

# Gemeinde



# Energie Bericht 2024



**Schwarzenau**

---

## Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	Seite 4
1.	Objektübersicht	Seite 5
	1.1 Gebäude	Seite 5
	1.2 Anlagen	Seite 5
	1.3 Energieproduktionsanlagen	Seite 5
	1.4 Fuhrparke	Seite 5
2.	Gemeindezusammenfassung	Seite 6
	2.1 Energieverbrauch der Gemeinde	Seite 6
	2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs	Seite 7
	2.3 Verteilung des Energieverbrauchs	Seite 8
	2.4 Emissionen, erneuerbare Energie	Seite 9
	2.5 Verteilung auf Energieträger	Seite 10
3.	Interpretation der Daten durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 11
4.	Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 12
5.	Gebäude	Seite 13
	5.1 Bauhof	Seite 13
	5.2 Feuerwehrhaus Gr.Haselbach	Seite 17
	5.3 Feuerwehrhaus Schwarzenau	Seite 21
	5.4 Feuerwehrhaus Stögersbach	Seite 25
	5.5 Gemeindeamt Schwarzenau	Seite 29
	5.6 Gemeindezentrum Schwarzenau	Seite 33
	5.7 Volksschule, Kindergarten	Seite 37
6.	Anlagen	Seite 42
	6.1 Straßenbeleuchtung ges. Gemeinde Schwarzenau	Seite 42
7.	Energieproduktion	Seite 43
	7.1 PV Gemeindezentrum	Seite 43
	7.2 VS KIGA	Seite 45
8.	Fuhrpark	Seite 47

## 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 Schwarzenau 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
Bauhof(BH)	Bauhof	190	19.874	2.765	0	4.531	D	B
Feuerwehr(FF)	Feuerwehrhaus Gr.Haselbach	94	3.203	1.297	3	730	B	B
Feuerwehr(FF)	Feuerwehrhaus Schwarzenau	322	29.432	5.204	0	6.710	D	C
Feuerwehr(FF)	Feuerwehrhaus Stögersbach	129	0	3.309	0	0	kA	D
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt Schwarzenau	210	2.090	718	0	477	A	A
Gemeindeamt(GA)	Gemeindezentrum Schwarzenau	673	24.967	-524	76	0	B	kA
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule, Kindergarten	1.742	238.658	21.362	660	38.331	F	C
		<b>3.361</b>	<b>318.225</b>	<b>34.133</b>	<b>739</b>	<b>50.780</b>		

### 1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m3)	CO2 (kg)
Straßenbeleuchtung ges. Gemeinde Schwarzenau	0	62.674	0	20.745
	<b>0</b>	<b>62.674</b>	<b>0</b>	<b>20.745</b>

### 1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
PV Gemeindezentrum	0	727
VS KIGA	0	6.470
	<b>0</b>	<b>7.197</b>

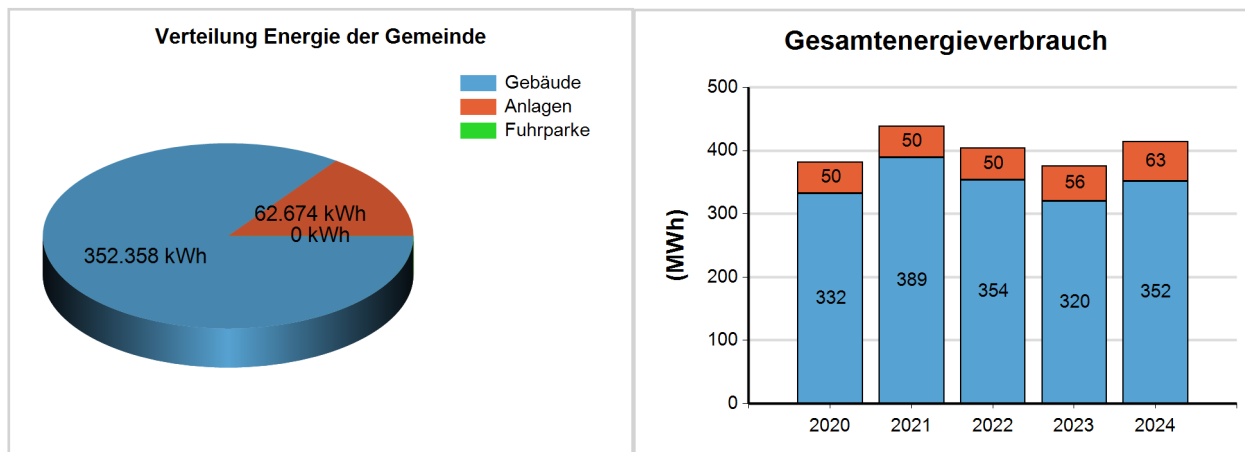
### 1.4 Fuhrparke

keine

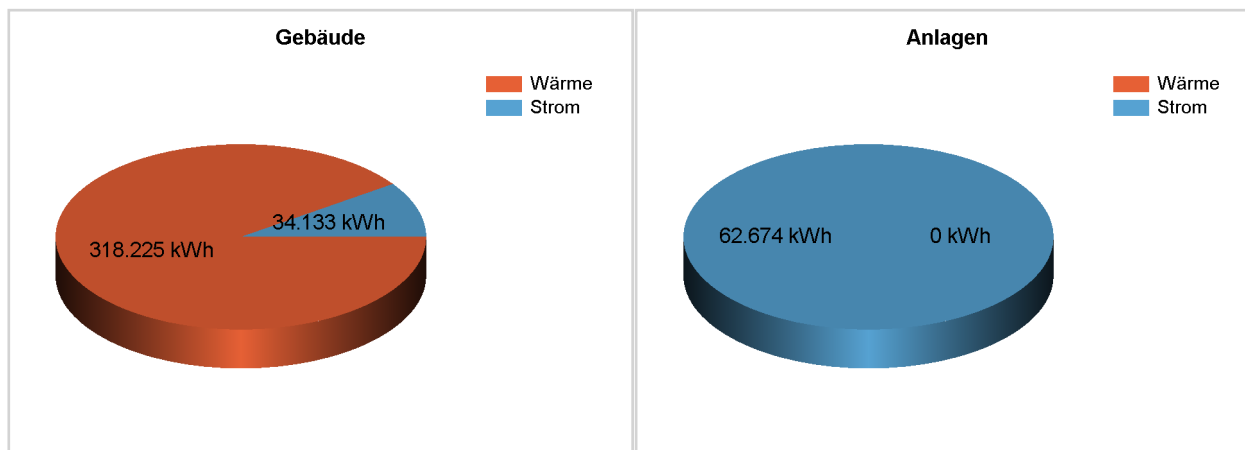
## 2. Gemeindezusammenfassung

### 2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Schwarzenau wurden im Jahr 2024 insgesamt 415.032 kWh Energie benötigt. Davon wurden 85% für Gebäude, 15% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.



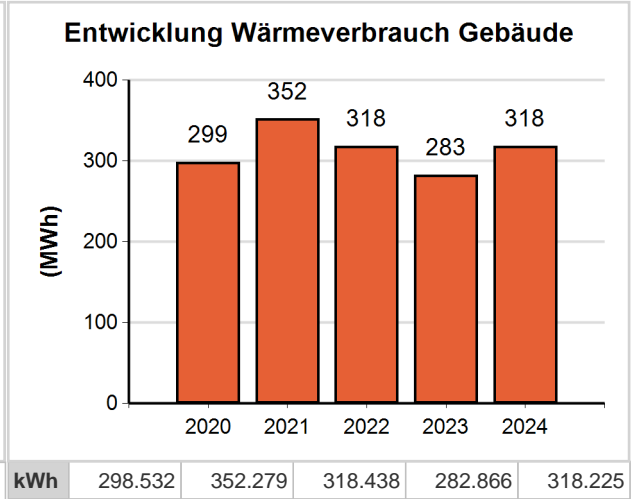
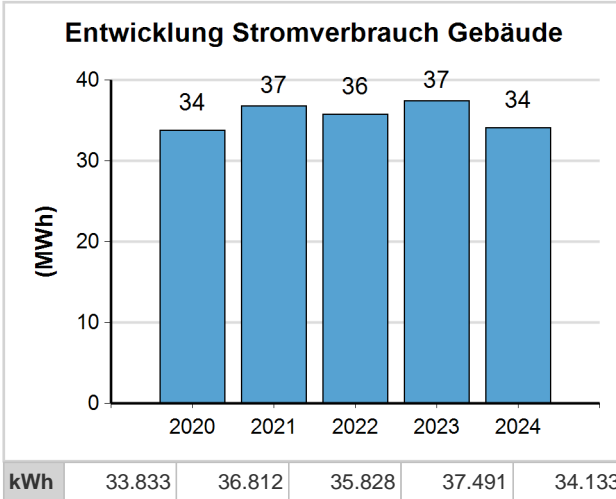
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



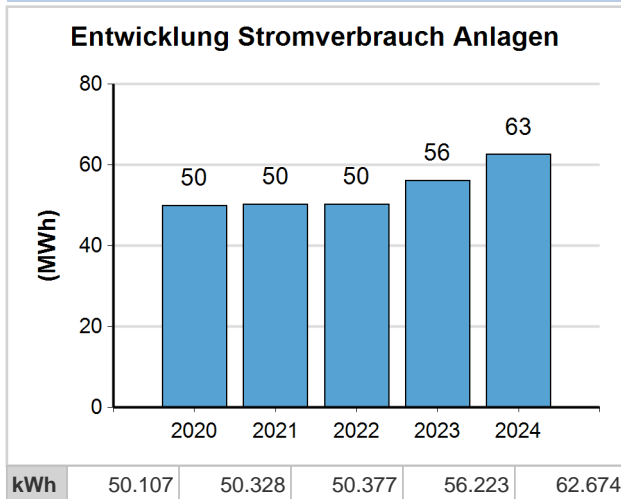
## 2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2024 gegenüber 2023 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) 10,21 %, Wärme 12,5 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) 15,74 %, Strom 3,3 %, Kraftstoffe 0,0 %

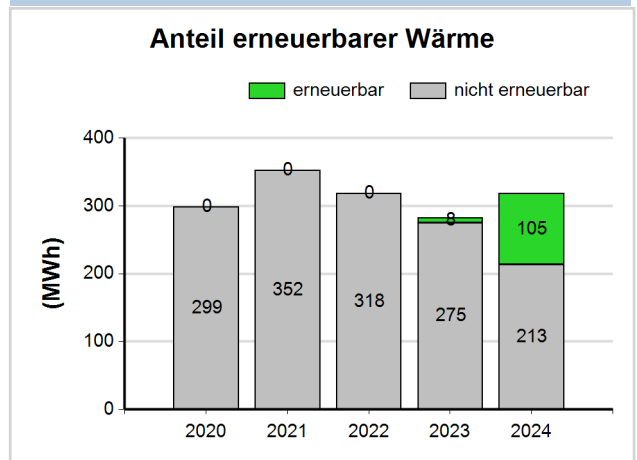
### Gebäude



### Anlagen

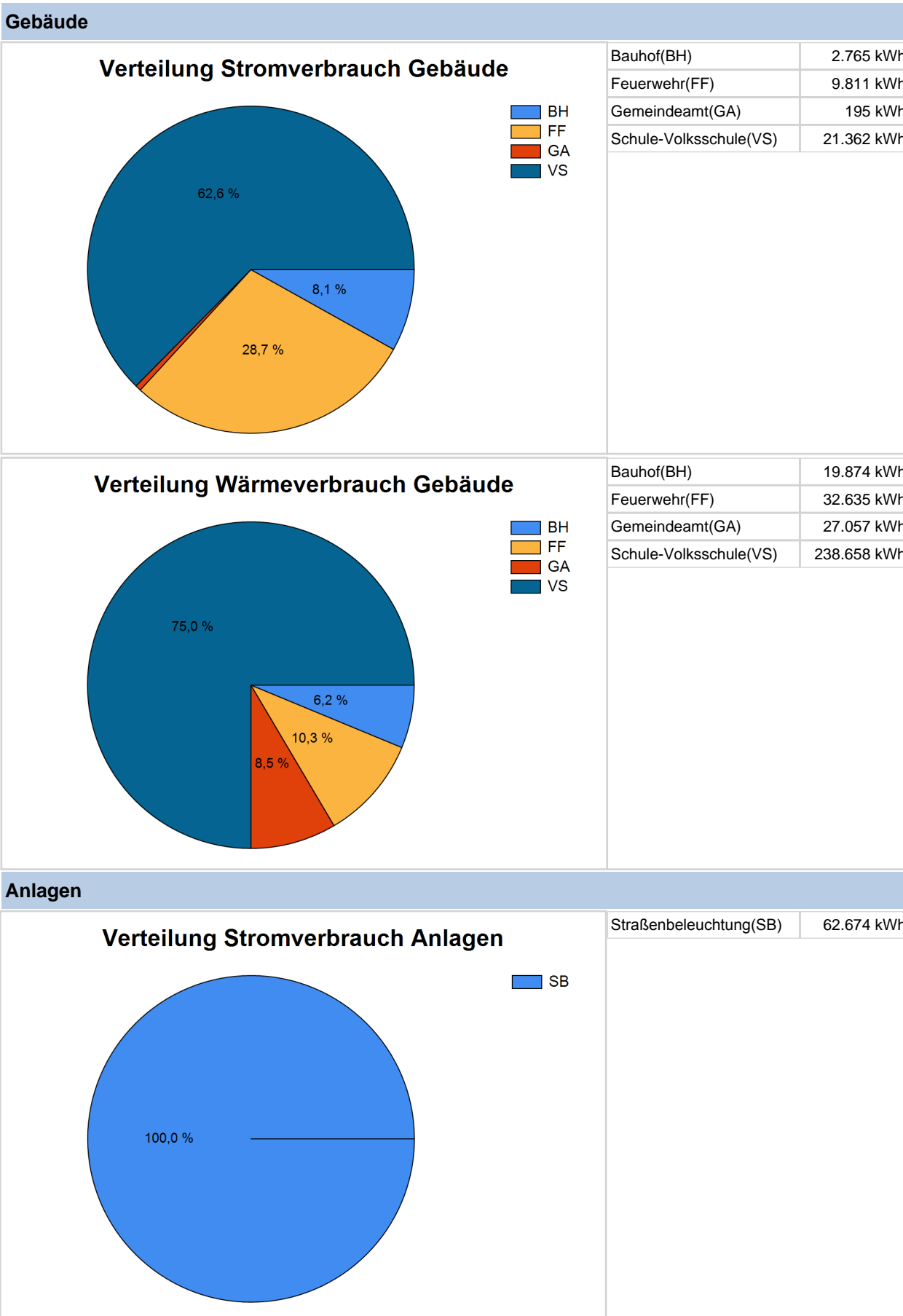


### Erneuerbare Energie



## 2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

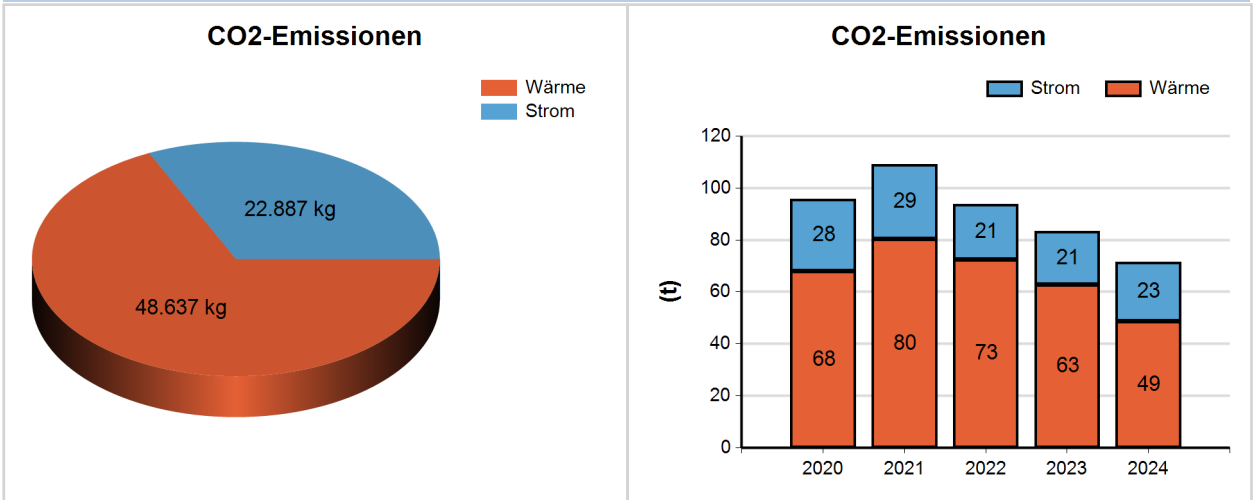
Der Gebäude-Energieverbrauch für Strom und Wärme verteilt sich zwischen den einzelnen Gebäude-Nutzungsarten folgendermaßen:



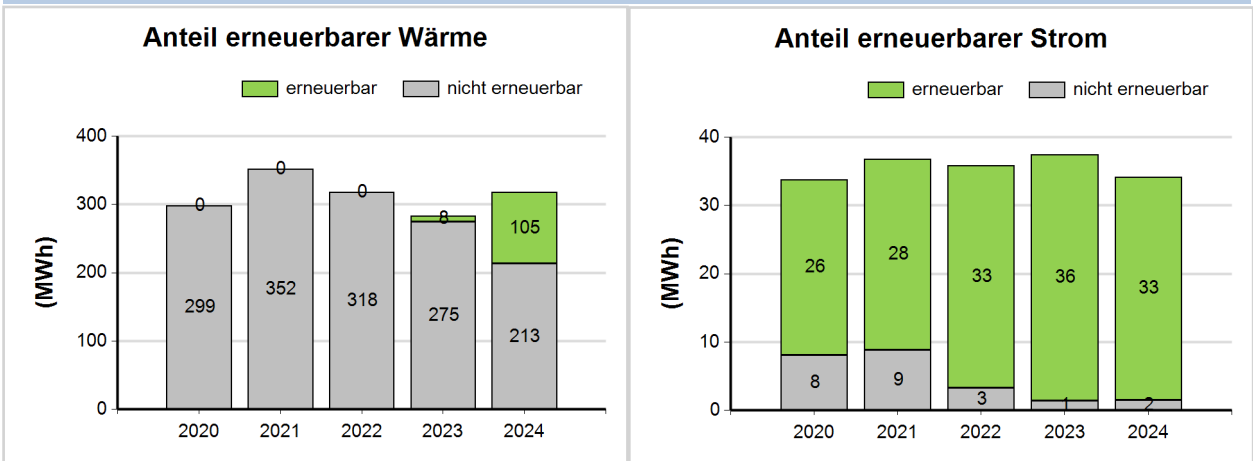
## 2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 71.524 kg, wobei 68% auf die Wärmeversorgung, 32% auf die Stromversorgung und 0% auf den Fuhrpark zurückzuführen sind.

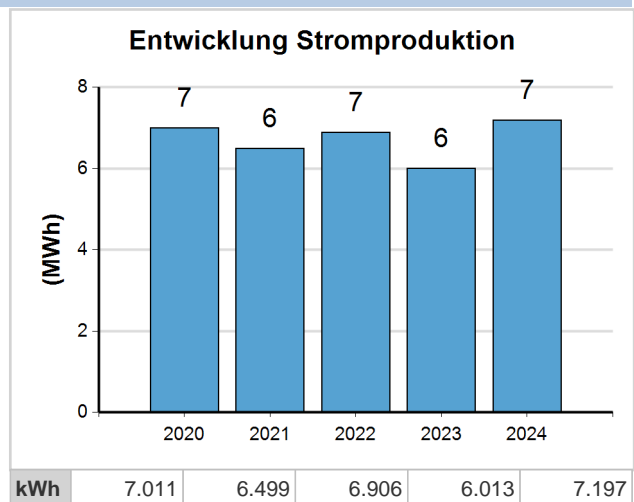
### Emissionen



### 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:   <span style="color: blue;">■</span> Ökostrom   <span style="color: orange;">■</span> Ö-Strommix</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ökostrom</td> <td>27.663 kWh</td> </tr> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>6.470 kWh</td> </tr> </table>	Ökostrom	27.663 kWh	Ö-Strommix	6.470 kWh
	Ökostrom	27.663 kWh			
Ö-Strommix	6.470 kWh				
<p><b>Energieträger Wärme Gebäude</b></p> <p>Legend:   <span style="color: blue;">■</span> Biomasse-Nahwärme   <span style="color: orange;">■</span> Erdgas</p>	<table border="1"> <tr> <td>Biomasse-Nahwärme</td> <td>104.900 kWh</td> </tr> <tr> <td>Erdgas</td> <td>213.325 kWh</td> </tr> </table>	Biomasse-Nahwärme	104.900 kWh	Erdgas	213.325 kWh
	Biomasse-Nahwärme	104.900 kWh			
Erdgas	213.325 kWh				
Anlagen					
<p><b>Verteilung Stromverbrauch Anlagen</b></p> <p>Legend:   <span style="color: blue;">■</span> Ö-Strommix</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>62.674 kWh</td> </tr> </table>	Ö-Strommix	62.674 kWh		
Ö-Strommix	62.674 kWh				

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

Mit der Führung der Energiebuchhaltung gemäß NÖ EEG 2012 wurde in unserer Gemeinde im Jahr 2013 begonnen. Zur Eingabe, Verwaltung und Auswertung wird das vom Land NÖ gratis zur Verfügung gestellte Online-Tool SIEMENS/EMC (Energy Monitoring & Control Solution) verwendet. Für die Organisation der Energiebuchhaltung ist der Energiebeauftragte Andreas Datler zuständig. Für die Ablesung der Zähler und Kontrolle der Objekte, sowie für die monatliche/jährliche Eingabe der Daten ist ebenfalls der Energiebeauftragte Andreas Datler betraut. Die Energiedaten folgender Gebäude werden seit dem Beginn der Energiebuchhaltung aufgezeichnet: - Bauhof - Gemeindeamt - Kindergarten und Volksschule (in einem Gebäude) - Feuerwehrhaus Gr.Haselbach - Feuerwehrhaus Schwarzenau - Feuerwehrhaus Stögersbach - Straßenbeleuchtung (alle 13 Zähler) Als größter Stromverbraucher bei den Anlagen wird die Straßenbeleuchtung erfasst. Der Rückgang des Stromverbrauchs kann hier durch den Tausch aller Lichtpunkte in der Gemeinde auf LED-Technik im Sommer 2016 erklärt werden. Im Juli 2020 wurde die Beleuchtung in der Schule (alle Klassen, Lehrerzimmer, Aula, Gänge und WC-Anlagen) von hauptsächlich Leuchtstofflampen auf LED-Technik umgebaut.

Ende des Jahres 2023 wurde das neue Gemeindezentrum inkl. Gemeindeamt eröffnet, das ehemalige Gemeindeamt wurde vermietet. Die Beheizung des neuen Gemeindezentrums erfolgt durch die neu errichtete Nahwärme. Durch die Objekt - und Außenbeleuchtung des Gemeindezentrums wurde der Stromverbrauch der Straßenbeleuchtung (Zähler Waidhofnerstr.) deutlich höher.

Im Sommer 2024 wurde die Schule und der Kindergarten an die Nahwärme angeschlossen.

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

Der Energiebedarf von Volksschule und Kindergarten ist - bedingt durch das Alter und der damaligen Bauweise - relativ hoch. Eine thermische Sanierung der Gebäudehülle mit Fenstertausch ist jedoch nur mit sehr hohem finanziellen Aufwand möglich. Weiters sind andere Möglichkeiten der Beheizung mehrerer Gemeindegebäude zu überlegen. Derzeit sind noch viele Gemeindegebäude mit Gaskessel oder Gasthermen beheizt. Auch Abklärung von Möglichkeiten und Nutzen von Photovoltaikanlagen auf Dachflächen von Gemeindegebäuden wäre anzudenken.

## 5. Gebäude

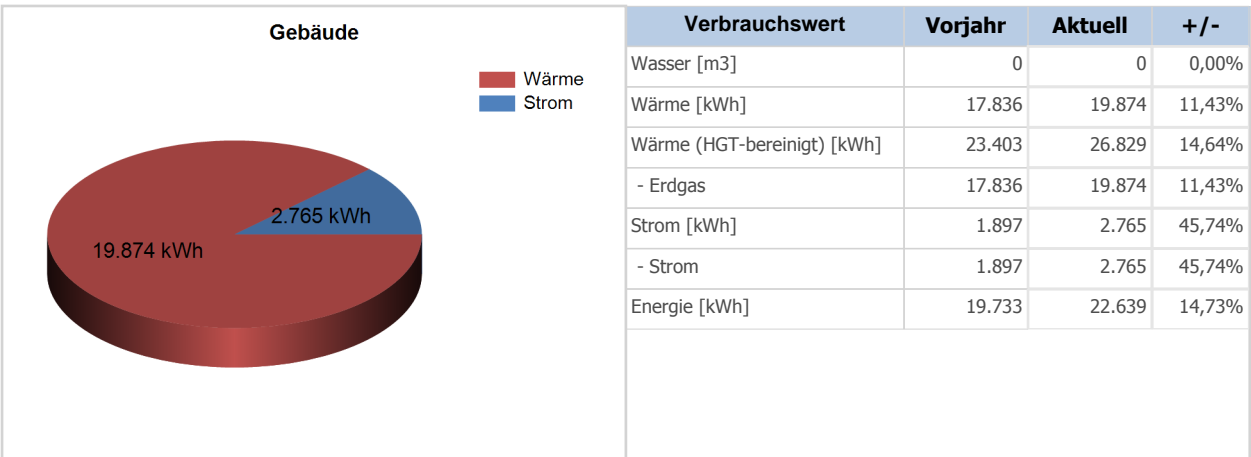
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

### 5.1 Bauhof

#### 5.1.1 Energieverbrauch

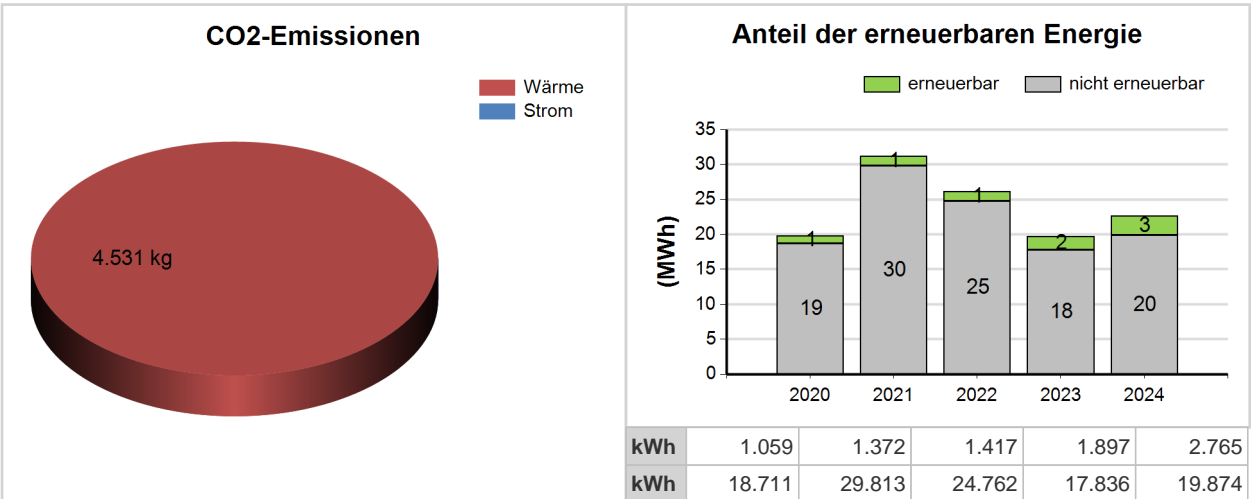
Die im Gebäude 'Bauhof' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2024 benötigte Energie wurde zu 12% für die Stromversorgung und zu 88% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



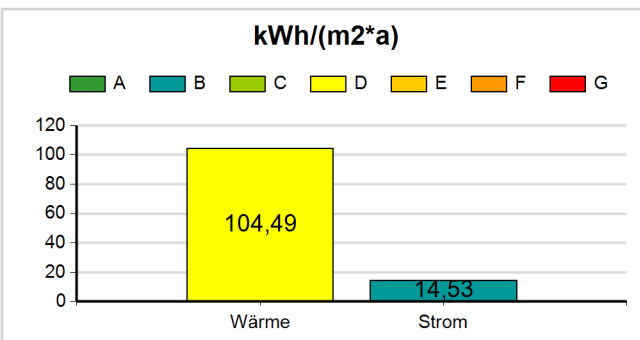
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 4.531 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

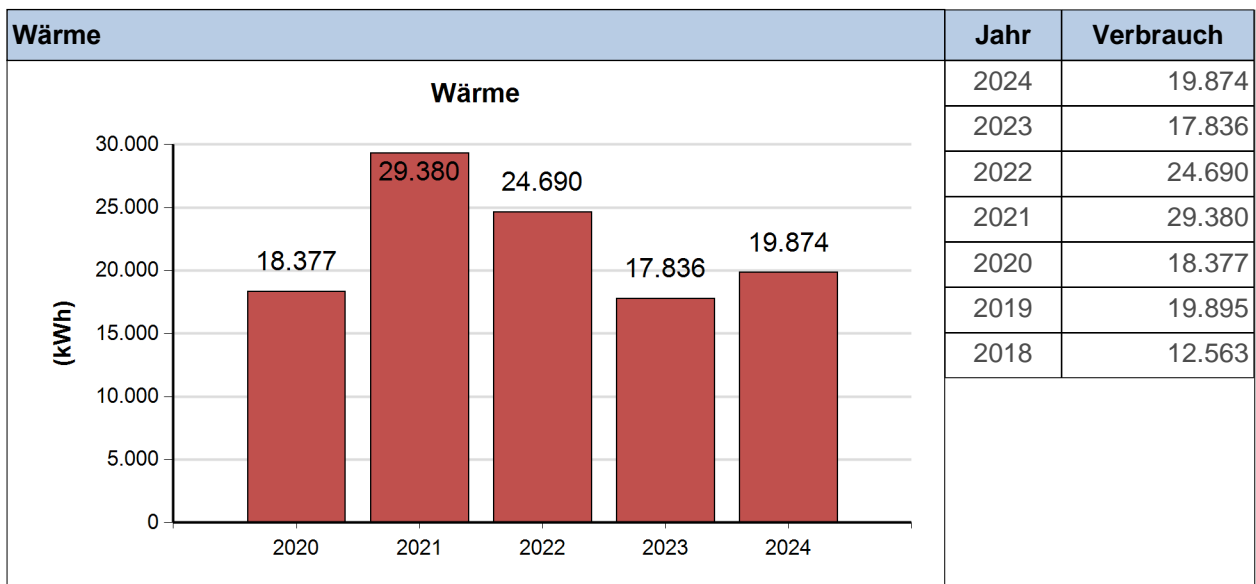
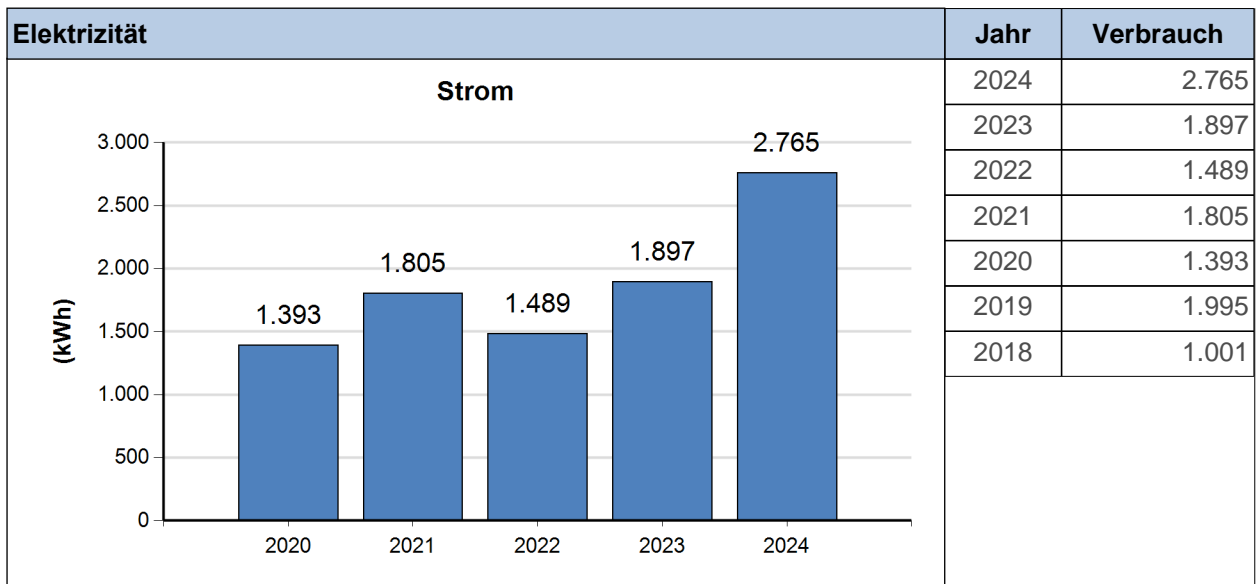
#### Benchmark



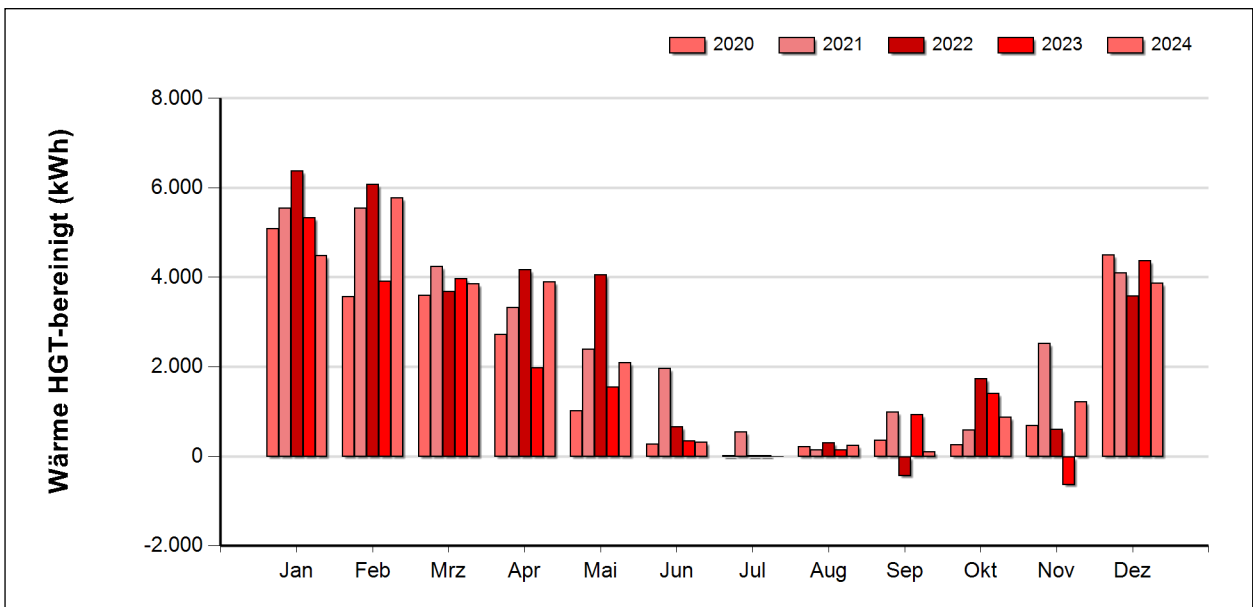
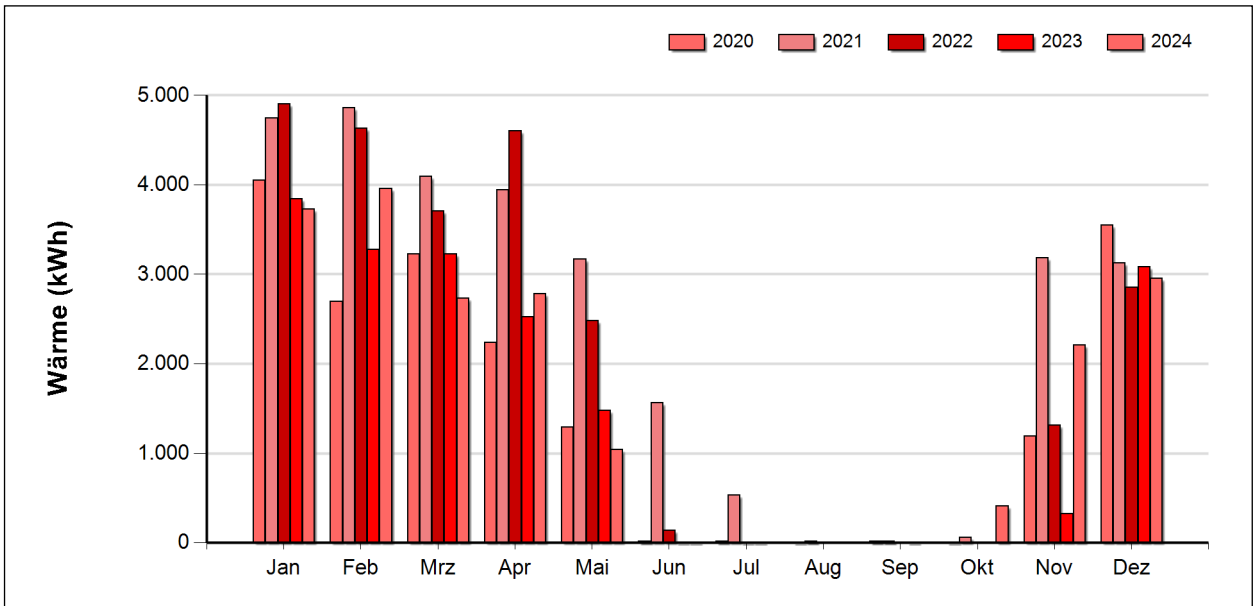
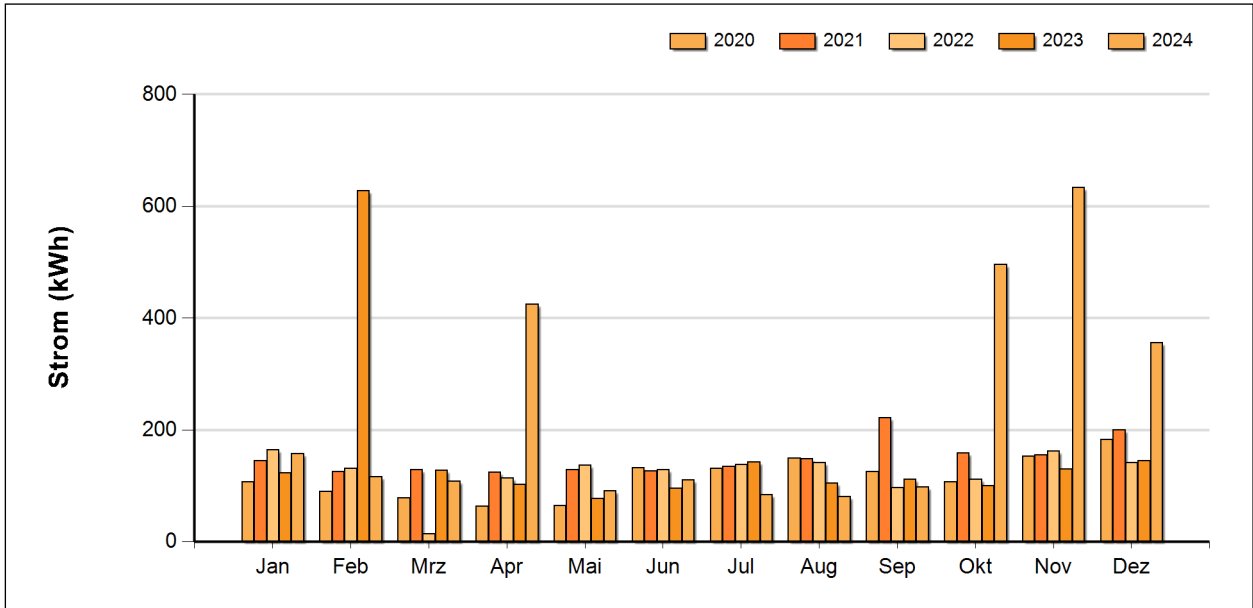
#### Kategorien (Wärme, Strom)

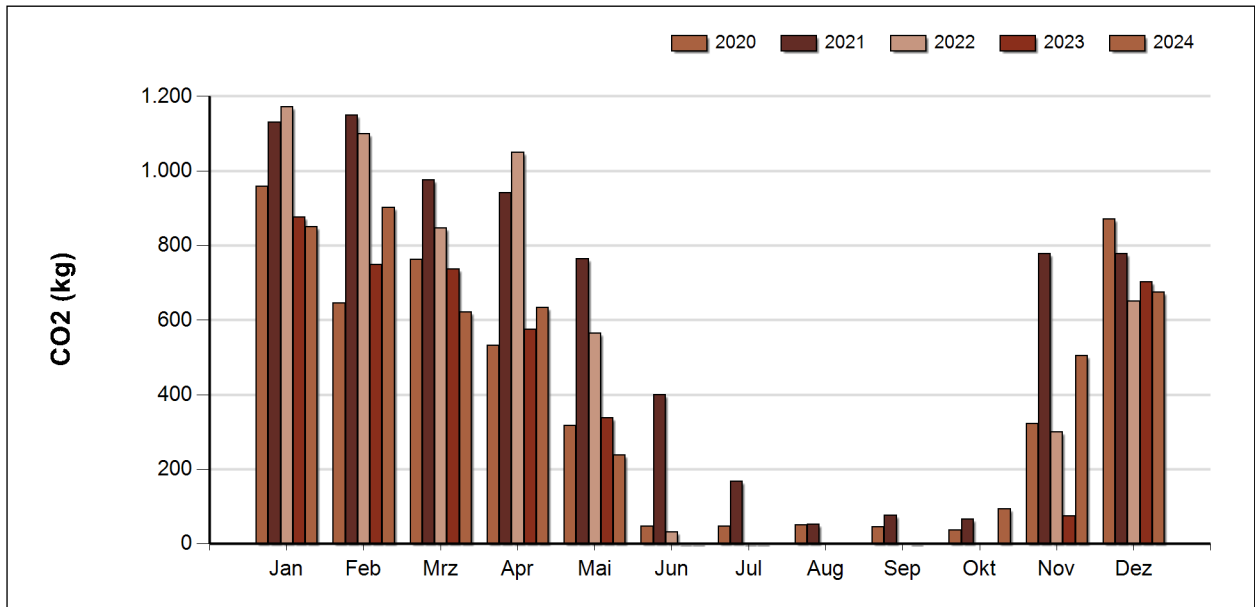
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	34,29	-	9,64
B	34,29	-	9,64	-
C	68,58	-	19,28	-
D	97,16	-	27,31	-
E	131,45	-	36,95	-
F	160,02	-	44,98	-
G	194,31	-	54,62	-

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



5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





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

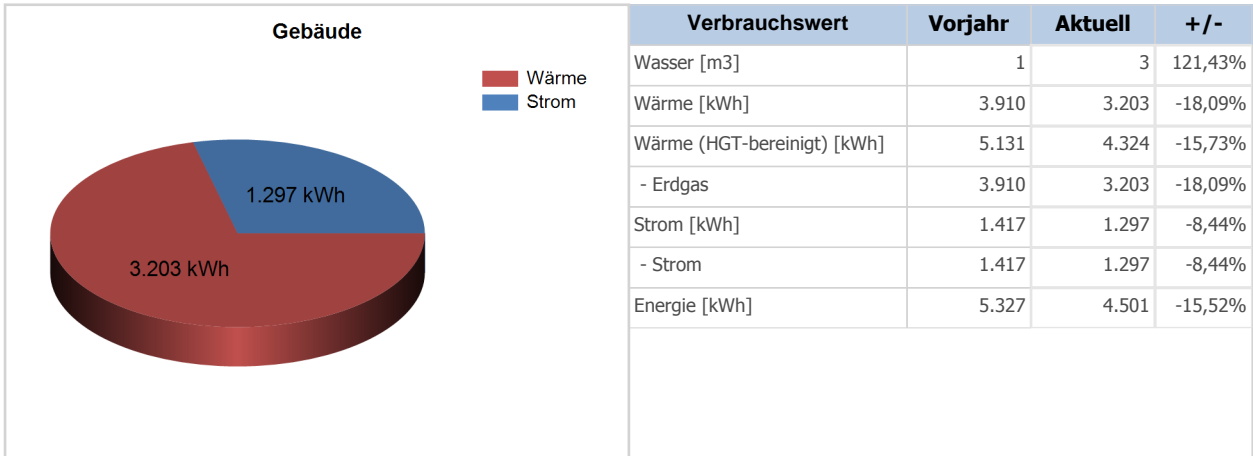
keine

## 5.2 Feuerwehrhaus Gr.Haselbach

### 5.2.1 Energieverbrauch

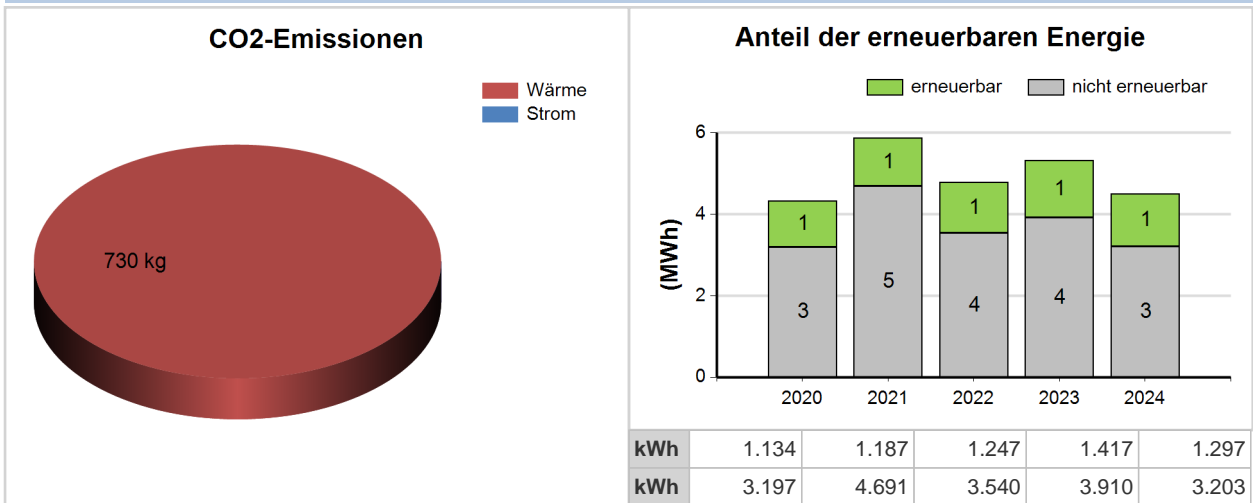
Die im Gebäude 'Feuerwehrhaus Gr.Haselbach' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2024 benötigte Energie wurde zu 29% für die Stromversorgung und zu 71% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



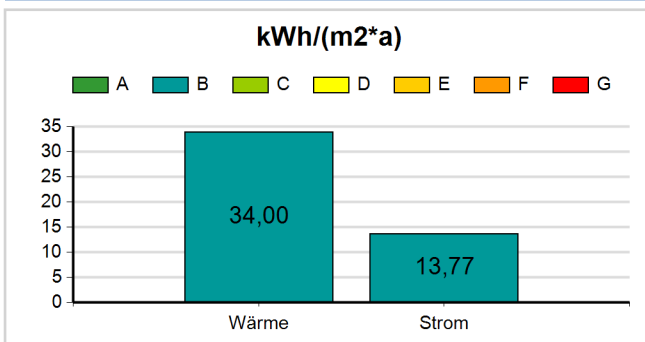
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 730 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

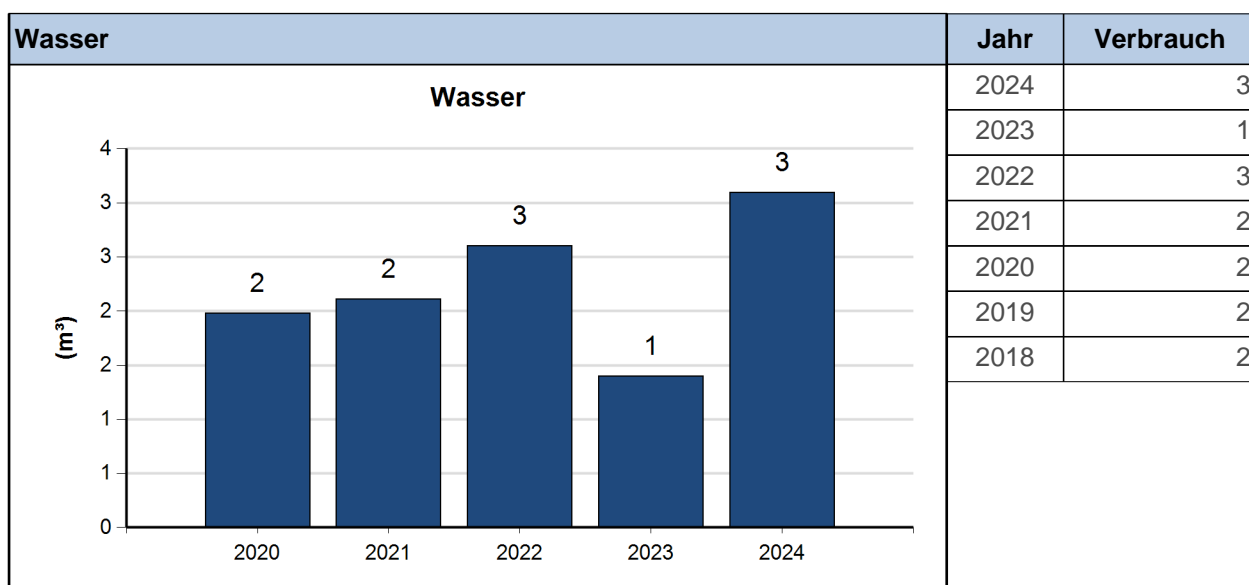
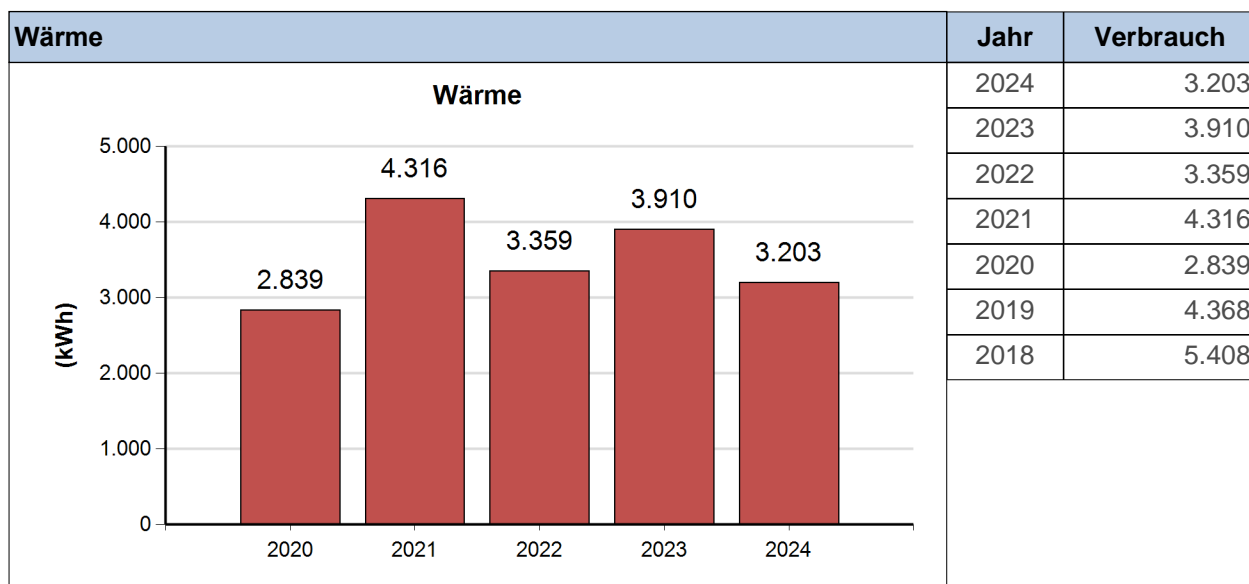
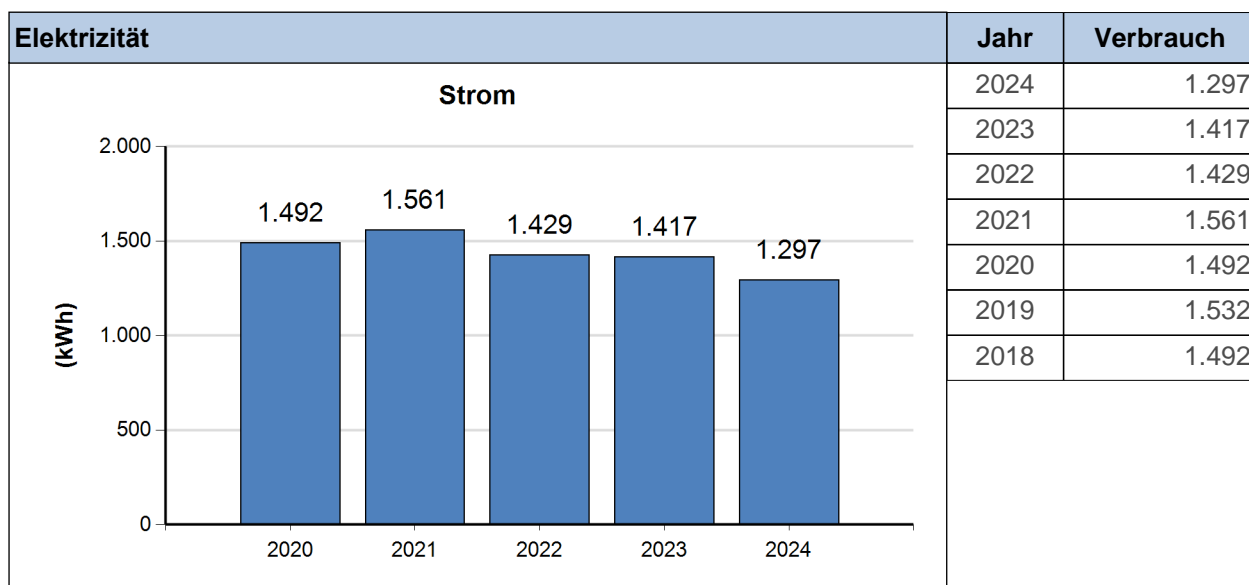
#### Benchmark



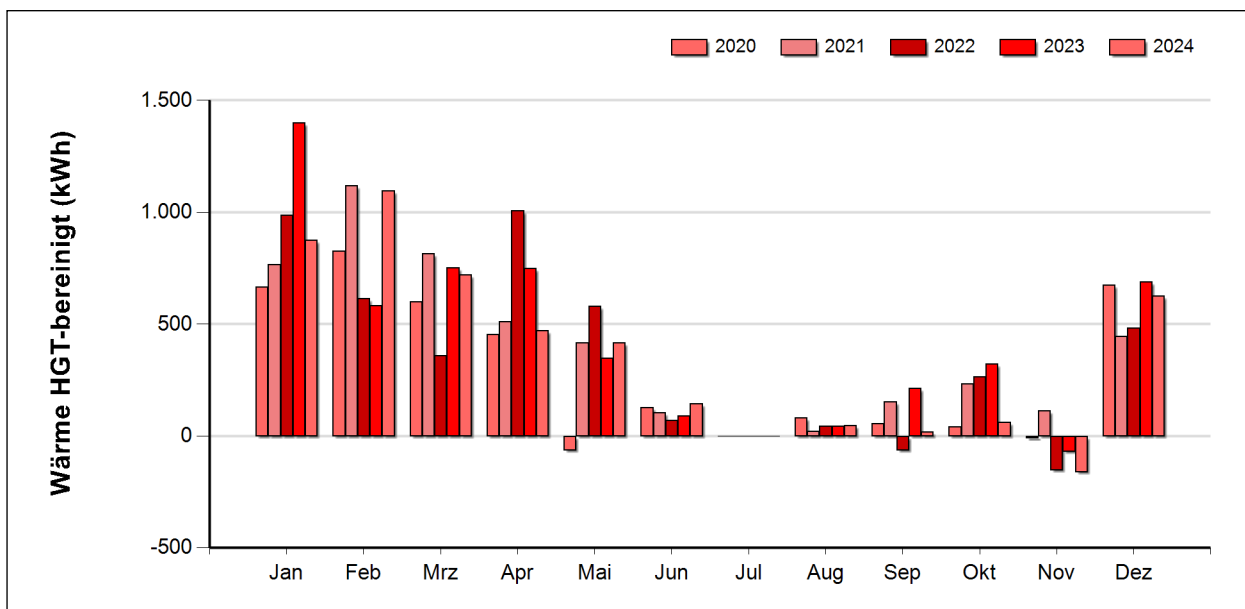
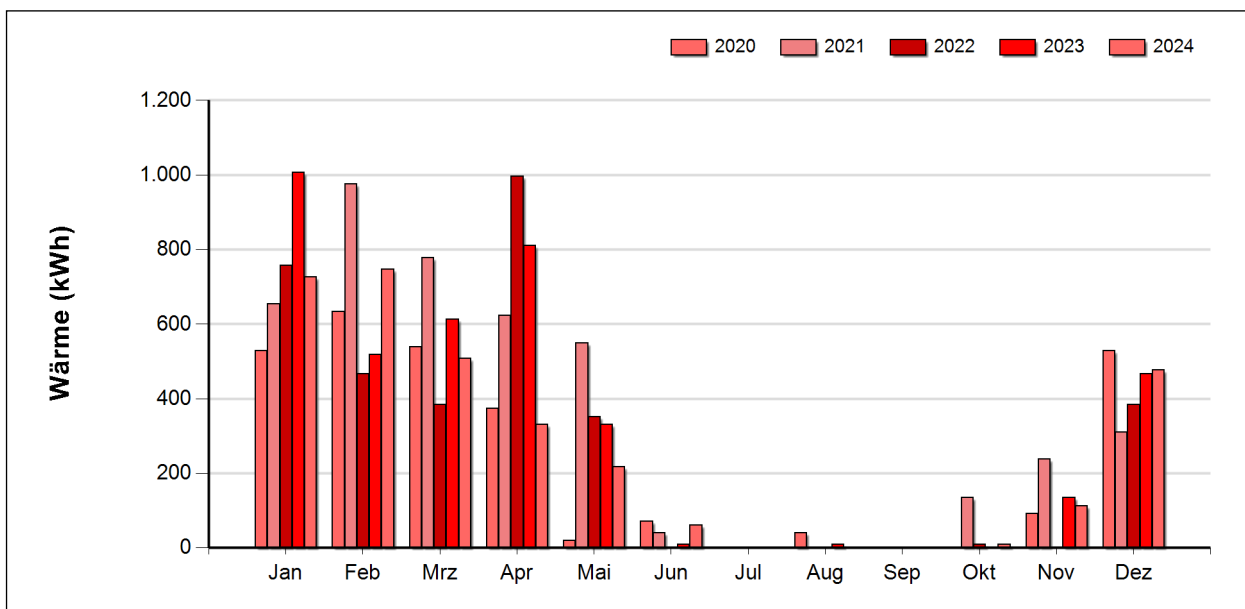
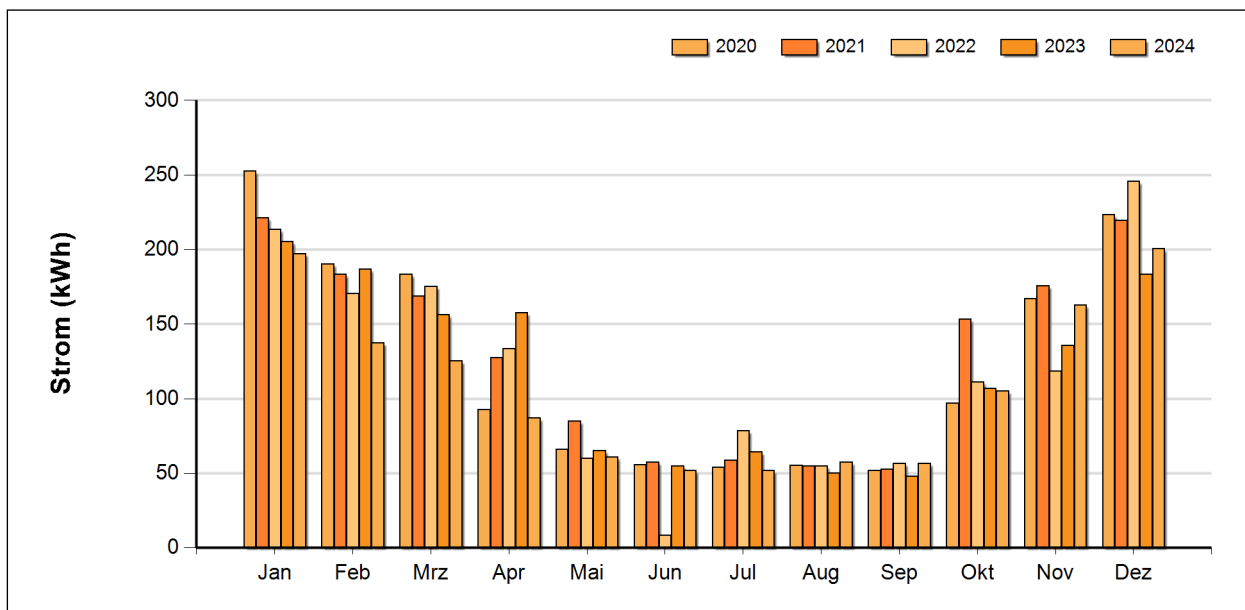
#### Kategorien (Wärme, Strom)

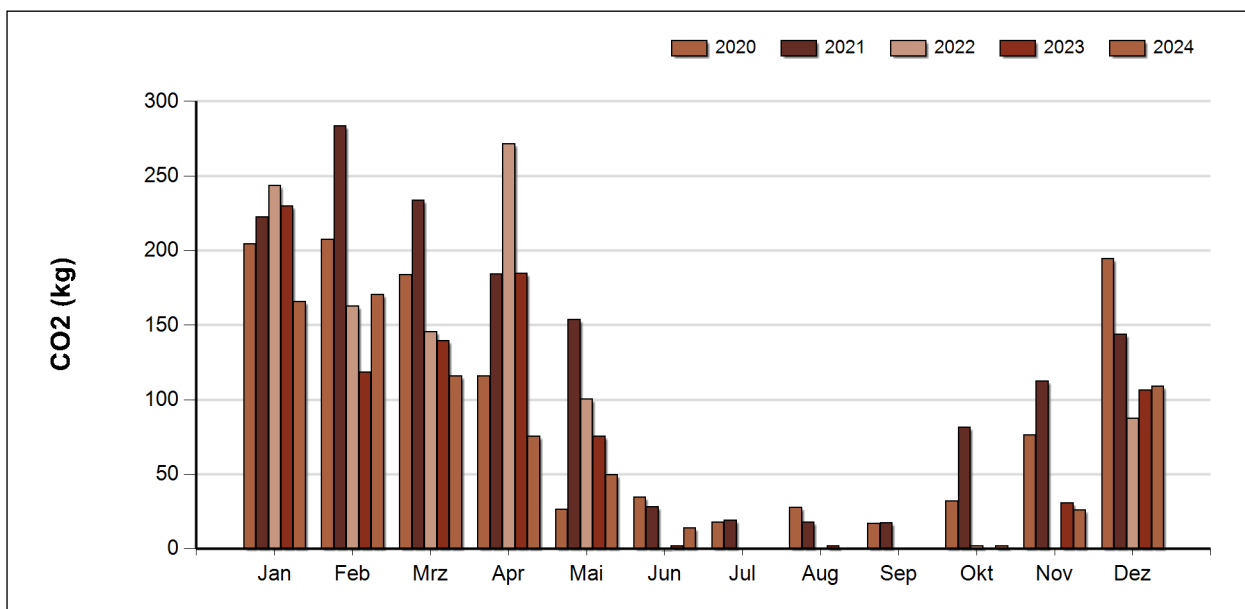
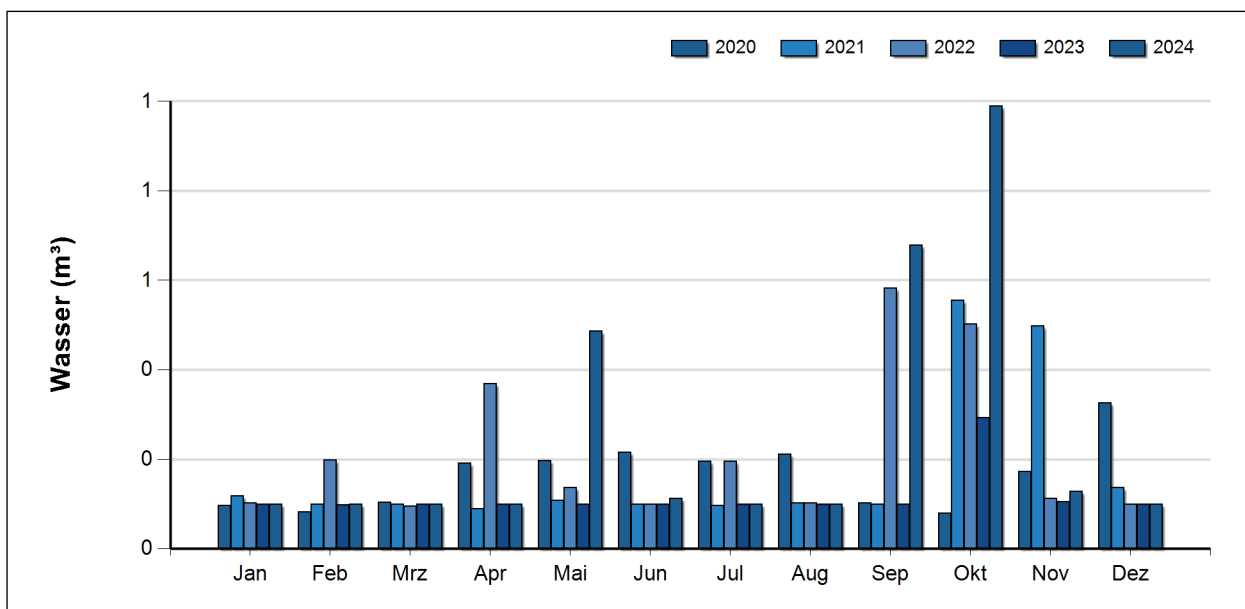
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	-	7,05
B	26,26	14,09
C	52,52	19,97
D	74,41	27,01
E	100,67	32,89
F	122,56	39,93
G	148,82	-

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



## 5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

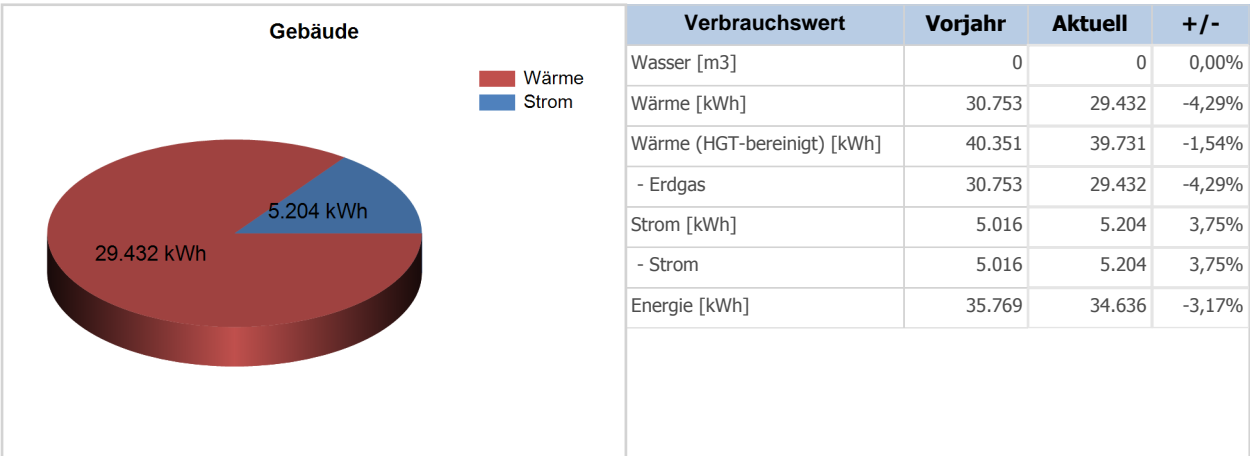
keine

## 5.3 Feuerwehrhaus Schwarzenau

### 5.3.1 Energieverbrauch

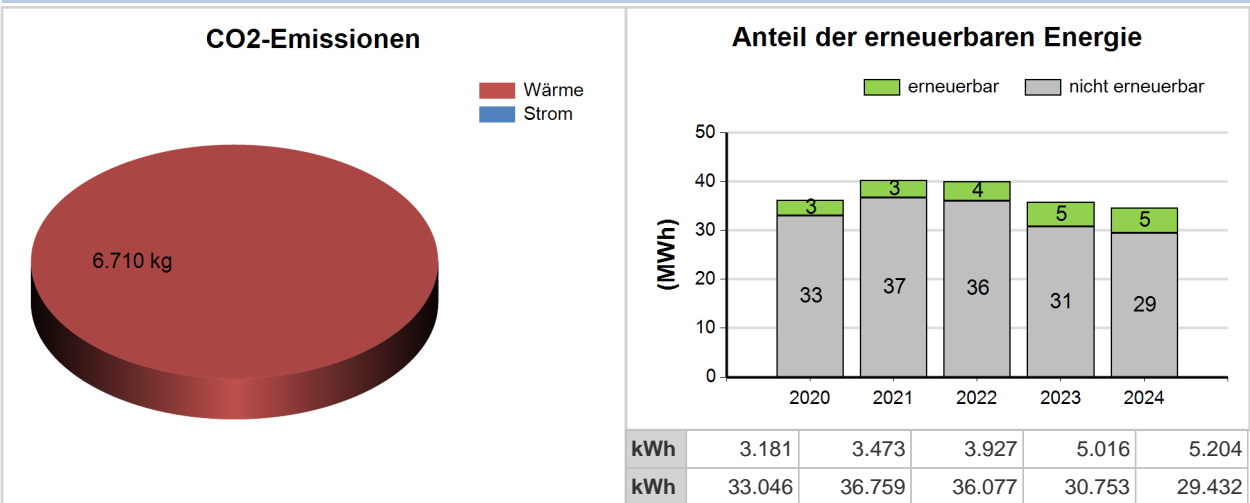
Die im Gebäude 'Feuerwehrhaus Schwarzenau' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2024 benötigte Energie wurde zu 15% für die Stromversorgung und zu 85% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



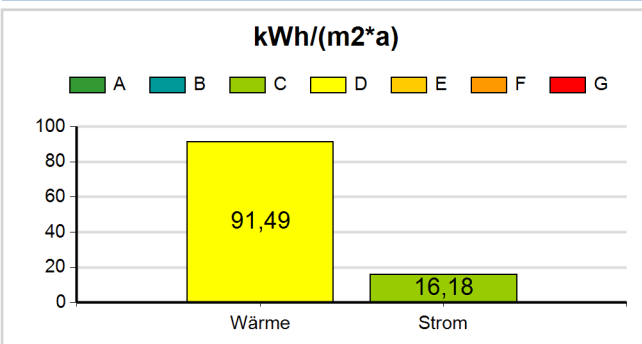
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 6.710 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

#### Benchmark



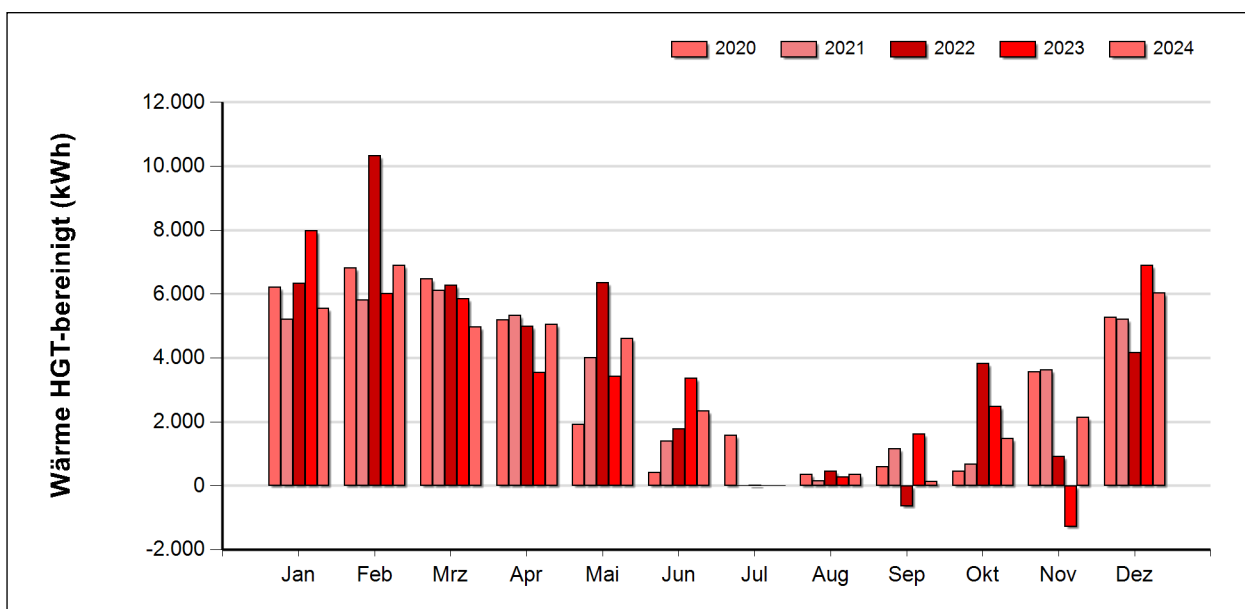
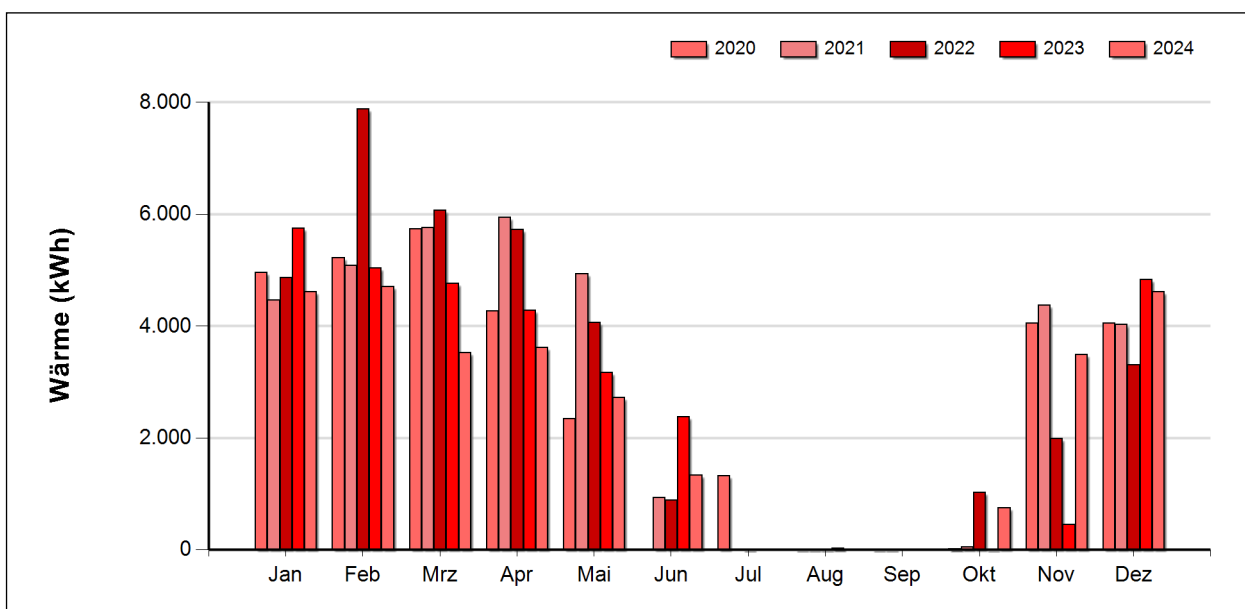
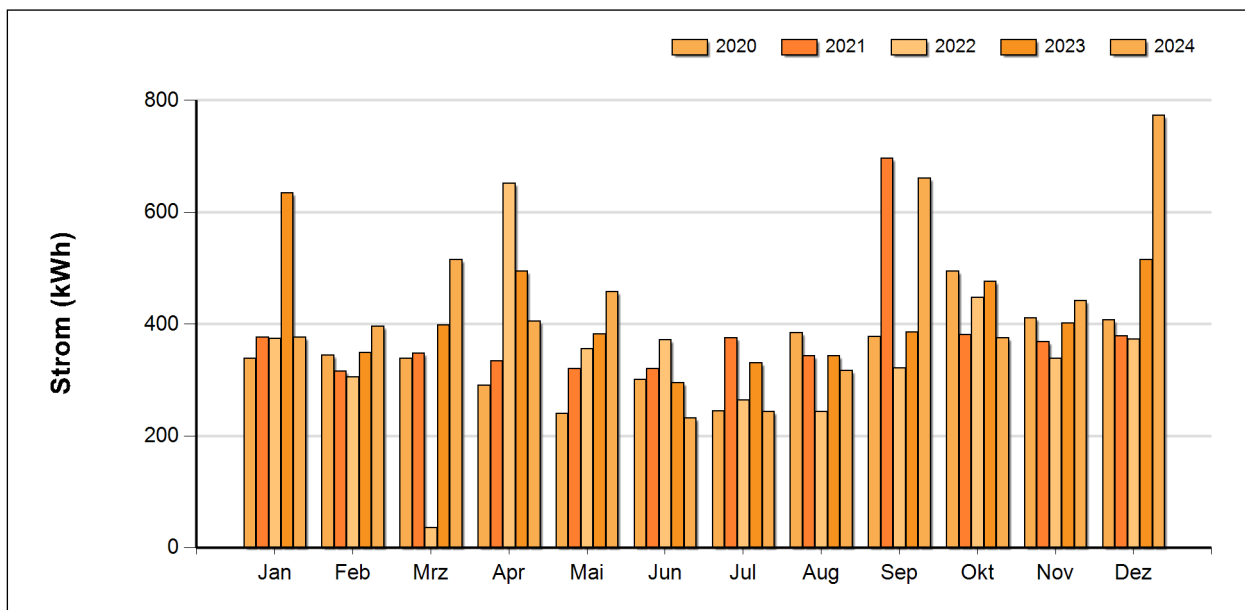
#### Kategorien (Wärme, Strom)

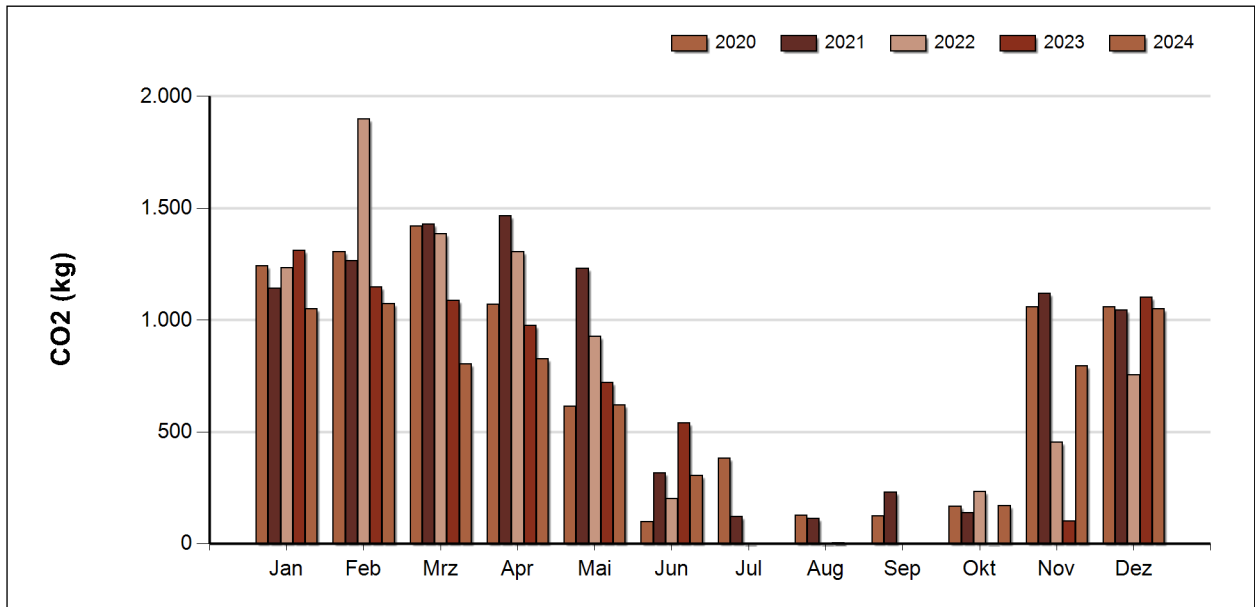
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	- 26,26	- 7,05
B	26,26 -	7,05 -
C	52,52 -	14,09 -
D	74,41 -	19,97 -
E	100,67 -	27,01 -
F	122,56 -	32,89 -
G	148,82 -	39,93 -

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



## 5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





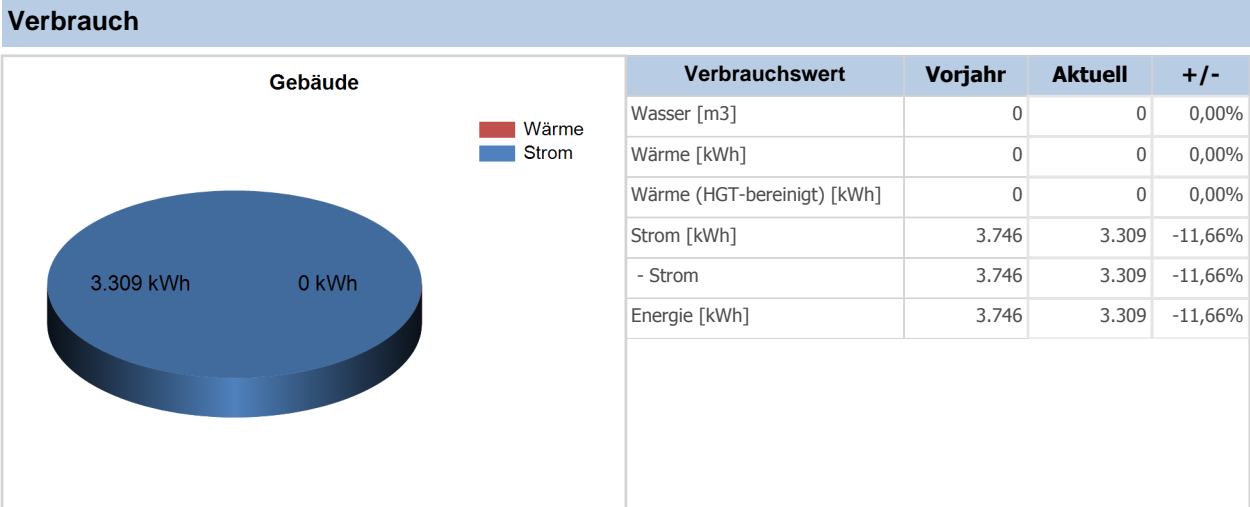
**Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n**

keine

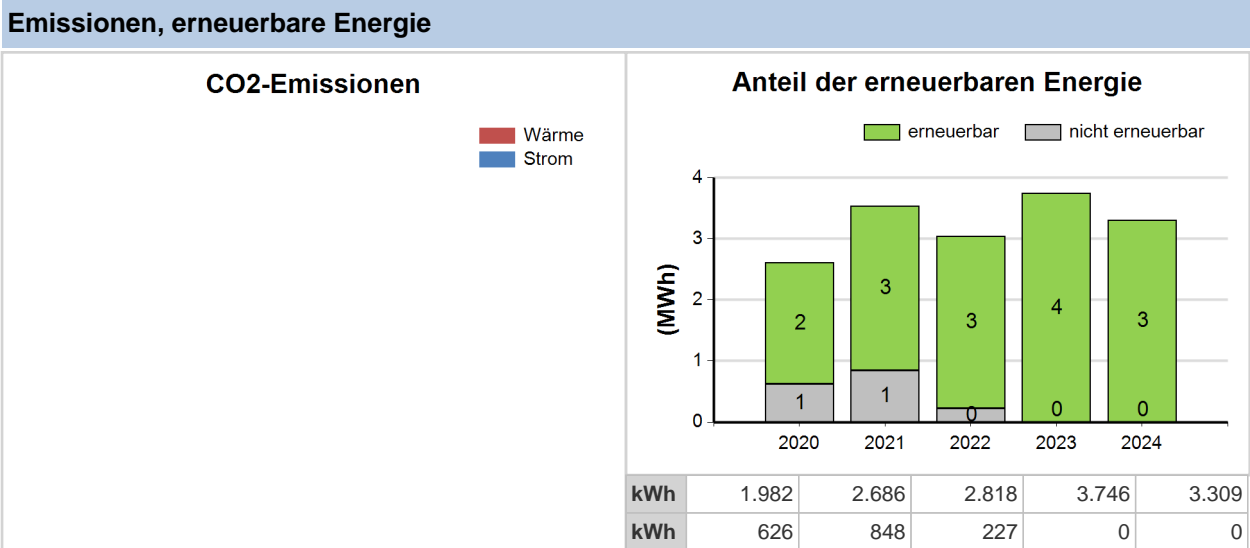
## 5.4 Feuerwehrhaus Stögersbach

### 5.4.1 Energieverbrauch

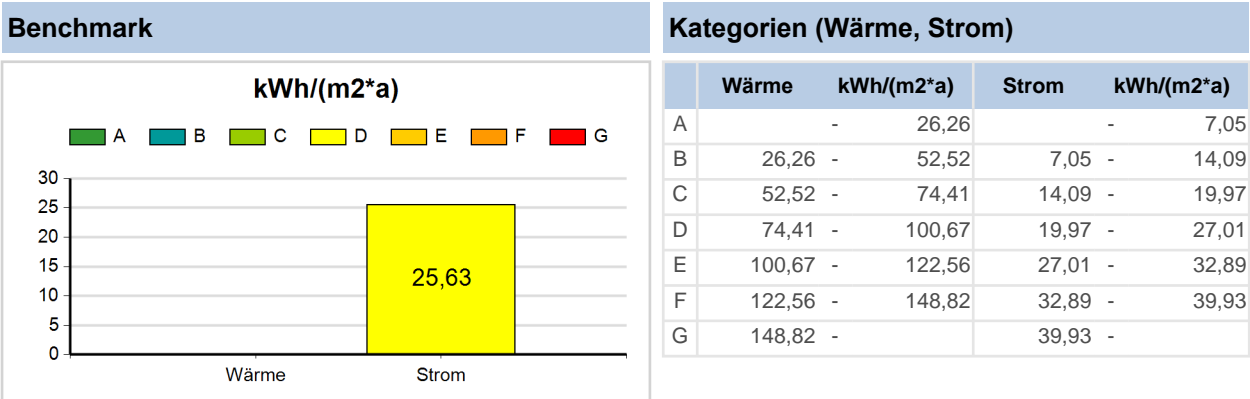
Die im Gebäude 'Feuerwehrhaus Stögersbach' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2024 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.



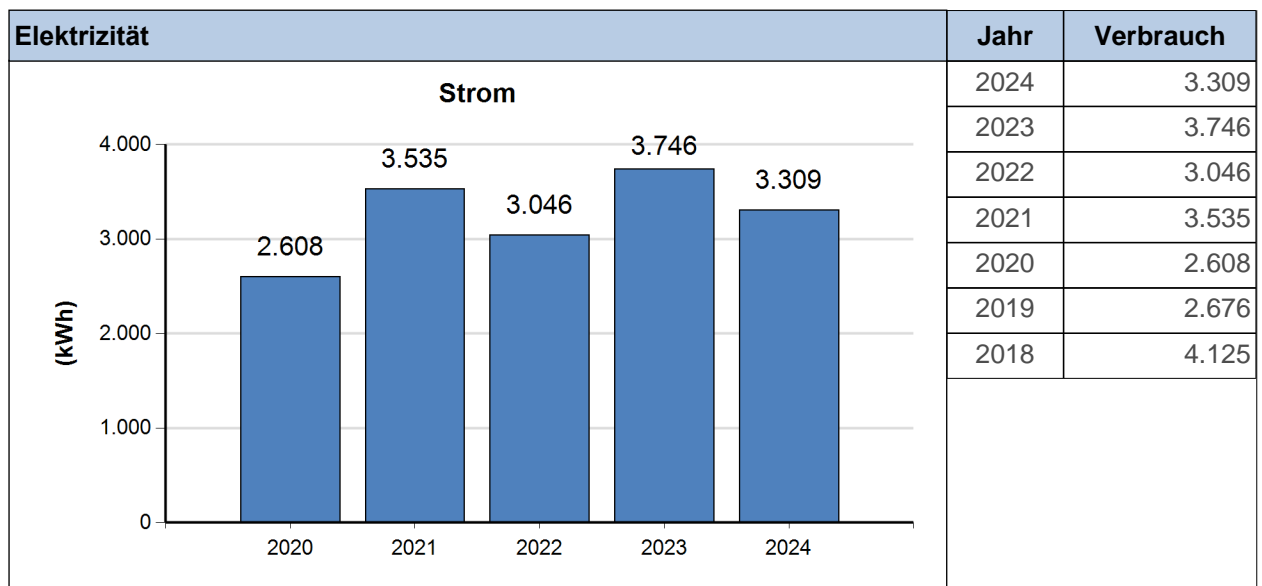
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.



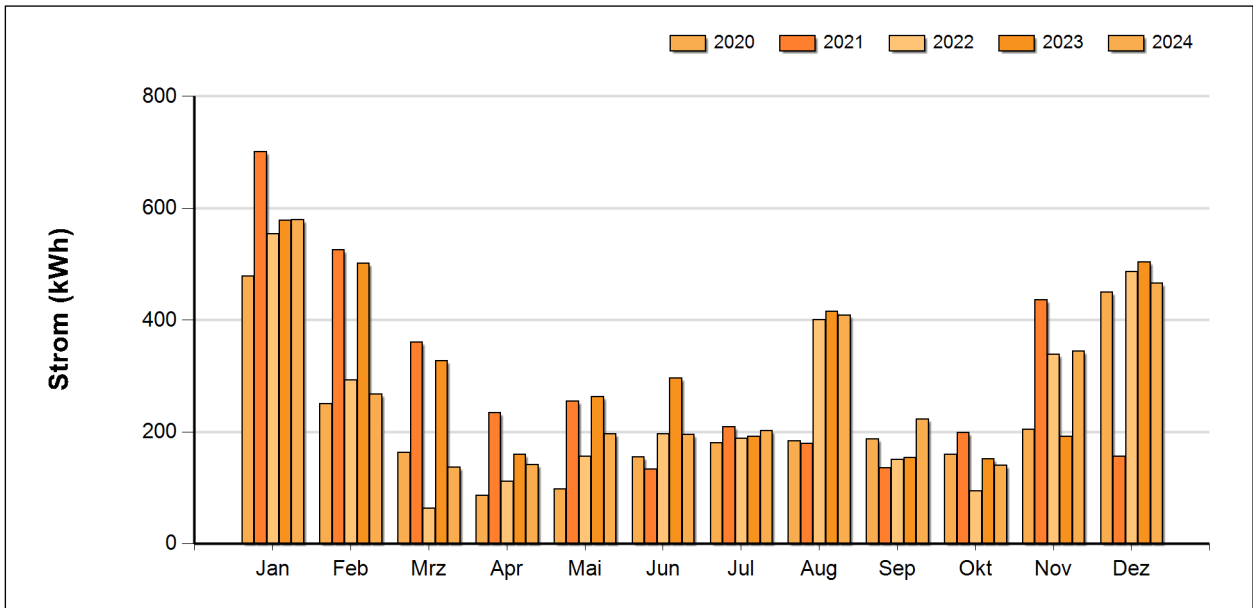
Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend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

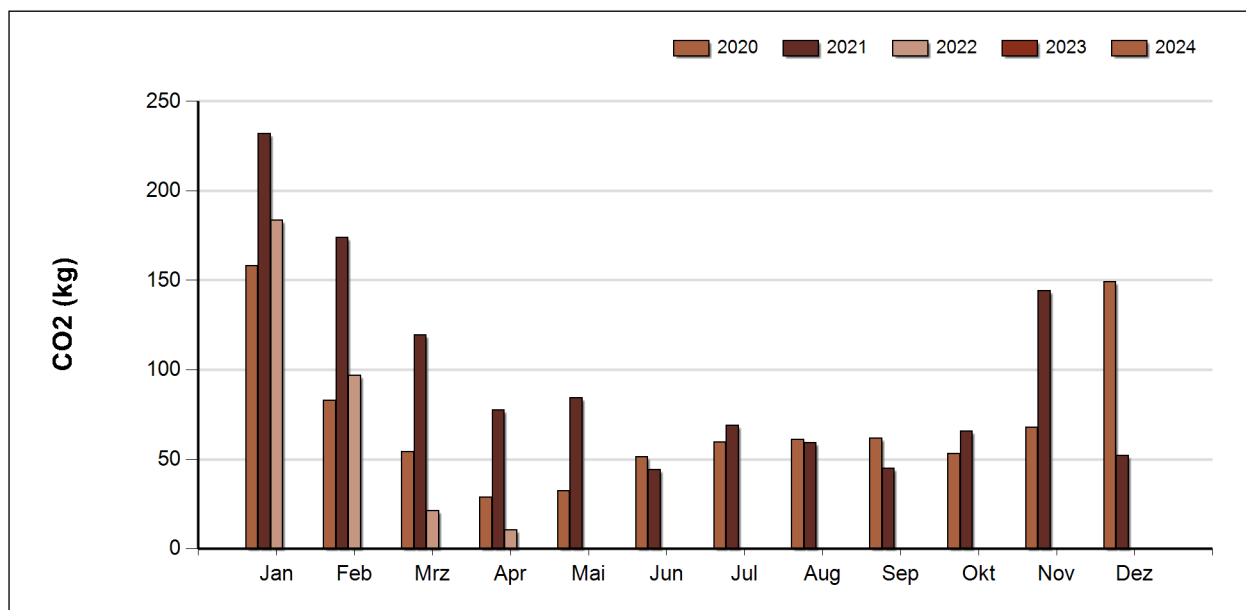


## 5.4.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



## 5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

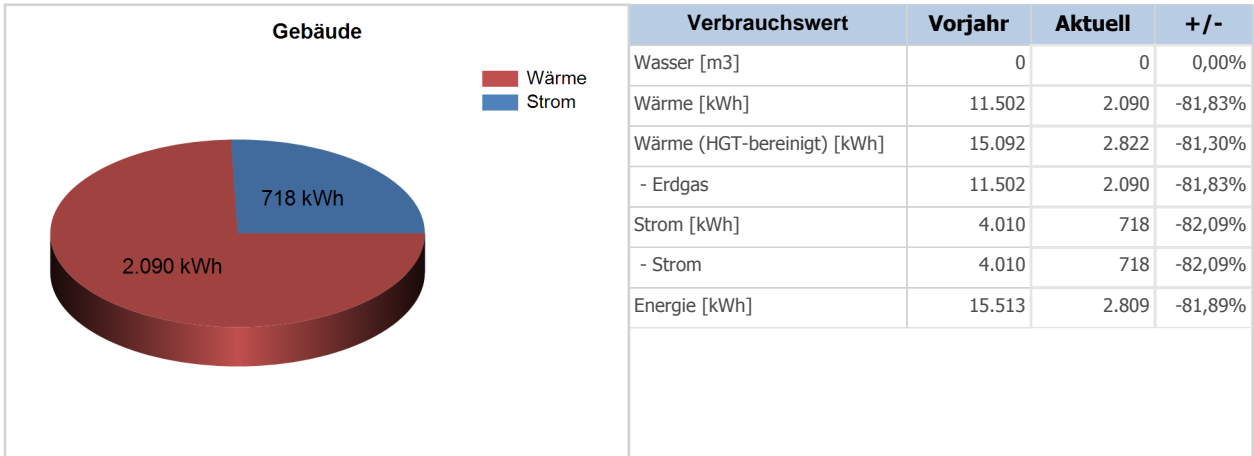
keine

## 5.5 Gemeindeamt Schwarzenau

### 5.5.1 Energieverbrauch

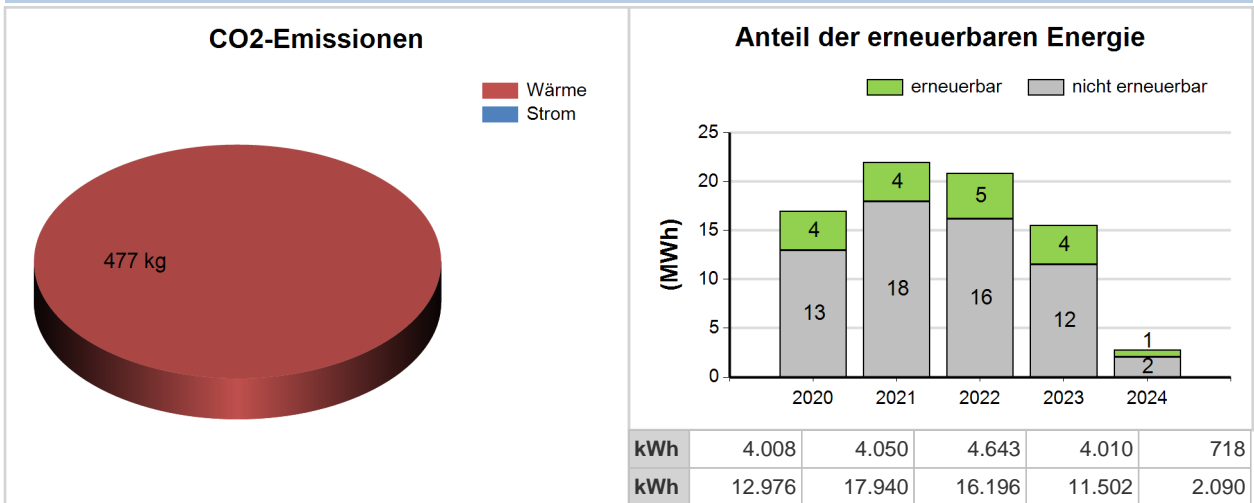
Die im Gebäude 'Gemeindeamt Schwarzenau' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2024 benötigte Energie wurde zu 26% für die Stromversorgung und zu 74% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



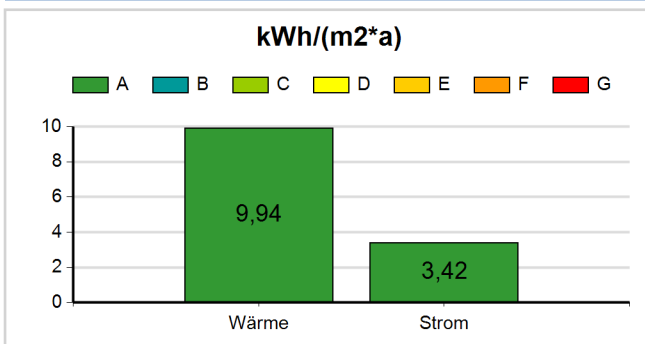
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 477 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### Emissionen, erneuerbare Energie



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

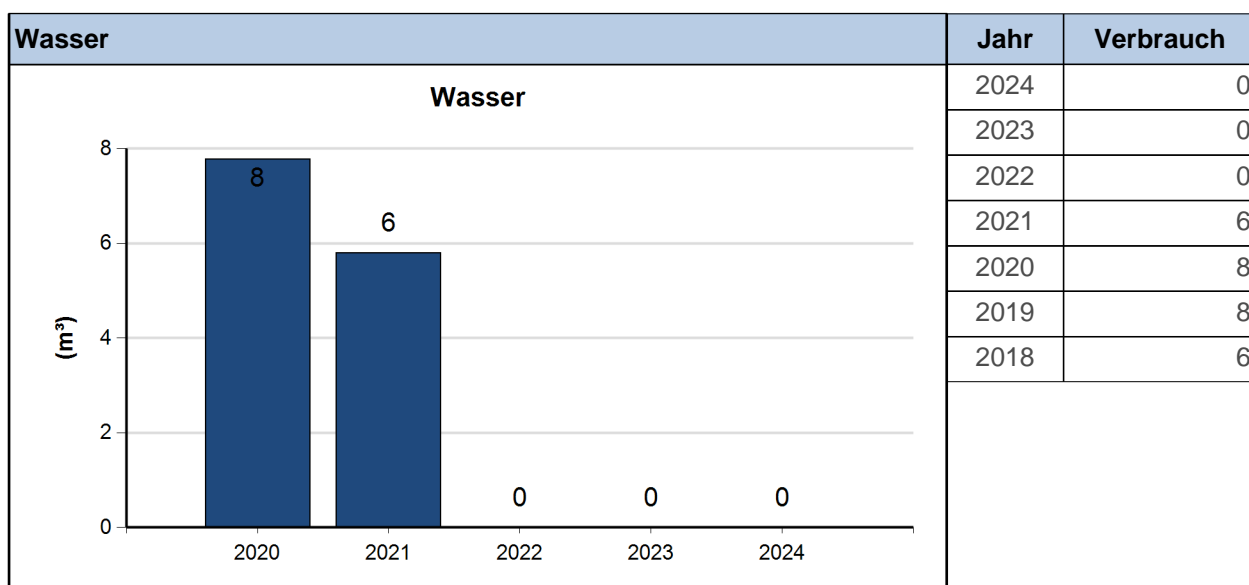
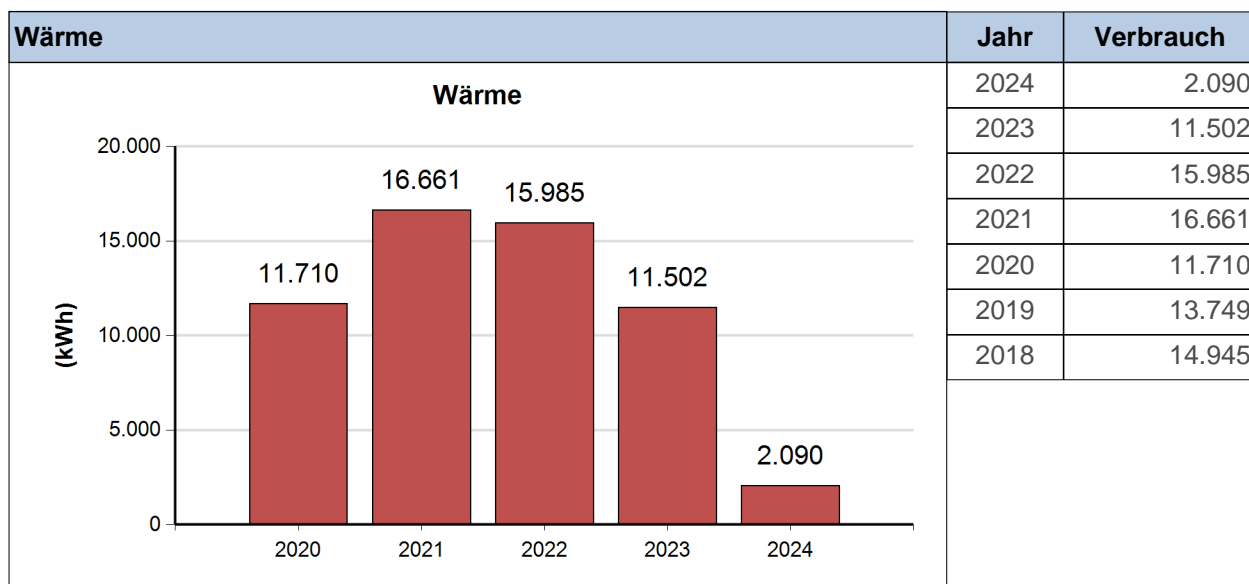
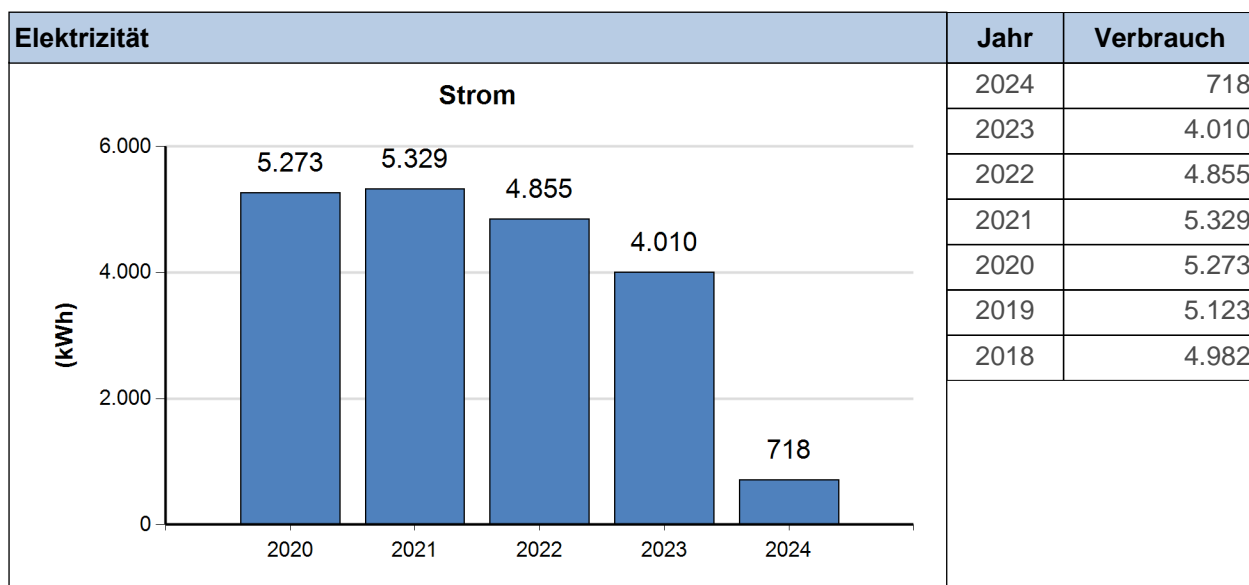
#### Benchmark



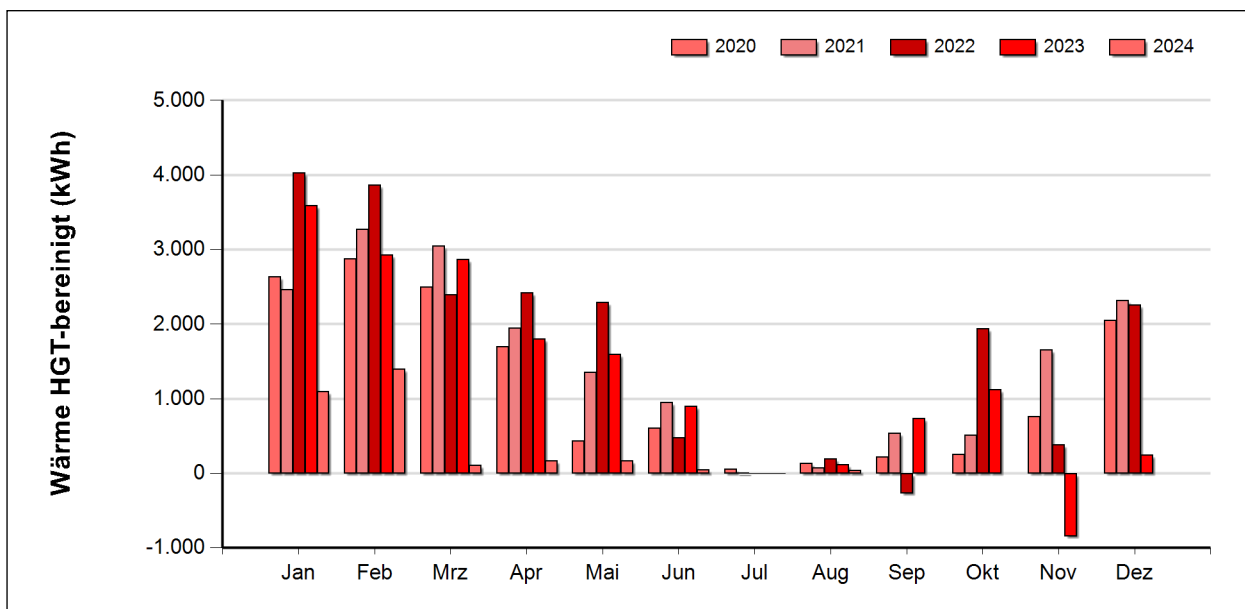
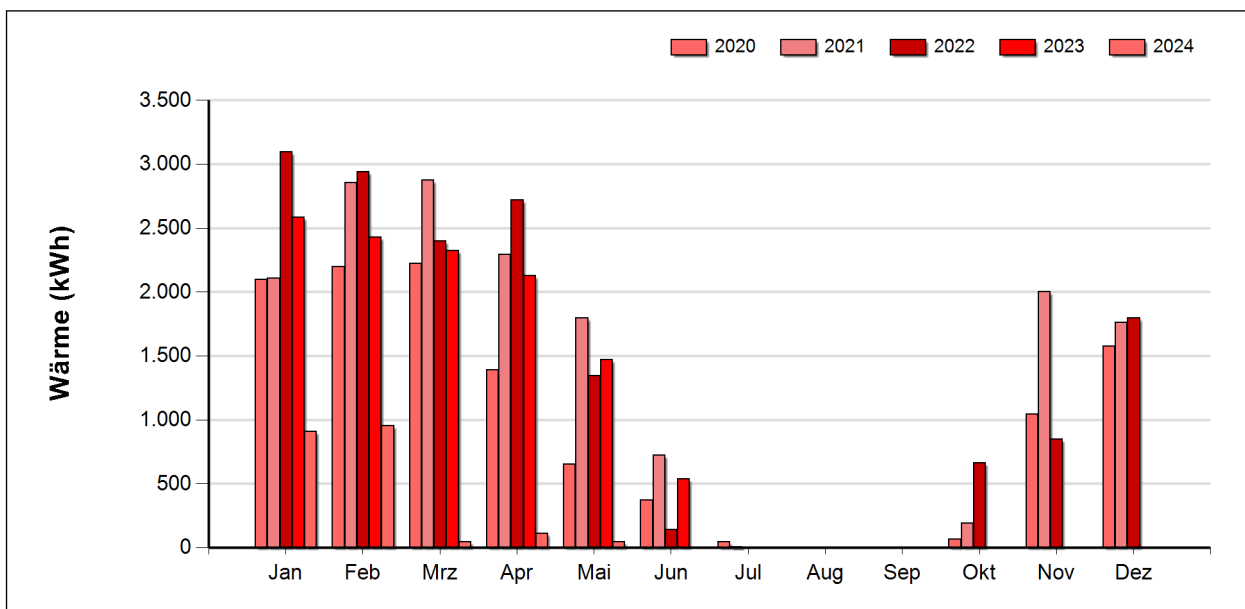
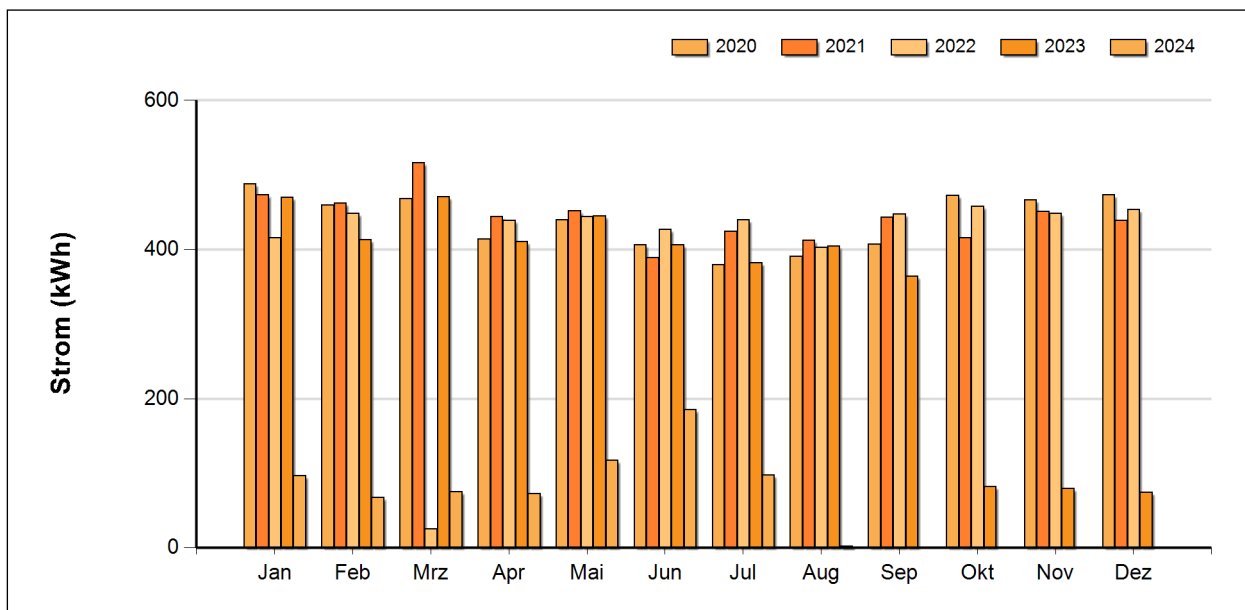
#### Kategorien (Wärme, Strom)

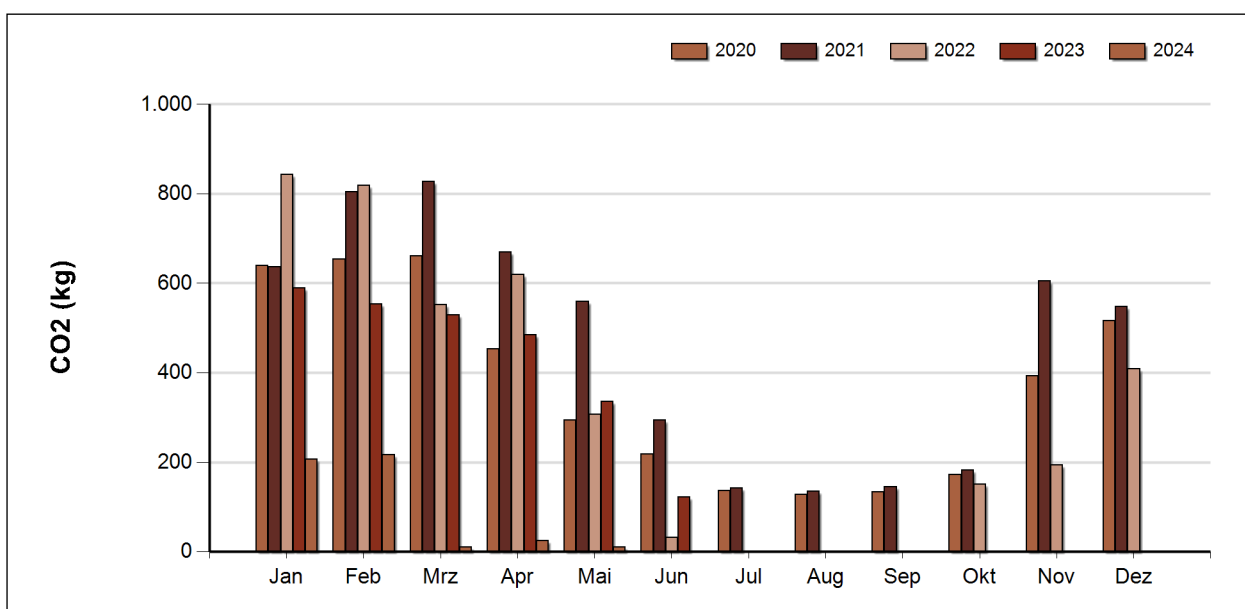
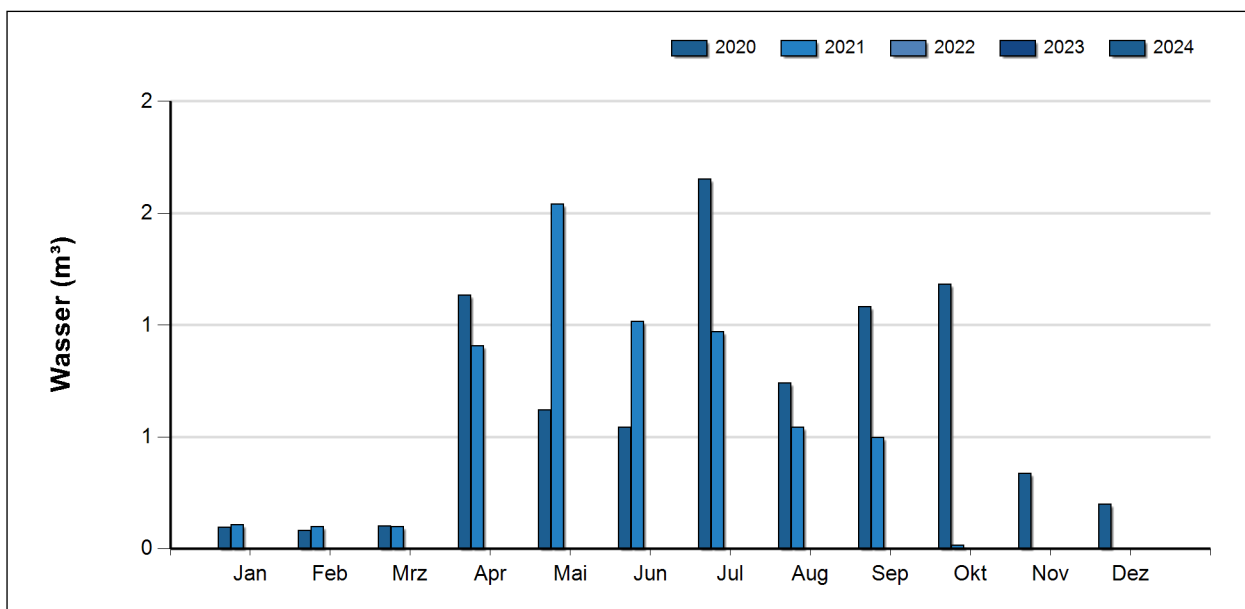
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	26,94	6,53
B	53,87	13,06
C	76,32	18,50
D	103,26	25,02
E	125,71	30,46
F	152,64	36,99
G	-	-

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



## 5.5.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





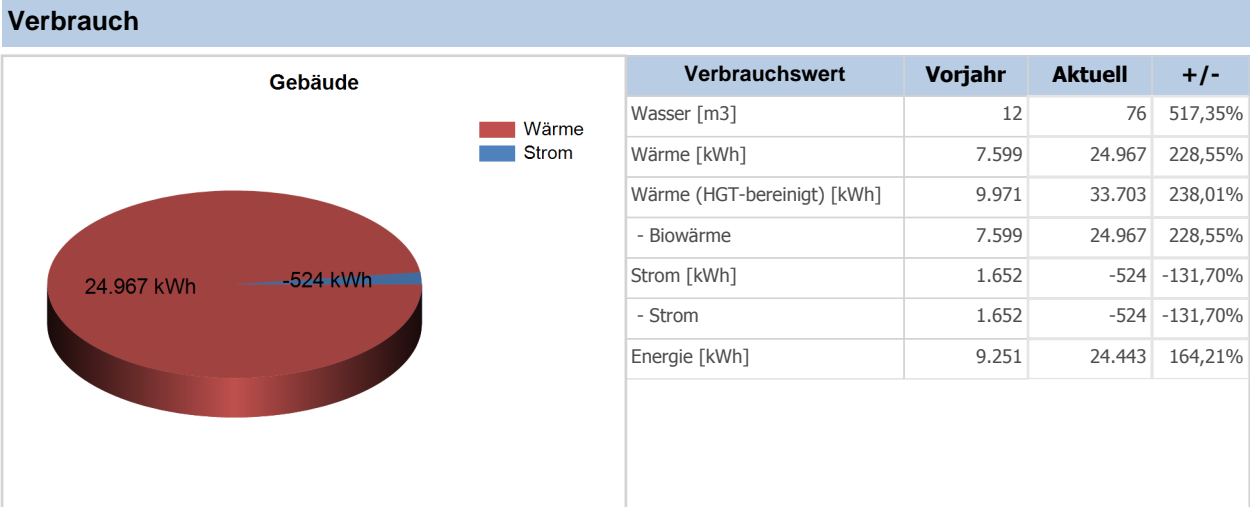
**Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n**

keine

## 5.6 Gemeindezentrum Schwarzenau

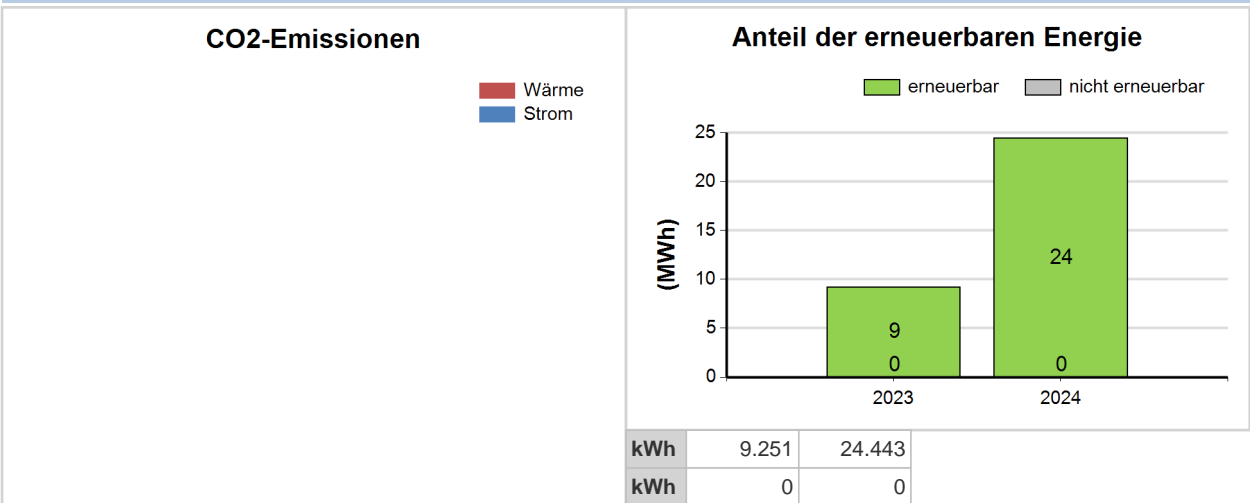
### 5.6.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Gemeindezentrum Schwarzenau' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2024 benötigte Energie wurde zu -2% für die Stromversorgung und zu 102% für die Wärmeversorgung verwendet.



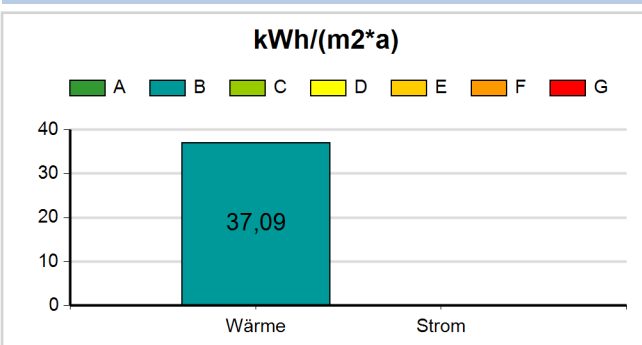
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

### Emissionen, erneuerbare Energie



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

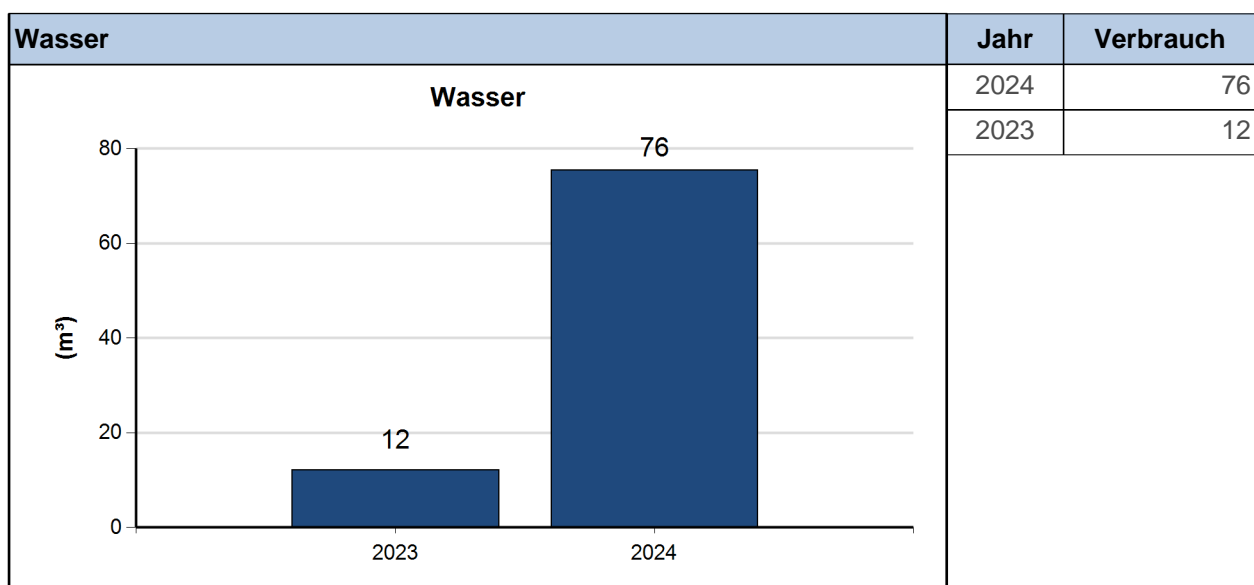
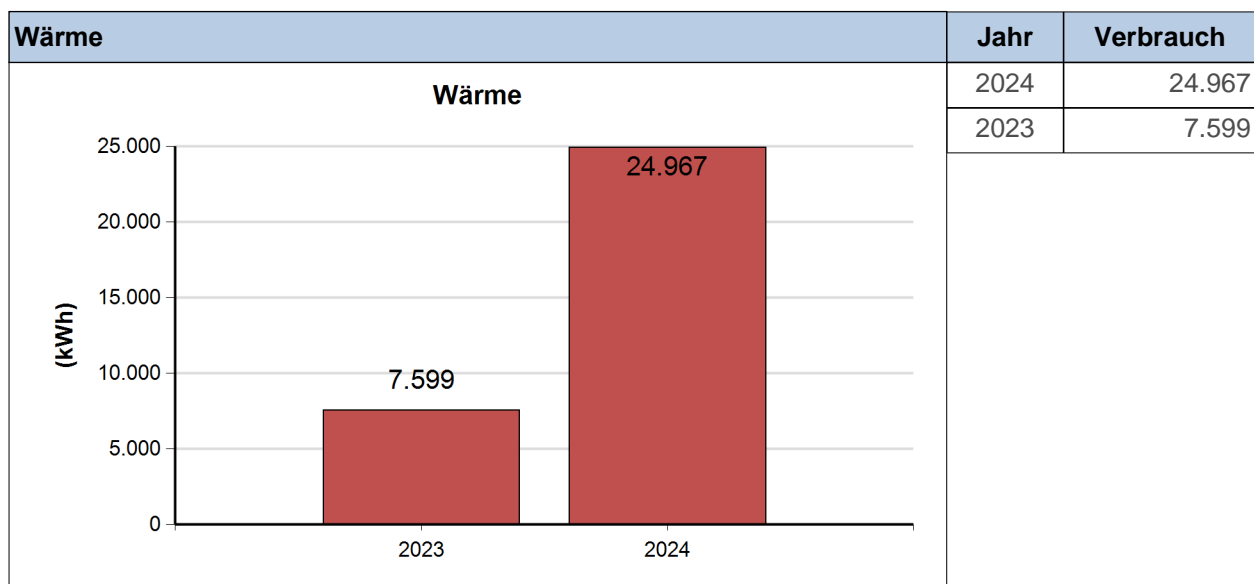
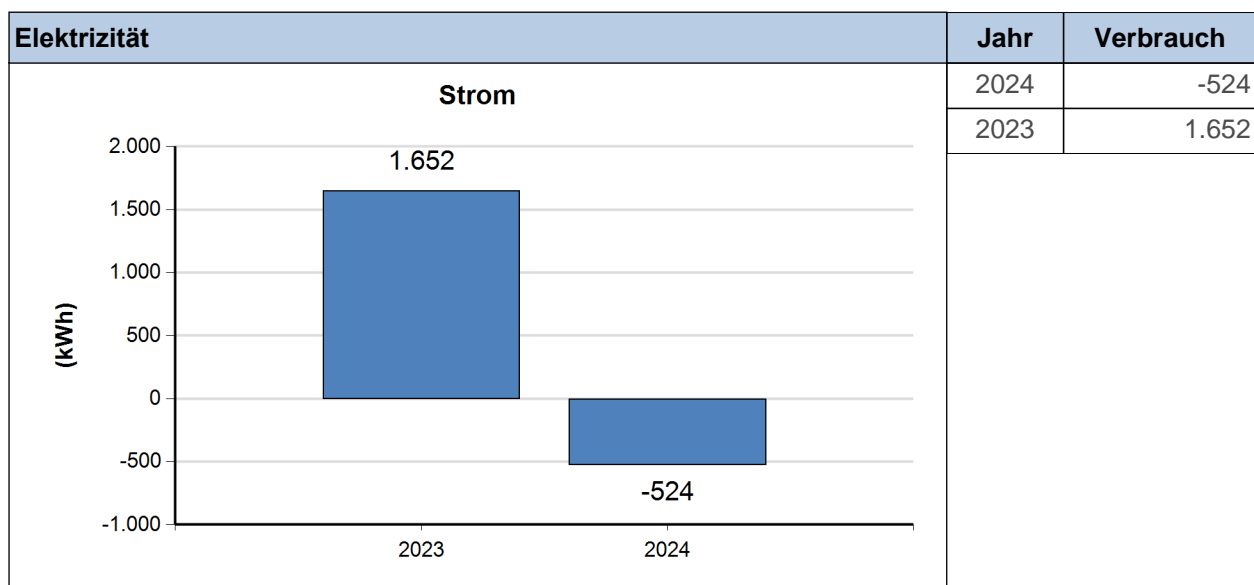
### Benchmark



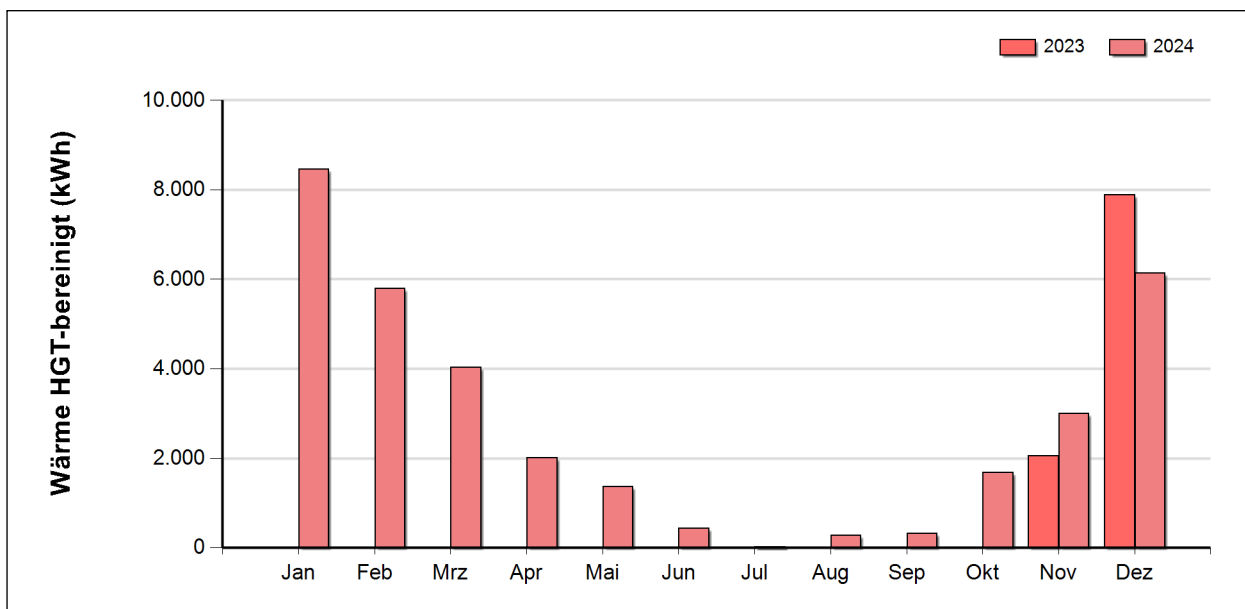
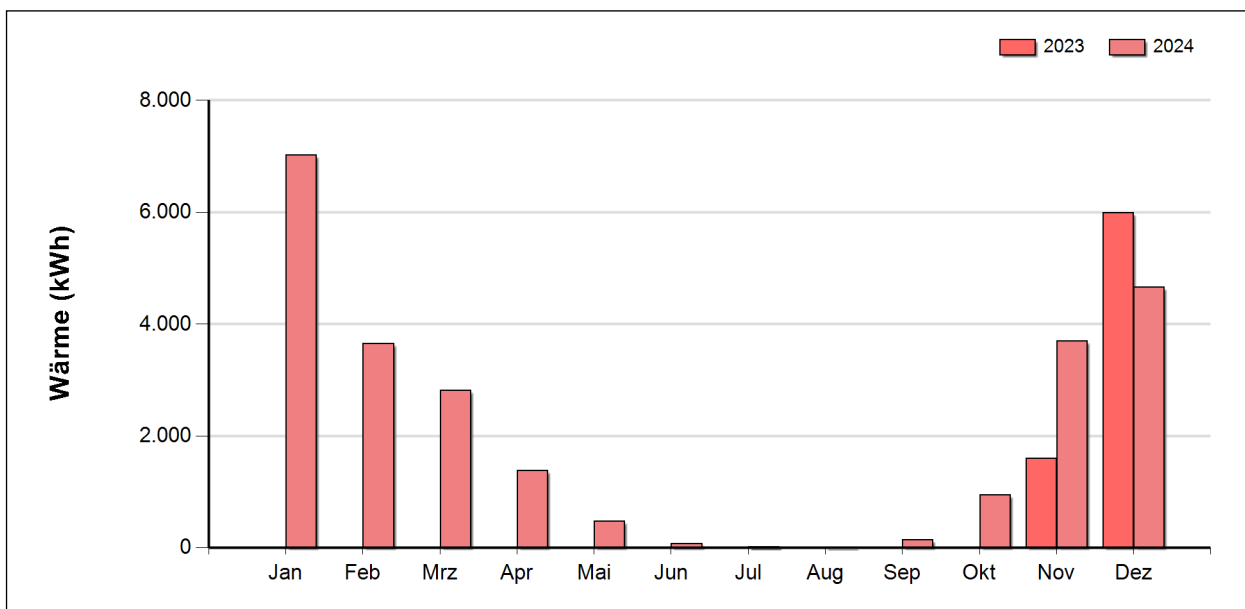
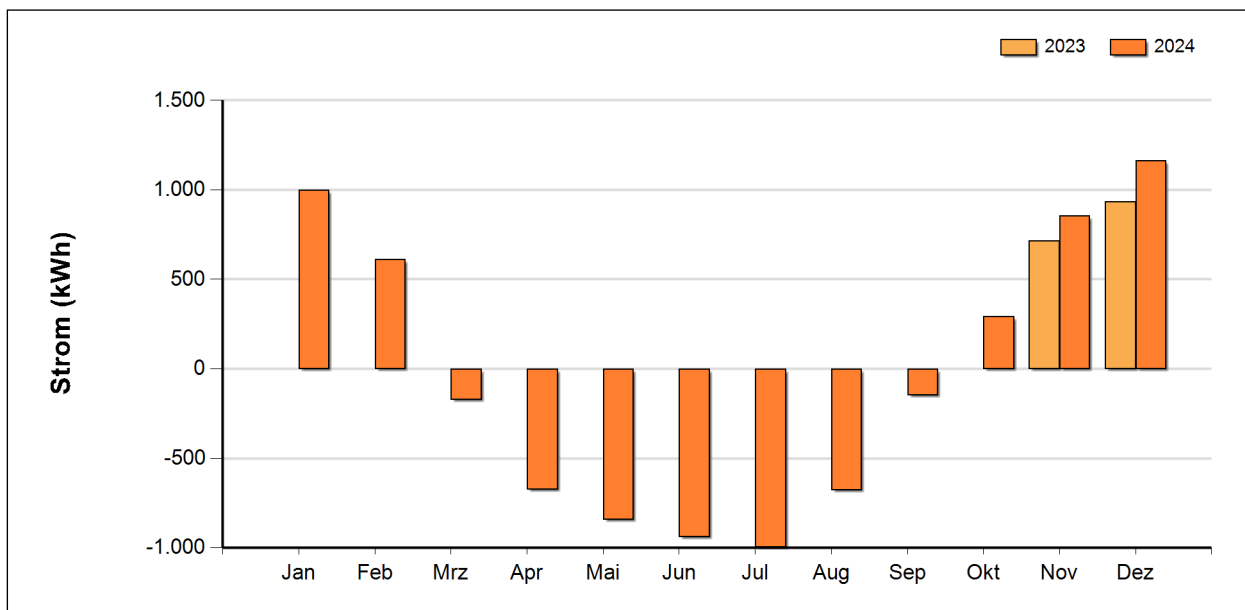
### Kategorien (Wärme, Strom)

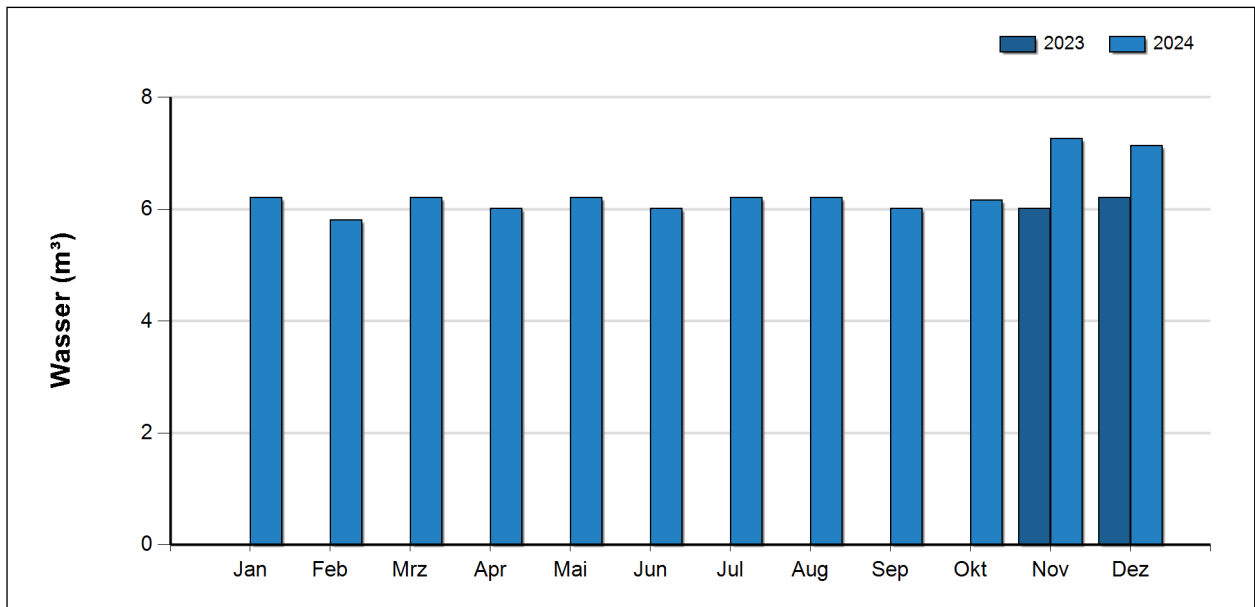
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	26,94	6,53
B	53,87	13,06
C	76,32	18,50
D	103,26	25,02
E	125,71	30,46
F	152,64	36,99
G	-	-

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



## 5.6.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

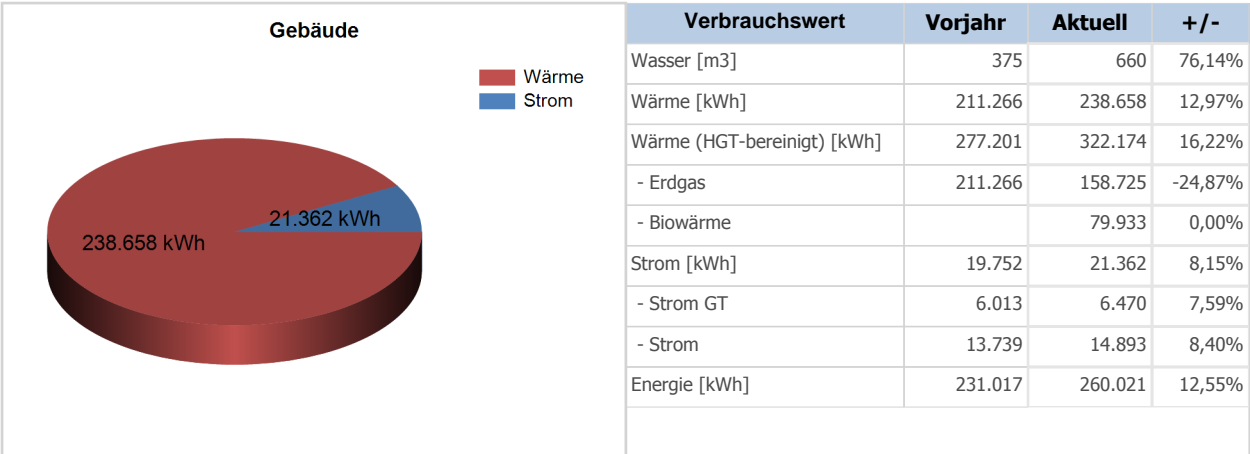
keine

## 5.7 Volksschule, Kindergarten

### 5.7.1 Energieverbrauch

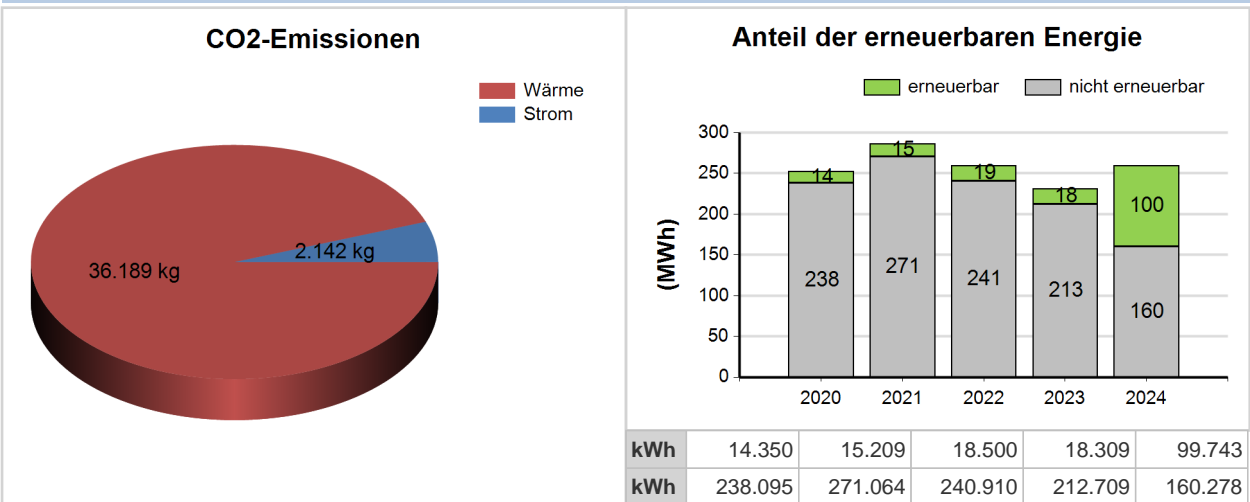
Die im Gebäude 'Volksschule, Kindergarten' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2024 benötigte Energie wurde zu 8% für die Stromversorgung und zu 92% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



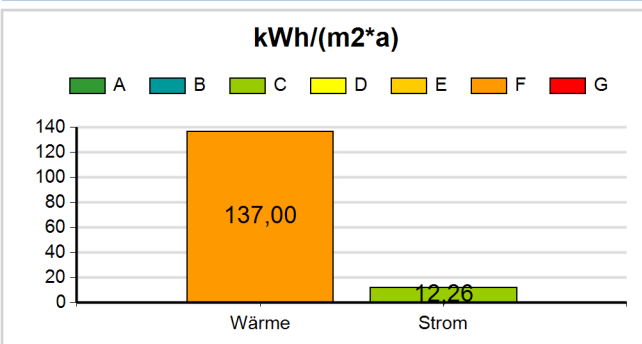
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 38.331 kg, wobei 94% auf die Wärmeversorgung und 6% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

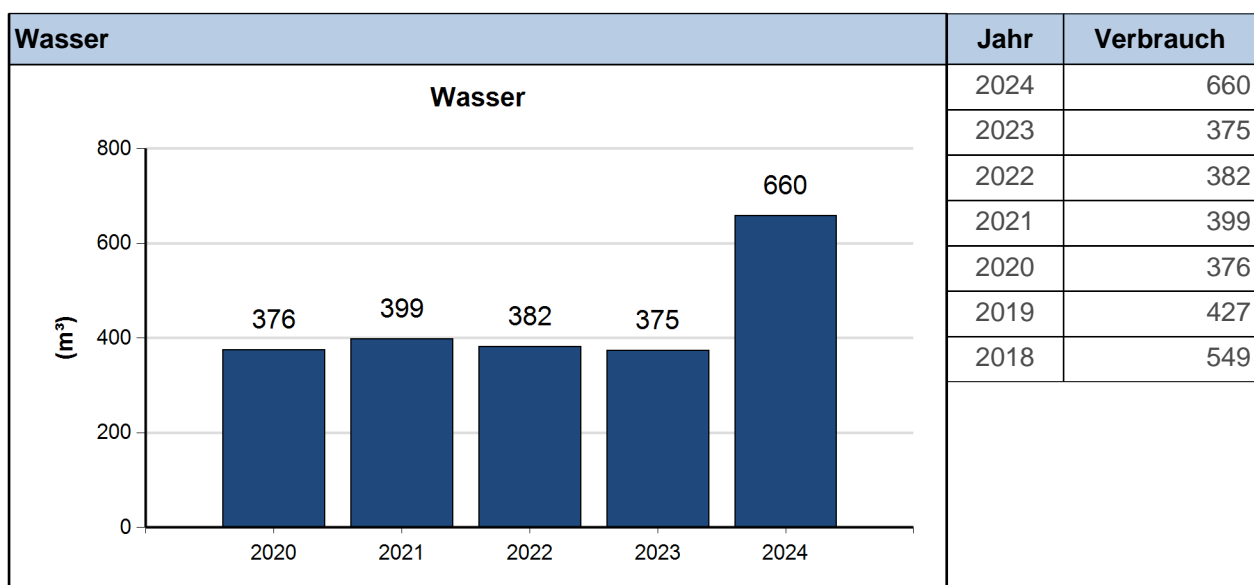
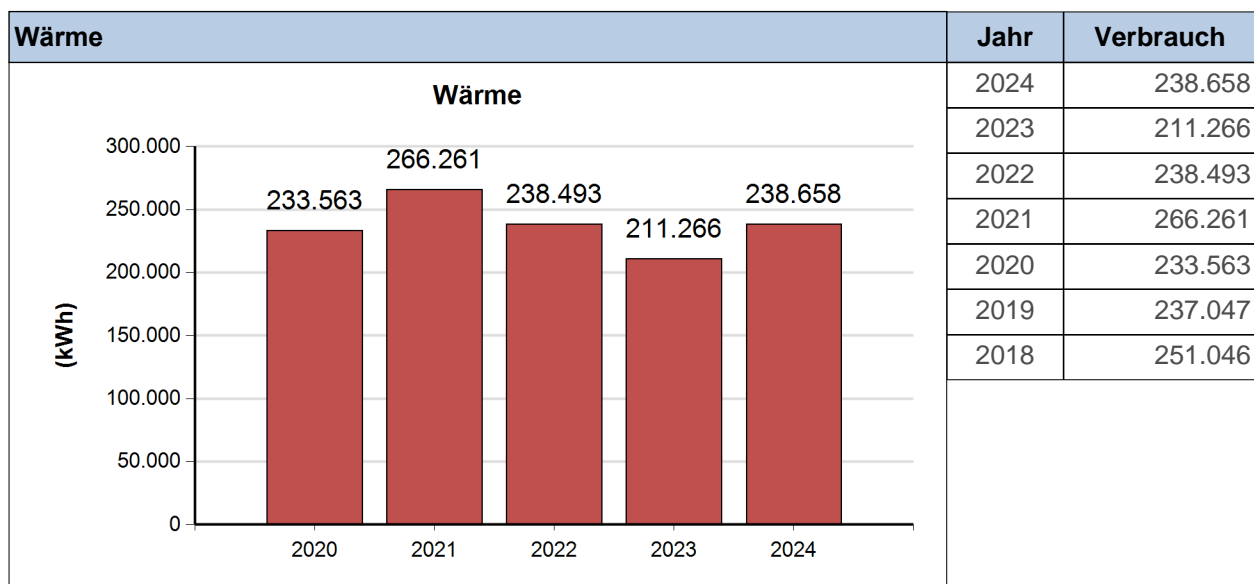
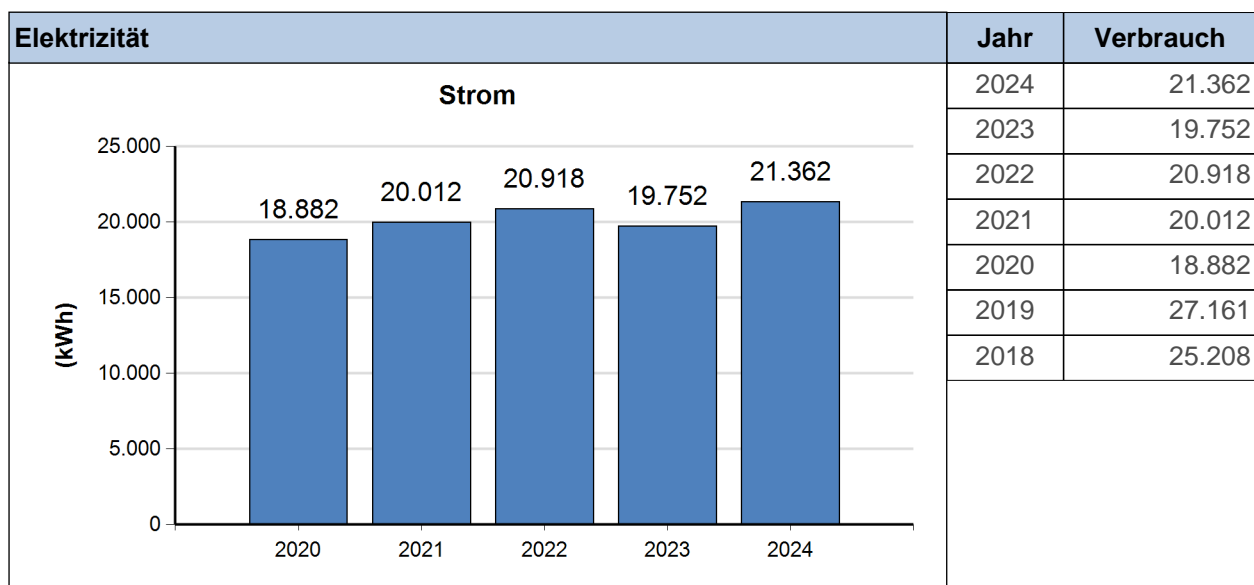
#### Benchmark



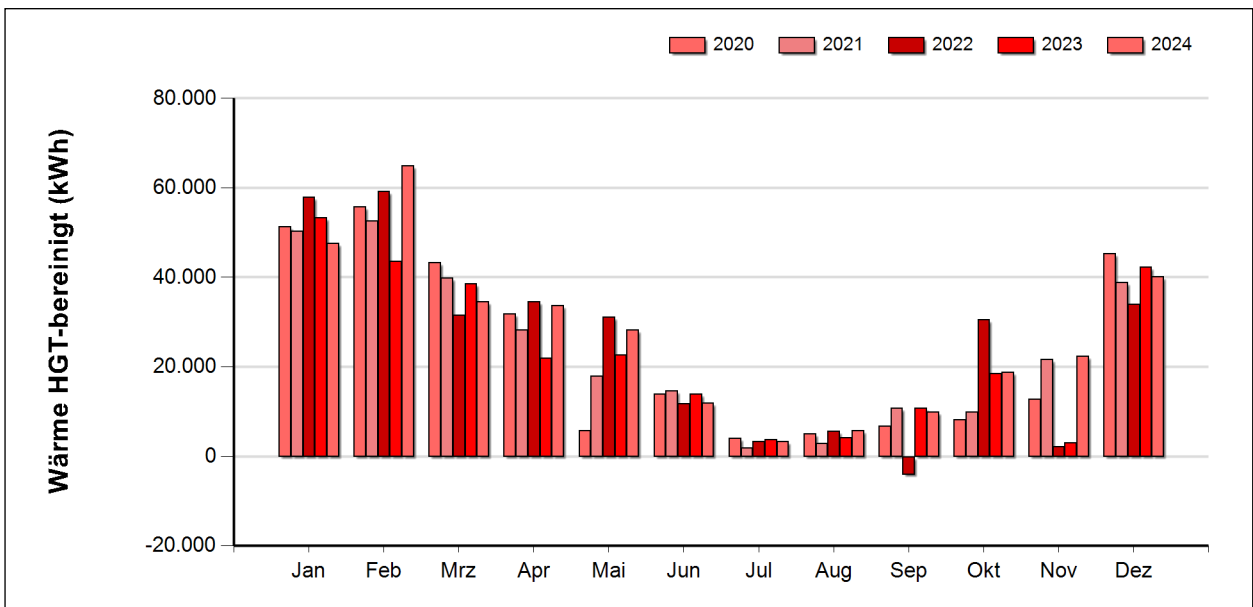
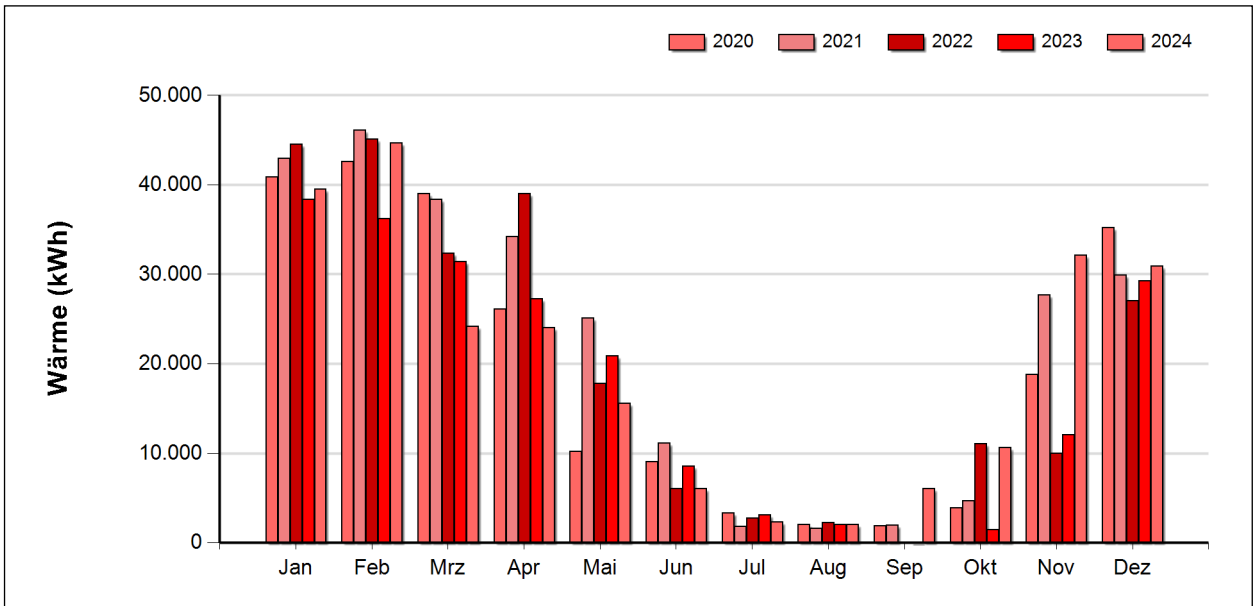
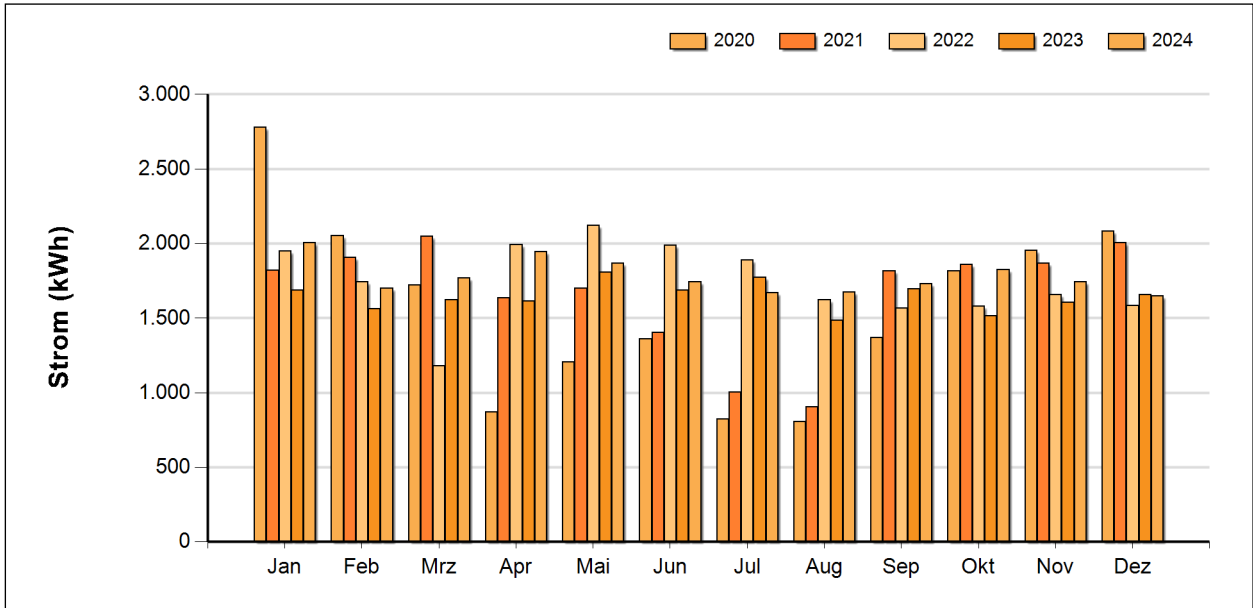
#### Kategorien (Wärme, Strom)

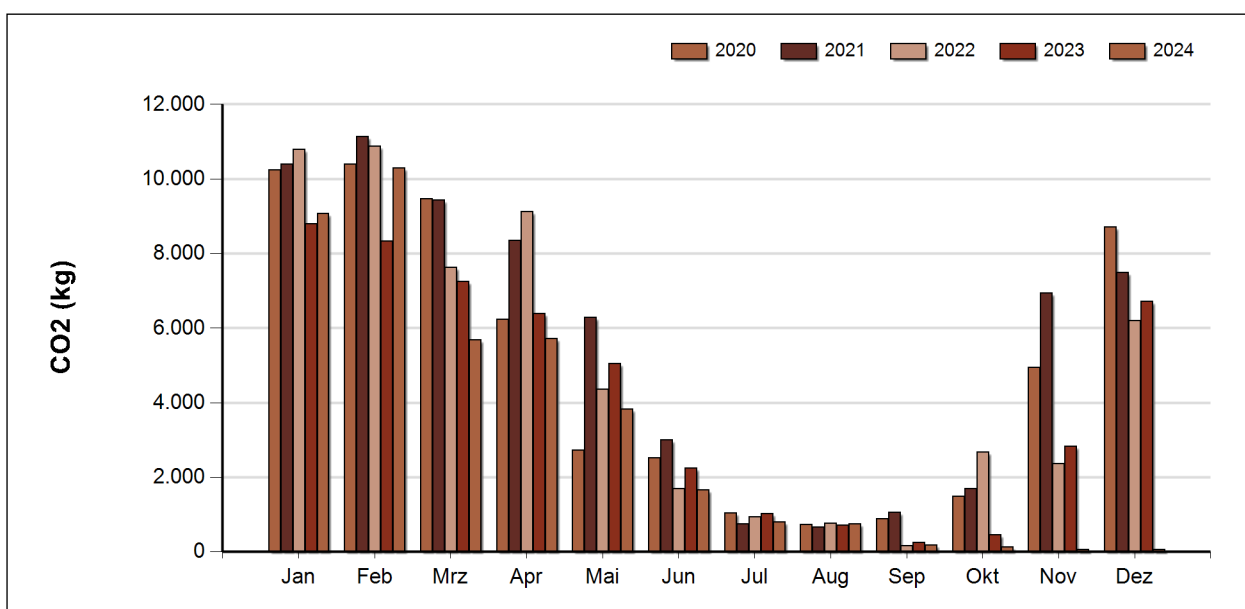
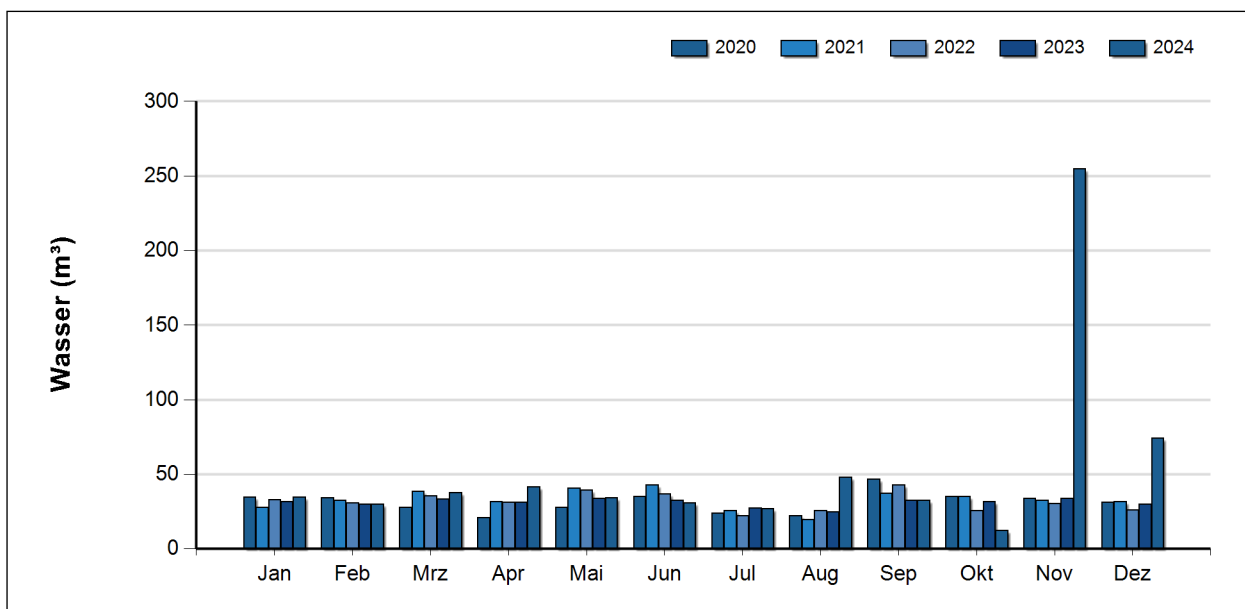
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	27,32	-	4,93
B	27,32	-	4,93	-
C	54,63	-	9,86	-
D	77,39	-	13,97	-
E	104,71	-	18,89	-
F	127,47	-	23,00	-
G	154,79	-	27,93	-

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



5.7.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

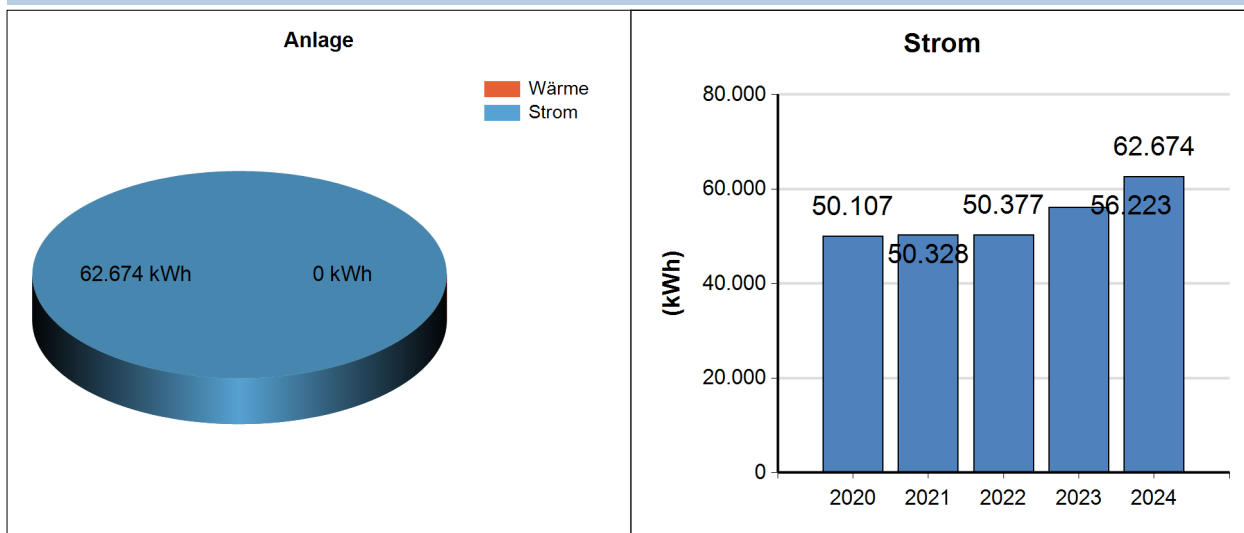
## 6. Anlagen

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

### 6.1 Straßenbeleuchtung ges. Gemeinde Schwarzenau

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung ges. Gemeinde Schwarzenau' wurde im Jahr 2024 insgesamt 62.674 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



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

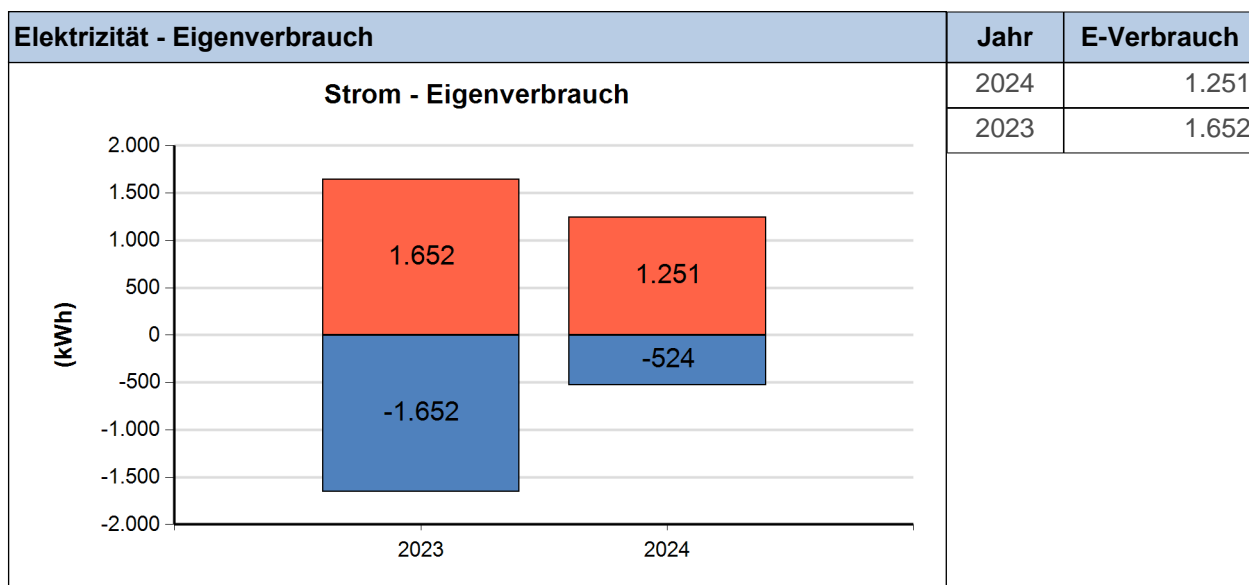
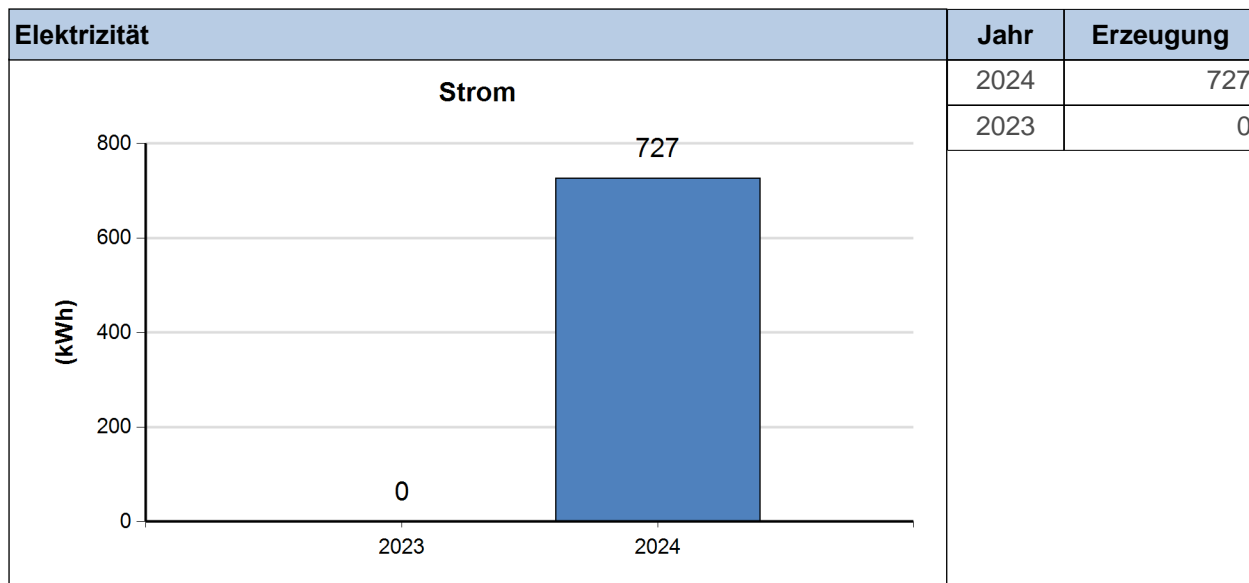
keine

## 7. Energieproduktion

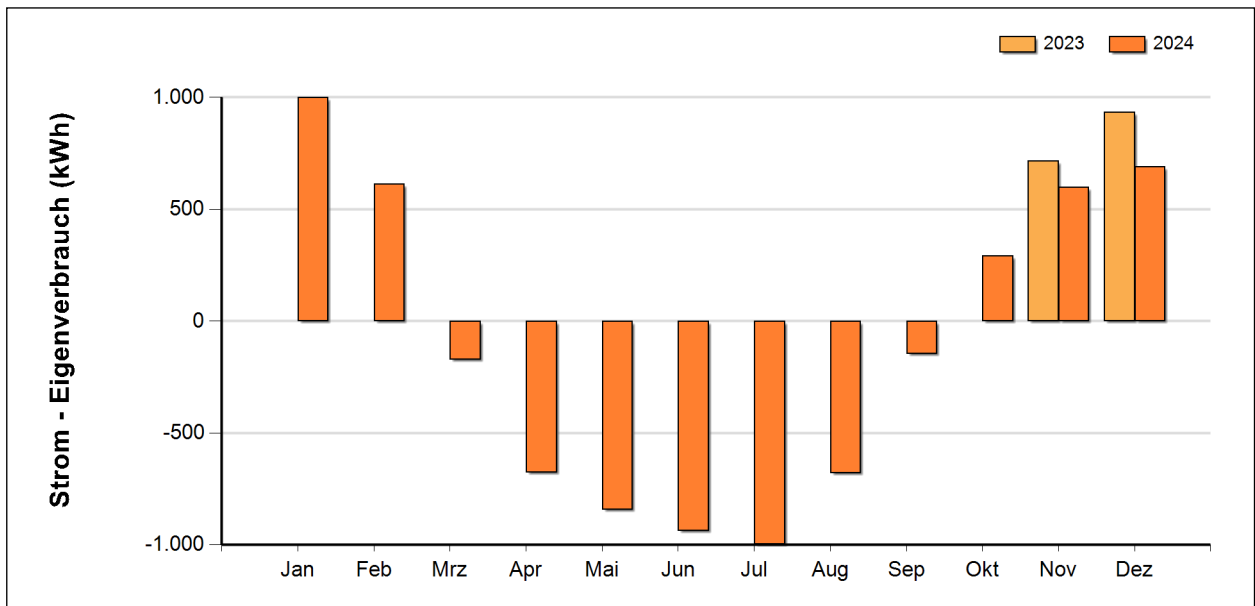
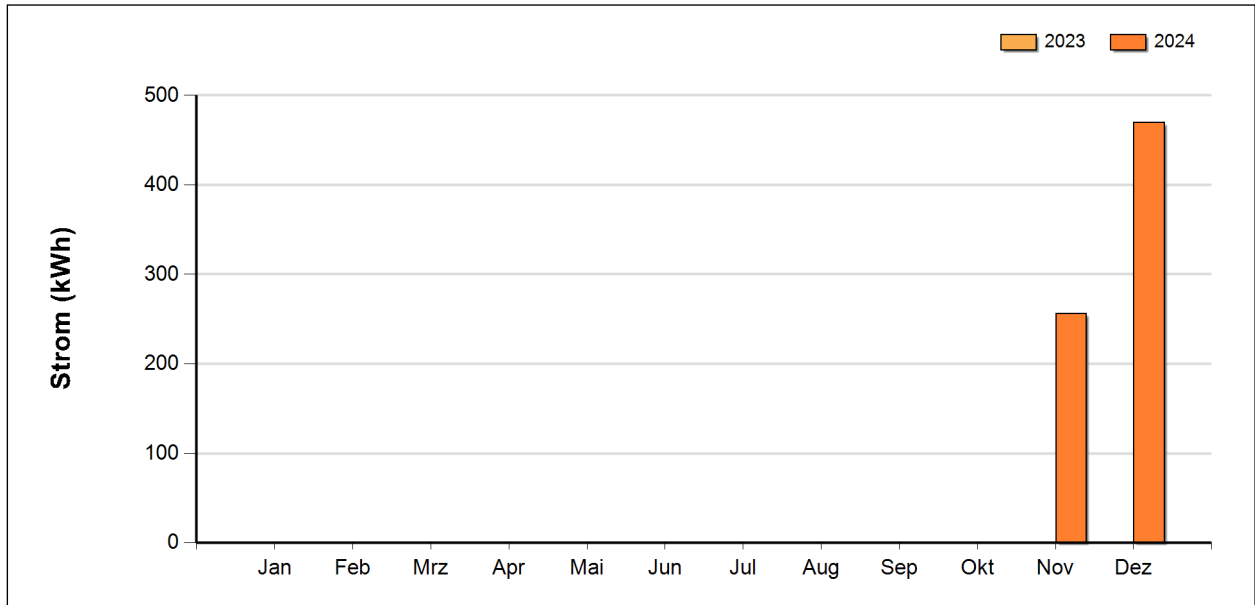
In folgendem Abschnitt werden die Energieproduktionsanlagen näher analysiert, wobei für jede Anlage eine detaillierte Auswertung der Produktion erfolgt.

### 7.1 PV Gemeindezentrum

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



## 7.1.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte

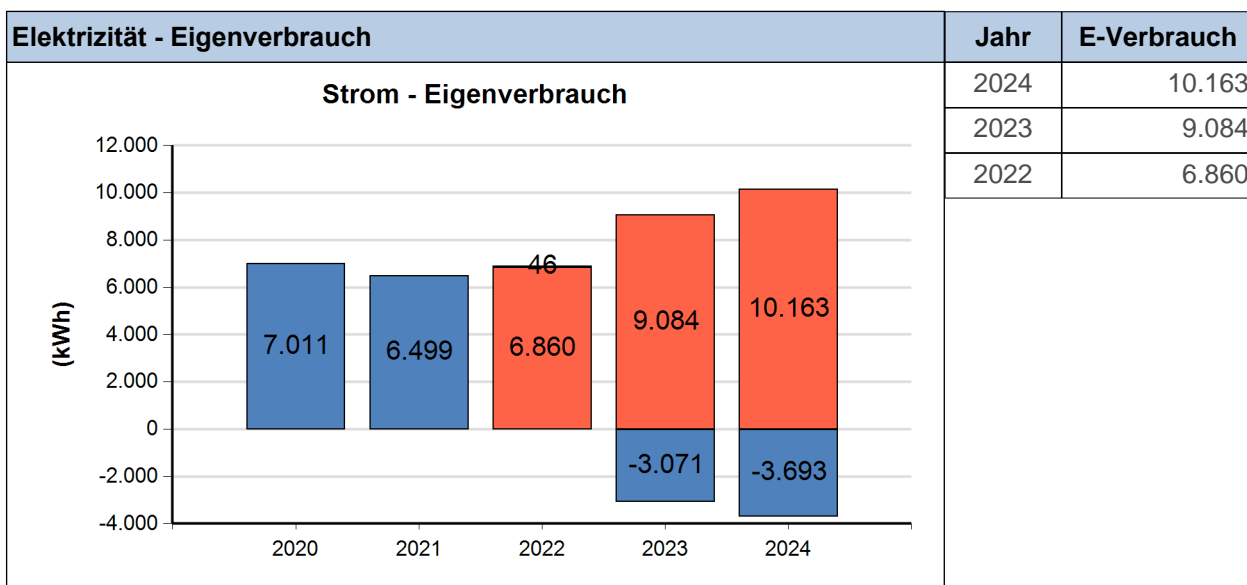
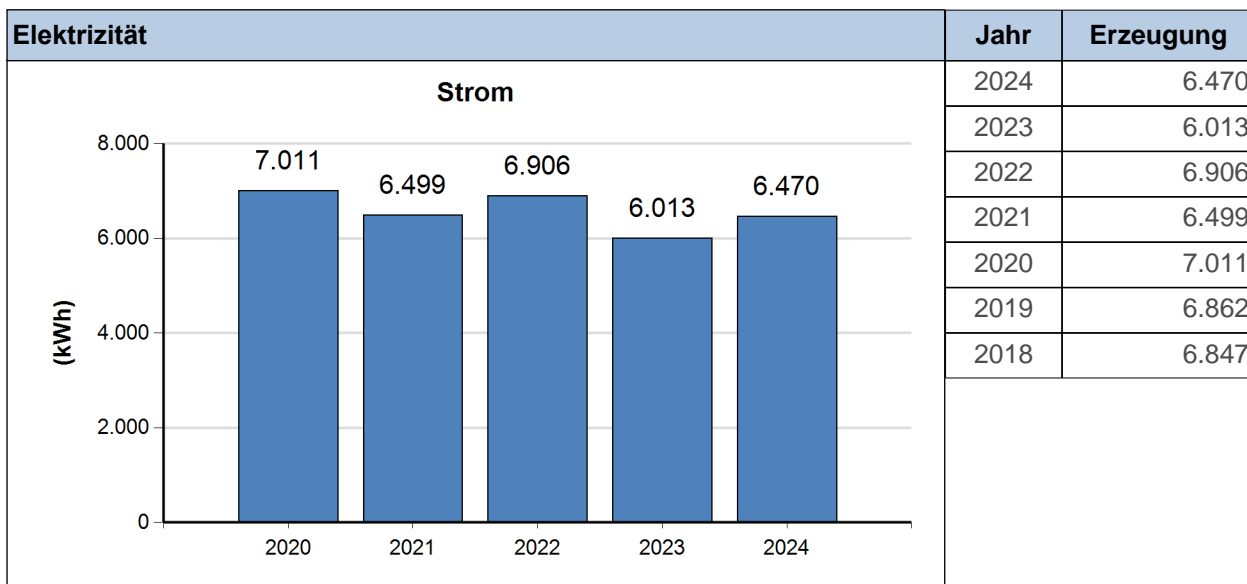


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

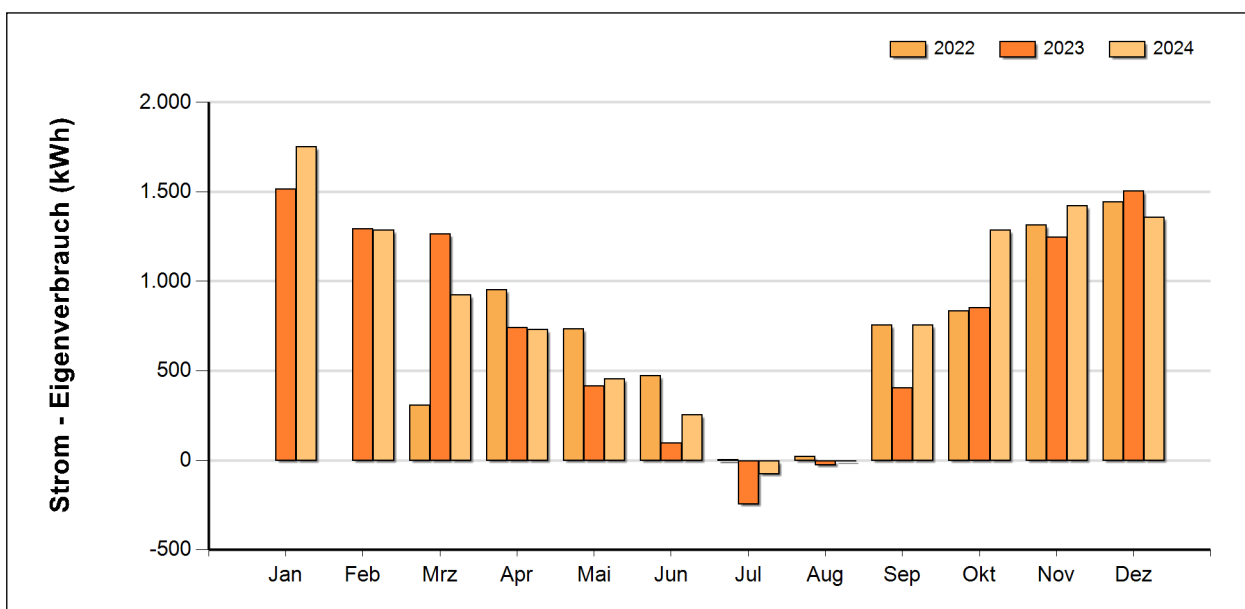
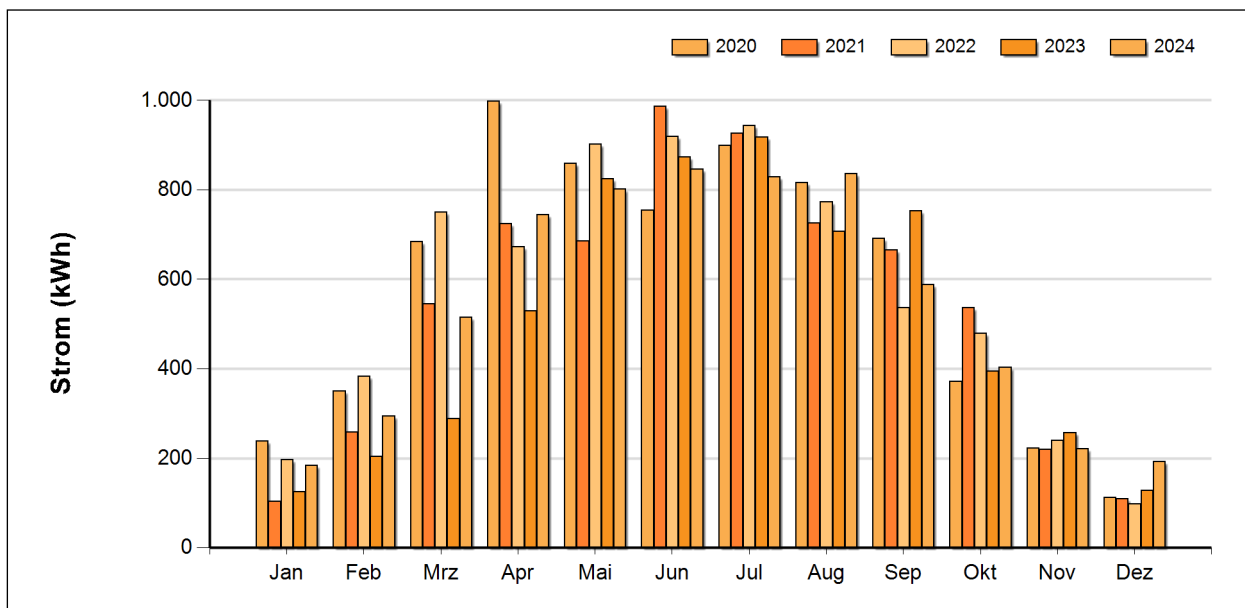
keine

## 7.2 VS KIGA

### 7.2.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



## 7.2.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

### 8. Fuhrparke

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