

Gemeinde Energie Bericht 2022



Hofstetten-Grünau



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 7
	2.1 Energieverbrauch der Gemeinde	Seite 7
	2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs	Seite 8
	2.3 Verteilung des Energieverbrauchs	Seite 9
	2.4 Emissionen, erneuerbare Energie	Seite 10
	2.5 Verteilung auf Energieträger	Seite 11
3.	Interpretation der Daten durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 12
4.	Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 13
5.	Gebäude	Seite 14
	5.1 Bauhof-Grünauerstr. 8	Seite 14
	5.2 Feuerw-Haus-Gewerbepark	Seite 18
	5.3 Bürger+Gemeinde-Zentrum	Seite 22
	5.4 Kindergarten-Grünau	Seite 26
	5.5 Bahnh-Hofst-Heimatforschung	Seite 30
	5.6 Volksschule+Neue Mittelschule	Seite 34
6.	Anlagen	Seite 39
	6.1 Abwasserbeseitigung	Seite 39
	6.2 E-Tankstelle-PP	Seite 40
	6.3 Friedhof	Seite 41
	6.4 Hauptplatz	Seite 42
	6.5 Kirchenplatz WC-Anlage und Vereinsraum	Seite 43
	6.6 Pielachpark	Seite 44
	6.7 Wasserversorgungsanlage	Seite 45
7.	Energieproduktion	Seite 46
	7.1 PV-Überschuss-Einspeisung-BGZ	Seite 46
8.	Fuhrpark	Seite 48

Impressum

Marktgemeinde Hofstetten-Grünau, Hauptplatz 3-5, 3202 Hofstetten-Grünau

erstellt durch: EB Ing. Andrea Stückler

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

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 der Gemeinde Hofstetten-Grünau 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.

EB Ing. Andrea Stückler

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/(m²*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 [m²]: Brutto-Grundfläche des Gebäudes

Wärme [kWh]: Wärmeverbrauch im Berichtsjahr

Strom [kWh]: Stromverbrauch im Berichtsjahr

Wasser [m³]: Wasserverbrauch im Berichtsjahr

CO₂ [kg]: CO₂-Emissionen aus dem Energieverbrauch im Berichtsjahr

LS: Labelling Strom; zeigt den Stromverbrauch des betreffenden Gebäudes in Relation zu allen anderen Gebäuden gleicher Nutzung in NÖ

LW: Labelling Wärme; zeigt den Wärmeverbrauch des betreffenden Gebäudes in Relation zu allen anderen Gebäuden gleicher Nutzung in NÖ

1.1 Gebäude

Nutzung	Gebäude	Fläche	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m ³)	CO ₂ (kg)	LW	LS
Bauhof(BH)	Bauhof-Grünauerstr. 8	838	64.941	8.083	67	17.482	C	B
Feuerwehr(FF)	Feuerw-Haus-Gewerbepark	1.108	0	29.172	47	9.656	kA	E
Gemeindeamt(GA)	Bürger+Gemeinde-Zentrum	2.890	312.310	96.727	2.285	32.016	D	F
Kindergarten(KG)	Kindergarten-Grünau	1.504	86.063	16.808	353	5.563	B	C
Kulturbauten(KU)	Bahnh-Hofst-Heimatforschung	146	19.777	10.366	151	3.431	E	G
Schule-Hauptschule(HS)	Volksschule+Neue Mittelschule	5.635	209.252	66.029	380	21.856	B	D
		12.121	692.342	227.185	3.283	90.005		

1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m ³)	CO ₂ (kg)
Abwasserbeseitigung	0	1.397	0	462
E-Tankstelle-PP	0	5.958	0	1.972
Friedhof	0	2.519	272	834
Hauptplatz	0	0	0	0
Kirchenplatz WC-Anlage und Vereinsraum	11.203	2.260	26	748
Pielachpark	0	2.631	52	871
Wasserversorgungsanlage	0	75.913	0	25.127
	11.203	90.677	350	30.014

1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
PV-Überschuss-Einspeisung-BGZ	0	14.571
	0	14.571

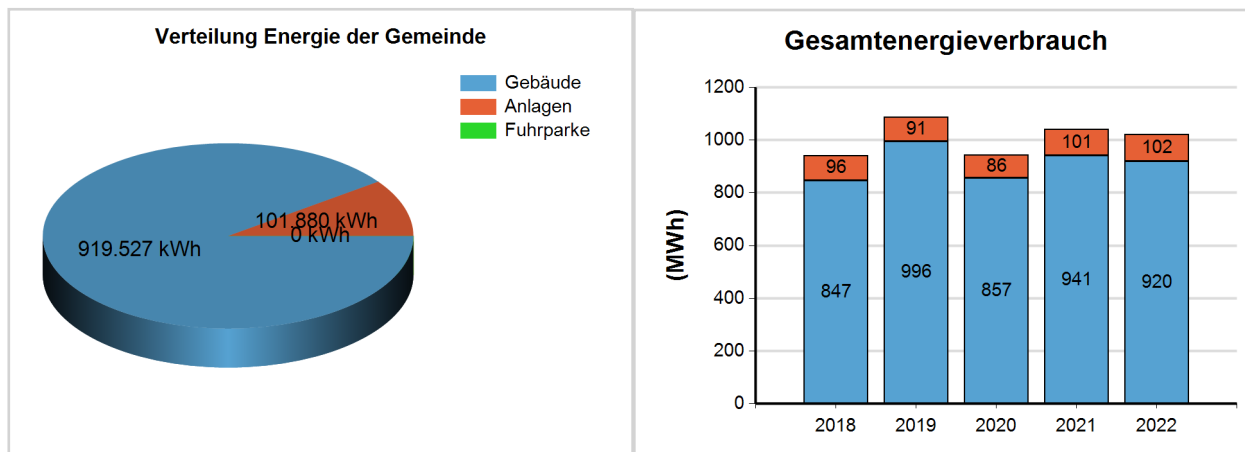
1.4 Fuhrparke

keine

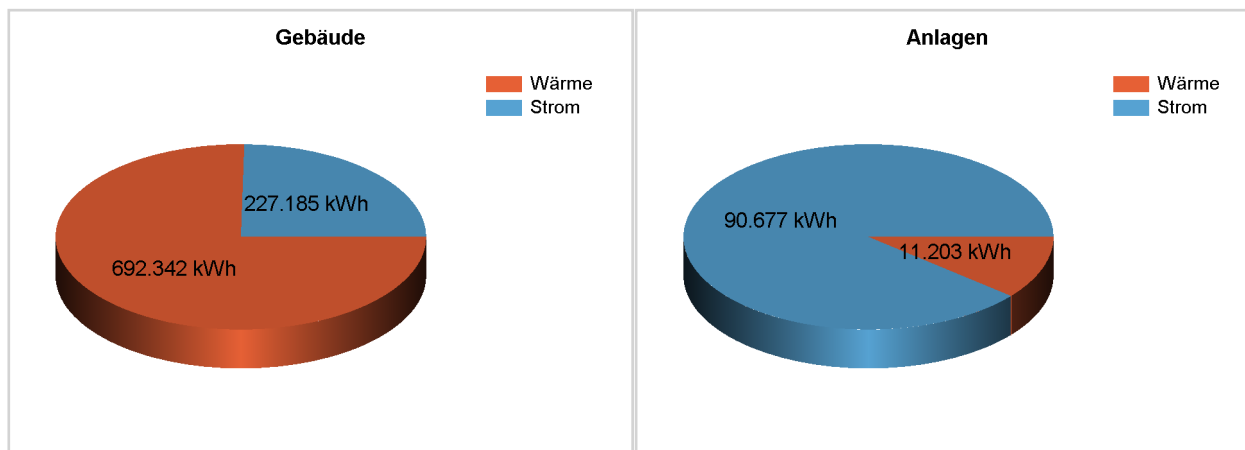
2. Gemeindezusammenfassung

2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Hofstetten-Grünau wurden im Jahr 2022 insgesamt 1.021.407 kWh Energie benötigt. Davon wurden 90% für Gebäude, 10% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.



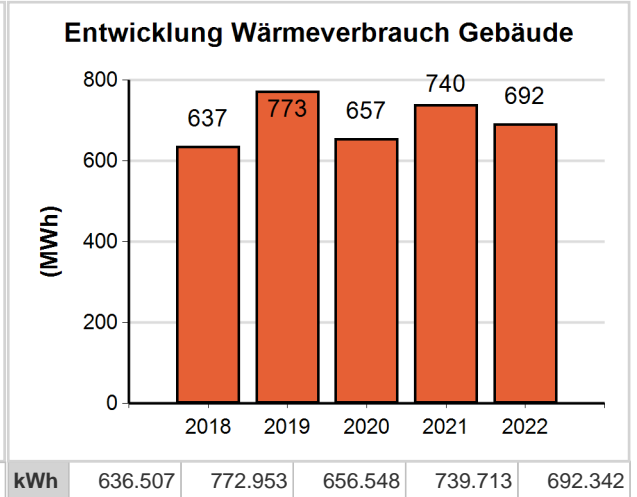
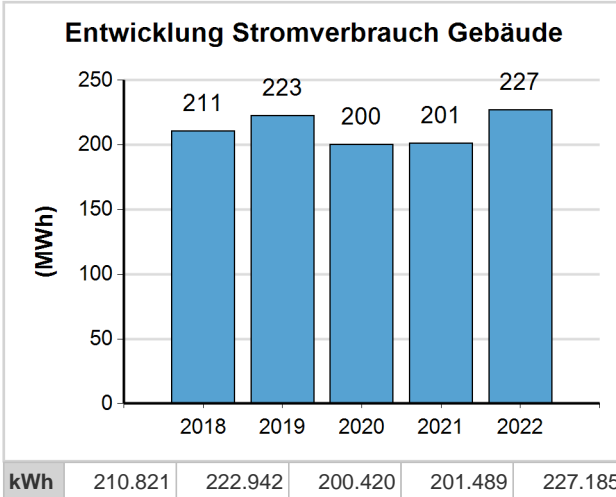
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



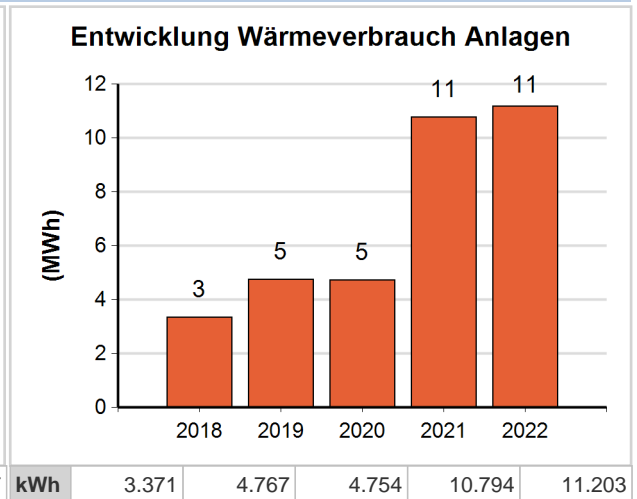
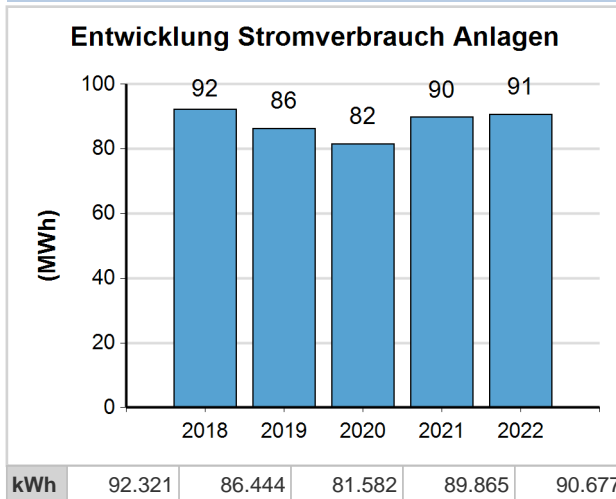
2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2022 gegenüber 2021 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) -1,96 %, Wärme -6,26 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) 6,53 %, Strom 9,1 %, Kraftstoffe 0,0 %

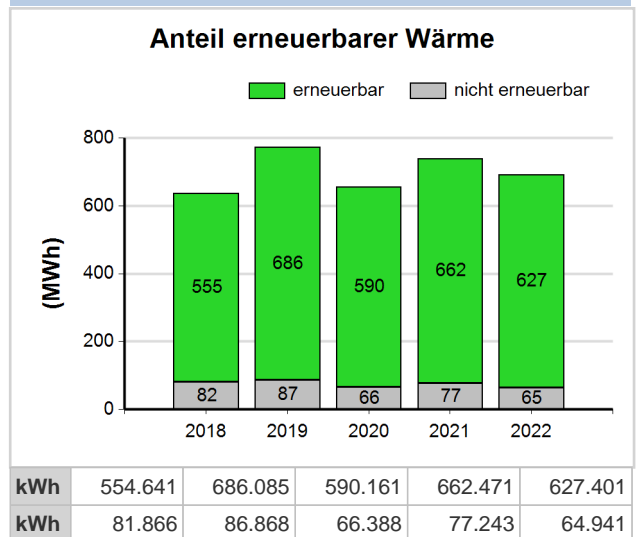
Gebäude



Anlagen



Erneuerbare Energie

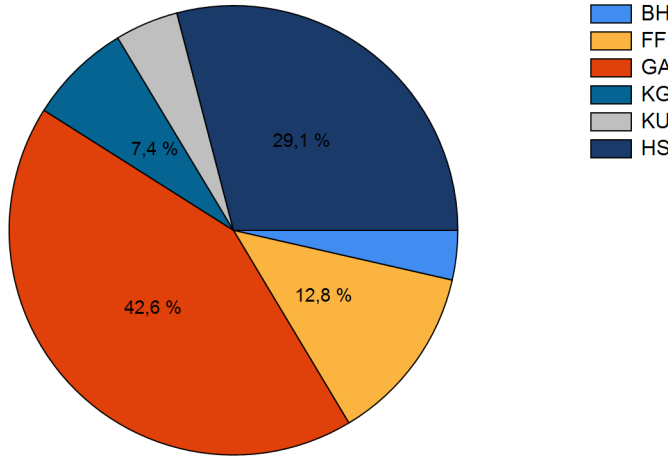


2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

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

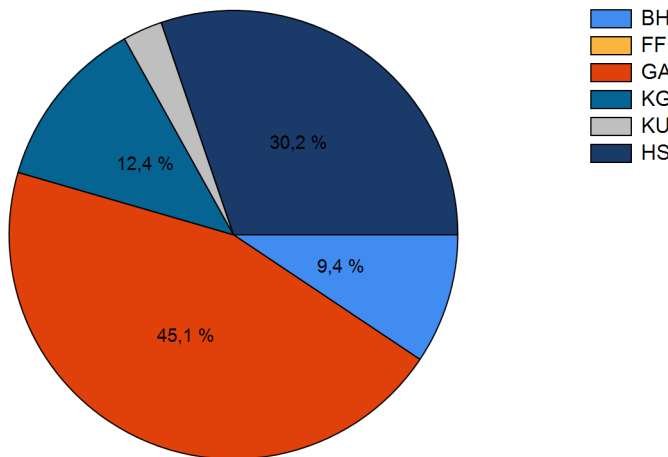
Gebäude

Verteilung Stromverbrauch Gebäude



Bauhof(BH)	8.083 kWh
Feuerwehr(FF)	29.172 kWh
Gemeindeamt(GA)	96.727 kWh
Kindergarten(KG)	16.808 kWh
Kulturbauten(KU)	10.366 kWh
Schule-Hauptschule(HS)	66.029 kWh

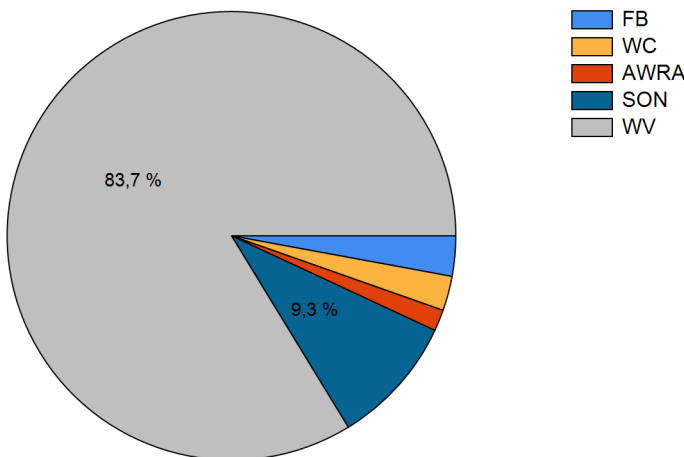
Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude



Bauhof(BH)	64.941 kWh
Feuerwehr(FF)	0 kWh
Gemeindeamt(GA)	312.310 kWh
Kindergarten(KG)	86.063 kWh
Kulturbauten(KU)	19.777 kWh
Schule-Hauptschule(HS)	209.252 kWh

Anlagen

Verteilung Stromverbrauch Anlagen

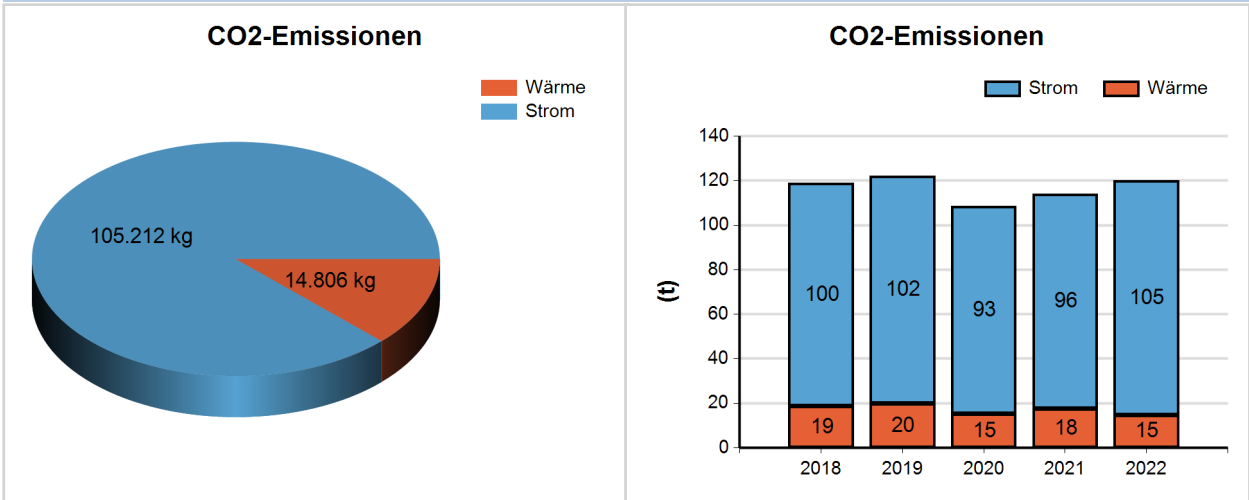


Freibad(FB)	2.631 kWh
Öffentliche WC Anlage	2.260 kWh
Pumpwerk (AWRA)(PW)	1.397 kWh
Sonderanlagen(SON)	8.477 kWh
Wasserversorgungsanlage	75.913 kWh

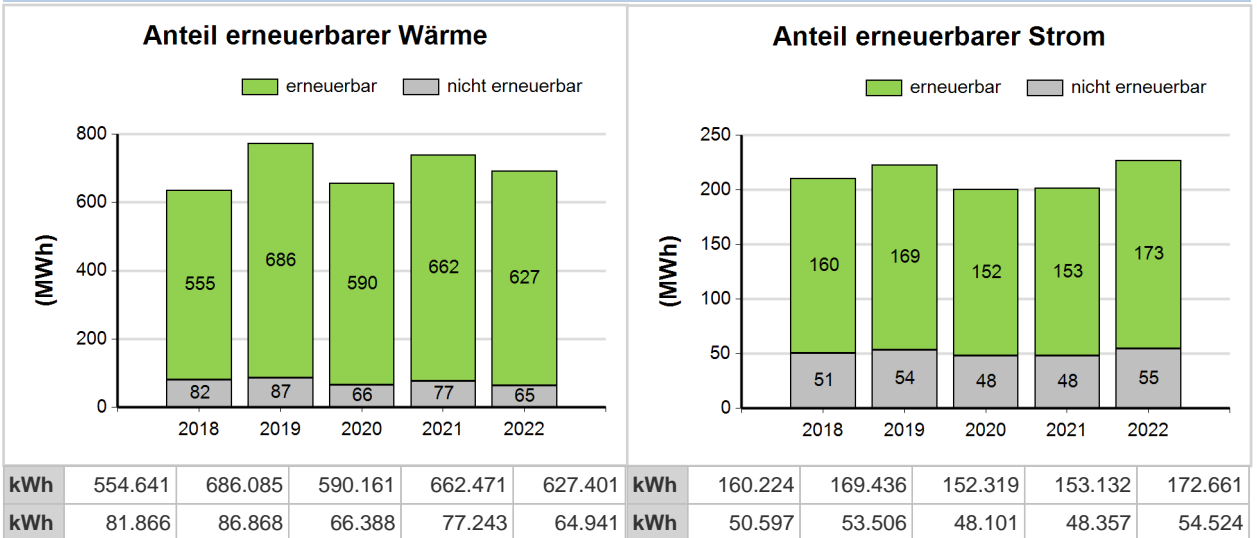
2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 120.018 kg, wobei 12% auf die Wärmeversorgung, 88% auf die Stromversorgung und 0% auf den Fuhrpark zurückzuführen sind.

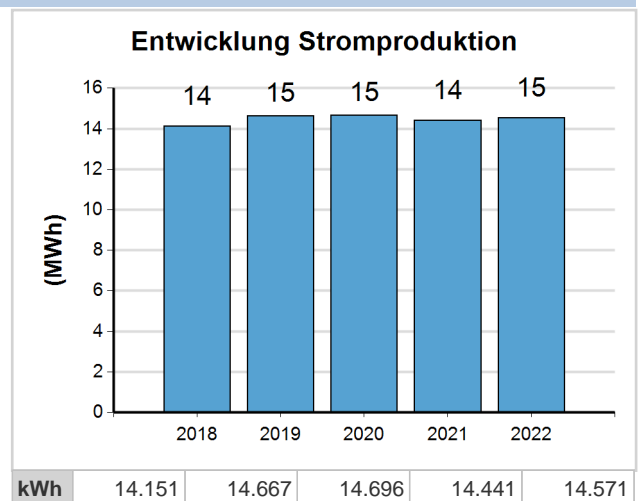
Emissionen



Erneuerbare Energie

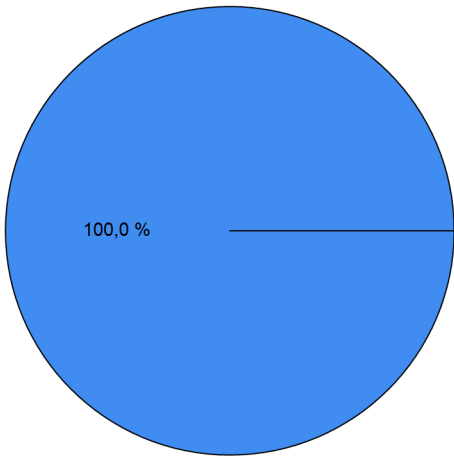
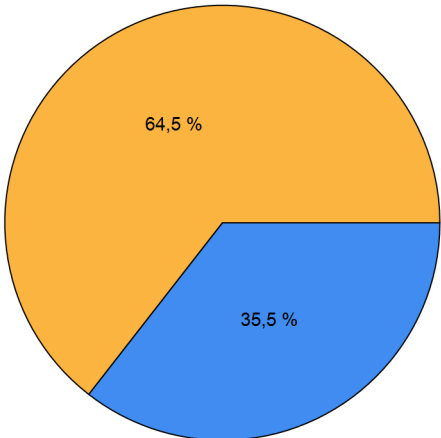
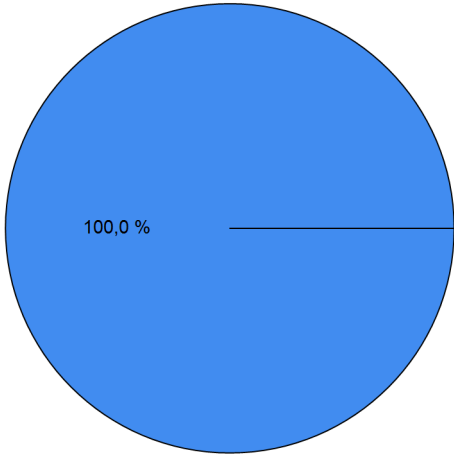


Produzierte ökologische Energie



2.5 Verteilung auf Energieträger

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

Gebäude					
<p>Energieträger Strom Gebäude</p>  <p>100,0 %</p> <p>Ö-Strommix</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>123.174 kWh</td> </tr> </table>	Ö-Strommix	123.174 kWh		
Ö-Strommix	123.174 kWh				
<p>Energieträger Wärme Gebäude</p>  <p>64,5 %</p> <p>35,5 %</p> <p>Biomasse-Nahwärme Erdgas</p>	<table border="1"> <tr> <td>Biomasse-Nahwärme</td> <td>23.412 kWh</td> </tr> <tr> <td>Erdgas</td> <td>42.482 kWh</td> </tr> </table>	Biomasse-Nahwärme	23.412 kWh	Erdgas	42.482 kWh
Biomasse-Nahwärme	23.412 kWh				
Erdgas	42.482 kWh				
Anlagen					
<p>Verteilung Stromverbrauch Anlagen</p>  <p>100,0 %</p> <p>Ö-Strommix</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>65.593 kWh</td> </tr> </table>	Ö-Strommix	65.593 kWh		
Ö-Strommix	65.593 kWh				

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

Bei den meisten Gebäuden und Anlagen sind die Verbrauchswerte annähernd gleich zu den Werten vor der Pandemie. Größere Veränderungen bei Erzeugung und Verbrauch können nicht beobachtet werden. Detaillierte Interpretationen zu den einzelnen Gebäuden und Anlagen sind unter den jeweiligen Punkten im Energiebericht zu finden.

Die zusammenfassenden Vorschläge für Verbesserungsmaßnahmen wurden unter dem Punkt "Empfehlung des Energiebeauftragten" angeführt.

4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n

Bei Neu- und Ersatzanschaffungen von elektronischen Geräten, Anlagenteilen, Beleuchtungen, etc. ist auf energieeffiziente Systeme zu achten.

In den letzten Jahren wurde darauf bereits verstärkt geachtet. Wichtig ist auch die laufende Verbesserung der Steuerung der Heizungsanlagen sowie insgesamt der ganzen Haustechnik, um diese effizient nutzen zu können. Beim Umbau von Sanitäreanlagen sollte auf Einsparungen beim Wasserverbrauch geachtet werden.

Bei Um- und/oder Zubauten von (beheizten) Gebäuden ist auf eine entsprechende thermische Dimensionierung der Bauteile zu achten.

Wo statisch möglich wäre die Errichtung bzw. Erweiterung von Photovoltaikanlagen auf Dächern der Gemeindegebäude sinnvoll, um die laufenden Stromkosten zu senken.

5. Gebäude

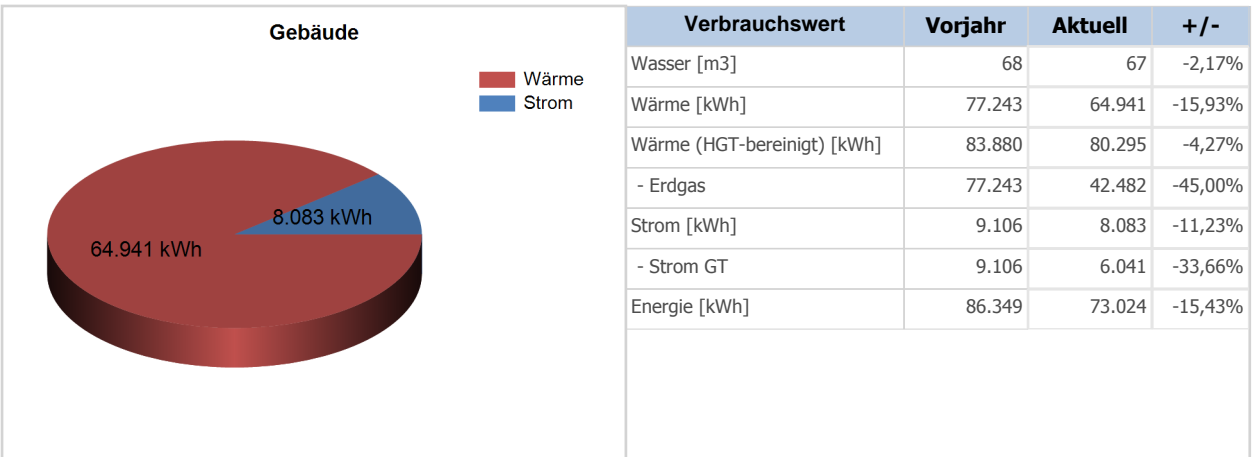
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

5.1 Bauhof-Grünauerstr. 8

5.1.1 Energieverbrauch

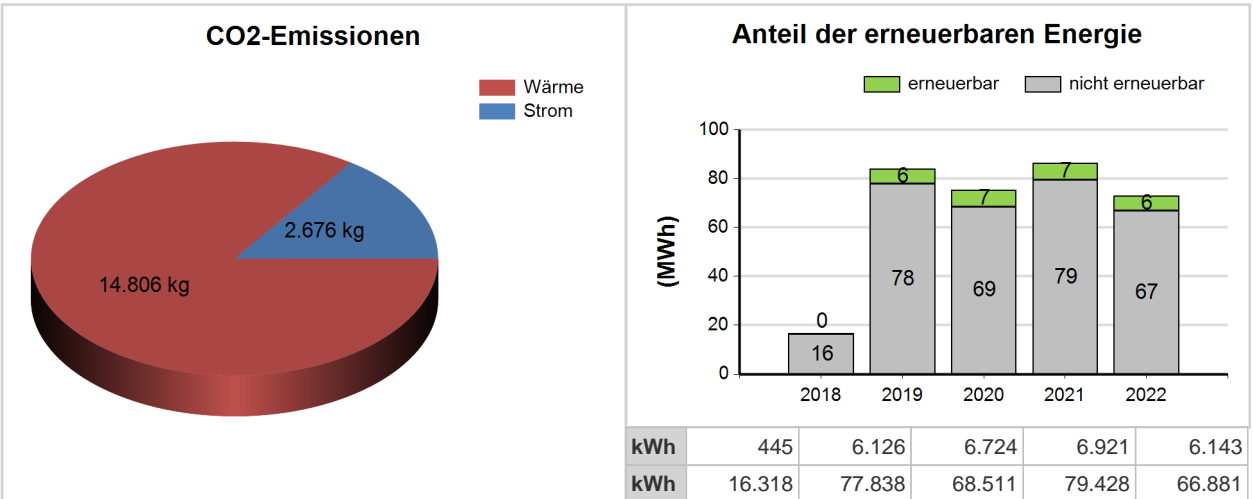
Die im Gebäude 'Bauhof-Grünauerstr. 8' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 11% für die Stromversorgung und zu 89% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



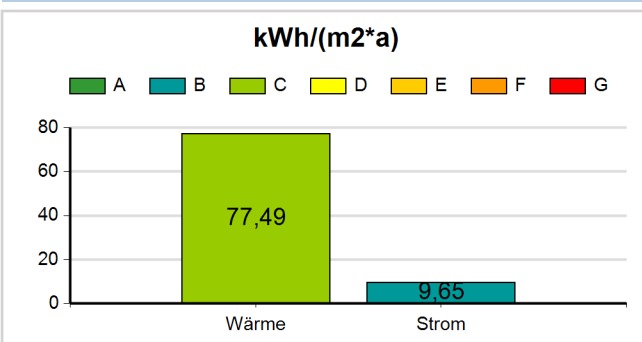
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 17.482 kg, wobei 85% auf die Wärmeversorgung und 15% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

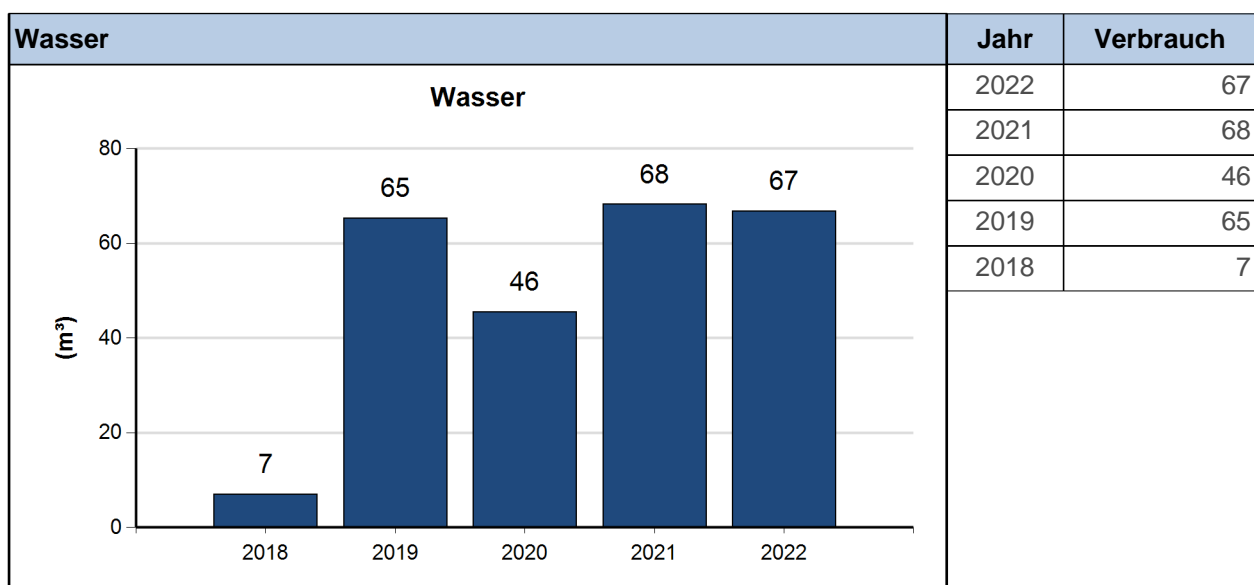
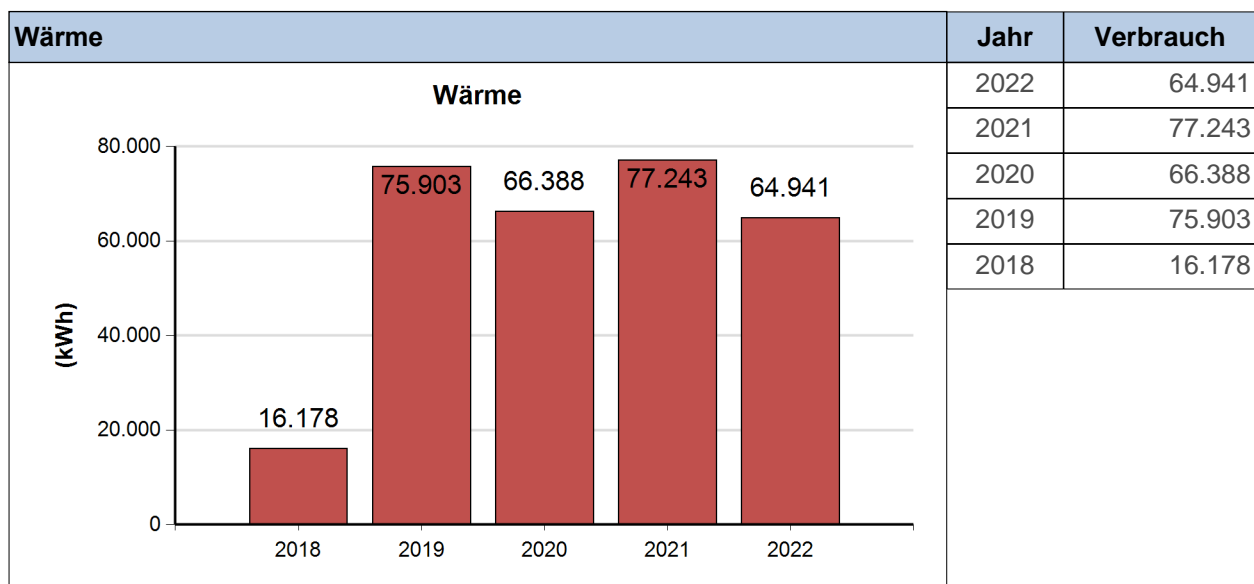
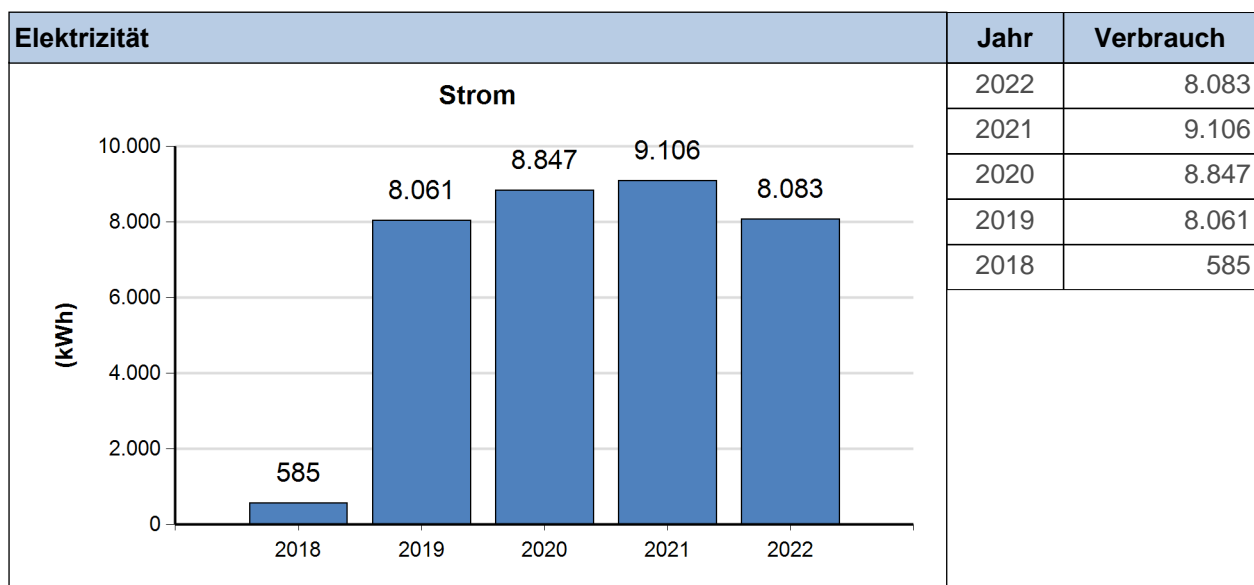
Benchmark



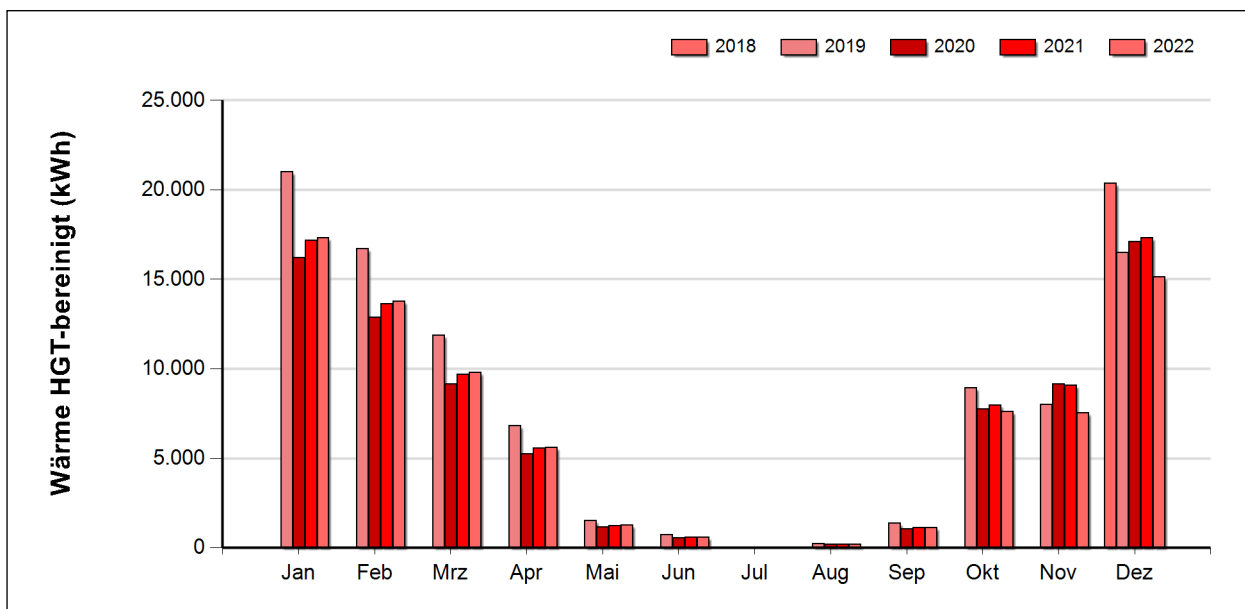
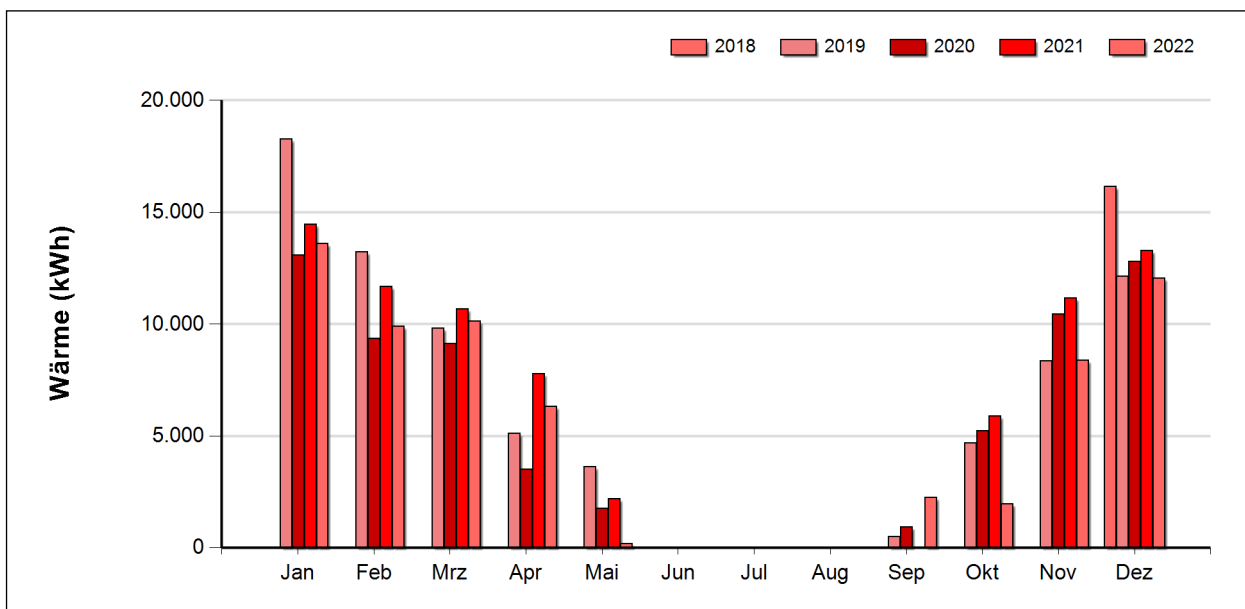
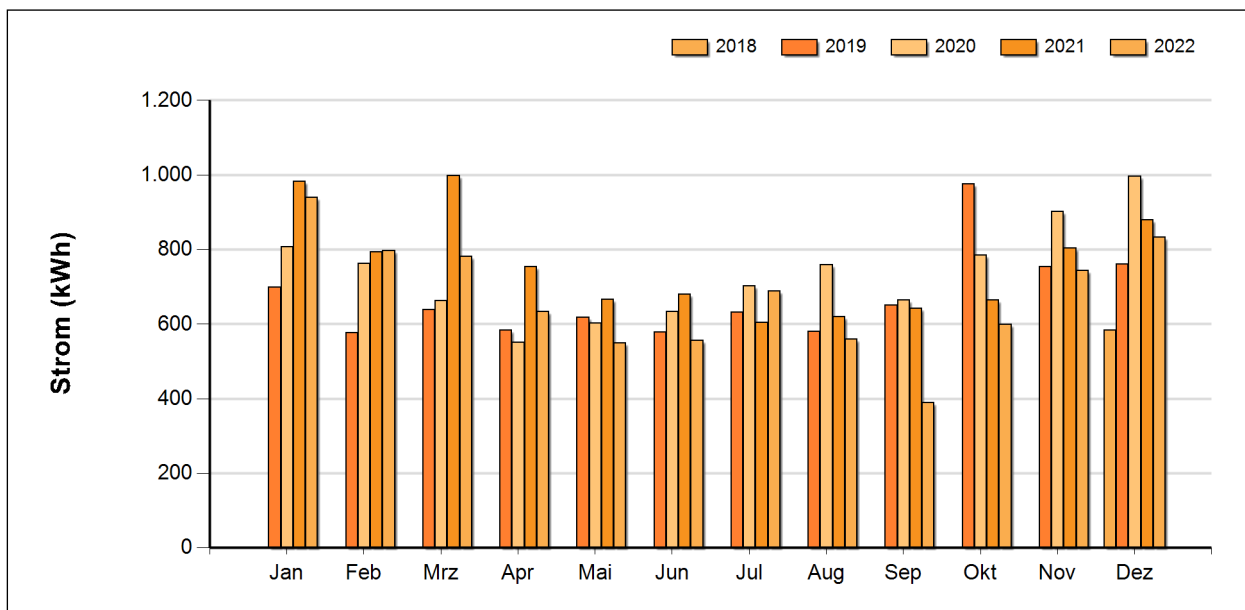
Kategorien (Wärme, Strom)

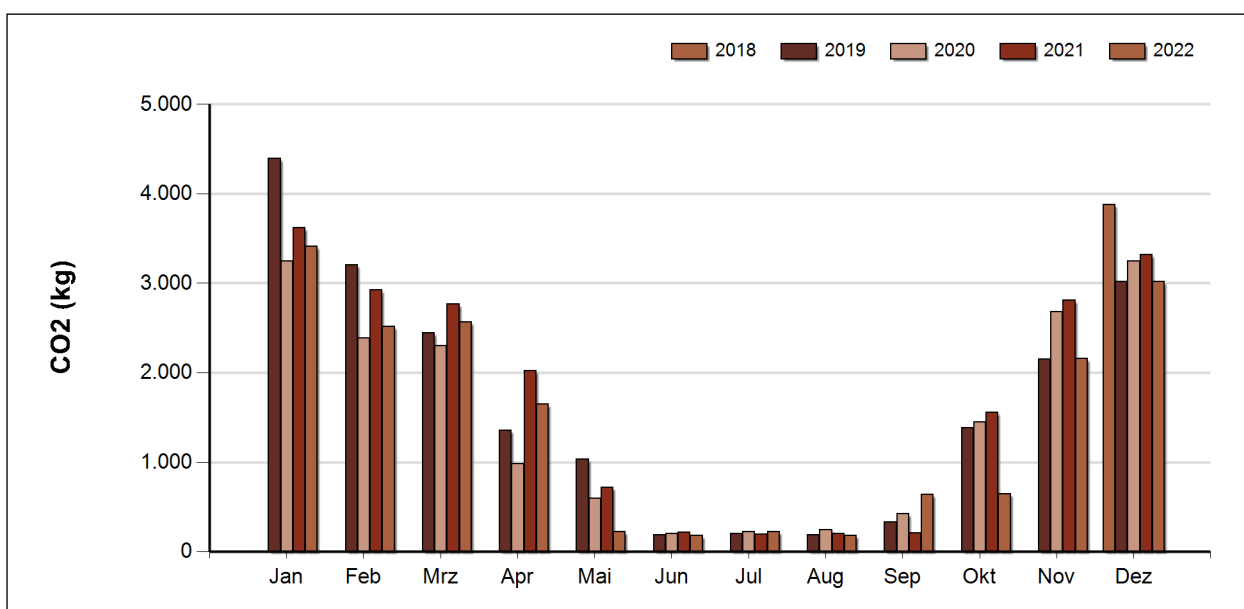
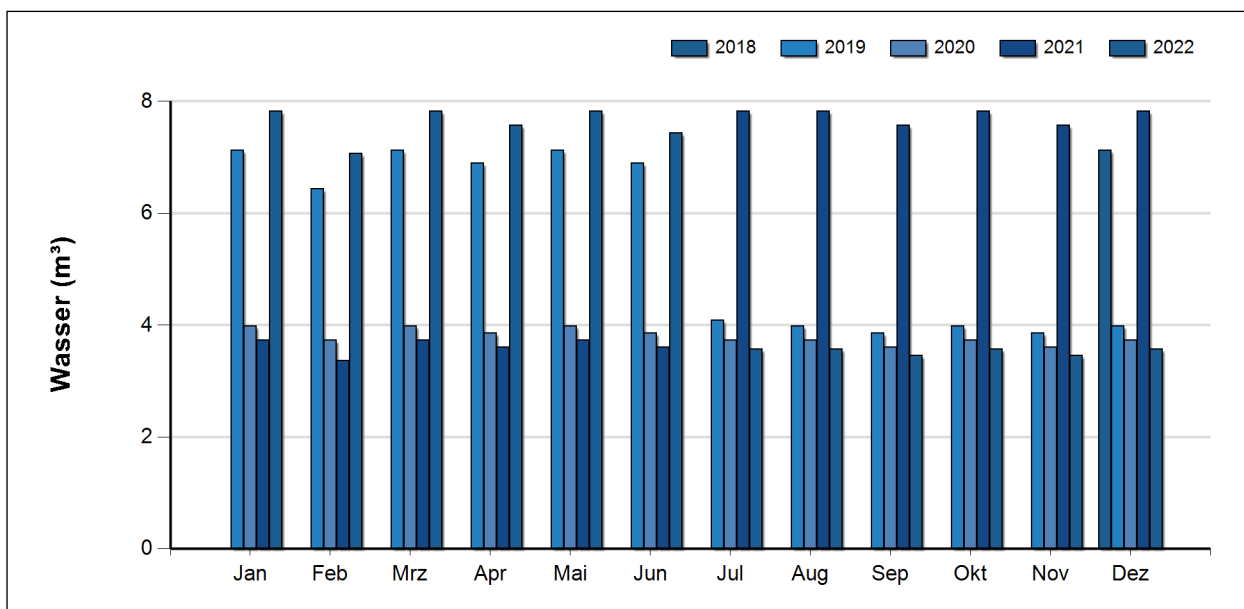
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	37,55	-	8,72
B	37,55	-	8,72	-
C	75,11	-	17,44	-
D	106,40	-	24,71	-
E	143,96	-	33,43	-
F	175,25	-	40,70	-
G	212,81	-	49,42	-

5.1.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

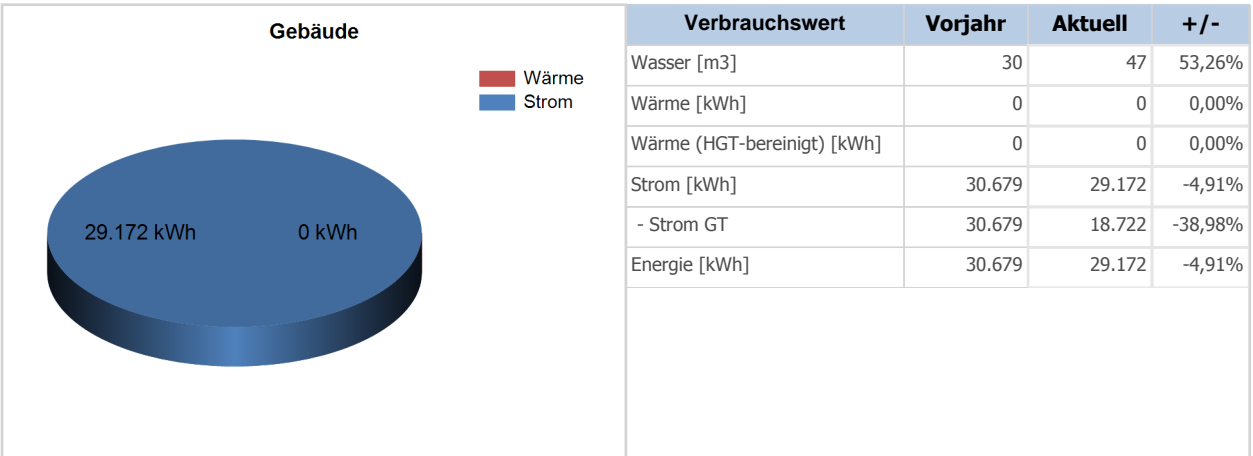
Die Daten aus dem Jahr 2021 entsprechen annähernd den Daten aus 2019, wobei die Werte leicht fallen. Der Bauhof wird mittels Gasheizung beheizt. Die Gasthermen stammen größtenteils noch aus der Zeit des Umbaus aus 1992/1993. Ein Austausch der Heizung wird aufgrund des Alters/Verbrauch der Heizung und des verwendeten Heizmaterials dringend empfohlen.

5.2 Feuerw-Haus-Gewerbepark

5.2.1 Energieverbrauch

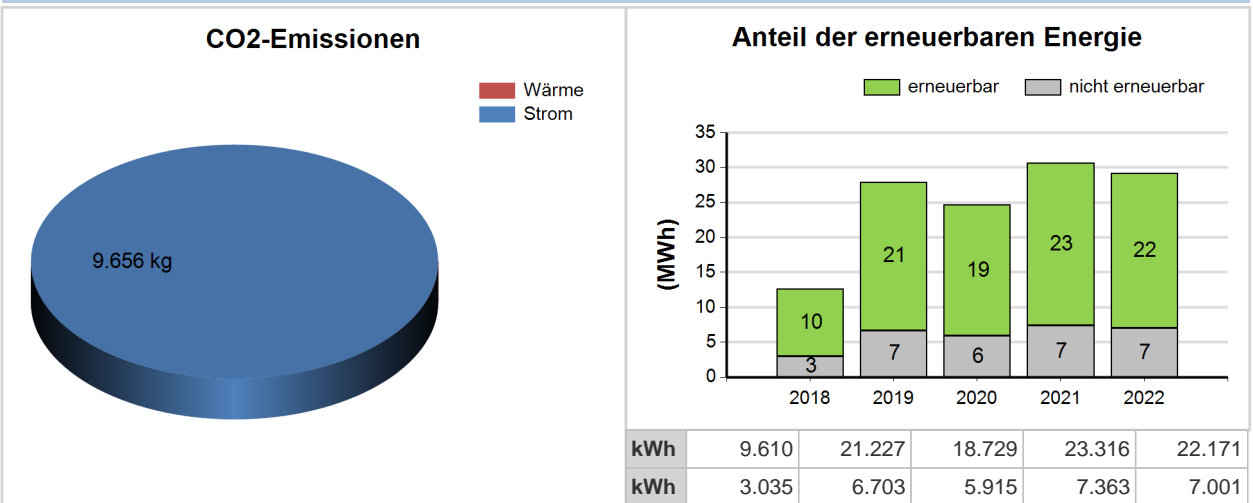
Die im Gebäude 'Feuerw-Haus-Gewerbepark' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



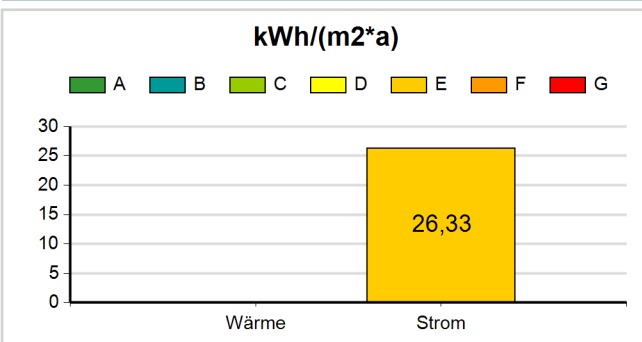
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 9.656 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

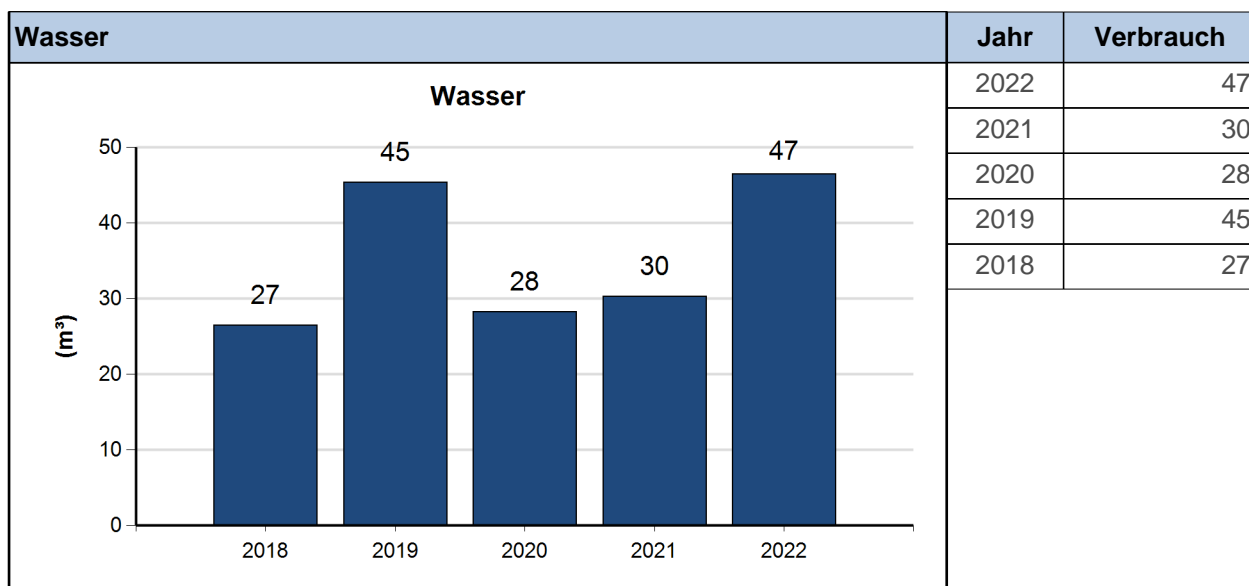
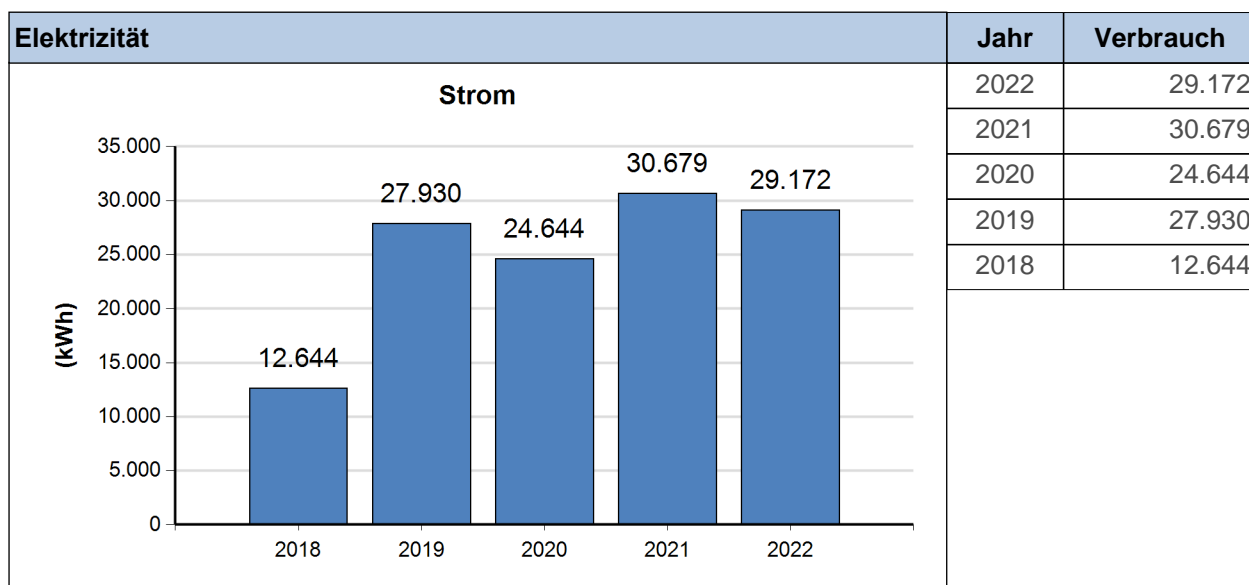
Benchmark



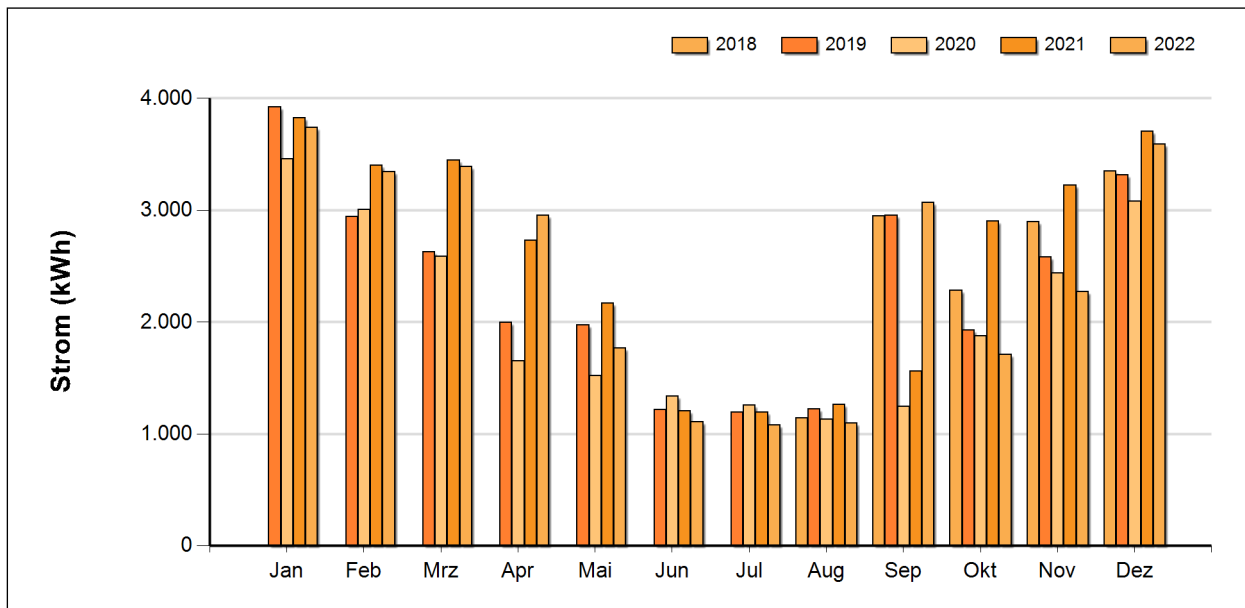
Kategorien (Wärme, Strom)

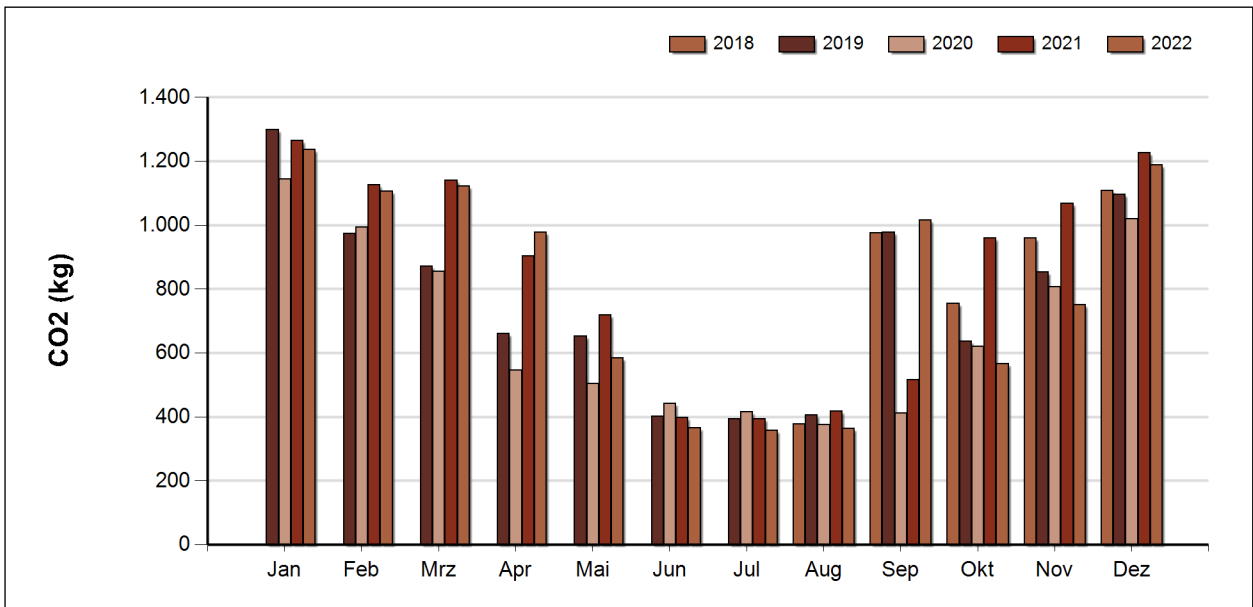
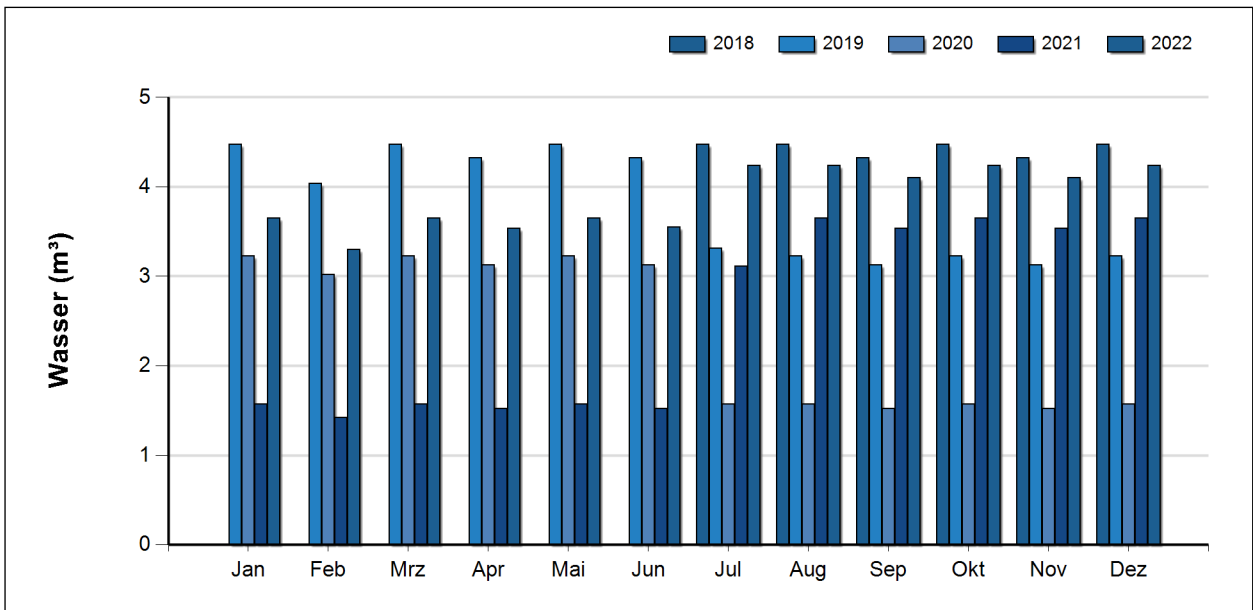
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	-	28,35
B	28,35	56,69
C	56,69	80,32
D	80,32	108,66
E	108,66	132,29
F	132,29	160,63
G	160,63	-

5.2.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

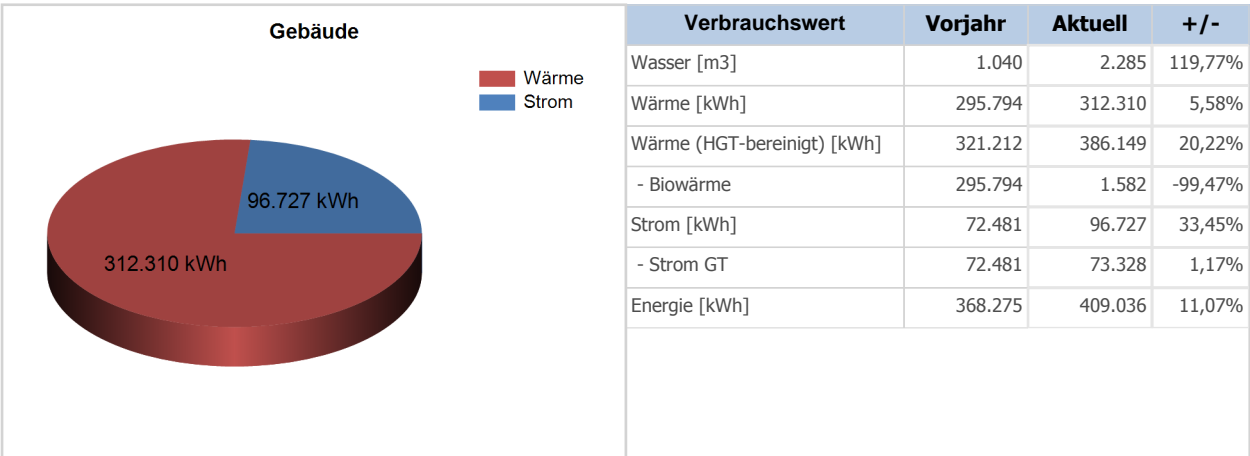
Der Stromverbrauch im Feuerwehrhaus ist in den letzten Jahren etwas gestiegen, und fällt nun wieder leicht ab. Der Wasserverbrauch befindet sich annähernd wieder auf dem Niveau von 2019. Das Gebäude wird mit einer Wärmepumpe beheizt. Da für die Energiebuchhaltung keine eigenen Messwerte für die Wärmepumpe vorliegen, kann der Wärmeverbrauch nicht angegeben werden. Ein Teil des verbrauchten Stroms muss dem Betrieb der Wärmepumpe zugerechnet werden, wofür keine detaillierten Daten vorliegen.

5.3 Bürger+Gemeinde-Zentrum

5.3.1 Energieverbrauch

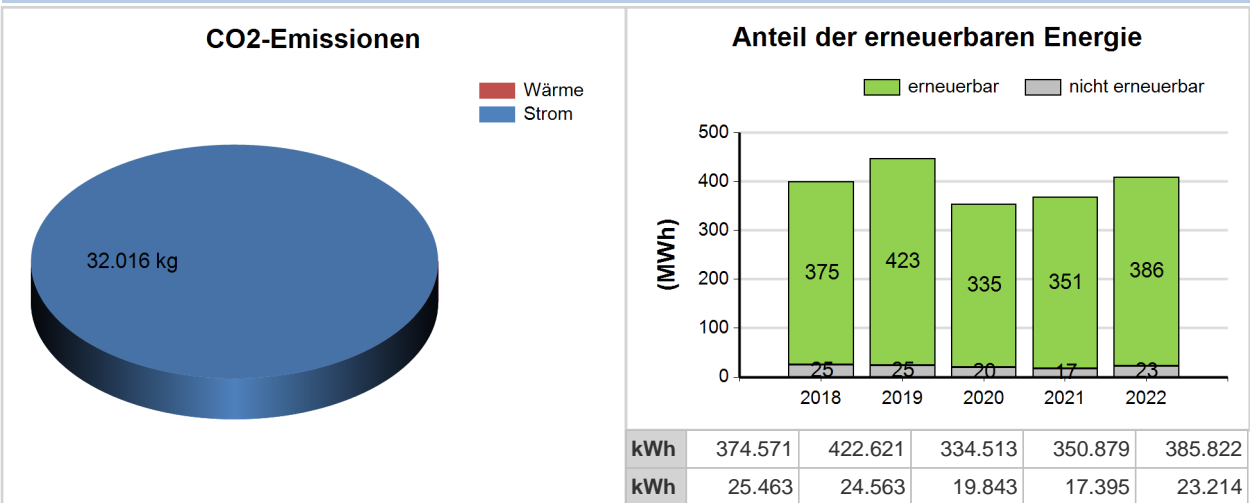
Die im Gebäude 'Bürger+Gemeinde-Zentrum' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 24% für die Stromversorgung und zu 76% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



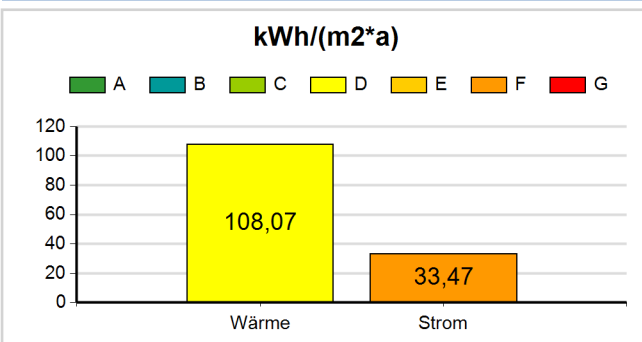
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 32.016 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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



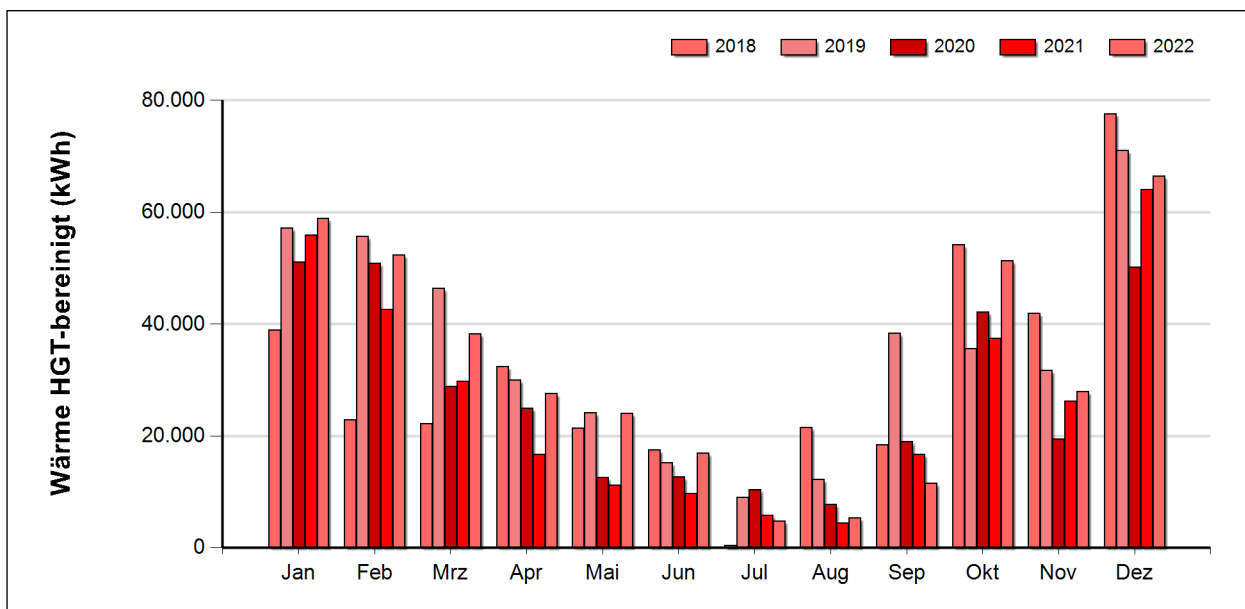
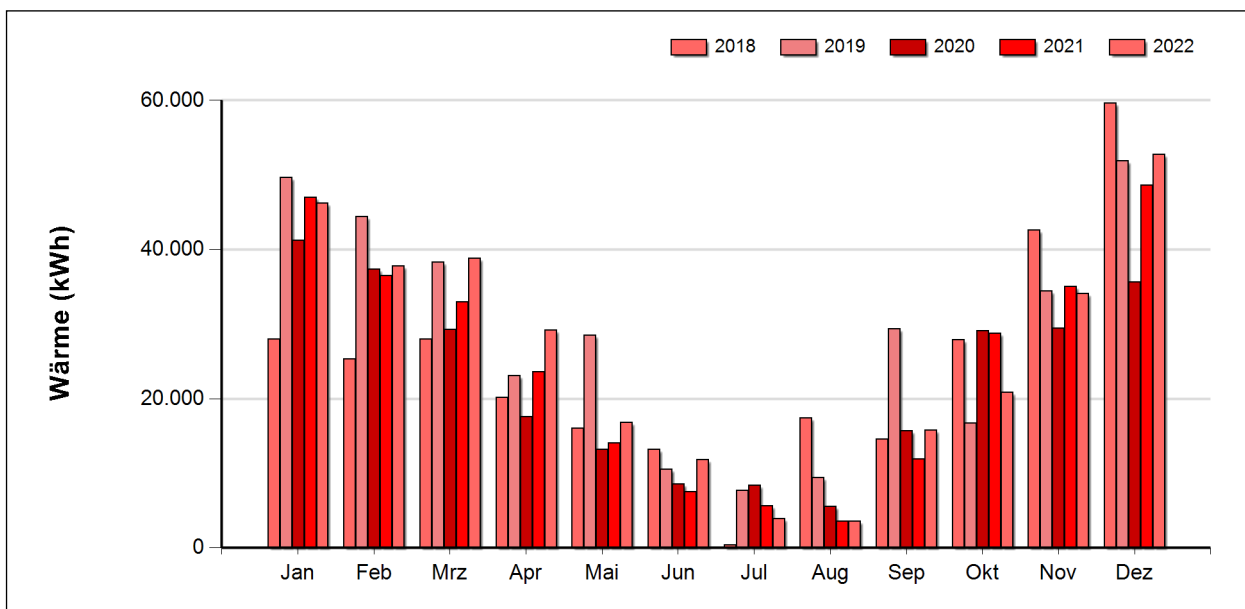
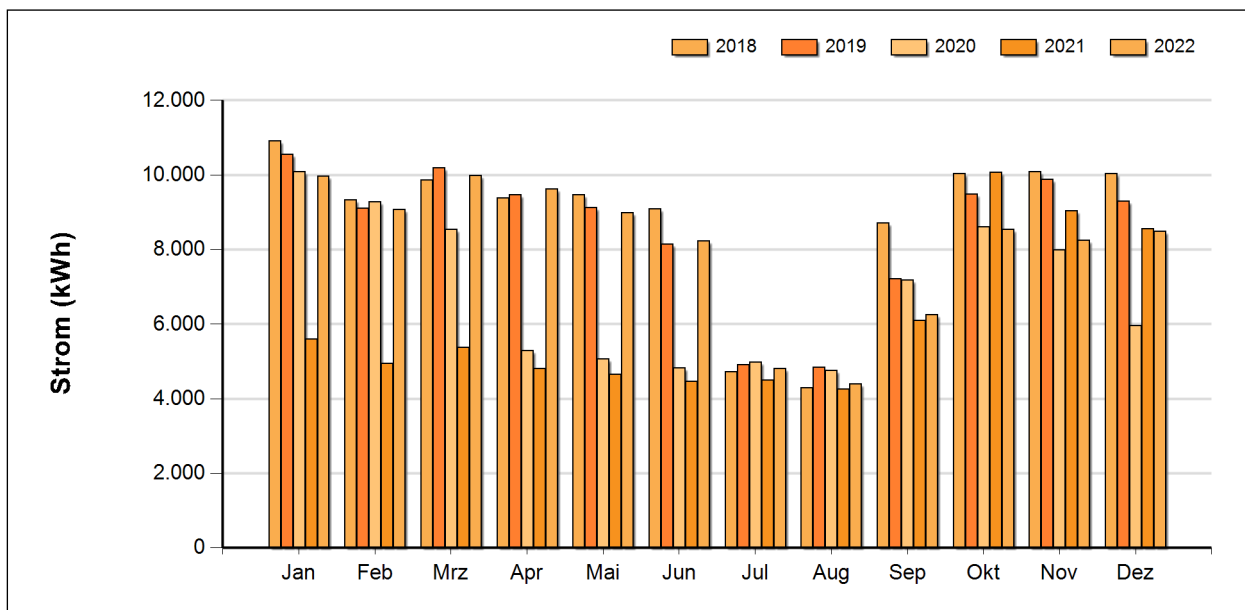
Kategorien (Wärme, Strom)

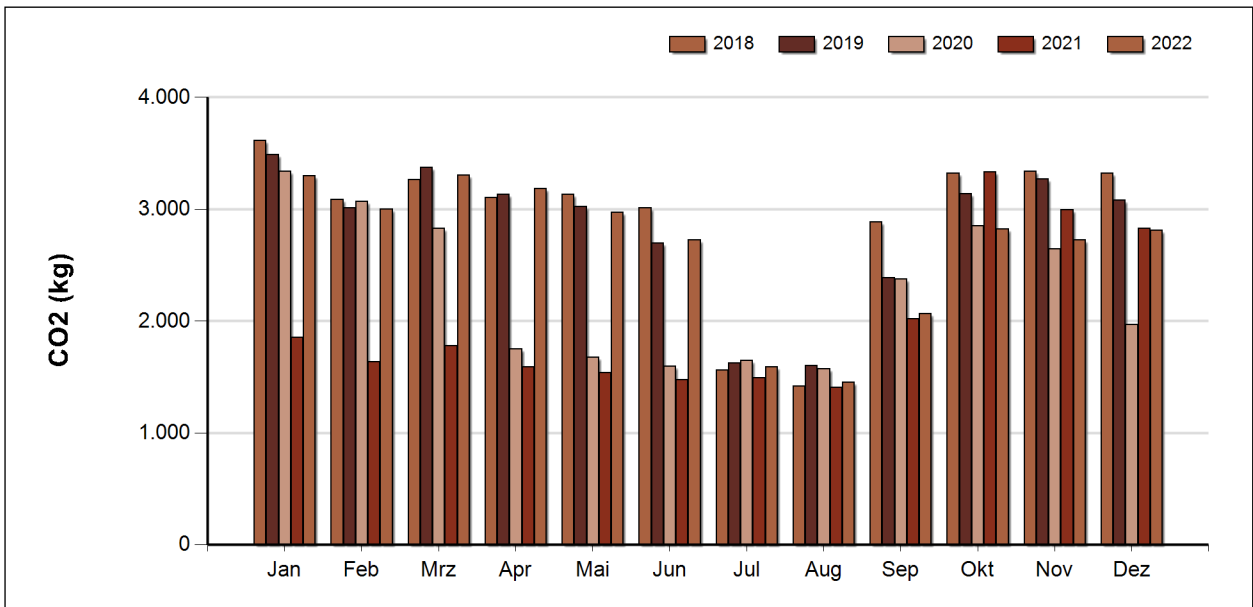
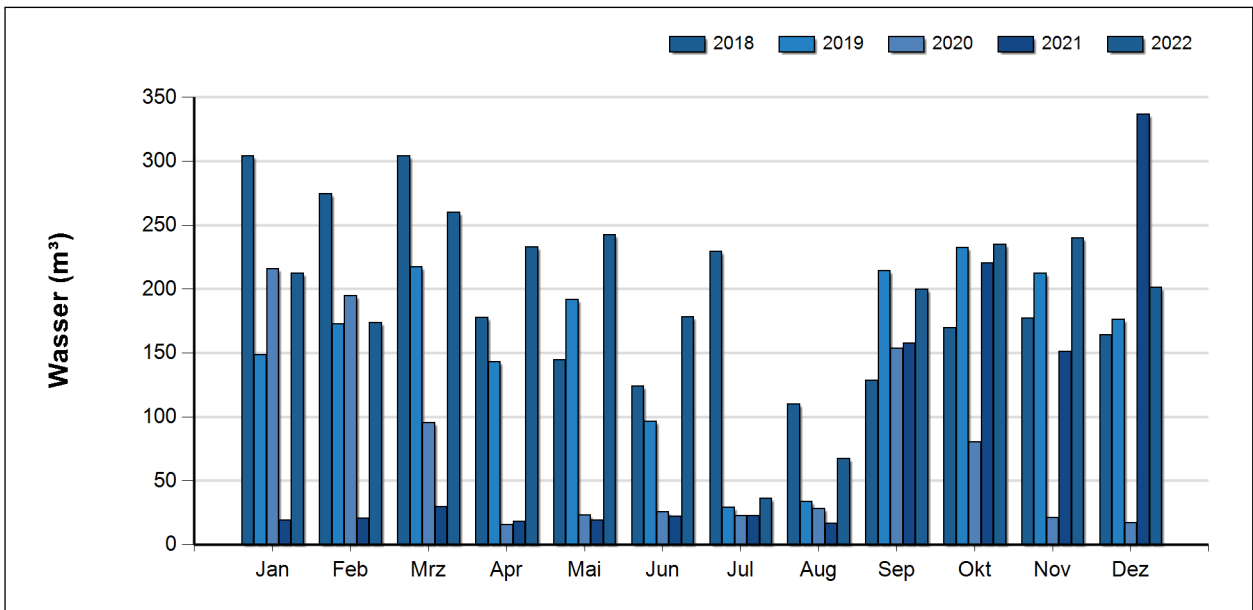
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	29,60	-	6,55
B	29,60	-	6,55	-
C	59,19	-	13,10	-
D	83,85	-	18,56	-
E	113,45	-	25,10	-
F	138,11	-	30,56	-
G	167,71	-	37,11	-

5.3.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p>Strom</p>		2022	96.727
		2021	72.481
		2020	82.679
		2019	102.344
		2018	106.096
		2017	112.772
		2016	128.523
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p>Wärme</p>		2022	312.310
		2021	295.794
		2020	271.677
		2019	344.839
		2018	293.938
		2017	352.700
		2016	358.130
Wasser		Jahr	Verbrauch
<p>Wasser</p>		2022	2.285
		2021	1.040
		2020	899
		2019	1.872
		2018	2.314
		2017	2.044
		2016	2.023

5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

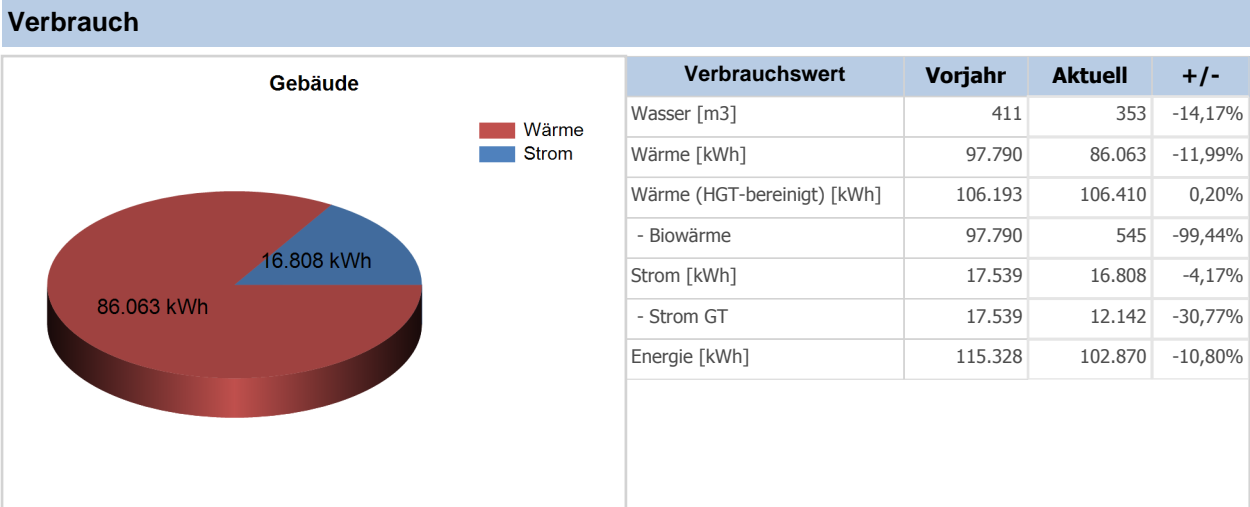
Bei den Verbrauchswerten des Bürger- und Gemeindezentrums ist der eingeschränkte Betrieb in den Jahren 2020-2021 klar ersichtlich, im Jahr 2022 befinden sich die Werte wieder annähernd auf dem Niveau von 2018/2019. Strom und Wärme sind im Vergleich 2019 und 2022 leicht gesunken, das Wasser etwas gestiegen.

Eine Sanierung bzw. Erneuerung der Komponenten des Gebäudes im Bereich der Haustechnik, thermische Sanierung, etc. erscheint aufgrund der Verbrauchswerte aus der Energiebuchhaltung empfehlenswert.

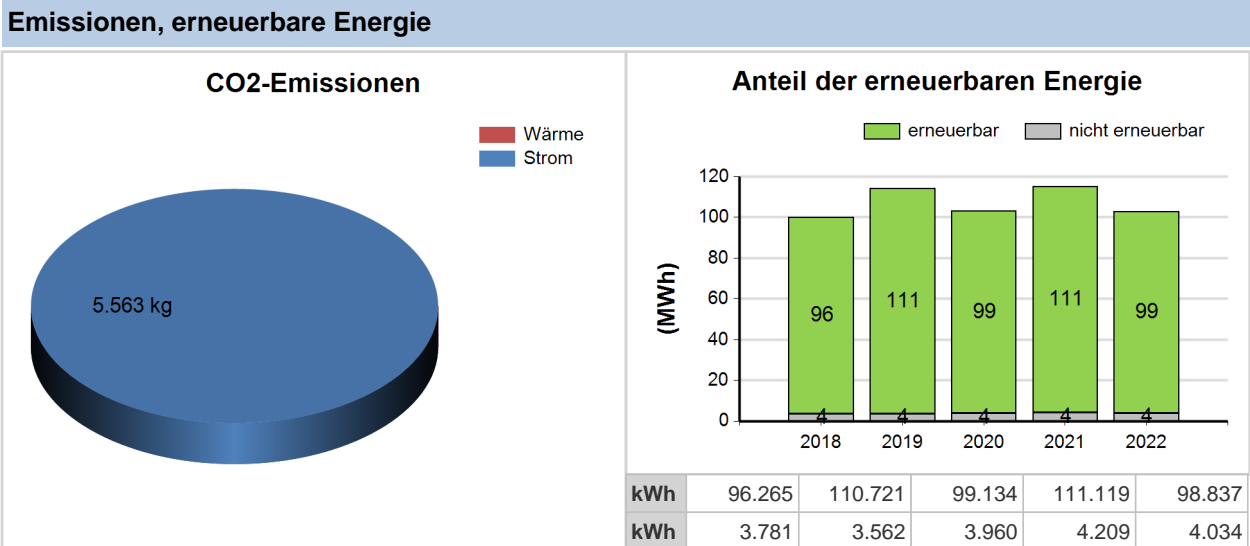
5.4 Kindergarten-Grünau

5.4.1 Energieverbrauch

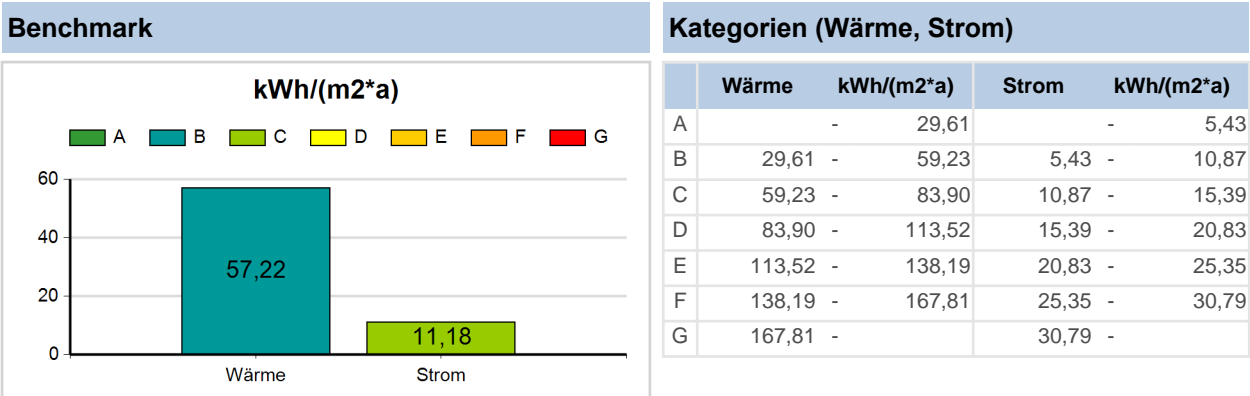
Die im Gebäude 'Kindergarten-Grünau' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 16% für die Stromversorgung und zu 84% für die Wärmeversorgung verwendet.



Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 5.563 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.



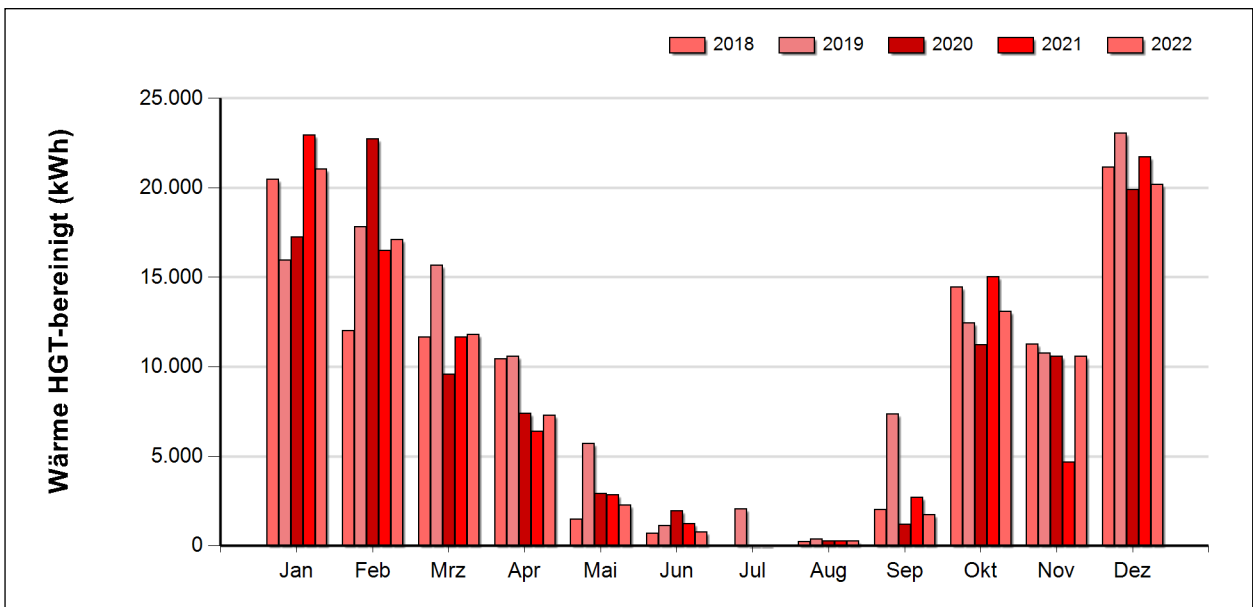
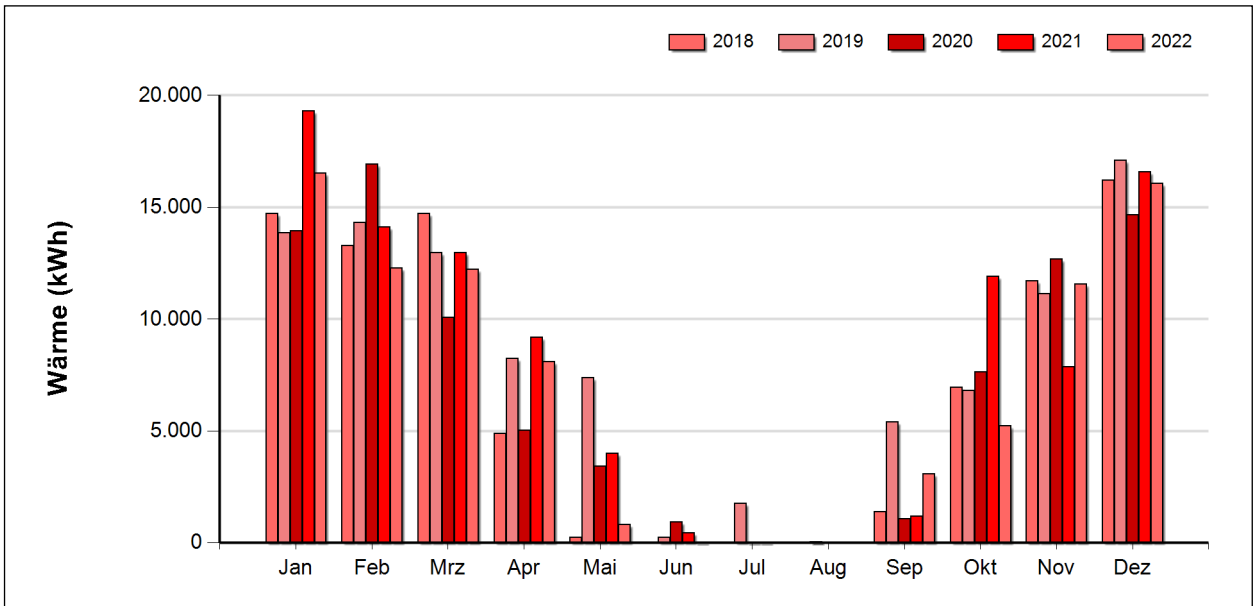
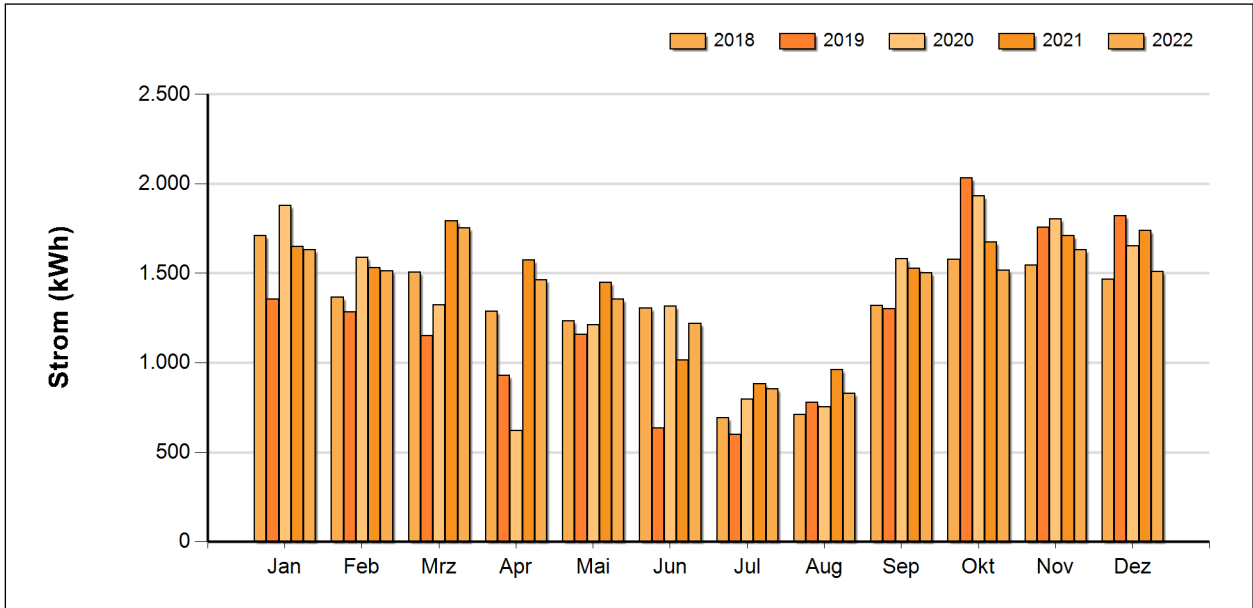
Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend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

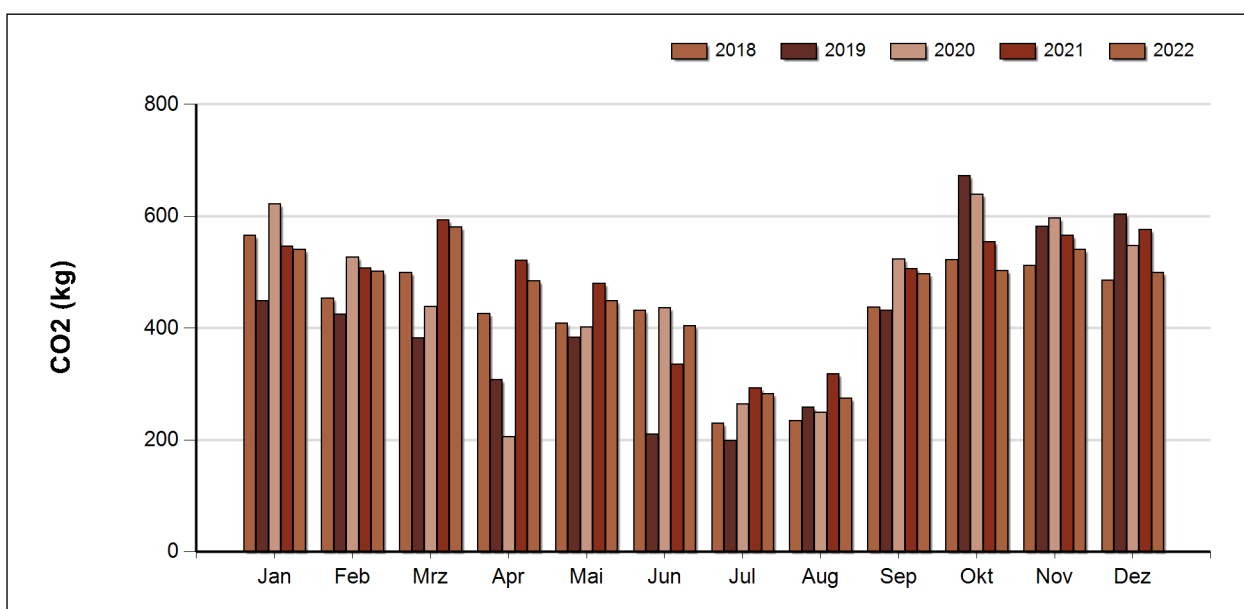
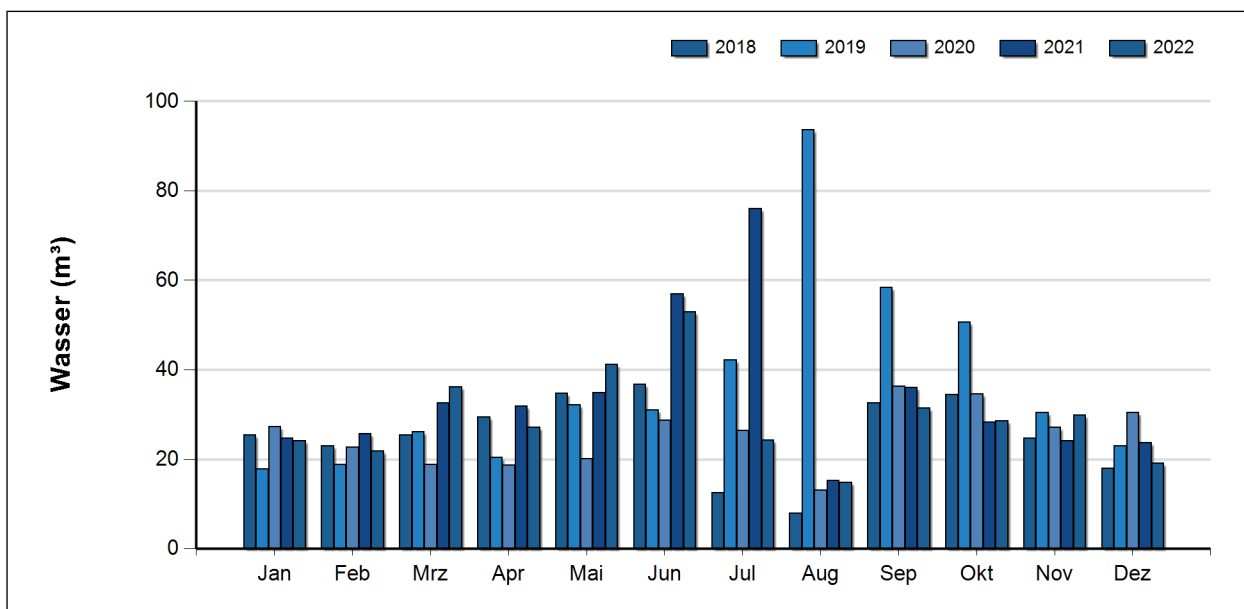


5.4.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p>Strom</p> <p>(kWh)</p>		2022	16.808
		2021	17.539
		2020	16.501
		2019	14.843
		2018	15.753
		2017	14.901
		2016	15.989
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p>Wärme</p> <p>(kWh)</p>		2022	86.063
		2021	97.790
		2020	86.593
		2019	99.440
		2018	84.292
		2017	75.079
		2016	102.228
Wasser		Jahr	Verbrauch
 <p>Wasser</p> <p>(m³)</p>		2022	353
		2021	411
		2020	306
		2019	446
		2018	306
		2017	309
		2016	345

5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

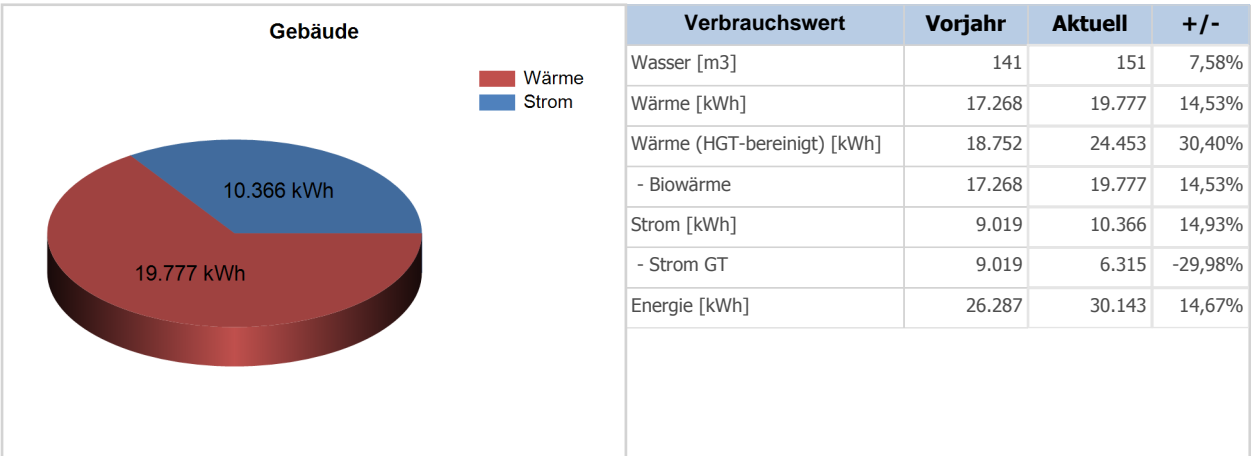
Vor September 2019 war in diesem Gebäude der 5-gruppige Kindergarten untergebracht. Seit diesem Zeitpunkt sind hier 6-Gruppen des Kindergarten und die eingruppige Tagesbetreuungseinrichtung untergebracht. Erstmals sind zwei Jahre (2021 und 2022) für den Vergleich in der Energiebuchhaltung verfügbar, die Daten sind ähnlich.

5.5 Bahn-Hofst-Heimatforschung

5.5.1 Energieverbrauch

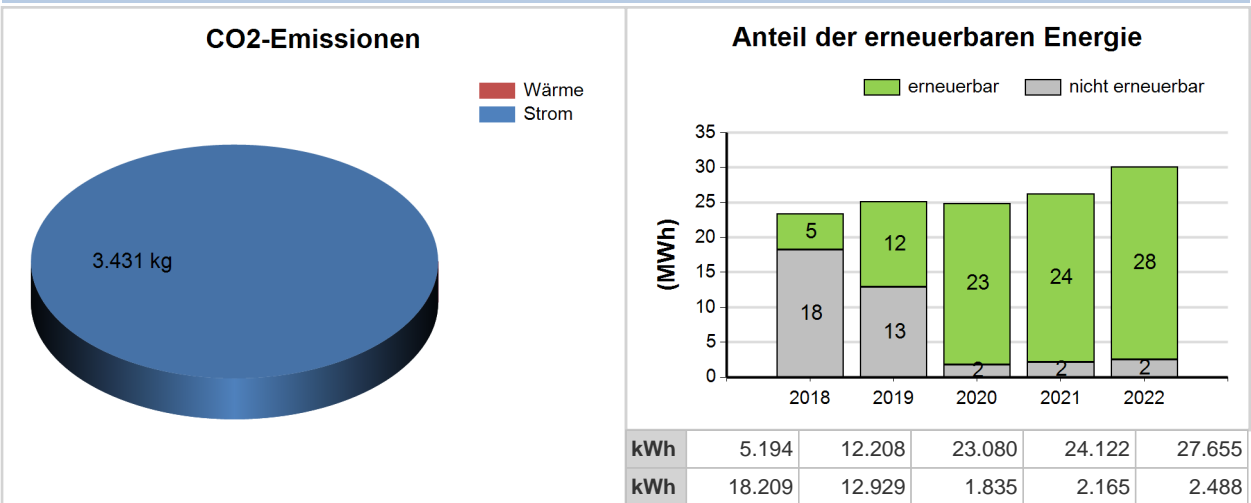
Die im Gebäude 'Bahn-Hofst-Heimatforschung' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 34% für die Stromversorgung und zu 66% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



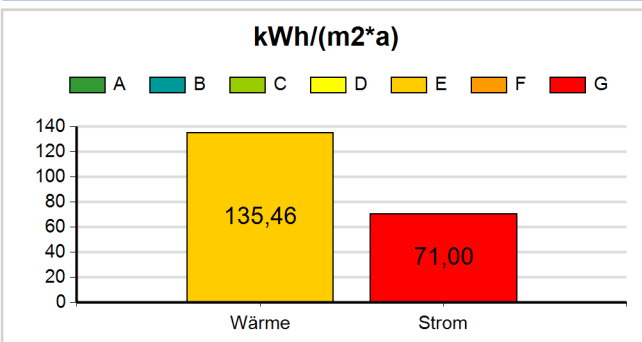
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 3.431 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

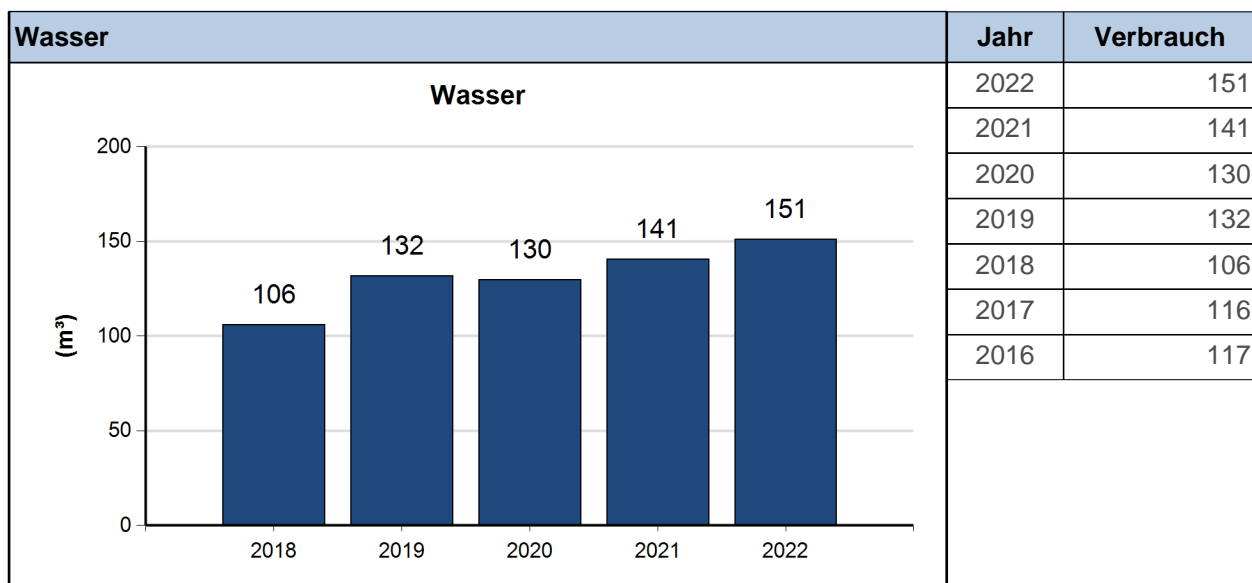
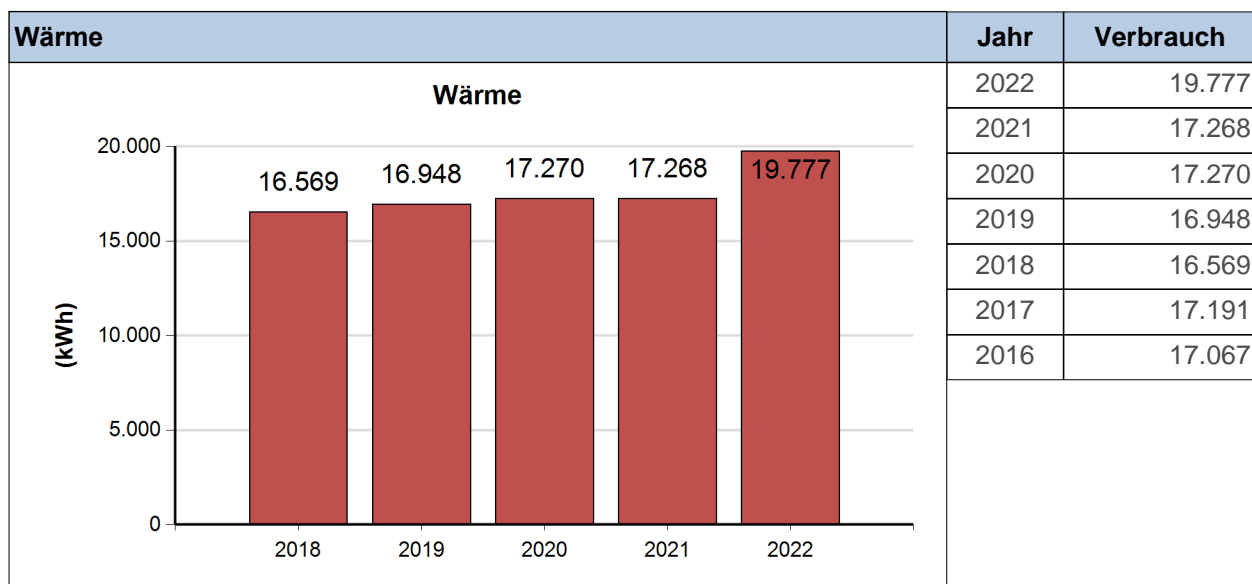
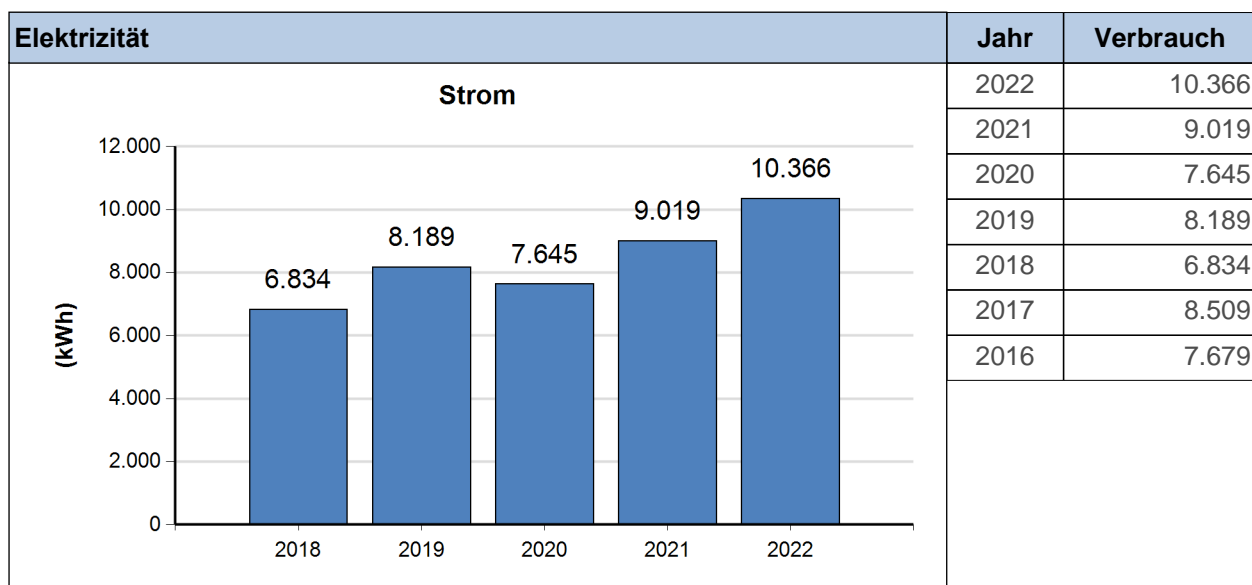
Benchmark



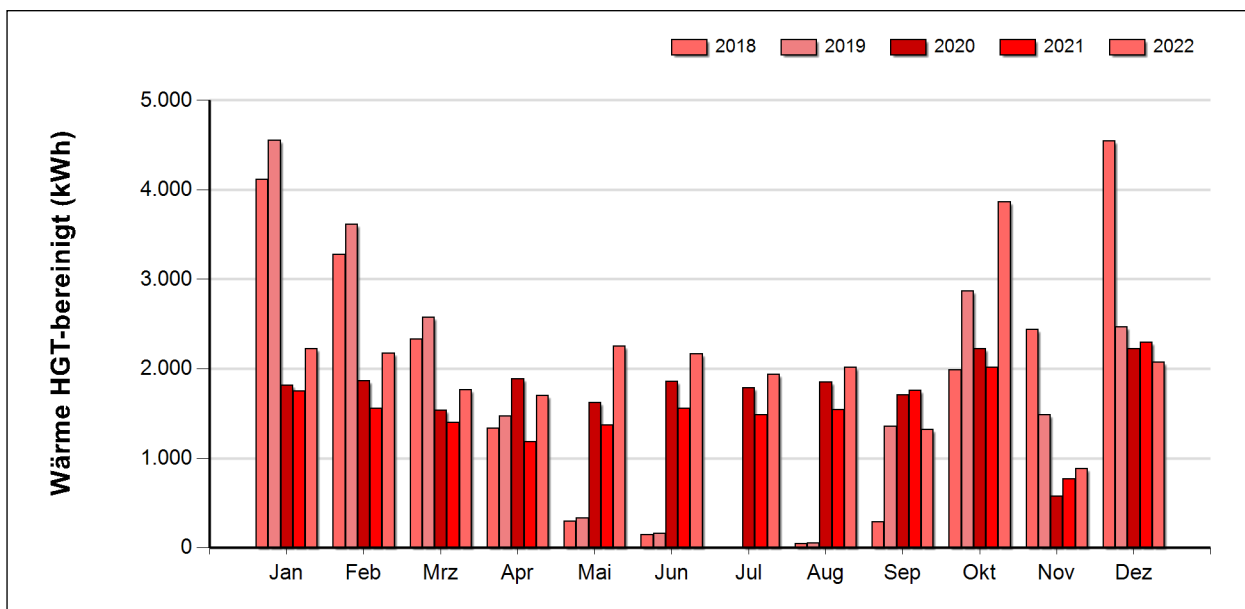
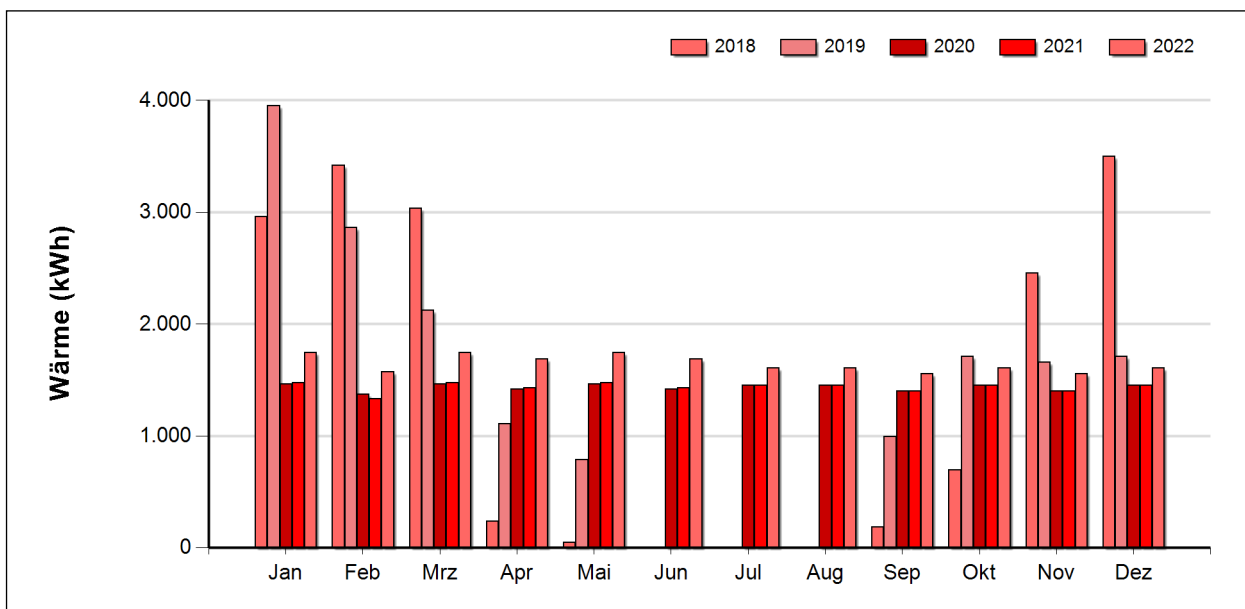
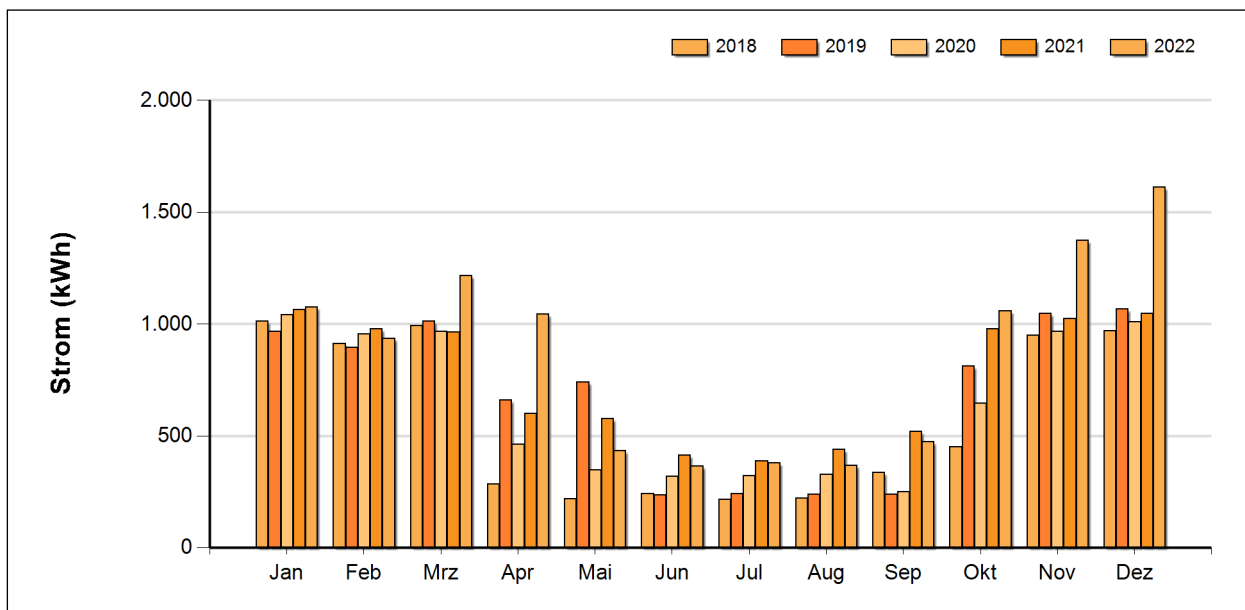
Kategorien (Wärme, Strom)

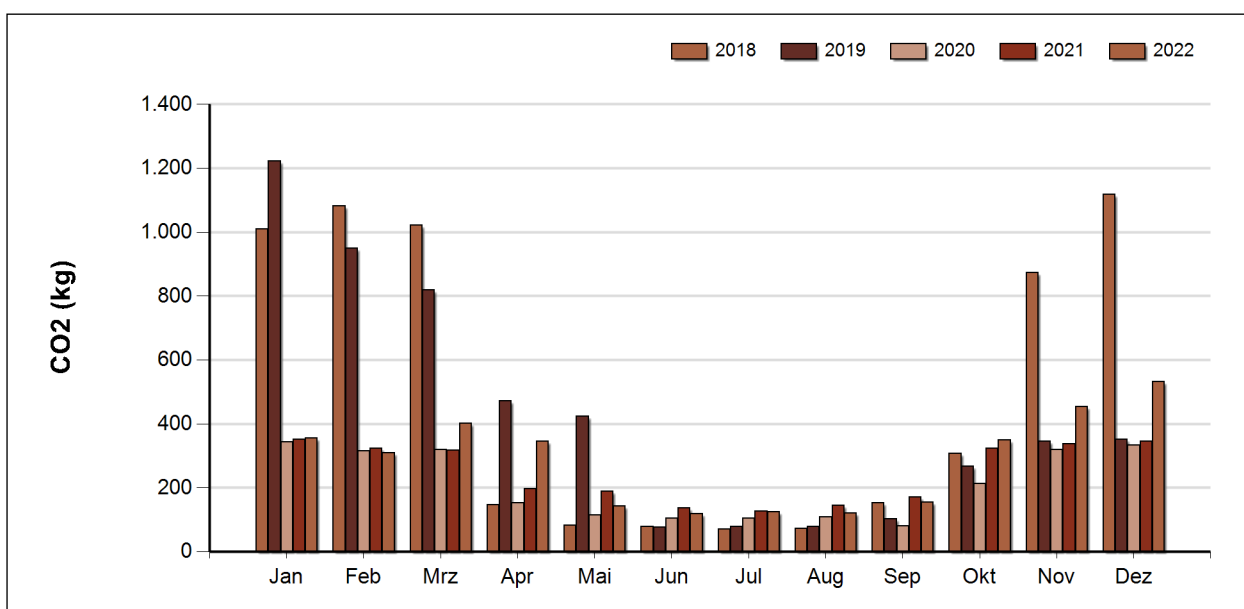
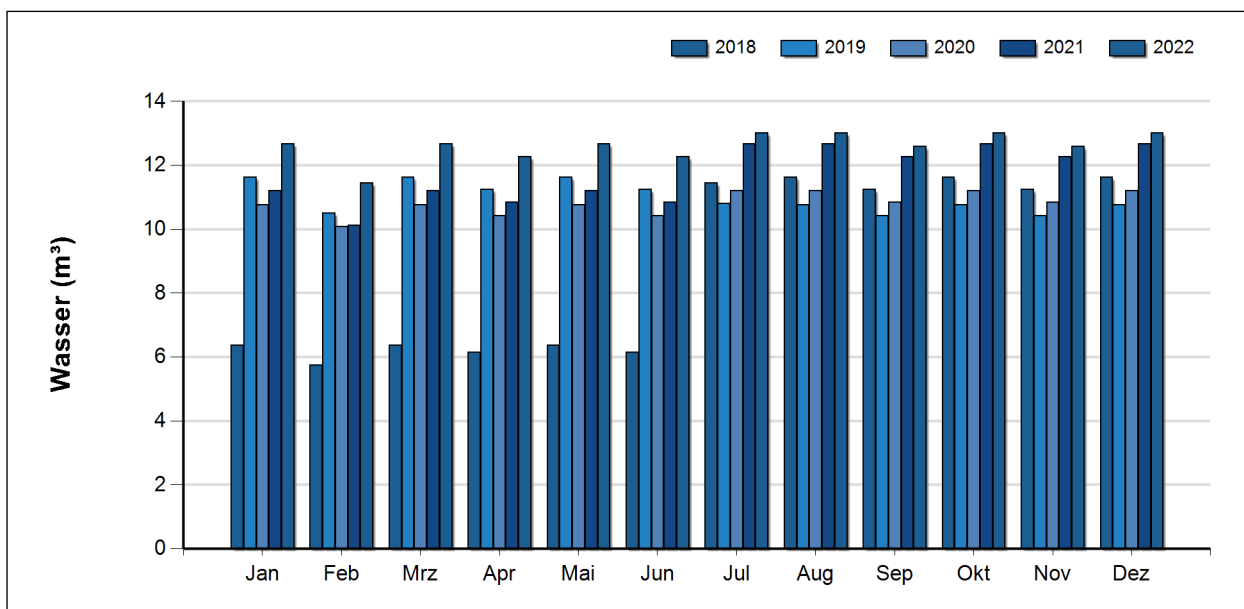
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	-	7,24
B	29,53	14,48
C	59,05	20,52
D	83,66	27,76
E	113,18	33,80
F	137,79	41,04
G	167,31	-

5.5.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.5.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Verbrauchszahlen beim Bahnhofsgebäude sind in den letzten Jahren annähernd gleich geblieben bzw. leicht gestiegen.

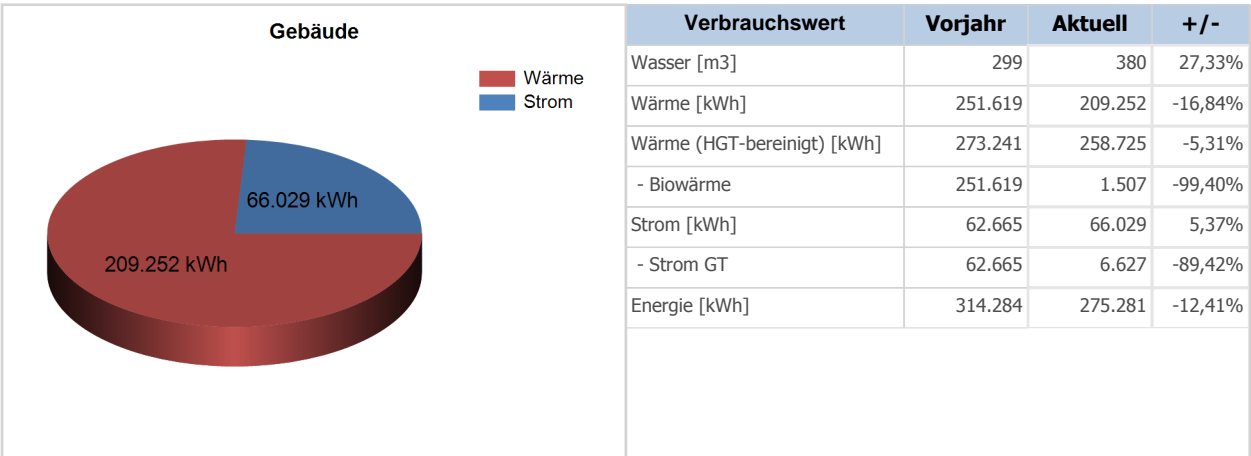
Die Werte können je nach Stärke der Nutzung vor allem in den Wintermonaten etwas variieren, allerdings sind keine großen Schwankungen zu erwarten.

5.6 Volksschule+Neue Mittelschule

5.6.1 Energieverbrauch

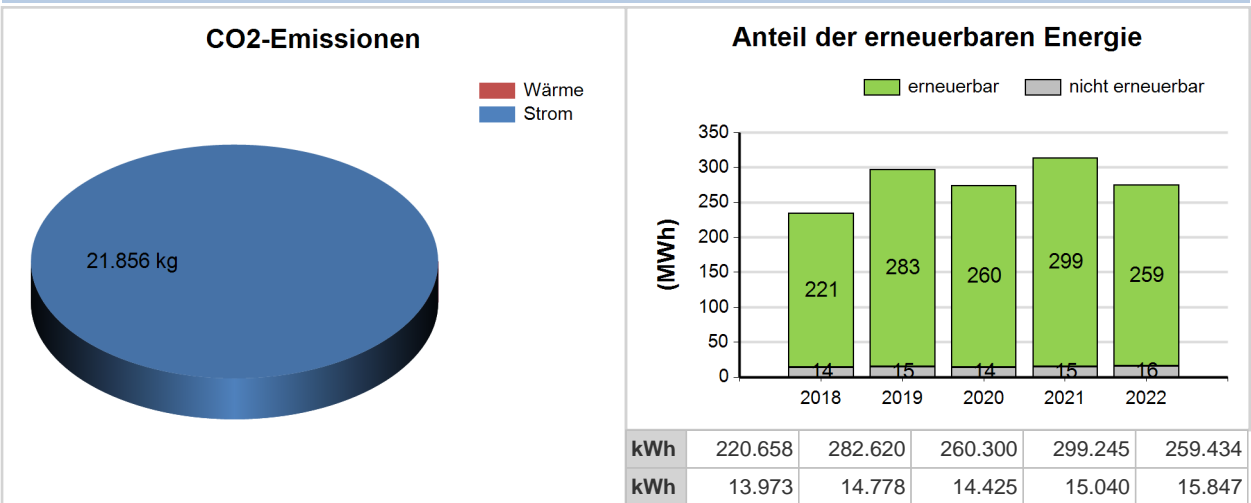
Die im Gebäude 'Volksschule+Neue Mittelschule' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 24% für die Stromversorgung und zu 76% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



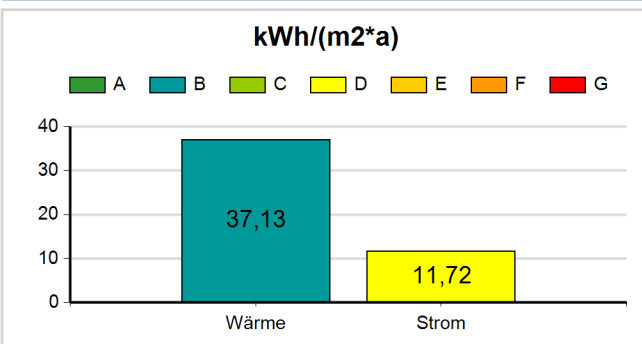
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 21.856 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



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

Benchmark



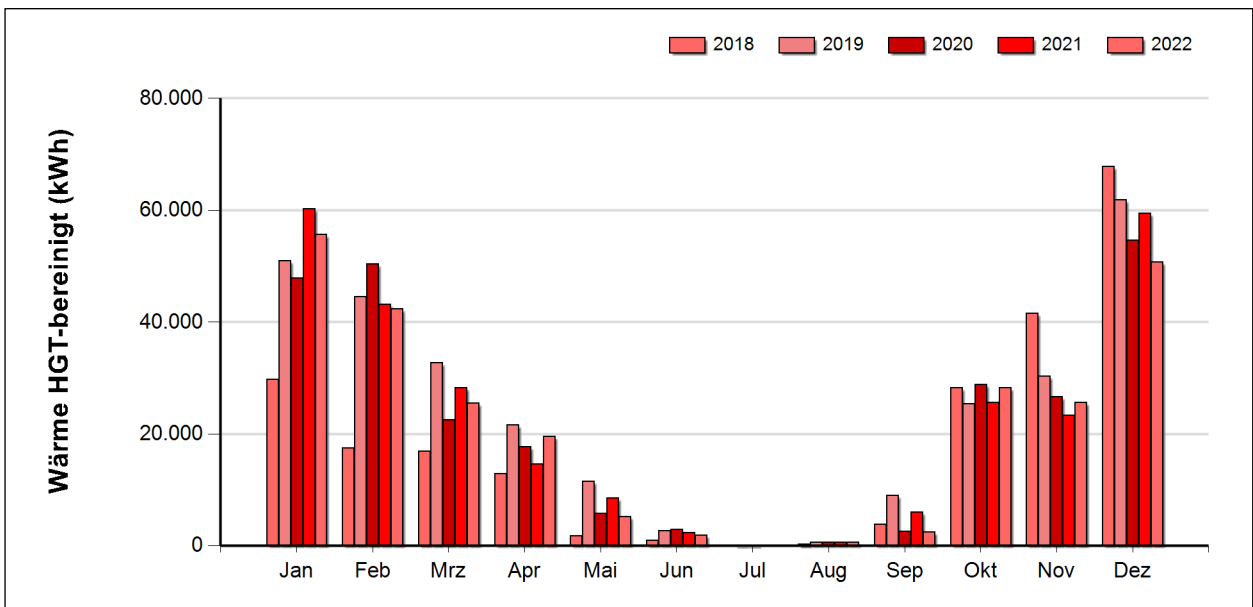
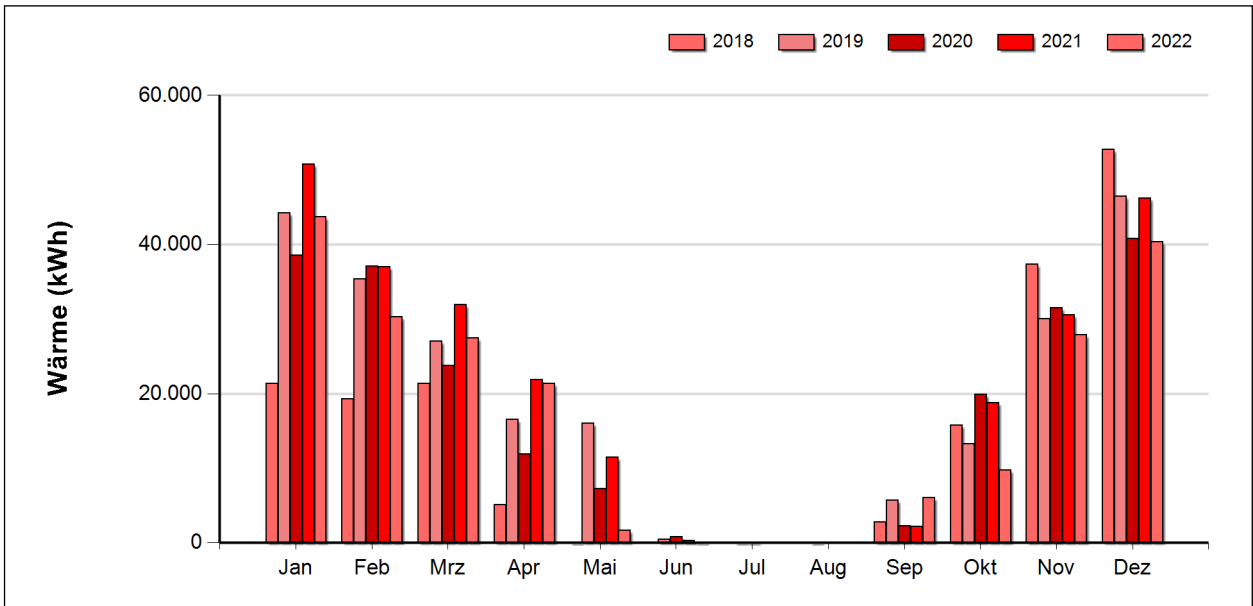
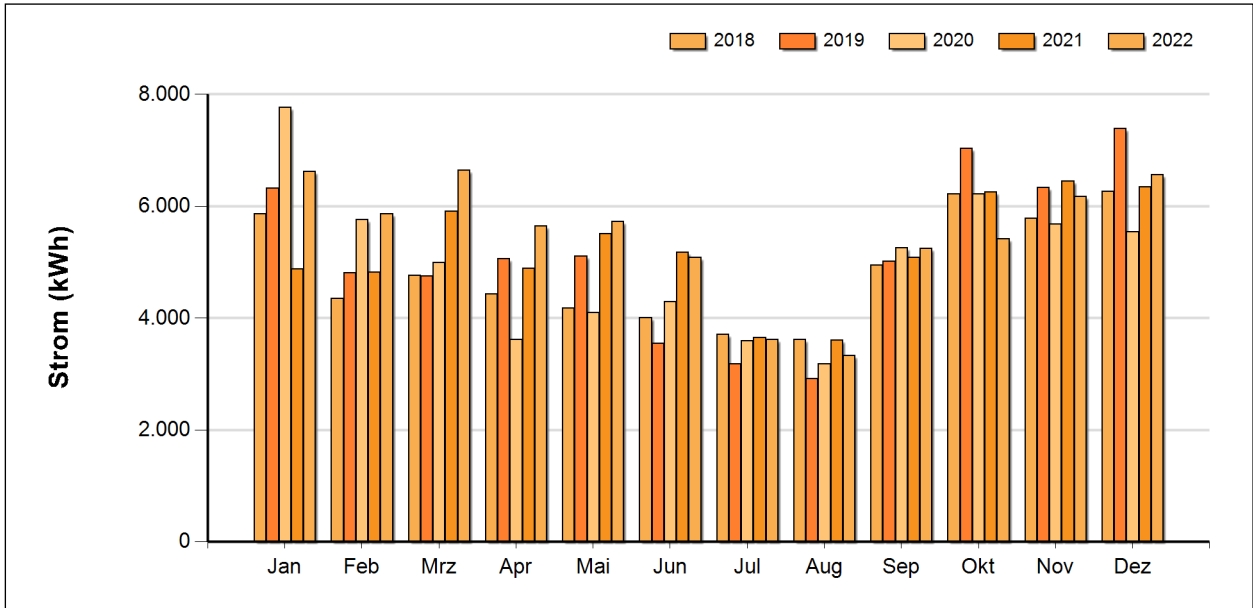
Kategorien (Wärme, Strom)

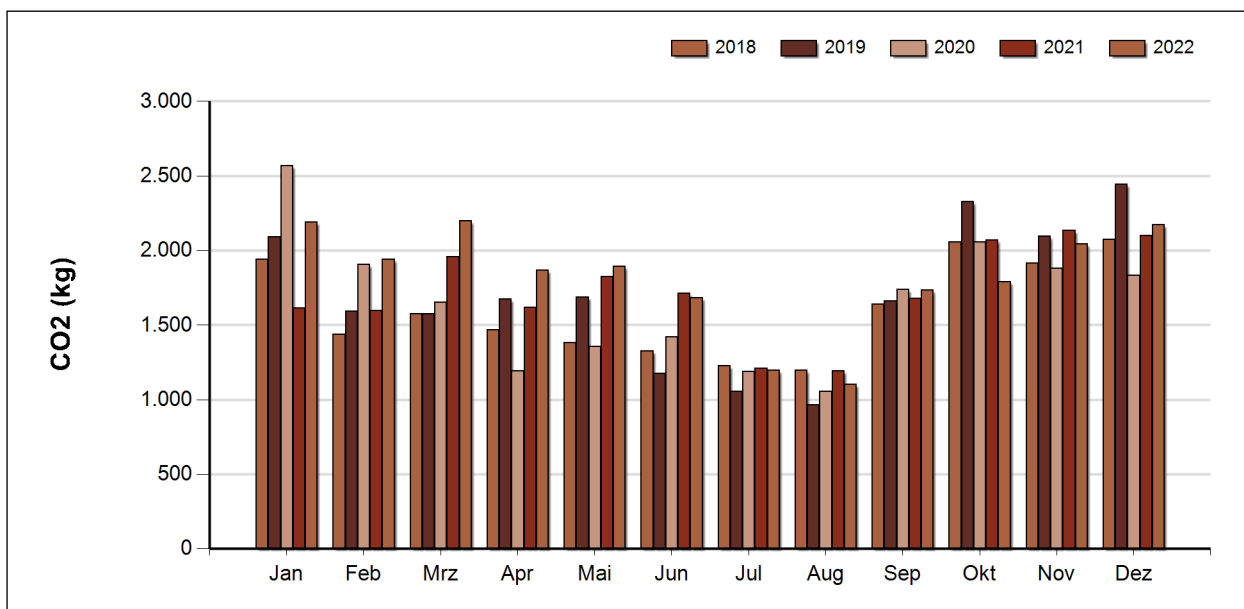
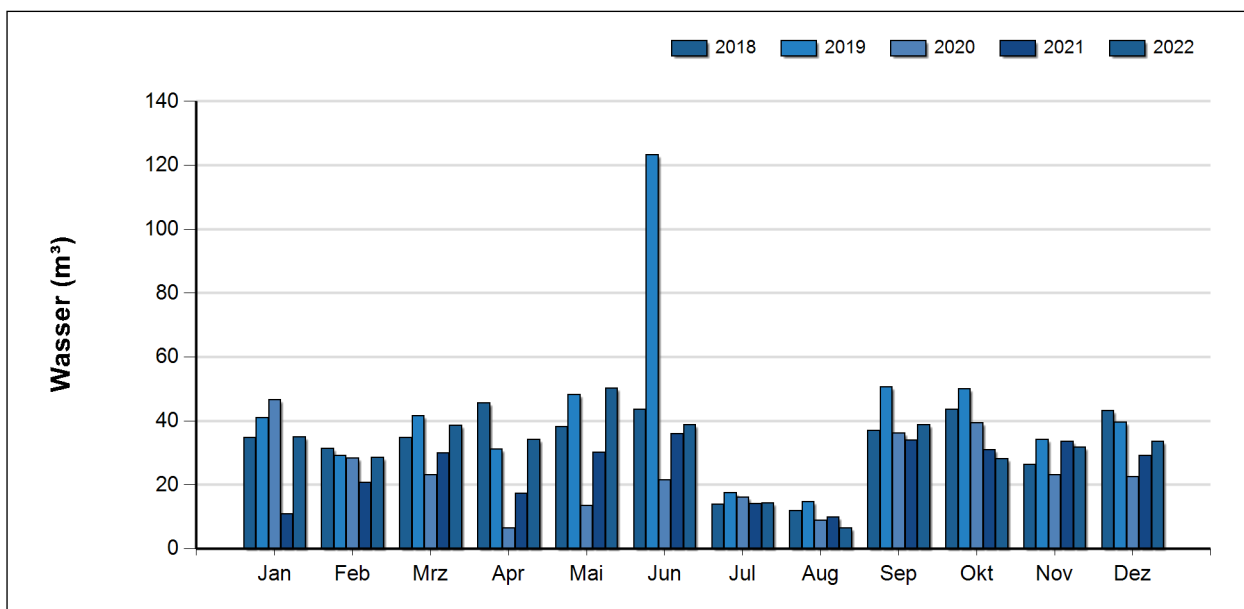
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	26,69	-	3,64
B	26,69	-	3,64	-
C	53,38	-	7,28	-
D	75,62	-	10,32	-
E	102,32	-	13,96	-
F	124,56	-	17,00	-
G	151,25	-	20,64	-

5.6.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p>Strom</p>		2022	66.029
		2021	62.665
		2020	60.105
		2019	61.576
		2018	58.220
		2017	62.261
2016	101.554		
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p>Wärme</p>		2022	209.252
		2021	251.619
		2020	214.620
		2019	235.823
		2018	176.411
		2017	262.460
2016	281.500		
Wasser		Jahr	Verbrauch
 <p>Wasser</p>		2022	380
		2021	299
		2020	287
		2019	523
		2018	406
		2017	469
2016	457		

5.6.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Stromverbrauch und der Stromverbrauch sind im Gegensatz zum Vorjahr leicht gestiegen, pendeln sich jedoch im Bereich der Verbräuche der vergangenen Jahre ein. Beim Wasserverbrauch hat sich der Wert seit 2020, im Gegensatz zu den Vorjahren, auf einem niedrigeren Niveau eingependelt.

Bei allfälligen Sanierungsarbeiten wäre ein Leuchtentausch sowie wassersparende Armaturen, aufgrund des Alters der vorhandenen Technik, sinnvoll.

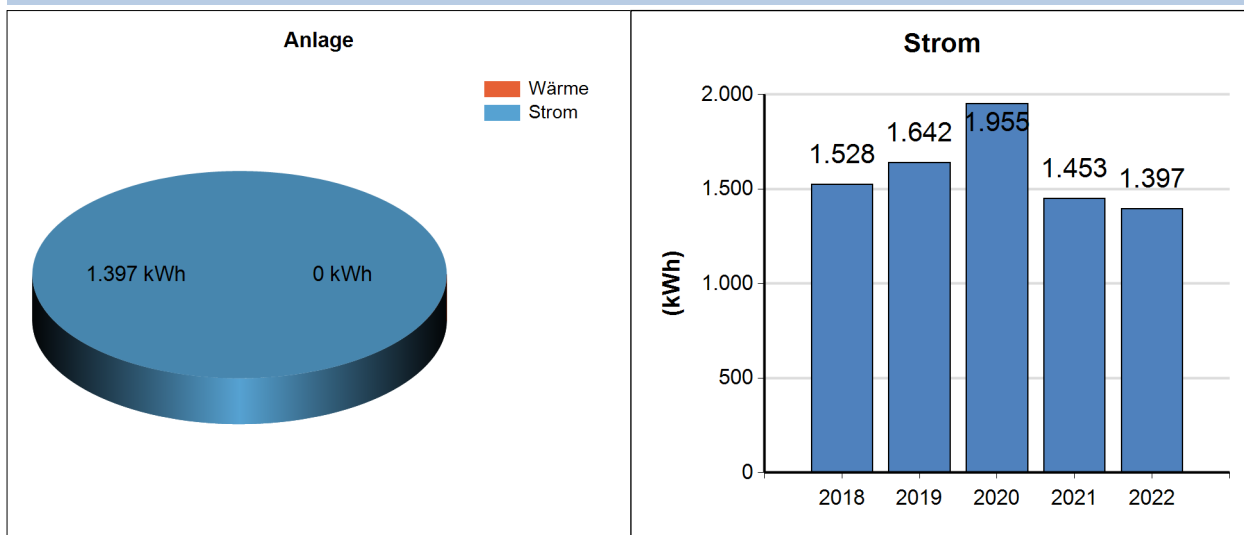
6. Anlagen

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

6.1 Abwasserbeseitigung

In der Anlage 'Abwasserbeseitigung' wurde im Jahr 2022 insgesamt 1.397 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



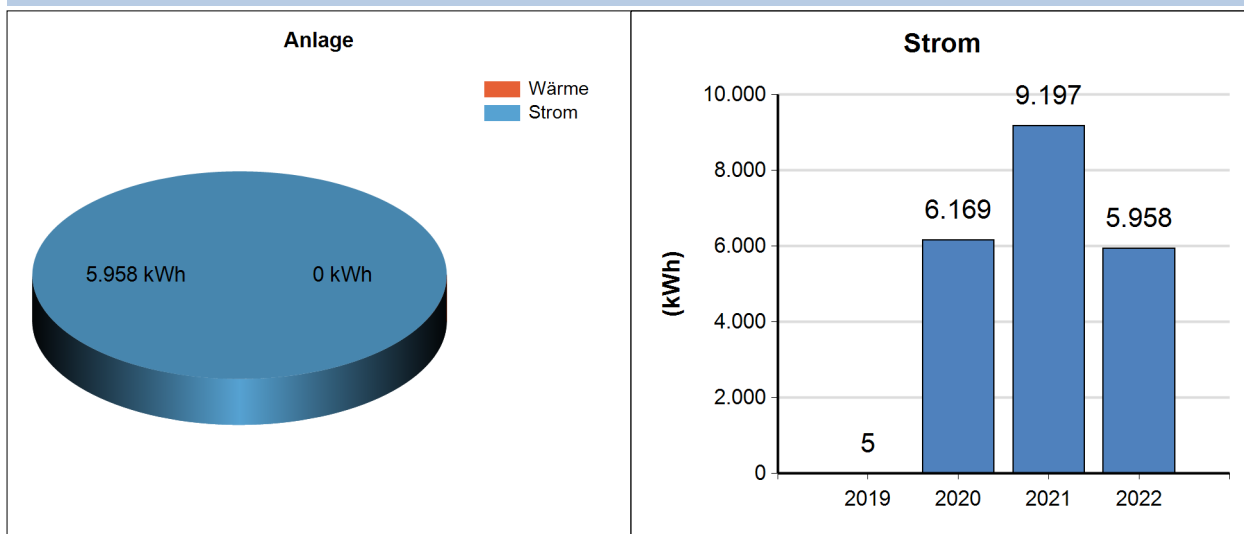
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Marktgemeinde Hofstetten-Grünau ist Mitglied im Abwasserverband Pielachtal-Sierungtal. Aus diesem Grund gibt es in Hofstetten-Grünau keine eigene Kläranlage. Lediglich 2 kleinere Pumpstationen werden durch die Gemeinde betrieben. Alle Anlagen werden laufend gewartet. Bei Ersatzanschaffungen ist darauf zu achten, dass die elektrische Ausstattung möglichst energiesparend arbeitet. Der Stromverbrauch ist im Jahr 2022 leicht gefallen.

6.2 E-Tankstelle-PP

In der Anlage 'E-Tankstelle-PP' wurde im Jahr 2022 insgesamt 5.958 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



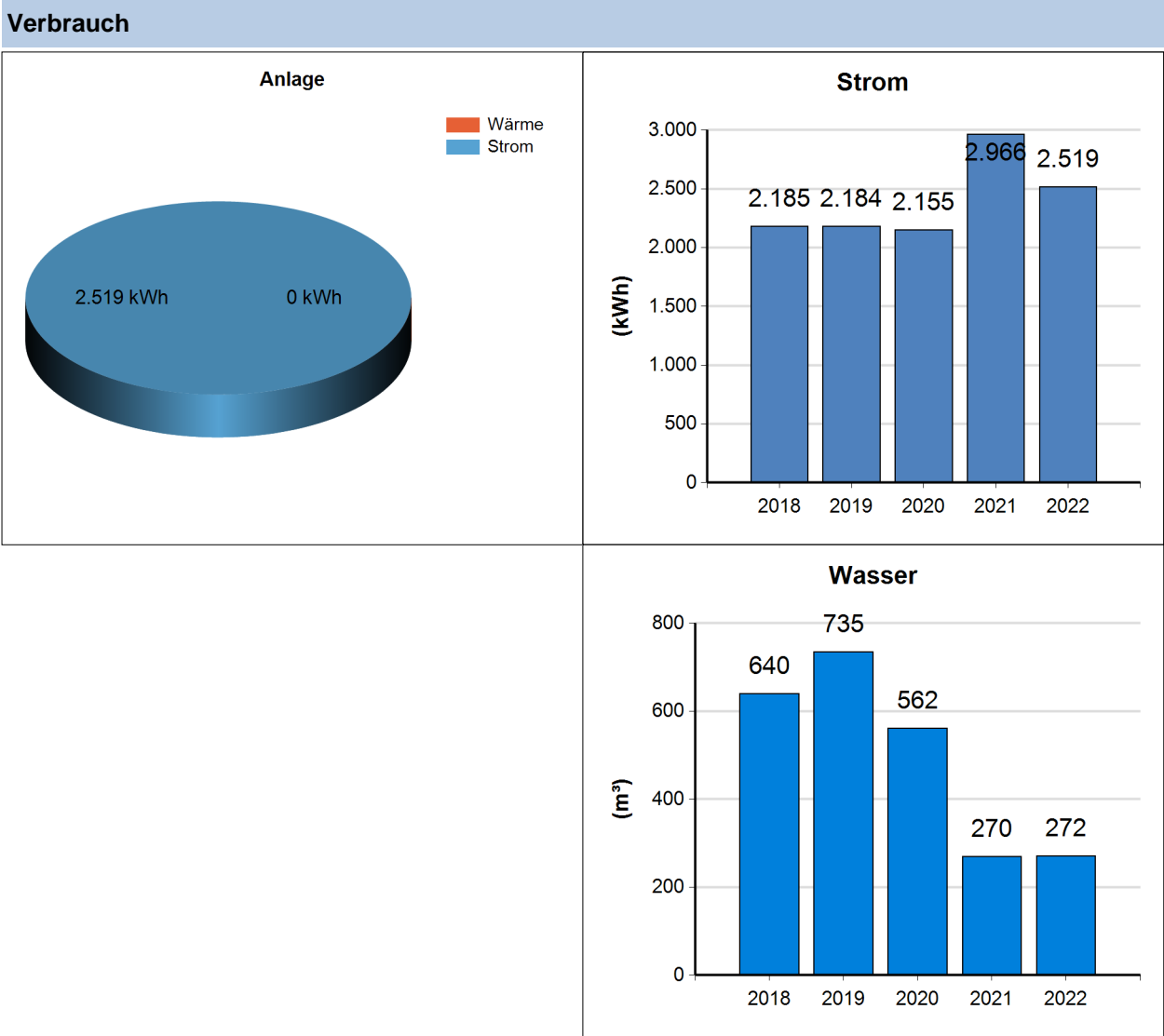
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Bei der E-Tankstelle, welche aus 2 Ladepunkten besteht, wird gut angenommen.

Hierbei gibt es derzeit keine Verbesserungsvorschläge.

6.3 Friedhof

In der Anlage 'Friedhof' wurde im Jahr 2022 insgesamt 2.519 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.



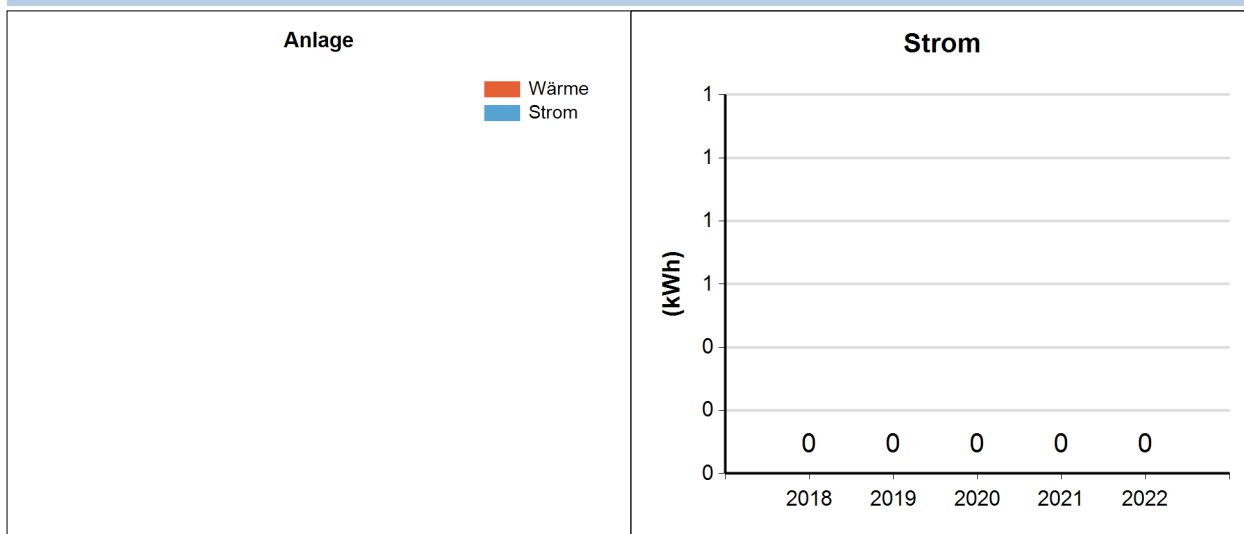
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Das Friedhofsgebäude, in welchem die WC-Anlage und der Raum für die Arbeiten des Totengräbers untergebracht sind, ist ein eingeschößiges Gebäude ohne separate Heizung. Die WC-Anlagen werden im Winter mittels Strom beheizt. Es erfolgt lediglich eine Temperierung der Räumlichkeiten, wobei der Stromverbrauch je nach Witterung im Winter schwankend ist, jedoch im Jahr 2022 im Vergleich zum Jahr 2021 wieder fallend. Der Raum für den Totengräber, in welchem alle Utensilien gelagert werden, wird nicht beheizt. Der Wasserverbrauch ist, je nach Witterung im Sommer, sehr unterschiedlich.

6.4 Hauptplatz

In der Anlage 'Hauptplatz' wurde im Jahr 2022 insgesamt 0 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 0% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



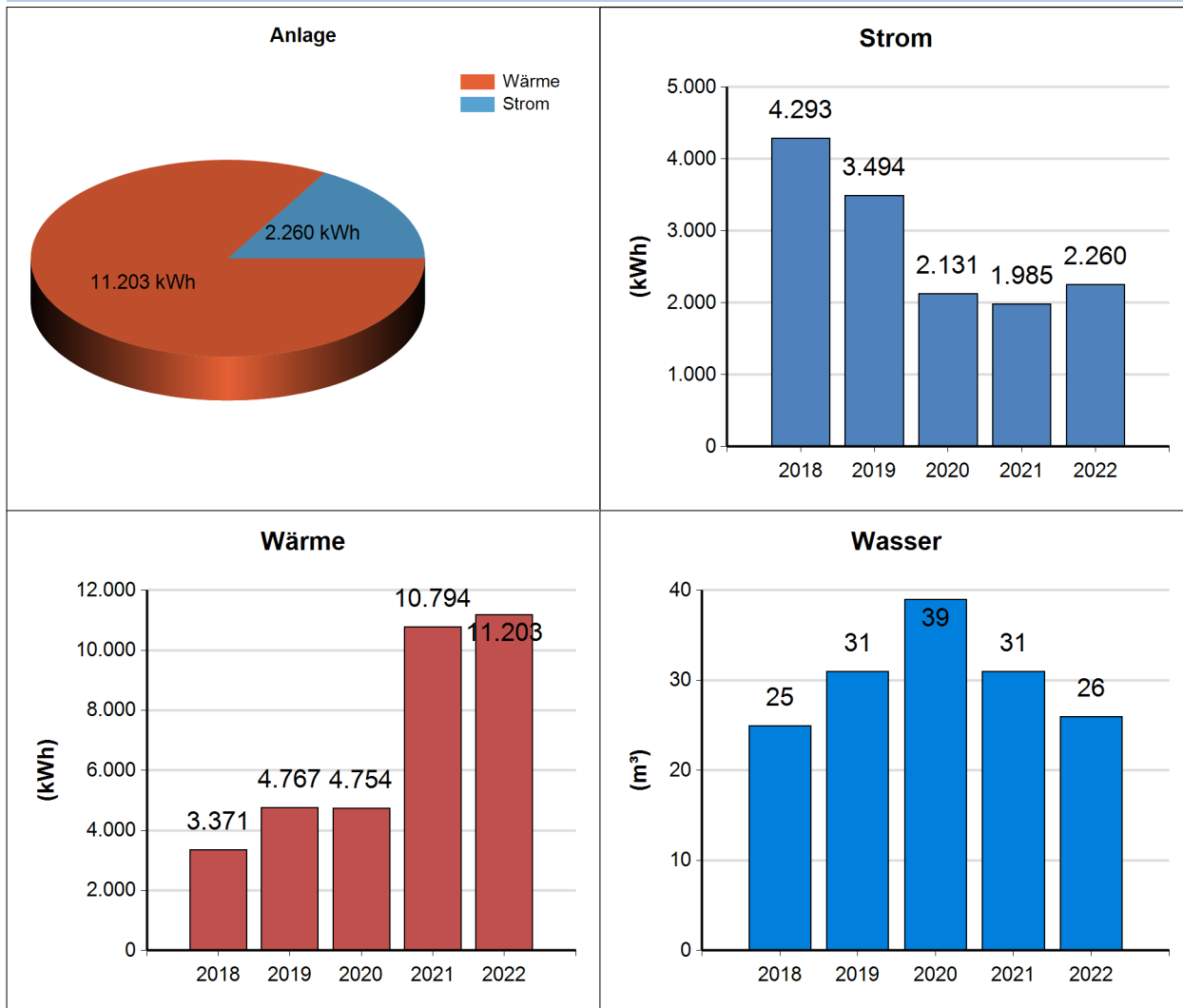
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Da der Springbrunnen am Hauptplatz nicht in Betrieb ist, zeigt der Strom- sowie Wasserzähler keinen Wert an.

6.5 Kirchenplatz WC-Anlage und Vereinsraum

In der Anlage 'Kirchenplatz WC-Anlage und Vereinsraum' wurde im Jahr 2022 insgesamt 13.463 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 17% für die Stromversorgung und zu 83% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch

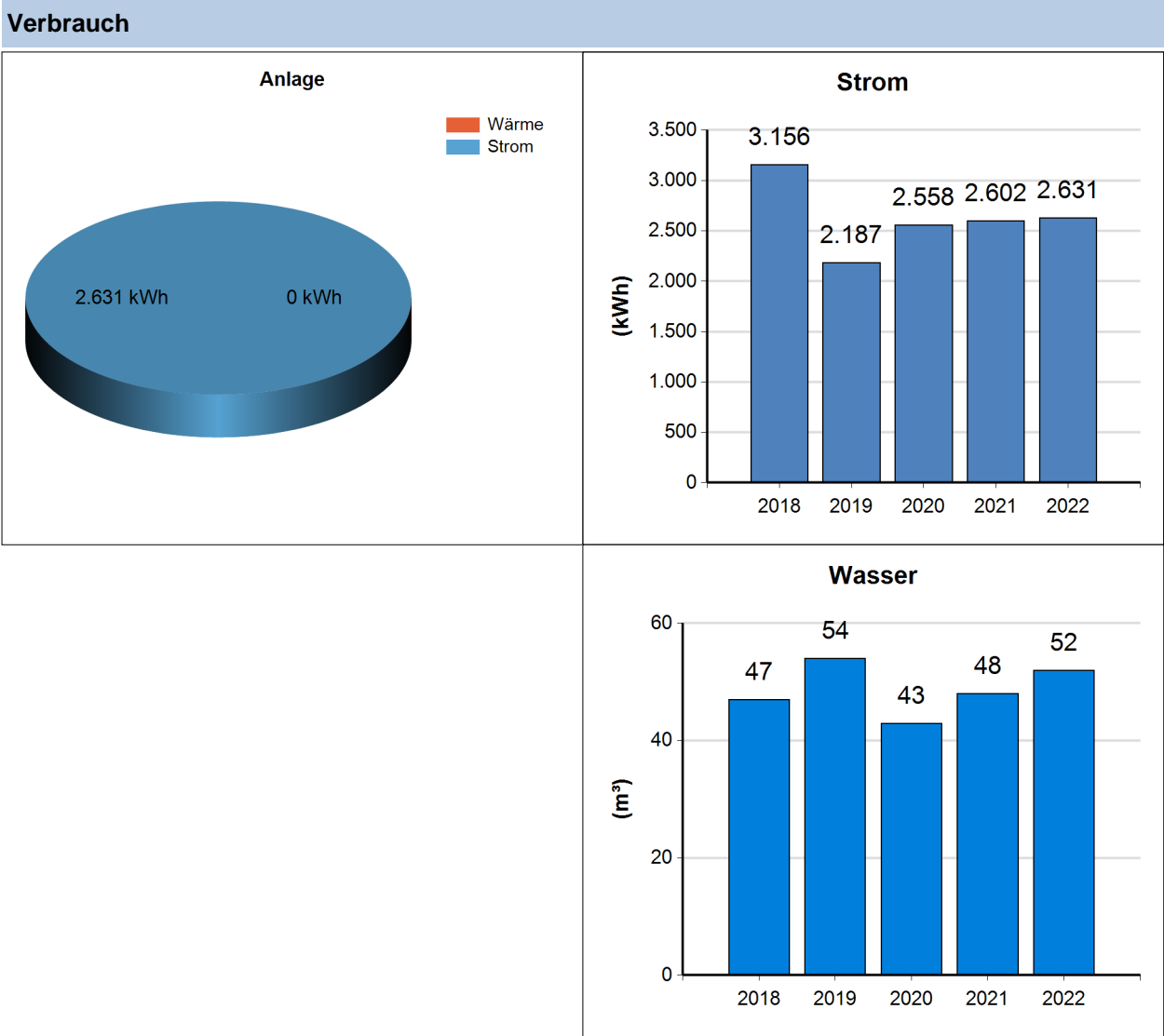


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

In der Anlage am Kirchenplatz sind die Aufbahnhalle, eine WC-Anlage und ein Vereinslokal untergebracht. Die Gebäude wurden vor einigen Jahren saniert, der Strom- und Wärmeverbrauch ist je nach Nutzung (va. bei Veranstaltungen) etwas unterschiedlich.

6.6 Pielachpark

In der Anlage 'Pielachpark' wurde im Jahr 2022 insgesamt 2.631 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.



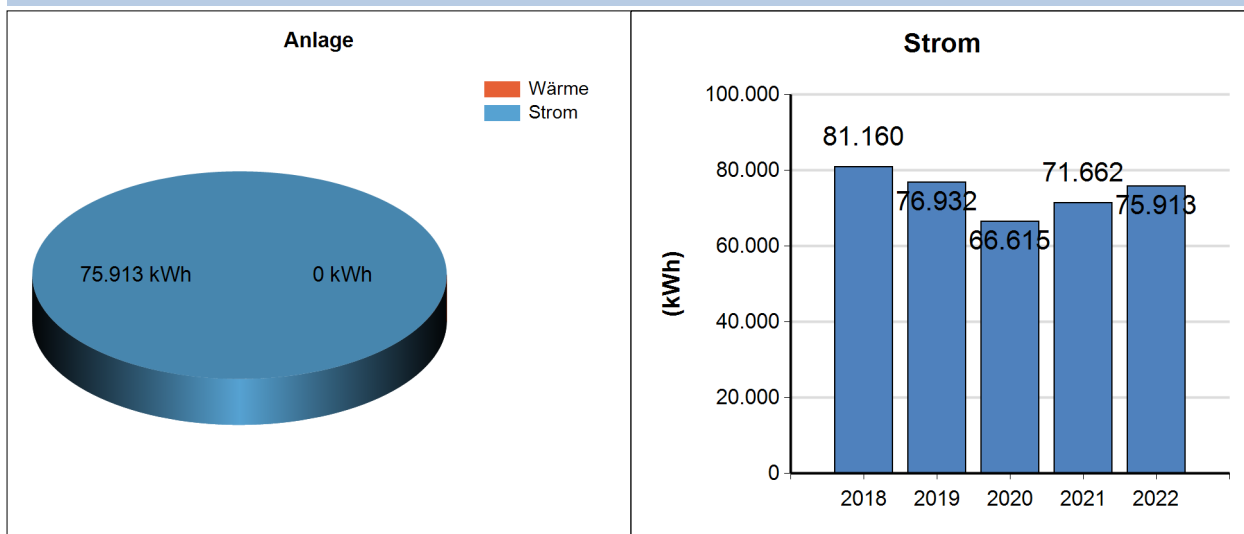
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Hierbei handelt es sich um ein öffentlich zugängliches Flussbad. Der Strom- und Wasserverbrauch setzt sich im Wesentlichen aus dem Verbrauch bei den WC-Anlagen und der Beleuchtung zusammen. Der Verbrauch ist vor allem abhängig von der Häufigkeit der Nutzung. Da die Anlage im Winter nicht in Betrieb ist, gibt es keine Beheizung und auch keine Dämmung des Gebäudes. Bei allfälligen Sanierungsmaßnahmen sowie Ersatzanschaffungen ist darauf zu achten, dass in der Anlage wasser- und energiesparende Anlagenteile verbaut werden.

6.7 Wasserversorgungsanlage

In der Anlage 'Wasserversorgungsanlage' wurde im Jahr 2022 insgesamt 75.913 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

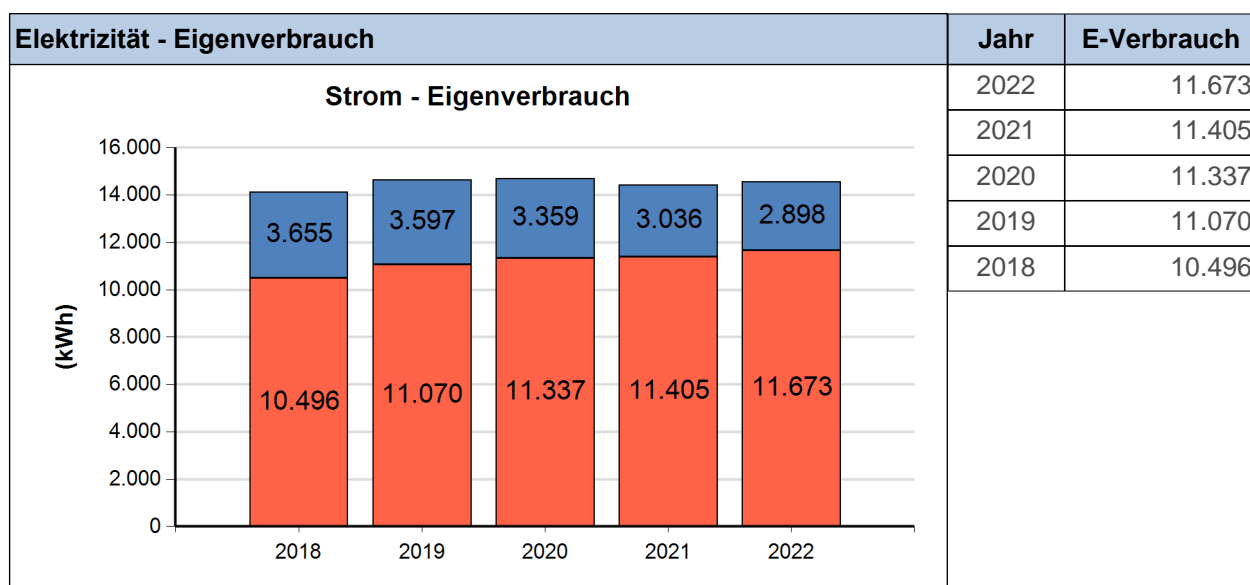
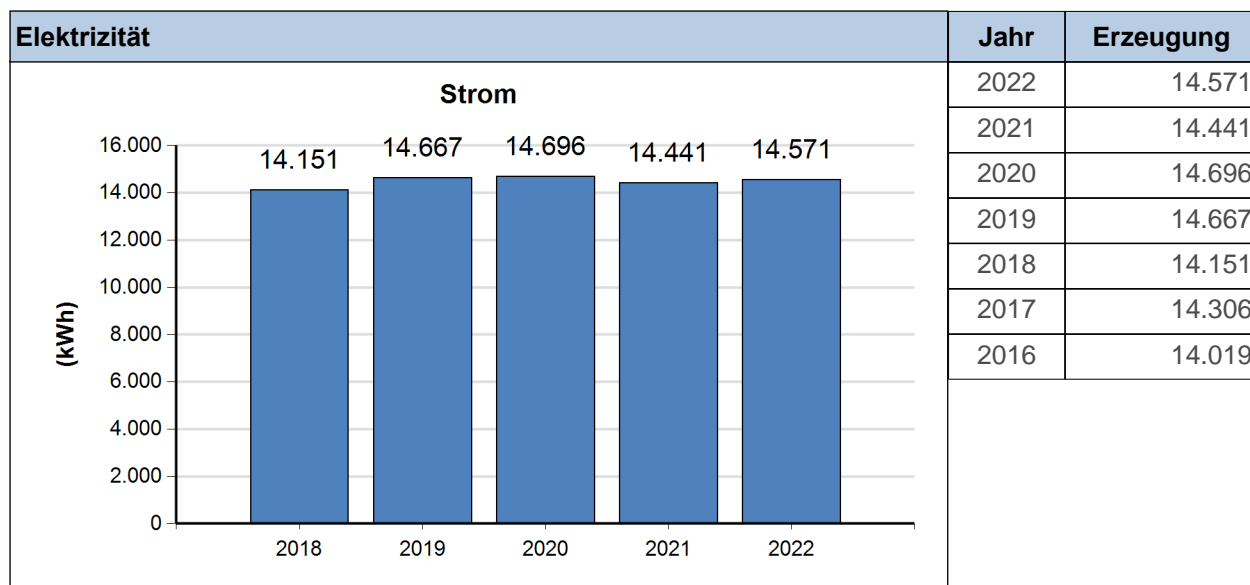
Der Stromverbrauch bei der Wasserversorgungsanlage ist relativ hoch und steigt 2022 leicht. Bei einer allfälligen Sanierung der Wasserversorgungsanlage wäre es aus energietechnischer Sicht sinnvoll, den Stromverbrauch bei den elektrischen Anlagen zu optimieren.

7. Energieproduktion

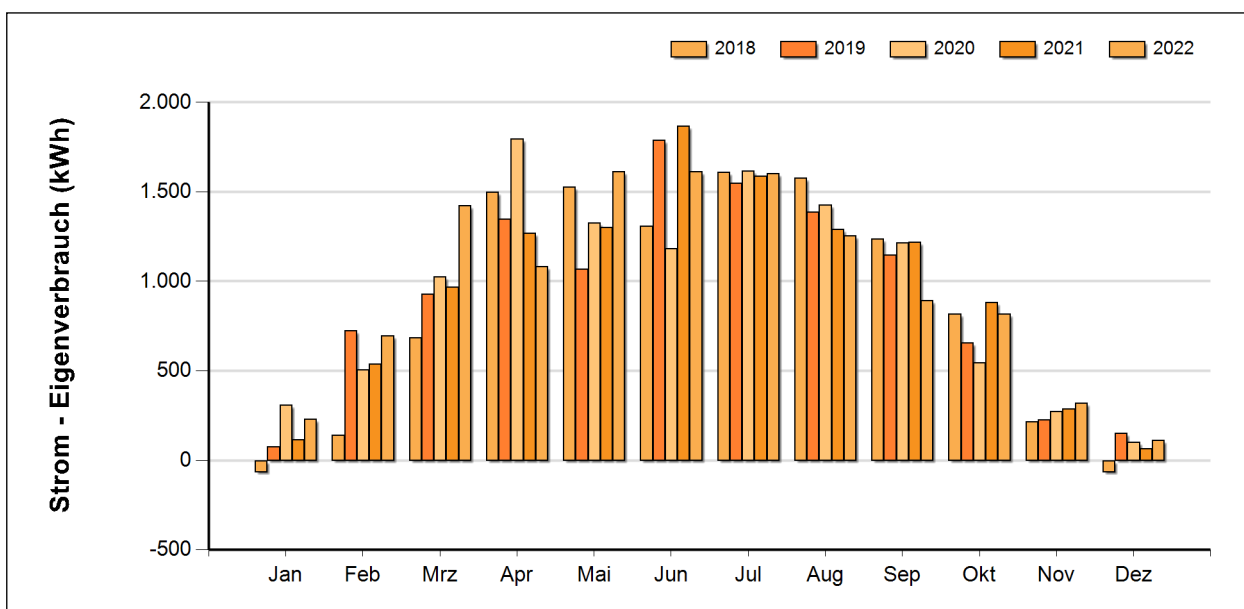
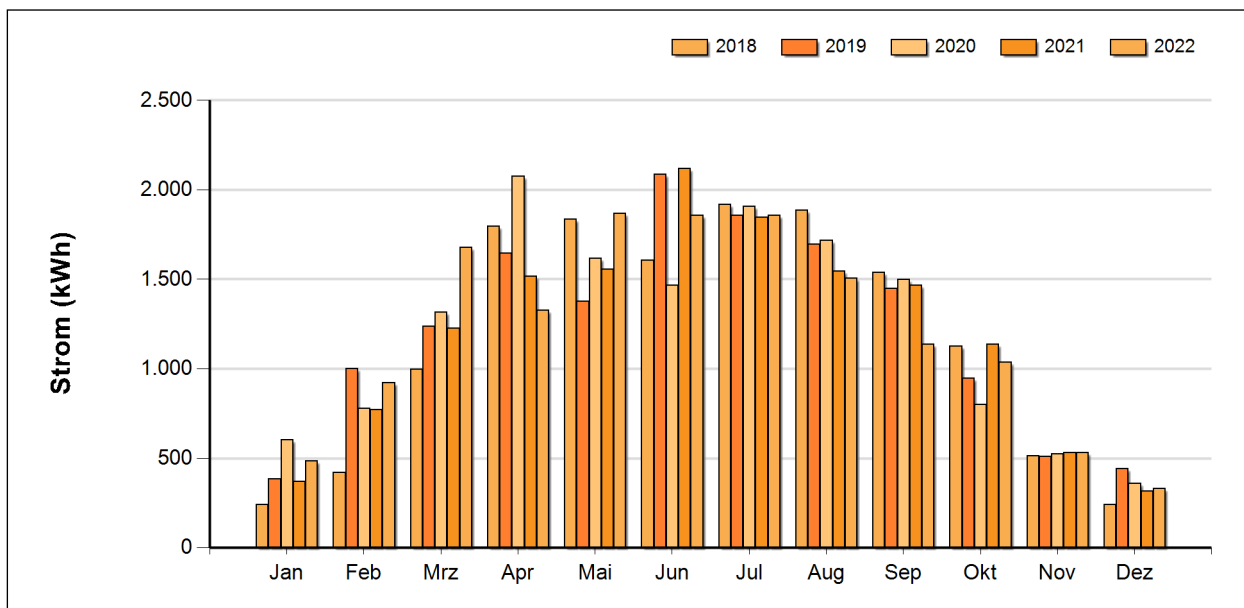
In folgendem Abschnitt werden die Energieproduktionsanlagen näher analysiert, wobei für jede Anlage eine detaillierte Auswertung der Produktion erfolgt.

7.1 PV-Überschuss-Einspeisung-BGZ

7.1.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



7.1.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Stromproduktion ist in den vergangenen Jahren ziemlich gleich geblieben.

Es sind keine größeren Ausreißer zu beobachten.

8. Fuhrparke

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