
C	53,81 - 76,23	12,70 - 17,99
D	76,23 - 103,13	17,99 - 24,35
E	103,13 - 125,55	24,35 - 29,64
F	125,55 - 152,46	29,64 - 35,99
G	152,46 -	35,99 -

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



## 5.5.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

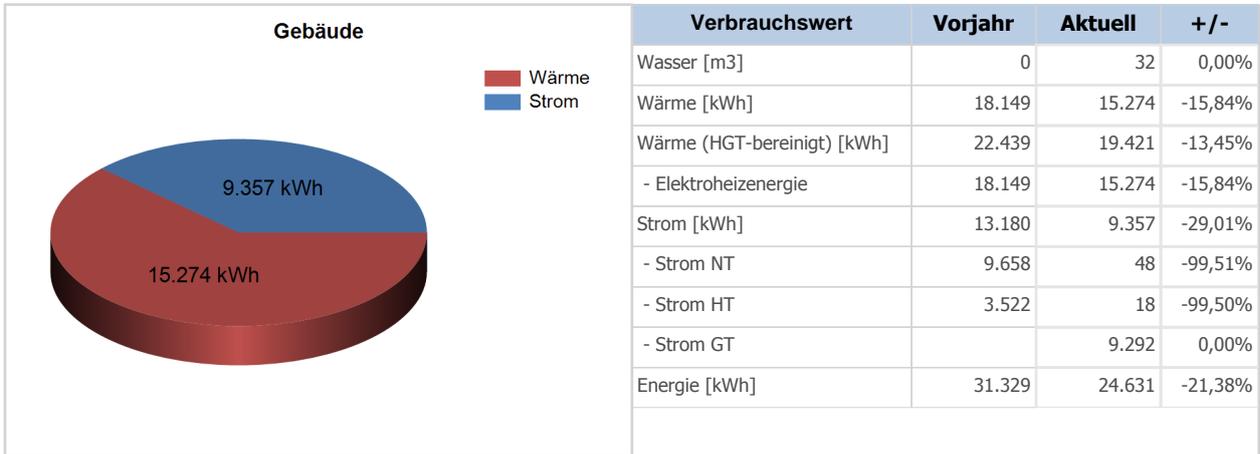
keine

## 5.6 Gemeindeamt Oberwöbling

### 5.6.1 Energieverbrauch

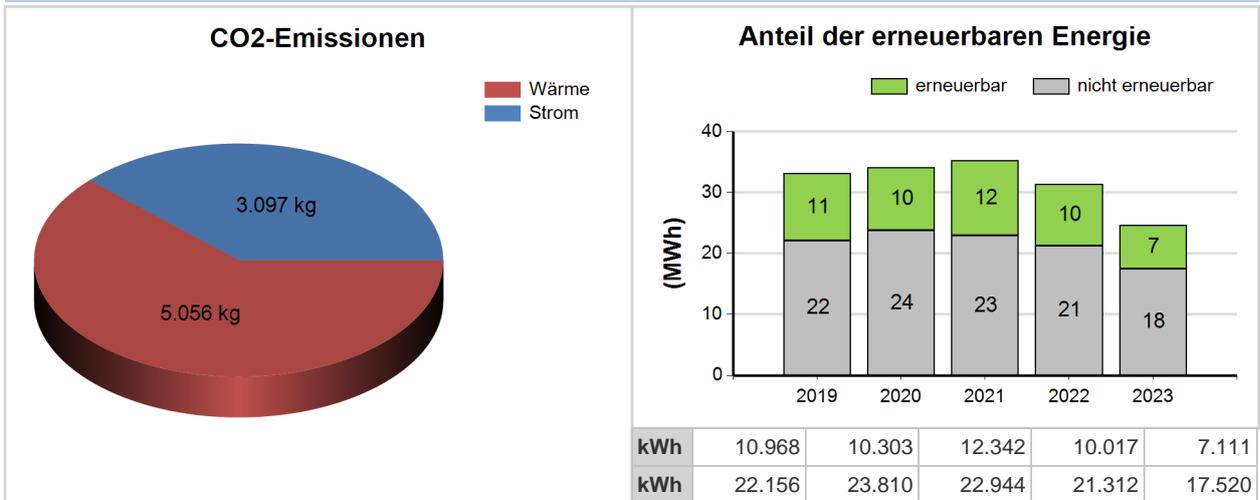
Die im Gebäude 'Gemeindeamt Oberwöbling' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2023 benötigte Energie wurde zu 38% für die Stromversorgung und zu 62% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



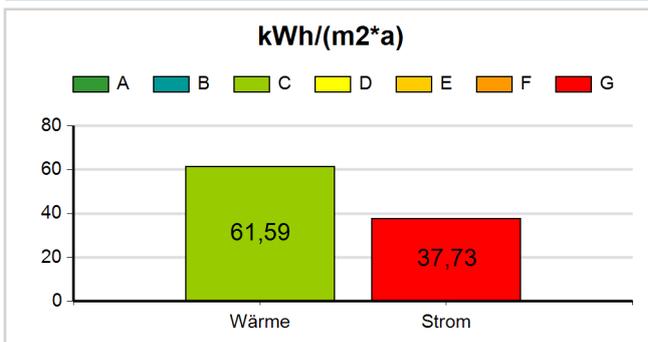
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 8.153 kg, wobei 62% auf die Wärmeversorgung und 38% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

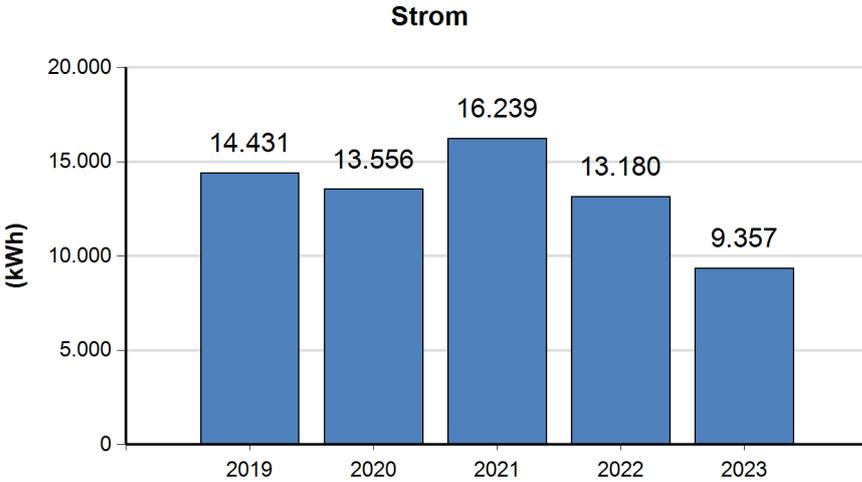
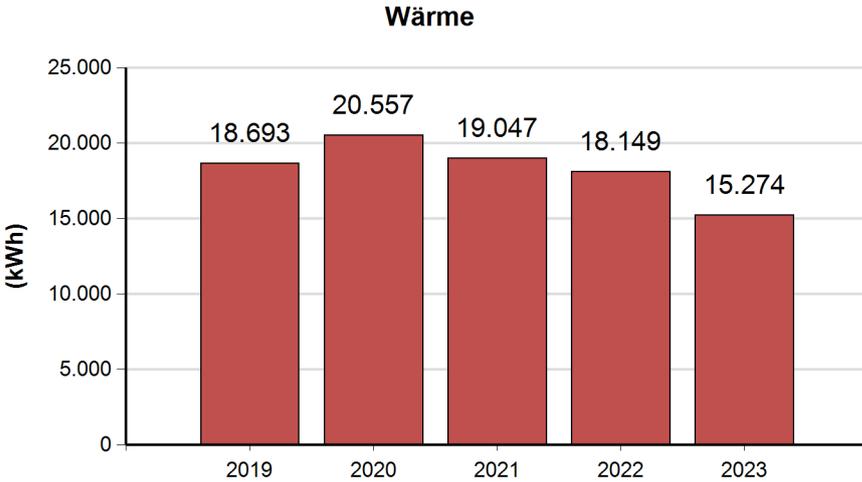
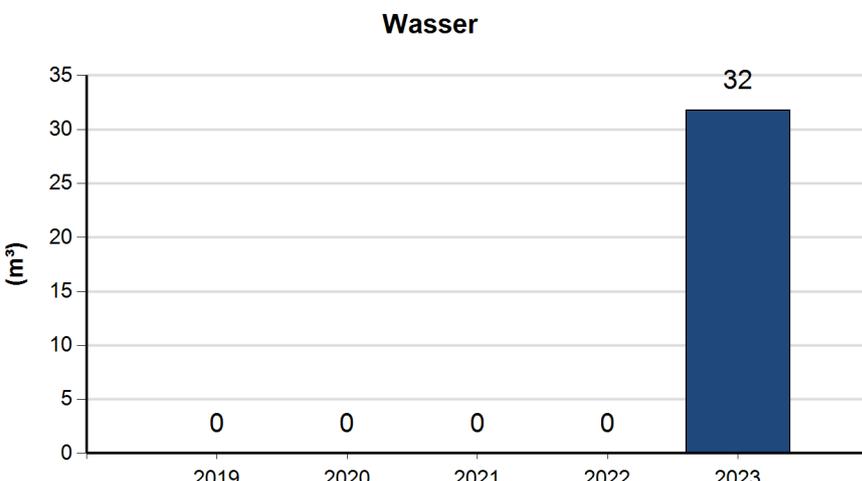
#### Benchmark



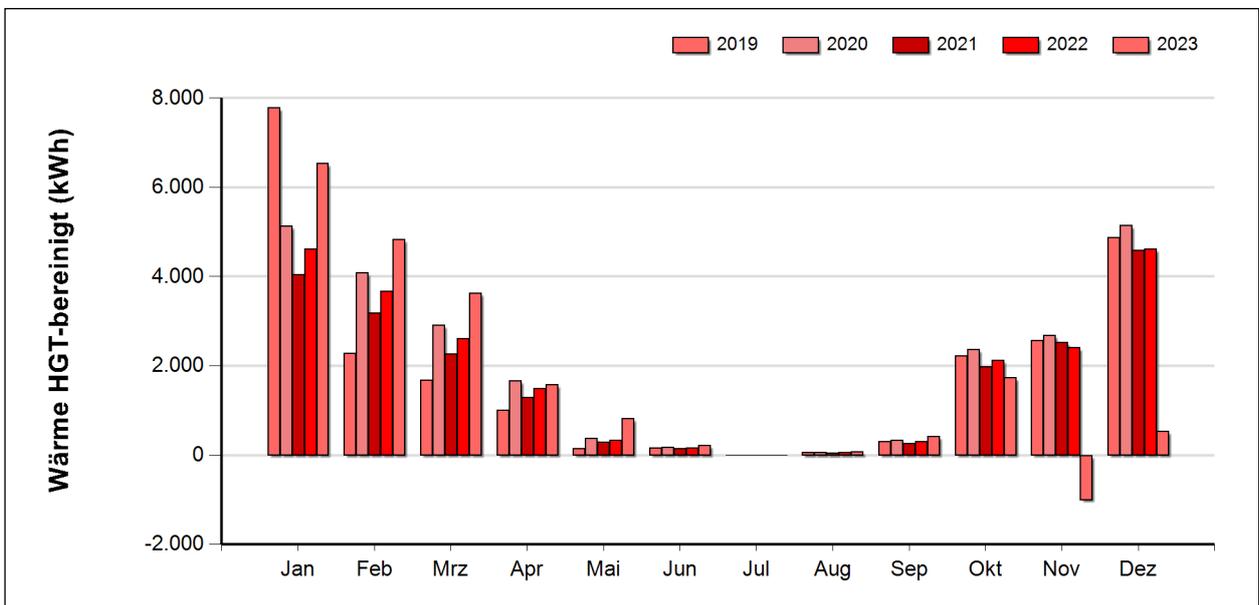
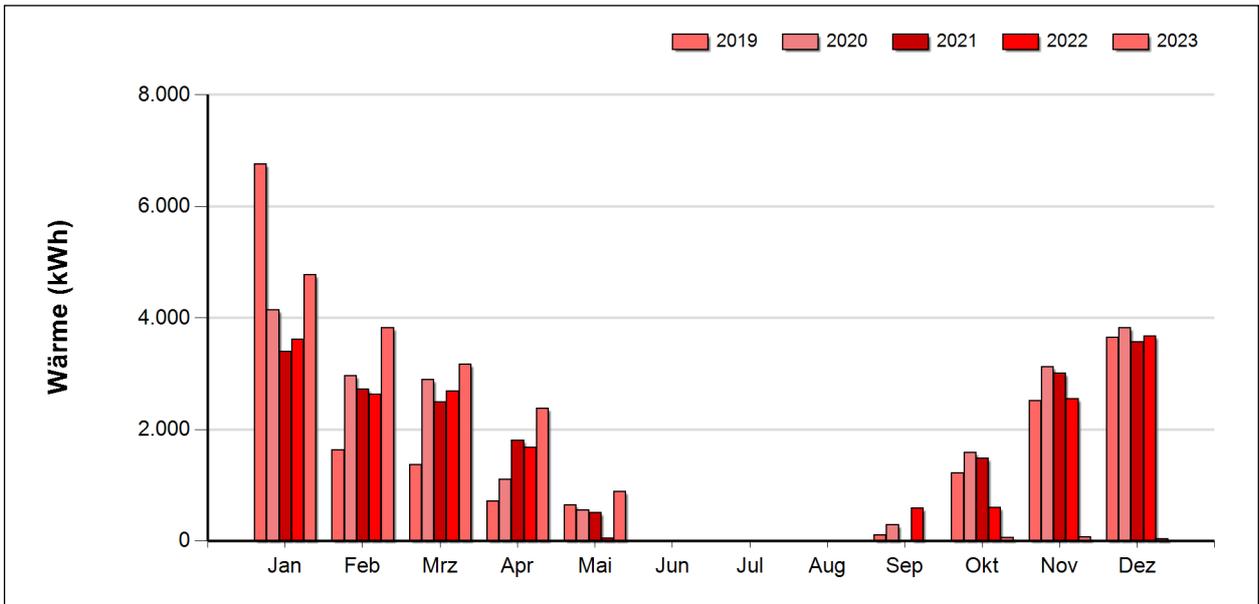
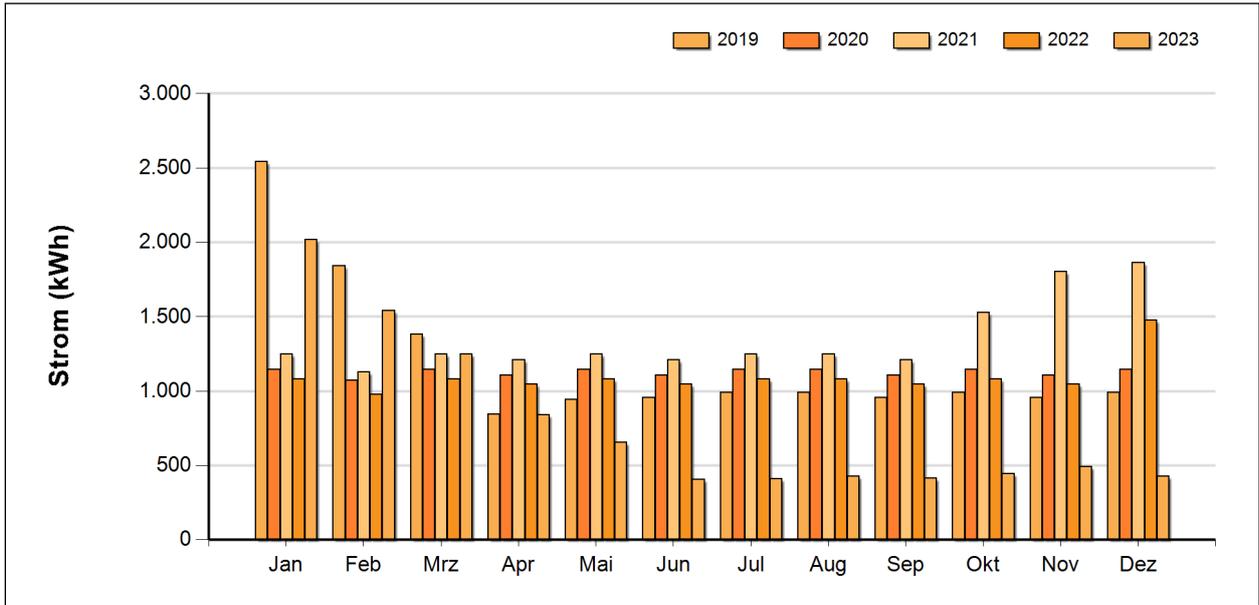
#### Kategorien (Wärme, Strom)

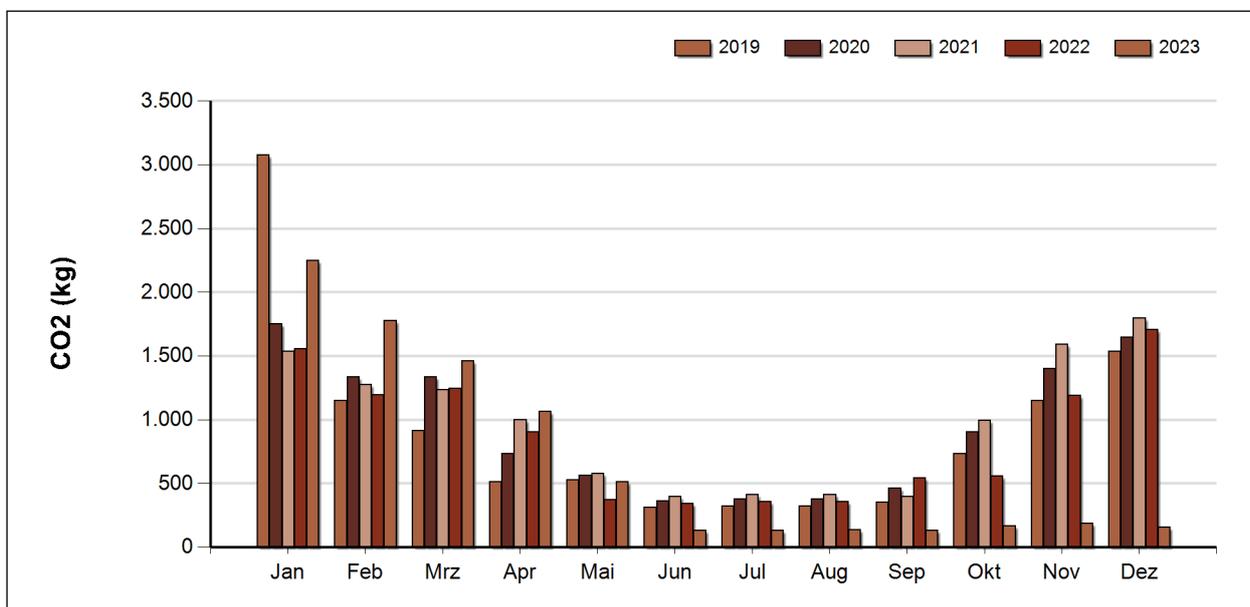
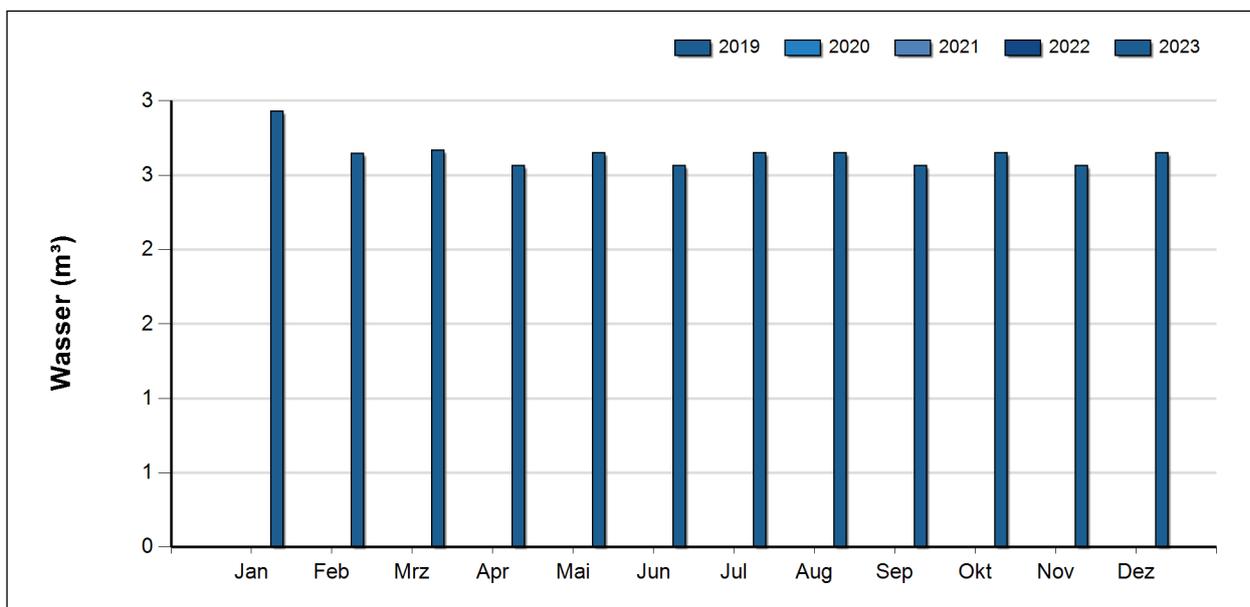
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	26,90	-	6,35
B	26,90	-	6,35	-
C	53,81	-	12,70	-
D	76,23	-	17,99	-
E	103,13	-	24,35	-
F	125,55	-	29,64	-
G	152,46	-	35,99	-

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

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Strom</b></p>		2023	9.357
		2022	13.180
		2021	16.239
		2020	13.556
		2019	14.431
		2018	15.788
2017	14.837		
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wärme</b></p>		2023	15.274
		2022	18.149
		2021	19.047
		2020	20.557
		2019	18.693
		2018	18.465
2017	23.545		
Wasser		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wasser</b></p>		2023	32
		2022	0
		2021	0
		2020	0
		2019	0
		2018	0
2017	0		

## 5.6.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

### Strom:

Verringerung des Stromverbrauchs um 29% im Vergleich zum Vorjahr. Zudem wird eine PV-Anlage empfohlen, um einen Teil des jährlichen Strombedarfs durch Eigenproduktion zu decken.

### Wärme:

Das Gemeindeamt Oberwölbling wird mit Strom geheizt, mit einem eigenen Stromzähler für die Wärmeversorgung.

### Wasser:

Der Wasserverbrauch wurde für das Jahr 2023 erstmalig aus den Rechnungen des "Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk St. Pölten" erhoben.

### Empfehlung:

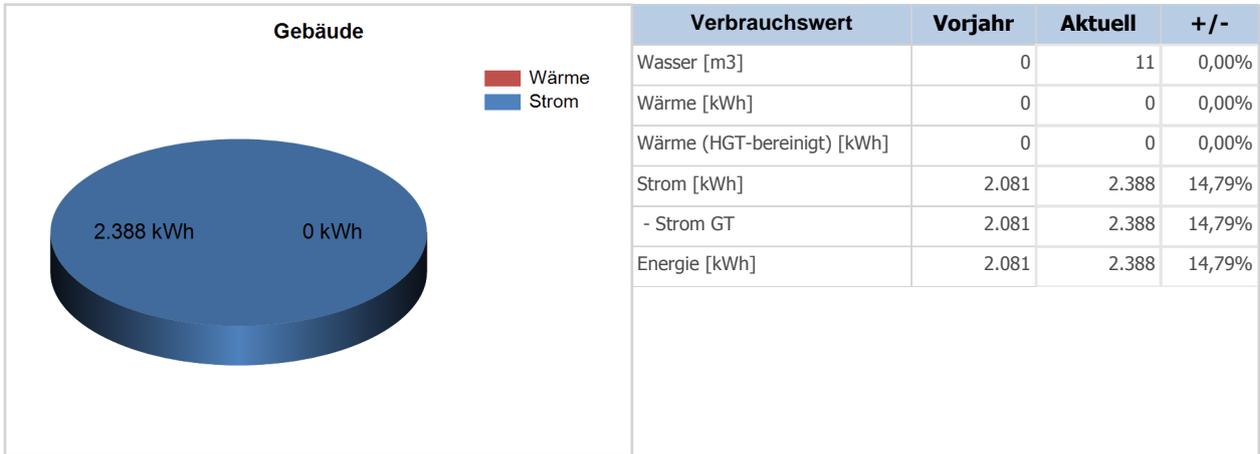
- Errichtung einer PV-Anlage.
- Umstieg auf Verwendung der Biomassefernwärme, sofern möglich und wirtschaftlich.

## 5.7 Gemeindeamt Unterwöbling 24

### 5.7.1 Energieverbrauch

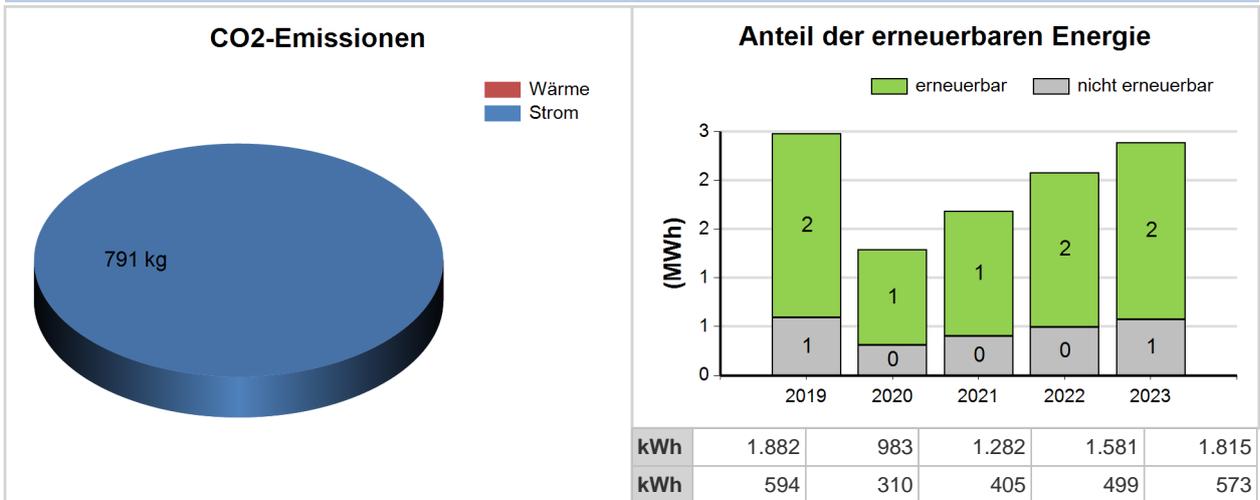
Die im Gebäude 'Gemeindeamt Unterwöbling 24' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2023 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



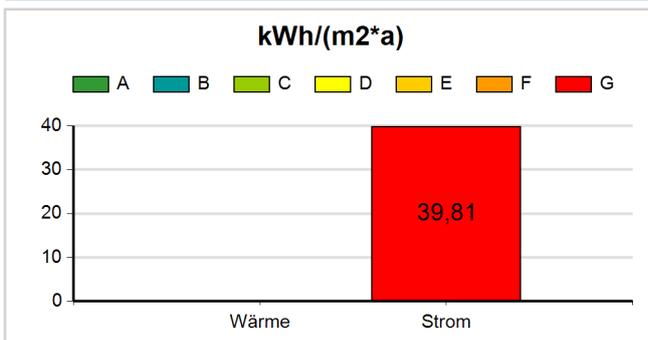
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 791 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

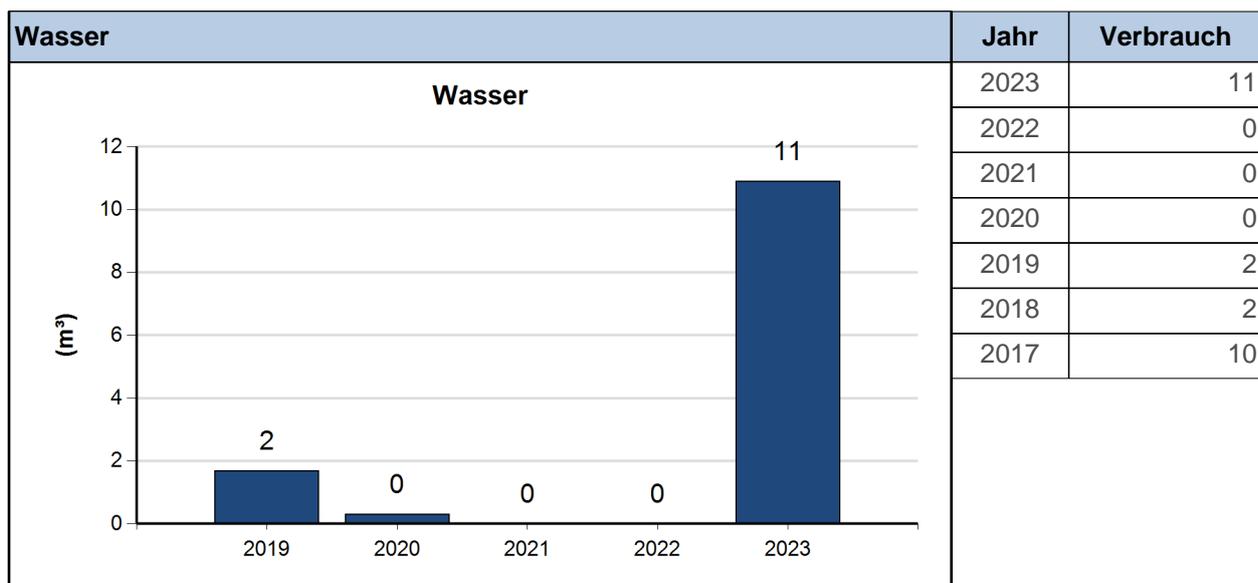
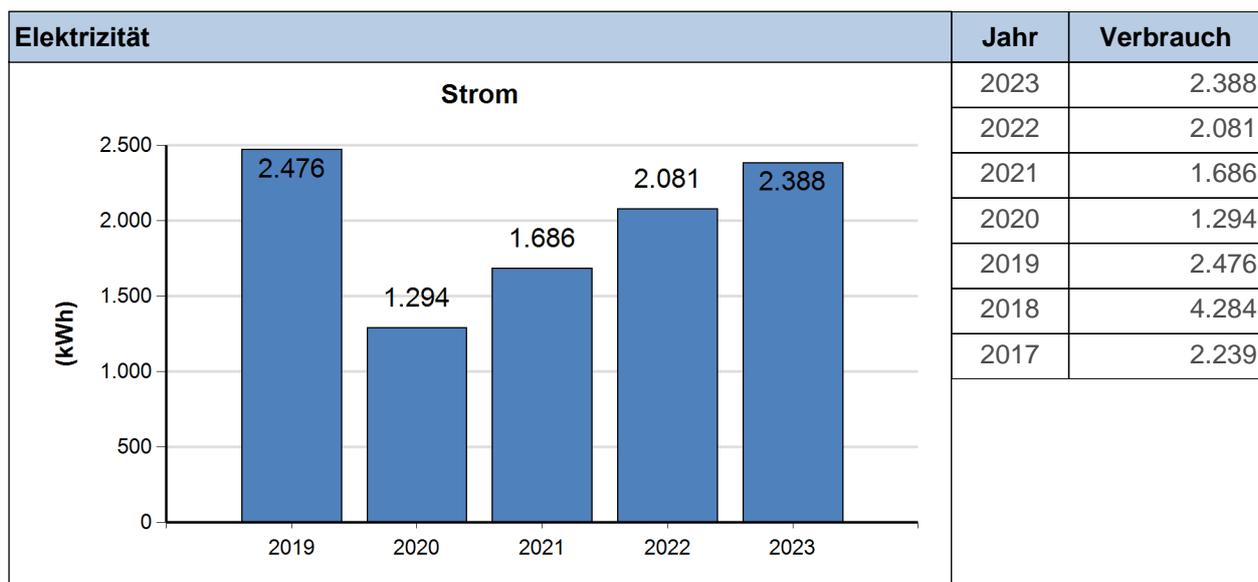
#### Benchmark



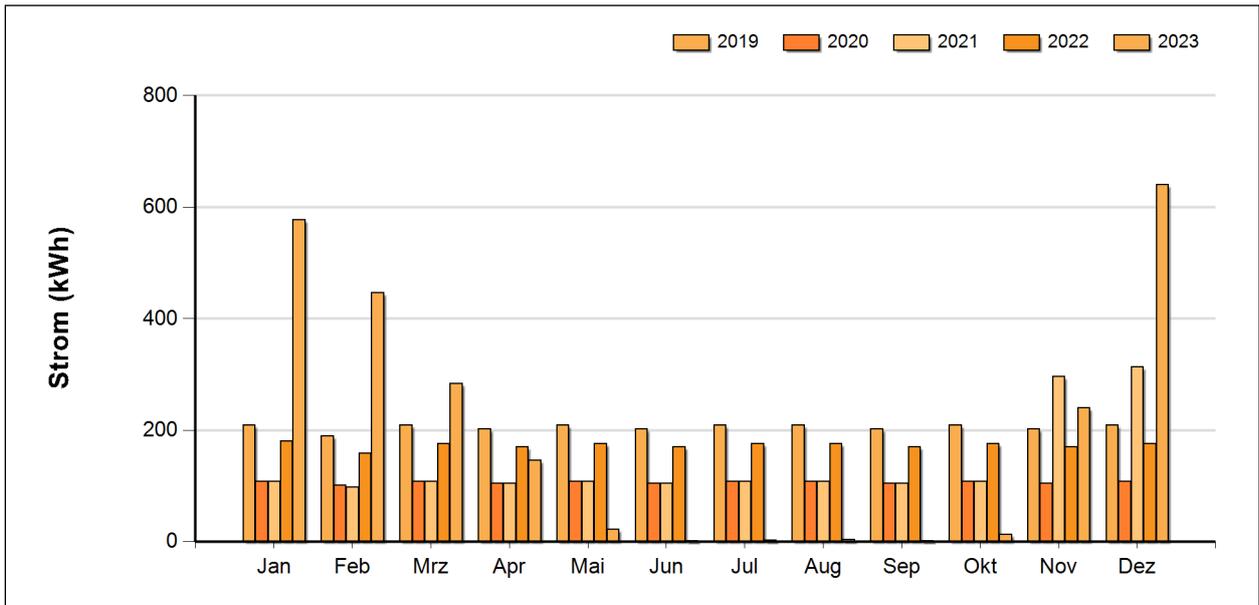
#### Kategorien (Wärme, Strom)

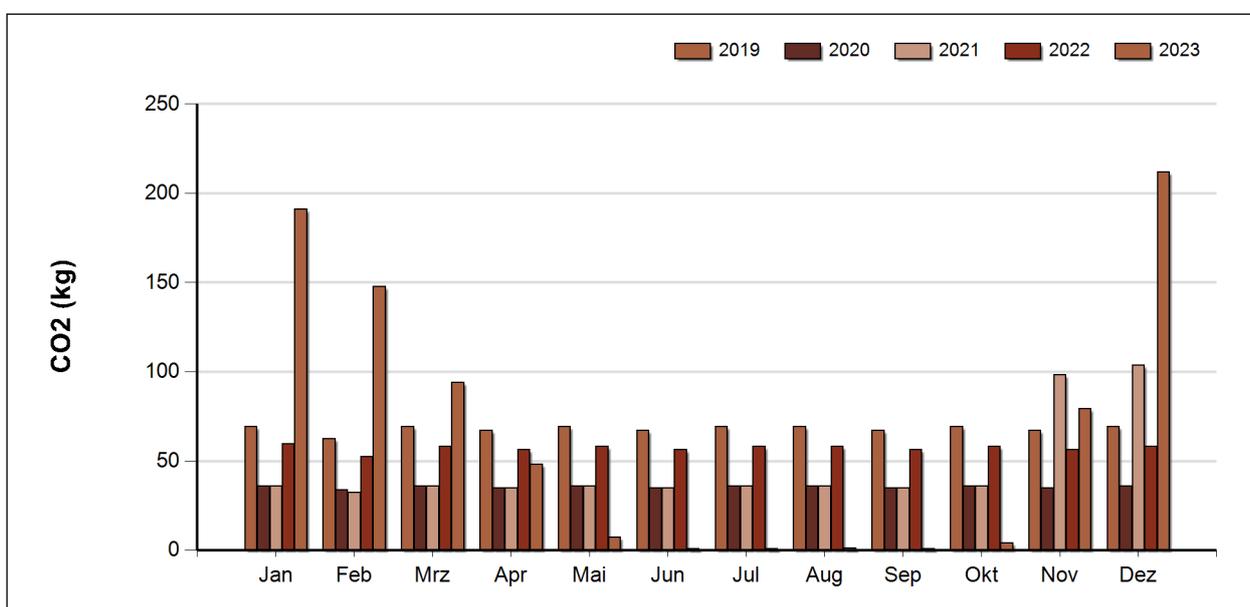
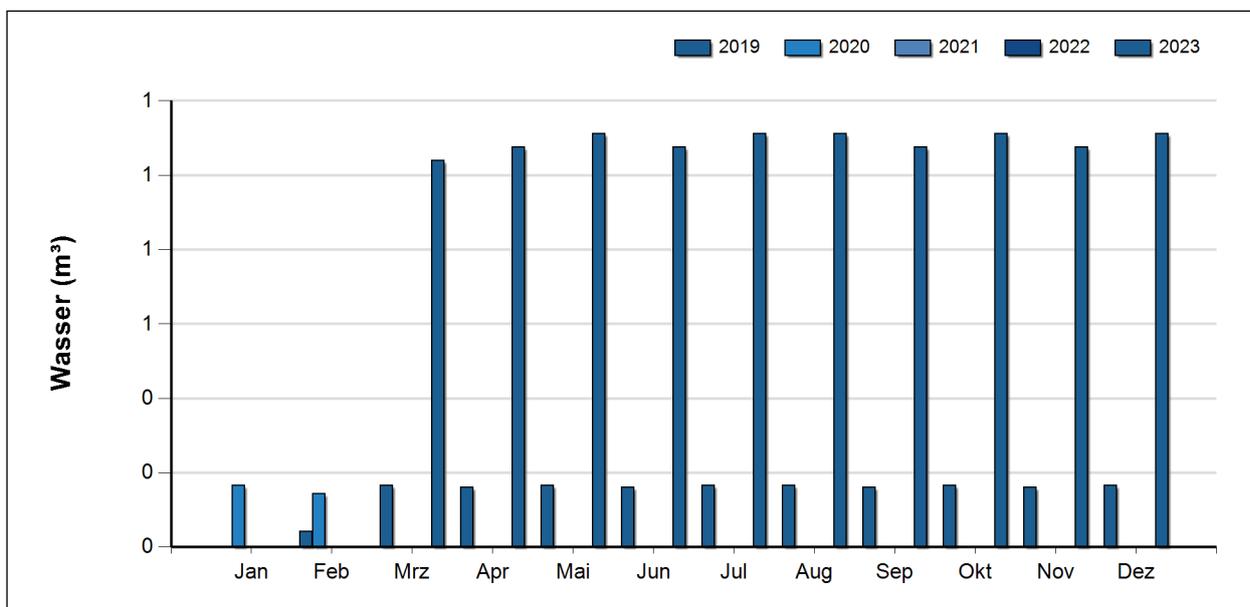
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	-	26,90
B	26,90	53,81
C	53,81	76,23
D	76,23	103,13
E	103,13	125,55
F	125,55	152,46
G	152,46	39,81

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



## 5.7.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

### Strom:

Das Gebäude wird mit Strom geheizt. Es erfolgt keine Aufschlüsselung von Strombedarf für Heizung und allgemeinem Strombedarf.

### Wasser:

Der Wasserverbrauch wurde für das Jahr 2023 erstmalig aus den Rechnungen des "Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk St. Pölten" erhoben.

### Empfehlung:

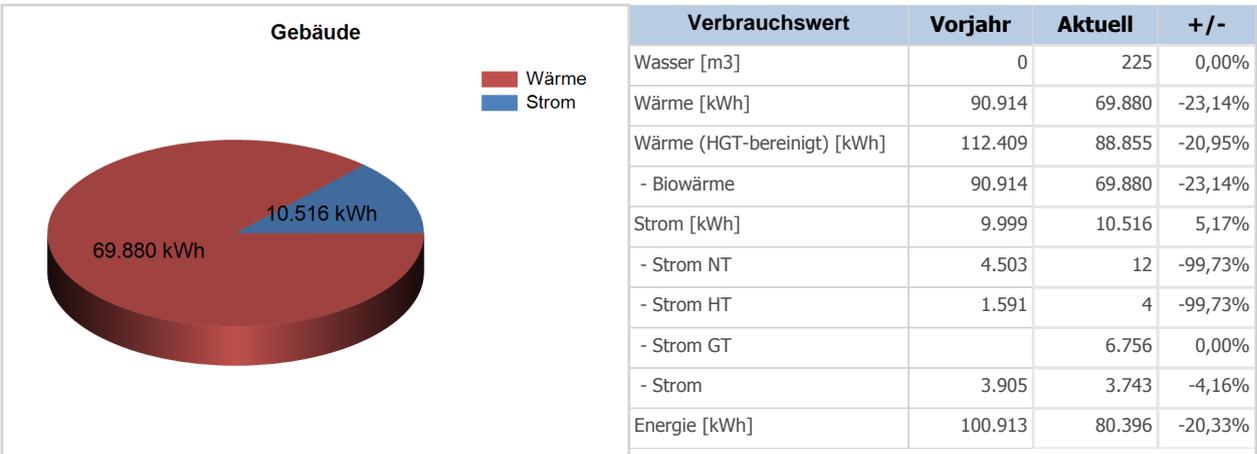
- Einbau eines Stromsubzählers für Stromheizung, um Verbrauch separat darstellen zu können.

## 5.8 Kindergarten

### 5.8.1 Energieverbrauch

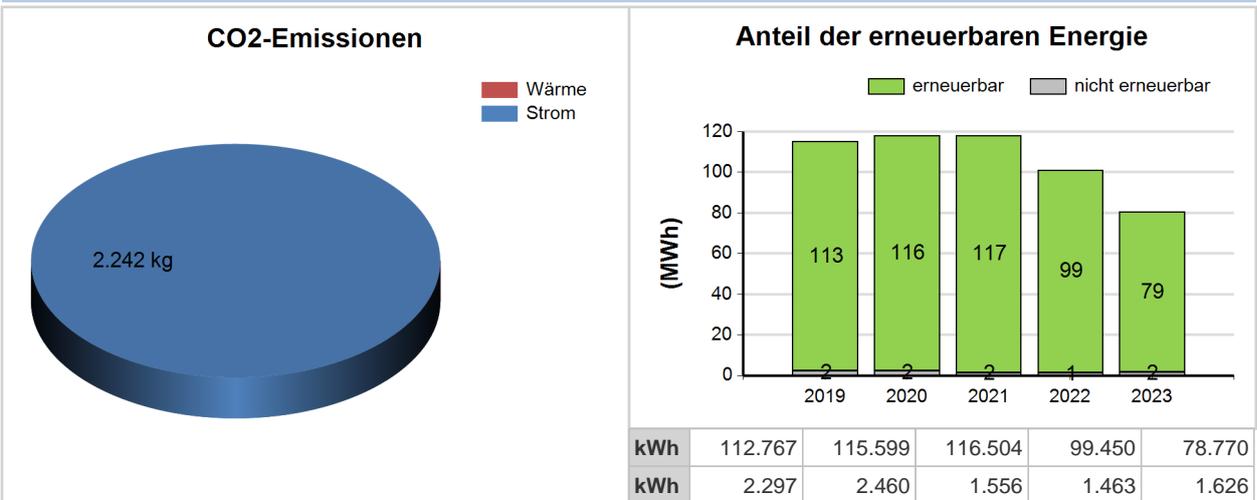
Die im Gebäude 'Kindergarten' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2023 benötigte Energie wurde zu 13% für die Stromversorgung und zu 87% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



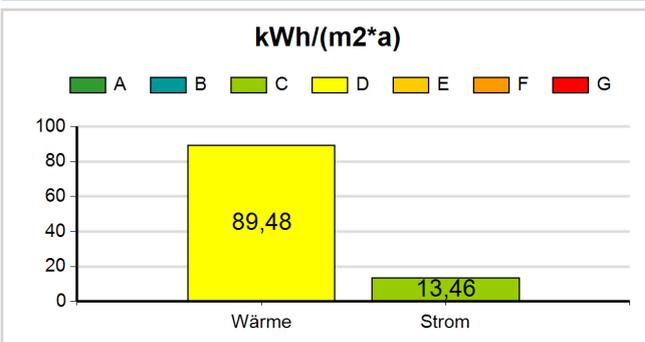
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 2.242 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

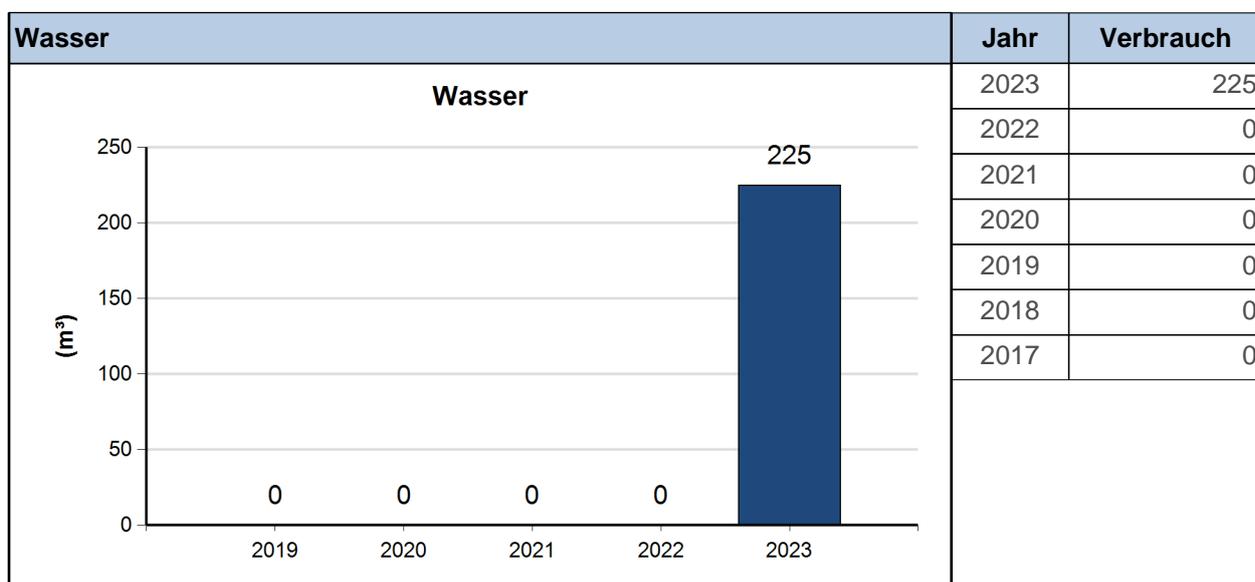
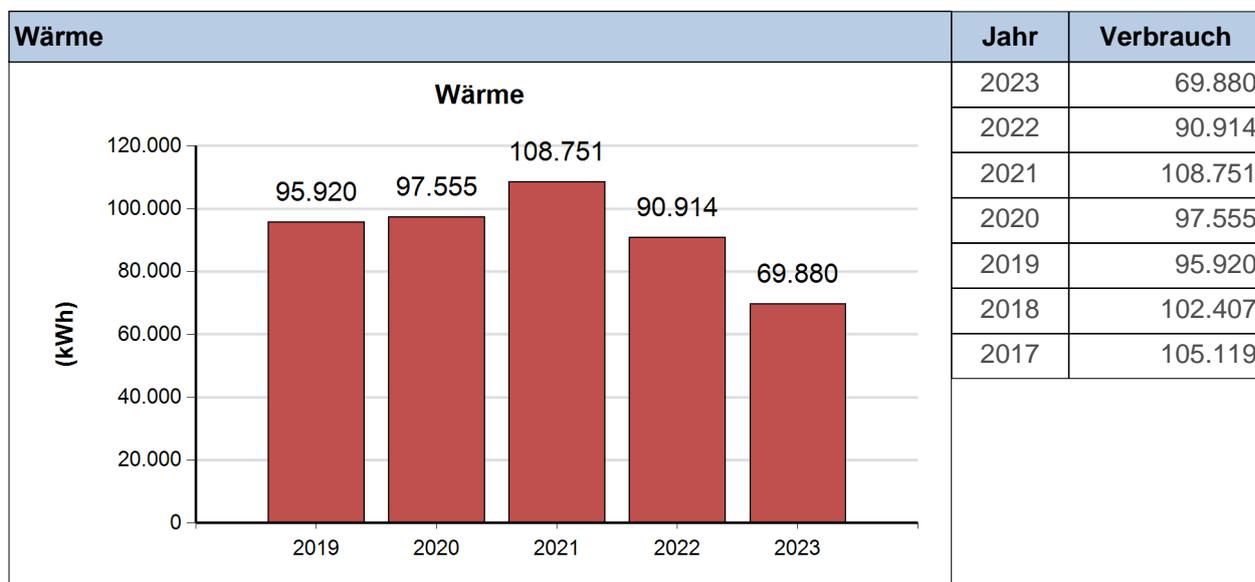
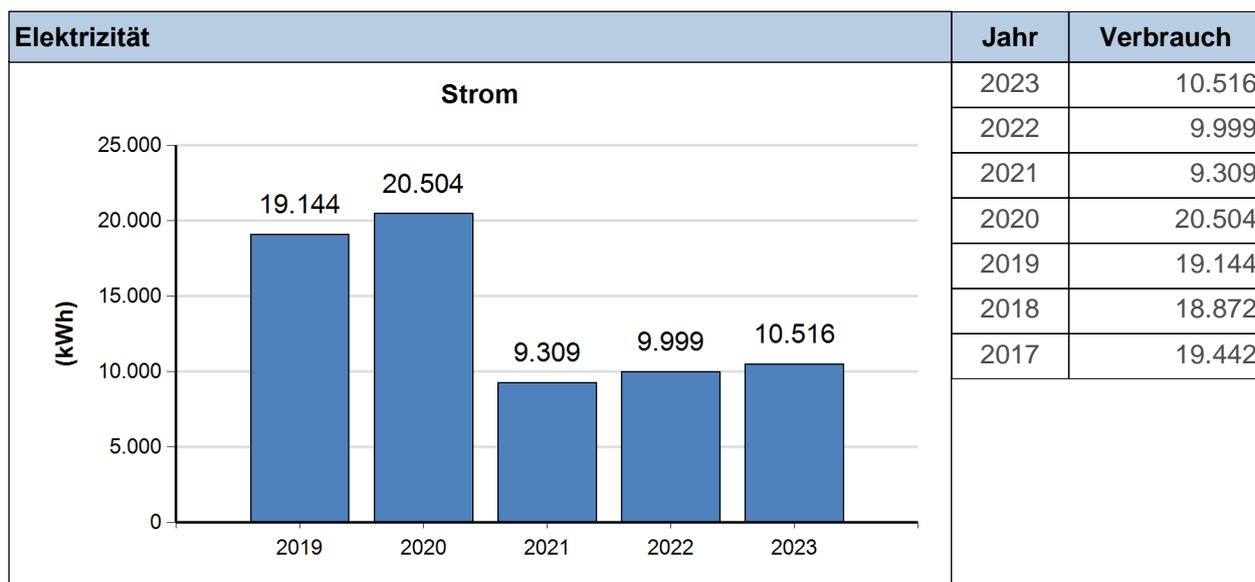
#### Benchmark



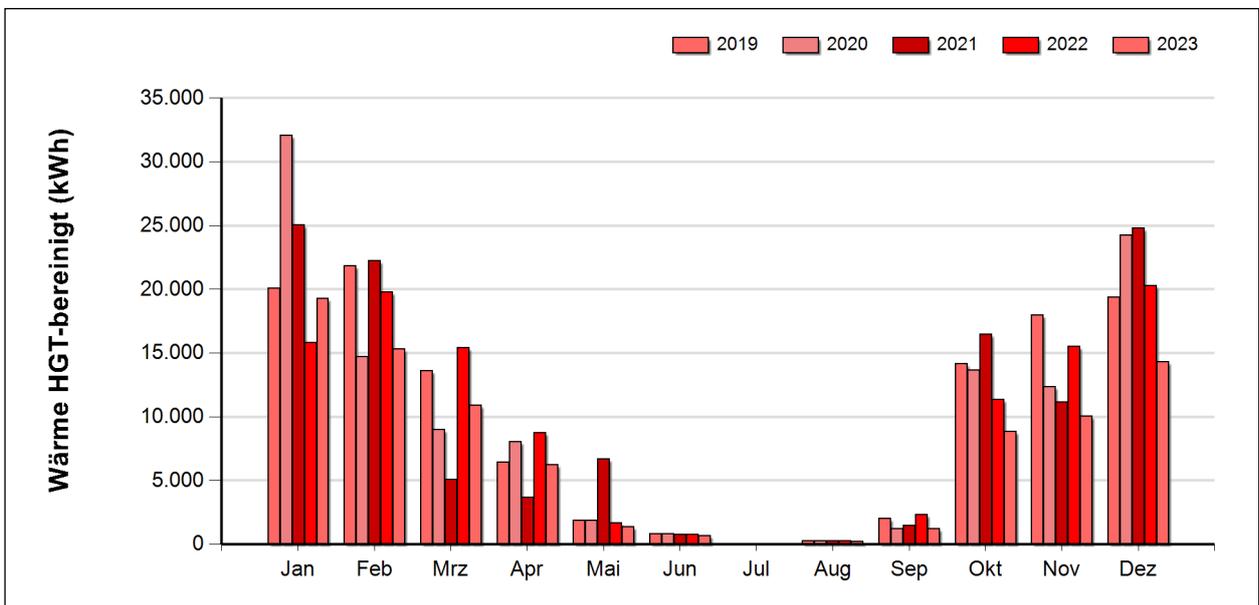
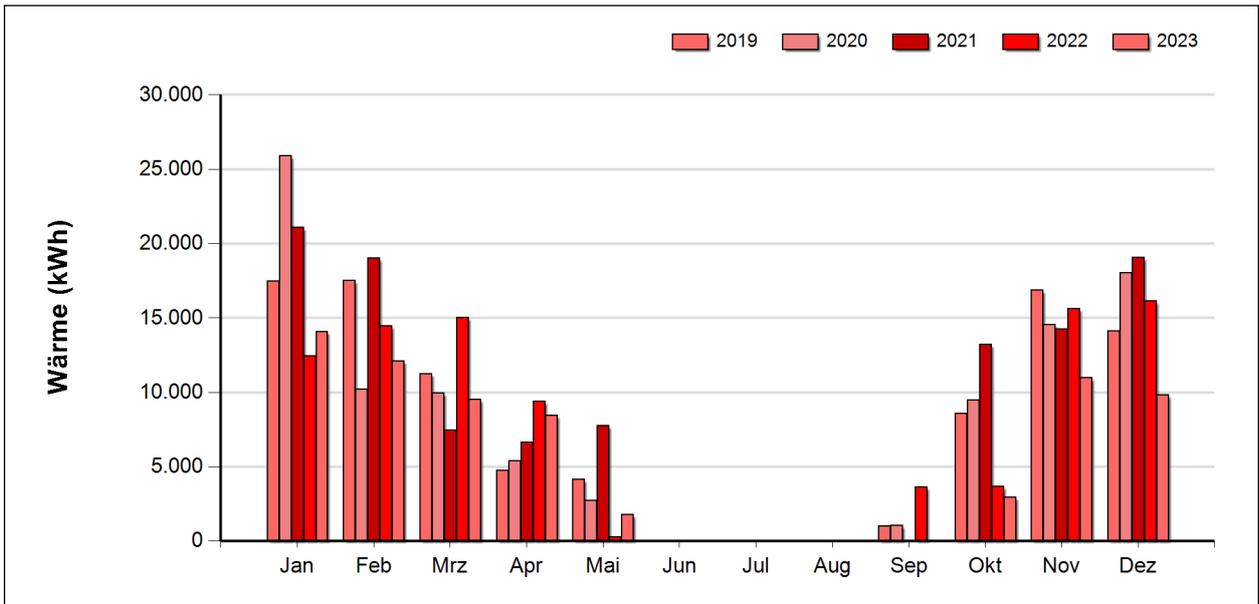
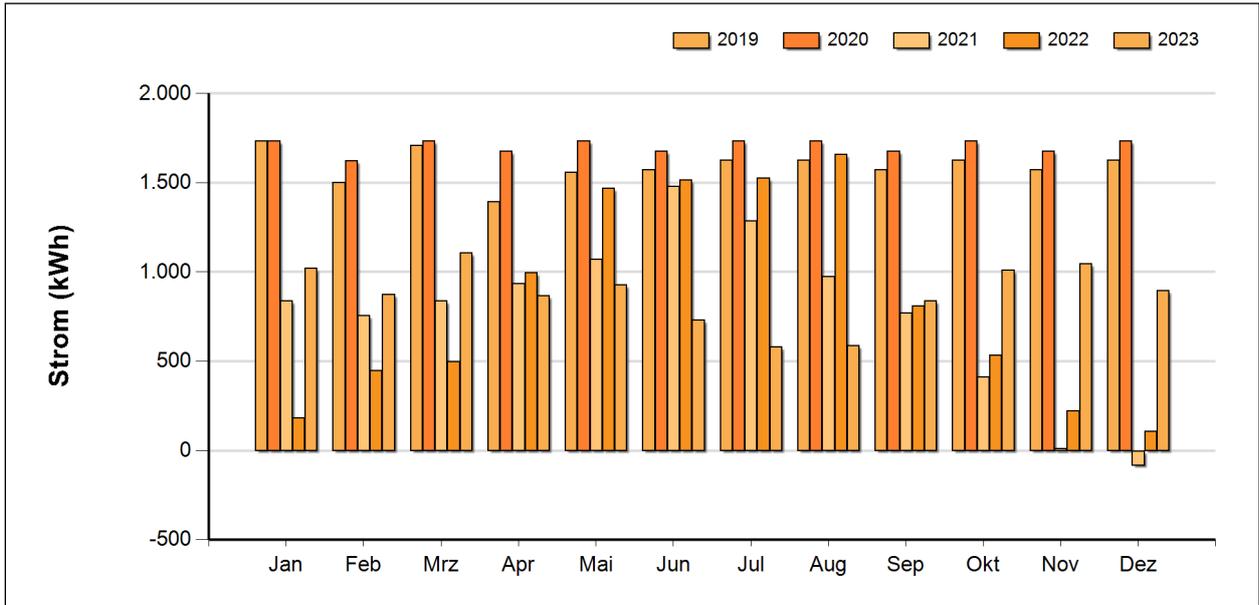
#### Kategorien (Wärme, Strom)

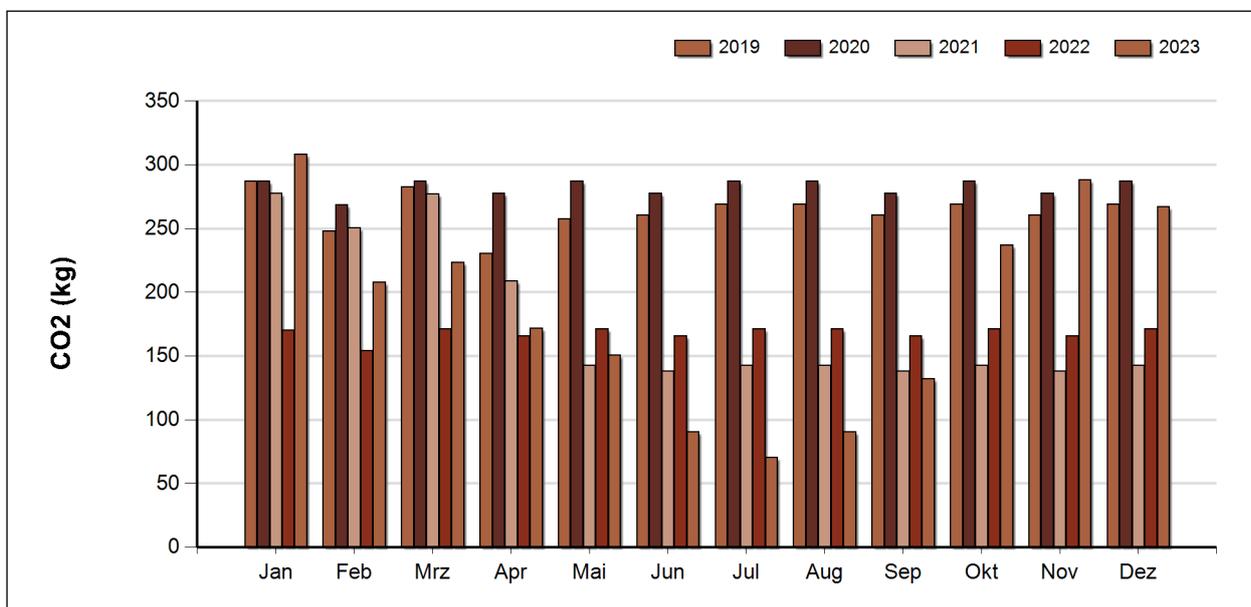
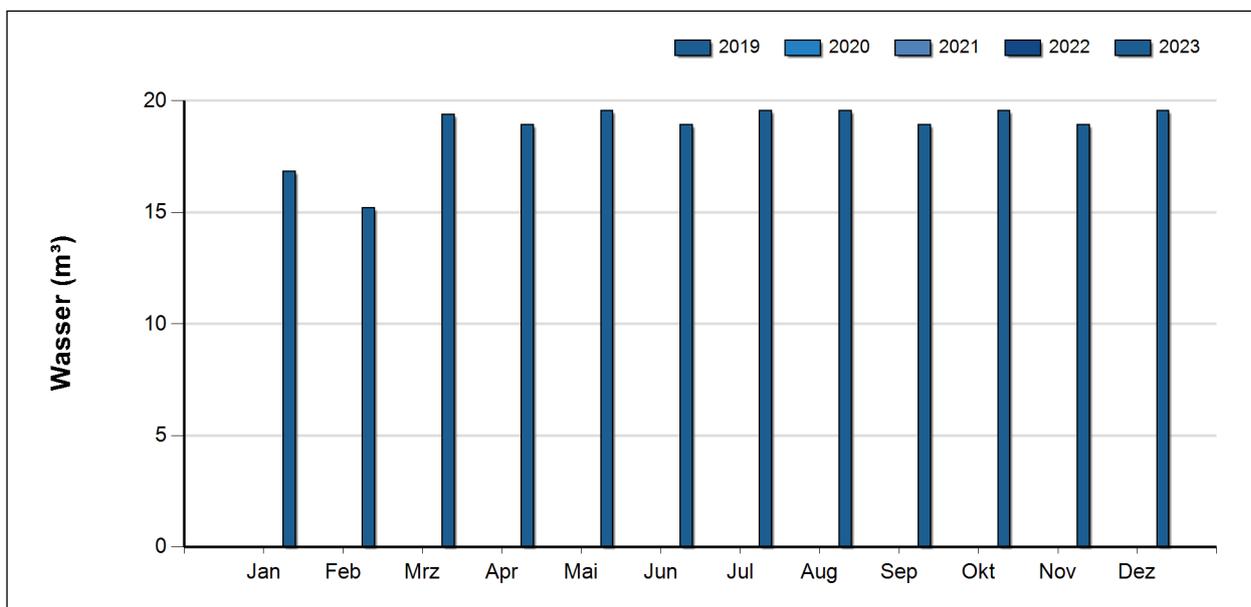
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	27,24	5,12
B	54,47	10,24
C	77,17	14,50
D	104,41	19,62
E	127,11	23,88
F	154,34	29,00
G	-	-

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



5.8.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

### **Strom:**

Der Stromverbrauch des Kindergartens der letzten drei Jahre ist konstant. Der gesamte Strombedarf ist ca. gleich geblieben, während es einzelne Schwankungen im Monatsvergleich gibt. Seit 2021 ist eine PV-Anlage installiert.

- Stromverbrauch 2023: 10.516 kWh
- Strombezug aus Netz: 6.773 kWh
- PV-Eigennutzung: 3.743 kWh

**Im Kalenderjahr 2023 wurden 35% des gesamten Strombedarfs von der PV-Anlage bezogen!**

### **Wärme:**

Der Kindergarten wird mit der lokalen Biomasse-Nahwärme beheizt. Einsparung von knapp 20.000 kWh im Vergleich zum Vorjahr, jedoch muss berücksichtigt werden, dass die Wärmedaten aufgrund von einem Messwerktausch nur bis 20.12.2023 bekannt sind!

### **Wasser:**

Der Wasserverbrauch wurde für das Jahr 2023 erstmalig aus den Rechnungen des "Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk St. Pölten" erhoben.

### **Empfehlung:**

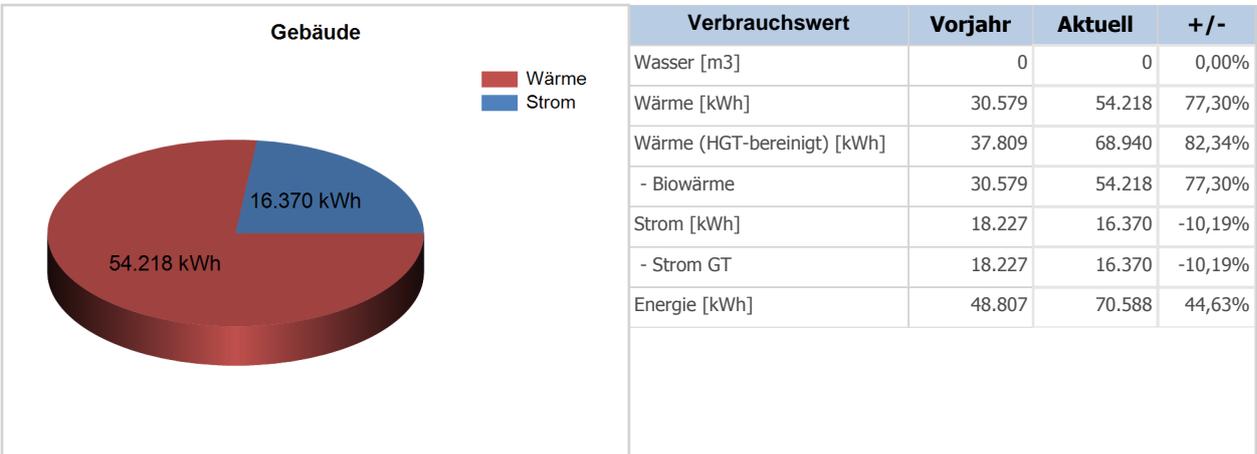
- Analyse der Strom- und Wärmeverbräuche.

## 5.9 Musikschule + Rettung

### 5.9.1 Energieverbrauch

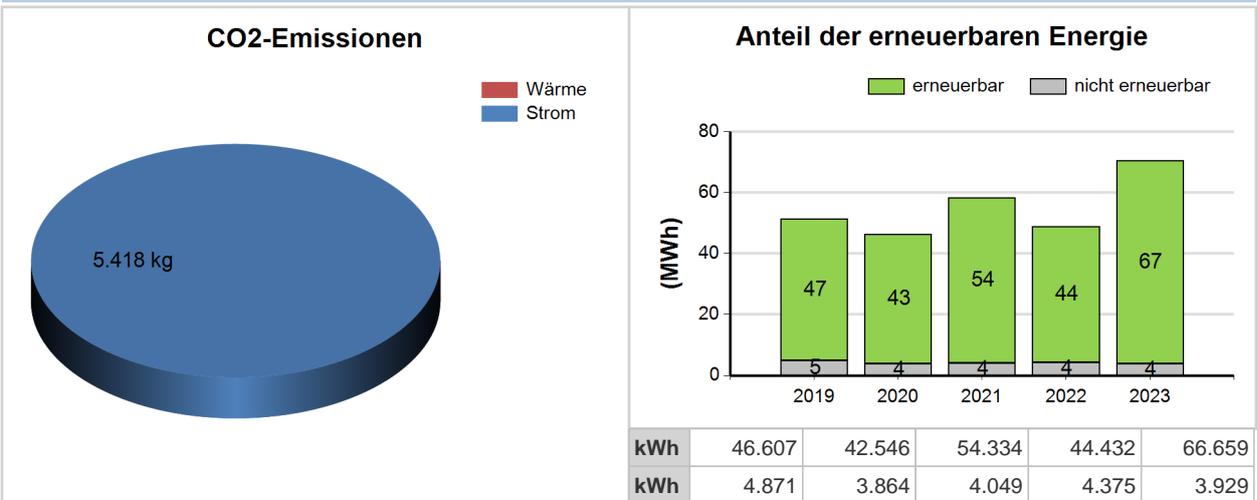
Die im Gebäude 'Musikschule + Rettung' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2023 benötigte Energie wurde zu 23% für die Stromversorgung und zu 77% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



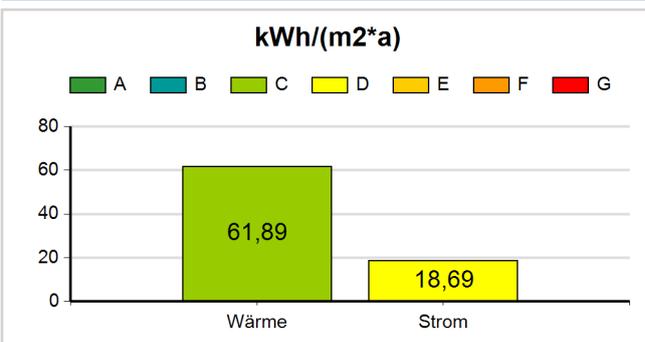
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 5.418 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

#### Benchmark



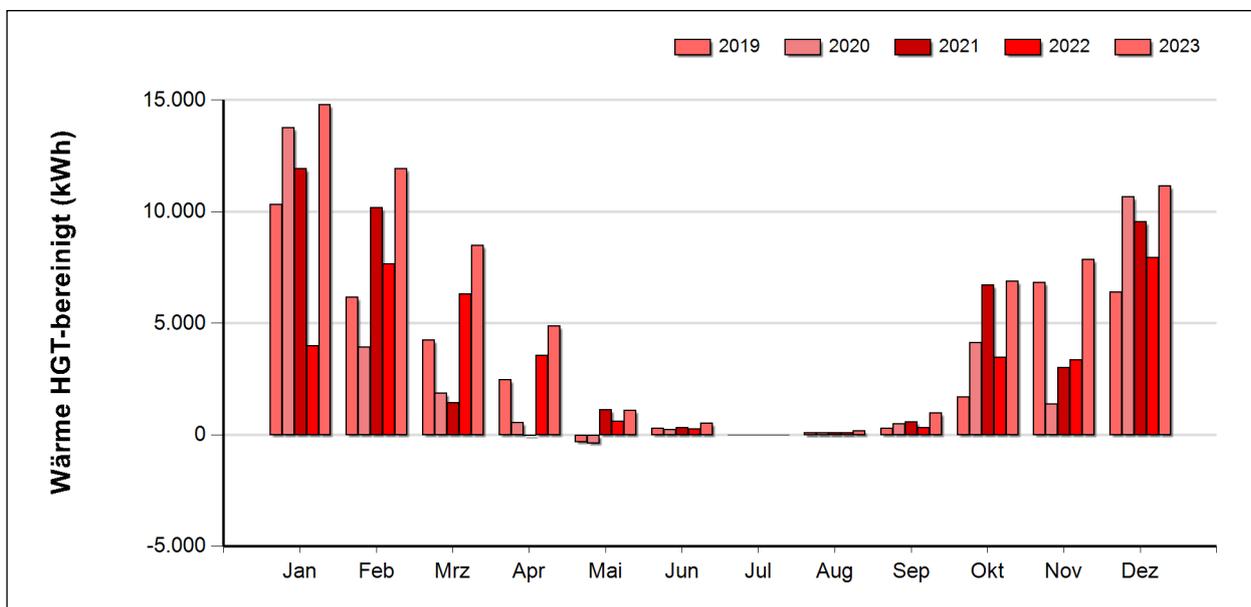
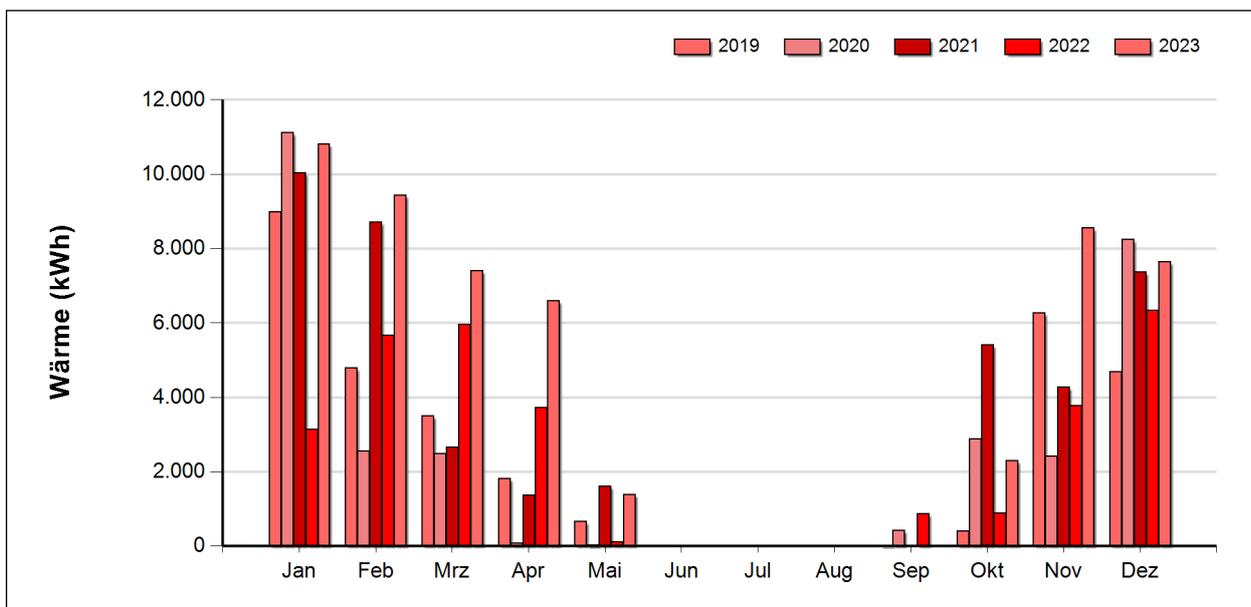
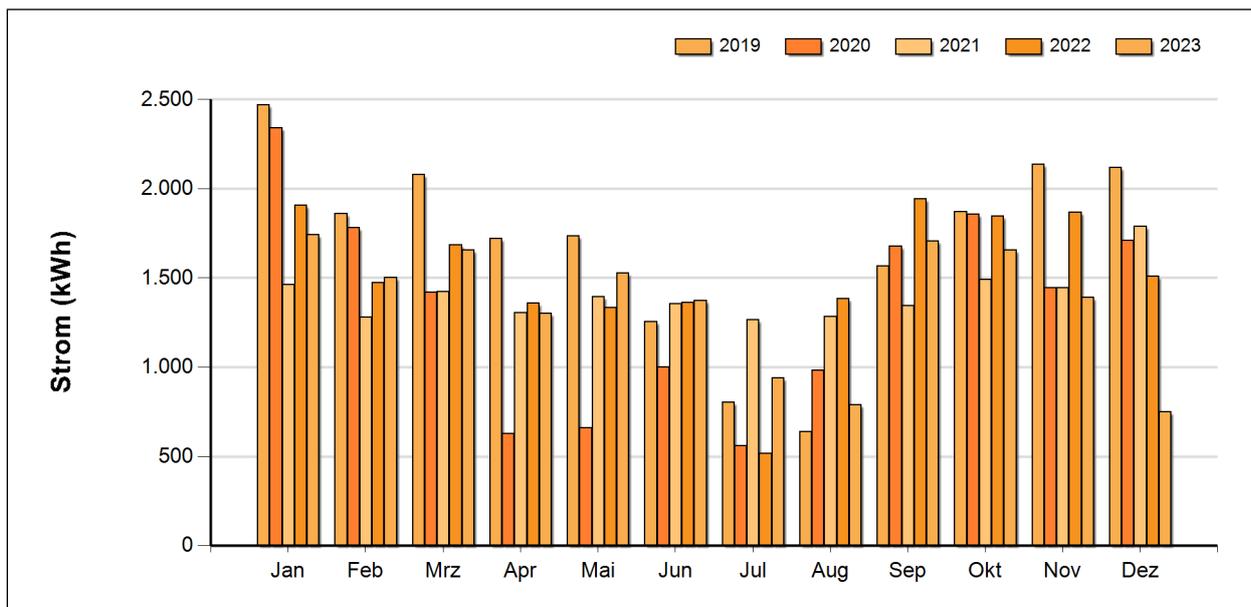
#### Kategorien (Wärme, Strom)

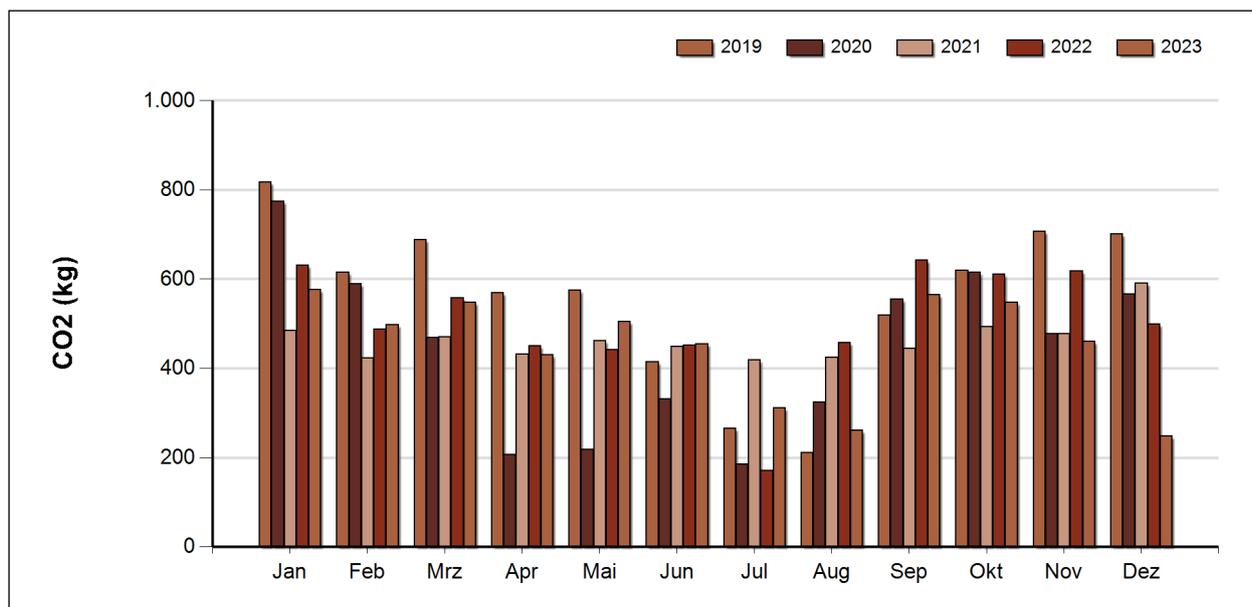
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	24,28	-	4,98
B	24,28	-	4,98	-
C	48,56	-	9,96	-
D	68,80	-	14,11	-
E	93,08	-	19,09	-
F	113,32	-	23,24	-
G	137,60	-	28,22	-

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



## 5.9.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

### Strom:

Das Gebäude der Musikschule/Rettung bezieht den Strom über den selben Stromzähler wie die Mittelschule und Volksschule, ohne einen eigenen Stromsubzähler. Der Stromverbrauch von Musikschule/Rettung wird mit einem Anteil von 14% vom gesamten Stromverbrauch der Gebäude berechnet. Das Gebäude hat keine PV-Anlage.

### Wärme:

Die Musikschule wird gemeinsam mit der Rettung mit der Biomasseheizung versorgt. Dieses Jahr ist erstmalig der Wärmeverbrauch der Rettung mit eingebunden, daher höherer Verbrauch.

### Empfehlung:

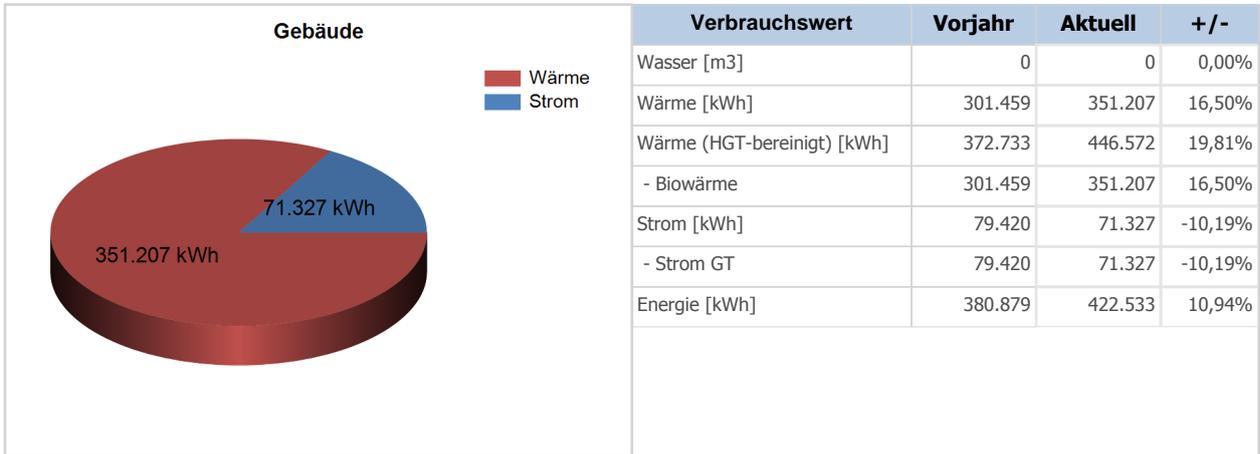
- Einbau eines Stromsubzählers, um den genauen Verbrauch ermitteln zu können.
- Errichtung einer PV-Anlage.
- Erfassung des Wasserverbrauchs.

## 5.10 Mittelschule Wöbling-Anteil

### 5.10.1 Energieverbrauch

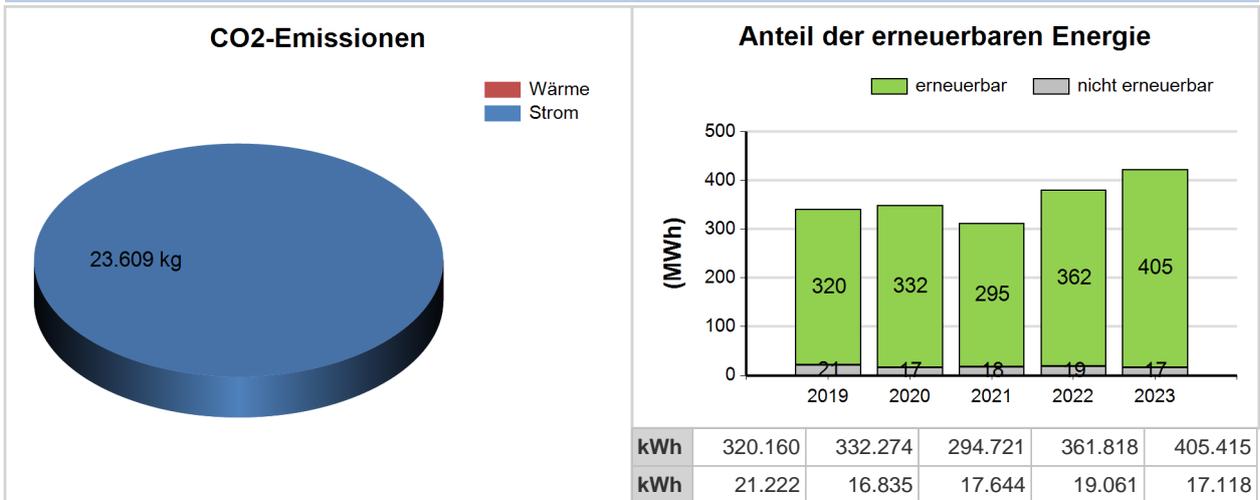
Die im Gebäude 'Mittelschule Wöbling-Anteil' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2023 benötigte Energie wurde zu 17% für die Stromversorgung und zu 83% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



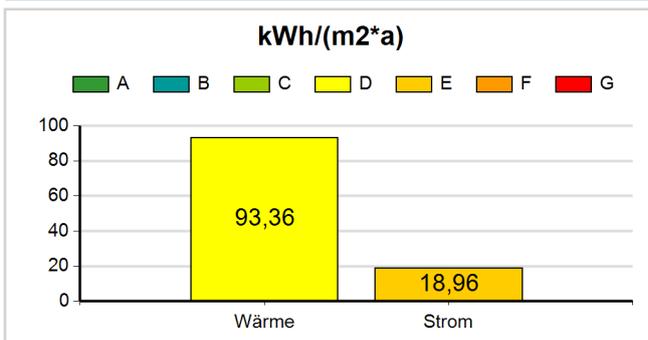
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 23.609 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

#### Benchmark



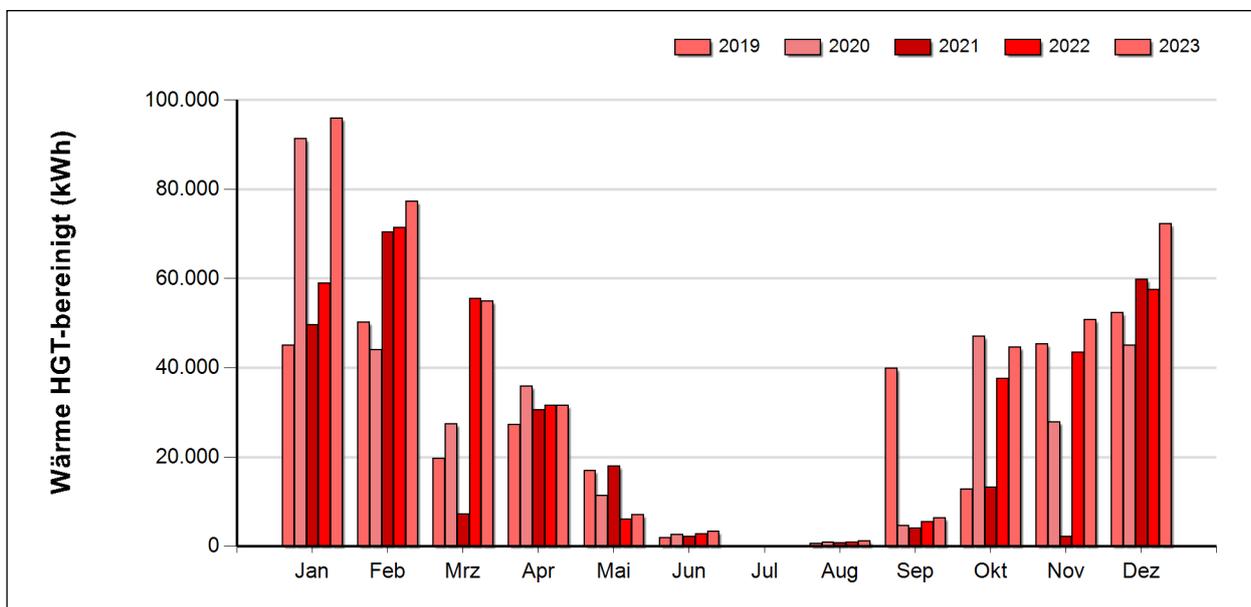
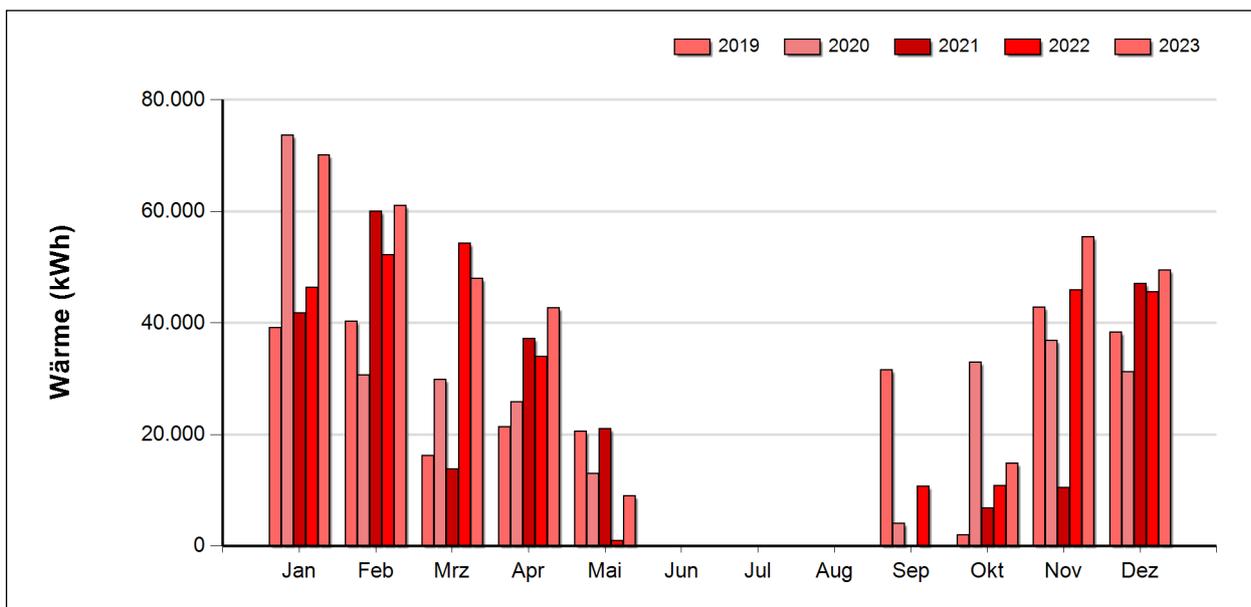
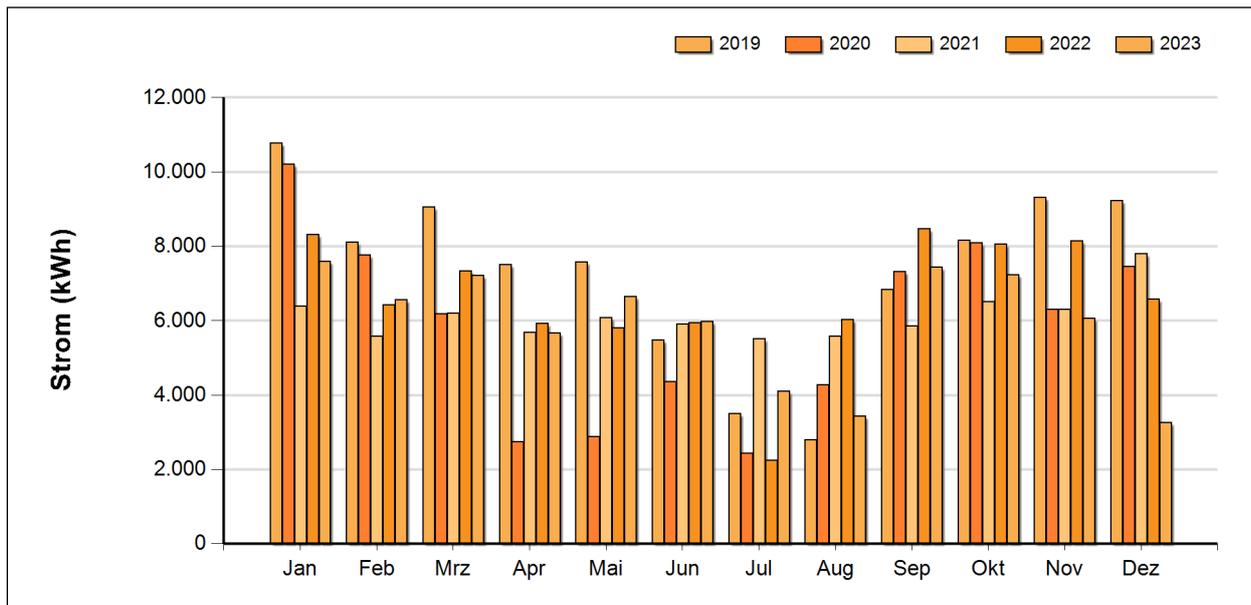
#### Kategorien (Wärme, Strom)

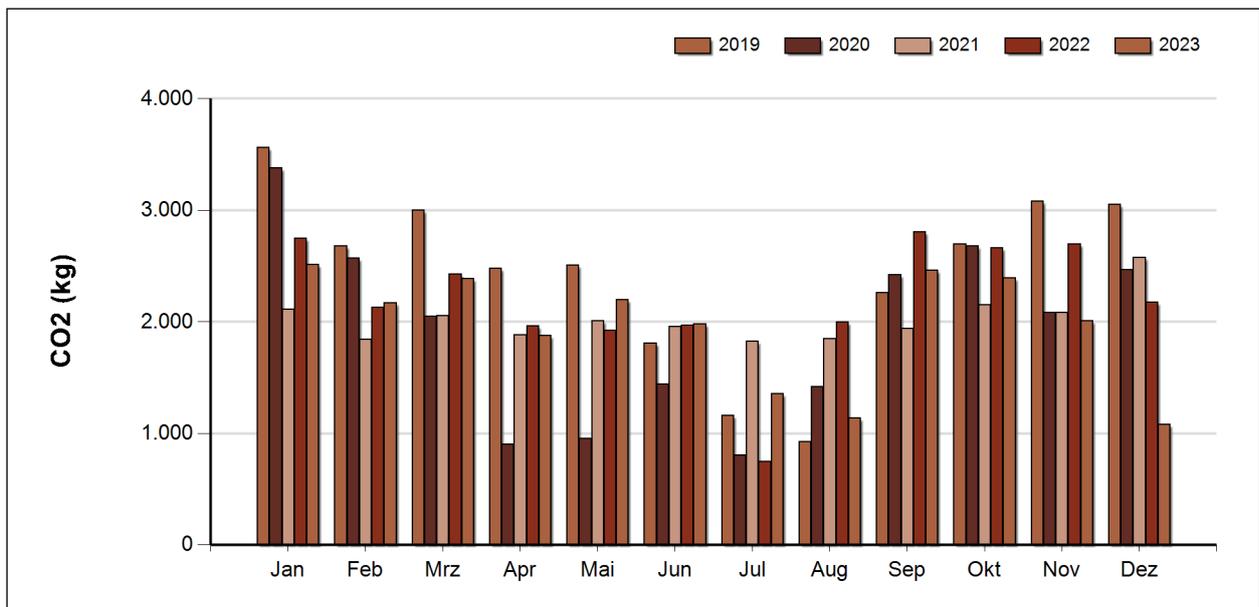
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	-	24,79
B	24,79	-
C	49,57	-
D	70,23	-
E	95,01	-
F	115,67	-
G	140,45	-

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



## 5.10.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

### Strom:

Die Mittelschule bezieht den Strom über den selben Stromzähler wie Kindergarten/Rettung und Volksschule, ohne einen eigenen Stromsubzähler. Der Stromverbrauch der Mittelschule wird mit einem Anteil von 61% vom gesamten Stromverbrauch der Gebäude berechnet. Das Gebäude hat keine PV-Anlage.

### Wärme:

Die Mittelschule wird gemeinsam mit der Volksschule mit der lokalen Biomasse geheizt. Der Wärmeverbrauch der Mittelschule wird mit einem Anteil von 66% vom gesamten Wärmeverbrauch der Gebäude berechnet.

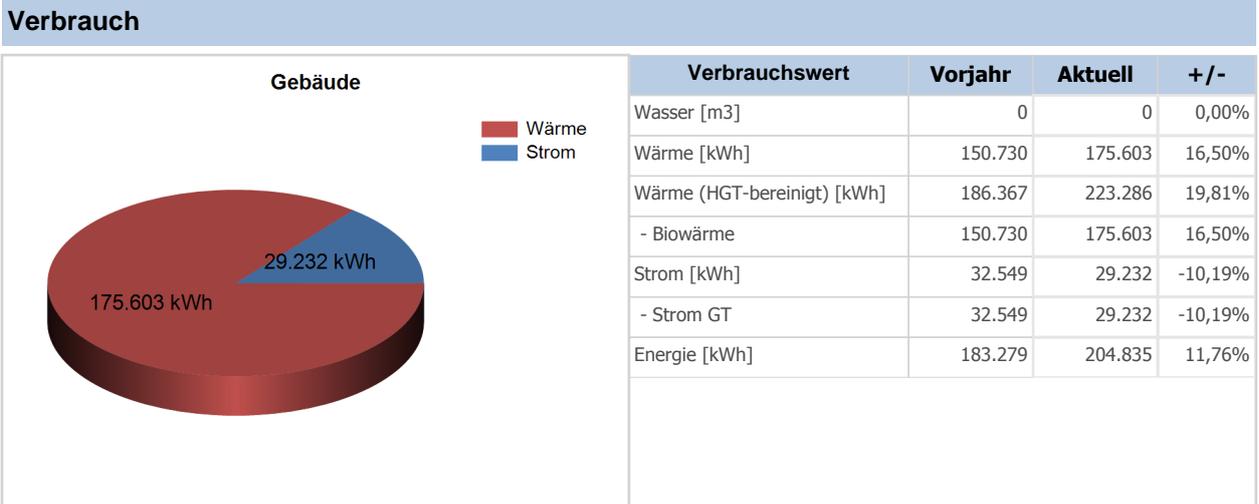
### Empfehlung:

- Einbau von Subzählern für Strom und Wärme.
- Errichtung einer PV-Anlage.
- Erfassung des Wasserverbrauchs.

## 5.11 Volksschule

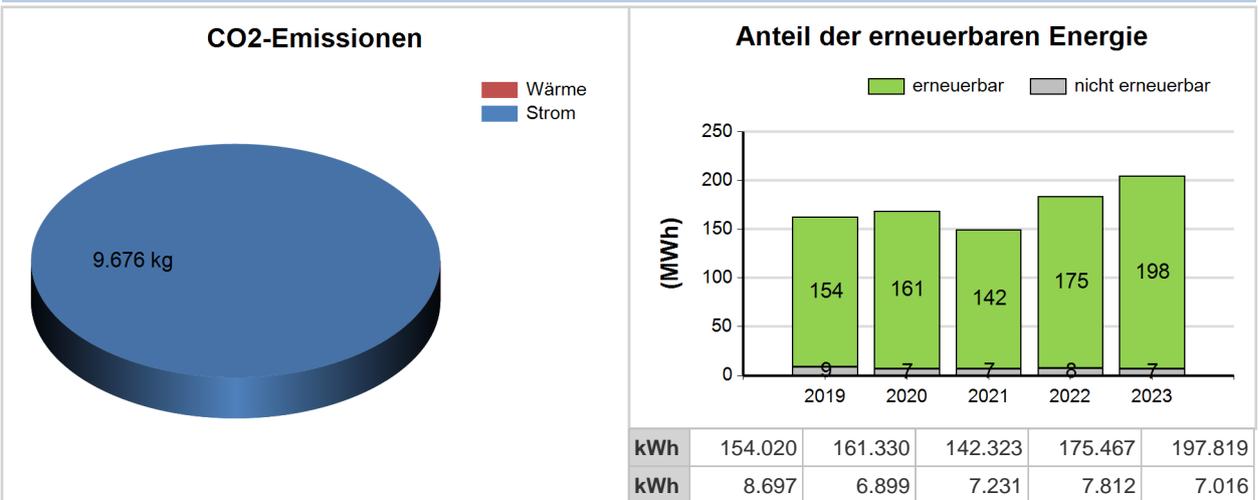
### 5.11.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Volksschule' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2023 benötigte Energie wurde zu 14% für die Stromversorgung und zu 86% für die Wärmeversorgung verwendet.



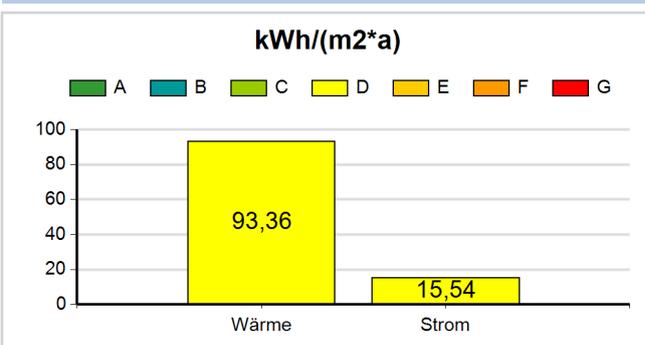
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 9.676 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

### 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.

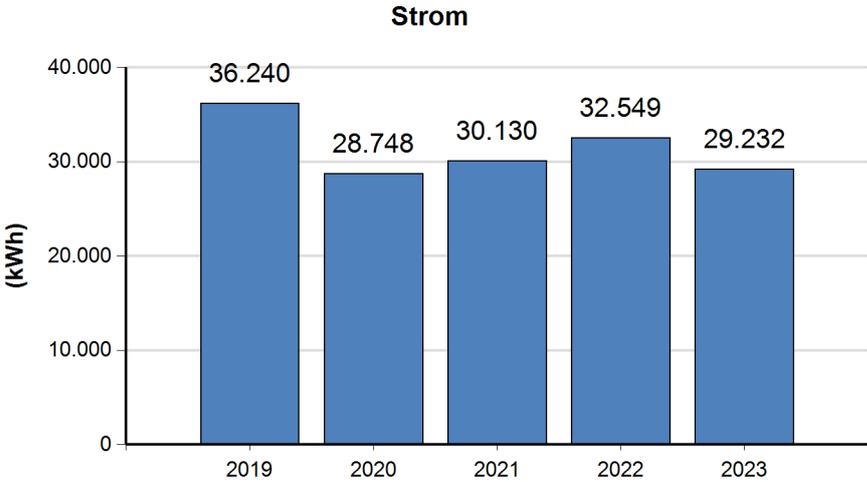
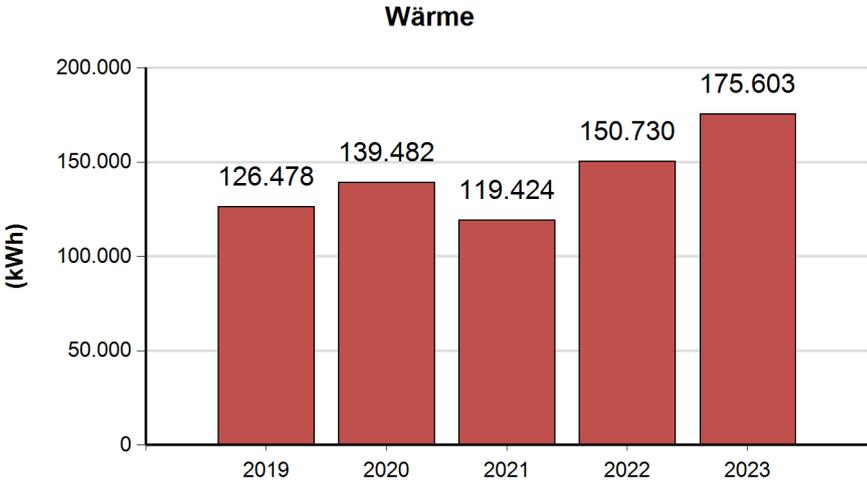
### Benchmark



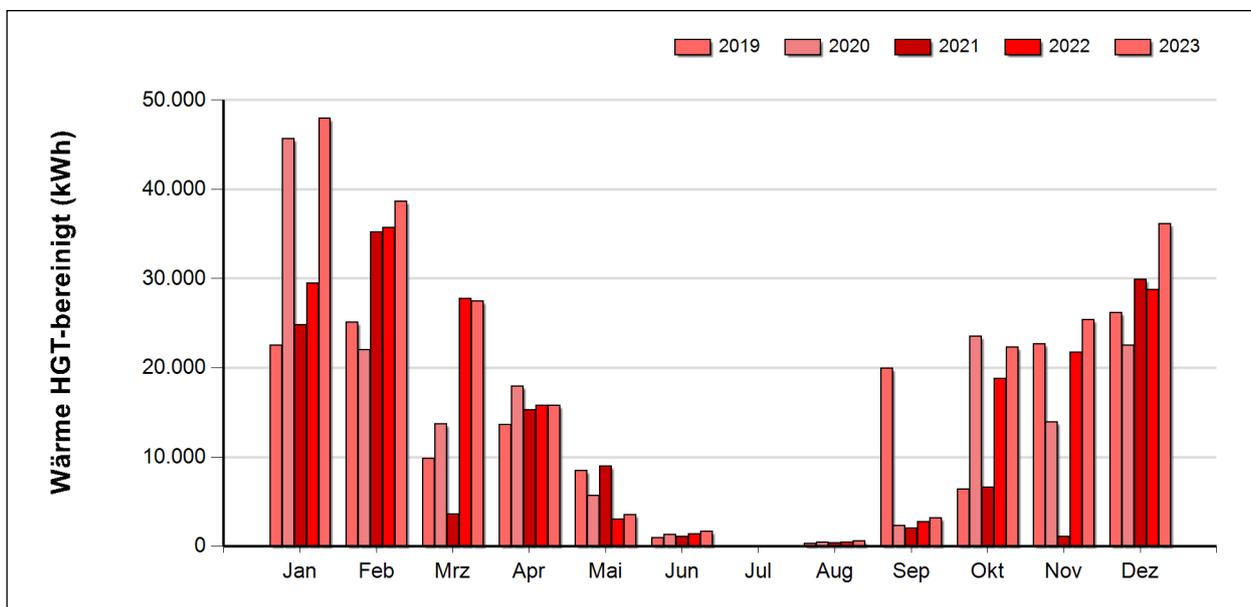
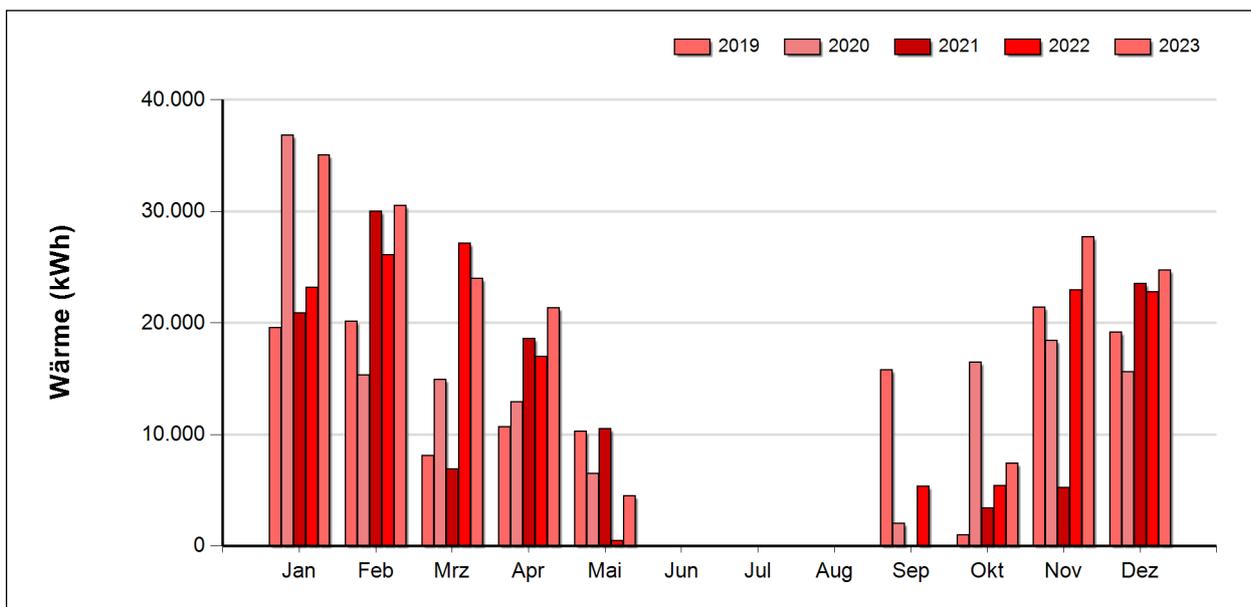
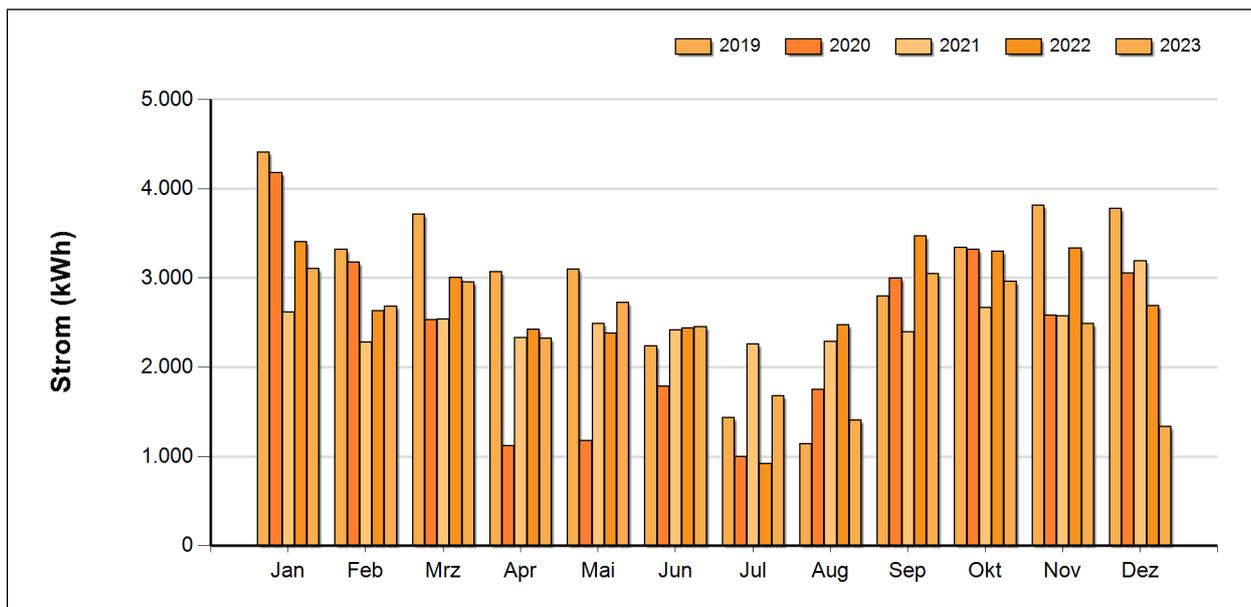
### Kategorien (Wärme, Strom)

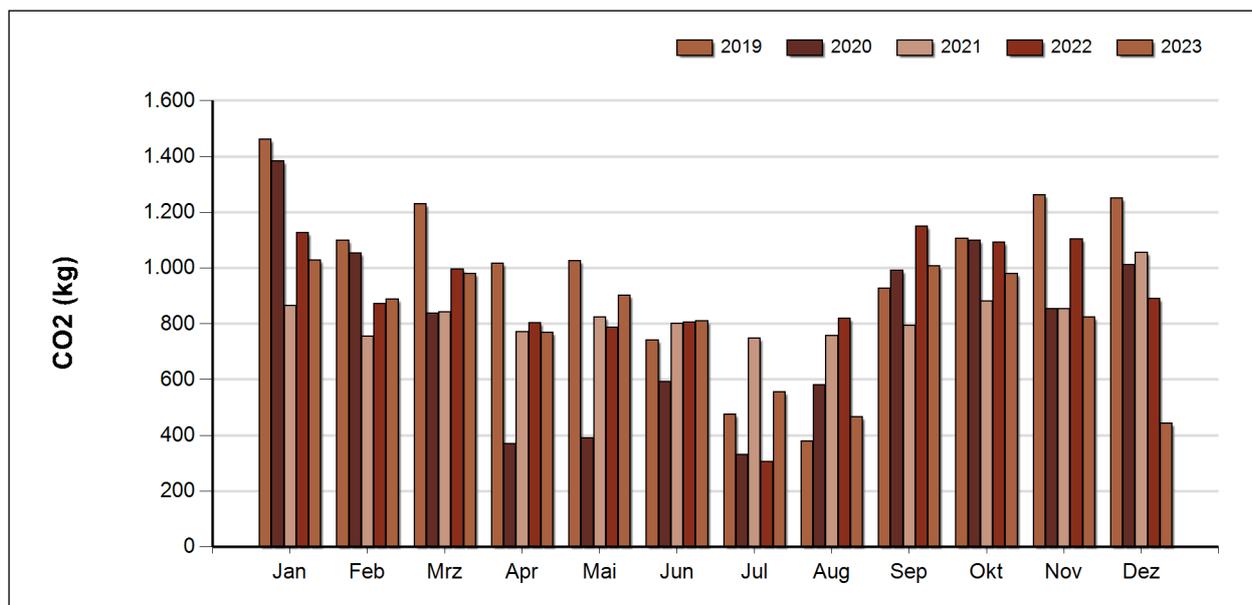
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	26,64	-	4,78
B	26,64	-	4,78	-
C	53,29	-	9,56	-
D	75,49	-	13,54	-
E	102,13	-	18,32	-
F	124,33	-	22,30	-
G	150,98	-	27,08	-

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

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Strom</b></p>		2023	29.232
		2022	32.549
		2021	30.130
		2020	28.748
		2019	36.240
		2018	33.978
		2017	37.219
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p><b>Wärme</b></p>		2023	175.603
		2022	150.730
		2021	119.424
		2020	139.482
		2019	126.478
		2018	122.052
		2017	147.193

## 5.11.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

### Strom:

Die Volksschule bezieht den Strom über den selben Stromzähler wie Kindergarten/Rettung und Mittelschule, ohne einen eigenen Stromsubzähler. Der Stromverbrauch der Volksschule wird mit einem Anteil von 25% vom gesamten Stromverbrauch der Gebäude berechnet. Das Gebäude hat keine PV-Anlage.

### Wärme:

Die Volksschule wird gemeinsam mit der Mittelschule mit der lokalen Biomasse geheizt. Der Wärmeverbrauch der Volksschule wird mit einem Anteil von 33% vom gesamten Wärmeverbrauch der Gebäude berechnet.

### Empfehlung:

- Einbau von Subzählern für Strom und Wärme.
- Errichtung einer PV-Anlage.
- Erfassung des Wasserverbrauchs.

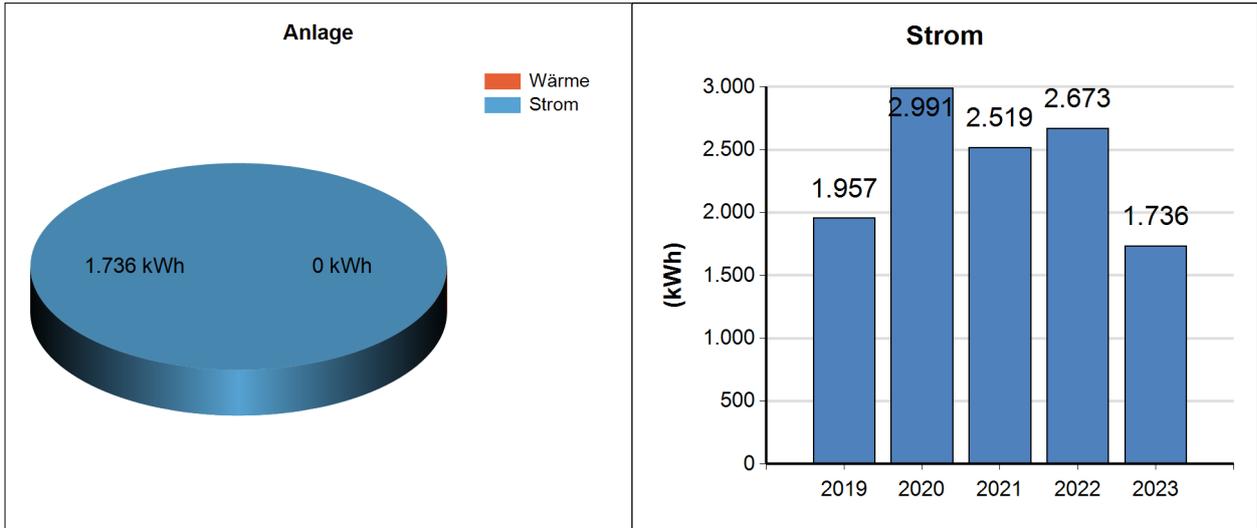
## 6. Anlagen

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

### 6.1 Bauhof Landersdorf 9

In der Anlage 'Bauhof Landersdorf 9' wurde im Jahr 2023 insgesamt 1.736 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



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

##### Strom:

Der Bauhof hat im Jahr 2023 um 35% weniger Strom verbraucht, als im Jahr zuvor. Die Sinnhaftigkeit einer kleinen PV-Anlage in der Größenordnung von rund 3 kWp, wäre vom Lastgang (Tageszeitpunkt des Verbrauchs am Standort), sowie von den standortspezifischen technischen Möglichkeiten abhängig.

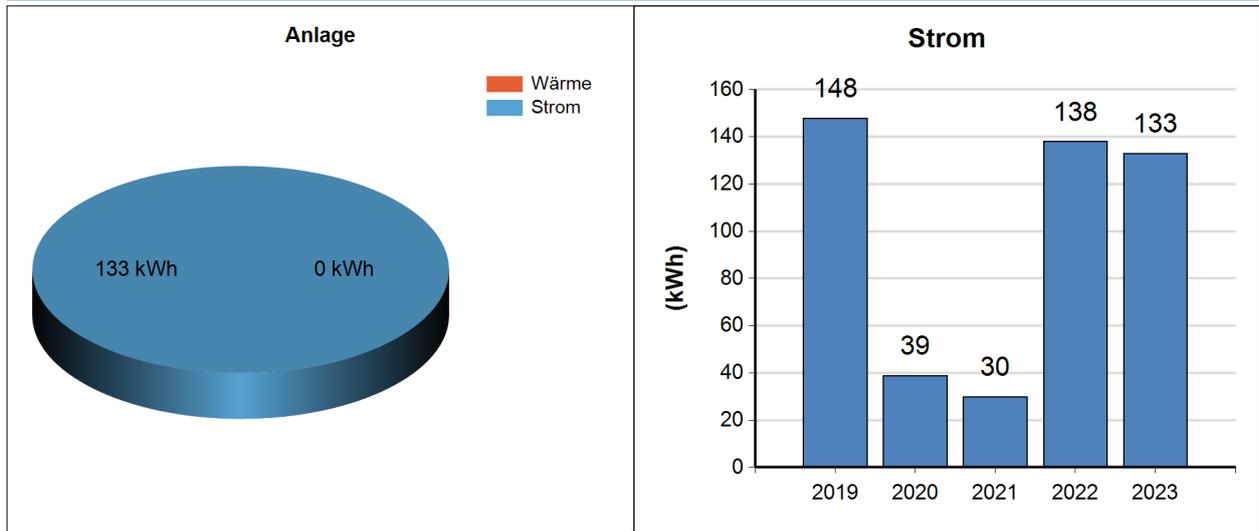
##### Empfehlung:

- Untersuchung zur Errichtung einer PV-Anlage mit rund 3 kWp.

## 6.2 Brückenwaage

In der Anlage 'Brückenwaage' wurde im Jahr 2023 insgesamt 133 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



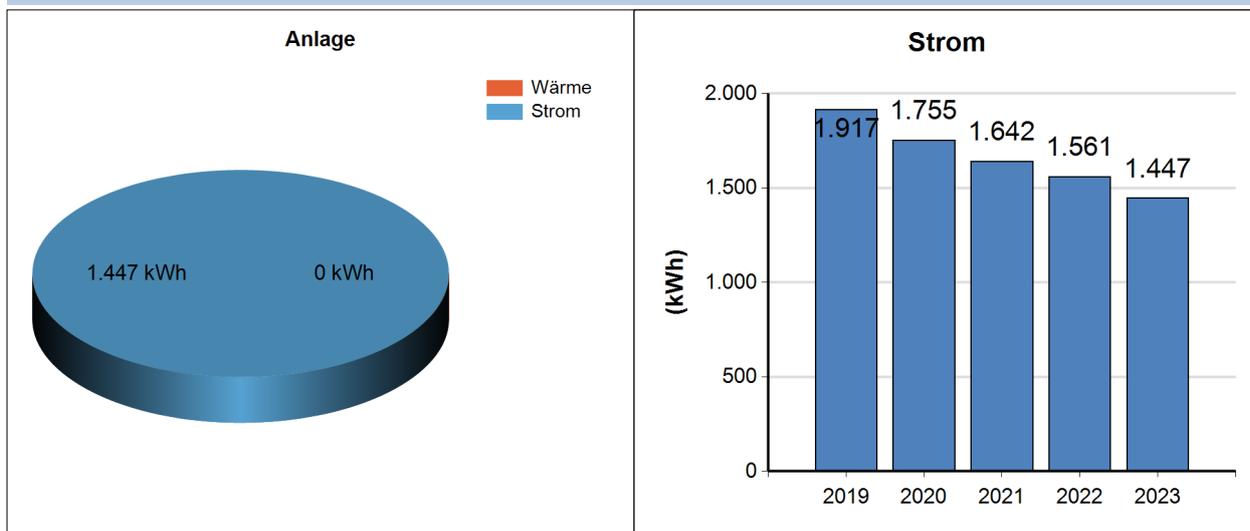
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.3 Drucksteigerung Ambach

In der Anlage 'Drucksteigerung Ambach' wurde im Jahr 2023 insgesamt 1.447 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

#### Strom:

Die Drucksteigerungsanlage Ambach hat einen konstanten Stromverbrauch, der über die Jahre hinweg leicht fällt. Die Sinnhaftigkeit einer kleinen PV-Anlage in der Größenordnung von rund 3 kWp, wäre vom Lastgang (Tageszeitpunkt des Verbrauchs am Standort), sowie von den standortspezifischen technischen Möglichkeiten abhängig.

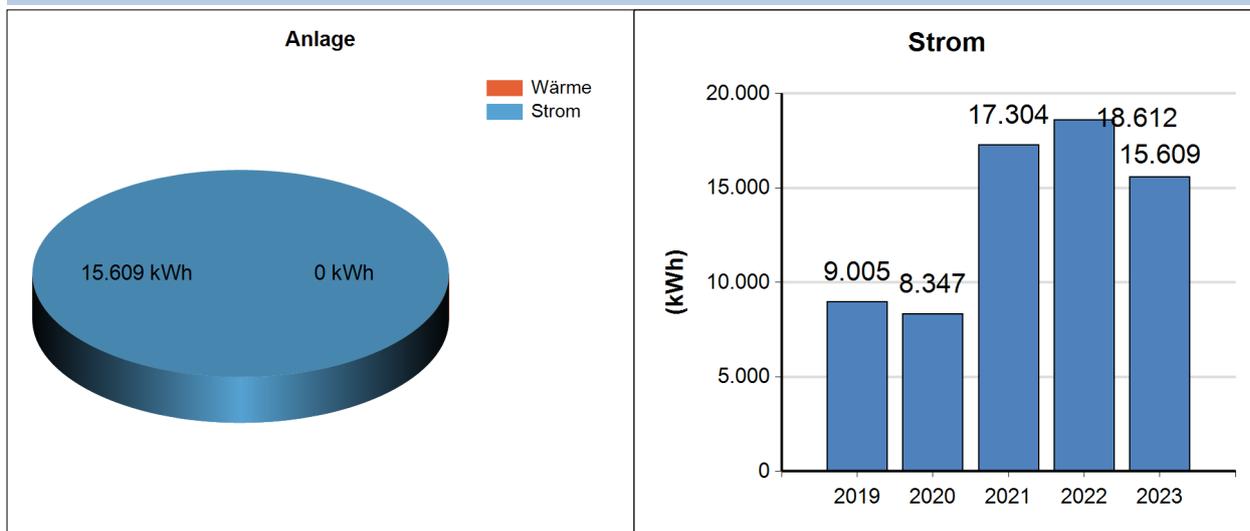
#### Empfehlung:

- Untersuchung zur Errichtung einer PV-Anlage mit rund 3 kWp.

## 6.4 E-Ladestation

In der Anlage 'E-Ladestation' wurde im Jahr 2023 insgesamt 15.609 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

#### Strom:

2023 wurde bei der E-Ladestation rund 3.000 kWh Strom weniger verbraucht.

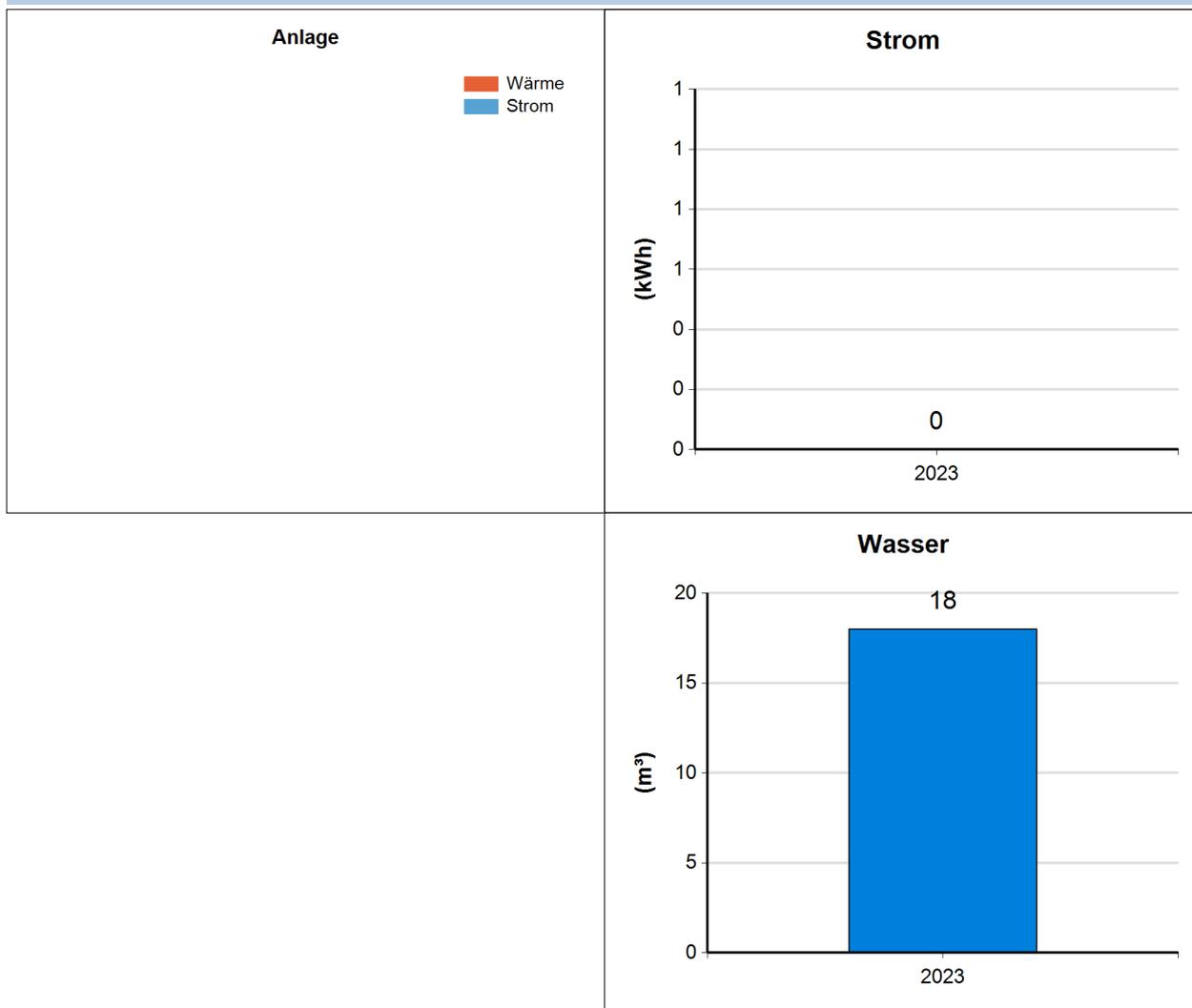
#### Empfehlung:

- Errichtung einer PV-Anlage und Aufklärungsarbeiten bzgl. optimaler Ladezeitpunkte für Bürgerinnen und Bürger.

## 6.5 Exil Hausheim

In der Anlage 'Exil Hausheim' wurde im Jahr 2023 insgesamt 0 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 0% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

#### Strom, Wärme:

Werden nicht von der Gemeinde verrechnet.

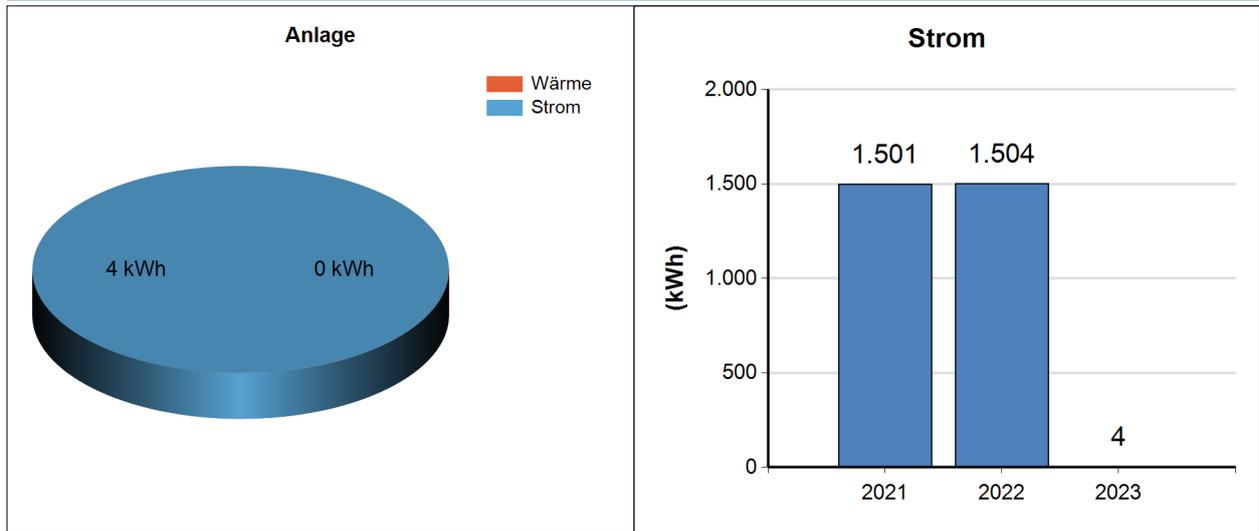
#### Wasser:

Der Wasserverbrauch wurde für das Jahr 2023 erstmalig aus den Rechnungen des "Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk St. Pölten" erhoben.

## 6.6 Fernsprechzellen

In der Anlage 'Fernsprechzellen' wurde im Jahr 2023 insgesamt 4 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



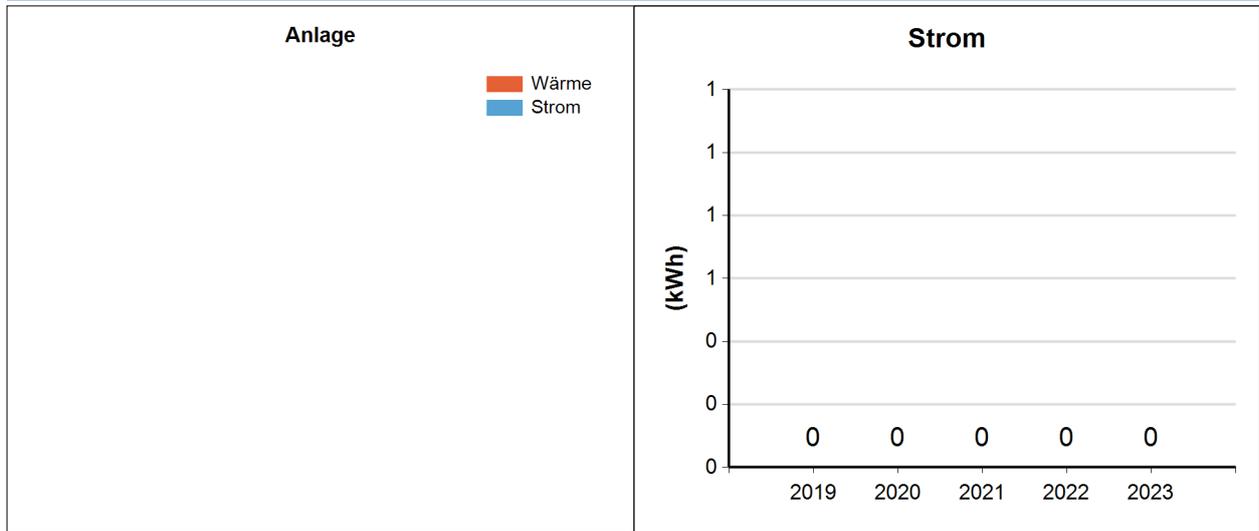
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.7 FF Landersdorf

In der Anlage 'FF Landersdorf' wurde im Jahr 2023 insgesamt 0 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 0% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



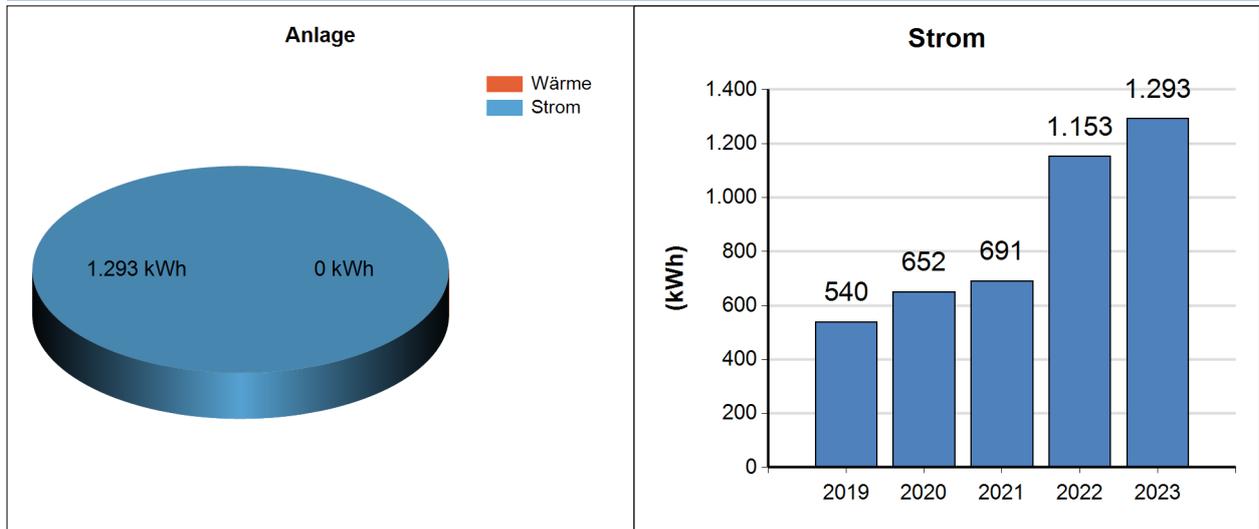
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Wird als Lagerraum verwendet.

## 6.8 FF Noppendorf

In der Anlage 'FF Noppendorf' wurde im Jahr 2023 insgesamt 1.293 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch

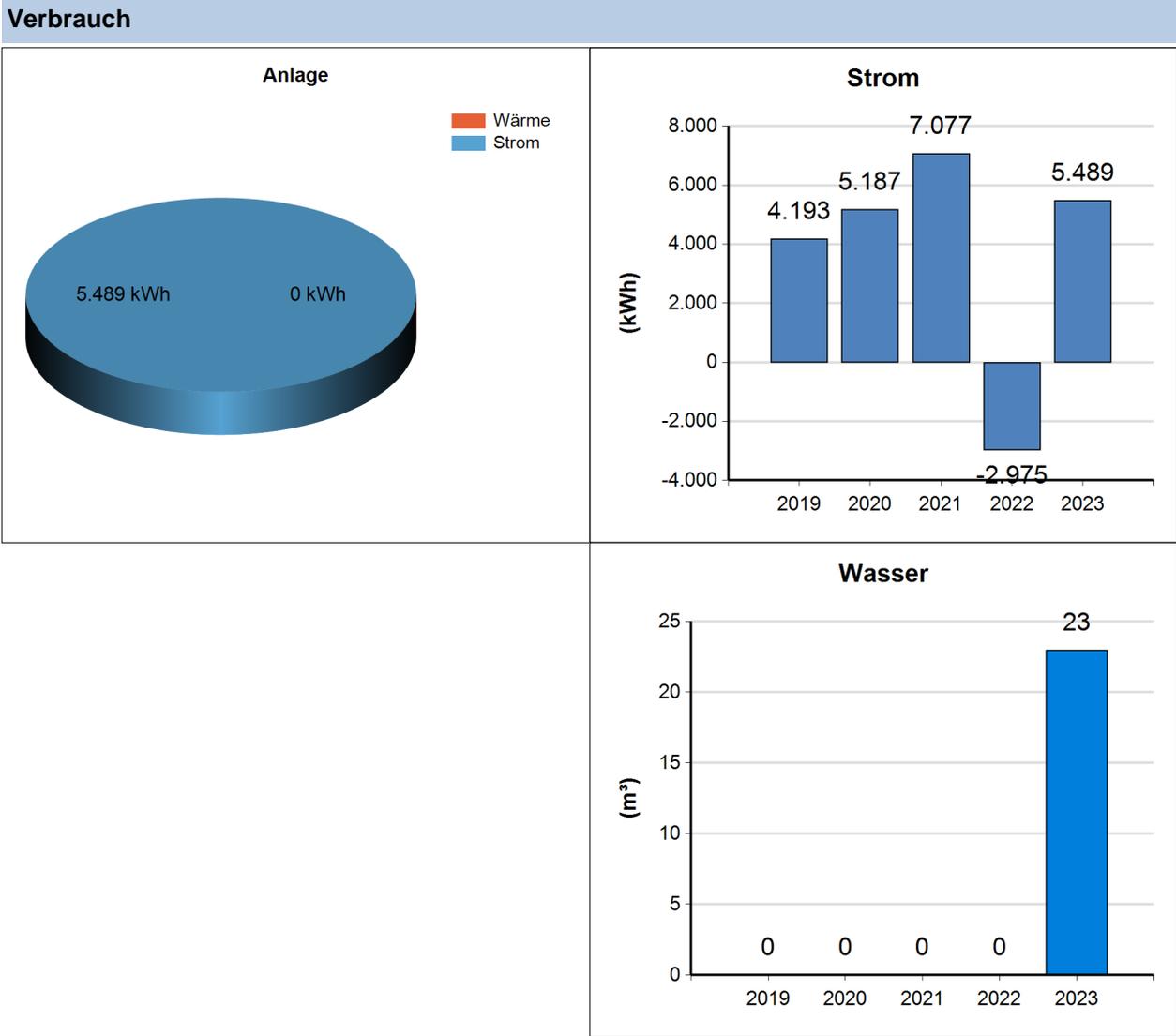


### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Wird als Lagerraum verwendet.

### 6.9 Friedhof Oberwölbling

In der Anlage 'Friedhof Oberwölbling' wurde im Jahr 2023 insgesamt 5.489 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.



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

**Strom:**

- Stromverbrauch 2023: 5.489 kWh
- Strombezug aus Netz: 3.552 kWh
- PV-Eigennutzung: 1.937 kWh

**Im Kalenderjahr 2023 wurden 35% des gesamten Strombedarfs von der PV-Anlage bezogen!**

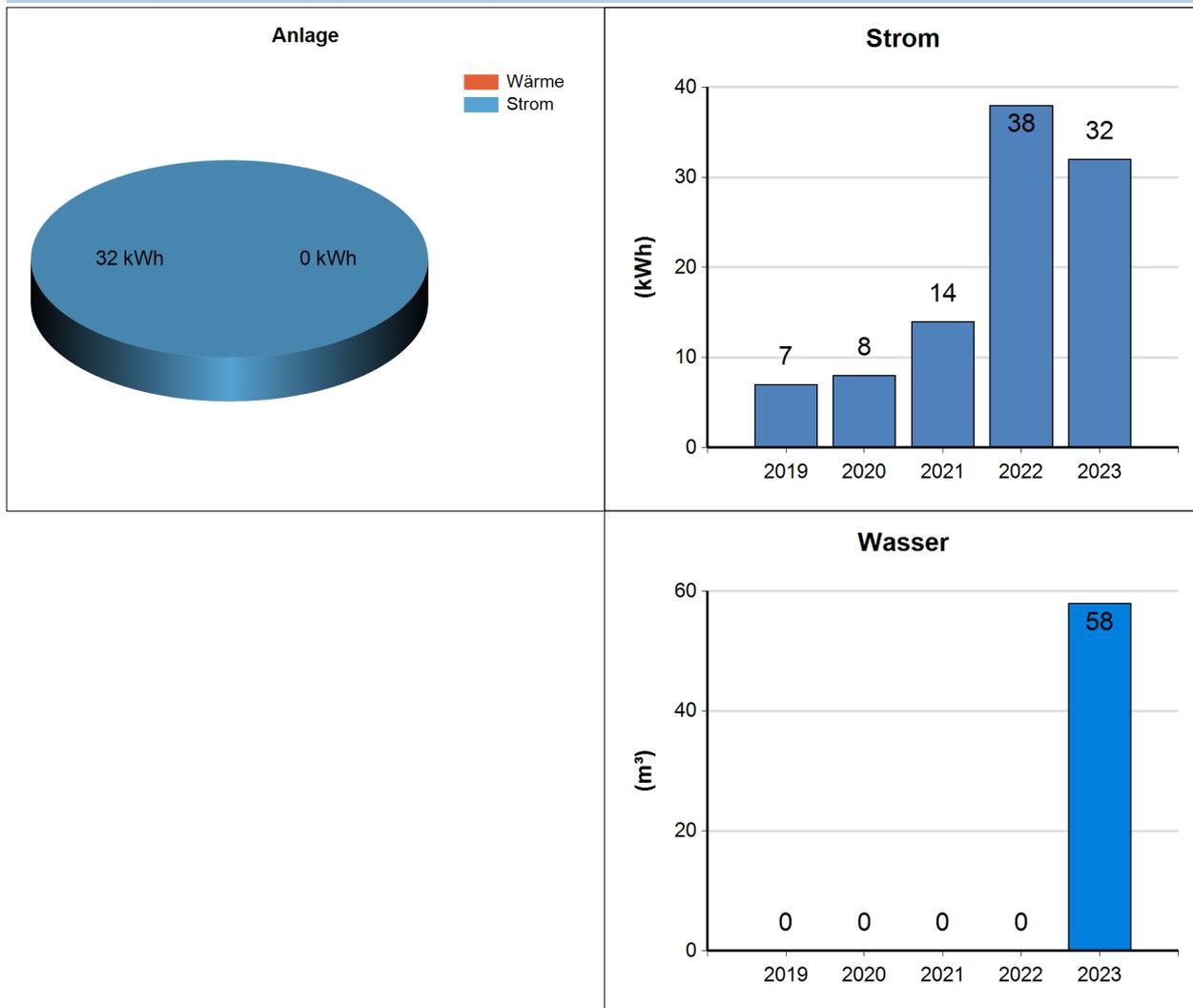
**Wasser:**

Der Wasserverbrauch wurde für das Jahr 2023 erstmalig aus den Rechnungen des "Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk St. Pölten" erhoben.

## 6.10 Friedhof Unterwölbling

In der Anlage 'Friedhof Unterwölbling' wurde im Jahr 2023 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

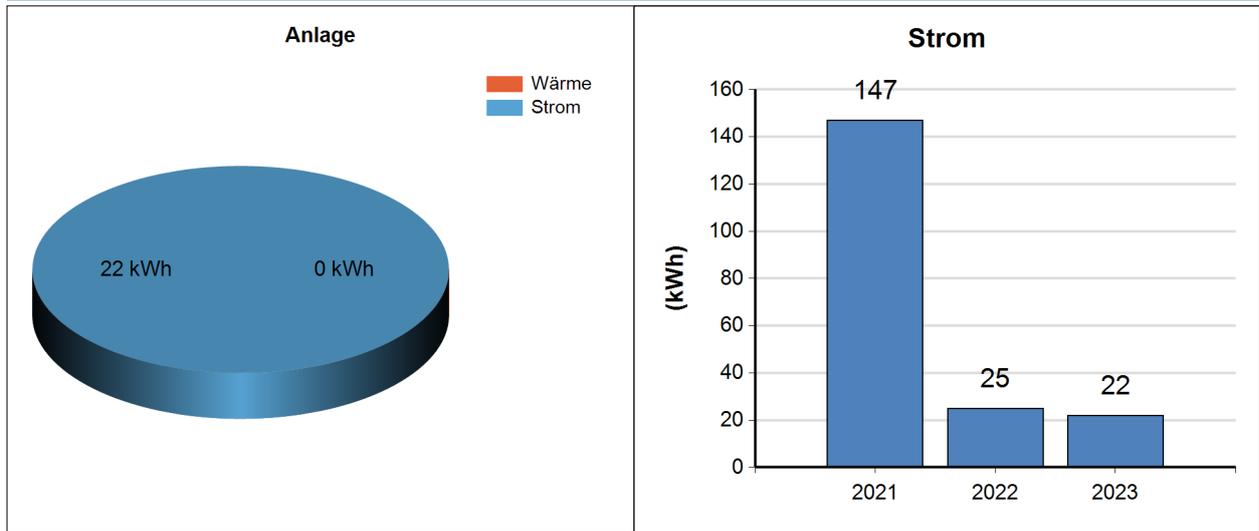
#### Wasser:

Der Wasserverbrauch wurde für das Jahr 2023 erstmalig aus den Rechnungen des "Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk St. Pölten" erhoben.

## 6.11 Glockenturm Anzenhof

In der Anlage 'Glockenturm Anzenhof' wurde im Jahr 2023 insgesamt 22 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



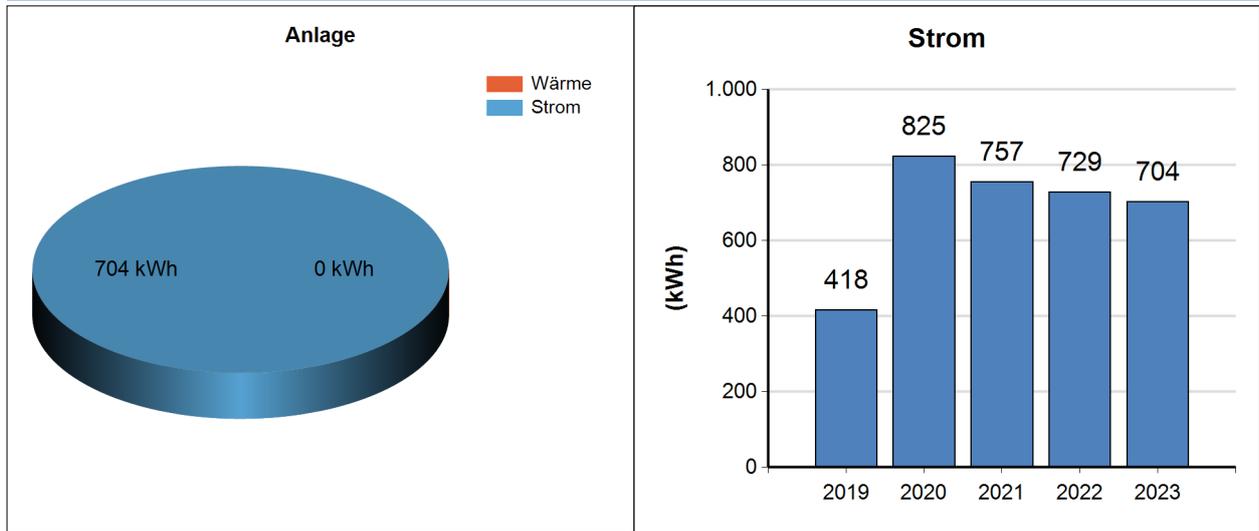
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.12 Hochbehälter Kremsersteig

In der Anlage 'Hochbehälter Kremsersteig' wurde im Jahr 2023 insgesamt 704 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



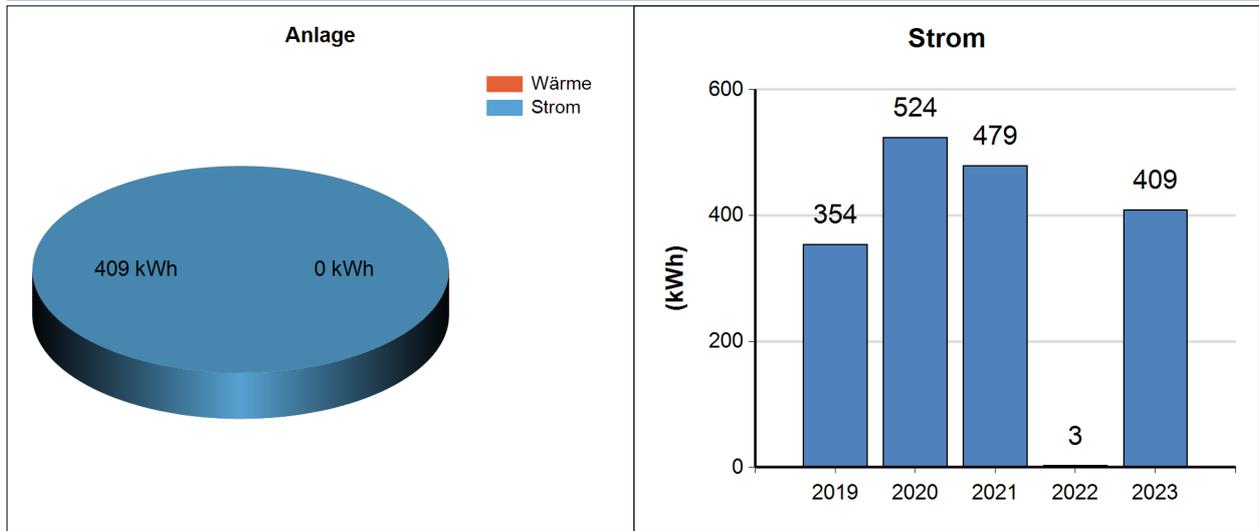
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.13 Hochbehälter Landersdorf

In der Anlage 'Hochbehälter Landersdorf' wurde im Jahr 2023 insgesamt 409 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

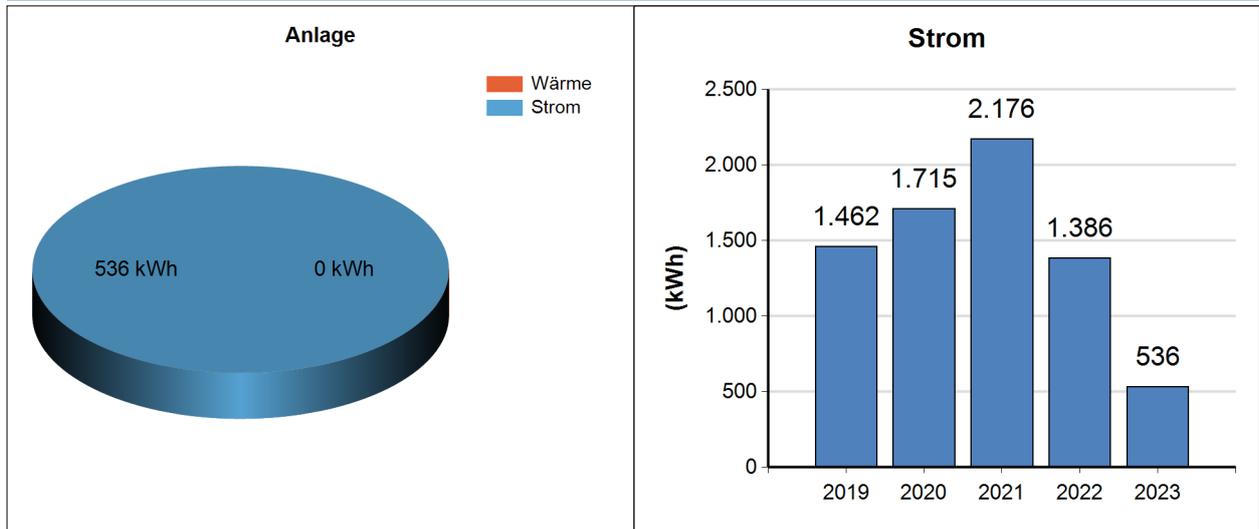
#### Strom:

Im Jahr 2022 waren keine Daten vorhanden.

## 6.14 Hochbehälter Ratzersdorf

In der Anlage 'Hochbehälter Ratzersdorf' wurde im Jahr 2023 insgesamt 536 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

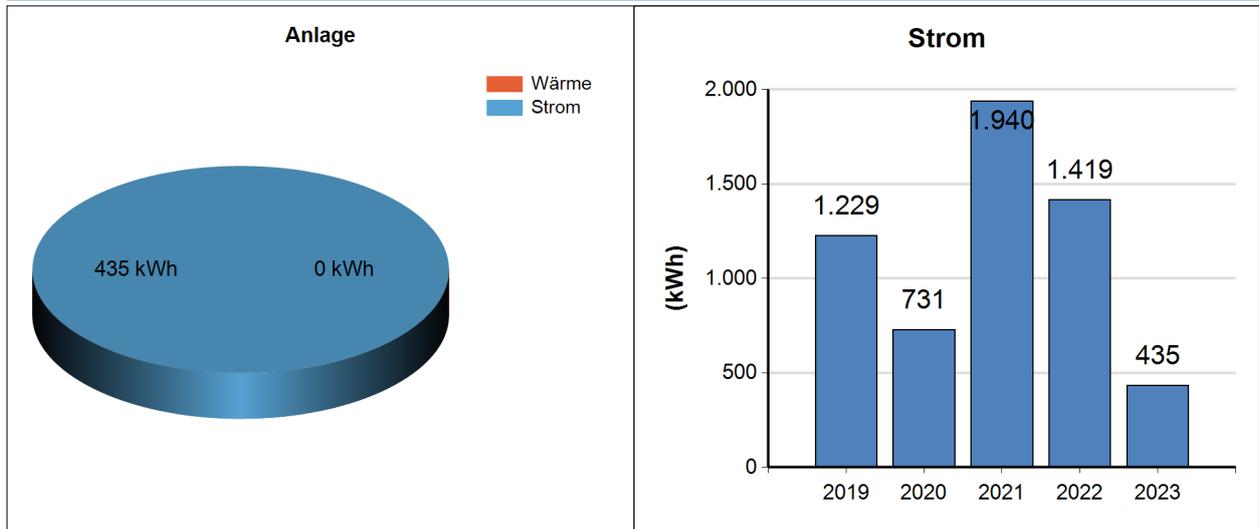
#### Strom:

Die Verbrauchskurve am Hochbehälter ist nun wieder rückgehend. Die Gründe sind dem Energiebeauftragten unbekannt.

## 6.15 Hochbehälter Unterwöbling

In der Anlage 'Hochbehälter Unterwöbling' wurde im Jahr 2023 insgesamt 435 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

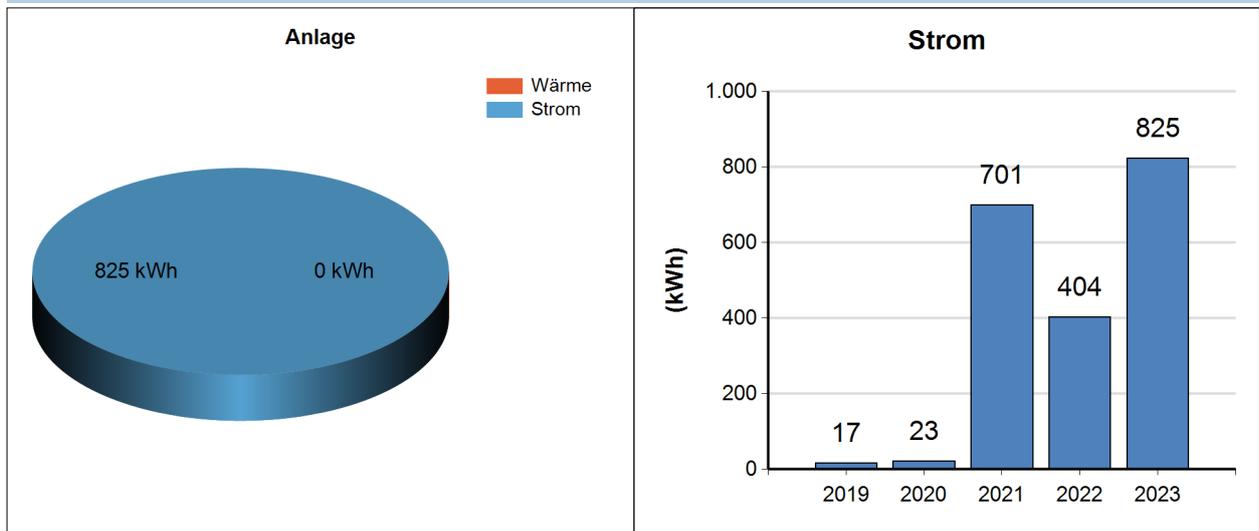
#### Strom:

Die Verbrauchskurve am Hochbehälter ist nun wieder rückgehend. Die Gründe sind dem Energiebeauftragten unbekannt.

## 6.16 Müllplatz Hermannschacht

In der Anlage 'Müllplatz Hermannschacht' wurde im Jahr 2023 insgesamt 825 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



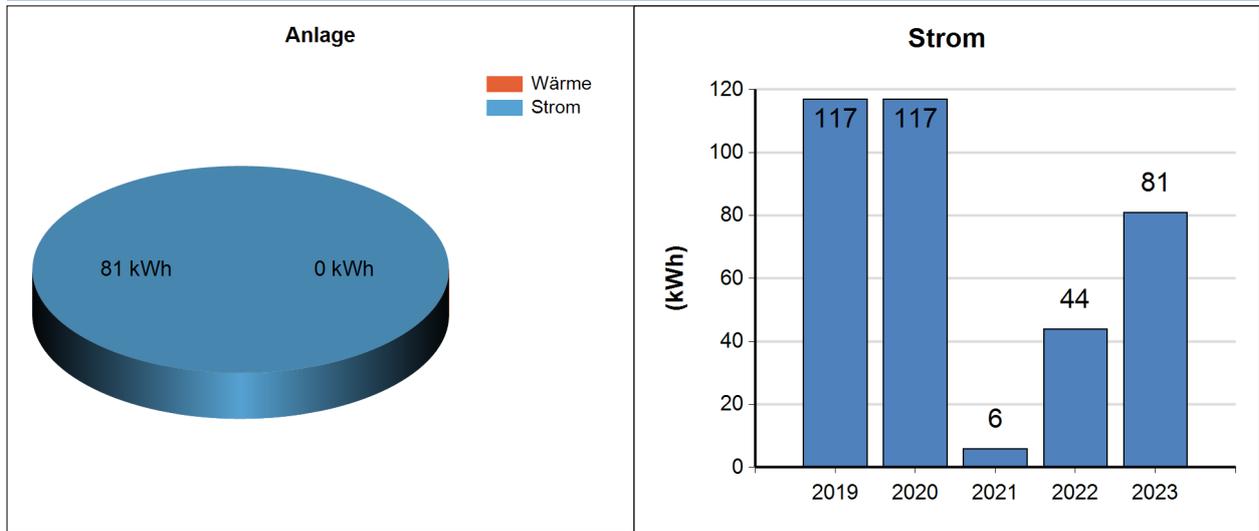
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.17 Ortskapelle Ambach

In der Anlage 'Ortskapelle Ambach' wurde im Jahr 2023 insgesamt 81 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



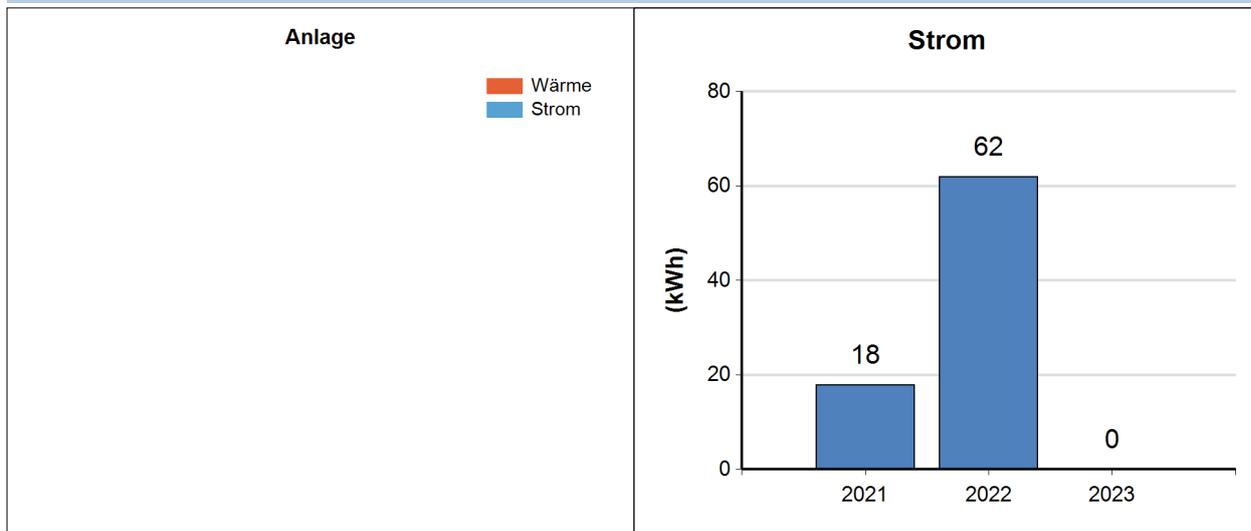
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.18 Ortschaftskapelle Landersdorf

In der Anlage 'Ortschaftskapelle Landersdorf' wurde im Jahr 2023 insgesamt 0 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



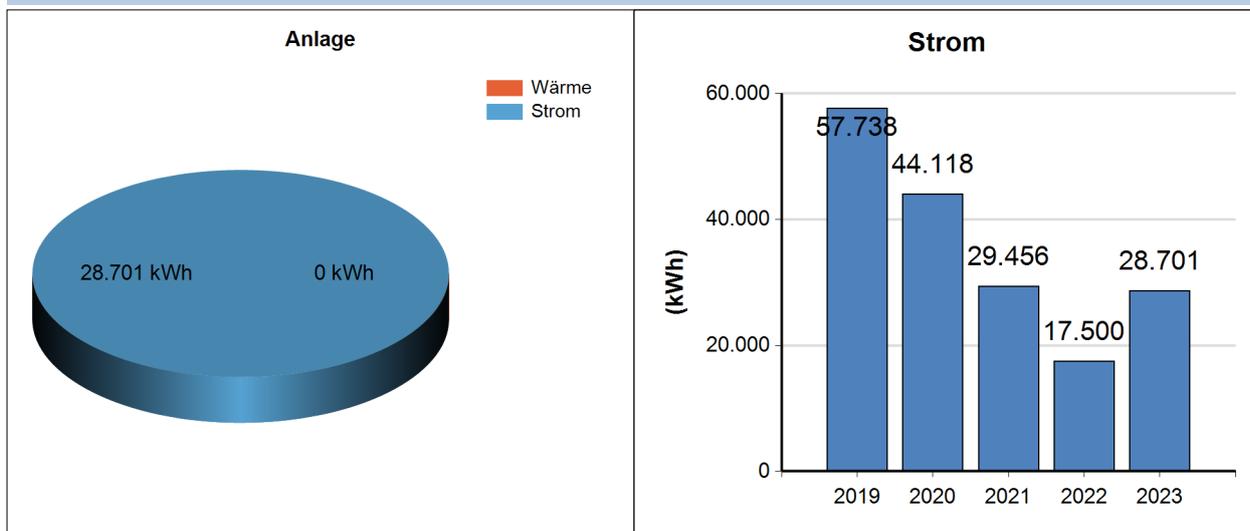
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.19 Pumpenstation Waldstraße

In der Anlage 'Pumpenstation Waldstraße' wurde im Jahr 2023 insgesamt 28.701 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

#### Strom:

Stromverbrauch nicht korrekt dargestellt, da die Wechselrichterdaten für Stromproduktion der PV-Anlage nicht vorhanden sind. Somit ist keine konkrete Aussage über den Stromverbrauch 2023 der Pumpenstation Waldstraße möglich.

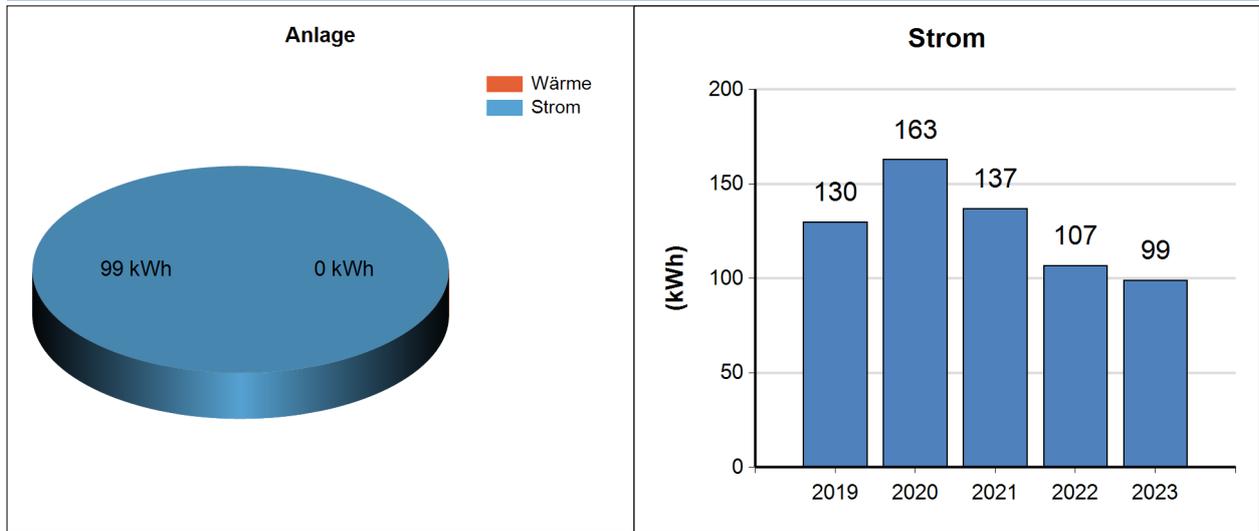
#### Empfehlung:

- Bereitstellung der Wechselrichterdaten der PV-Anlage.

## 6.20 Pumpwerk Hausheim

In der Anlage 'Pumpwerk Hausheim' wurde im Jahr 2023 insgesamt 99 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



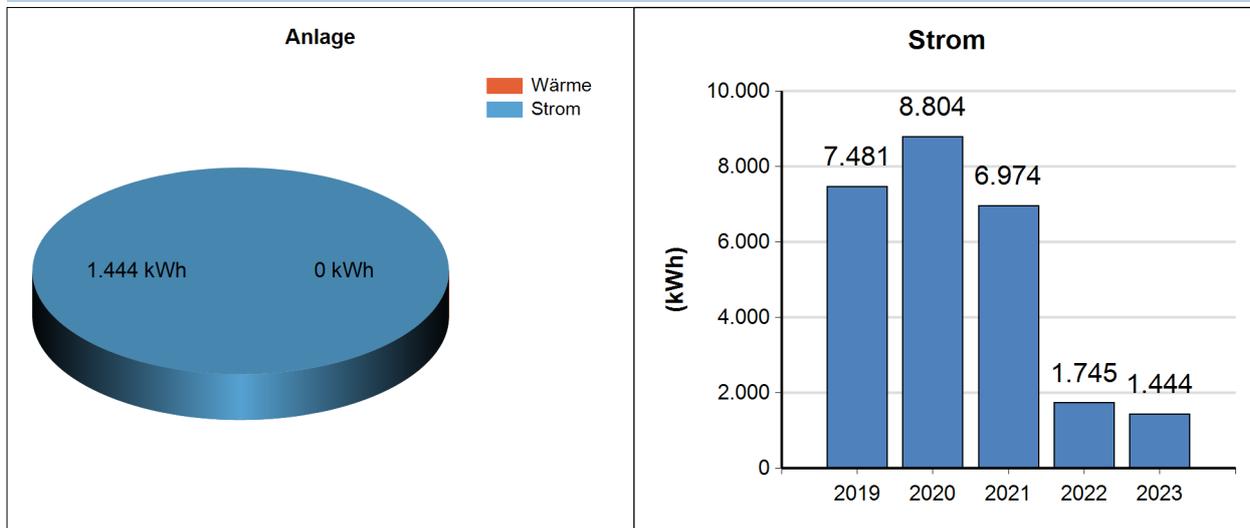
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

## 6.21 Pumpwerk Industriezone Hohe Brücke

In der Anlage 'Pumpwerk Industriezone Hohe Brücke' wurde im Jahr 2023 insgesamt 1.444 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

#### Strom:

Das Pumpwerk Industriezone hat im Vergleich zum Vorjahr um 17% weniger Strom verbraucht. Die Sinnhaftigkeit einer kleinen PV-Anlage in der Größenordnung von rund 3 kWp, wäre vom Lastgang (Tageszeitpunkt des Verbrauchs am Standort), sowie von den standortspezifischen technischen Möglichkeiten abhängig.

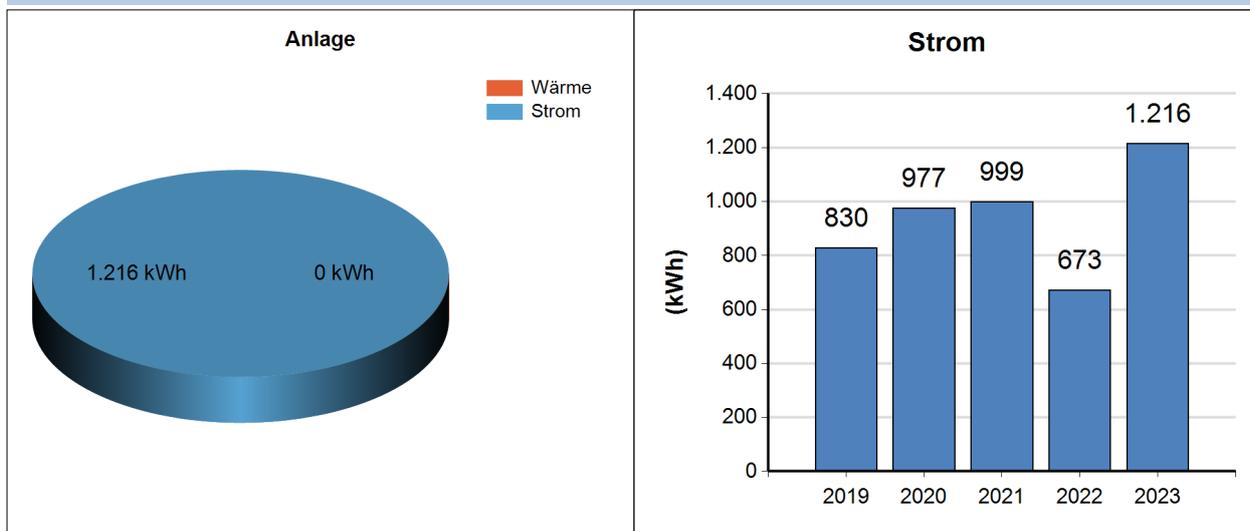
#### Empfehlung:

- Untersuchung zur Errichtung einer PV-Anlage mit rund 3 kWp.

## 6.22 Pumpwerk Ratzersdorf

In der Anlage 'Pumpwerk Ratzersdorf' wurde im Jahr 2023 insgesamt 1.216 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

#### Strom:

Das Pumpwerk Ratzersdorf hat im Vergleich zum Vorjahr um 80% mehr Strom verbraucht. Die Sinnhaftigkeit einer kleinen PV-Anlage in der Größenordnung von rund 3 kWp, wäre vom Lastgang (Tageszeitpunkt des Verbrauchs am Standort), sowie von den standortspezifischen technischen Möglichkeiten abhängig.

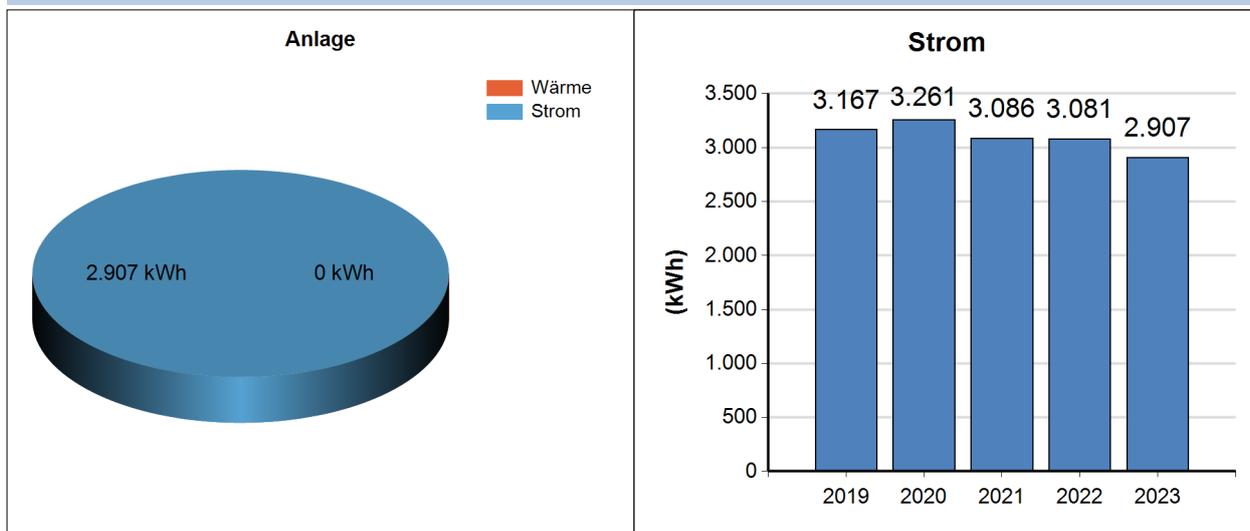
#### Empfehlung:

- Untersuchung zur Errichtung einer PV-Anlage mit rund 3 kWp.

## 6.23 Pumpwerk Unterwöbling

In der Anlage 'Pumpwerk Unterwöbling' wurde im Jahr 2023 insgesamt 2.907 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

#### Strom:

Das Pumpwerk Unterwöbling hat einen konstanten Stromverbrauch. Die Sinnhaftigkeit einer kleinen PV-Anlage in der Größenordnung von rund 3 kWp wäre vom Lastgang (Tageszeitpunkt des Verbrauchs am Standort), sowie von den standortspezifischen technischen Möglichkeiten abhängig.

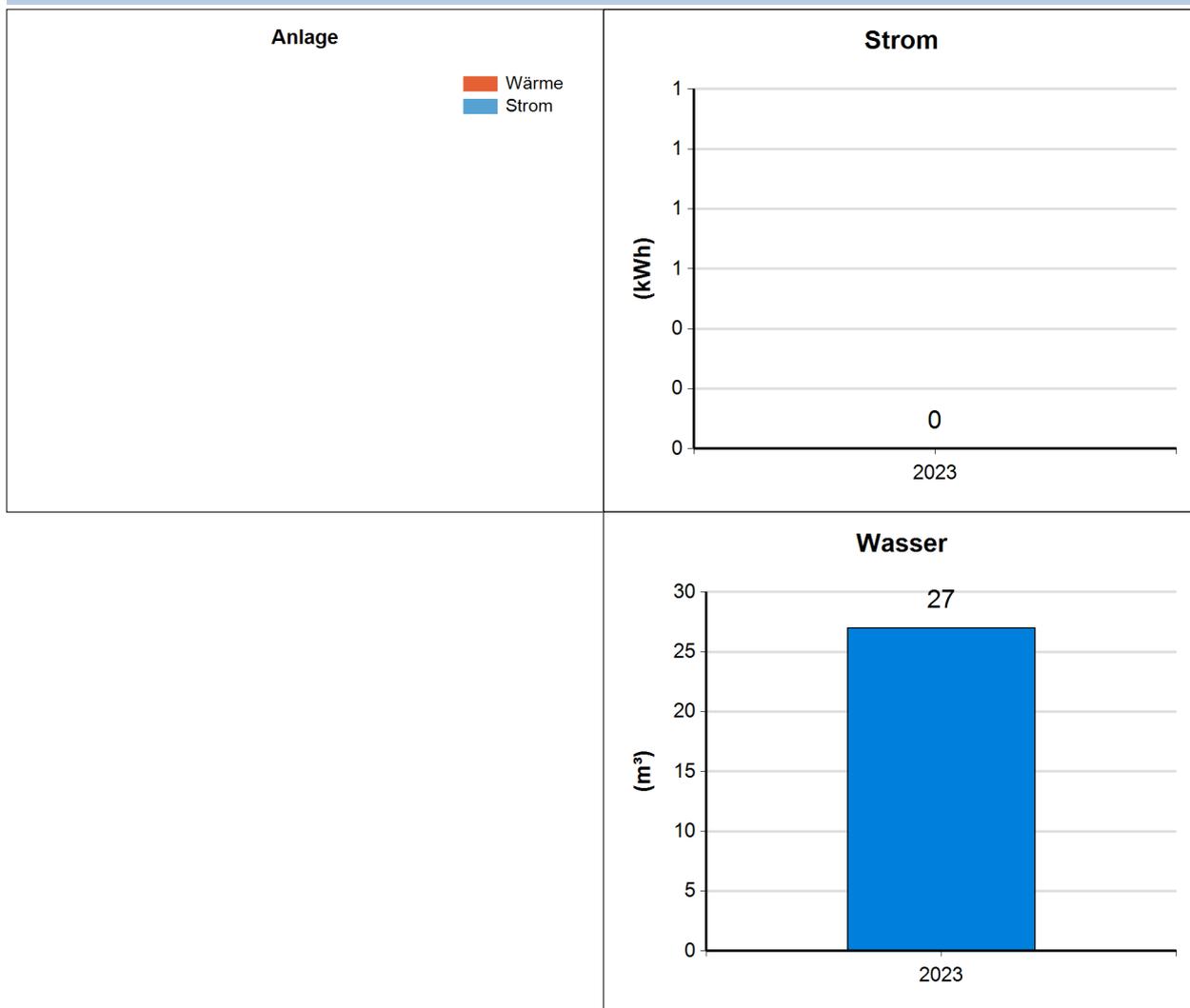
#### Empfehlung:

- Untersuchung zur Errichtung einer PV-Anlage mit rund 3 kWp.

## 6.24 Springbrunnen Oberwölbling

In der Anlage 'Springbrunnen Oberwölbling' wurde im Jahr 2023 insgesamt 0 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 0% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

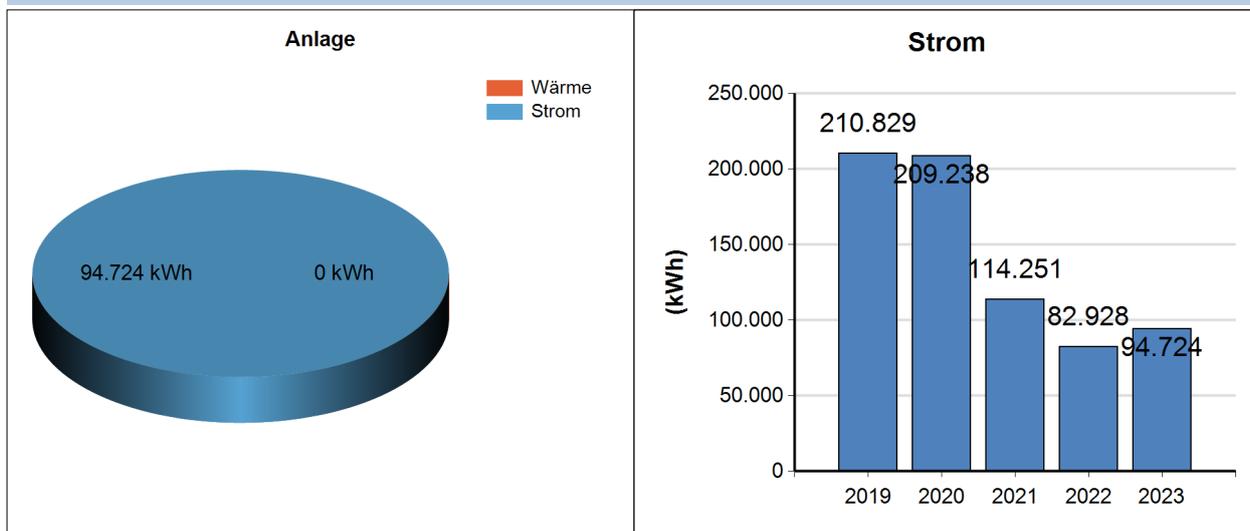
#### Wasser:

Der Wasserverbrauch wurde für das Jahr 2023 erstmalig aus den Rechnungen des "Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk St. Pölten" erhoben.

## 6.25 Straßenbeleuchtung

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung' wurde im Jahr 2023 insgesamt 94.724 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

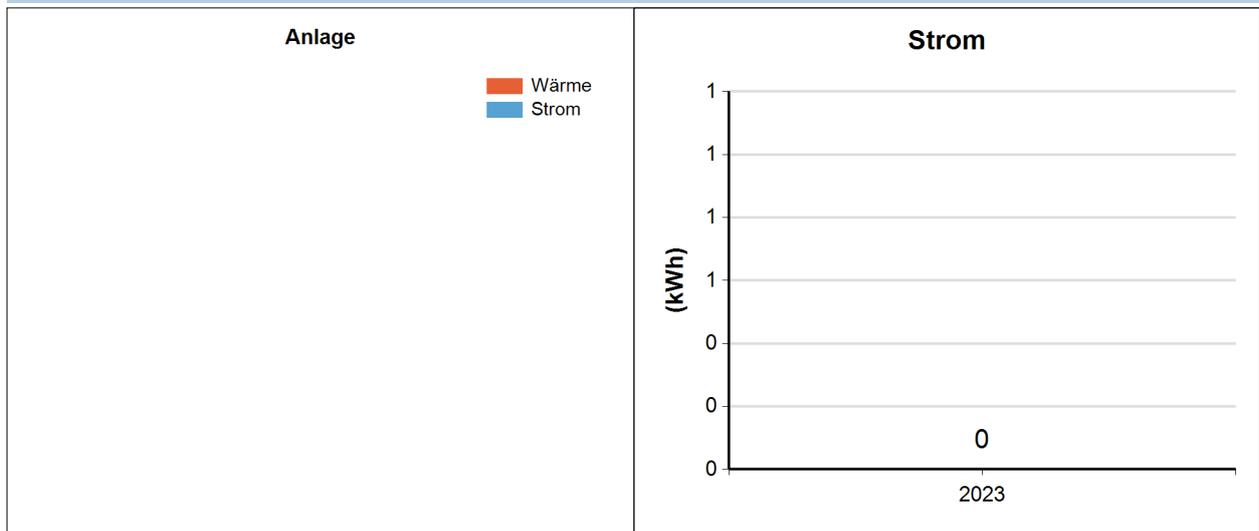
#### Strom:

2023 wurden die Stromverbrauchsdaten erstmals aus dem Smart Meter Portal der Netz NÖ erfasst.

## 6.26 Trinkwasserbrunnen Oberwöbling

In der Anlage 'Trinkwasserbrunnen Oberwöbling' wurde im Jahr 2023 insgesamt 0 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 0% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

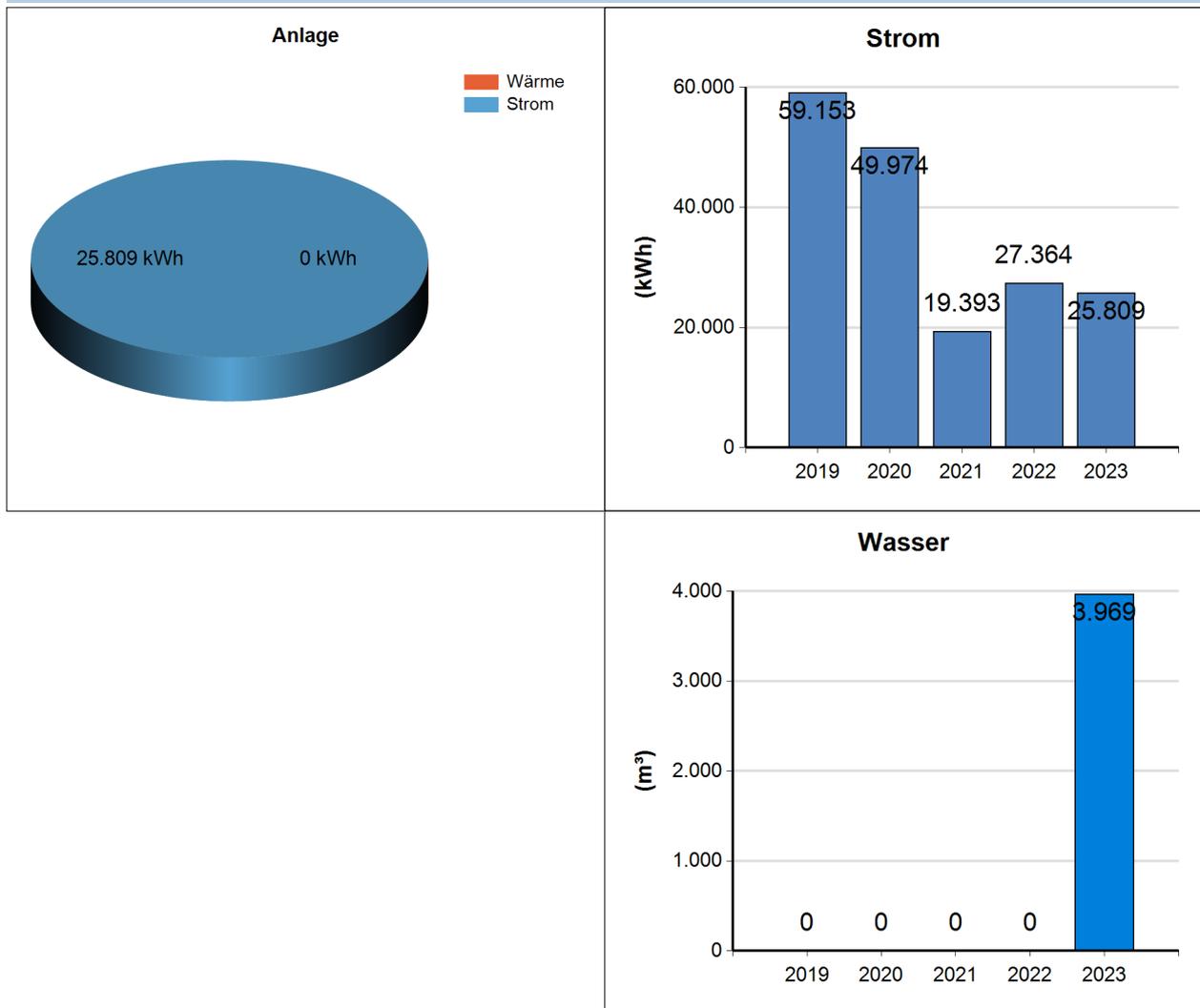
#### Wasser:

Der Wasserverbrauch wurde für das Jahr 2023 erstmalig aus den Rechnungen des "Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk St. Pölten" erhoben.

## 6.27 Waldbad

In der Anlage 'Waldbad' wurde im Jahr 2023 insgesamt 25.809 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

#### Strom:

2021 wurde eine PV-Anlage mit 30 kWp errichtet.

- Stromverbrauch 2023: 25.809 kWh
- Strombezug aus Netz: 12.934 kWh
- PV-Eigennutzung: 12.875 kWh

**Im Kalenderjahr 2023 wurden 50% des gesamten Strombedarfs von der PV-Anlage bezogen!**

#### Wasser:

Der Wasserverbrauch wurde für das Jahr 2023 erstmalig aus den Rechnungen des "Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk St. Pölten" erhoben. Zusätzlich zum Wasserverbrauch des Waldbades (3.872 m<sup>3</sup>), werden hier die Wasserzähler der WC-Anlage (26 m<sup>3</sup>) und des Tennisplatzes (70 m<sup>3</sup>) hinzu gerechnet = 3.968 m<sup>3</sup>

#### Empfehlung:

- Im Bad sind energiereiche Prozesse zu untersuchen und etwaige Stromspar-Maßnahmen (Änderungen im Betrieb) oder auch Energieeffizienzmaßnahmen (Erneuerung von Pumpen, etc.) zu setzen.

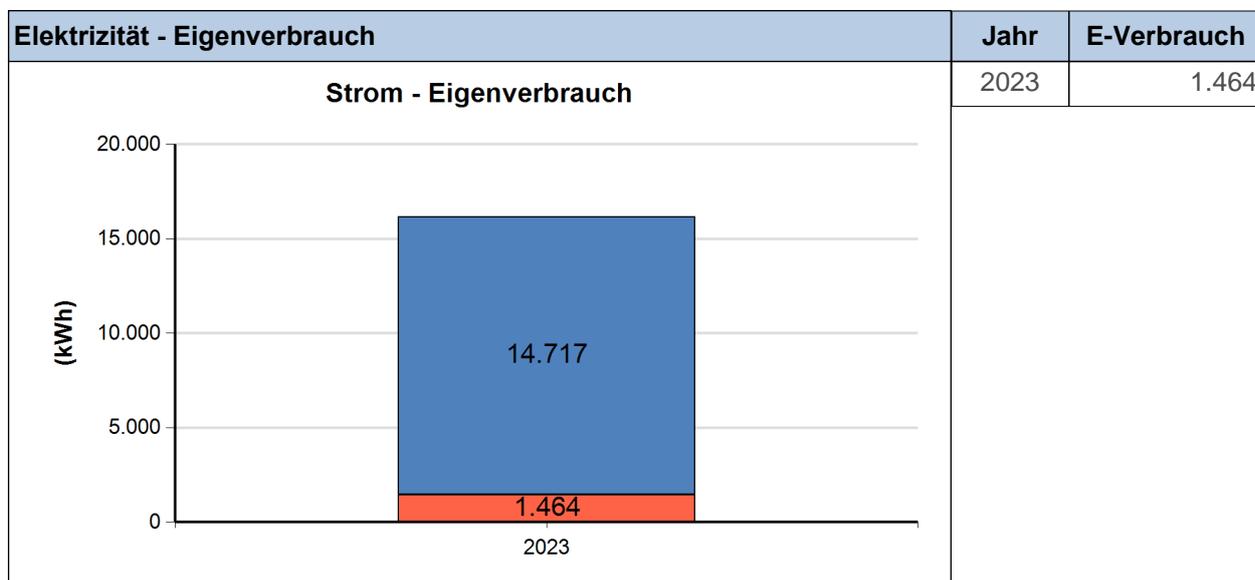
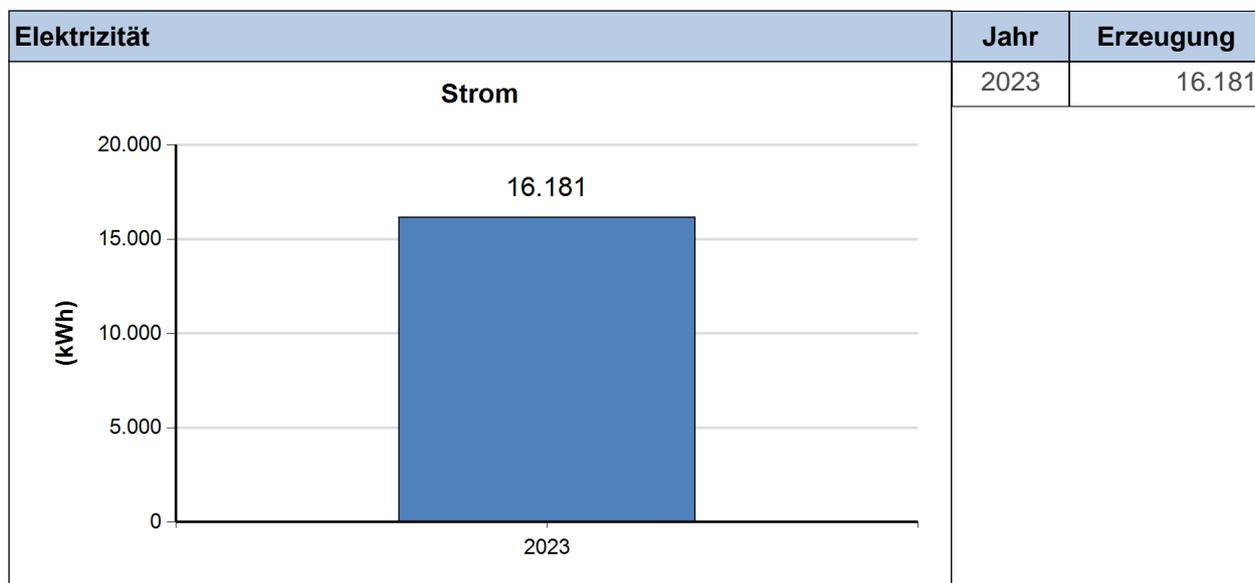


## 7. Energieproduktion

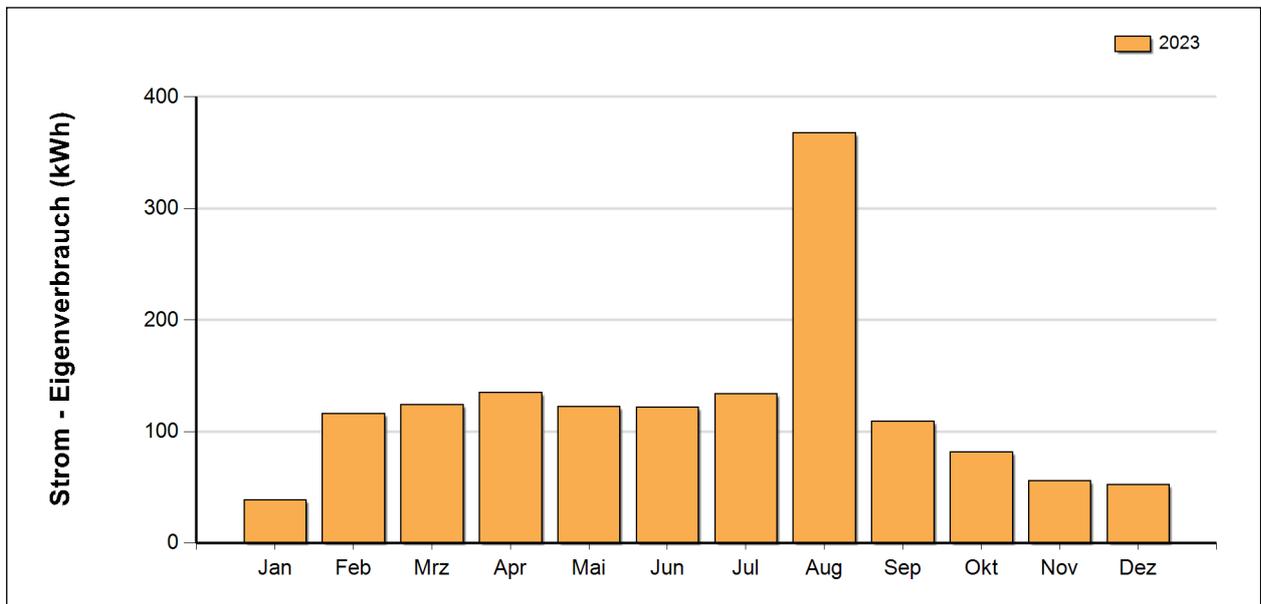
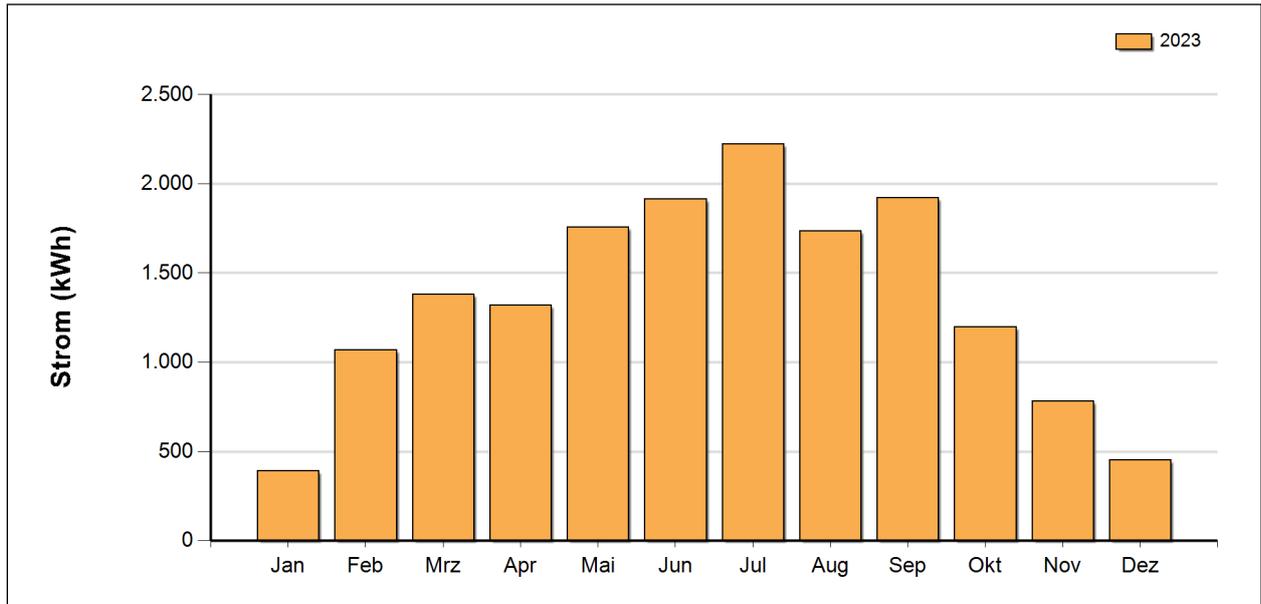
In folgendem Abschnitt werden die Energieproduktionsanlagen näher analysiert, wobei für jede Anlage eine detaillierte Auswertung der Produktion erfolgt.

### 7.1 PV-Anlage FF-Ambach

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



## 7.1.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

## Stromproduktion:

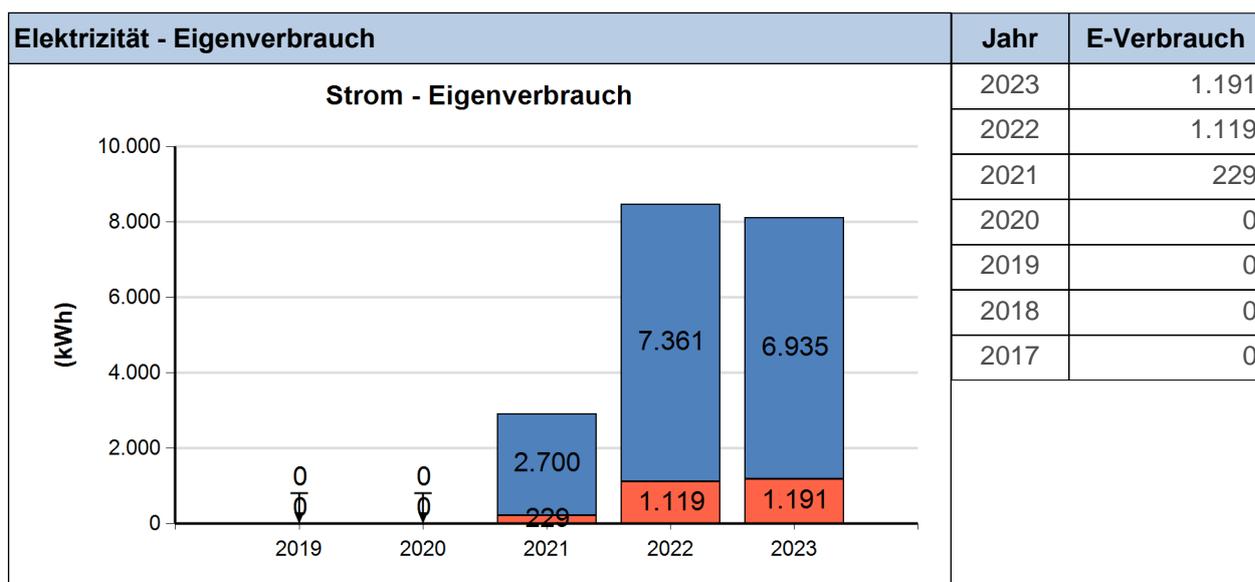
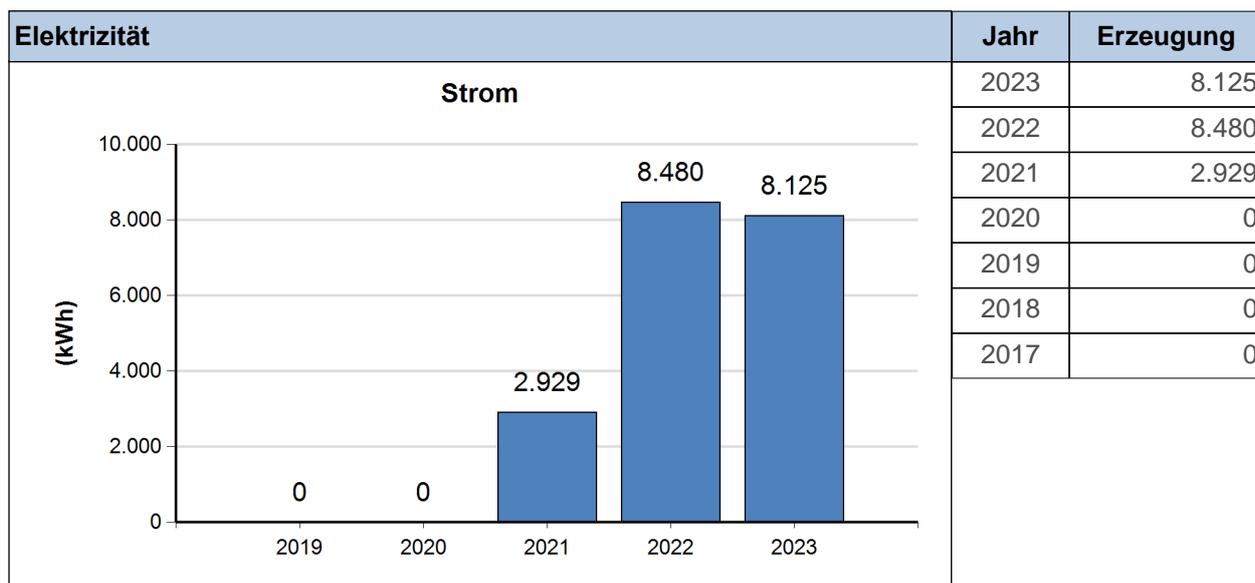
Die PV-Anlage wurde erst im Jahr 2023 in die Energiebuchhaltung aufgenommen, daher gibt es keinen Vergleich zu den Vorjahren.

## Eigennutzung:

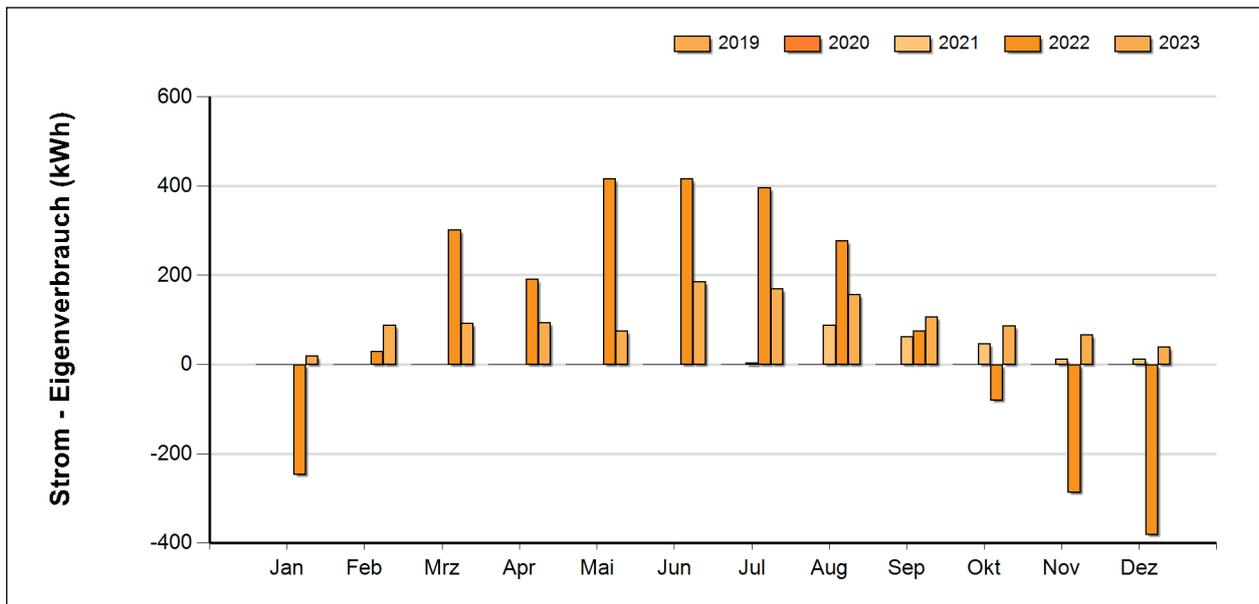
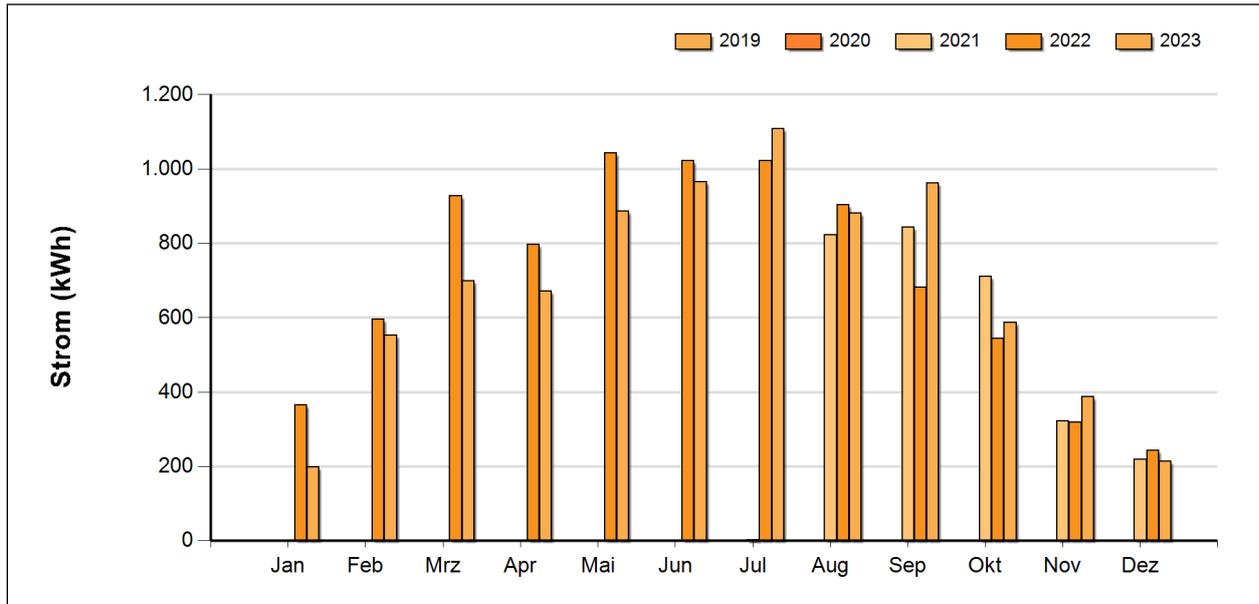
- Eigennutzung in den Wintermonaten:
  - Jänner: 10 %
  - Februar: 11%
  - März: 9 %
  - Oktober: 7 %
  - November: 7 %
  - Dezember: 12 %
- Eigennutzung in den Sommermonaten:
  - April: 10 %
  - Mai: 7 %
  - Juni: 6 %
  - Juli: 6 %
  - August: 21 %
  - September: 6 %

## 7.2 PV-Anlage FF-Hausheim

### 7.2.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



## 7.2.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

## **Stromproduktion:**

Die 6,8 kWp PV-Anlage wurde im August 2021 als Überschusseinspeiser installiert. Es handelt sich um Kioto-Module und einem Fronius-Wechselrichter.

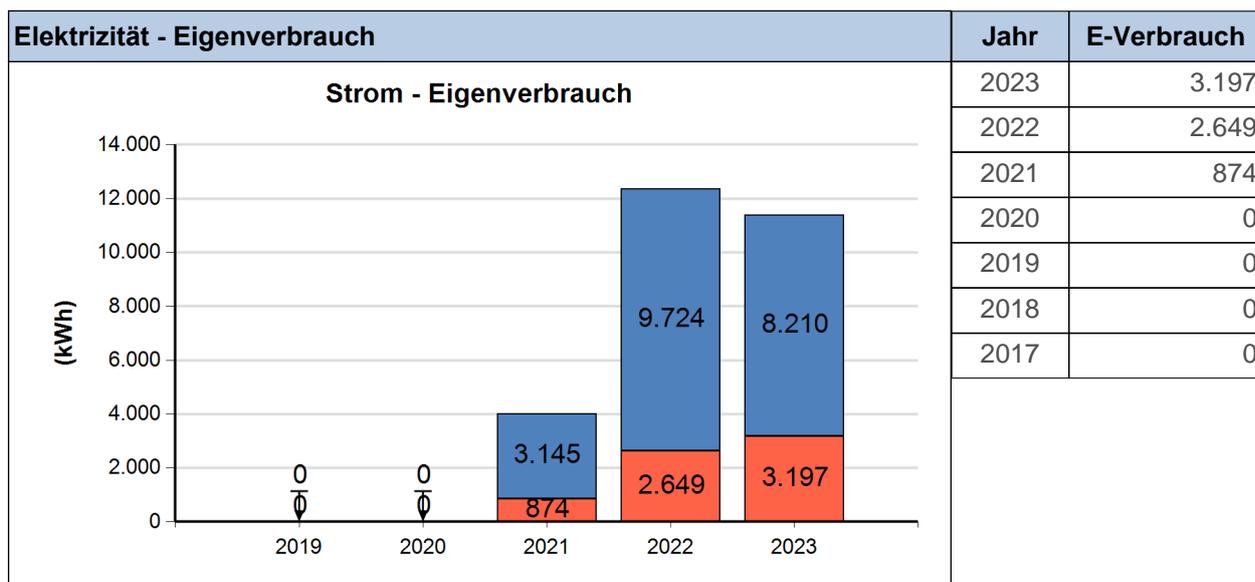
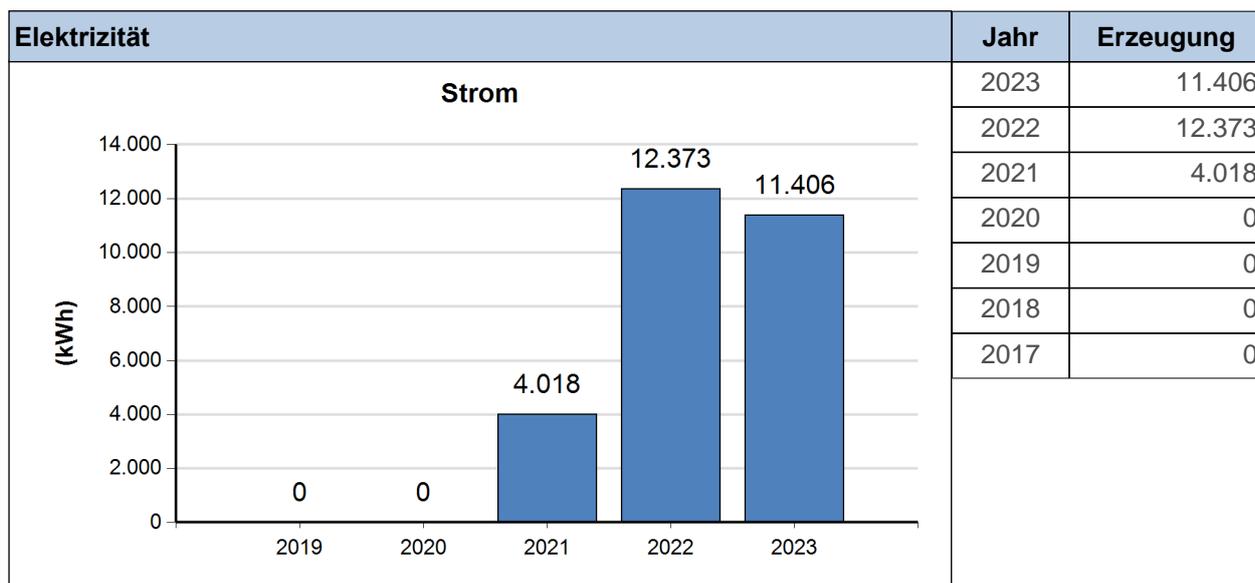
Die Anlage hat 2023 in etwa so viel produziert wie im Jahr zuvor.

## **Eigennutzung:**

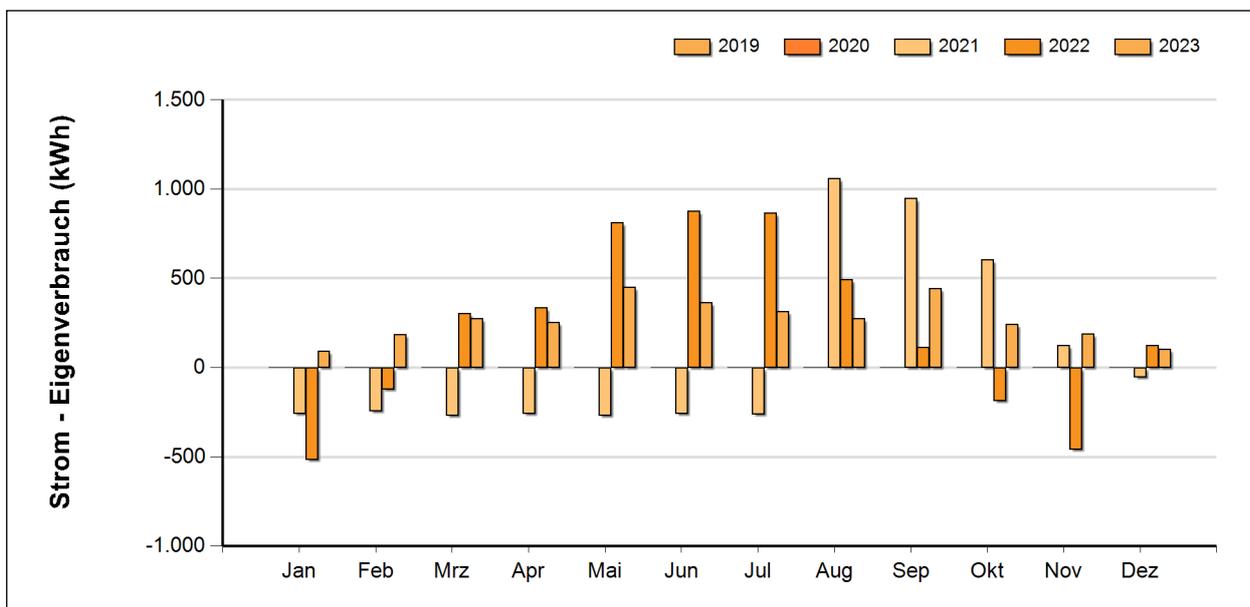
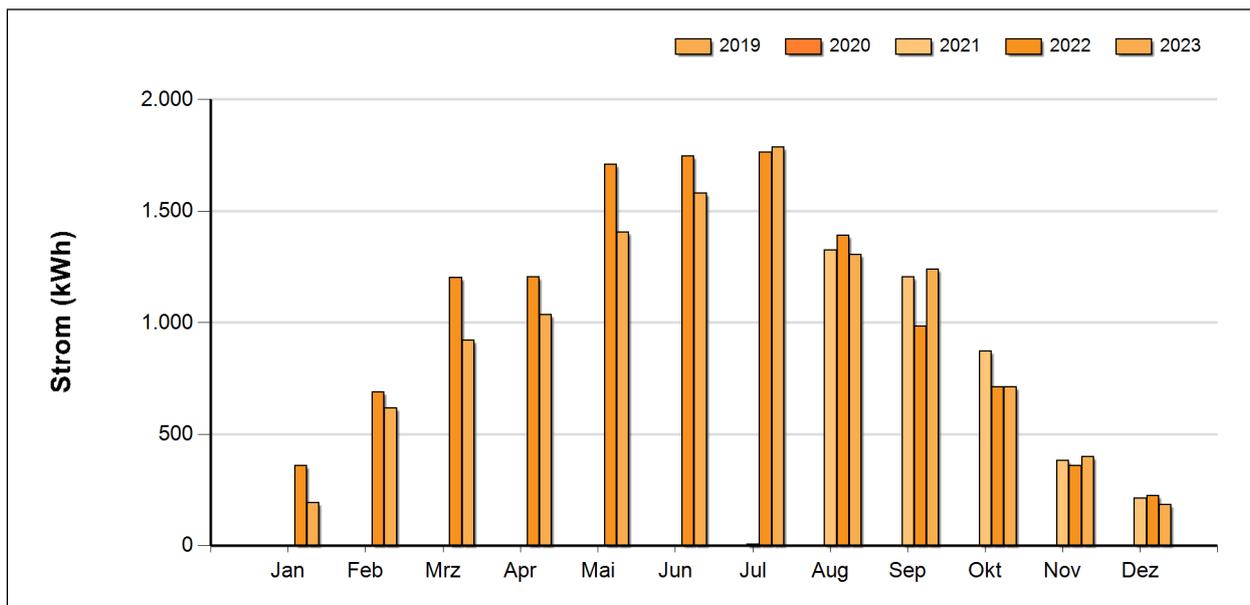
- Eigennutzung in den Wintermonaten:
  - Jänner: 10 %
  - Februar: 16%
  - März: 13 %
  - Oktober: 15 %
  - November: 17 %
  - Dezember: 19 %
- Eigennutzung in den Sommermonaten:
  - April: 14 %
  - Mai: 9 %
  - Juni: 19 %
  - Juli: 15 %
  - August: 18 %
  - September: 11 %

## 7.3 PV-Anlage FF-Oberwölbling

### 7.3.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



## 7.3.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

## **Stromproduktion:**

Im August 2021 wurde die PV-Anlage mit 11 kWp am Flachdach des Gebäudes errichtet. Die Anlage ist ein Überschusseinspeiser und besteht aus Kioto-Modulen und einem Fronius-Wechselrichter.

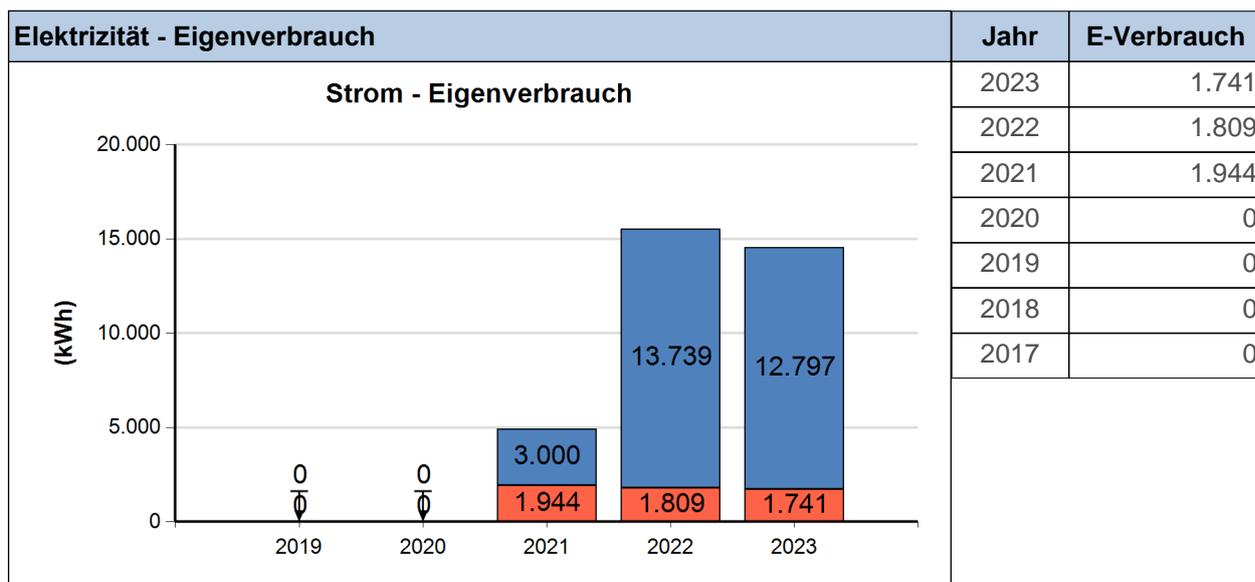
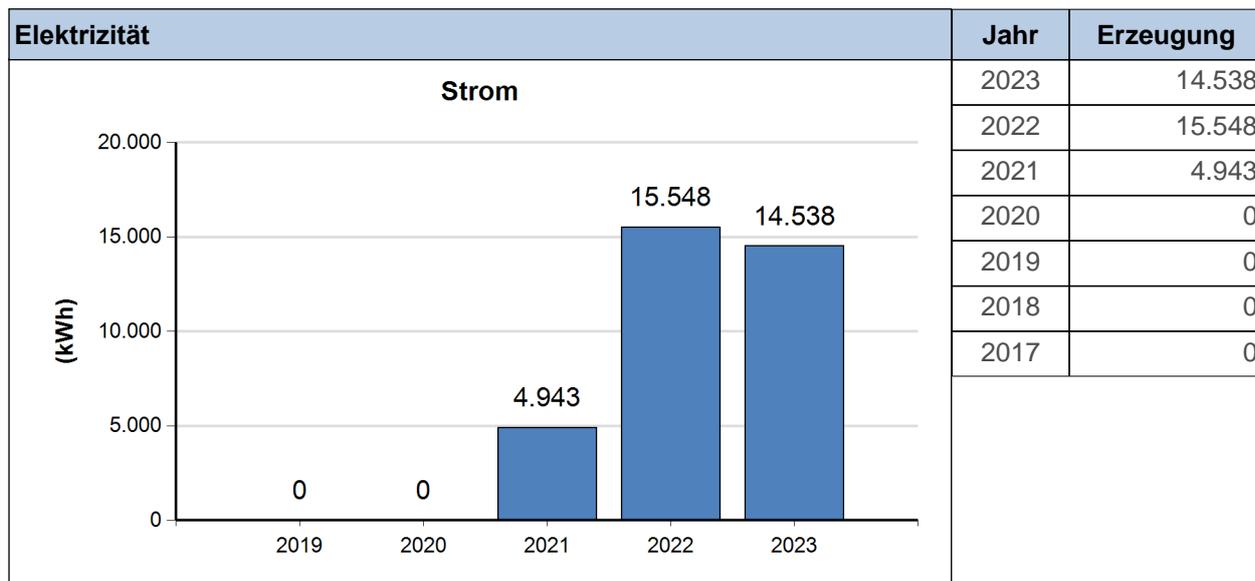
Die Anlage hat 2023 ca. 1000 kWh weniger produziert, als im Jahr zuvor.

## **Eigennutzung:**

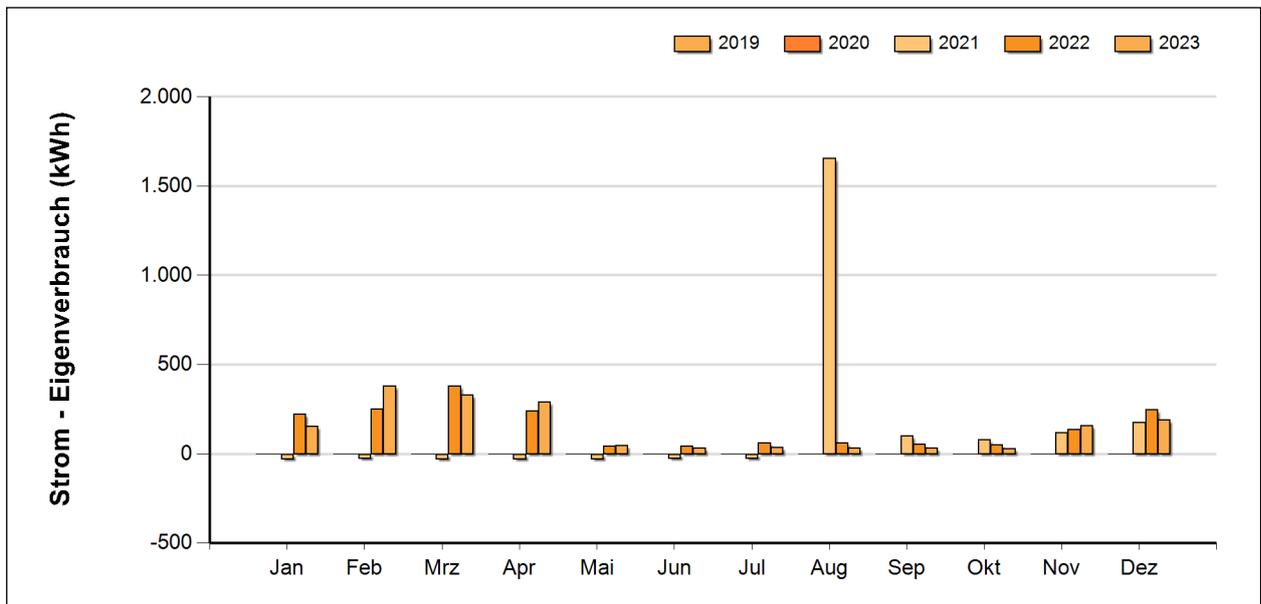
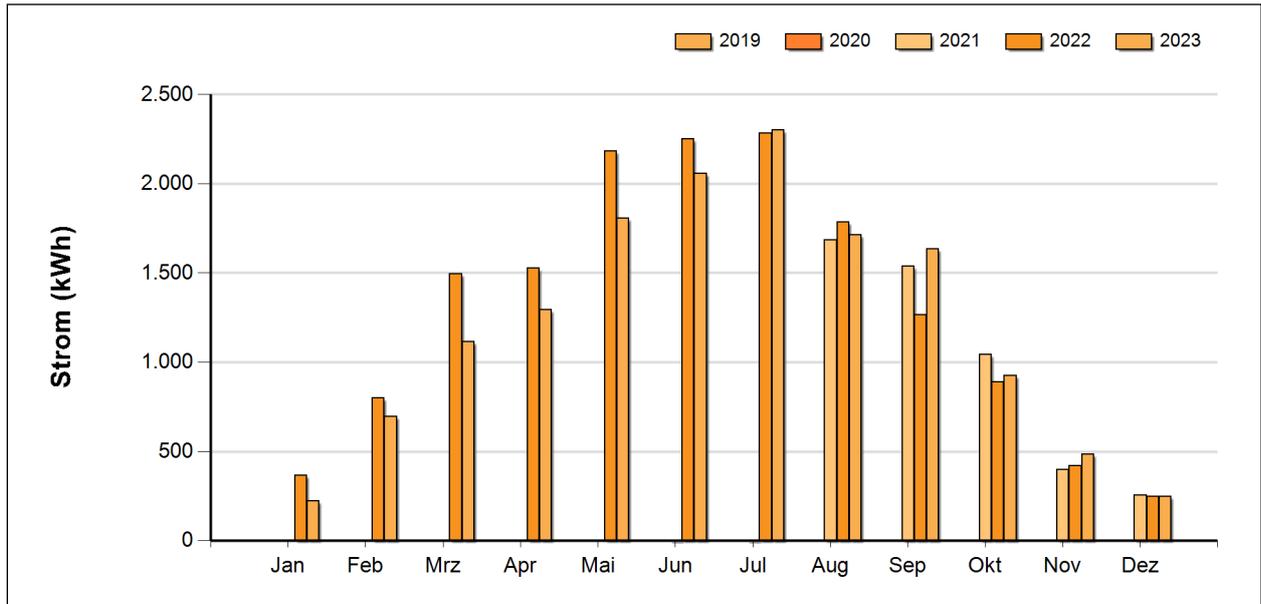
- Eigennutzung in den Wintermonaten:
  - Jänner: 47 %
  - Februar: 30 %
  - März: 30 %
  - Oktober: 34 %
  - November: 47 %
  - Dezember: 56 %
- Eigennutzung in den Sommermonaten:
  - April: 25 %
  - Mai: 32 %
  - Juni: 23 %
  - Juli: 18 %
  - August: 21 %
  - September: 36 %

## 7.4 PV-Anlage FF-Unterwölbling

### 7.4.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



## 7.4.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

## **Stromproduktion:**

Die 15,8 kWp PV-Anlage ist im August 2021 in Betrieb gegangen. Es handelt sich um Kioto-Module und einen Fronius-Wechselrichter.

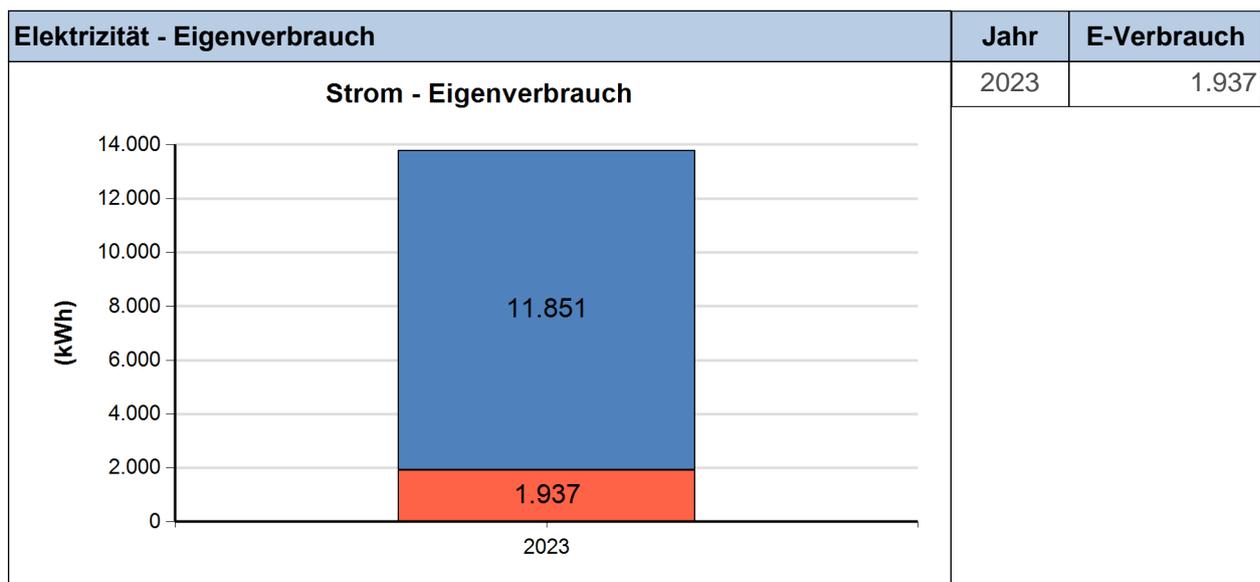
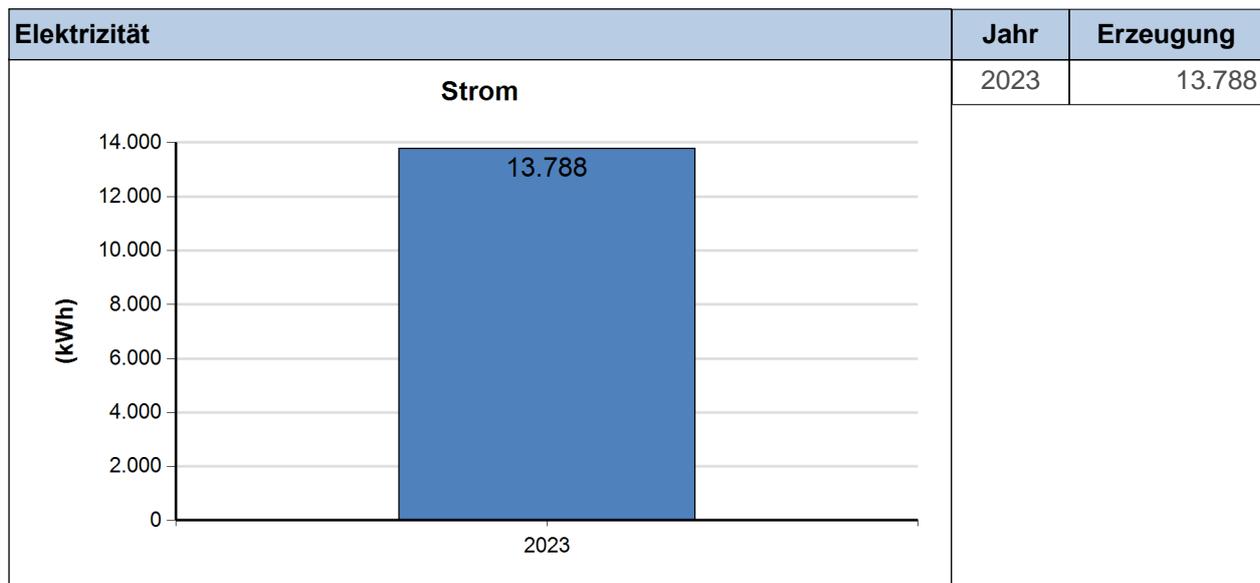
Die Anlage hat 2023 ca. 1000 kWh weniger produziert, als im Jahr zuvor.

## **Eigennutzung:**

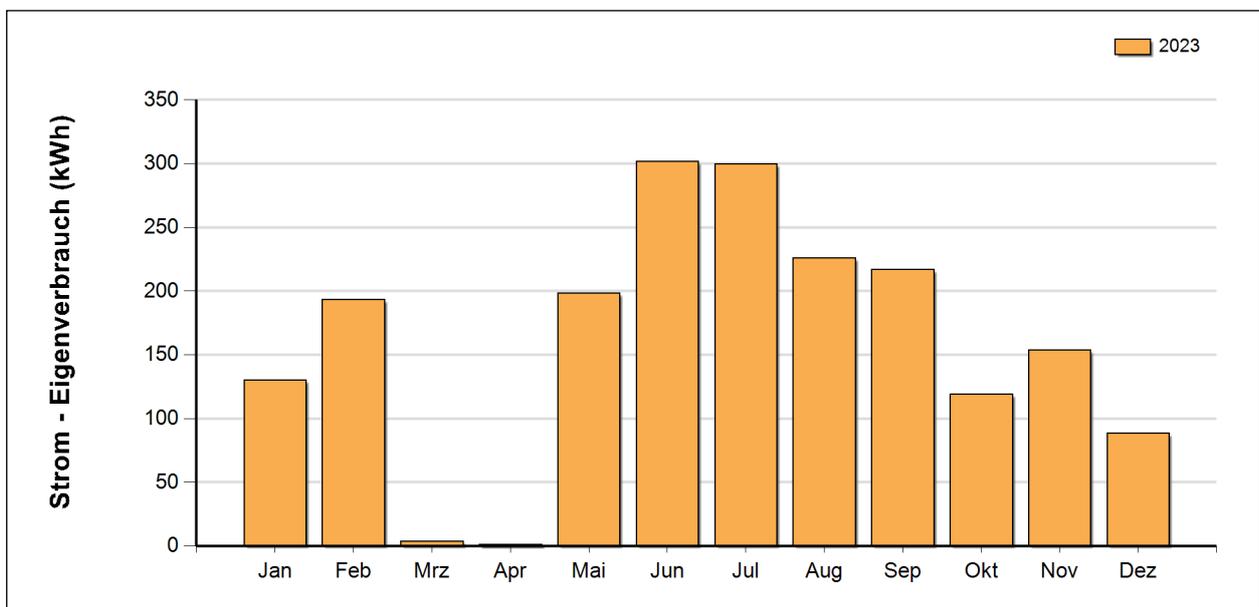
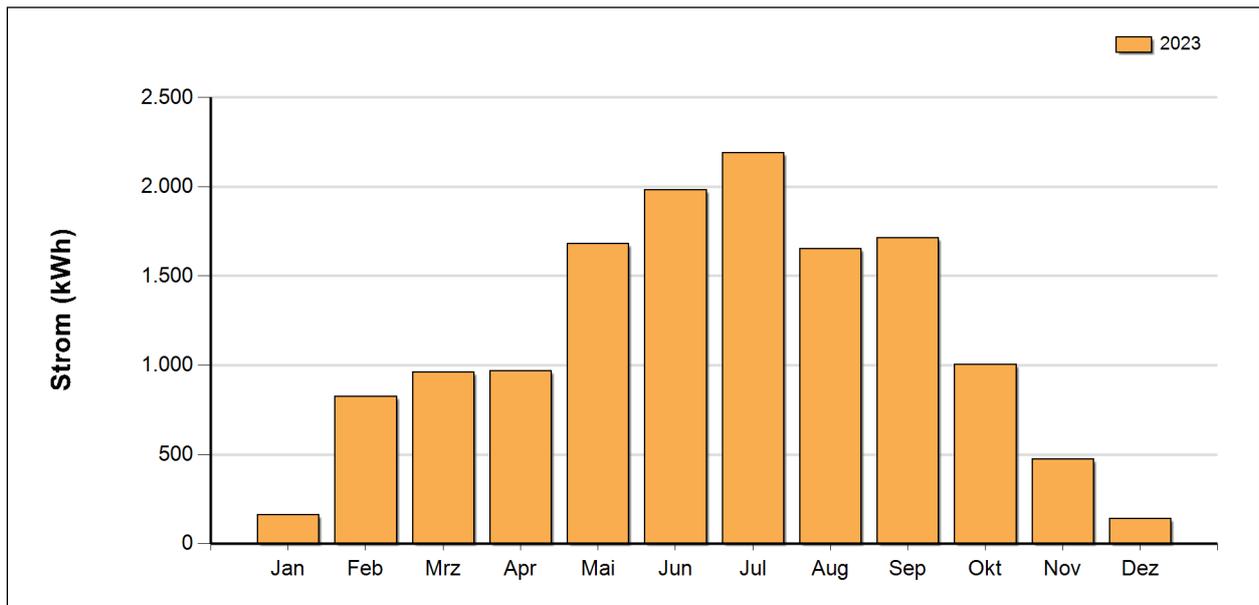
- Eigennutzung in den Wintermonaten:
  - Jänner: 69 %
  - Februar: 55 %
  - März: 30 %
  - Oktober: 3 %
  - November: 33 %
  - Dezember: 77 %
- Eigennutzung in den Sommermonaten:
  - April: 23 %
  - Mai: 3 %
  - Juni: 2 %
  - Juli: 2 %
  - August: 2 %
  - September: 2 %

## 7.5 PV-Anlage Friedhof Oberwöbling

### 7.5.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



## 7.5.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

## Stromproduktion:

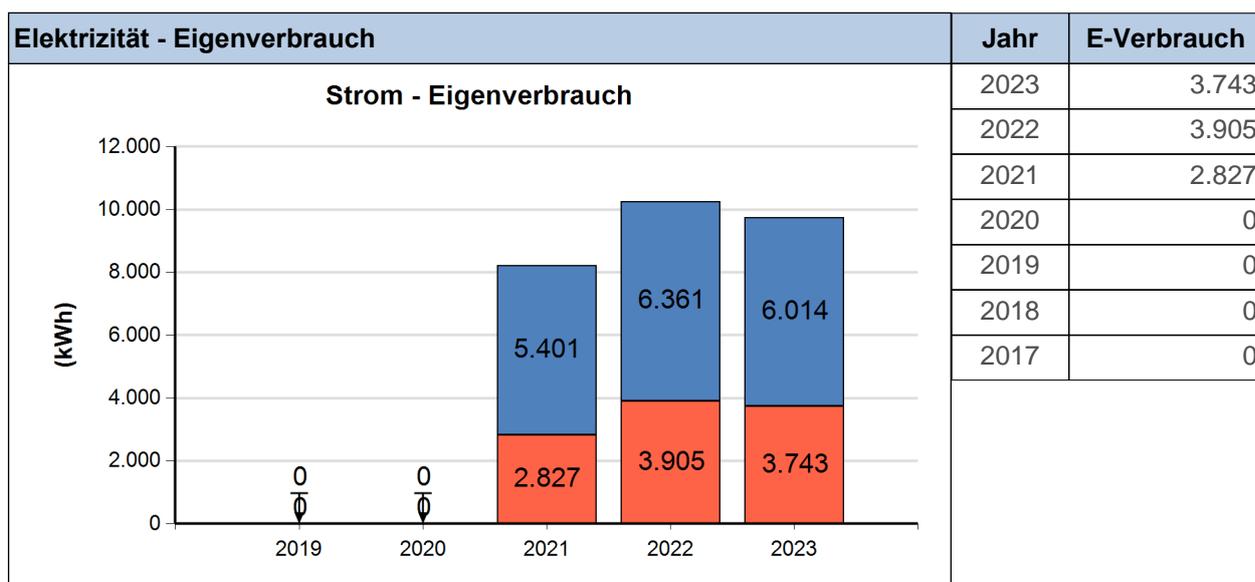
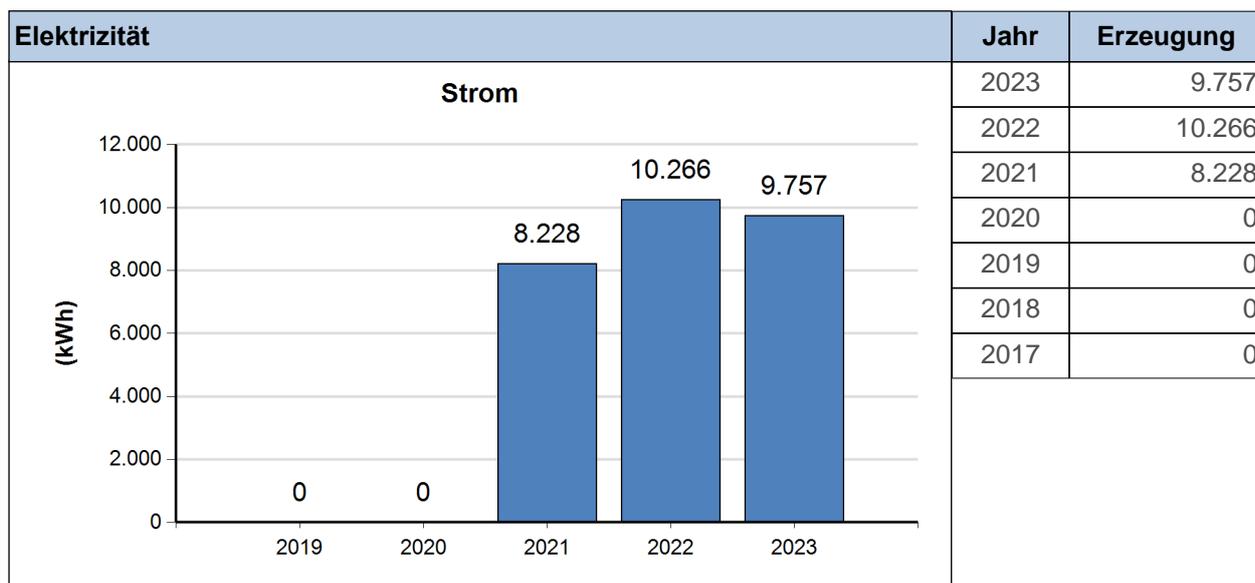
Die PV-Anlage wurde erst im Jahr 2023 in die Energiebuchhaltung aufgenommen, daher gibt es keinen Vergleich zu den Vorjahren.

## Eigennutzung:

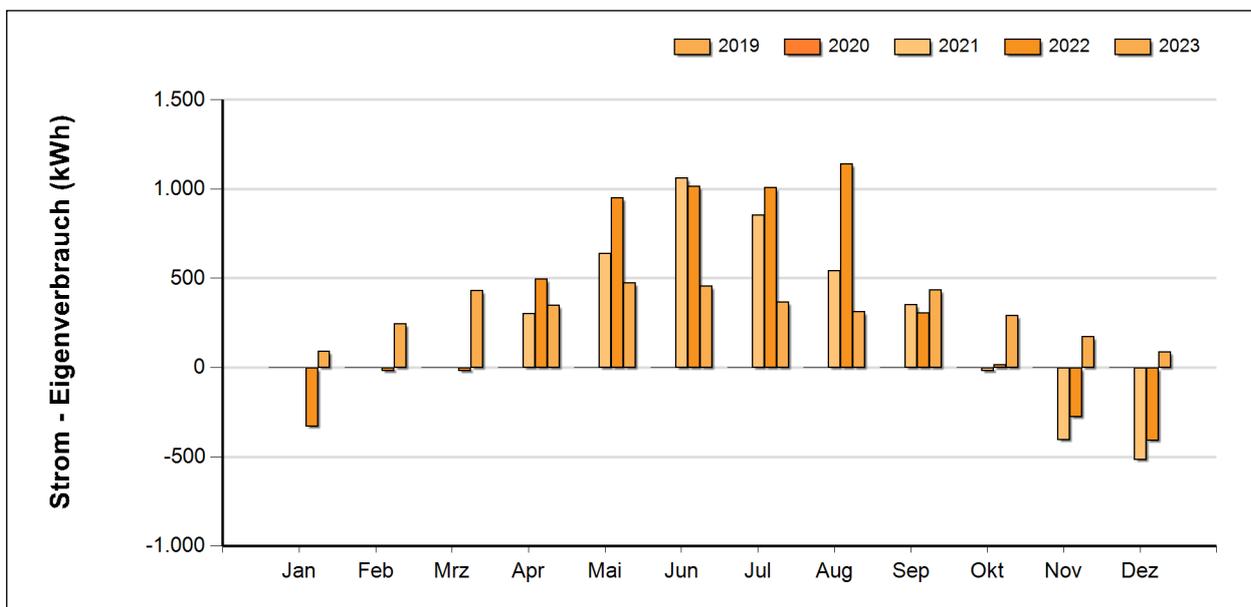
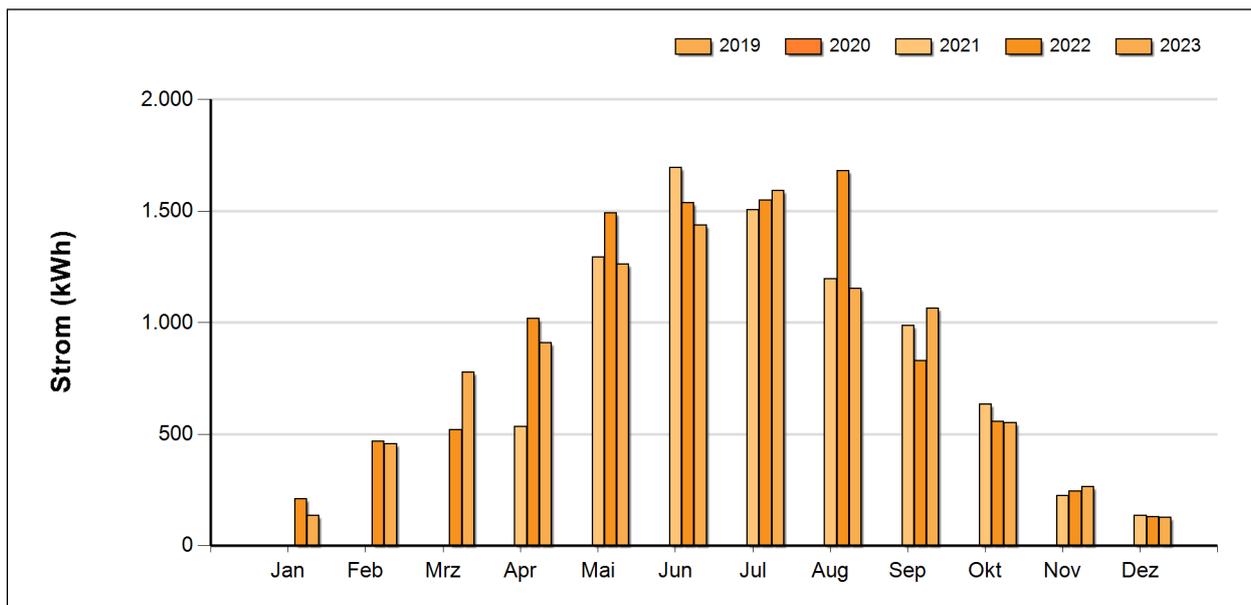
- Eigennutzung in den Wintermonaten:
  - Jänner: 79 %
  - Februar: 23 %
  - März: 0 %
  - Oktober: 12 %
  - November: 32 %
  - Dezember: 61 %
- Eigennutzung in den Sommermonaten:
  - April: 0 %
  - Mai: 12 %
  - Juni: 15 %
  - Juli: 14 %
  - August: 14 %
  - September: 13 %

## 7.6 PV-Anlage KIGA Oberwöbling

### 7.6.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



## 7.6.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

### **Stromproduktion:**

Die 10 kWp PV-Anlage wurde im Frühjahr 2021 als Überschusseinspeiser errichtet.

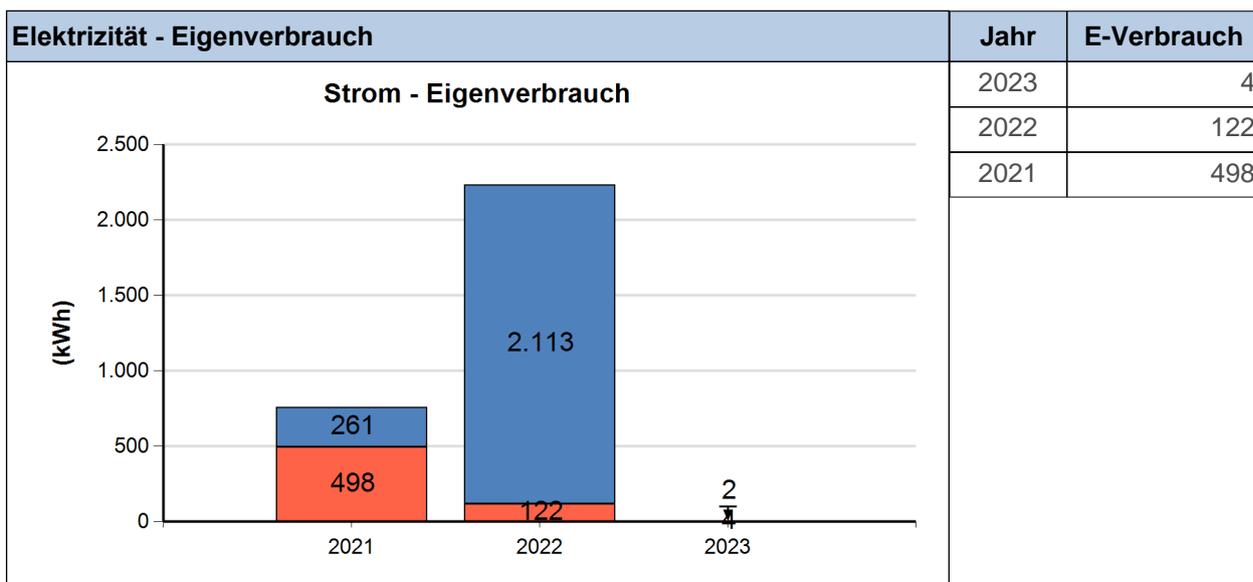
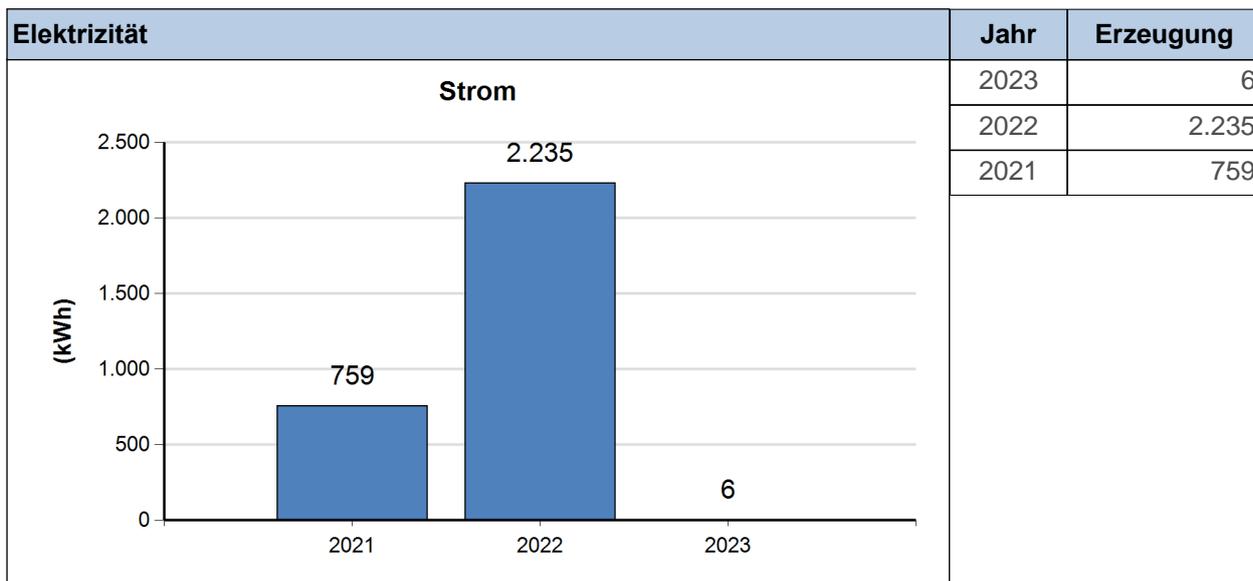
Die Anlage hat 2023 ca. 500 kWh weniger produziert, als im Jahr zuvor.

### **Eigennutzung:**

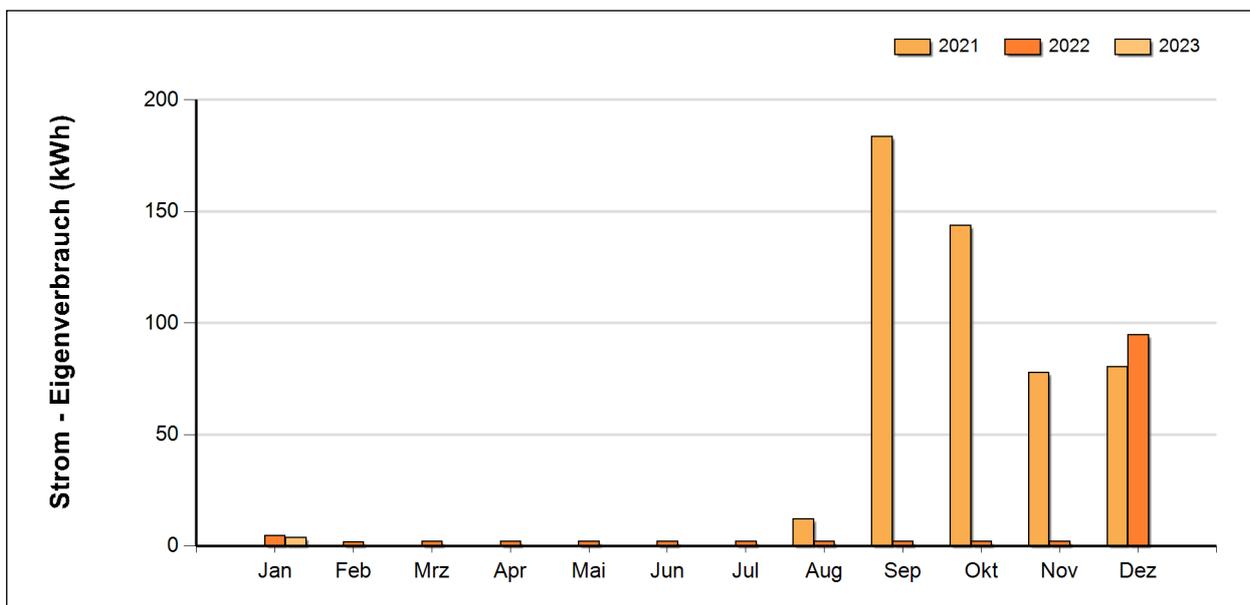
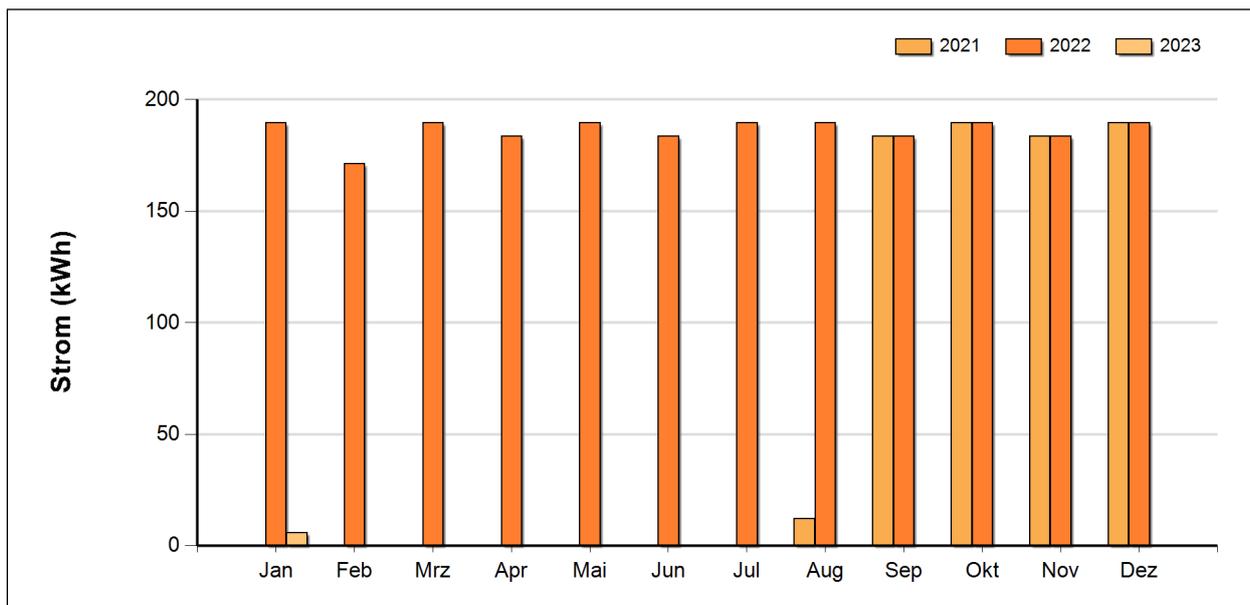
- Eigennutzung in den Wintermonaten:
  - Jänner: 66 %
  - Februar: 54 %
  - März: 56 %
  - Oktober: 53 %
  - November: 66 %
  - Dezember: 70 %
- Eigennutzung in den Sommermonaten:
  - April: 38 %
  - Mai: 38 %
  - Juni: 32 %
  - Juli: 23 %
  - August: 27 %
  - September: 41 %

## 7.7 PV-Anlage Pumpenstation Waldstraße

### 7.7.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



## 7.7.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

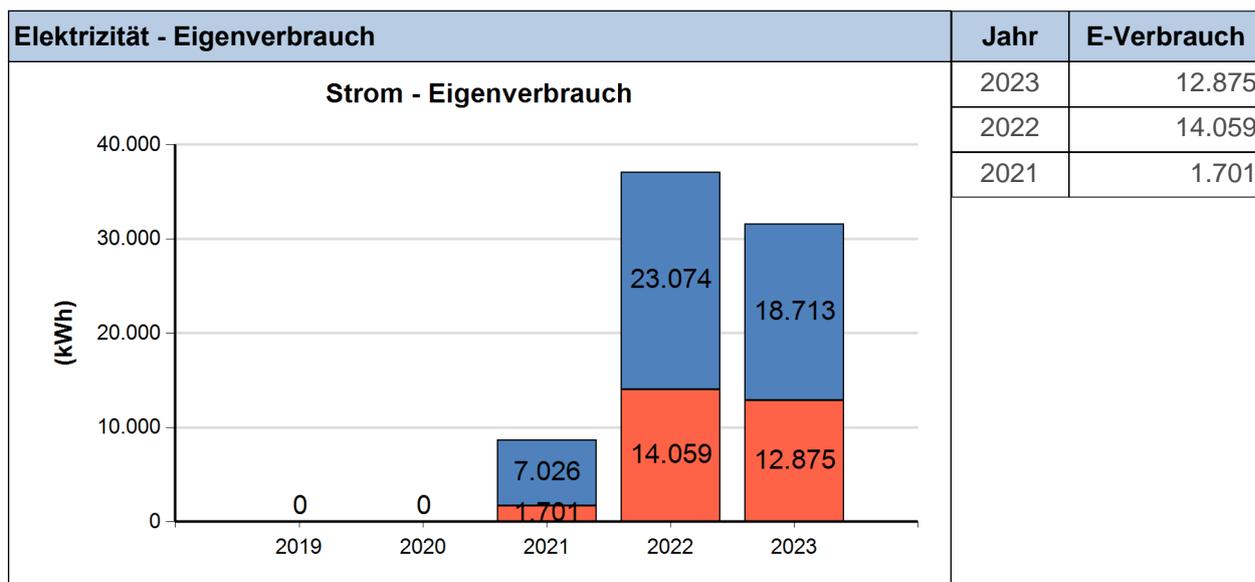
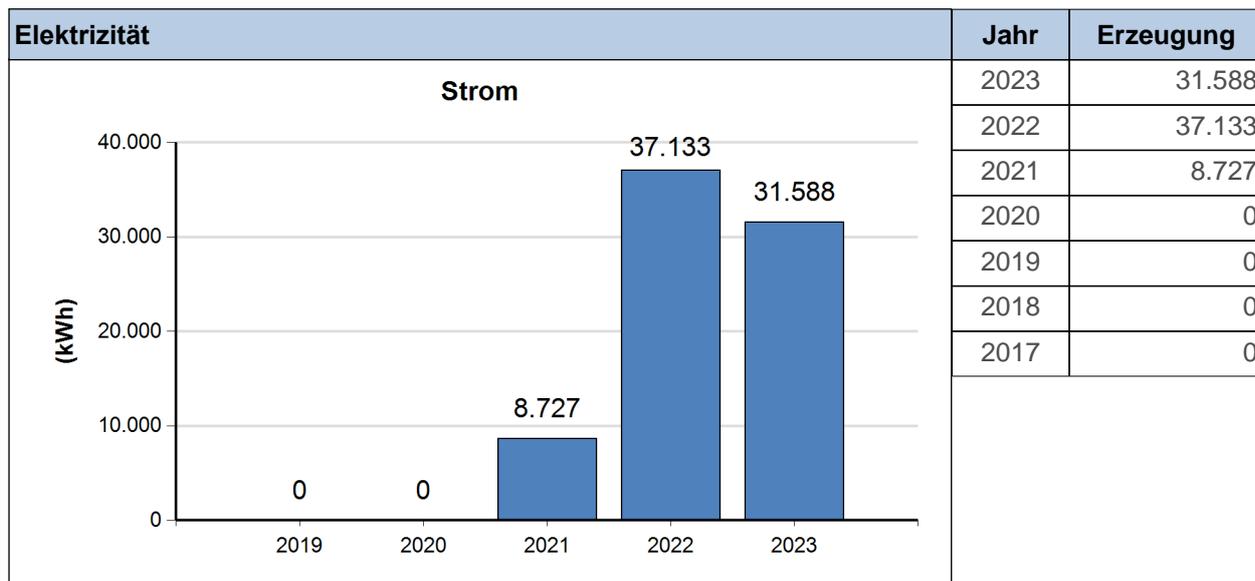
### Stromproduktion:

Die 3,5 kWp PV-Anlage wurde Ende August 2021 als Überschusseinspeiser errichtet. Es handelt sich um Jinko-Module und einen Solar-Edge-Wechselrichter.

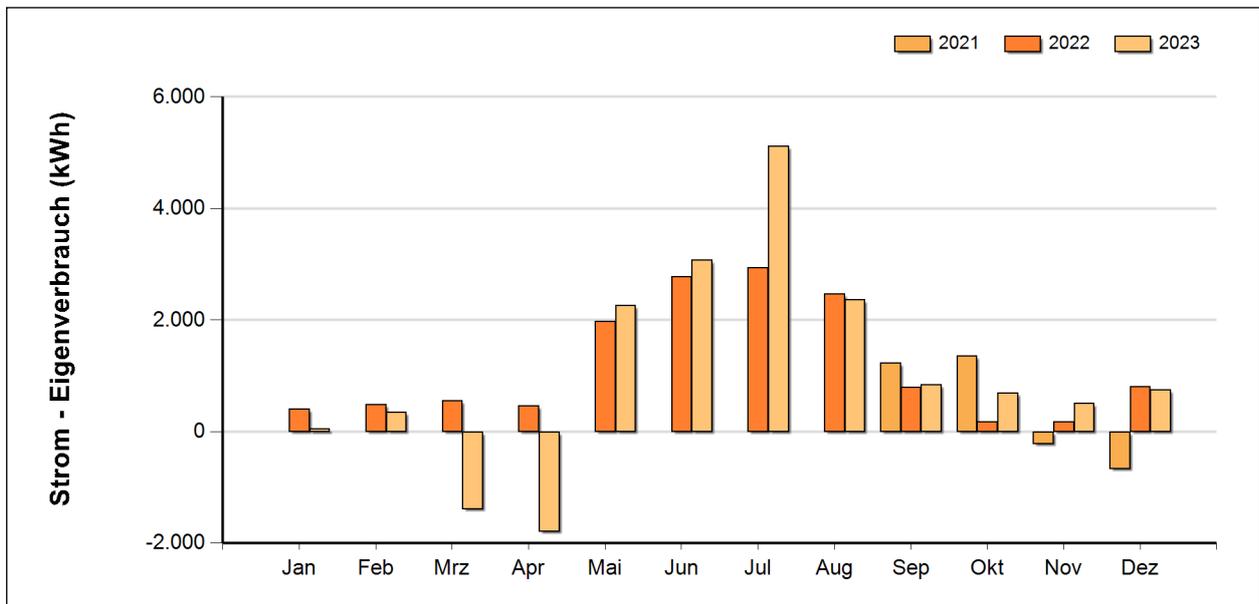
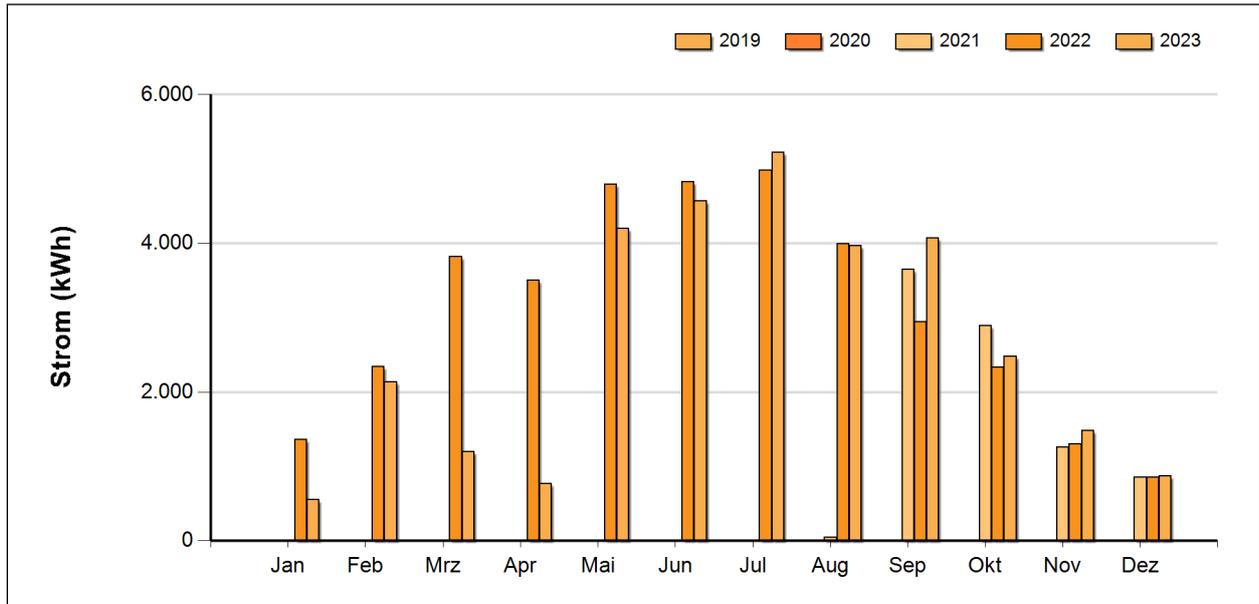
Keine Stromproduktion, da die Wechselrichterdaten der PV-Anlage nicht vorhanden sind. Somit ist keine konkrete Aussage über die Stromproduktion 2023 der PV-Anlage der Pumpenstation Waldstraße möglich.

## 7.8 PV-Anlage Waldbad

### 7.8.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



## 7.8.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

## Stromproduktion:

Die PV-Anlage mit 30 kWp ist ein Überschusseinspeiser.

Die Anlage hat 2023 ca. 6.000 kWh weniger produziert, als im Jahr zuvor. Dies ist jedoch kritisch zu betrachten, da laut den Daten des Wechselrichters im März und April 2023 um einiges weniger produziert wurde als im Jahr 2022, was in diesem Ausmaß aber unrealistisch erscheint.

## Eigennutzung:

- Eigennutzung in den Wintermonaten:
  - Jänner: 9 %
  - Februar: 17 %
  - März: Daten sind nicht korrekt: es kann nicht mehr ins Netz eingespeist werden, als produziert wird d.h. falsche WR-Daten.
  - Oktober: 28 %
  - November: 34 %
  - Dezember: 86 %
- Eigennutzung in den Sommermonaten:
  - April: Daten sind nicht korrekt: es kann nicht mehr ins Netz eingespeist werden, als produziert wird d.h. falsche WR-Daten.
  - Mai: 54 %
  - Juni: 67 %
  - Juli: 98 %
  - August: 60 %
  - September: 21 %

### 8. Fuhrparke

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