Gemeinde Energie Bericht 2022

Sitzendorf an der Schmida

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	Seite 4
1.	Objektübersicht	Seite 5
	1.1 Gebäude	Seite 5
	1.2 Anlagen	Seite 5
	1.3 Energieproduktionsanlagen	Seite 6
	1.4 Fuhrparke	Seite 6
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 Feuerwehrhaus Sitzendorf	Seite 14
	5.2 Zeughaus Frauendorf	Seite 18
	5.3 Gemeindeamt +Bauhof Sitzendorf	Seite 22
	5.4 Kindergarten Braunsdorf	Seite 26
	5.5 Kindergarten Frauendorf	Seite 30
	5.6 Kindergarten Sitzendorf	Seite 34
	5.7 Hauptschule Sitzendorf	Seite 38
	5.8 Volksschule Sitzendorf	Seite 42
	5.9 Jugendheim Sitzendorf	Seite 46
	5.10 Sportzentrum Sitzendorf	Seite 50
	5.11 Gemeindehaus Braunsdorf	Seite 54
	5.12 Gemeindehaus Goggendorf	Seite 58
	5.13 Gemeindehaus Niederschleinz	Seite 62
	5.14 Gemeindehaus Pranhartsberg	Seite 66
	5.15 Gemeindehaus Roseldorf	Seite 70
	5.16 Gemeindehaus Sitzenhart	Seite 74
6.	Anlagen	Seite 79
	6.1 Kläranlage Frauendorf	Seite 79
	6.2 Pumpwerk Braunsdorf	Seite 80
	6.3 Pumpwerk Goggendorf	Seite 81
	6.4 Pumpwerk Kleinkirchberg	Seite 82
	6.5 Pumpwerk Pranhartsberg	Seite 83
	6.6 Pumpwerk Roseldorf	Seite 84
	6.7 Pumpwerk Schleinzbach	Seite 85
7.	Energieproduktion	Seite 86
	7.1 Kindergarten Sitzendorf	Seite 86
	7.2 PV-Anlage FF Sitzendorf	Seite 88
	7.3 PV-Anlage Gemeindeamt	Seite 90
	7.4 PV-Anlage Kläranlage Frauendorf	Seite 92
8.	Fuhrpark	Seite 94

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 Sitzendorf an der Schmida 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/(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 (m3)	CO2 (kg)	LW	LS
Feuerwehr(FF)	Feuerwehrhaus Sitzendorf	846	22.063	11.031	0	10.954	A	B
Feuerwehr(FF)	Zeughaus Frauendorf	112	6.638	2.845	0	3.139	C	E
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt +Bauhof Sitzendorf	499	34.031	5.987	0	1.982	C	B
Kindergarten(KG)	Kindergarten Braunsdorf	255	1.811	776	0	856	A	A
Kindergarten(KG)	Kindergarten Frauendorf	420	4.585	1.965	0	2.168	A	A
Kindergarten(KG)	Kindergarten Sitzendorf	1.194	76.988	953	0	316	C	A
Schule-Hauptschule(HS)	Hauptschule Sitzendorf	2.212	66.684	12.229	0	0	G	B
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule Sitzendorf	2.989	172.703	26.259	0	0	G	B
Sonderbauten(SON)	Jugendheim Sitzendorf	107	6.570	2.816	0	3.107	B	C
Sonderbauten(SON)	Sportzentrum Sitzendorf	285	17.581	18.686	0	399	B	G
Veranstaltungszentrum(VAZ)	Gemeindehaus Braunsdorf	243	11.419	4.894	0	5.399	B	D
Veranstaltungszentrum(VAZ)	Gemeindehaus Goggendorf	310	4.479	1.920	0	1.483	A	A
Veranstaltungszentrum(VAZ)	Gemeindehaus Niederschleinz	447	34.602	5.524	0	0	C	B
Veranstaltungszentrum(VAZ)	Gemeindehaus Pranhartsberg	33	450	193	0	149	A	A
Veranstaltungszentrum(VAZ)	Gemeindehaus Roseldorf	338	8.875	6.026	0	2.663	A	C
Veranstaltungszentrum(VAZ)	Gemeindehaus Sitzenhart	219	3.858	1.654	0	1.277	A	B
		10.507	**473.336**	**103.756**	**0**	**33.890**		

1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m3)	CO2 (kg)
Kläranlage Frauendorf	0	185.017	0	48.312
Pumpwerk Braunsdorf	0	2.301	0	762
Pumpwerk Goggendorf	0	8.083	0	2.676
Pumpwerk Kleinkirchberg	0	4.879	0	1.615
Pumpwerk Pranhartsberg	0	7.161	0	2.370
Pumpwerk Roseldorf	0	1.593	0	527
Pumpwerk Schleinzbach	0	8.126	0	2.690
	0	**217.160**	**0**	**58.952**

1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
Kindergarten Sitzendorf	0	22.001
PV-Anlage FF Sitzendorf	0	17.977
PV-Anlage Gemeindeamt	0	10.914
PV-Anlage Kläranlage Frauendorf	0	39.058
	0	**89.950**

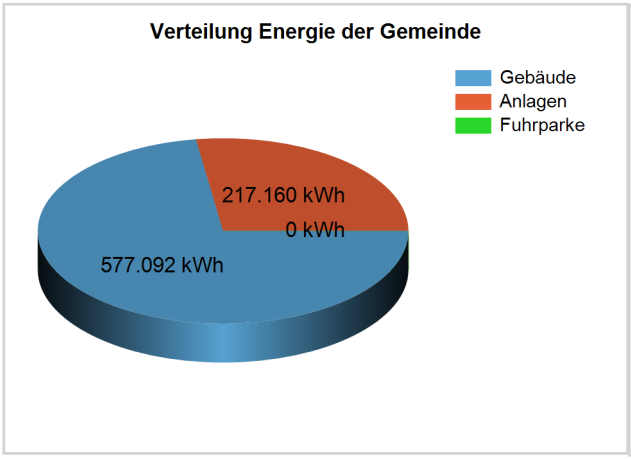
1.4 Fuhrparke

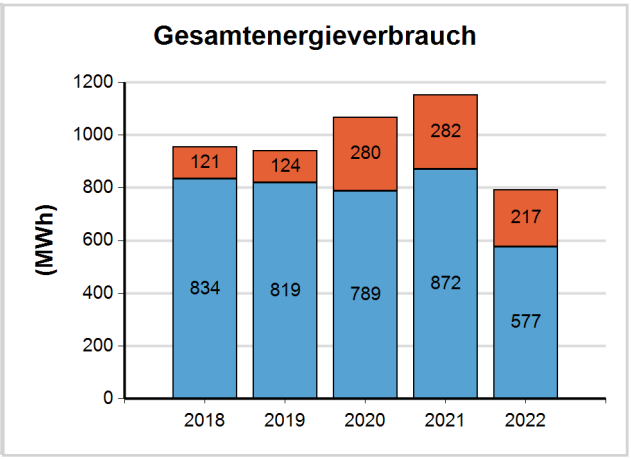
keine

2. Gemeindezusammenfassung

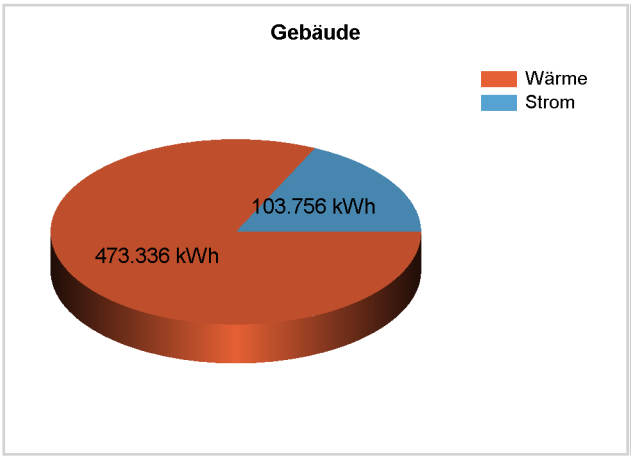
2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

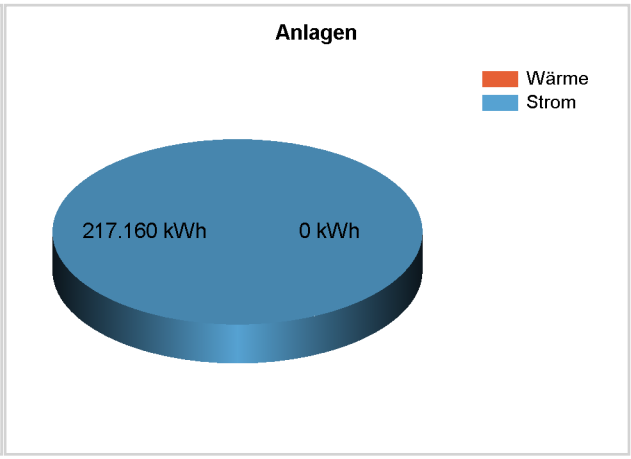
Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Sitzendorf an der Schmida wurden im Jahr 2022 insgesamt 794.252 kWh Energie benötigt. Davon wurden 73% für Gebäude, 27% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.





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

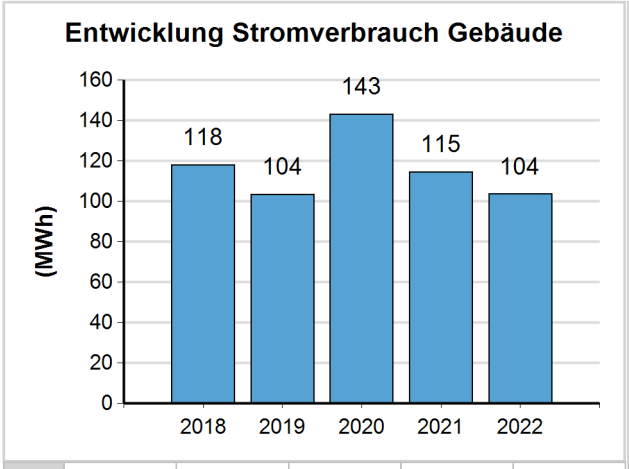




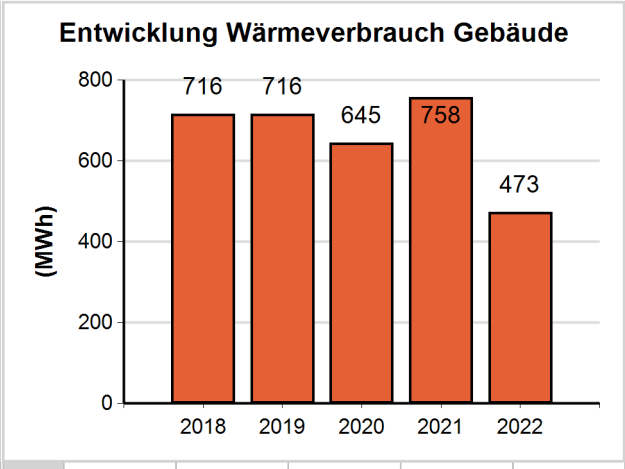
2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2022 gegenüber 2021 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) -31,19 %, Wärme -37,54 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) -28,91 %, Strom -19,05 %, Kraftstoffe 0,0 %

Gebäude

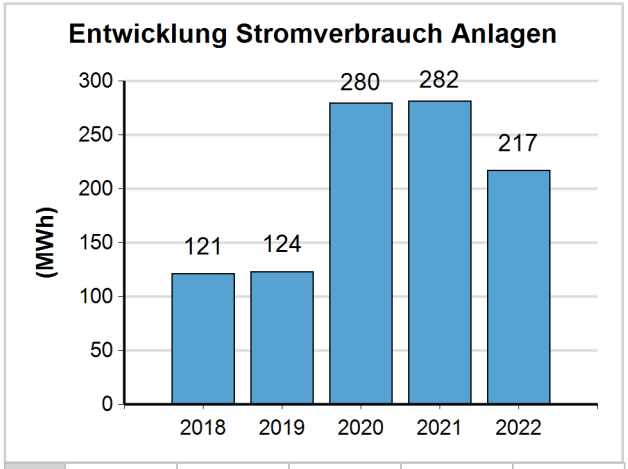


kWh	118.202	103.659	143.243	114.608	103.756



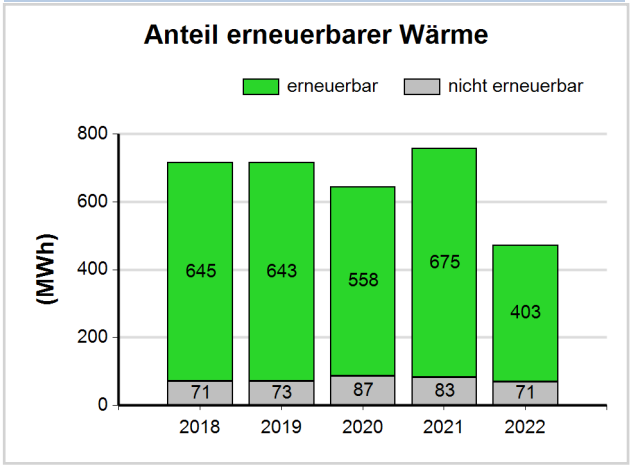
kWh	716.045	715.808	645.483	757.804	473.336

Anlagen



kWh	121.377	123.674	279.779	281.817	217.160

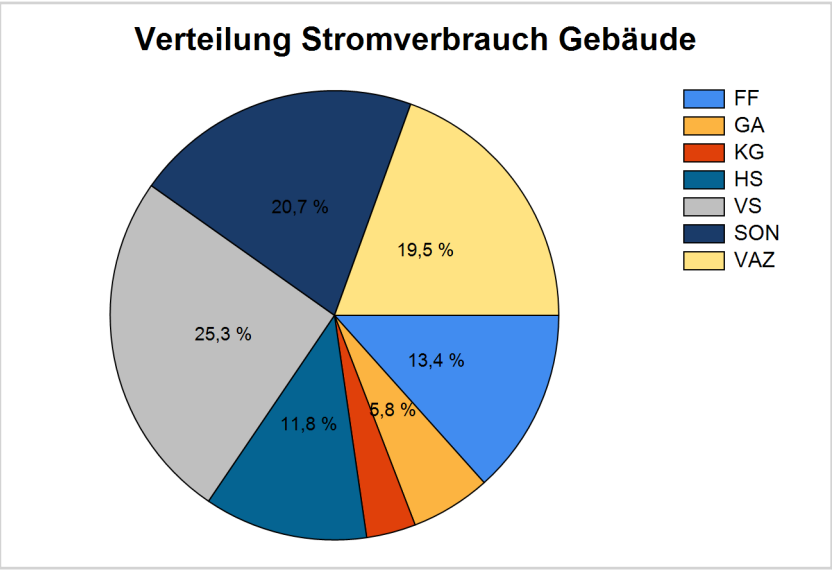
Erneuerbare Energie



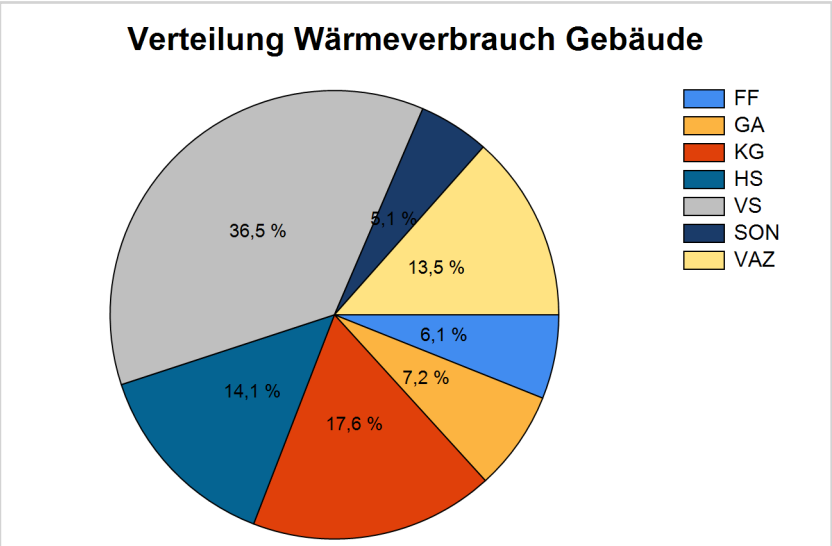
2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

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

Gebäude

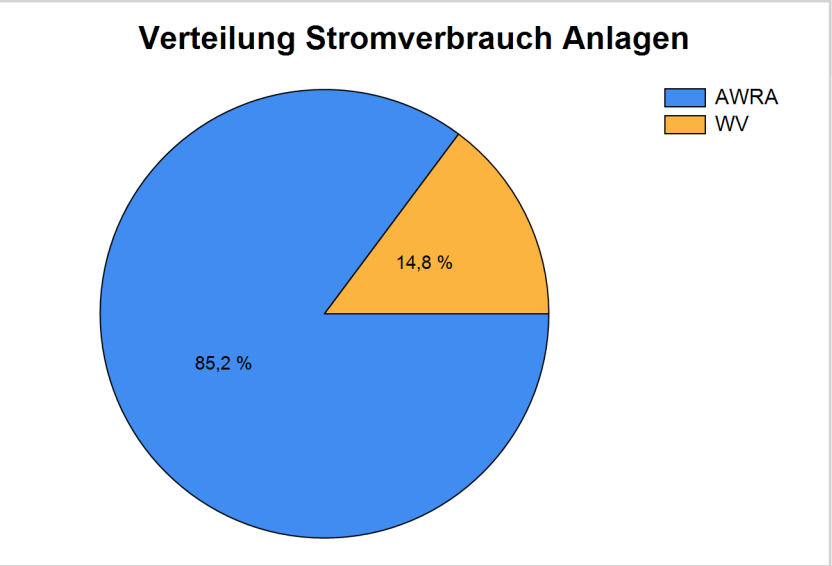


Feuerwehr(FF)	13.876 kWh
Gemeindeamt(GA)	5.987 kWh
Kindergarten(KG)	3.694 kWh
Schule-Hauptschule(HS)	12.229 kWh
Schule-Volksschule(VS)	26.259 kWh
Sonderbauten(SON)	21.501 kWh
Veranstaltungszentrum	20.210 kWh



Feuerwehr(FF)	28.701 kWh
Gemeindeamt(GA)	34.031 kWh
Kindergarten(KG)	83.383 kWh
Schule-Hauptschule(HS)	66.684 kWh
Schule-Volksschule(VS)	172.703 kWh
Sonderbauten(SON)	24.151 kWh
Veranstaltungszentrum	63.683 kWh

Anlagen

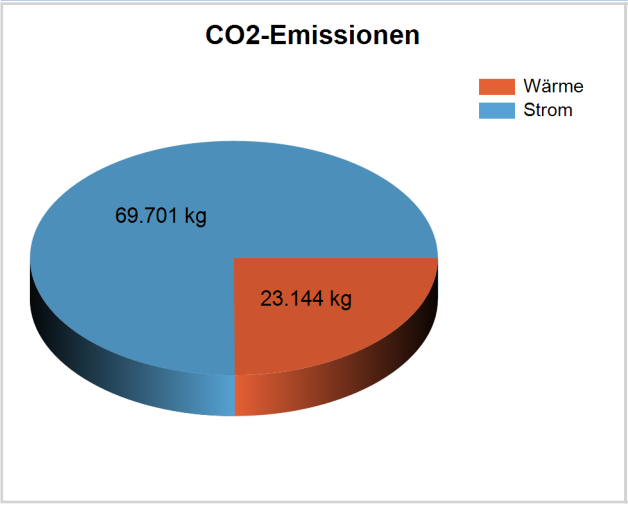


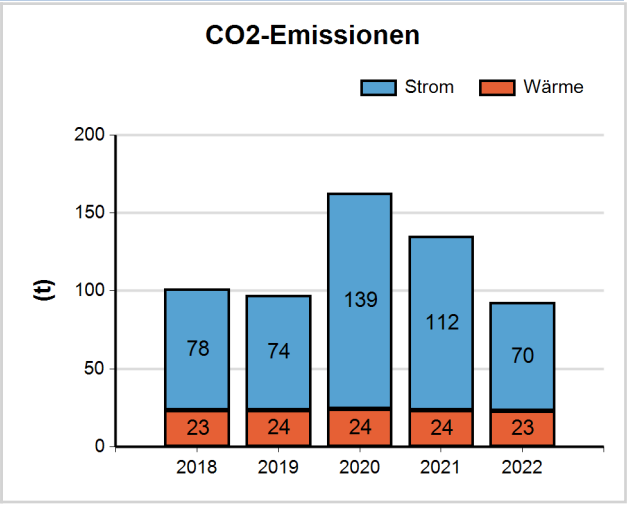
Kläranlage (AWRA)(KA)	185.017 kWh
Wasserversorgungsanlag	32.144 kWh

2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

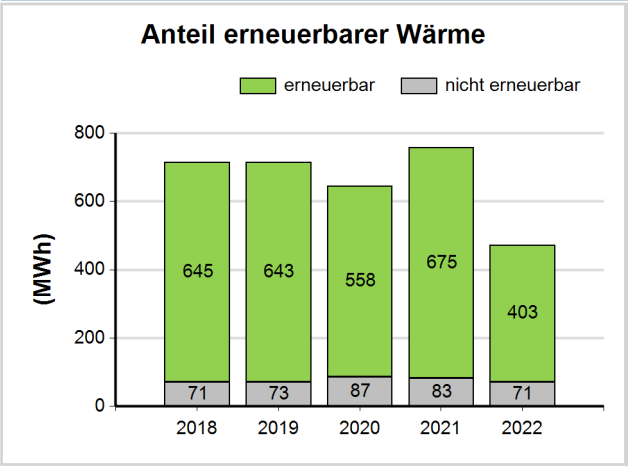
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 92.845 kg, wobei 25% auf die Wärmeversorgung, 75% auf die Stromversorgung und 0% auf den Fuhrpark zurückzuführen sind.

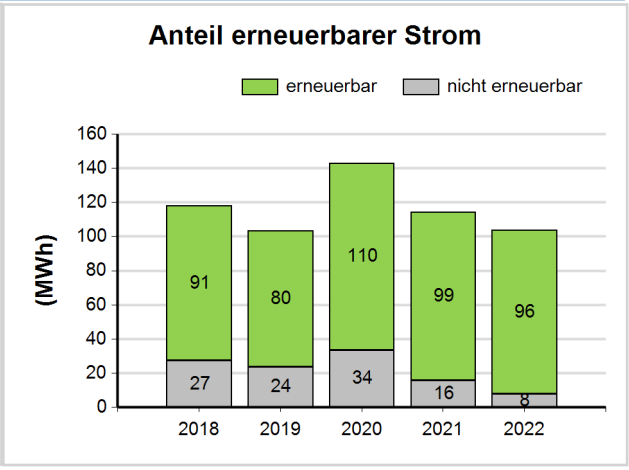
Emissionen



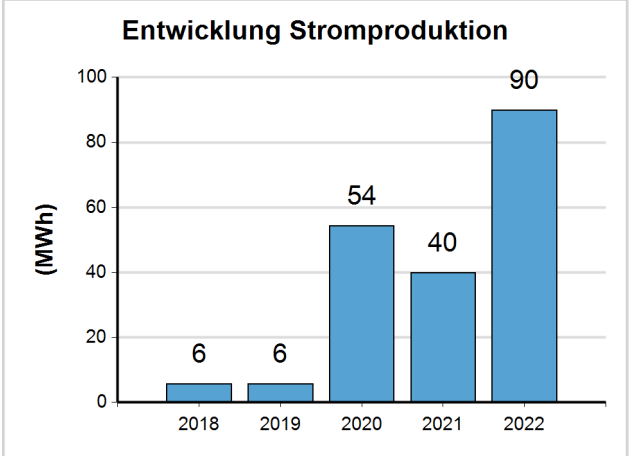


Erneuerbare Energie





Produzierte ökologische Energie

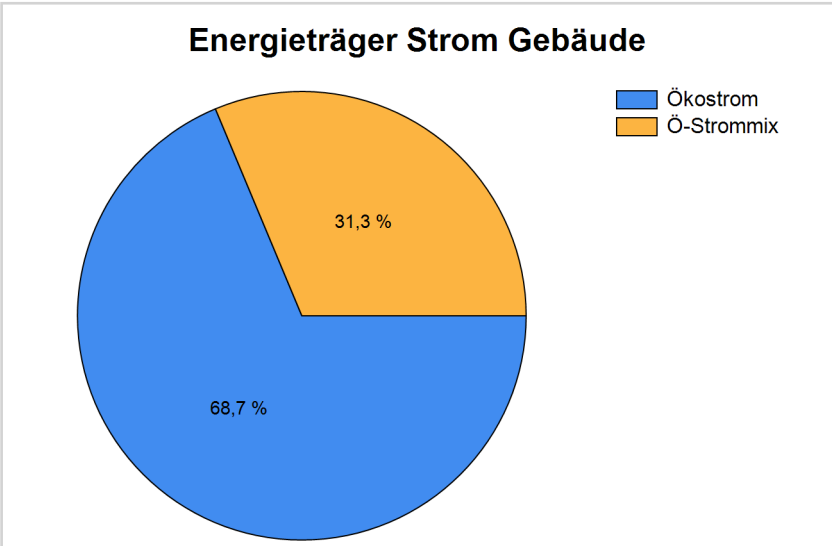


kWh	5.702	5.702	54.358	39.960	89.950

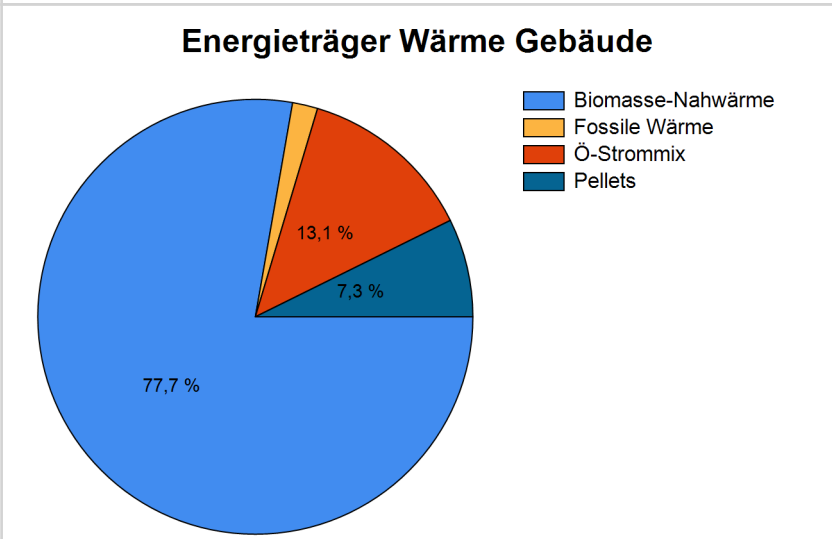
2.5 Verteilung auf Energieträger

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

Gebäude

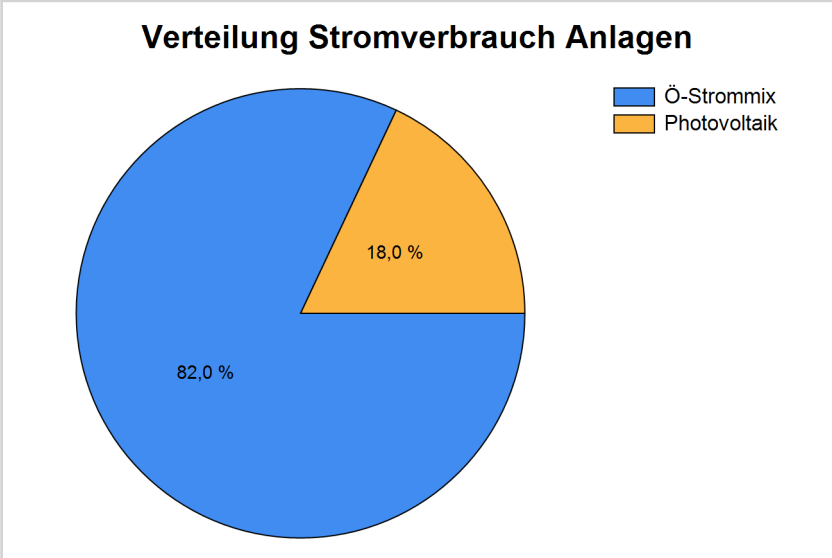


Ökostrom	71.284 kWh
Ö-Strommix	32.471 kWh



Biomasse-Nahwärme	367.987 kWh
Fossile Wärme	8.875 kWh
Ö-Strommix	61.873 kWh
Pellets	34.602 kWh

Anlagen



Ö-Strommix	178.102 kWh
Photovoltaik	39.058 kWh

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

Der Energiebericht 2022 konnte anhand der monatlich durchgeführten Zählerstandsablesungen problemlos verfasst werden. Die Daten klingen zum Großteil plausibel!

Wir hinterfragen lediglich den folgende auffällige Gebäude:
-) Gemeindeamt + Bauhof Sitzendorf: Stromverbrauch nicht korrekt, da Einspeisezähler falsch abgelesen wird oder die hinterlegte Formel im SN falsch ist!
-) Kindergarten Sitzendorf: Stromverbrauch nicht korrekt, da Einspeisezähler falsch abgelesen wird oder die hinterlegte Formel im SN falsch ist!
-) Hauptschule Sitzendorf: Wärmeverbrauch nicht korrekt, da Zählereinheit (höchstwahrscheinlich) falsch!
-) Volksschule Sitzendorf: Wärmeverbrauch nicht korrekt, da Zählereinheit (höchstwahrscheinlich) falsch!

4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Struktur und die Ergebnisse anhand der Energiebuchhaltung sind hervorragend! Wir wollen die Energiebuchhaltung weiterhin so ambitioniert betreiben! Eine Strukturerweiterung halten wir für nicht sinnvoll, da die großen, mittleren und sogar die kleinen Verbraucher im Energiebericht erfasst werden!

5. Gebäude

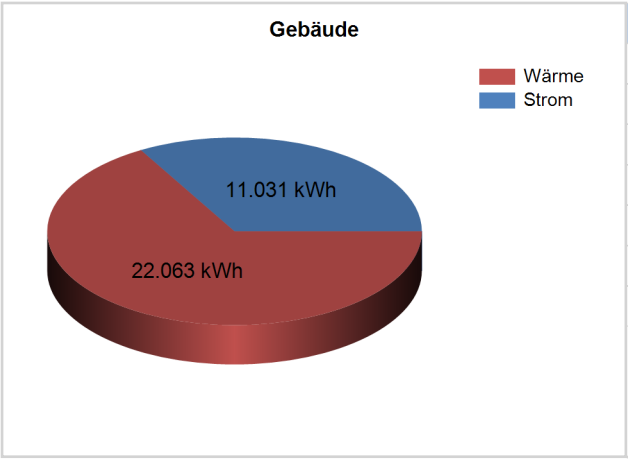
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

5.1 Feuerwehrhaus Sitzendorf

5.1.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Feuerwehrhaus Sitzendorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 33% für die Stromversorgung und zu 67% für die Wärmeversorgung verwendet.

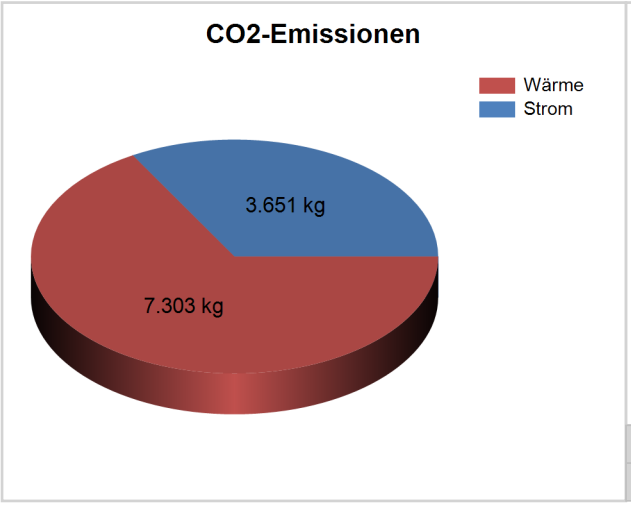
Verbrauch

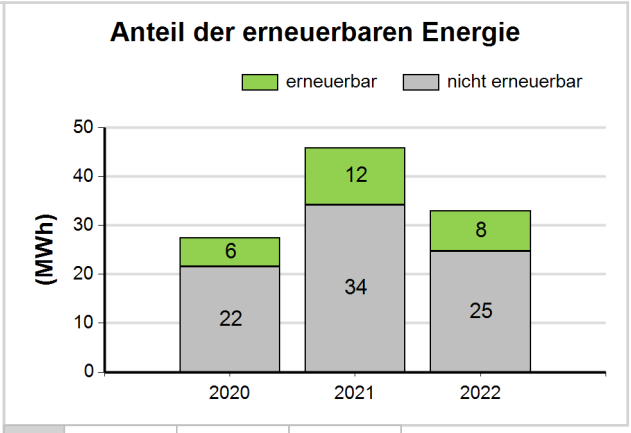


Verbrauchswert	Vorjahr	Aktuell	+/-
Wasser [m3]	0	0	0,00%
Wärme [kWh]	32.310	22.063	-31,72%
Wärme (HGT-bereinigt) [kWh]	35.551	27.631	-22,28%
- Elektroheizenergie	16.310	22.063	35,27%
Strom [kWh]	13.629	11.031	-19,06%
- Strom GT	8.155	11.031	35,27%
Energie [kWh]	45.938	33.094	-27,96%

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 10.954 kg, wobei 67% auf die Wärmeversorgung und 33% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie

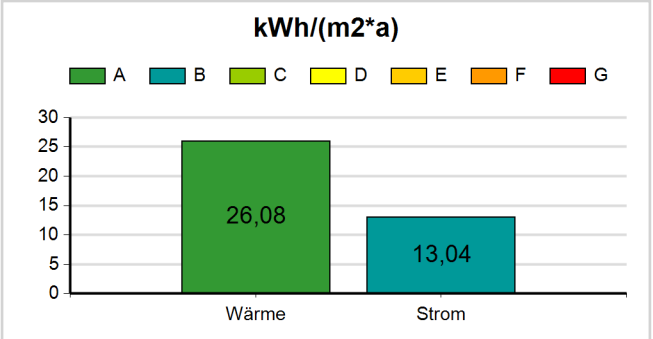




kWh	5.979	11.671	8.384
kWh	21.554	34.267	24.711

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 Energiebeauftragen entsprechend zu kommentieren.

Benchmark

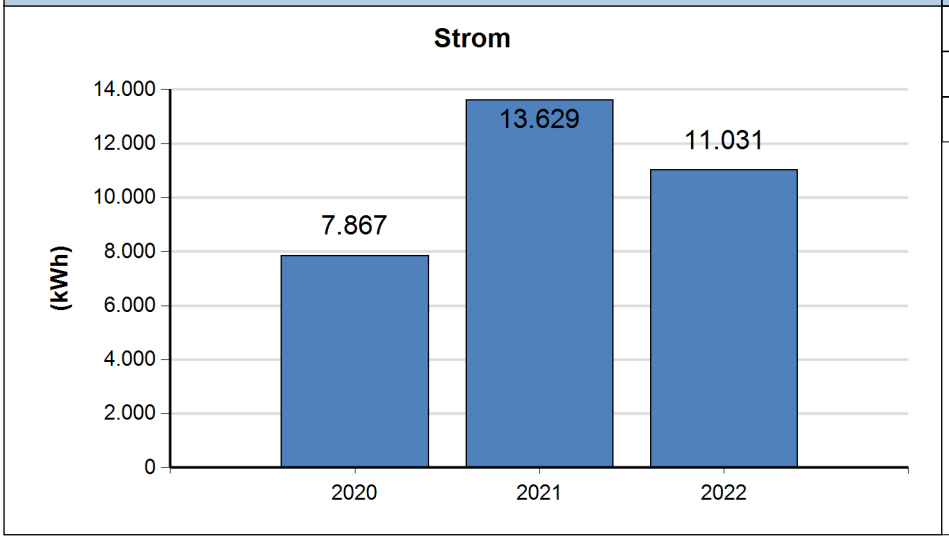


Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	28,35	-	6,59
B	28,35 -	56,69	6,59 -	13,19
C	56,69 -	80,32	13,19 -	18,68
D	80,32 -	108,66	18,68 -	25,28
E	108,66 -	132,29	25,28 -	30,77
F	132,29 -	160,63	30,77 -	37,37
G	160,63 -		37,37 -	

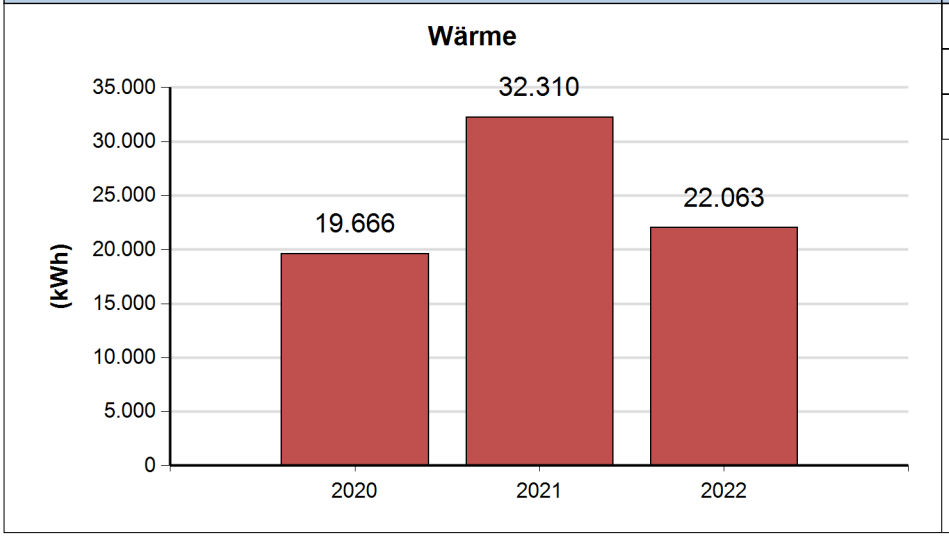
5.1.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität



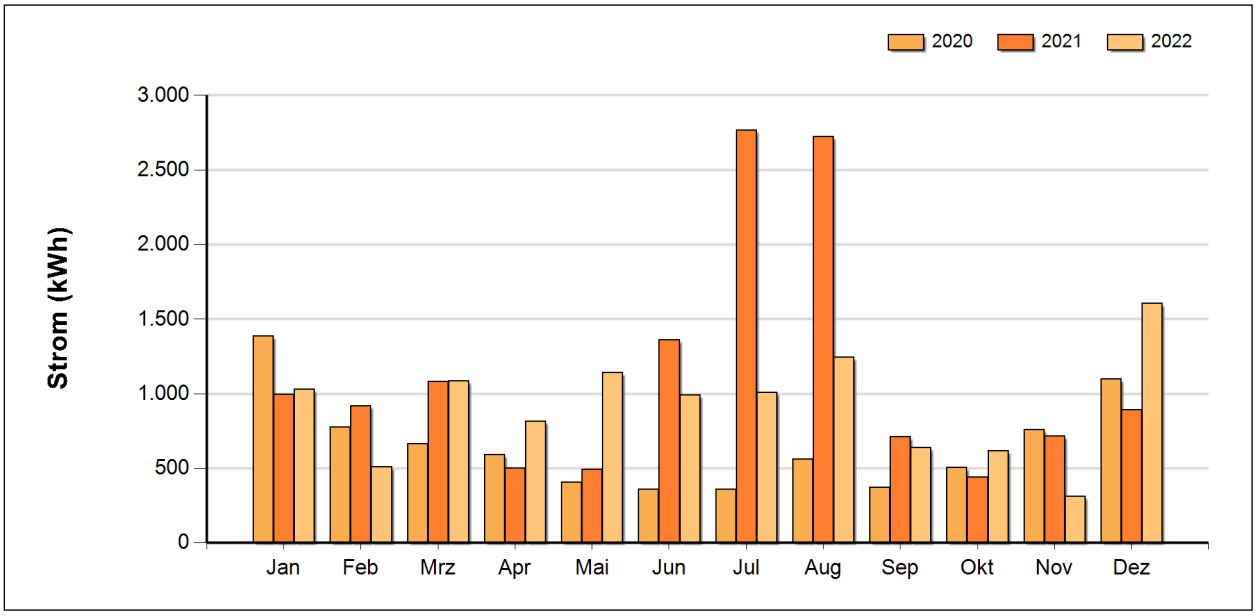
Jahr	Verbrauch
2022	11.031
2021	13.629
2020	7.867

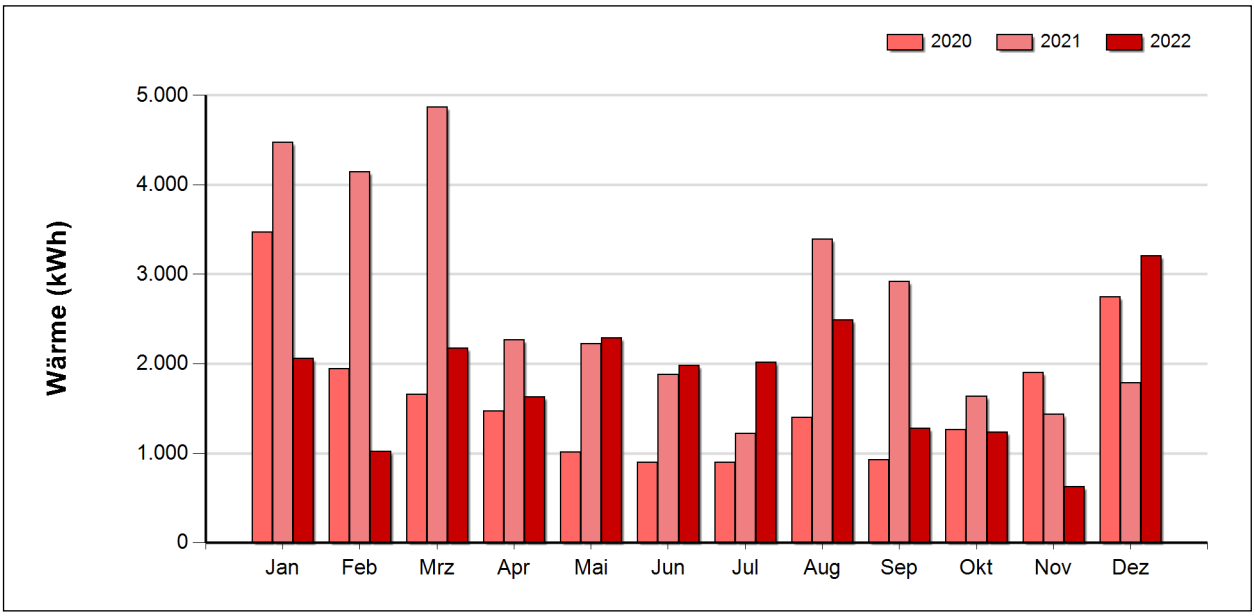
Wärme

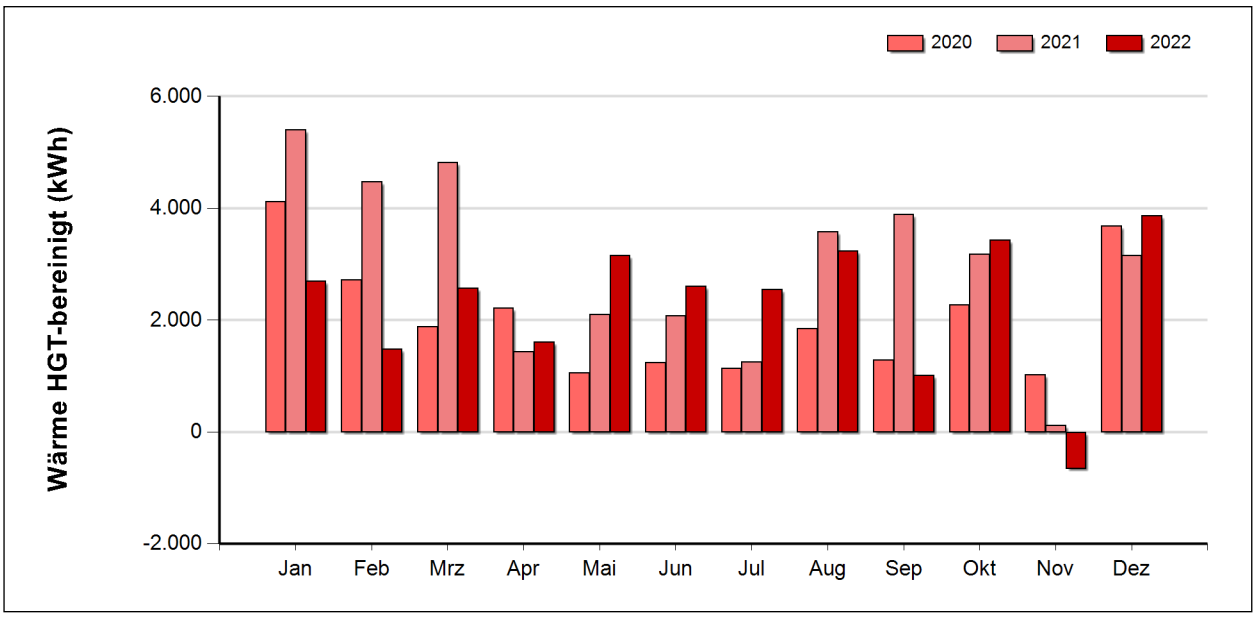


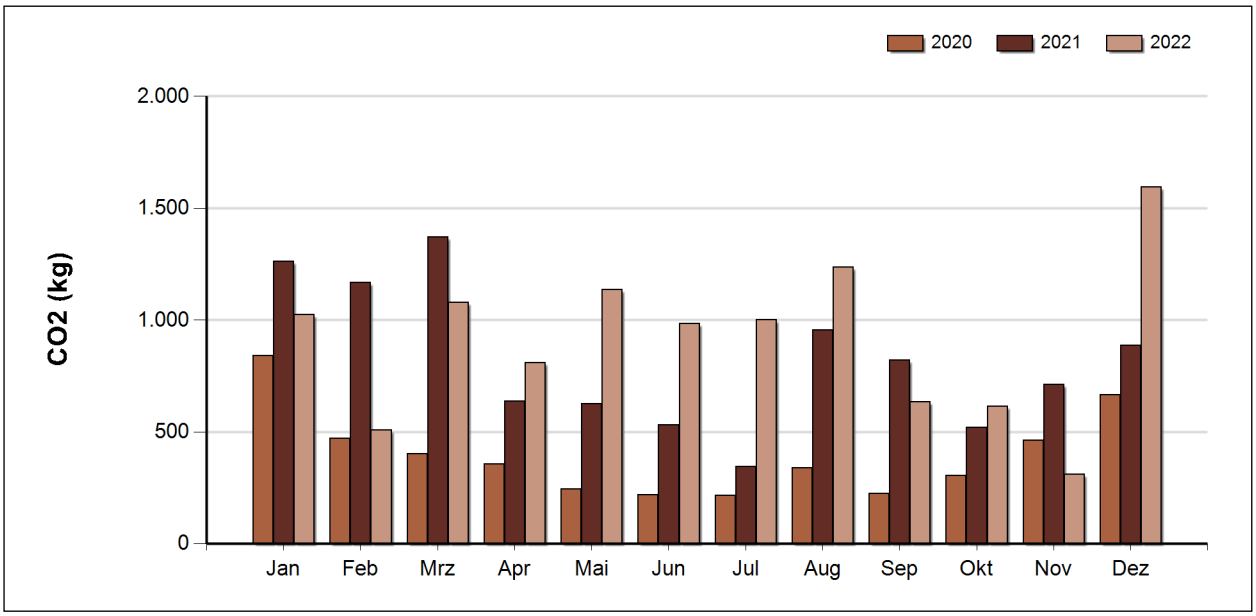
Jahr	Verbrauch
2022	22.063
2021	32.310
2020	19.666

5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte









Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

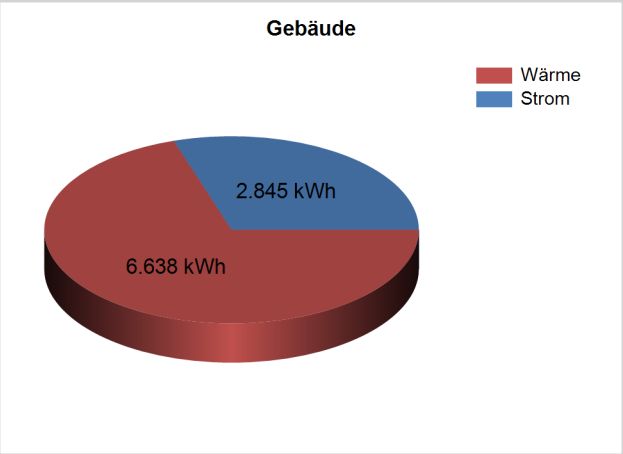
Das neue Feuerwehrhaus Sitzendorf ist im Vergleich zu anderen Feuerwehrhäuser außerordentlich gut (Wärmebenchmark A und Strombenchmark B). Wir verzeichnen einen leichten Strom-Verbrauchsrückgang (-19,06%) und einen Wärmeverbrauchsrückgang von gut einem Drittel im Vergleich zum Vorjahr (-31,72%).

5.2 Zeughaus Frauendorf

5.2.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Zeughaus Frauendorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 30% für die Stromversorgung und zu 70% für die Wärmeversorgung verwendet.

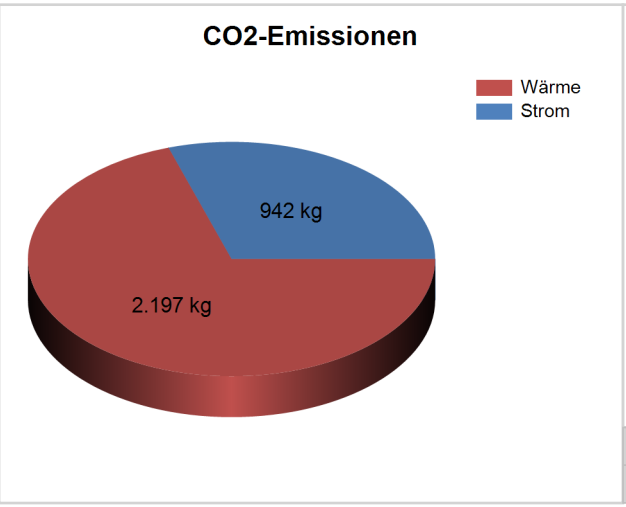
Verbrauch

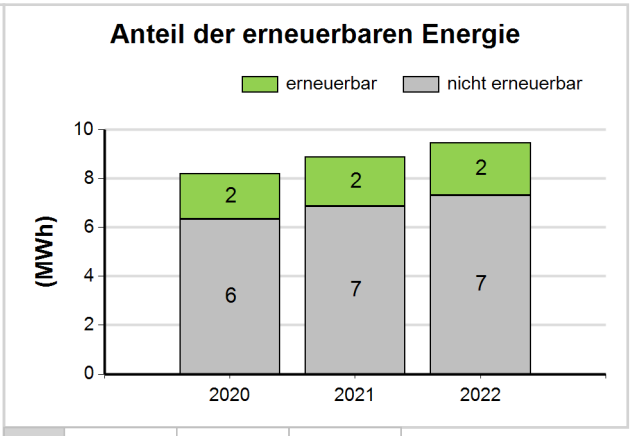


Verbrauchswert	Vorjahr	Aktuell	+/-
Wasser [m3]	0	0	0,00%
Wärme [kWh]	6.224	6.638	6,66%
Wärme (HGT-bereinigt) [kWh]	6.848	8.313	21,39%
- Elektroheizenergie	6.224	6.638	6,66%
Strom [kWh]	2.667	2.845	6,66%
- Strom GT	2.667	2.845	6,66%
Energie [kWh]	8.891	9.483	6,66%

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 3.139 kg, wobei 70% auf die Wärmeversorgung und 30% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie

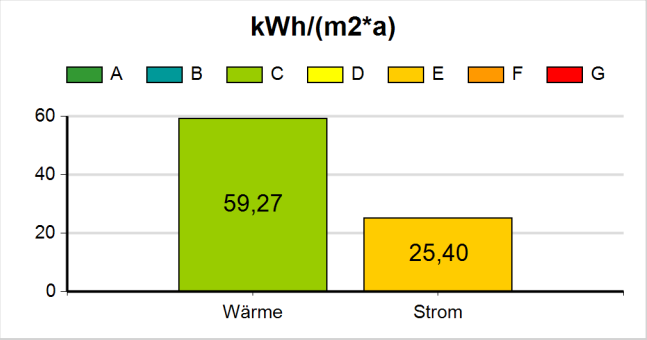




kWh	1.874	2.027	2.162
kWh	6.346	6.864	7.321

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 Energiebeauftragen entsprechend zu kommentieren.

Benchmark

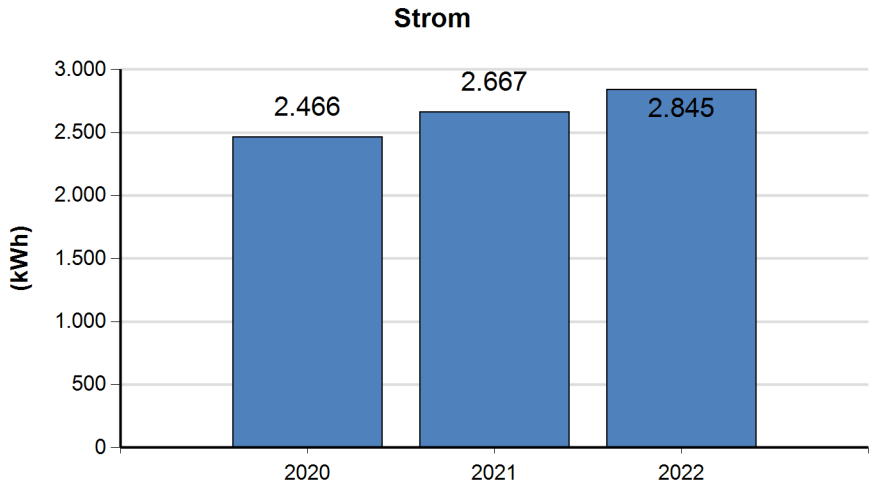


Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	28,35	-	6,59
B	28,35 -	56,69	6,59 -	13,19
C	56,69 -	80,32	13,19 -	18,68
D	80,32 -	108,66	18,68 -	25,28
E	108,66 -	132,29	25,28 -	30,77
F	132,29 -	160,63	30,77 -	37,37
G	160,63 -		37,37 -	

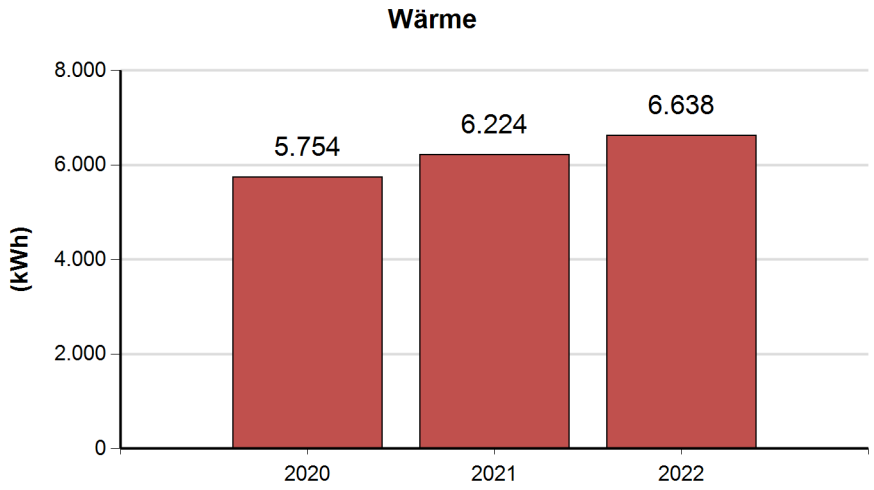
5.2.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität



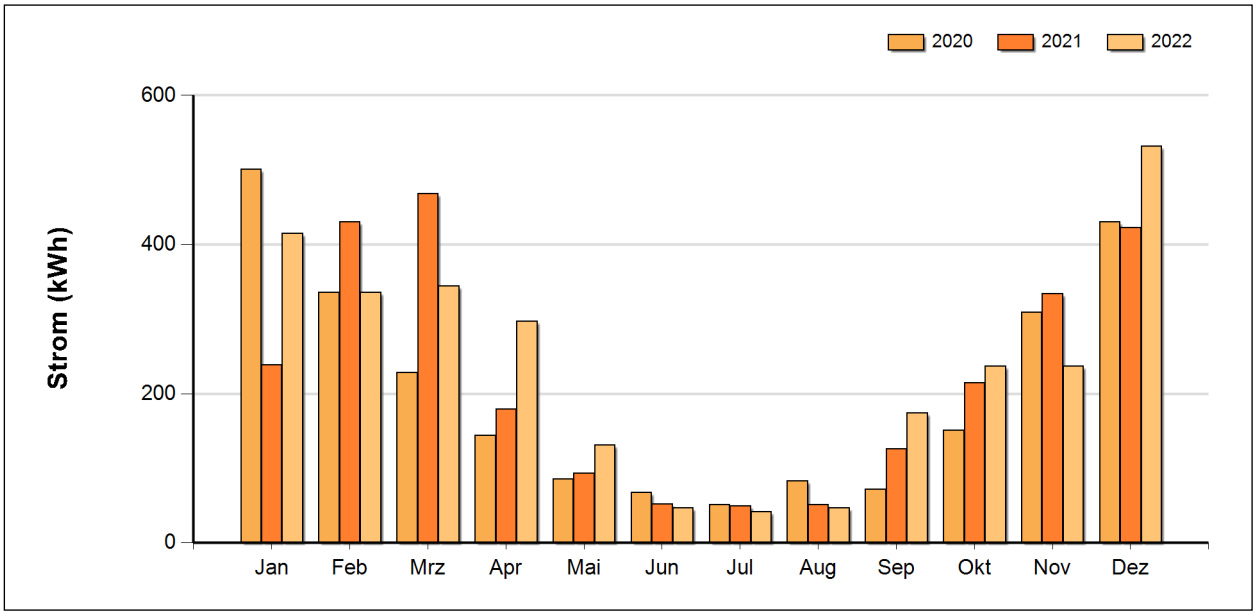
Jahr	Verbrauch
2022	2.845
2021	2.667
2020	2.466
2017	3.325
2016	2.861

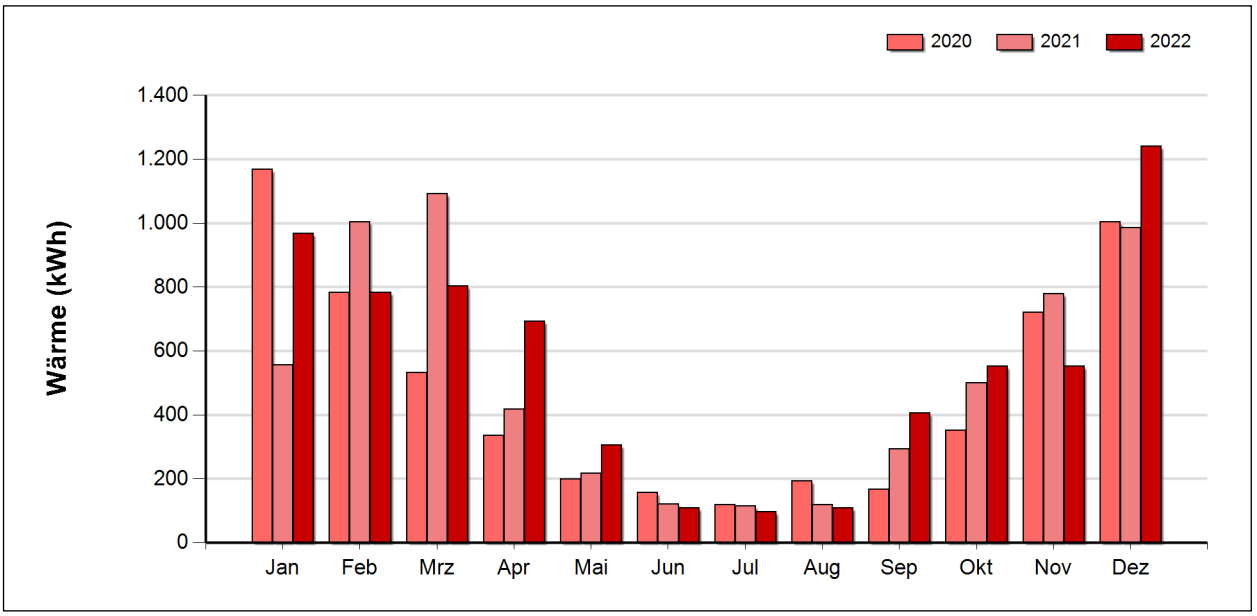
Wärme

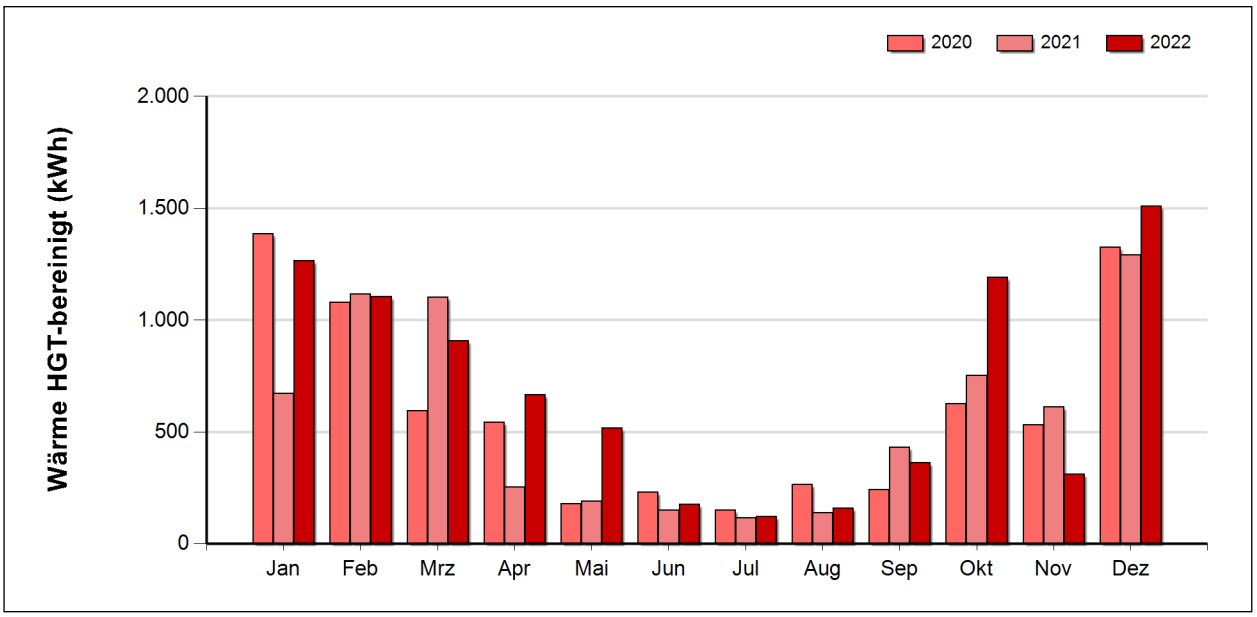


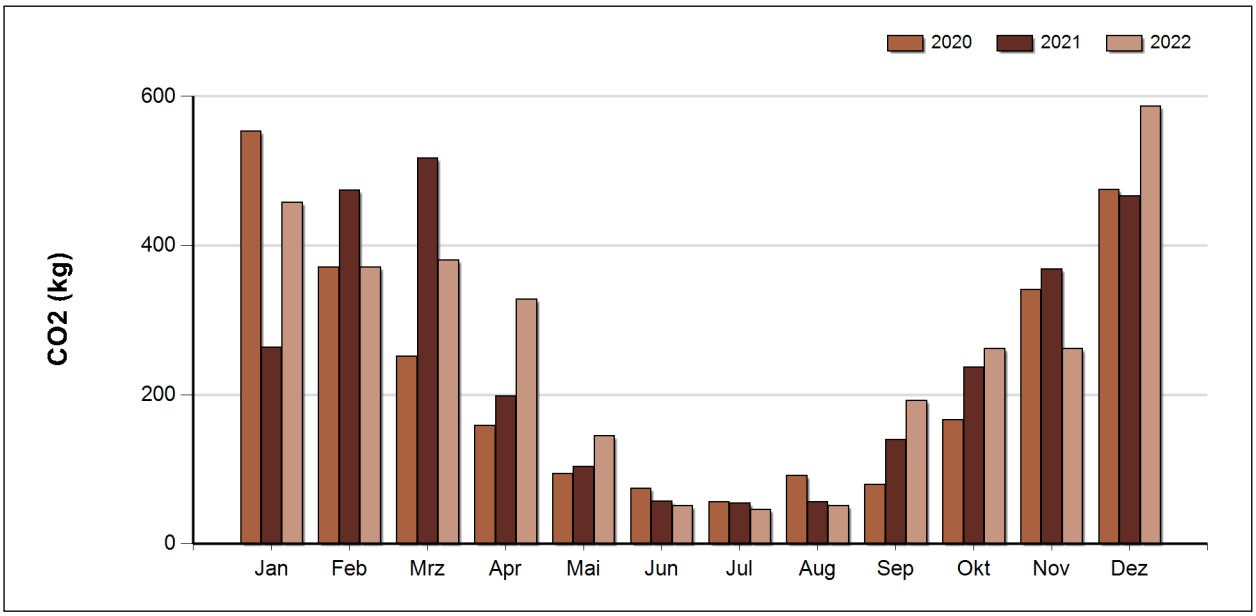
Jahr	Verbrauch
2022	6.638
2021	6.224
2020	5.754
2017	7.758
2016	6.676

5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte









Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

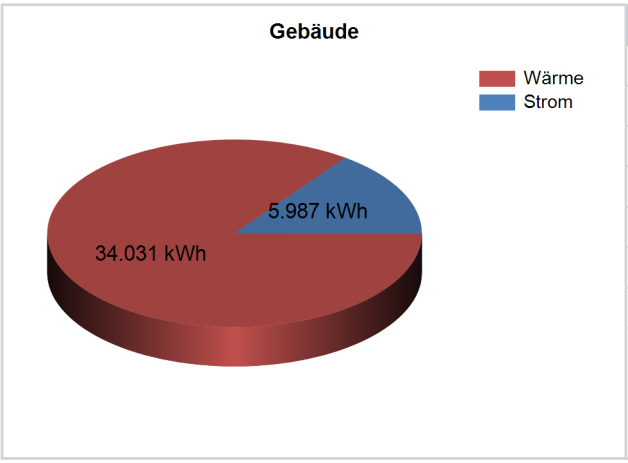
Da sich in diesem Gebäude eine Stromheizung befindet und Strom- bzw. Wärmeverbrauch über einen virtuellen Zähler (hinterlegte Formel 70%:30%) erfasst wird, ist der Anstieg beim Strom- und Wärmeverbrauch ident (+6,66%). Die Verbräuche stagnieren auf mittlerem Benchmark-Niveau!

5.3 Gemeindeamt +Bauhof Sitzendorf

5.3.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Gemeindeamt +Bauhof Sitzendorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 15% für die Stromversorgung und zu 85% für die Wärmeversorgung verwendet.

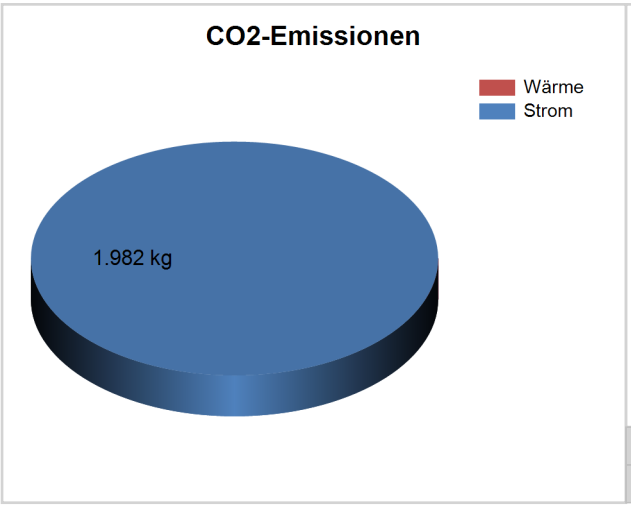
Verbrauch

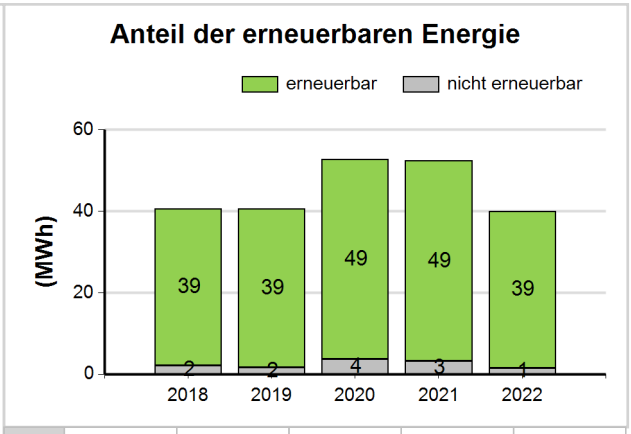


Verbrauchswert	Vorjahr	Aktuell	+/-
Wasser [m3]	0	0	0,00%
Wärme [kWh]	38.978	34.031	-12,69%
Wärme (HGT-bereinigt) [kWh]	42.888	42.620	-0,62%
- Biowärme	38.978	34.031	-12,69%
Strom [kWh]	13.389	5.987	-55,29%
- Strom GT	13.389	5.987	-55,29%
Energie [kWh]	52.367	40.018	-23,58%

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 1.982 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie

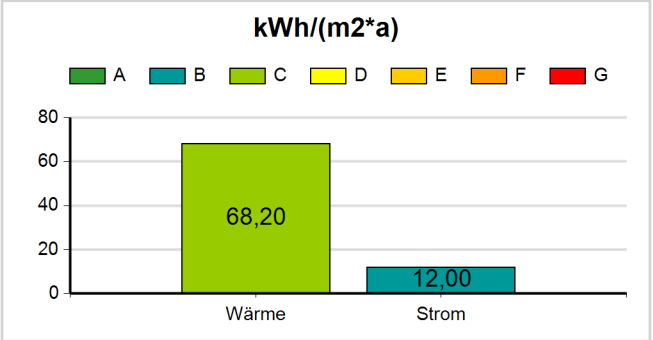




kWh	38.506	38.958	49.108	49.154	38.581
kWh	2.086	1.669	3.639	3.213	1.437

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 Energiebeauftragen entsprechend zu kommentieren.

Benchmark

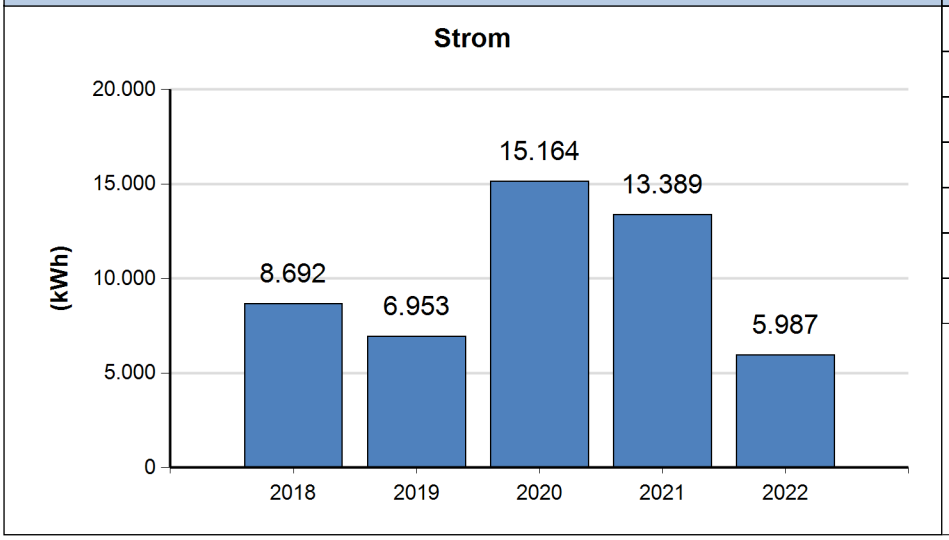


Kategorien (Wärme, Strom)

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

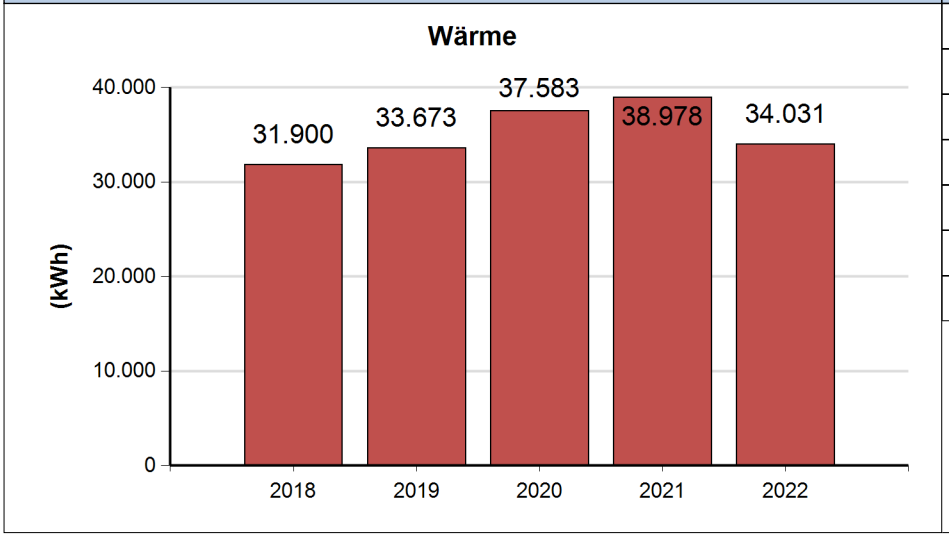
5.3.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität



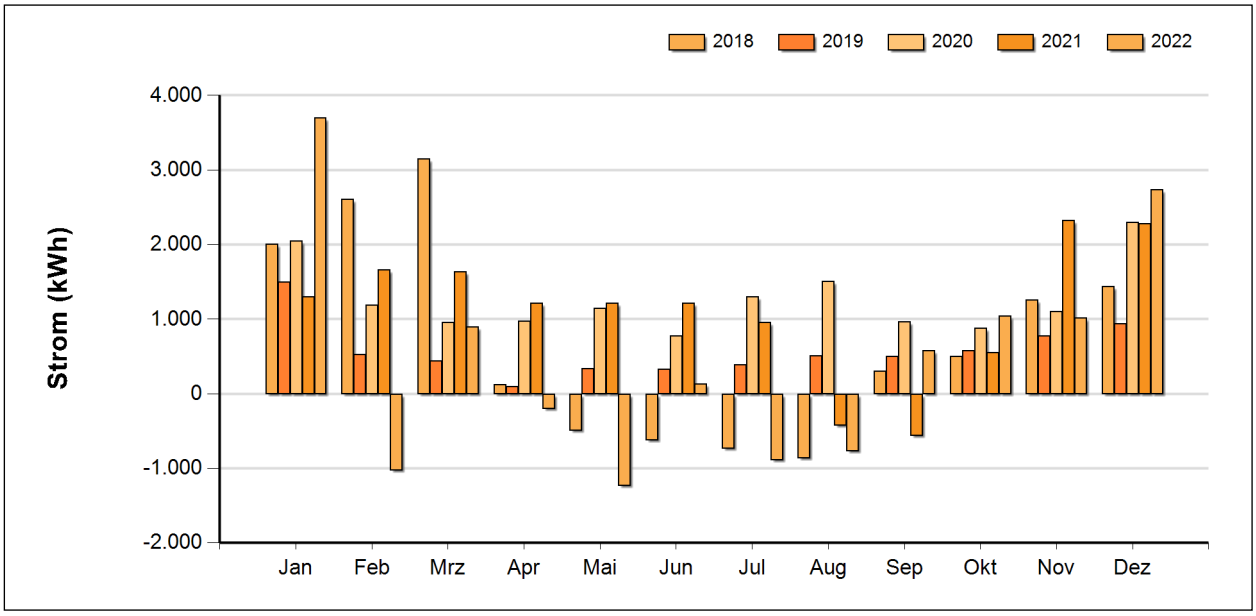
Jahr	Verbrauch
2022	5.987
2021	13.389
2020	15.164
2019	6.953
2018	8.692
2017	16.460
2016	10.416

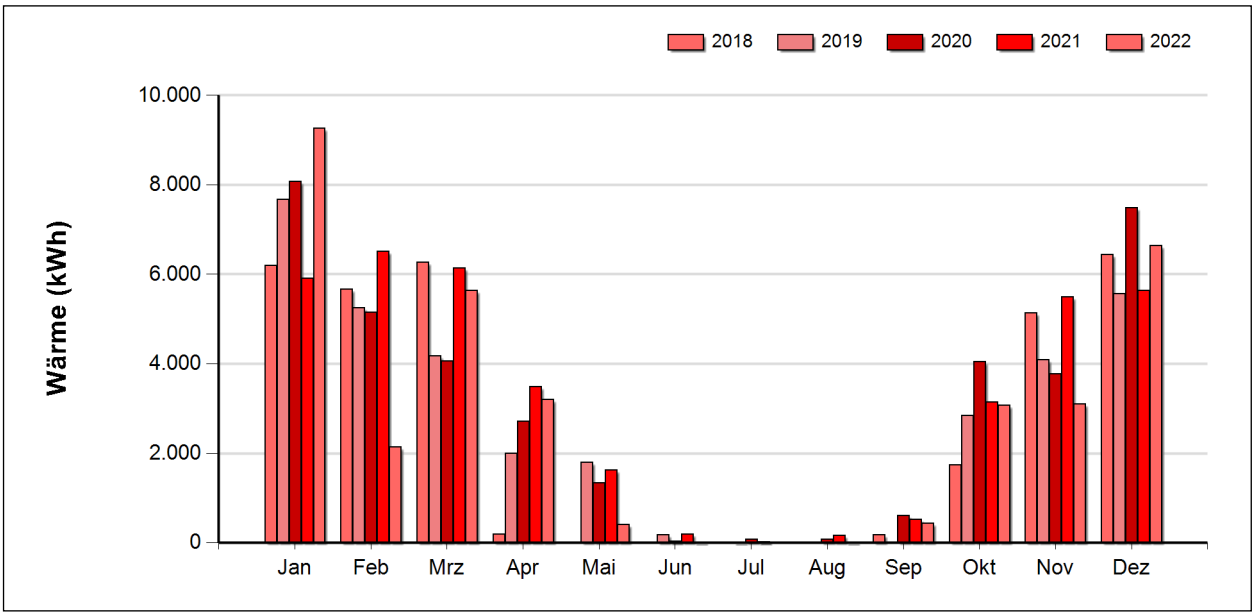
Wärme

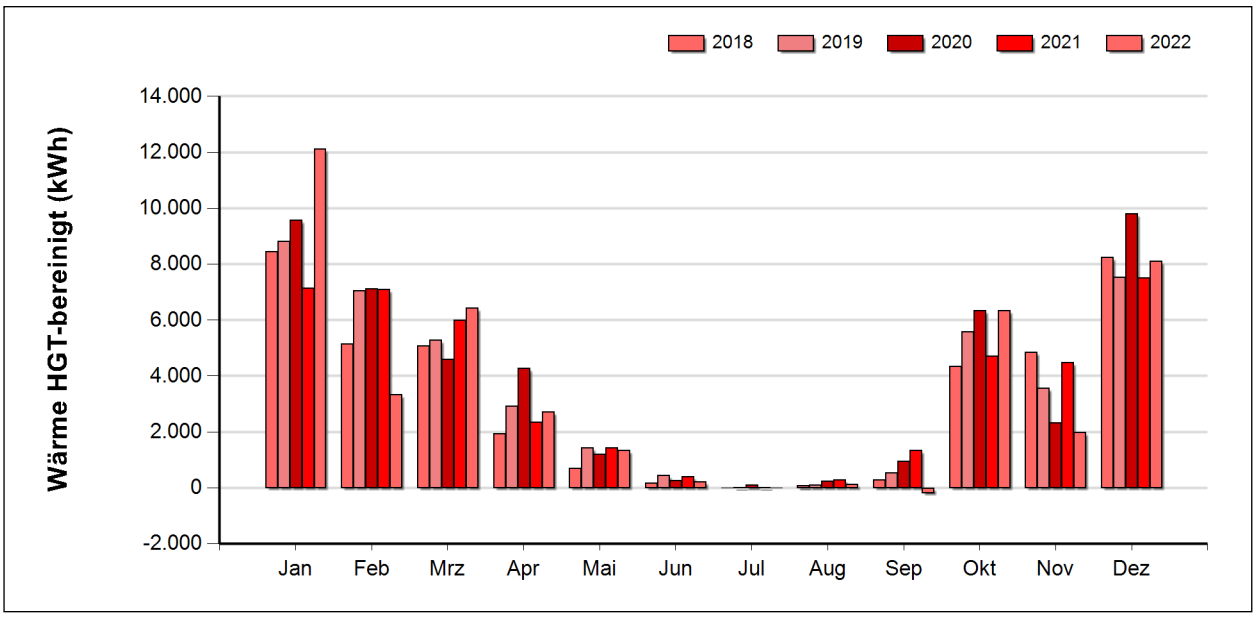


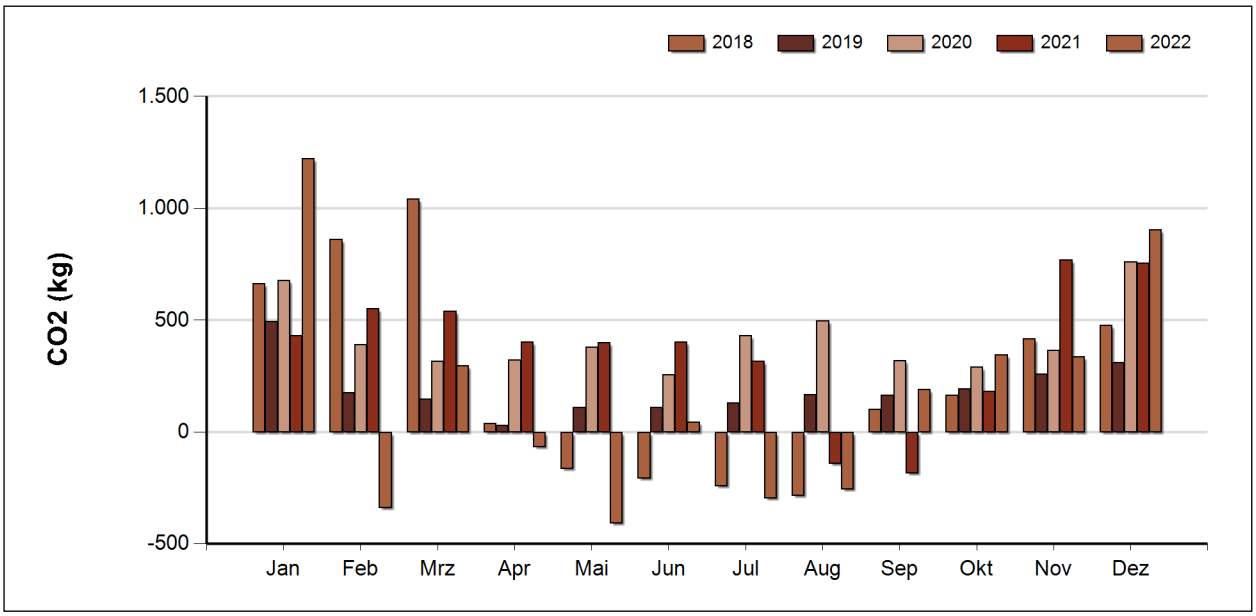
Jahr	Verbrauch
2022	34.031
2021	38.978
2020	37.583
2019	33.673
2018	31.900
2017	47.048
2016	49.857

5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte









Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

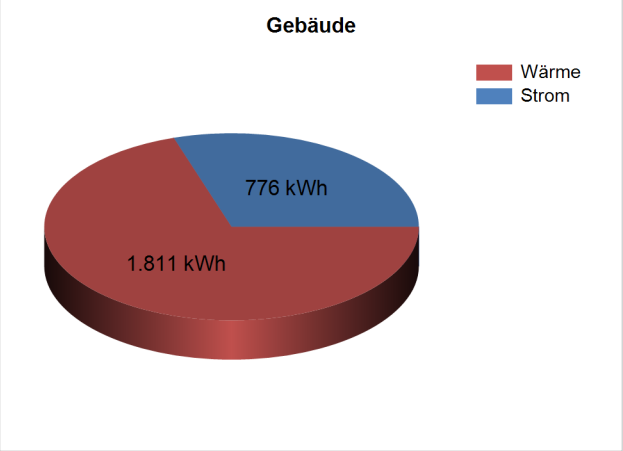
Der Stromverbrauch wird über einen virtuellen Zähler, der den Gesamtstromverbrauch aufgrund der PV-Anlage, des Netzbezuges und der Einspeisung berechnet, erfasst. Leider wird in der hinterlegten Formel, die wir damals von der ENU anlegen haben lassen, der Stromverbrauch des Jugendheims und des alten FF-Hauses abgezogen. Das stimmt so leider nicht (mehr) - wir werden diese Formel überarbeiten, sodass wir korrekte Werte für den Stromverbrauch erhalten!

5.4 Kindergarten Braunsdorf

5.4.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Kindergarten Braunsdorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 30% für die Stromversorgung und zu 70% für die Wärmeversorgung verwendet.

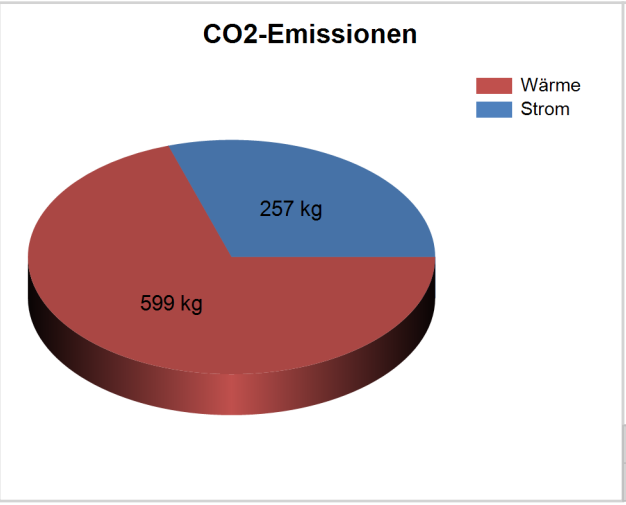
Verbrauch

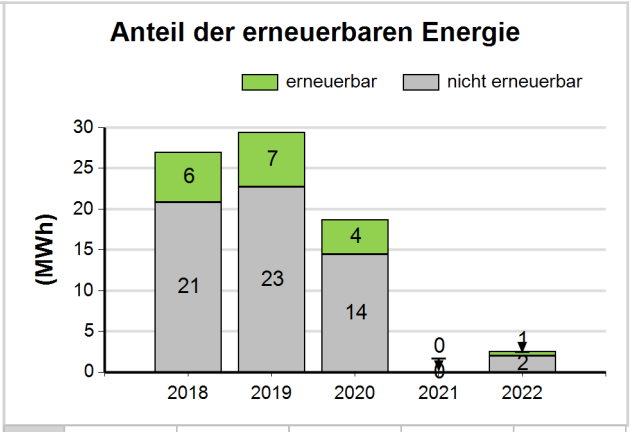


Verbrauchswert	Vorjahr	Aktuell	+/-
Wasser [m3]	0	0	0,00%
Wärme [kWh]	31	1.811	5775,06%
Wärme (HGT-bereinigt) [kWh]	34	2.268	6570,59%
- Elektroheizenergie	31	1.811	5775,06%
Strom [kWh]	13	776	5775,06%
- Strom GT	13	776	5775,06%
Energie [kWh]	44	2.587	5775,06%

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 856 kg, wobei 70% auf die Wärmeversorgung und 30% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie

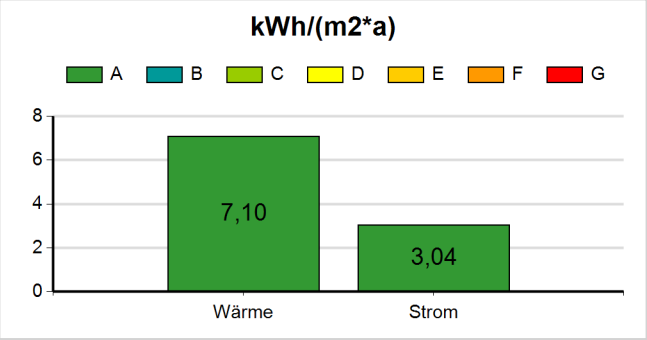




kWh	6.161	6.704	4.273	10	590
kWh	20.859	22.701	14.468	34	1.997

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 Energiebeauftragen entsprechend zu kommentieren.

Benchmark

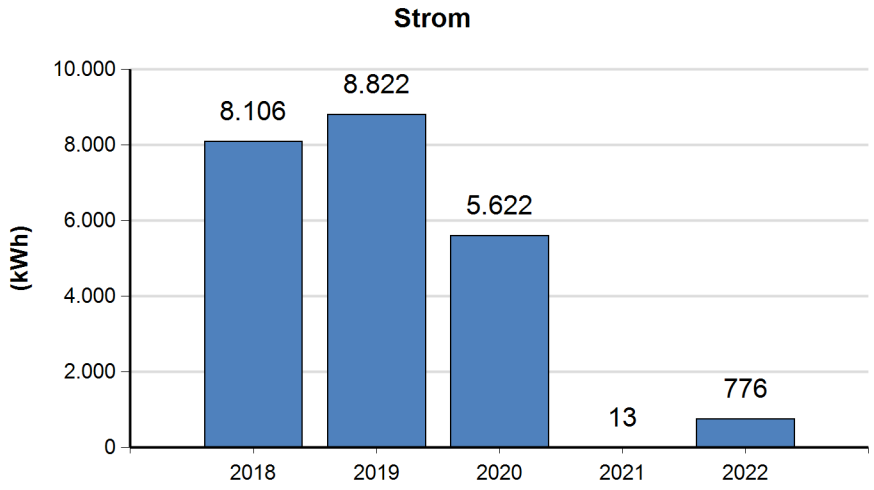


Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme		kWh/(m2*a)	Strom		kWh/(m2*a)
A		-	29,61		-	5,43
B	29,61	-	59,23	5,43	-	10,87
C	59,23	-	83,90	10,87	-	15,39
D	83,90	-	113,52	15,39	-	20,83
E	113,52	-	138,19	20,83	-	25,35
F	138,19	-	167,81	25,35	-	30,79
G	167,81	-		30,79	-	

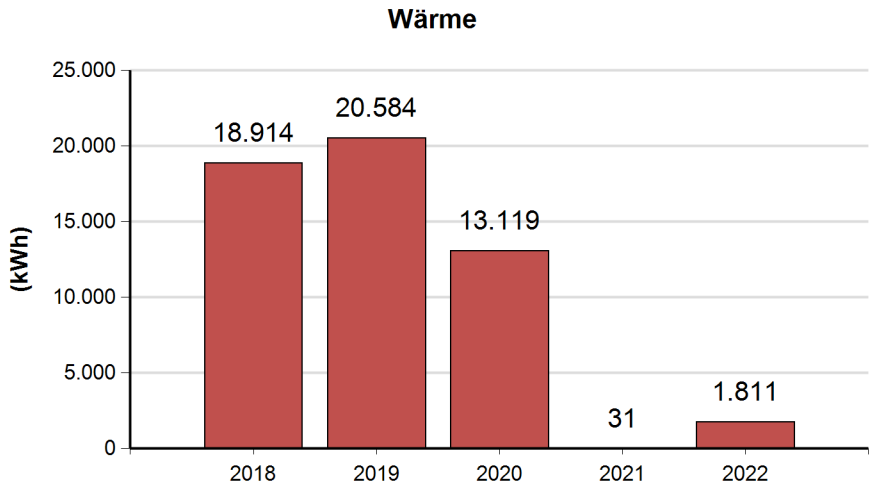
5.4.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität



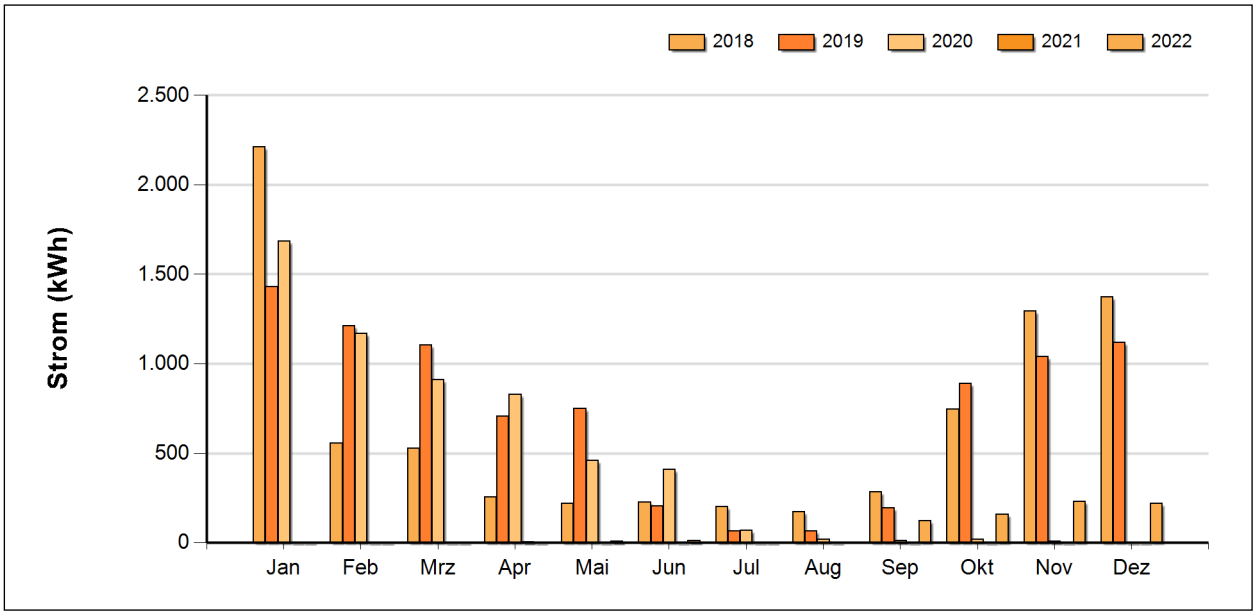
Jahr	Verbrauch
2022	776
2021	13
2020	5.622
2019	8.822
2018	8.106
2017	9.742
2016	8.560

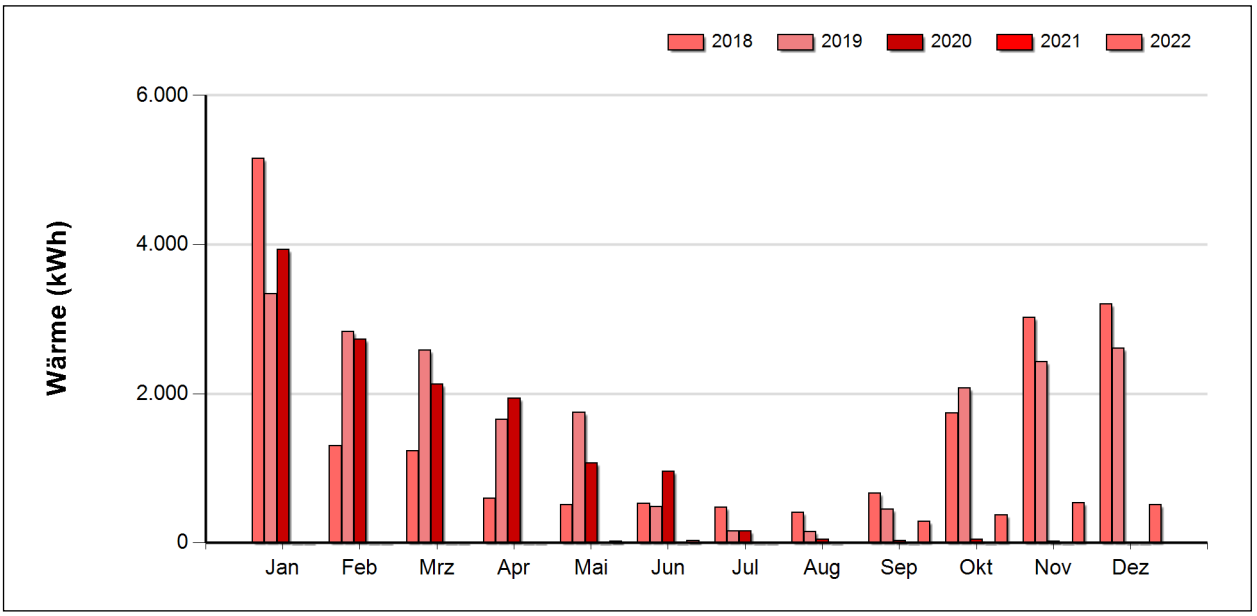
Wärme

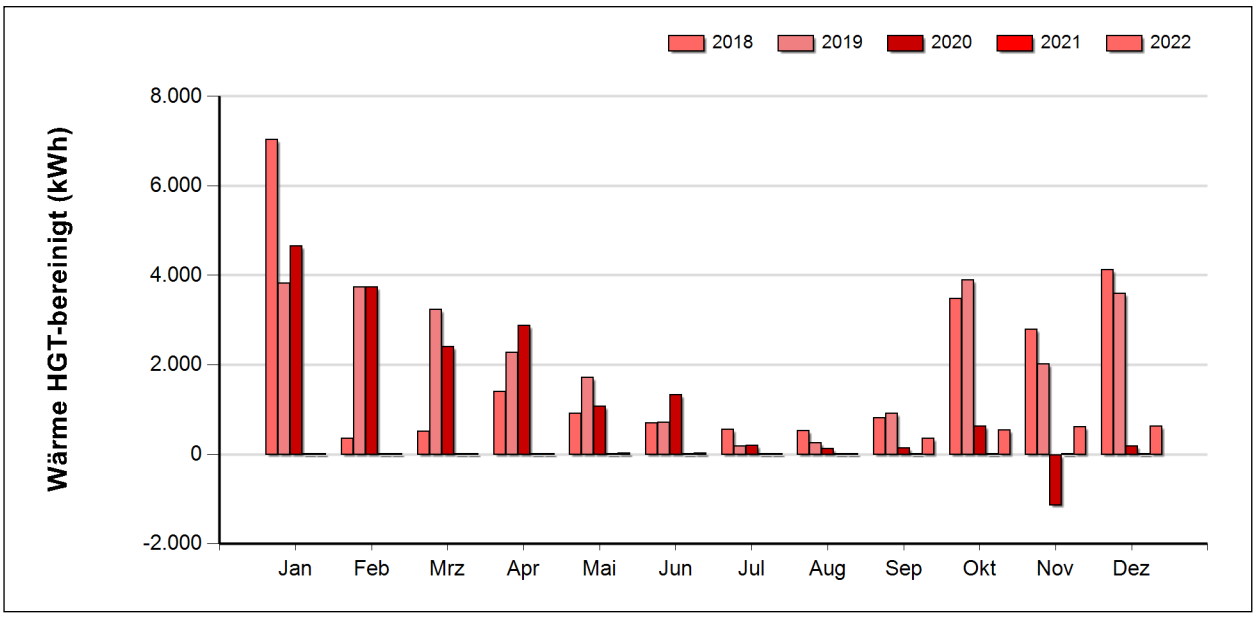


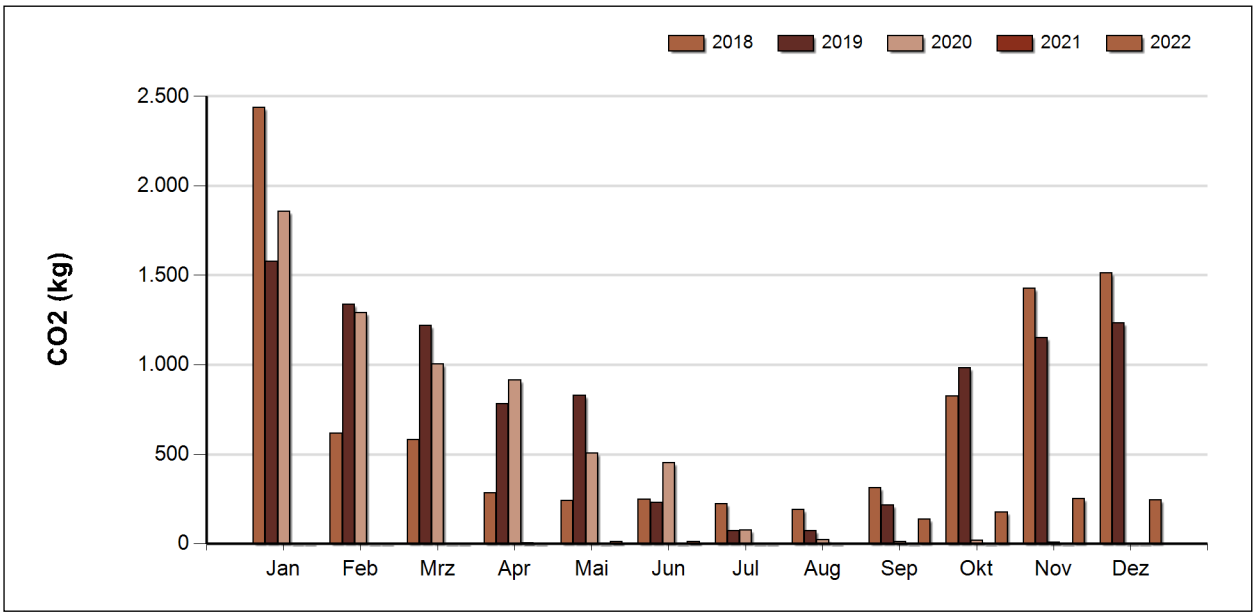
Jahr	Verbrauch
2022	1.811
2021	31
2020	13.119
2019	20.584
2018	18.914
2017	22.732
2016	19.974

5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte









Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

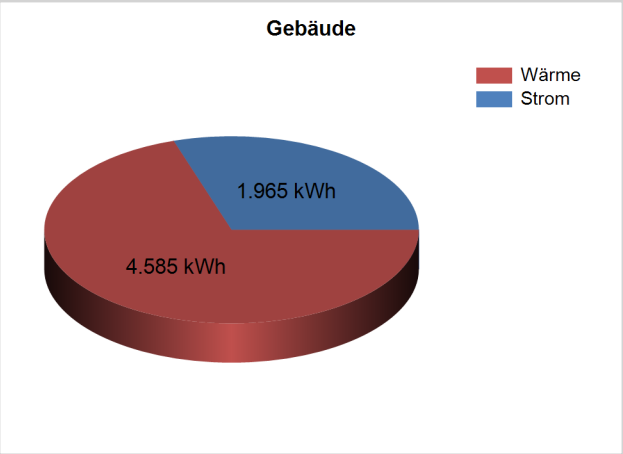
Der ehemalige Kindergarten wird nun als Zeughaus genutzt - daher haben wir im Vergleich zu 2021 wieder einen leichten Anstieg im Strom- und Wärmeverbrauch.

5.5 Kindergarten Frauendorf

5.5.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Kindergarten Frauendorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 30% für die Stromversorgung und zu 70% für die Wärmeversorgung verwendet.

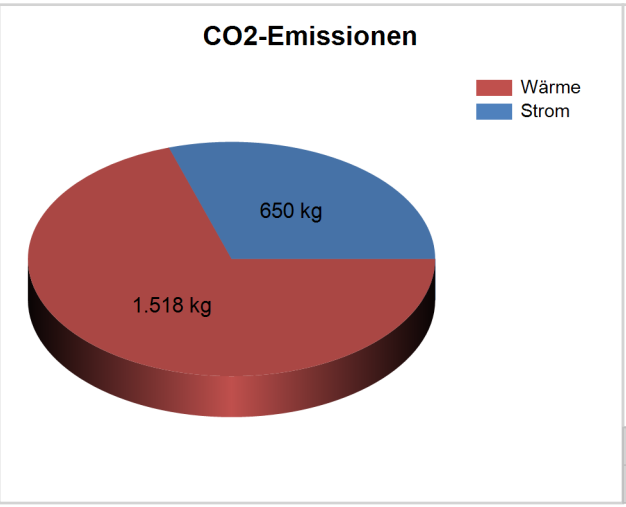
Verbrauch

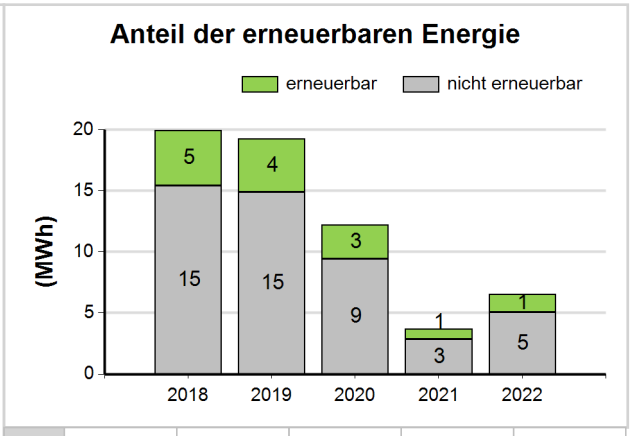


Verbrauchswert	Vorjahr	Aktuell	+/-
Wasser [m3]	0	0	0,00%
Wärme [kWh]	2.577	4.585	77,92%
Wärme (HGT-bereinigt) [kWh]	2.835	5.742	102,54%
- Elektroheizenergie	2.577	4.585	77,92%
Strom [kWh]	1.104	1.965	77,92%
- Strom GT	1.104	1.965	77,92%
Energie [kWh]	3.681	6.550	77,92%

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 2.168 kg, wobei 70% auf die Wärmeversorgung und 30% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie

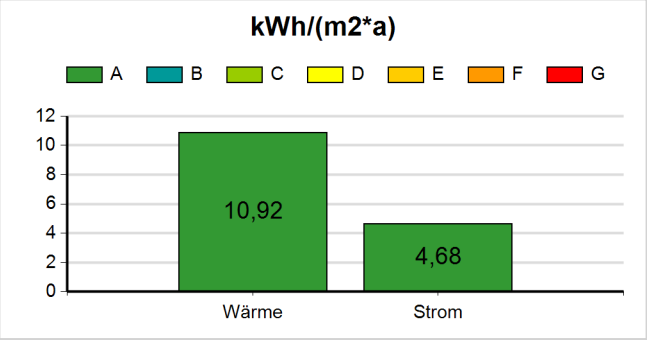




kWh	4.550	4.393	2.787	839	1.493
kWh	15.407	14.875	9.436	2.842	5.057

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 Energiebeauftragen entsprechend zu kommentieren.

Benchmark

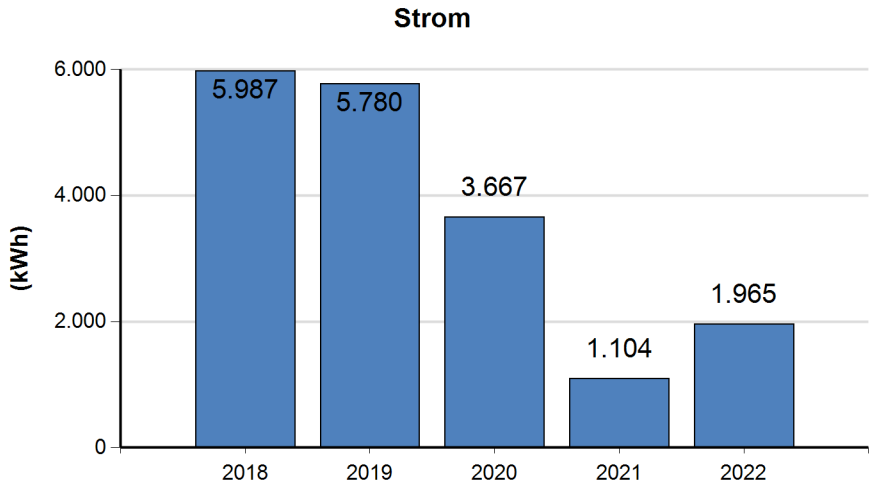


Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	29,61	-	5,43
B	29,61 -	59,23	5,43 -	10,87
C	59,23 -	83,90	10,87 -	15,39
D	83,90 -	113,52	15,39 -	20,83
E	113,52 -	138,19	20,83 -	25,35
F	138,19 -	167,81	25,35 -	30,79
G	167,81 -		30,79 -	

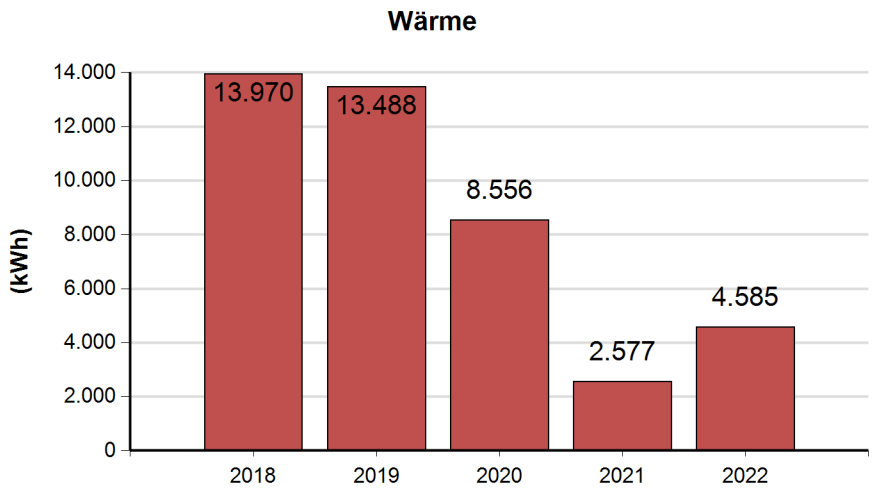
5.5.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität



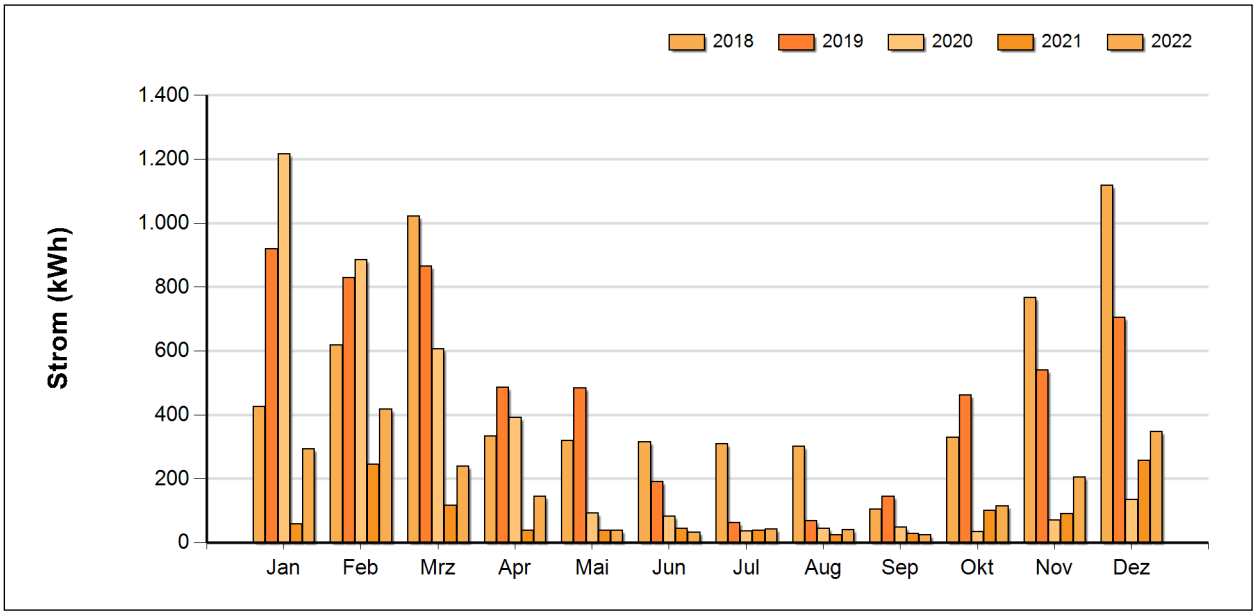
Jahr	Verbrauch
2022	1.965
2021	1.104
2020	3.667
2019	5.780
2018	5.987
2017	6.514
2016	5.429

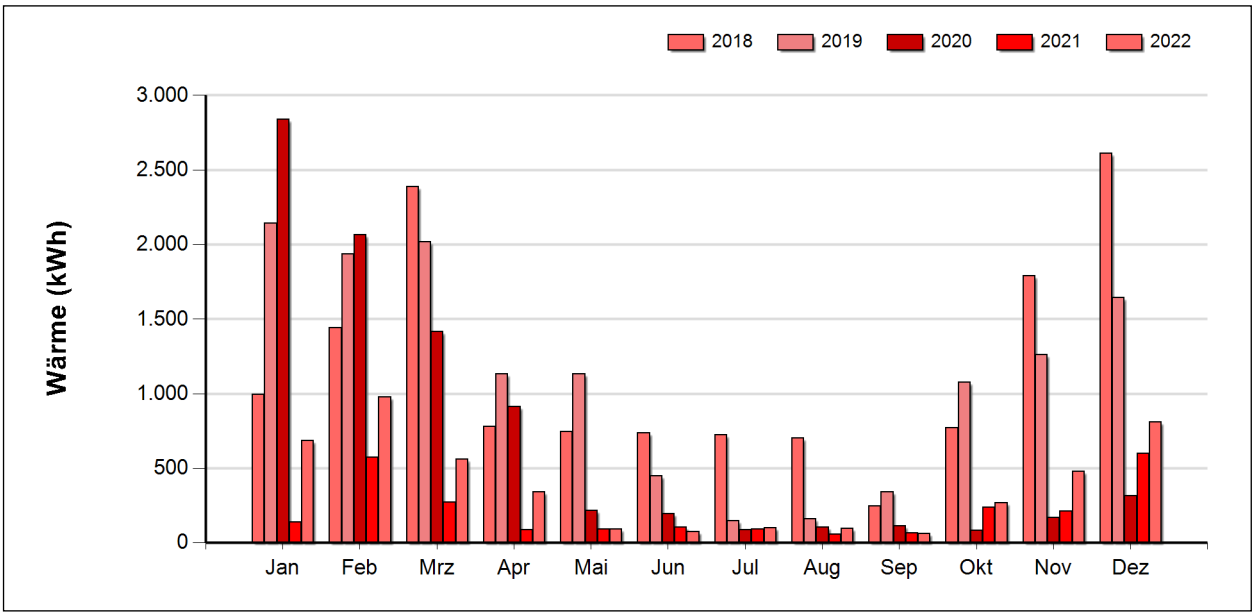
Wärme

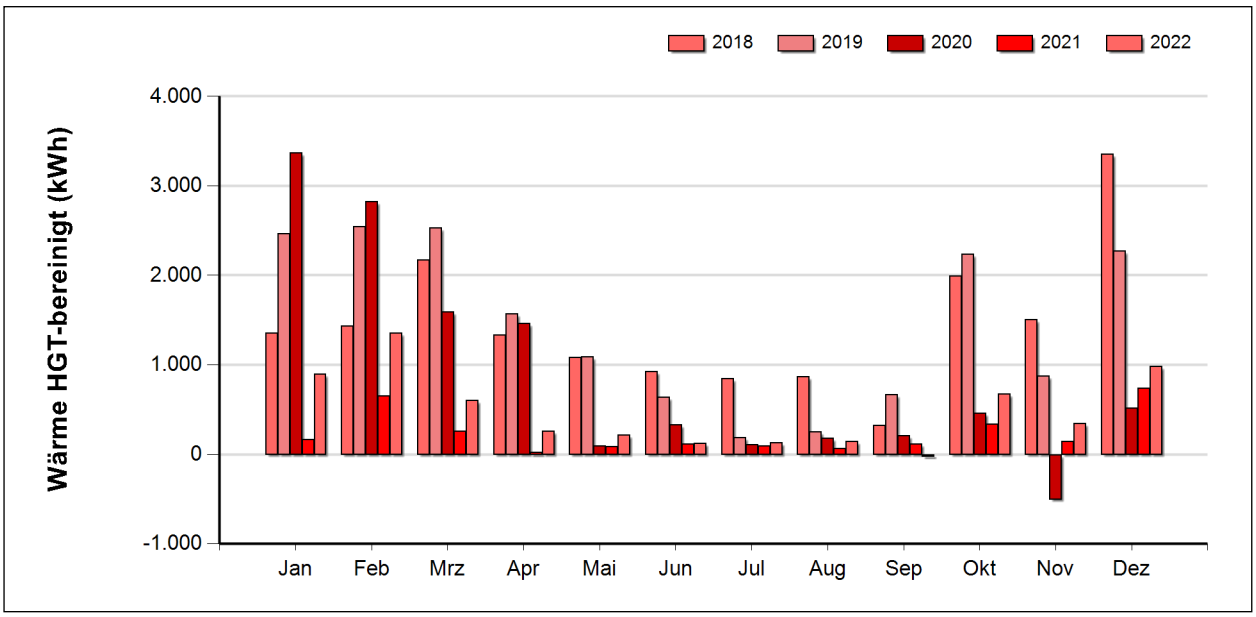


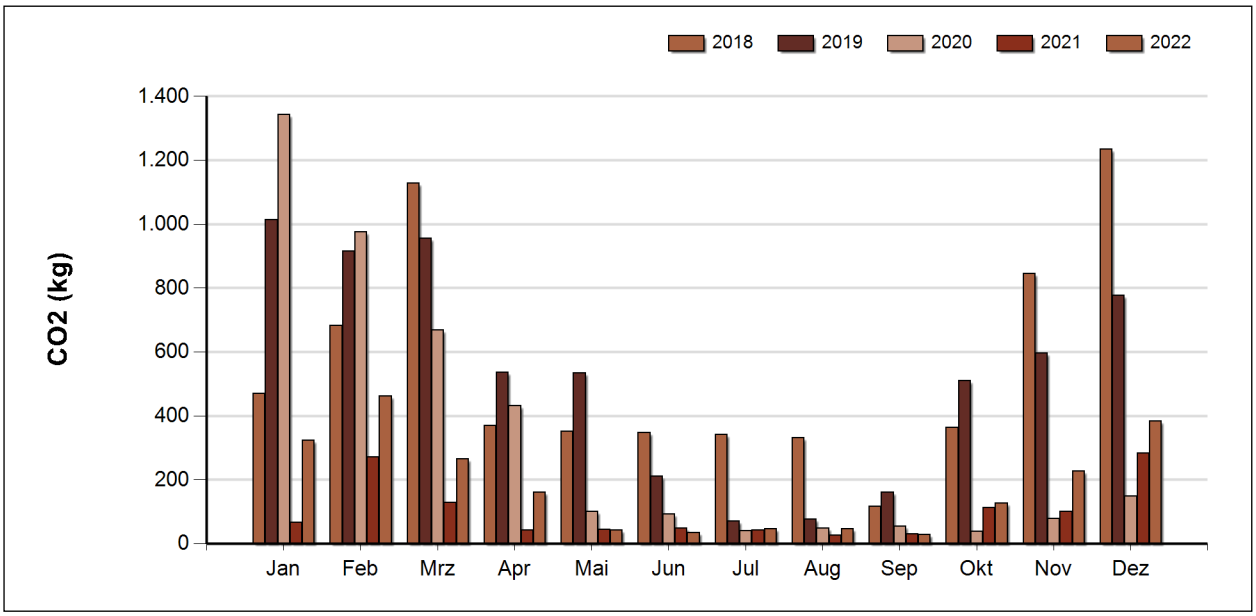
Jahr	Verbrauch
2022	4.585
2021	2.577
2020	8.556
2019	13.488
2018	13.970
2017	15.199
2016	12.668

5.5.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte









Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

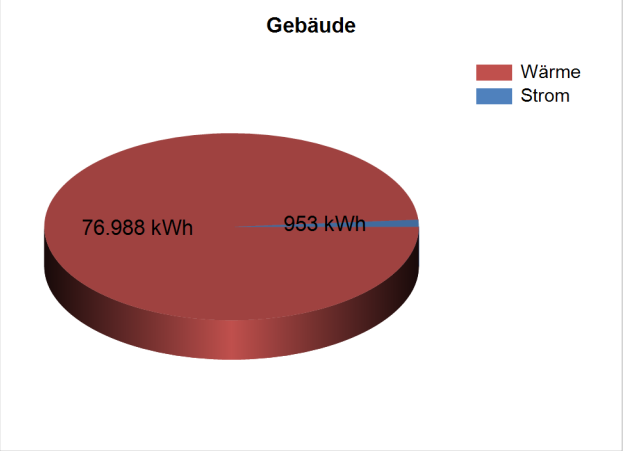
Der ehemalige Kindergarten wird nun als Gemeindegebäude für "Dies und Das" genutzt - daher haben wir im Vergleich zu 2021 wieder einen leichten Anstieg im Strom- und Wärmeverbrauch.

5.6 Kindergarten Sitzendorf

5.6.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Kindergarten Sitzendorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 1% für die Stromversorgung und zu 99% für die Wärmeversorgung verwendet.

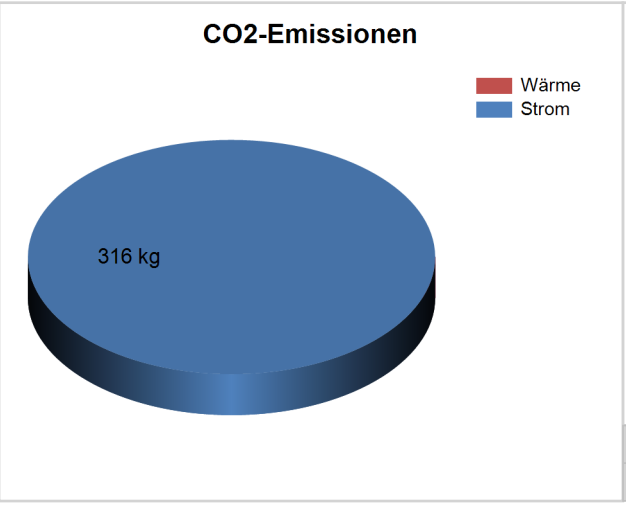
Verbrauch

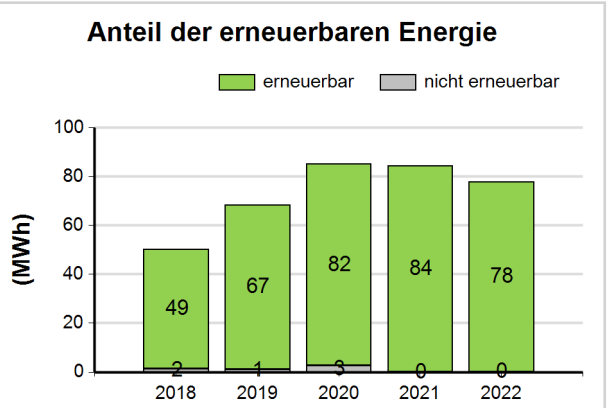


Verbrauchswert	Vorjahr	Aktuell	+/-
Wasser [m3]	0	0	0,00%
Wärme [kWh]	83.999	76.988	-8,35%
Wärme (HGT-bereinigt) [kWh]	92.425	96.419	4,32%
- Biowärme	83.999	76.988	-8,35%
Strom [kWh]	580	953	64,31%
- Strom GT	580	953	64,31%
Energie [kWh]	84.579	77.941	-7,85%

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 316 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie

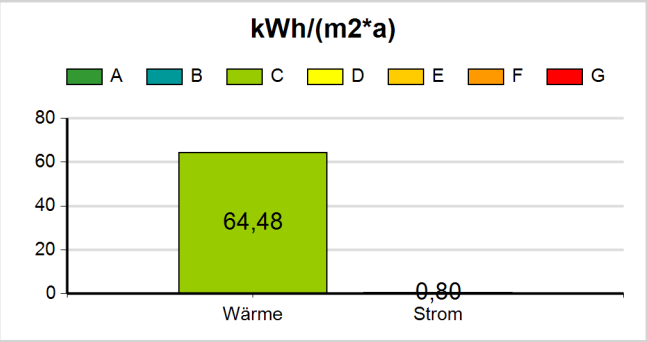




kWh	48.913	67.199	82.499	84.440	77.712
kWh	1.519	1.264	2.706	139	229

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 Energiebeauftragen entsprechend zu kommentieren.

Benchmark

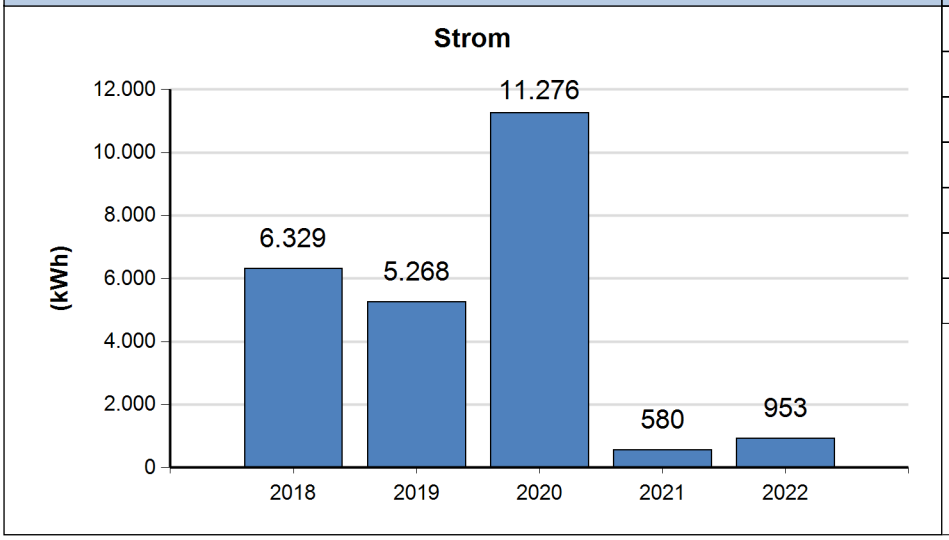


Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	29,61	-	5,43
B	29,61 -	59,23	5,43 -	10,87
C	59,23 -	83,90	10,87 -	15,39
D	83,90 -	113,52	15,39 -	20,83
E	113,52 -	138,19	20,83 -	25,35
F	138,19 -	167,81	25,35 -	30,79
G	167,81 -		30,79 -	

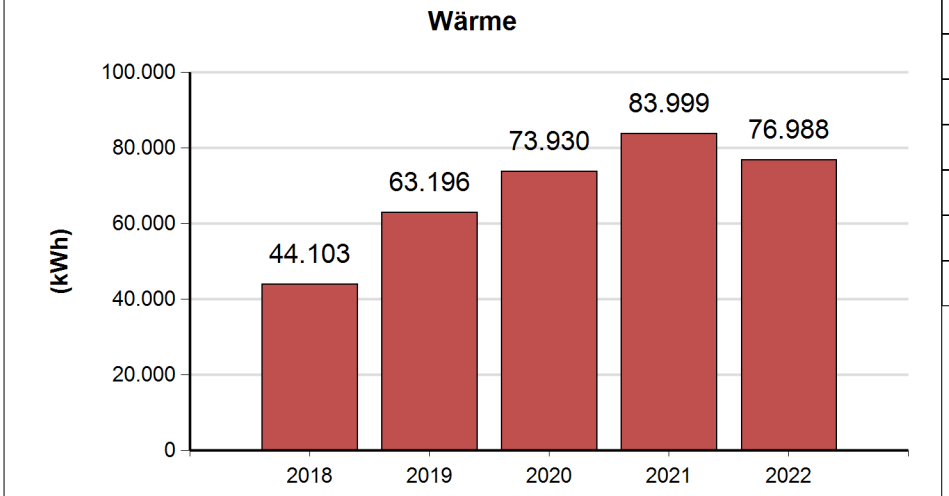
5.6.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität



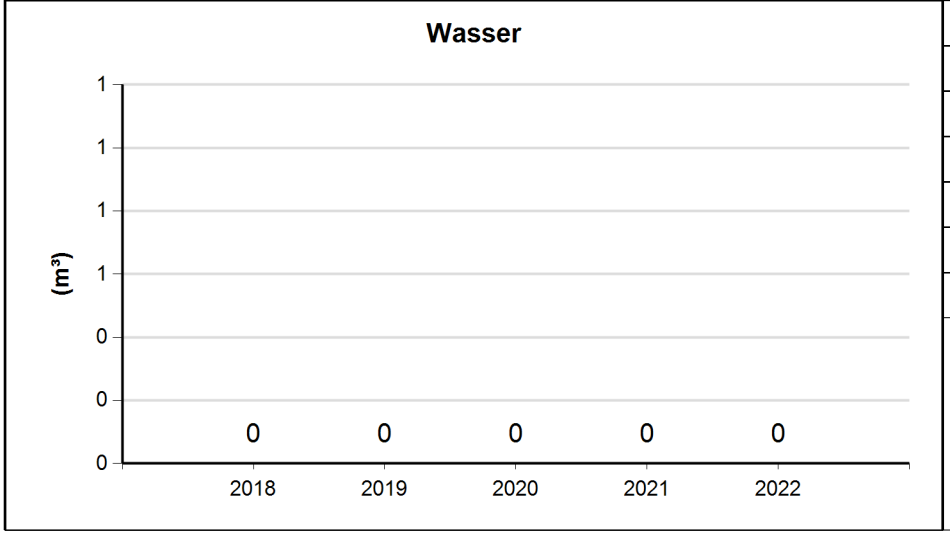
Jahr	Verbrauch
2022	953
2021	580
2020	11.276
2019	5.268
2018	6.329
2017	8.761
2016	6.728

Wärme



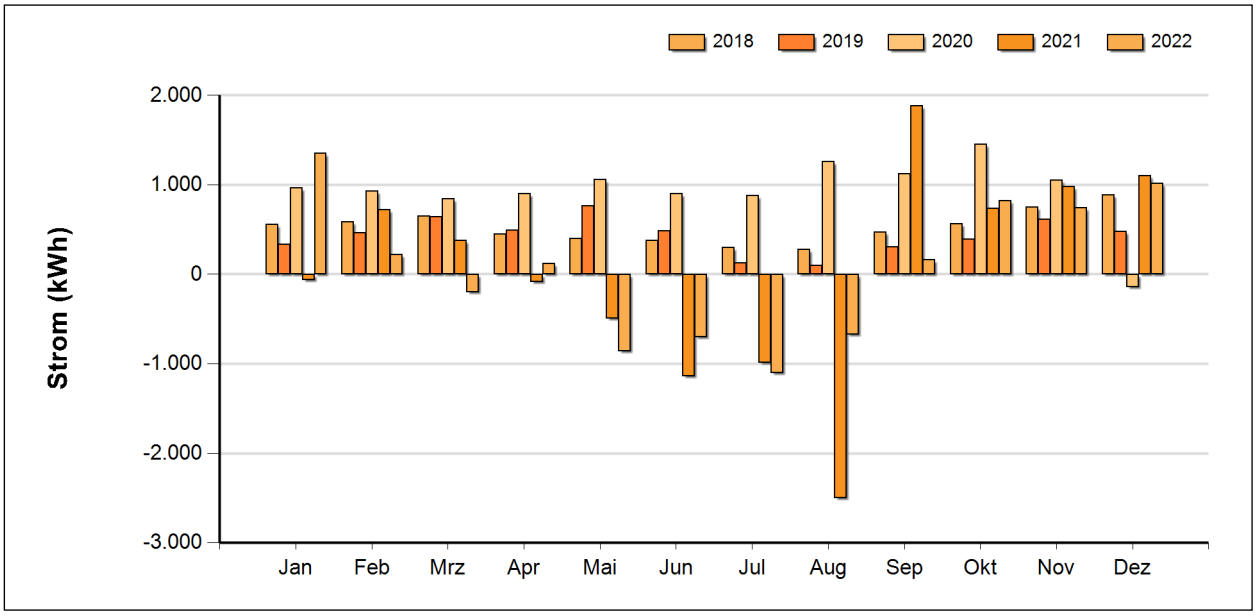
Jahr	Verbrauch
2022	76.988
2021	83.999
2020	73.930
2019	63.196
2018	44.103
2017	58.027
2016	67.262

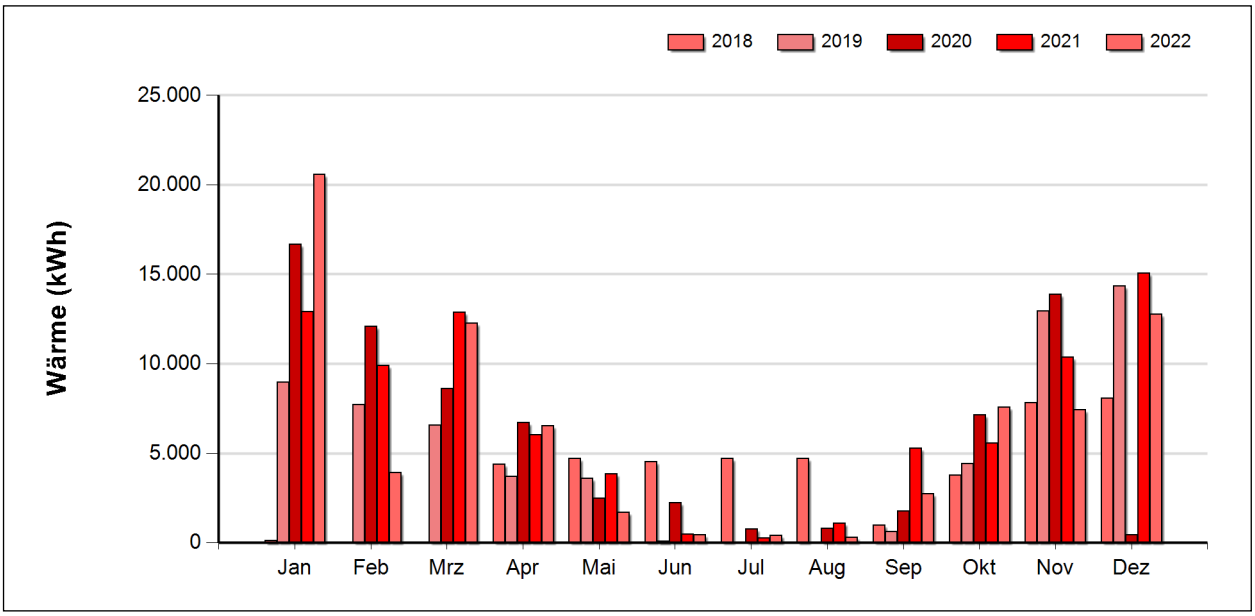
Wasser

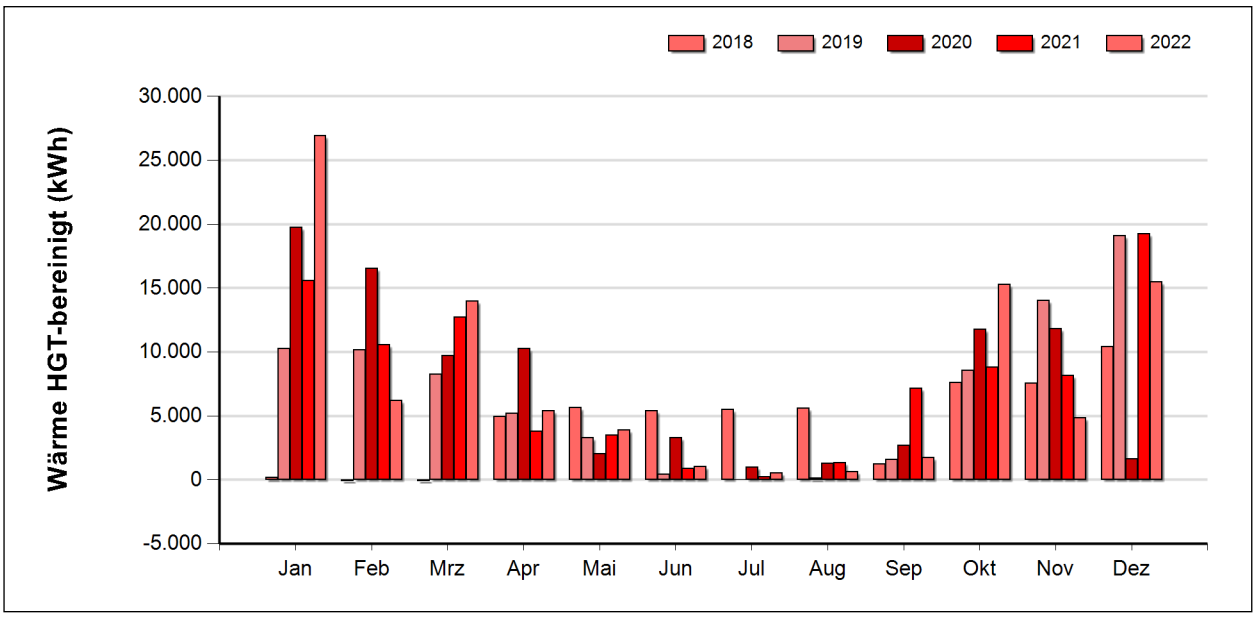


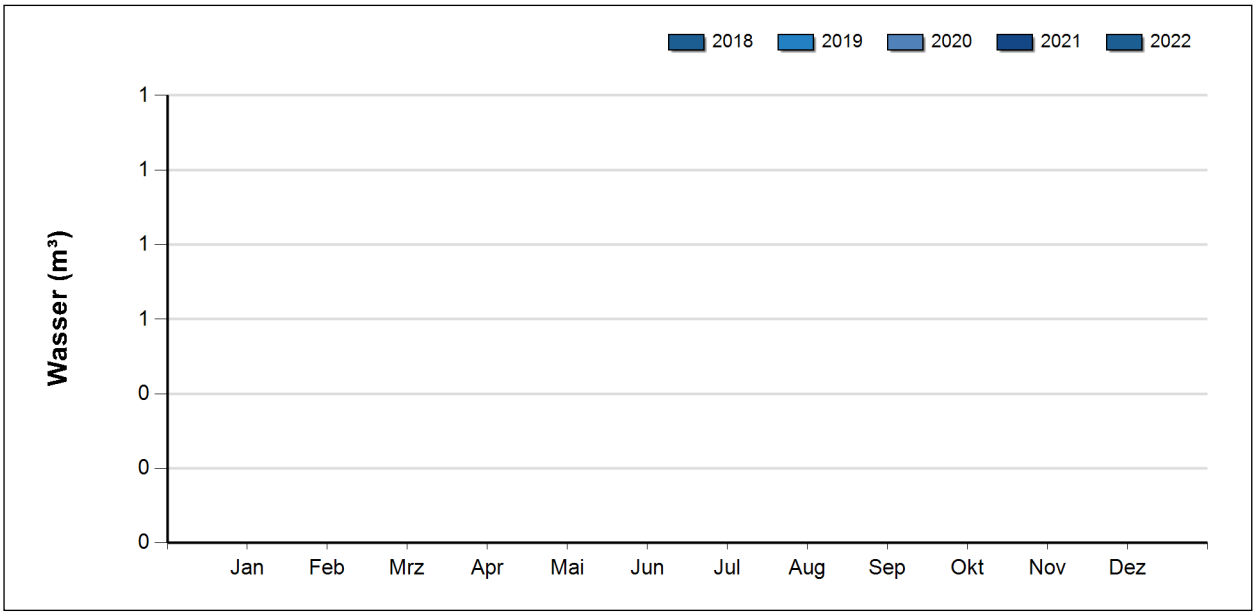
Jahr	Verbrauch
2022	0
2021	0
2020	0
2019	0
2018	0
2017	0
2016	0

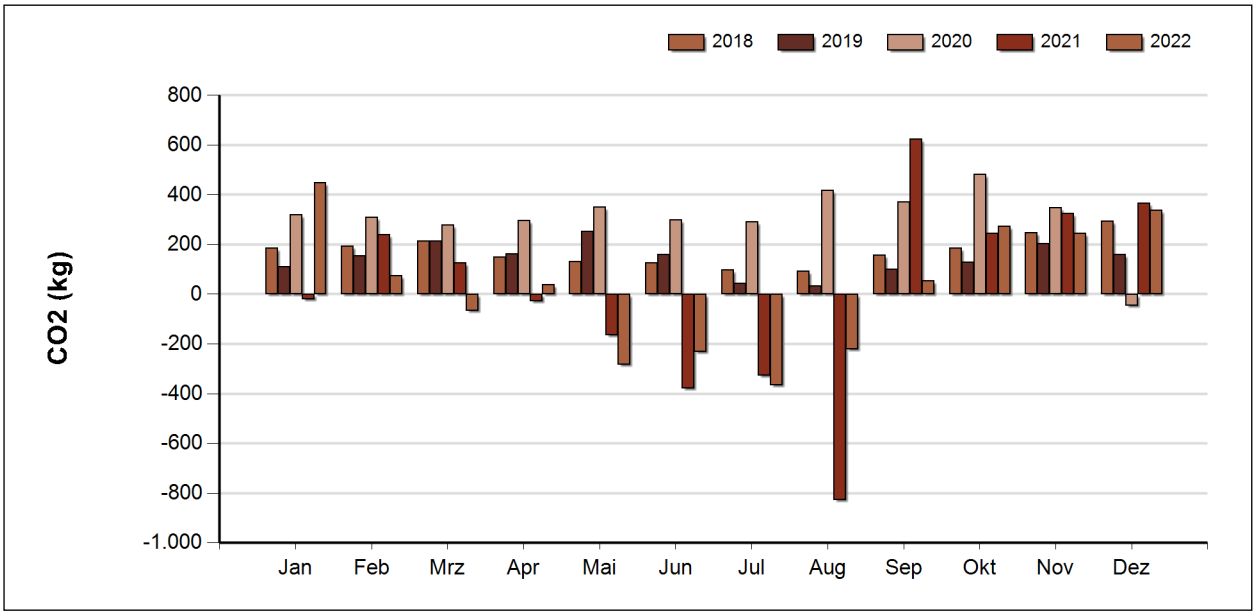
5.6.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte











Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Stromverbrauch ist nicht korrekt: die Einspeisung des von der PV-Anlage erzeugten Stroms ist höher als die insgesamte PV-Produktion - das macht keinen Sinn! Aufgrund dieser Tatsache wird wegen der hinterlegten Formel mehr Einspeisestrom abgezogen als theoretisch und praktisch möglich ist! Wir hinterfragen, warum laut Stromzähler mehr Strom eingespeist wird als eigentlich möglich ist!

Der Stromverbrauch aus dem öffentlichen Netz betrug 2022 3.612,41 kWh. Bei einer Volleinspeisung des produzierten Sonnenstroms erhalten wir so zirka bei den Stromverbrauch der letzten Jahre (ausgenommen 2020).

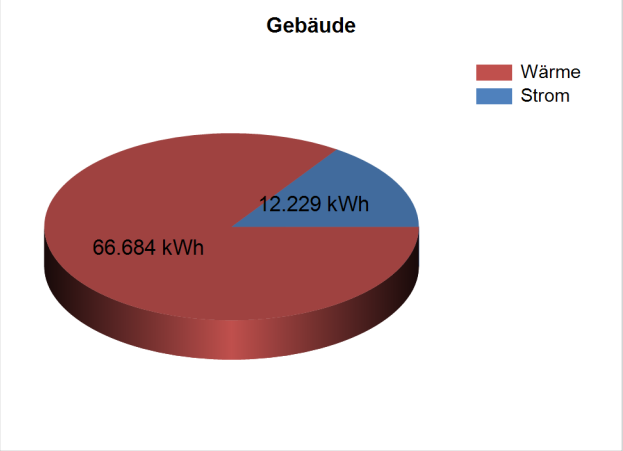
Der Wärmeverbrauch ist im guten Benchmark-Bereich und seit 2020 recht konstant.

5.7 Hauptschule Sitzendorf

5.7.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Hauptschule Sitzendorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 15% für die Stromversorgung und zu 85% für die Wärmeversorgung verwendet.

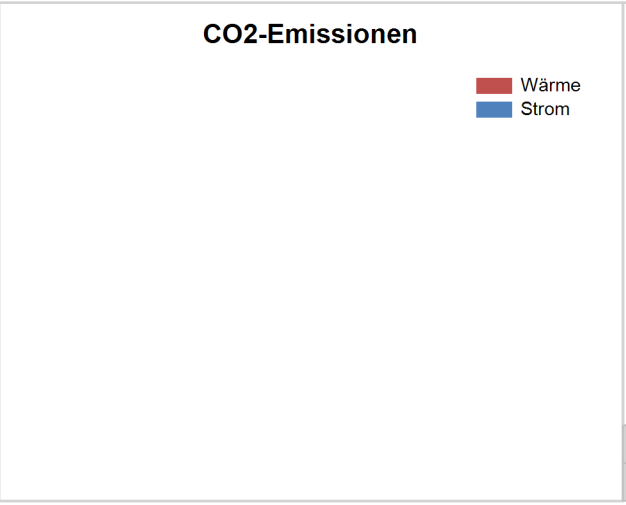
Verbrauch

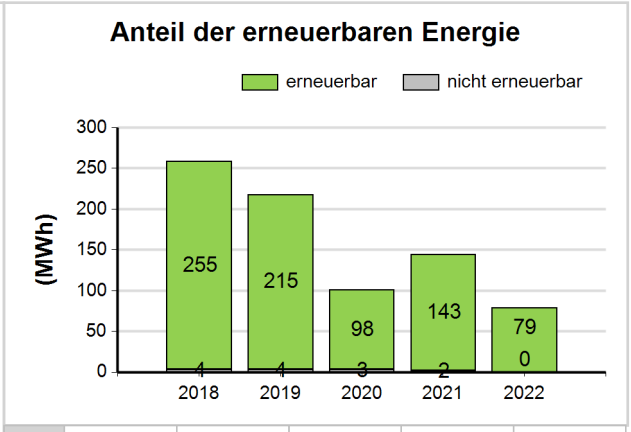


Verbrauchswert	Vorjahr	Aktuell	+/-
Wasser [m3]	0	0	0,00%
Wärme [kWh]	131.799	66.684	-49,40%
Wärme (HGT-bereinigt) [kWh]	145.020	83.515	-42,41%
- Biowärme	131.799	66.684	-49,40%
Strom [kWh]	12.920	12.229	-5,35%
- Strom	5.688	12.229	114,98%
Energie [kWh]	144.719	78.913	-45,47%

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

Emissionen, erneuerbare Energie

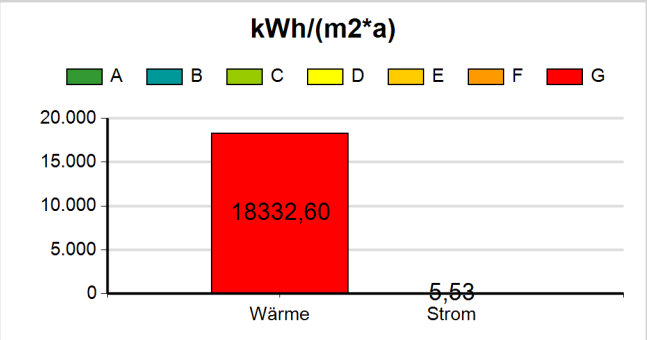




kWh	254.995	214.679	97.595	142.983	78.913
kWh	3.501	3.609	3.414	1.735	0

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 Energiebeauftragen entsprechend zu kommentieren.

Benchmark

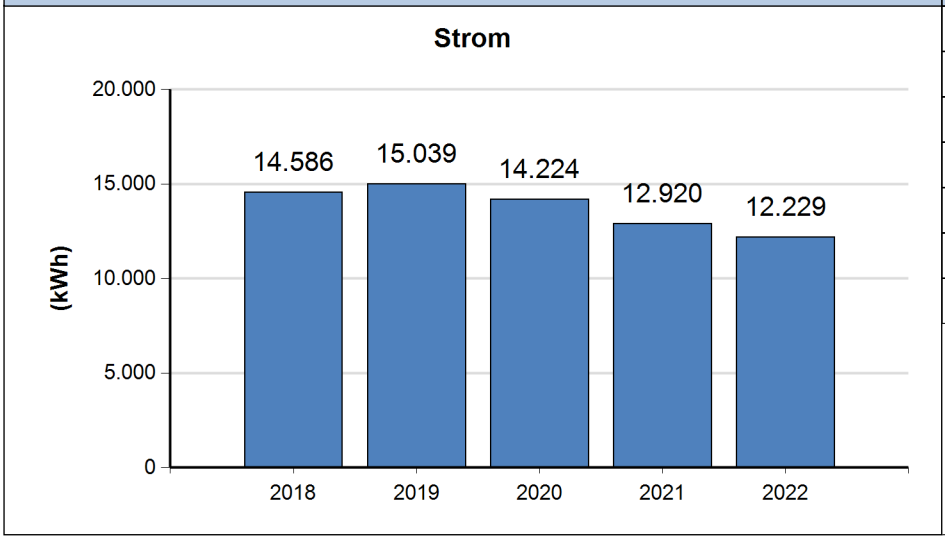


Kategorien (Wärme, Strom)

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

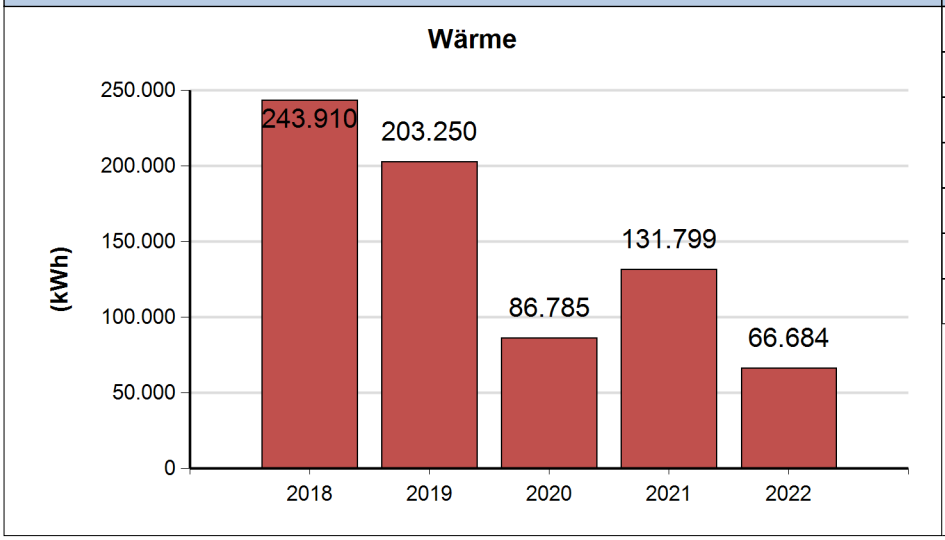
5.7.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität



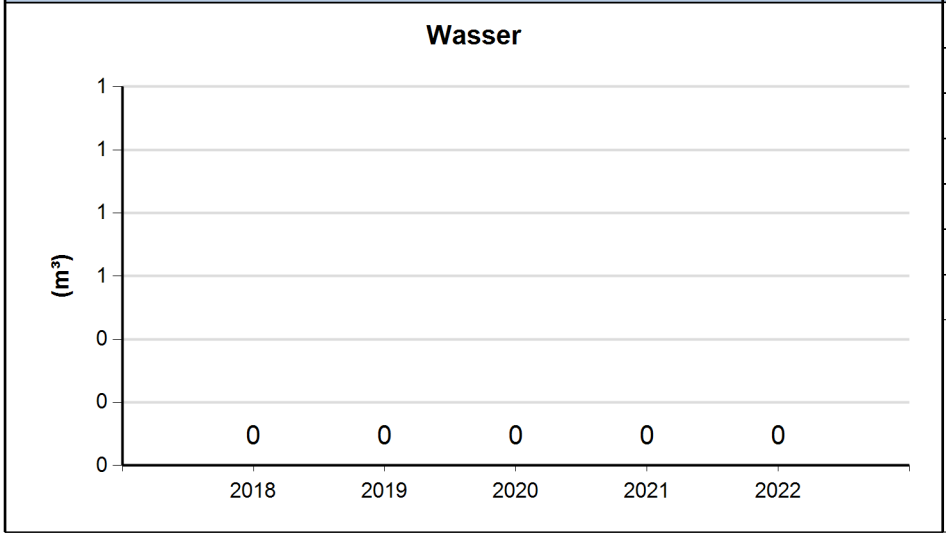
Jahr	Verbrauch
2022	12.229
2021	12.920
2020	14.224
2019	15.039
2018	14.586
2017	16.136
2016	15.350

Wärme



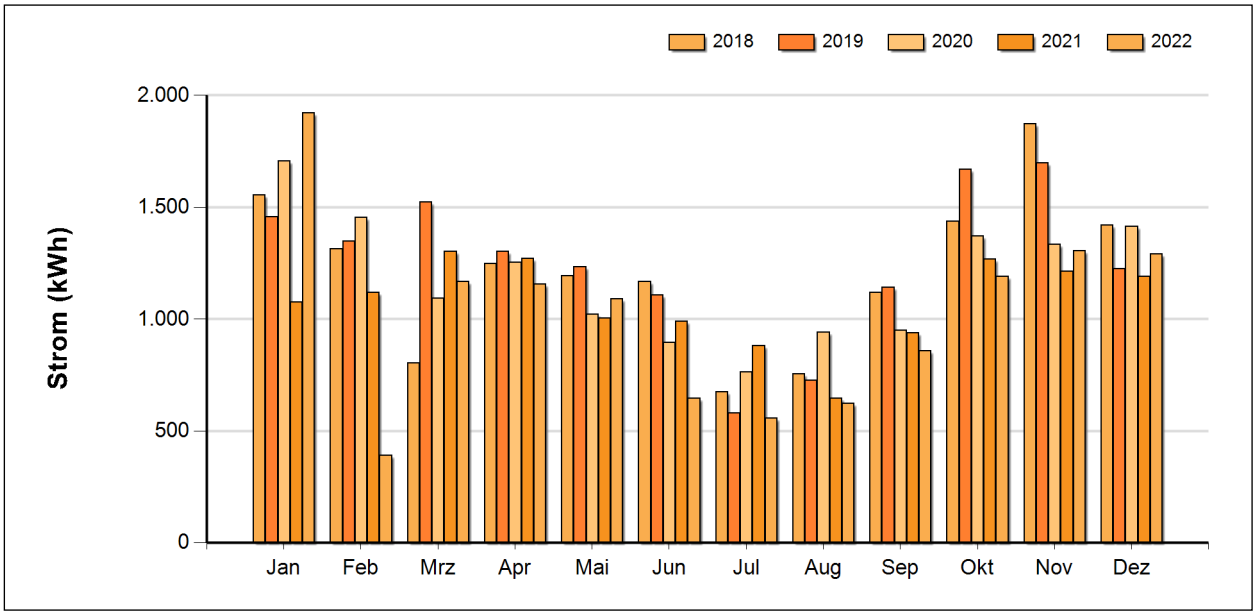
Jahr	Verbrauch
2022	66.684
2021	131.799
2020	86.785
2019	203.250
2018	243.910
2017	310.301
2016	270.215

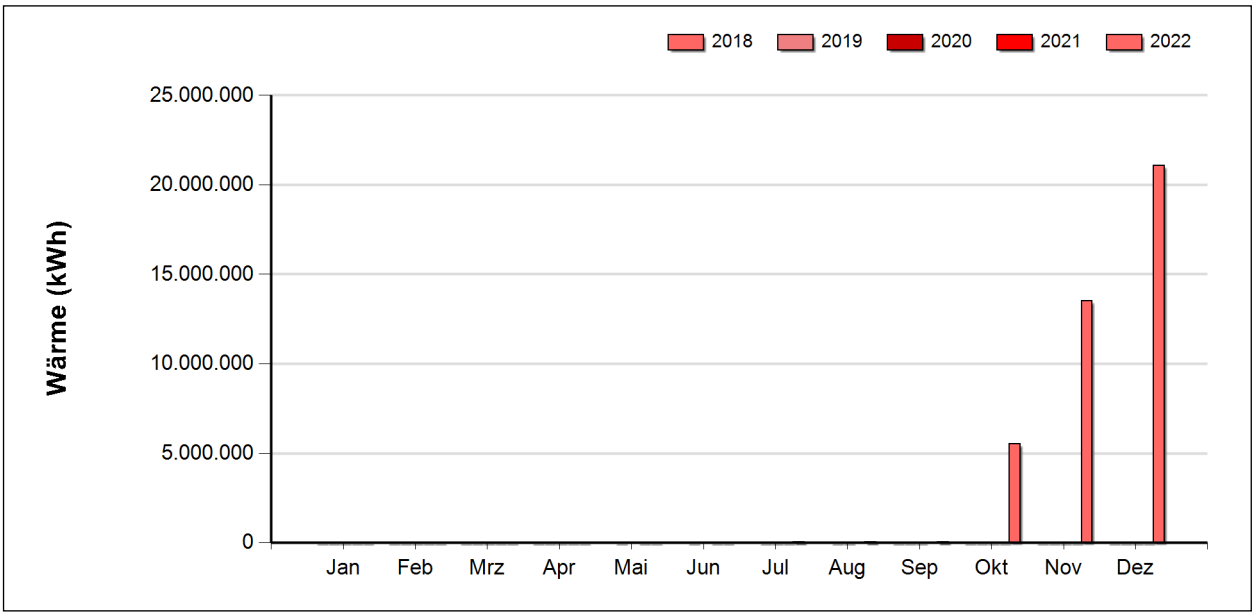
Wasser

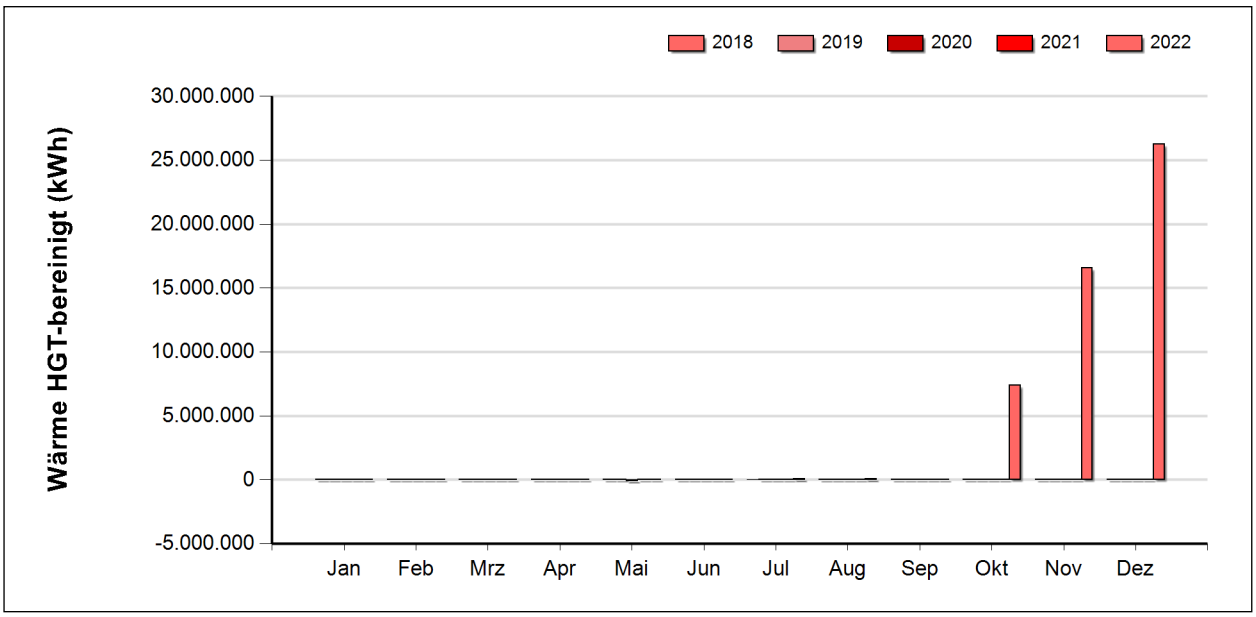


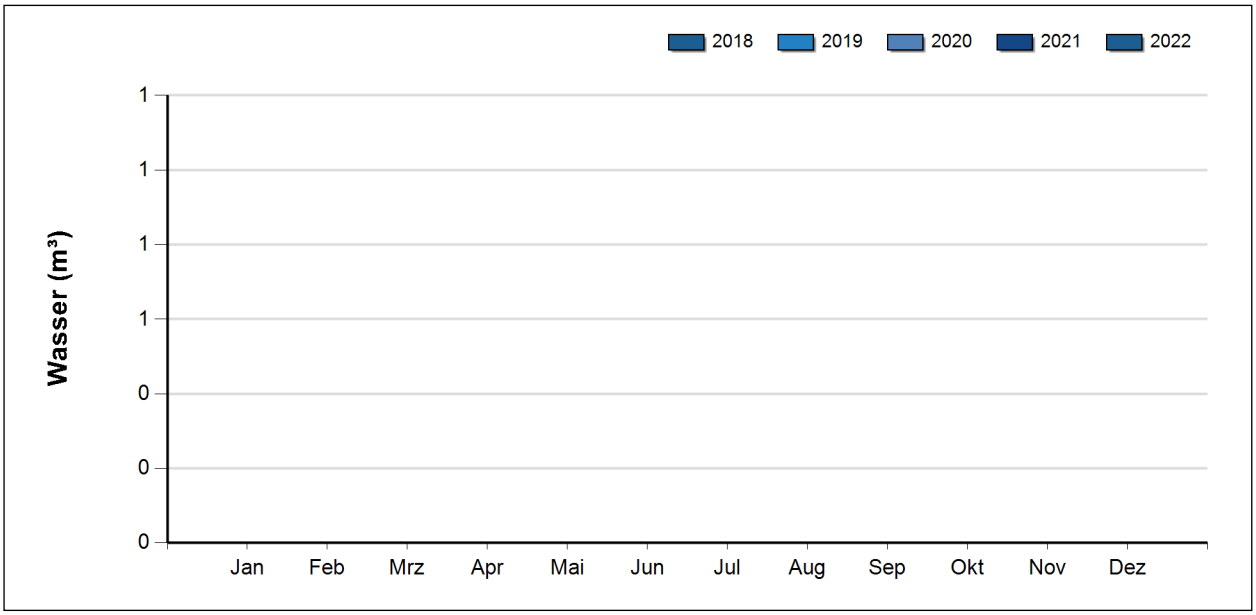
Jahr	Verbrauch
2022	0
2021	0
2020	0
2019	0
2018	0
2017	0
2016	0

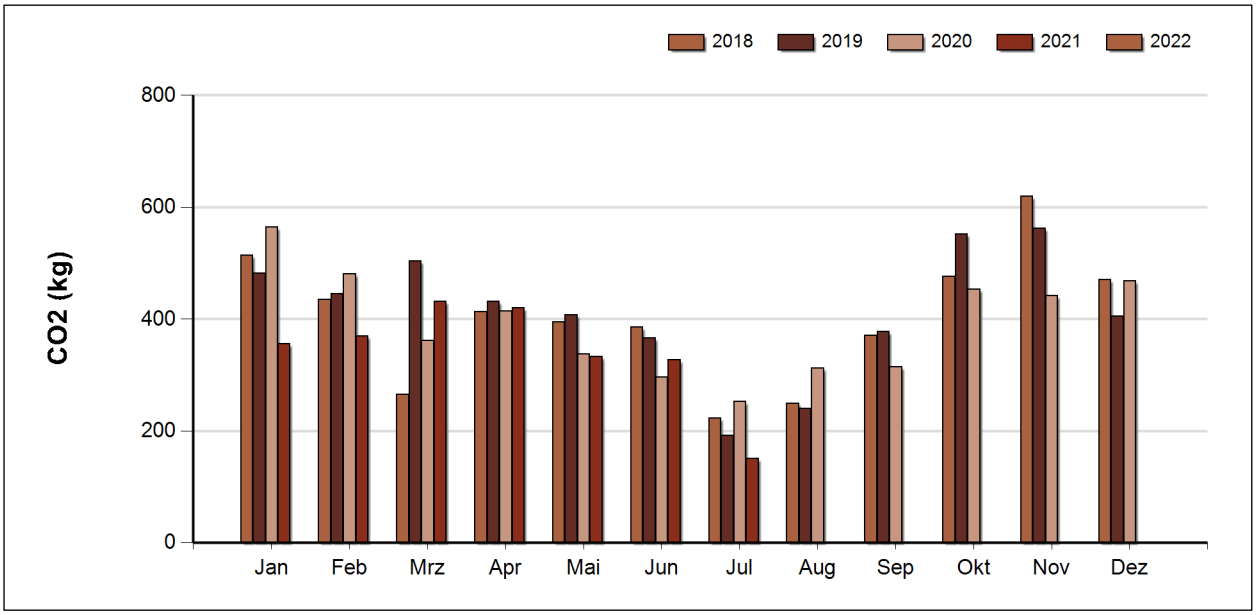
5.7.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte











Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Während der Stromverbrauch stagniert, konnten wir den Wärmeverbrauch in der Hauptschule halbieren. Wir glauben jedoch, dass der neu angelegte Fernwärmezähler wie der alte Zähler in MWh erfasst werden sollte! Der neue Fernwärmezähler wird zurzeit in kWh abgelesen! Wir glauben, dass wir hier die Zählereinheit ändern müssen!

Von 01.10.2022 bis 31.12.2022 wurden beim neuen Fernwärmezähler 20,67 kWh Verbrauch eingetragen. Von 01.01.2022 bis Ende September 2022 (und bis zum Austausch des alten FW-Zählers) verzeichneten wir 66,01 MWh Verbrauch. Es wird somit ein Wärmeverbrauch von insg. 86,675 MWh = 86.675 kWh für 2022 angenommen! Das entspricht dem Verbrauch von 2020 und klingt plausibler als 66.684 kWh!

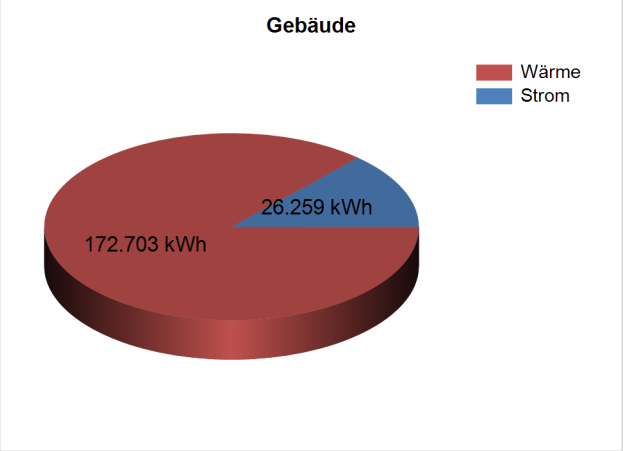
Das heißt wir erfüllen 2022 Wärme-Benchmark B: 86.675 kWh/2.211,76 m² = 39,19 kWh/m²

5.8 Volksschule Sitzendorf

5.8.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Volksschule Sitzendorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 13% für die Stromversorgung und zu 87% für die Wärmeversorgung verwendet.

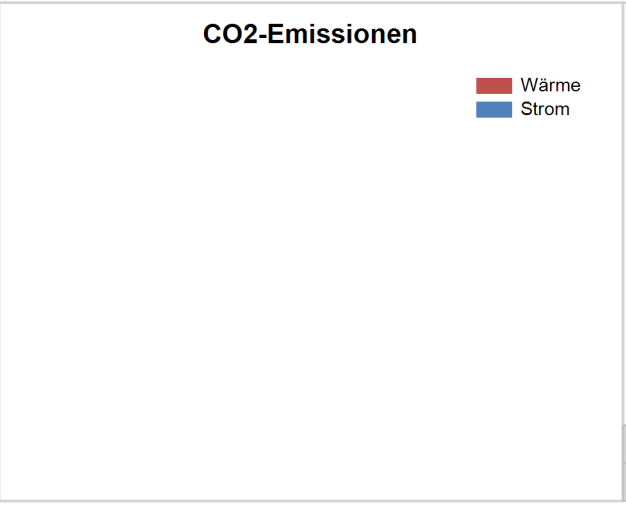
Verbrauch

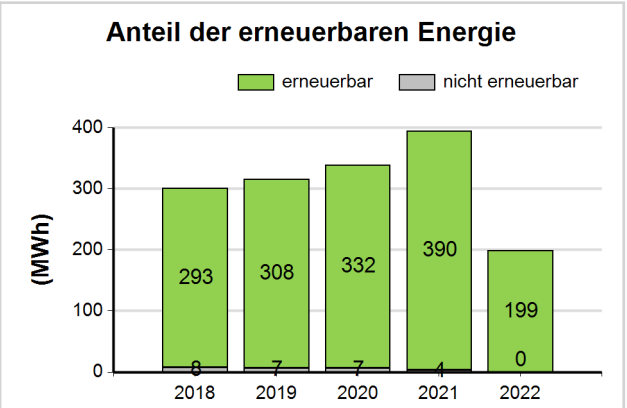


Verbrauchswert	Vorjahr	Aktuell	+/-
Wasser [m3]	0	0	0,00%
Wärme [kWh]	364.686	172.703	-52,64%
Wärme (HGT-bereinigt) [kWh]	401.269	216.293	-46,10%
- Biowärme	364.686	172.703	-52,64%
Strom [kWh]	29.404	26.259	-10,70%
- Strom	13.510	26.259	94,36%
Energie [kWh]	394.090	198.962	-49,51%

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

Emissionen, erneuerbare Energie

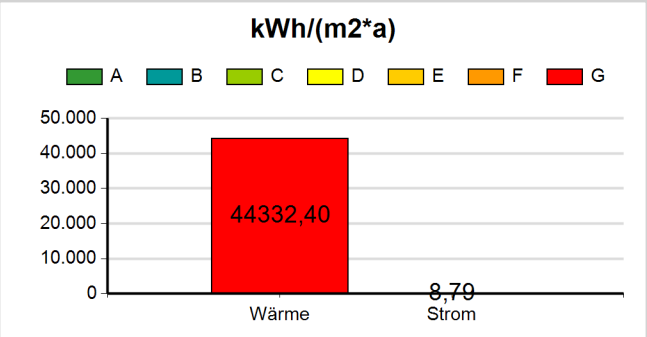




kWh	293.425	308.234	332.031	390.276	198.962
kWh	7.943	7.169	7.235	3.815	0

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 Energiebeauftragen entsprechend zu kommentieren.

Benchmark

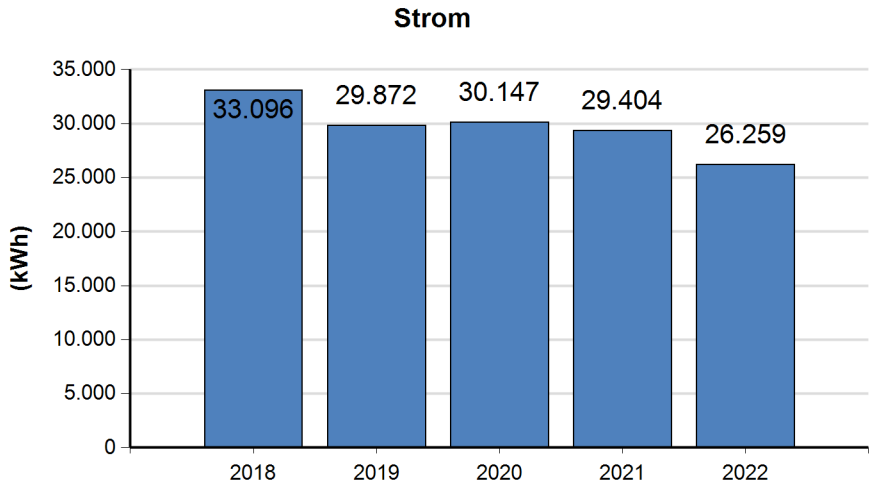


Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme		kWh/(m2*a)	Strom		kWh/(m2*a)
A		-	29,23		-	4,82
B	29,23	-	58,45	4,82	-	9,64
C	58,45	-	82,81	9,64	-	13,66
D	82,81	-	112,03	13,66	-	18,48
E	112,03	-	136,39	18,48	-	22,50
F	136,39	-	165,61	22,50	-	27,32
G	165,61	-		27,32	-	

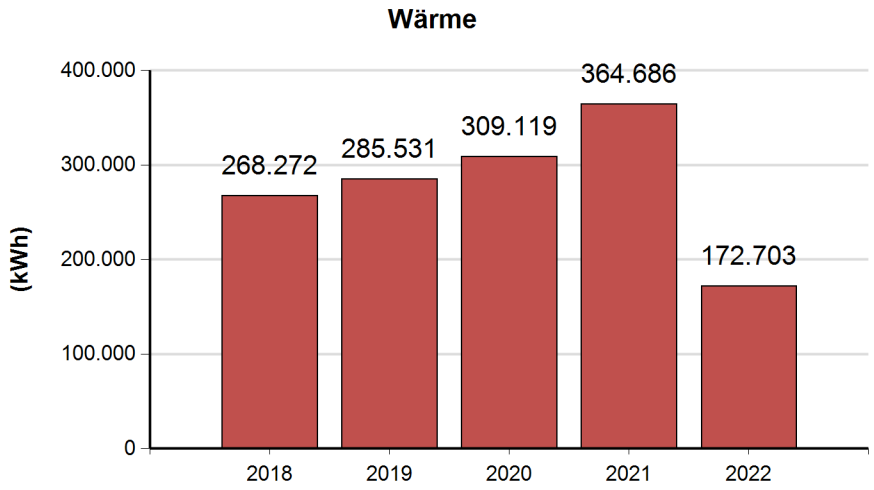
5.8.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität



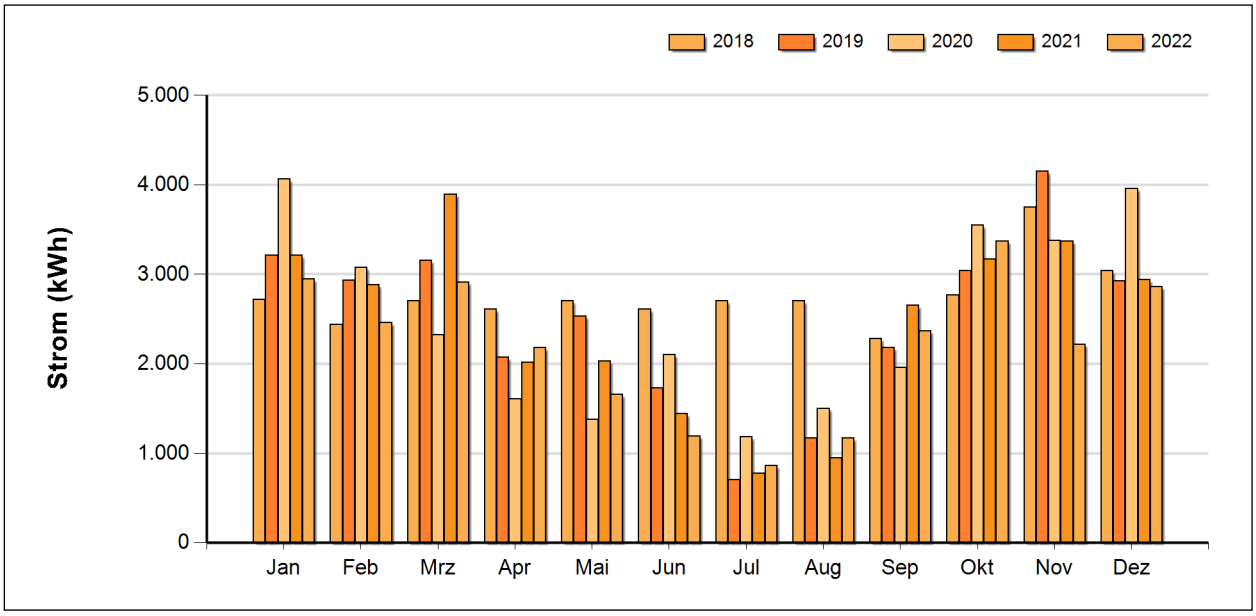
Jahr	Verbrauch
2022	26.259
2021	29.404
2020	30.147
2019	29.872
2018	33.096
2017	37.985
2016	29.194

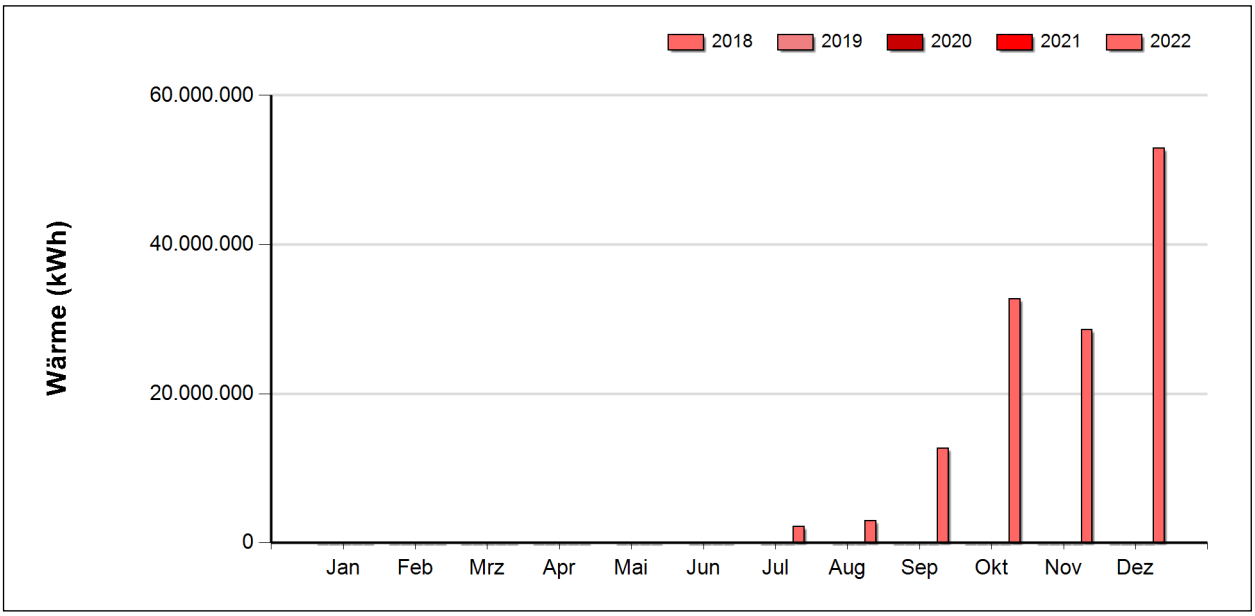
Wärme

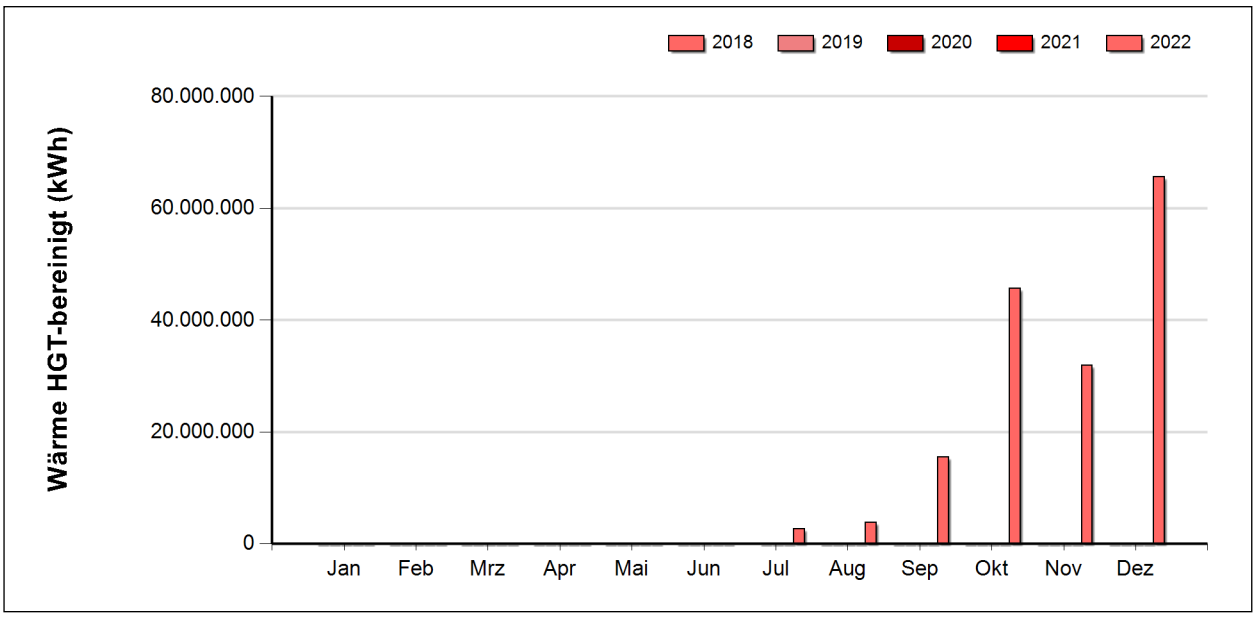


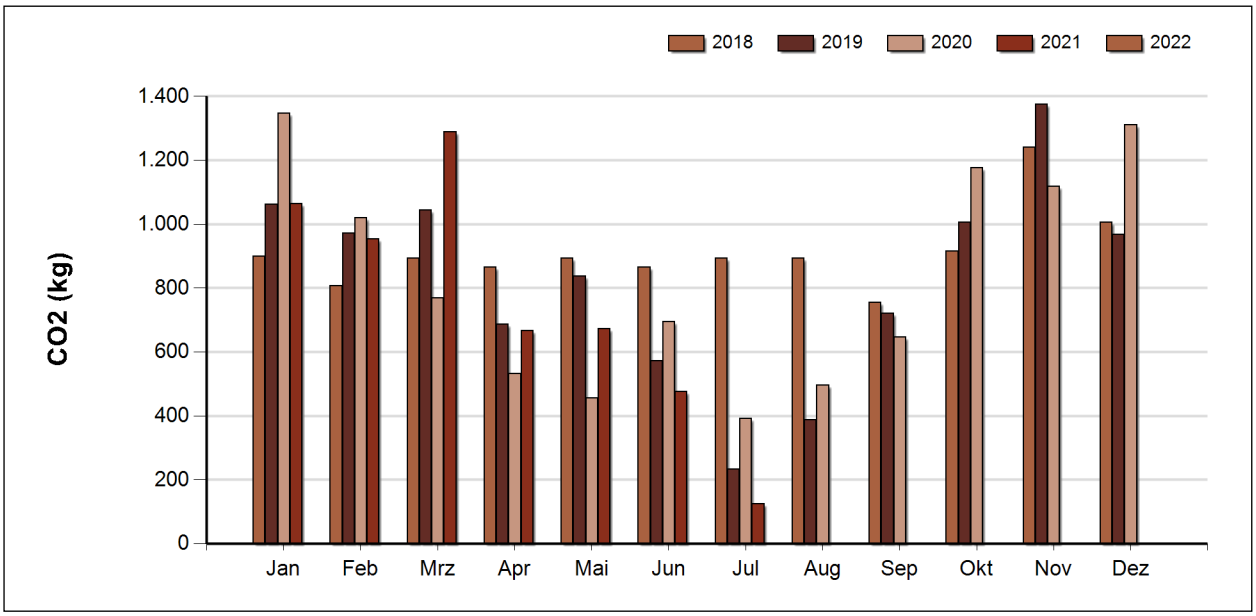
Jahr	Verbrauch
2022	172.703
2021	364.686
2020	309.119
2019	285.531
2018	268.272
2017	337.242
2016	311.074

5.8.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte









Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Stromverbrauch ist um 10,7% reduziert worden.

Beim Wärmeverbrauch haben wir wahrscheinlich das gleiche Problem wie bei der Hauptschule! Der neu angelegte Fernwärmezähler wird in kWh erfasst, während der alte Zähler in MWh erfasst wurde! Wir glauben, dass wir hier die Zählereinheit ändern müssen!

Von 01.07.2022 bis 31.12.2022 wurden beim neuen Fernwärmezähler 82,726 kWh Verbrauch eingetragen. Von 01.01.2022 bis Ende Juni 2022 (und bis zum Austausch des alten FW-Zählers) verzeichneten wir 170,654 MWh Verbrauch. Es wird somit angenommen, dass die Einheit beim neuen FW-Zähler nicht stimmt und folglich ein Wärmeverbrauch von insg. 253,380 MWh = 253.380 kWh für 2022 resultiert! Mit diesem Wert wären wir immer noch unter den Werten der Vorjahre - und im Vergleich zu 2021 um 30,5% geringer!

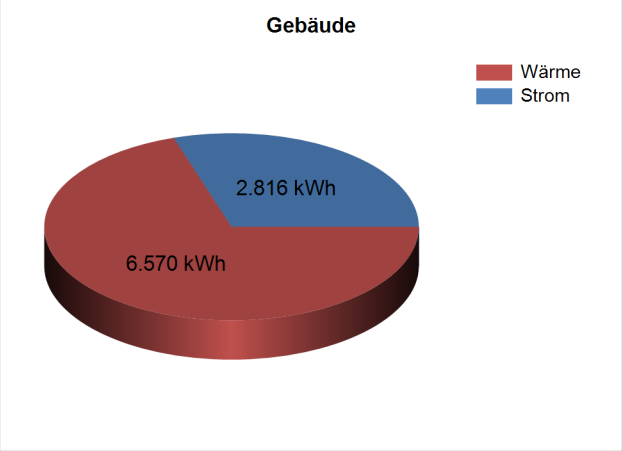
Das heißt wir erfüllen mit 253,38 MWh Wärmeverbrauch 2022 ein Wärme-Benchmark D: 253.380 kWh/2.988,83 m² = 84,78 kWh/m²

5.9 Jugendheim Sitzendorf

5.9.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Jugendheim Sitzendorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 30% für die Stromversorgung und zu 70% für die Wärmeversorgung verwendet.

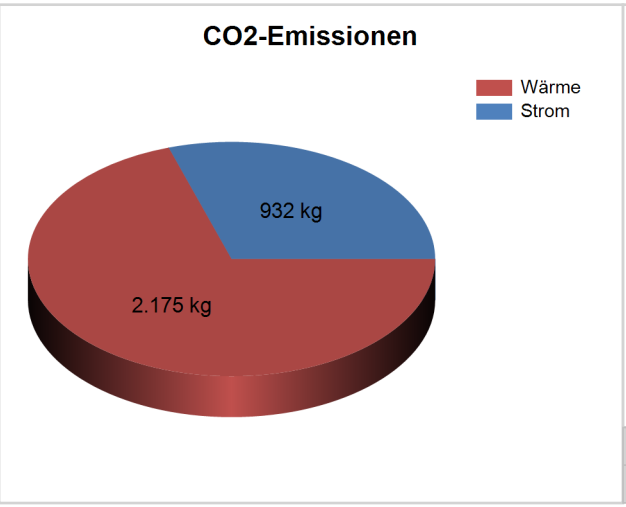
Verbrauch

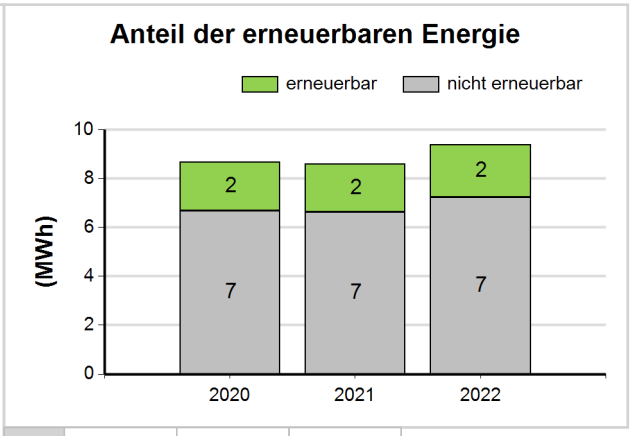


Verbrauchswert	Vorjahr	Aktuell	+/-
Wasser [m3]	0	0	0,00%
Wärme [kWh]	6.024	6.570	9,06%
Wärme (HGT-bereinigt) [kWh]	6.628	8.228	24,14%
- Elektroheizenergie	6.024	6.570	9,06%
Strom [kWh]	2.582	2.816	9,06%
- Strom GT	2.582	2.816	9,06%
Energie [kWh]	8.606	9.386	9,06%

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 3.107 kg, wobei 70% auf die Wärmeversorgung und 30% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie

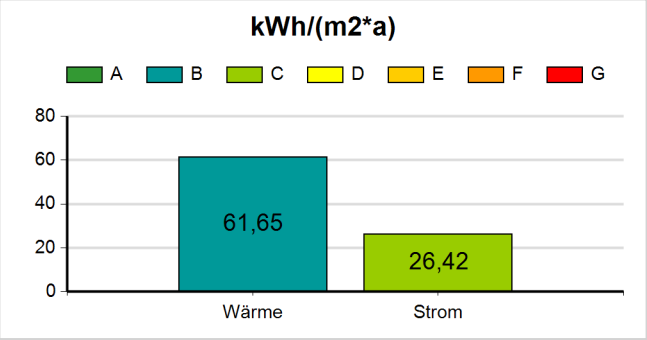




kWh	1.978	1.962	2.140
kWh	6.698	6.644	7.246

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 Energiebeauftragen entsprechend zu kommentieren.

Benchmark

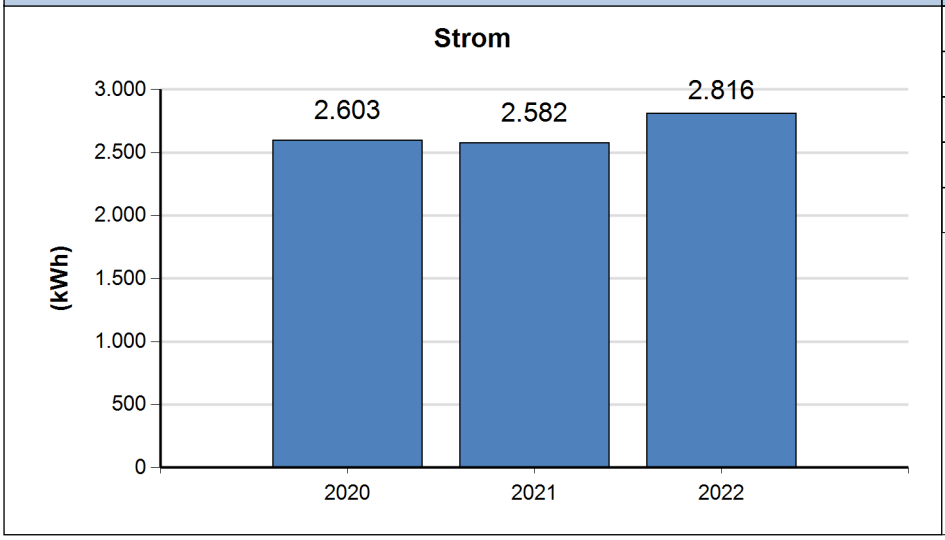


Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	36,70	-	9,35
B	36,70 -	73,39	9,35 -	18,69
C	73,39 -	103,97	18,69 -	26,48
D	103,97 -	140,67	26,48 -	35,82
E	140,67 -	171,25	35,82 -	43,61
F	171,25 -	207,94	43,61 -	52,96
G	207,94 -		52,96 -	

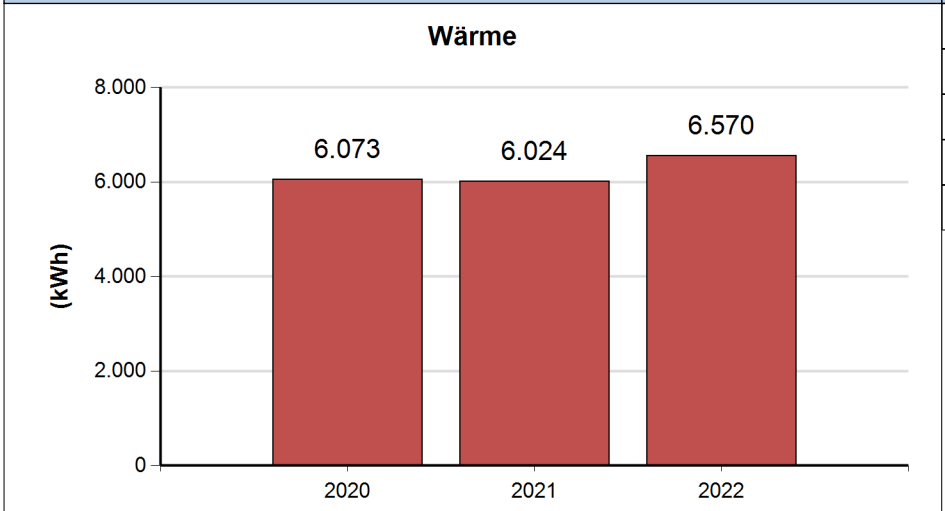
5.9.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität



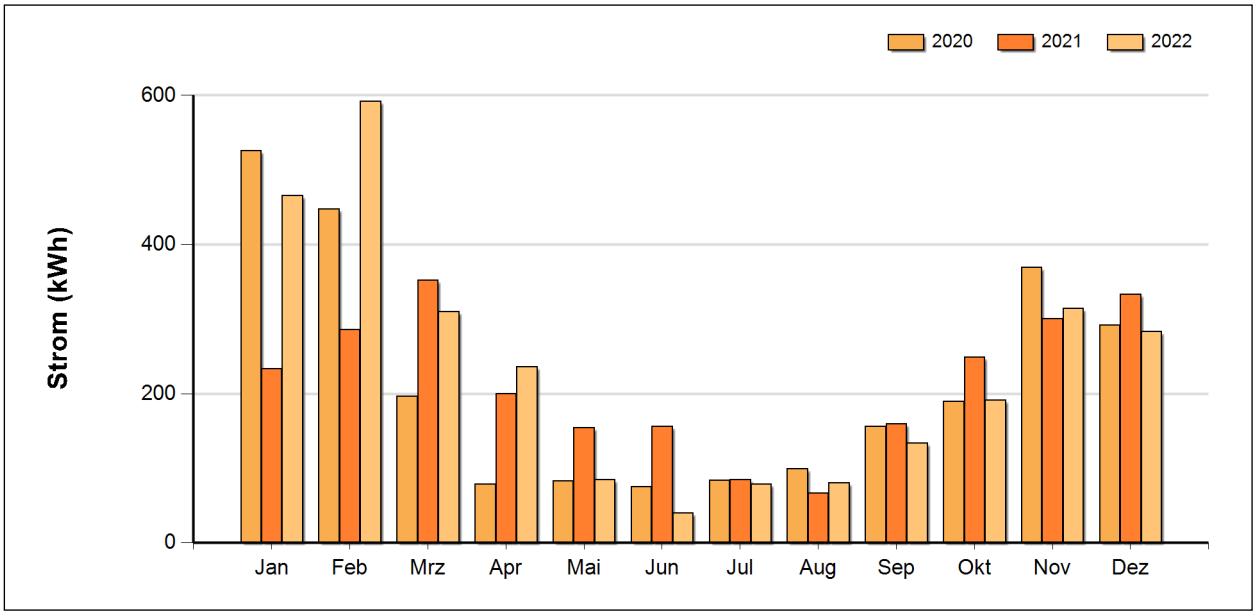
Jahr	Verbrauch
2022	2.816
2021	2.582
2020	2.603
2017	2.996
2016	2.526

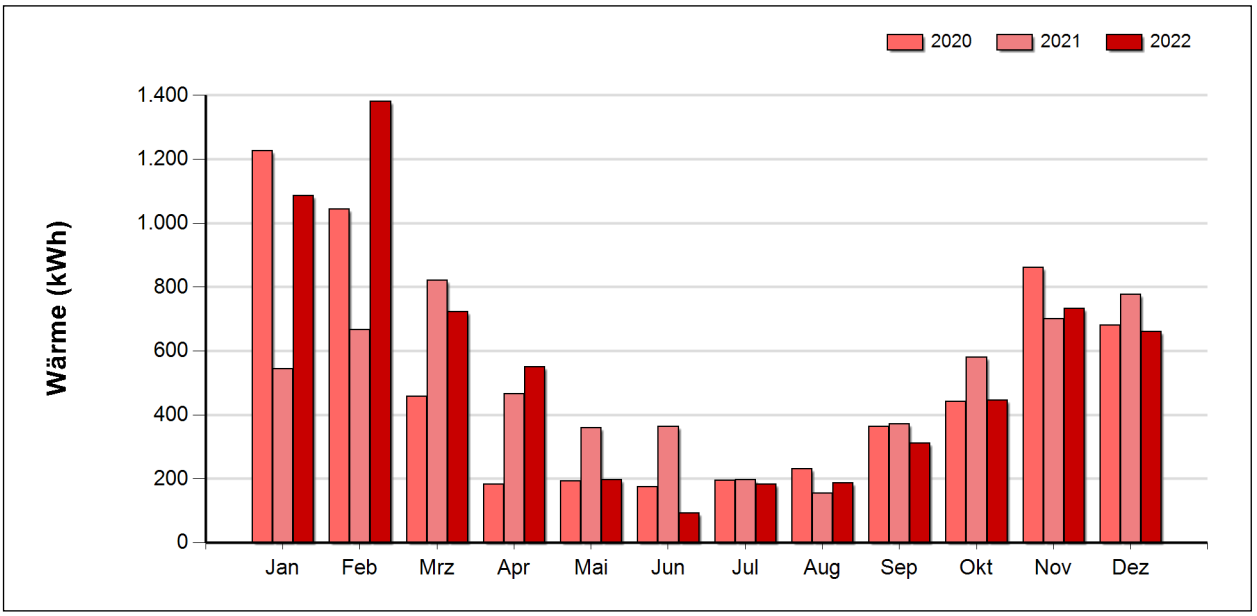
Wärme

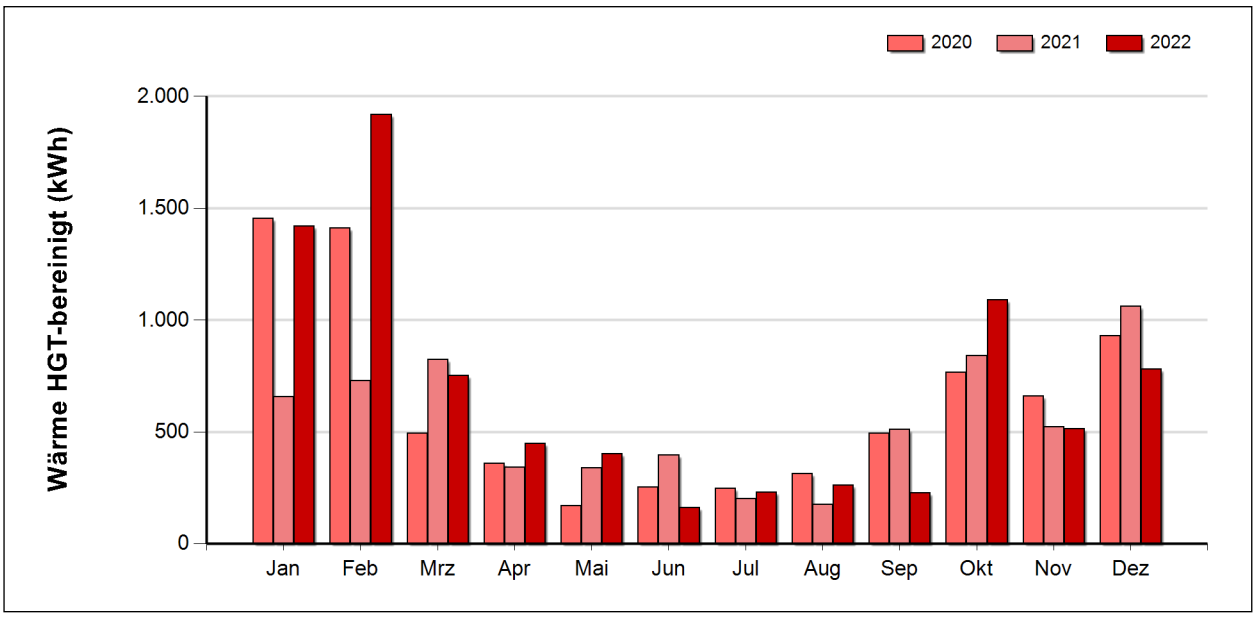


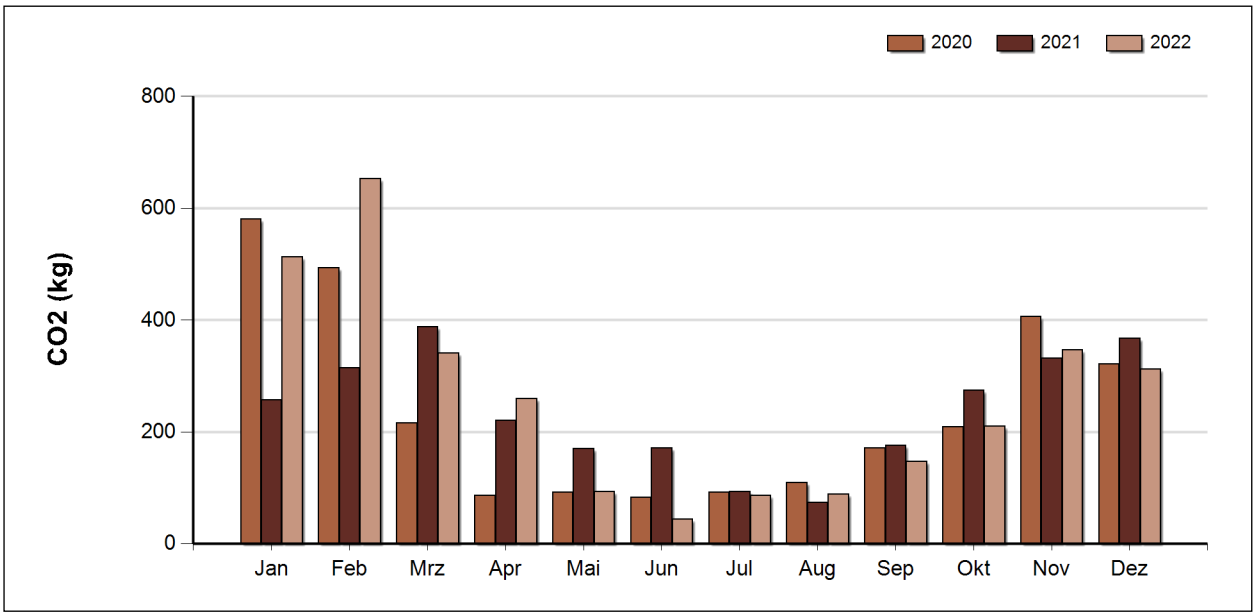
Jahr	Verbrauch
2022	6.570
2021	6.024
2020	6.073
2017	6.991
2016	5.894

5.9.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte









Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

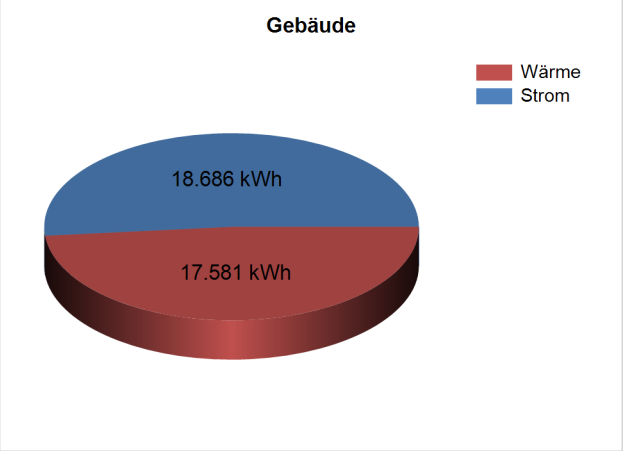
Keine Interpretation nötig, da konstante Werte!

5.10 Sportzentrum Sitzendorf

5.10.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Sportzentrum Sitzendorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 52% für die Stromversorgung und zu 48% für die Wärmeversorgung verwendet.

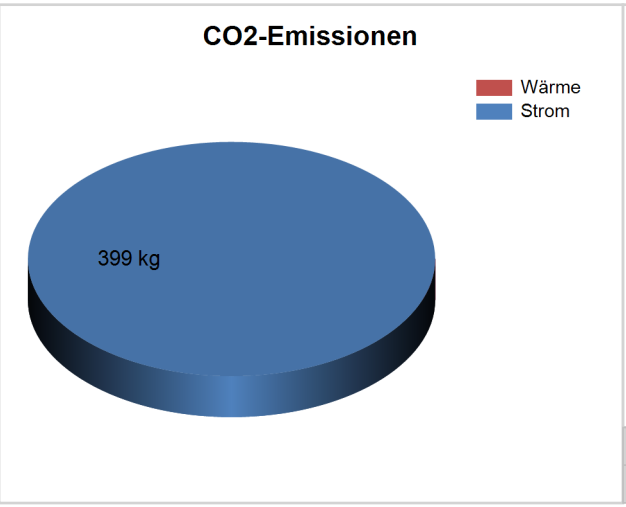
Verbrauch

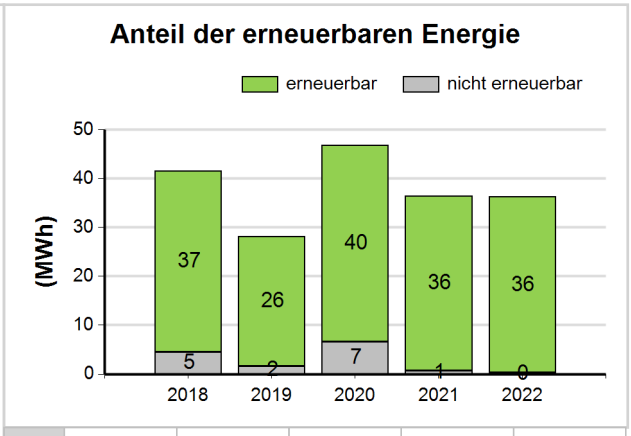


Verbrauchswert	Vorjahr	Aktuell	+/-
Wasser [m3]	0	0	0,00%
Wärme [kWh]	22.170	17.581	-20,70%
Wärme (HGT-bereinigt) [kWh]	24.394	22.018	-9,74%
- Biowärme	22.170	17.581	-20,70%
Strom [kWh]	14.252	18.686	31,11%
- Strom NT	2.609	864	-66,89%
- Strom HT	593	341	-42,44%
- Strom	11.051	17.481	58,19%
Energie [kWh]	36.422	36.266	-0,43%

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 399 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie

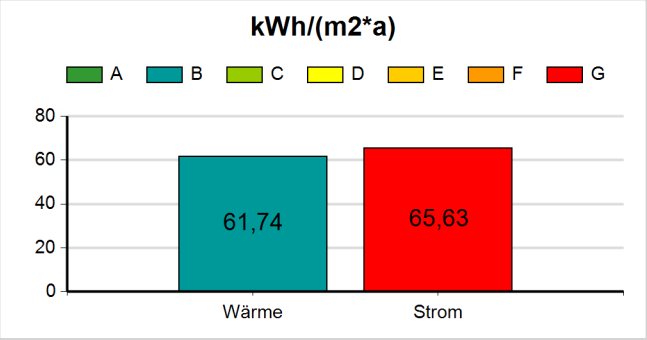




kWh	36.978	26.475	40.074	35.654	35.978
kWh	4.567	1.709	6.693	768	289

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 Energiebeauftragen entsprechend zu kommentieren.

Benchmark

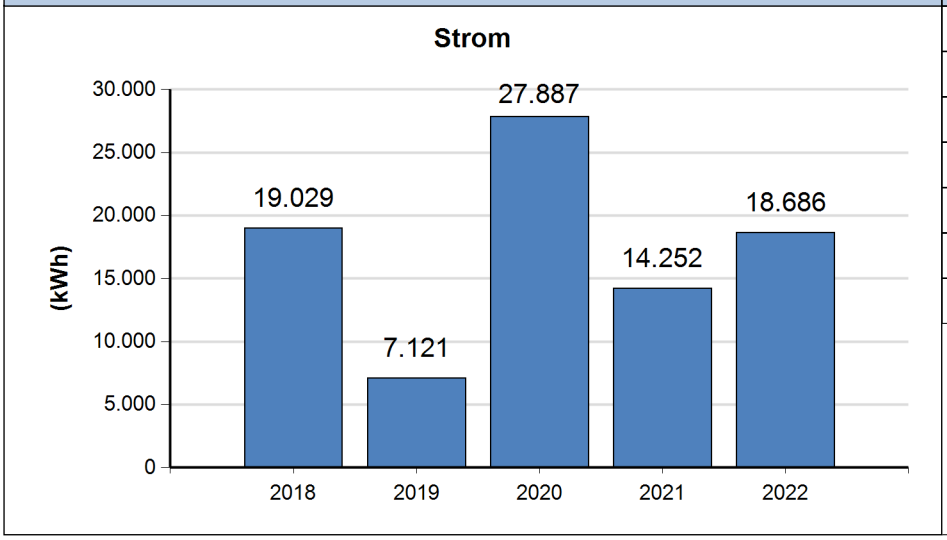


Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	36,70	-	9,35
B	36,70 -	73,39	9,35 -	18,69
C	73,39 -	103,97	18,69 -	26,48
D	103,97 -	140,67	26,48 -	35,82
E	140,67 -	171,25	35,82 -	43,61
F	171,25 -	207,94	43,61 -	52,96
G	207,94 -		52,96 -	

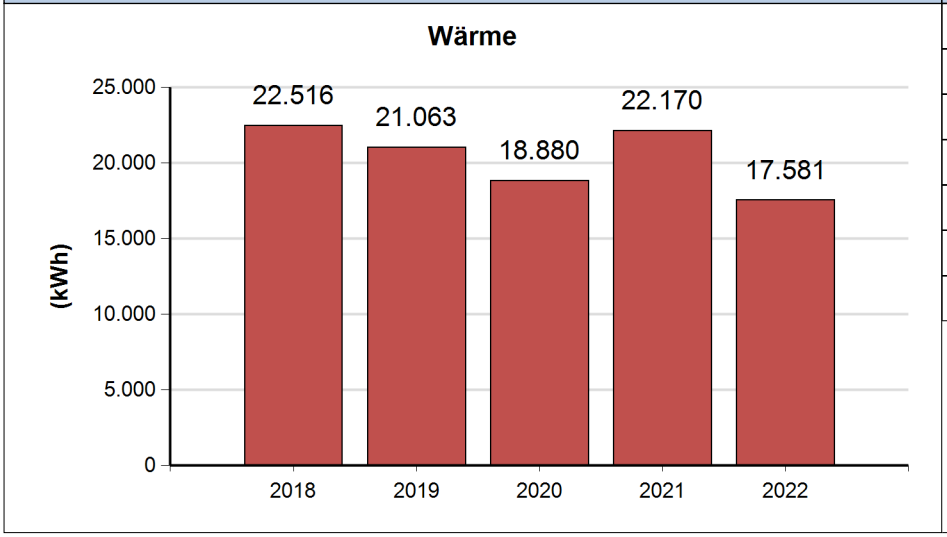
5.10.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität



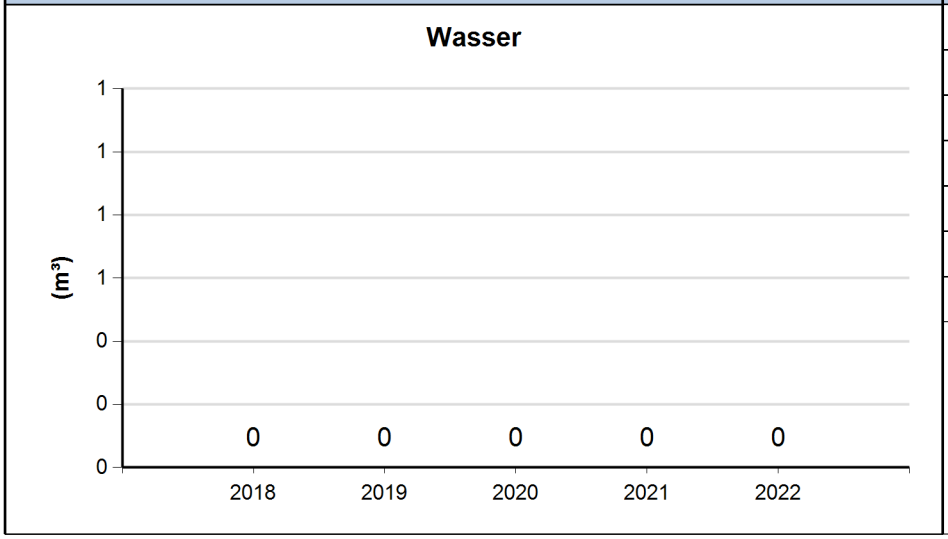
Jahr	Verbrauch
2022	18.686
2021	14.252
2020	27.887
2019	7.121
2018	19.029
2017	13.055
2016	27.301

Wärme



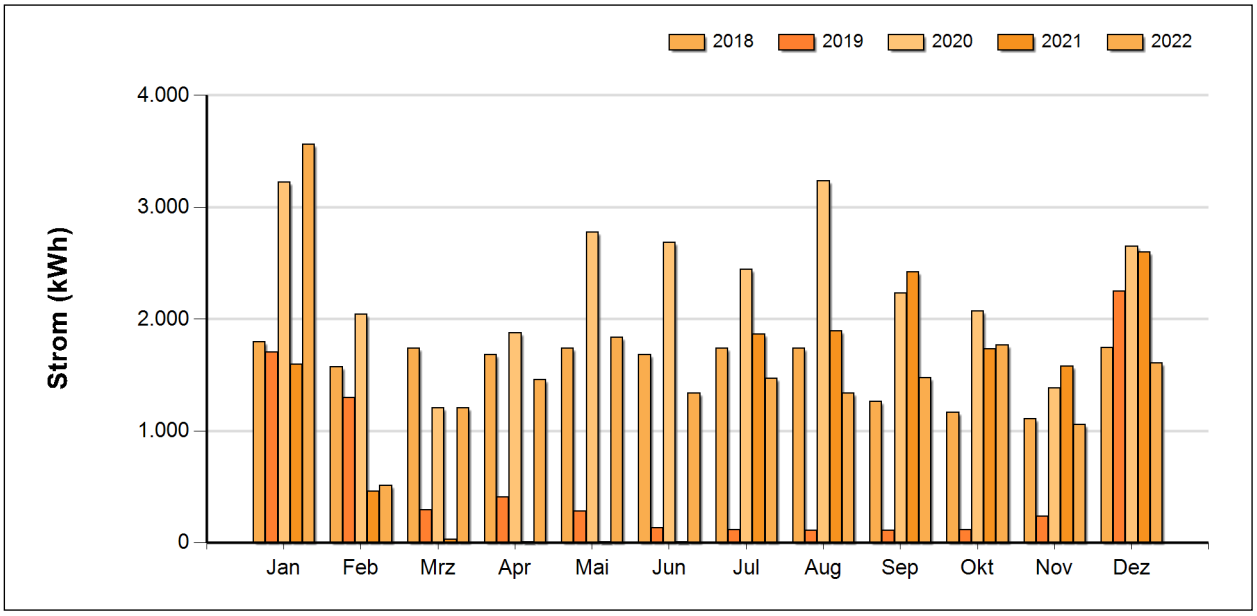
Jahr	Verbrauch
2022	17.581
2021	22.170
2020	18.880
2019	21.063
2018	22.516
2017	25.750
2016	12.983

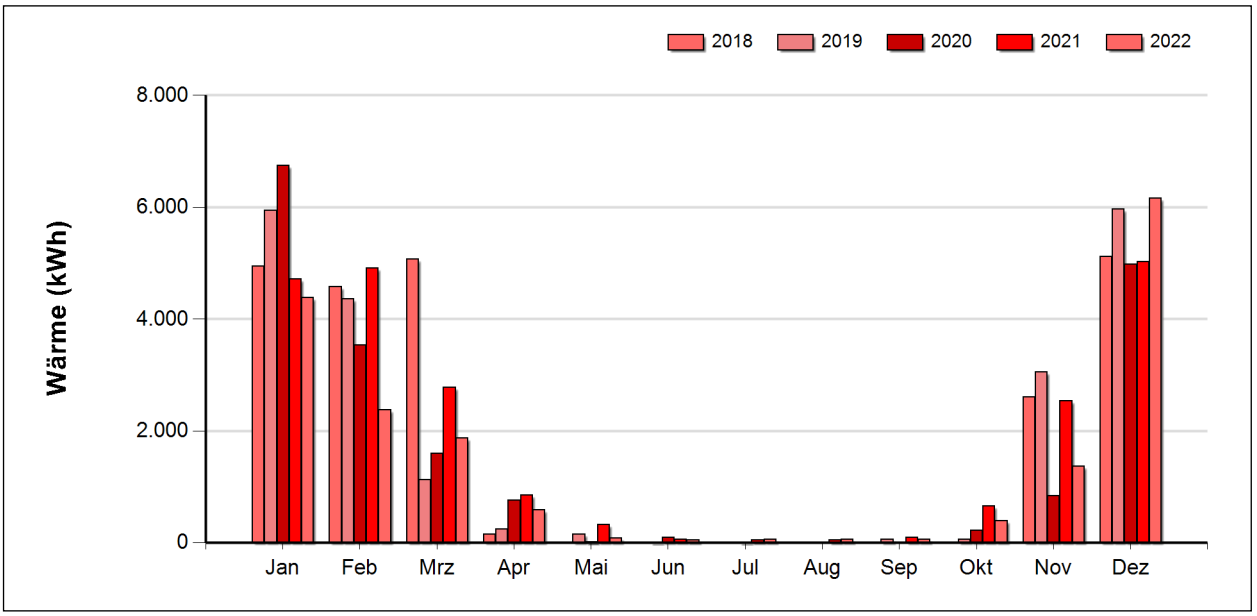
Wasser

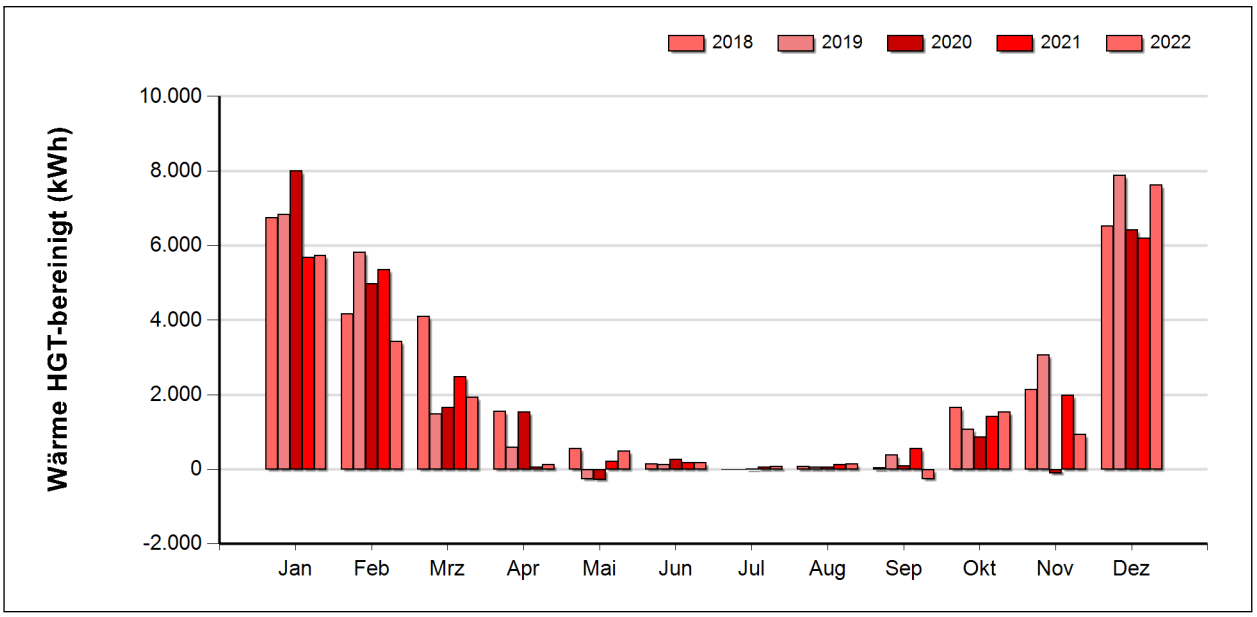


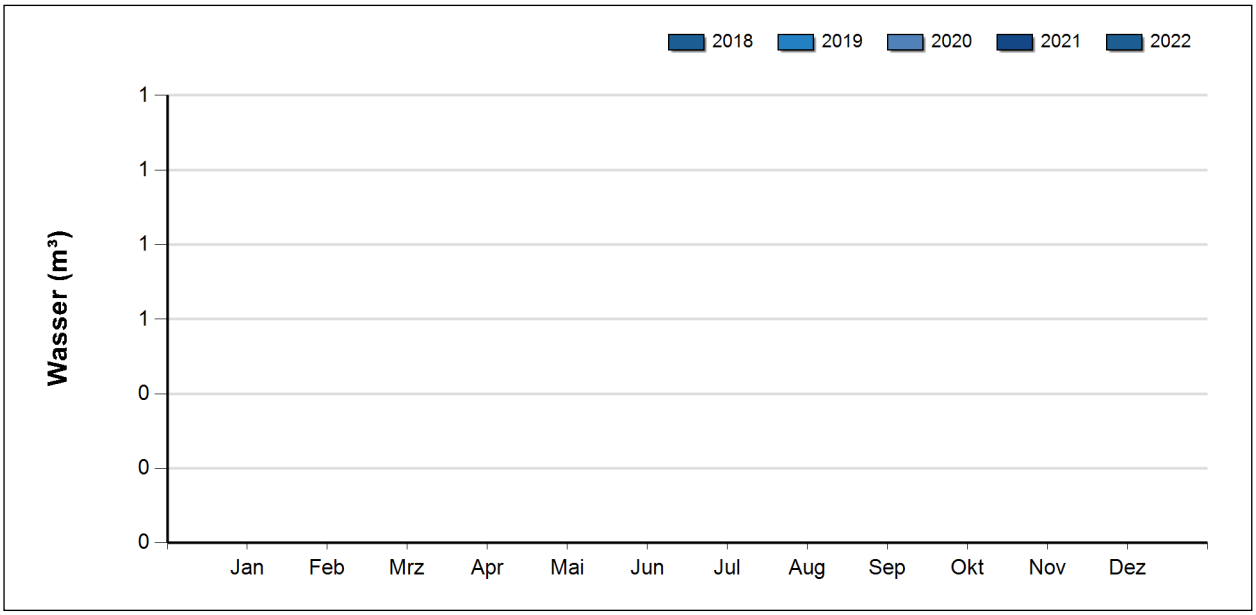
Jahr	Verbrauch
2022	0
2021	0
2020	0
2019	0
2018	0
2017	0
2016	0

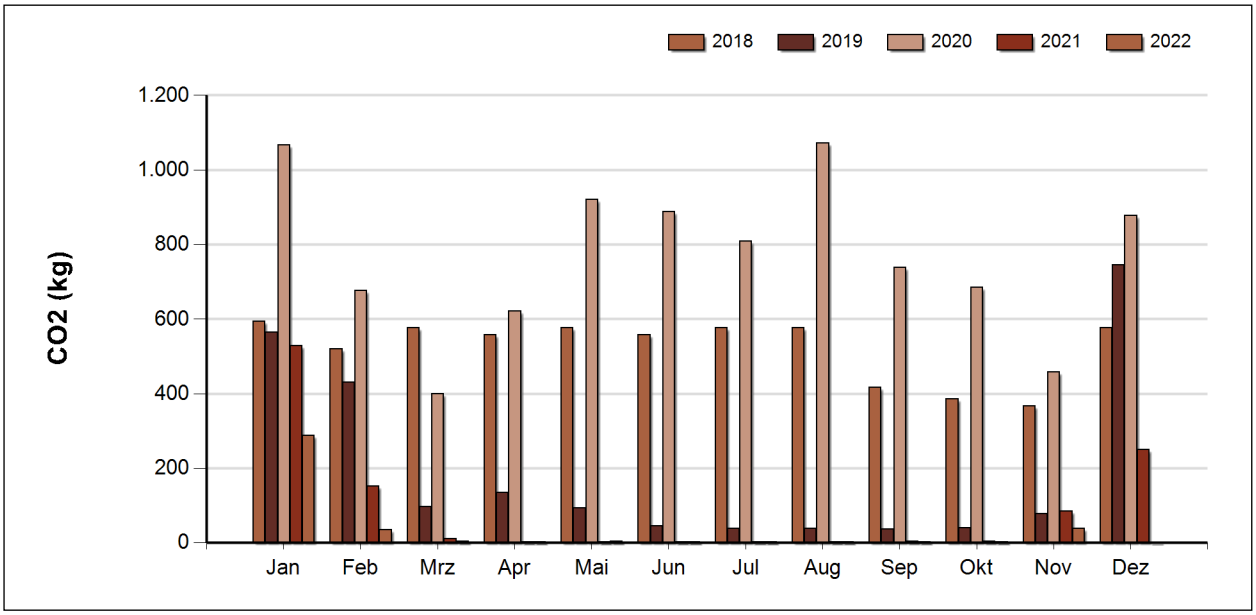
5.10.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte











Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Stromverbrauch ist im Vergleich zum Vorjahr um 31,11% gestiegen! Das Benchmark ist nicht aussagekräftig!

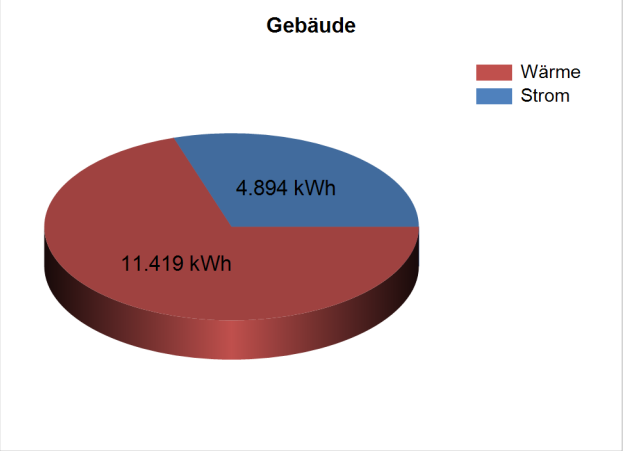
Der Wärmeverbrauch konnte gesenkt werden!

5.11 Gemeindehaus Braunsdorf

5.11.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Gemeindehaus Braunsdorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 30% für die Stromversorgung und zu 70% für die Wärmeversorgung verwendet.

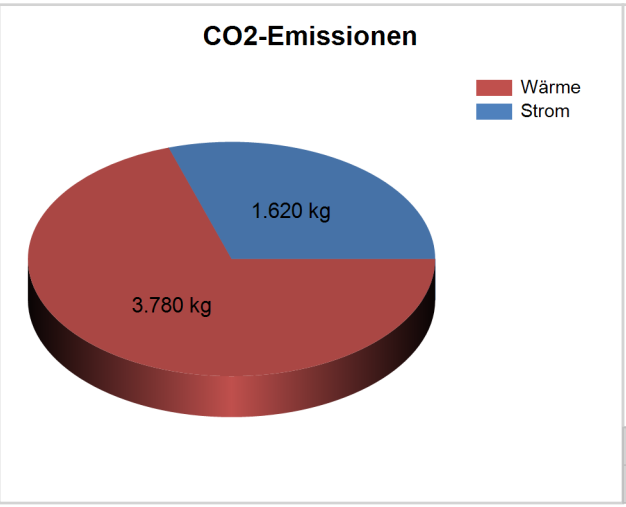
Verbrauch

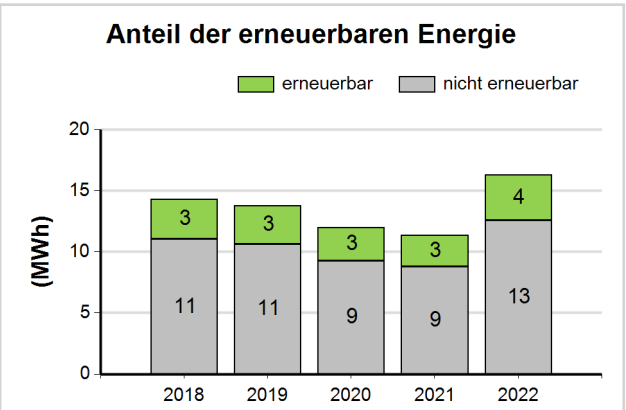


Verbrauchswert	Vorjahr	Aktuell	+/-
Wasser [m3]	0	0	0,00%
Wärme [kWh]	7.962	11.419	43,42%
Wärme (HGT-bereinigt) [kWh]	8.760	14.301	63,25%
- Elektroheizenergie	7.962	11.419	43,42%
Strom [kWh]	3.412	4.894	43,42%
- Strom GT	3.412	4.894	43,42%
Energie [kWh]	11.374	16.312	43,42%

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 5.400 kg, wobei 70% auf die Wärmeversorgung und 30% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie

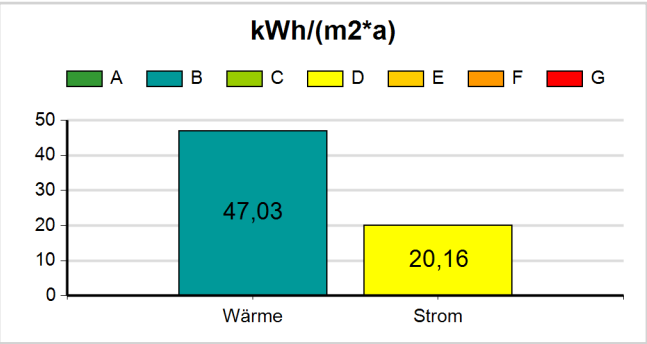




kWh	3.263	3.145	2.743	2.593	3.719
kWh	11.050	10.649	9.287	8.781	12.593

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 Energiebeauftragen entsprechend zu kommentieren.

Benchmark

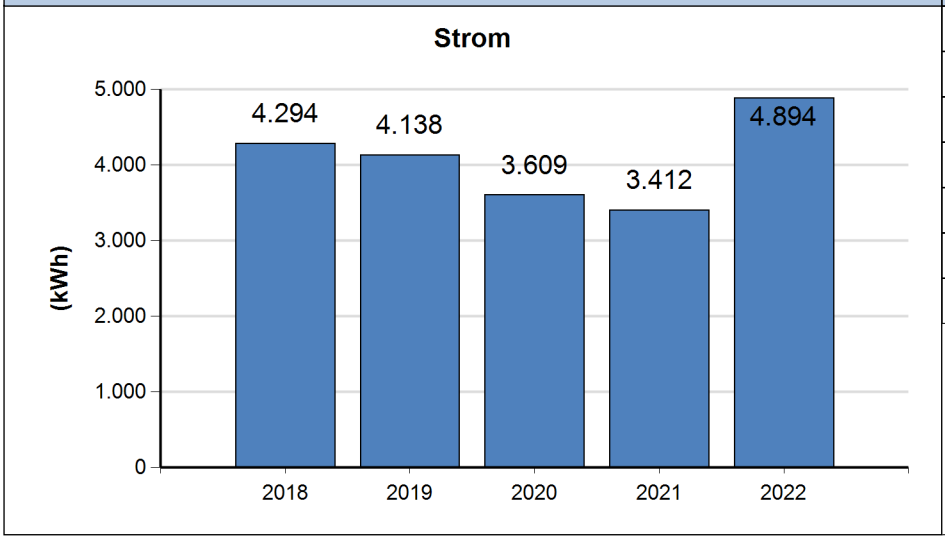


Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	30,33	-	6,86
B	30,33 -	60,67	6,86 -	13,72
C	60,67 -	85,94	13,72 -	19,43
D	85,94 -	116,28	19,43 -	26,29
E	116,28 -	141,55	26,29 -	32,00
F	141,55 -	171,89	32,00 -	38,86
G	171,89 -		38,86 -	

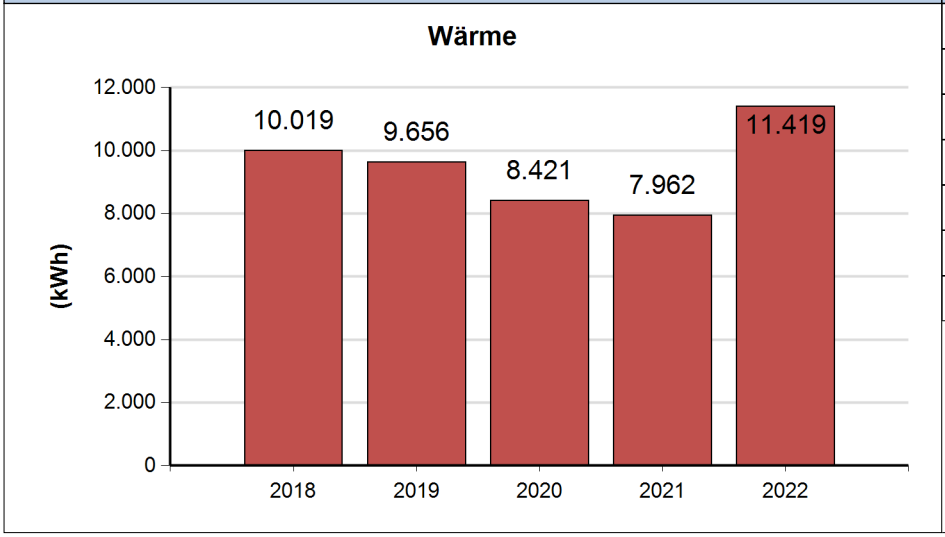
5.11.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität



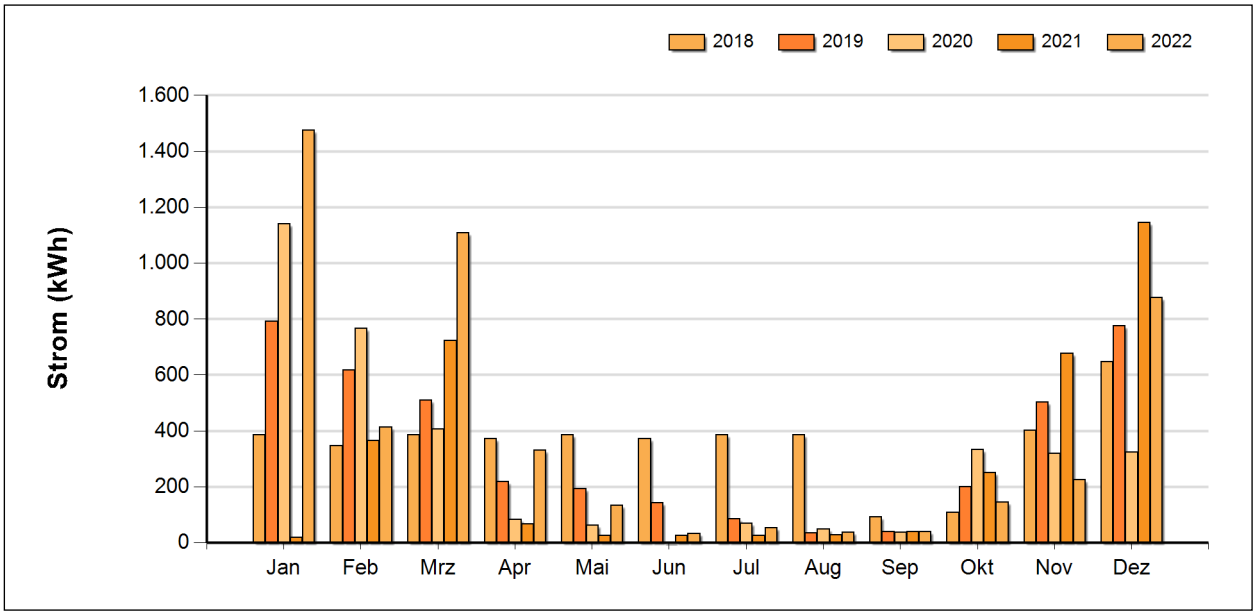
Jahr	Verbrauch
2022	4.894
2021	3.412
2020	3.609
2019	4.138
2018	4.294
2017	5.221
2016	4.622

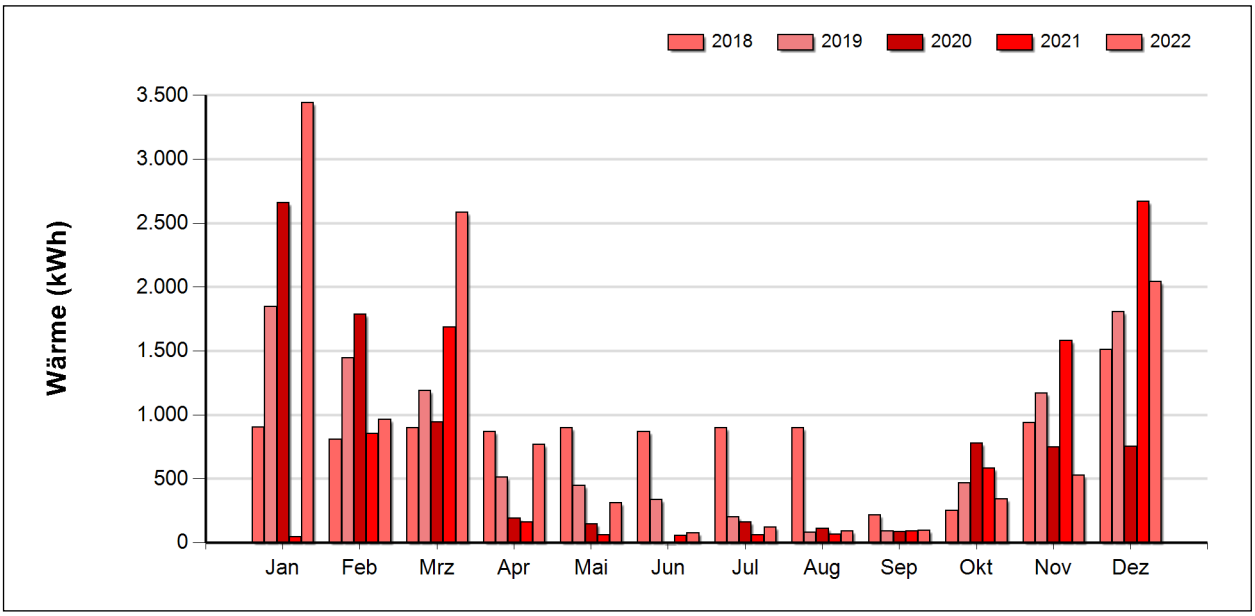
Wärme

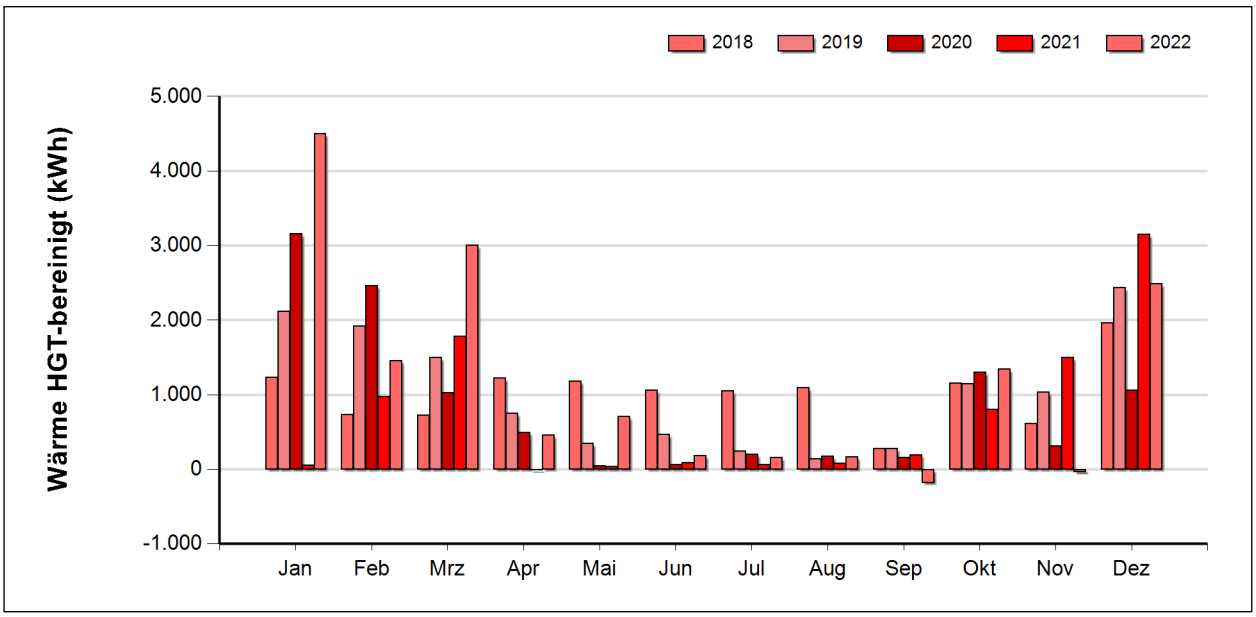


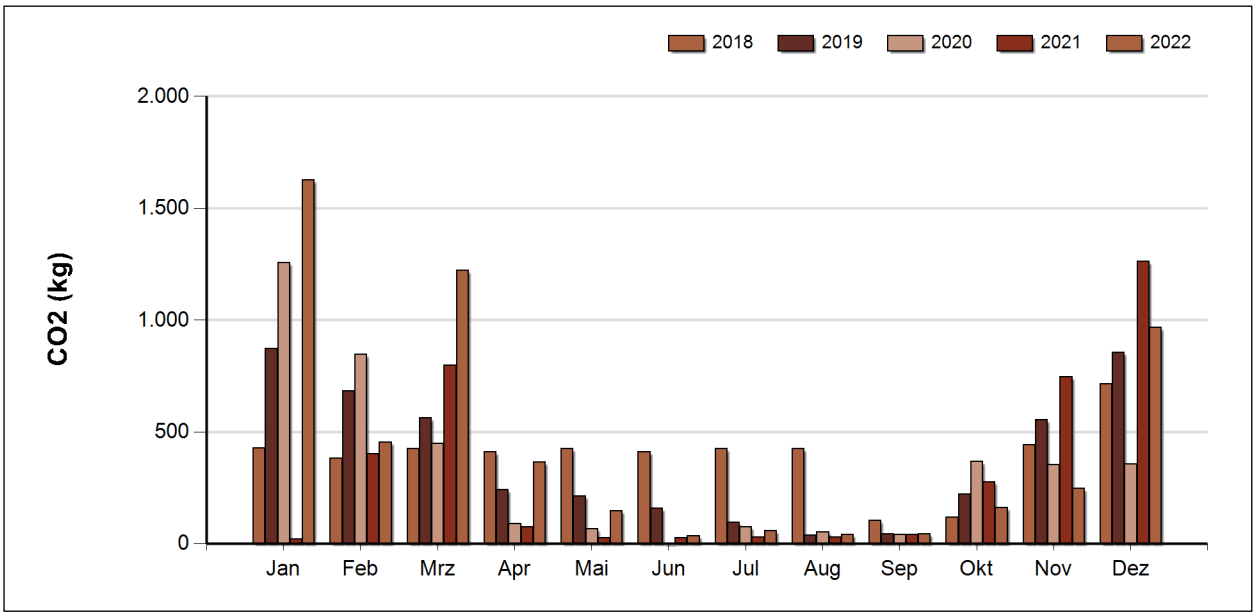
Jahr	Verbrauch
2022	11.419
2021	7.962
2020	8.421
2019	9.656
2018	10.019
2017	12.182
2016	10.786

5.11.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte









Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

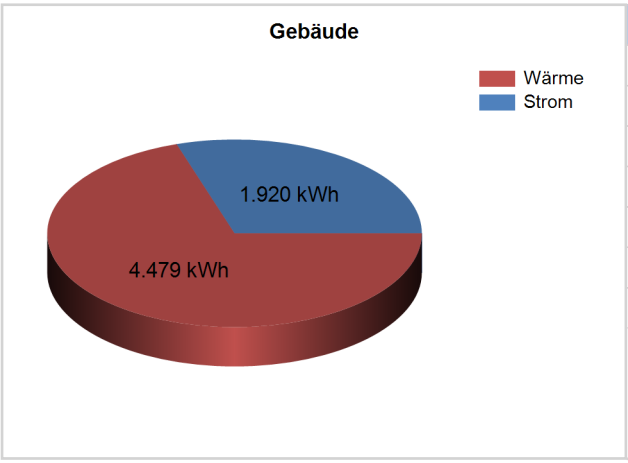
Aufgrund einer Stromheizung wird der Strom- und Wärmeverbrauch mittels einer virtuellen Zählers berechnet (70% Wärme:30% Strom). Wir sehen einen leichten Anstieg im Stromverbrauch bei den Stromzählern 8.1./8.2. sowie der Jugend!

5.12 Gemeindehaus Goggendorf

5.12.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Gemeindehaus Goggendorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 30% für die Stromversorgung und zu 70% für die Wärmeversorgung verwendet.

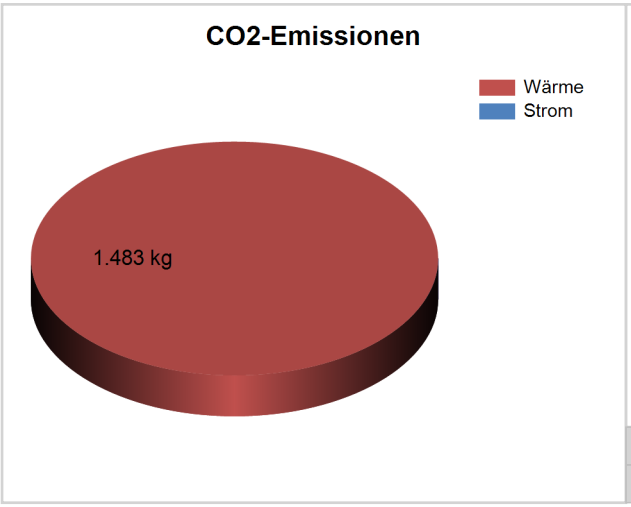
Verbrauch

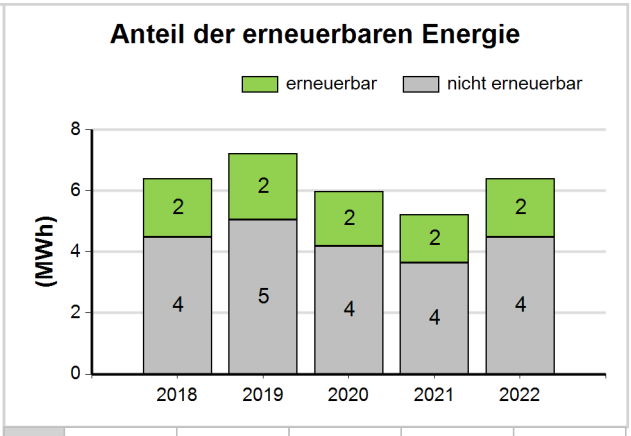


Verbrauchswert	Vorjahr	Aktuell	+/-
Wasser [m3]	0	0	0,00%
Wärme [kWh]	3.652	4.479	22,66%
Wärme (HGT-bereinigt) [kWh]	4.018	5.610	39,62%
- Elektroheizenergie	3.652	4.479	22,66%
Strom [kWh]	1.565	1.920	22,66%
- Strom	1.565	1.920	22,66%
Energie [kWh]	5.217	6.399	22,66%

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 1.483 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie

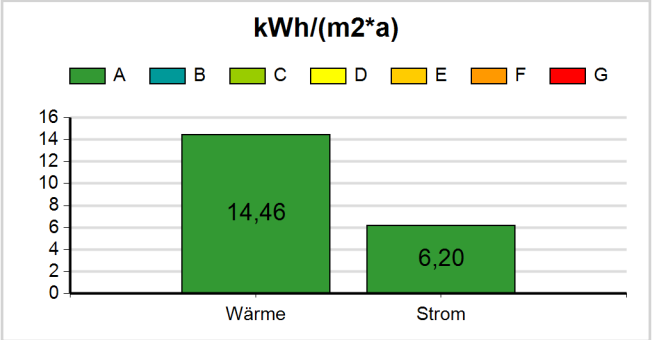




kWh	1.919	2.164	1.793	1.565	1.920
kWh	4.478	5.050	4.185	3.652	4.479

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 Energiebeauftragen entsprechend zu kommentieren.

Benchmark

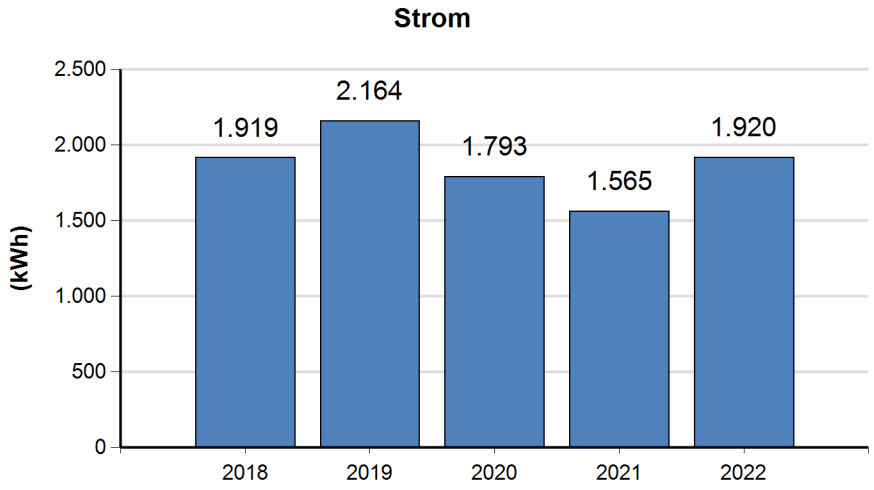


Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme		kWh/(m2*a)	Strom		kWh/(m2*a)
A		-	30,33		-	6,86
B	30,33	-	60,67	6,86	-	13,72
C	60,67	-	85,94	13,72	-	19,43
D	85,94	-	116,28	19,43	-	26,29
E	116,28	-	141,55	26,29	-	32,00
F	141,55	-	171,89	32,00	-	38,86
G	171,89	-		38,86	-	

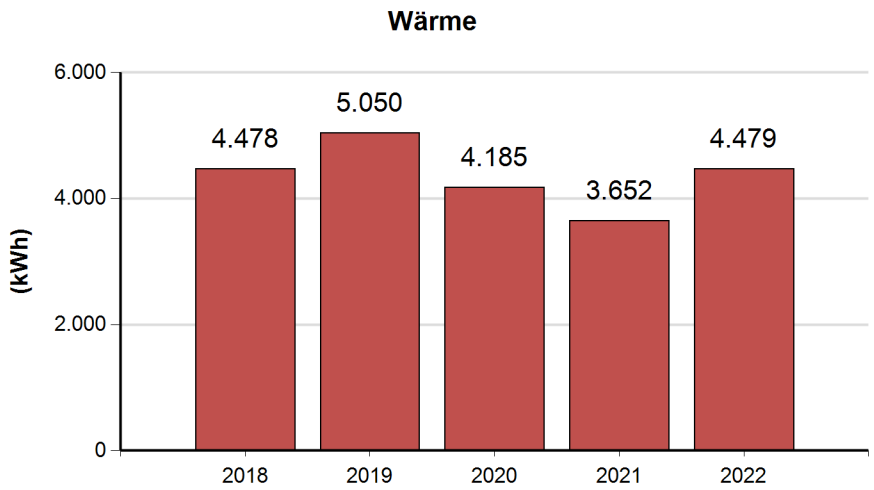
5.12.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität



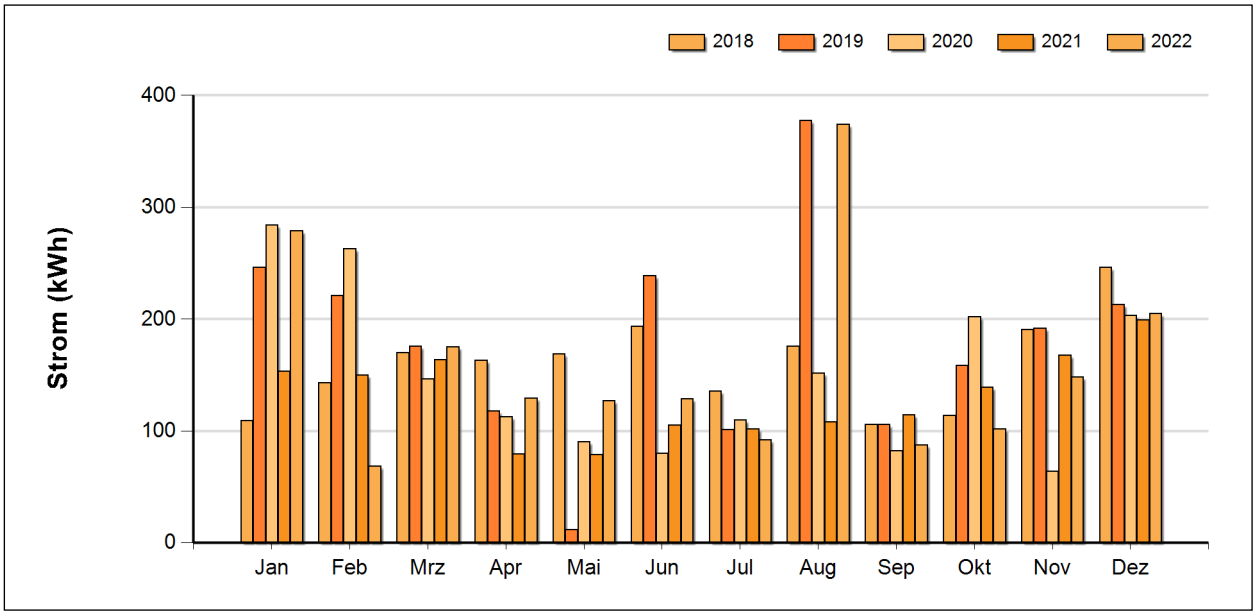
Jahr	Verbrauch
2022	1.920
2021	1.565
2020	1.793
2019	2.164
2018	1.919
2017	2.245
2016	2.597

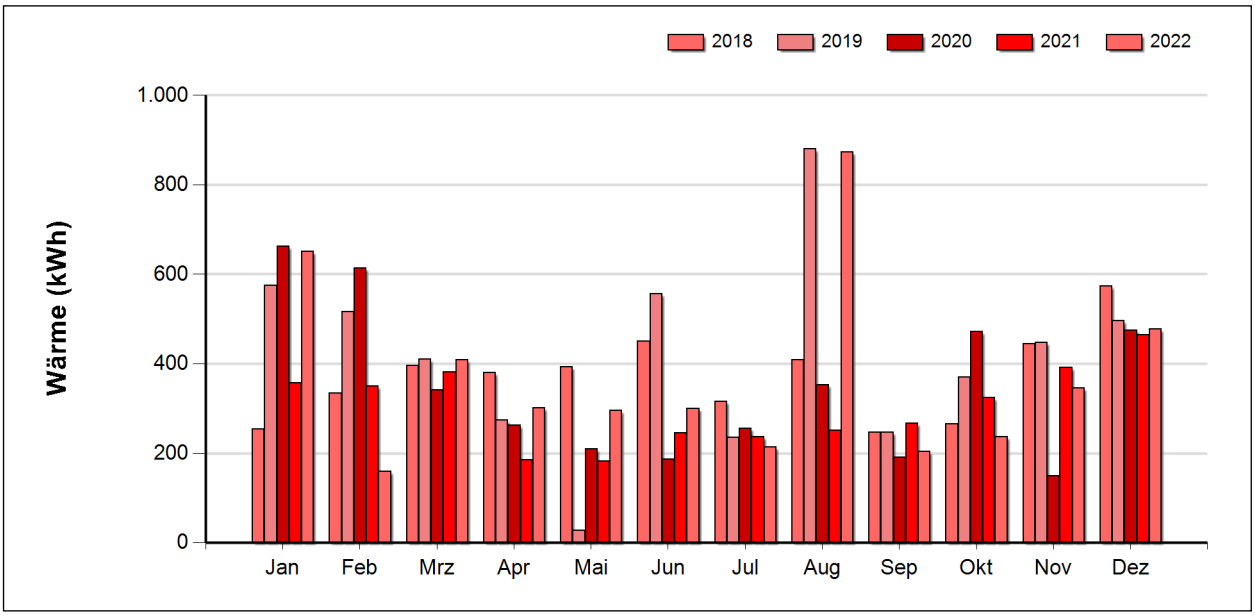
Wärme

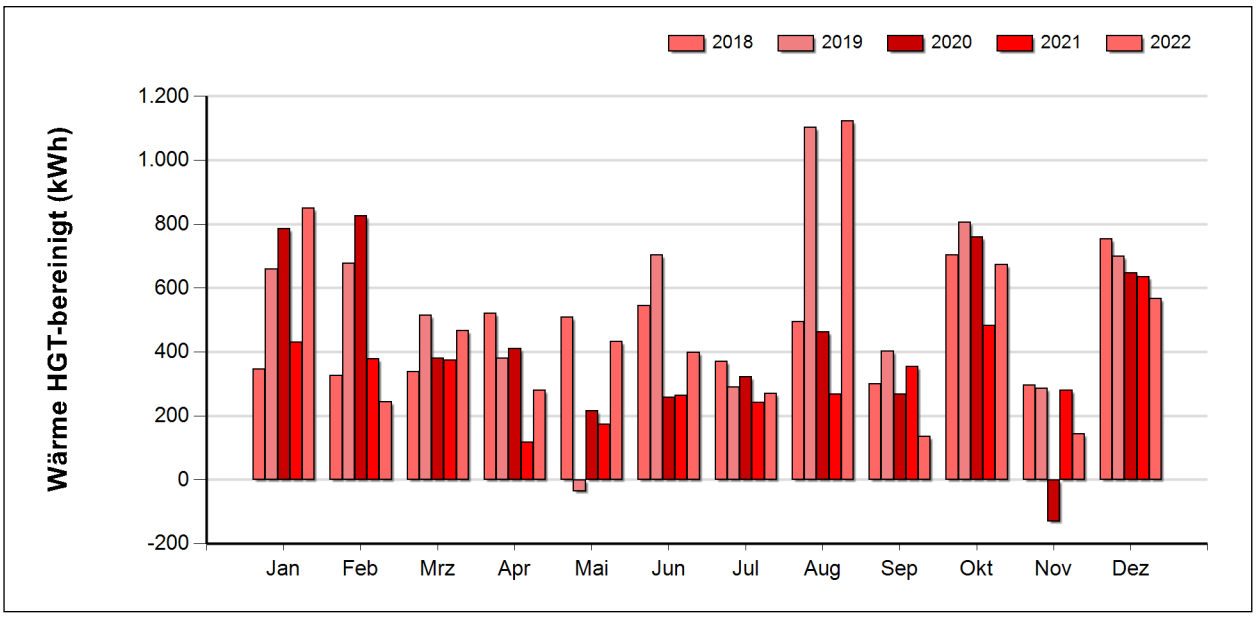


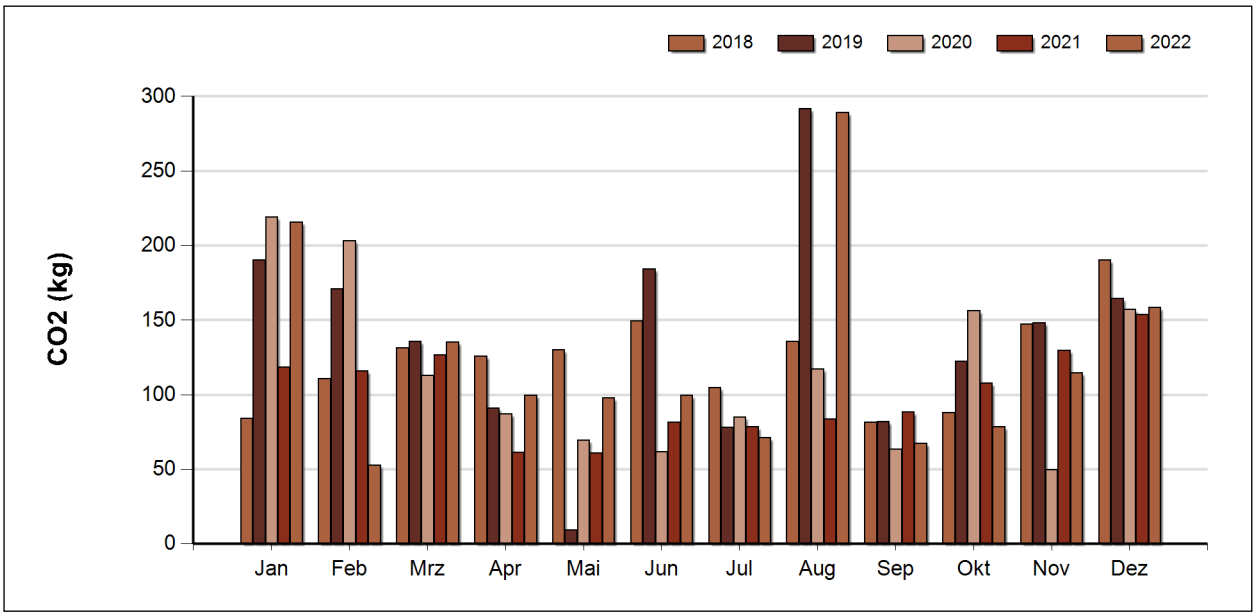
Jahr	Verbrauch
2022	4.479
2021	3.652
2020	4.185
2019	5.050
2018	4.478
2017	5.239
2016	6.059

5.12.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte









Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

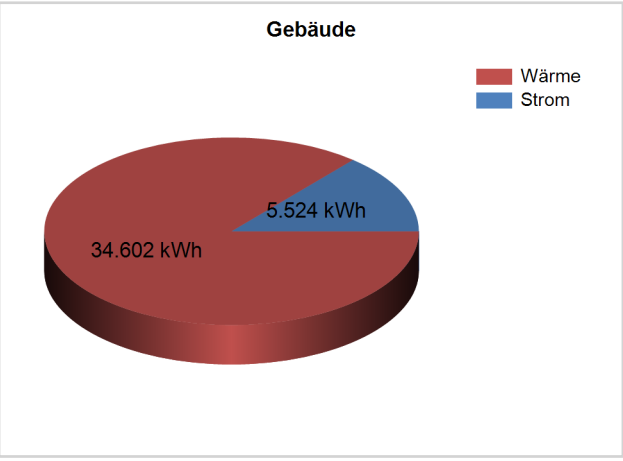
Keine Interpretation nötig - konstante Werte!

5.13 Gemeindehaus Niederschleinz

5.13.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Gemeindehaus Niederschleinz' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 14% für die Stromversorgung und zu 86% für die Wärmeversorgung verwendet.

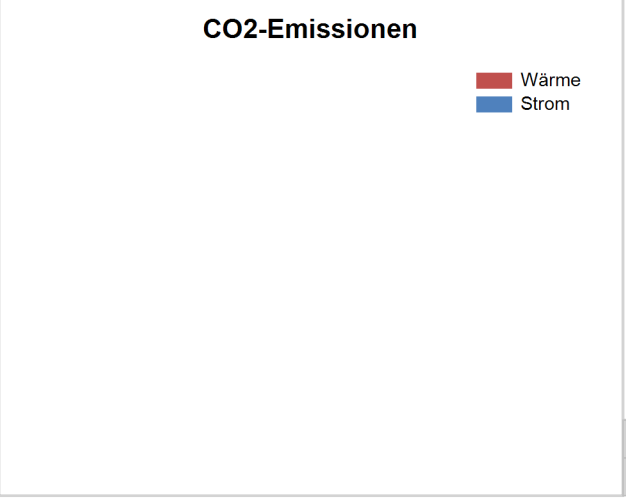
Verbrauch

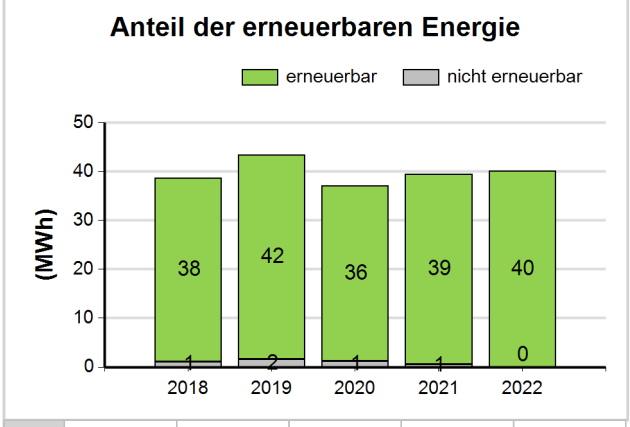


Verbrauchswert	Vorjahr	Aktuell	+/-
Wasser [m3]	0	0	0,00%
Wärme [kWh]	33.163	34.602	4,34%
Wärme (HGT-bereinigt) [kWh]	36.489	43.335	18,76%
- Pellets (Gewicht)	33.163	34.602	4,34%
Strom [kWh]	6.363	5.524	-13,19%
- Strom	3.753	5.524	47,20%
Energie [kWh]	39.526	40.126	1,52%

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

Emissionen, erneuerbare Energie

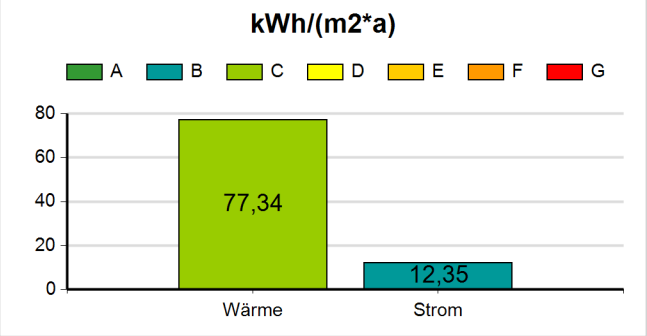




kWh	37.513	41.745	35.930	38.900	40.126
kWh	1.153	1.634	1.231	627	0

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 Energiebeauftragen entsprechend zu kommentieren.

Benchmark

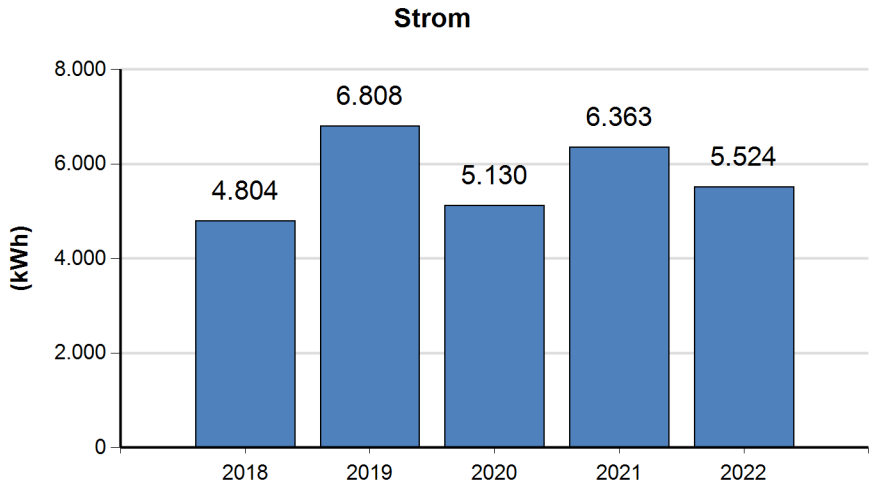


Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	30,33	-	6,86
B	30,33 -	60,67	6,86 -	13,72
C	60,67 -	85,94	13,72 -	19,43
D	85,94 -	116,28	19,43 -	26,29
E	116,28 -	141,55	26,29 -	32,00
F	141,55 -	171,89	32,00 -	38,86
G	171,89 -		38,86 -	

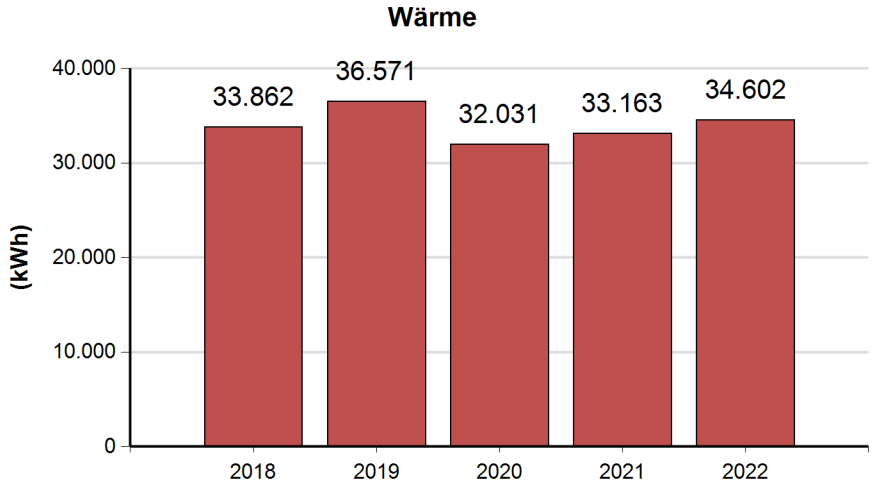
5.13.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität



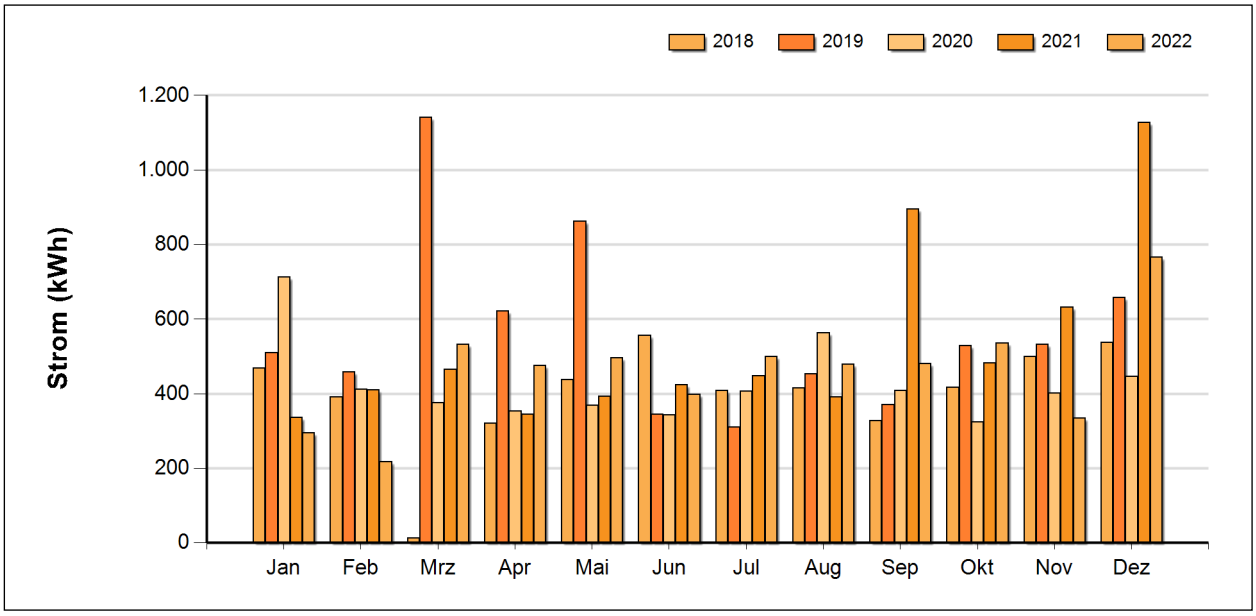
Jahr	Verbrauch
2022	5.524
2021	6.363
2020	5.130
2019	6.808
2018	4.804
2017	4.903
2016	4.748

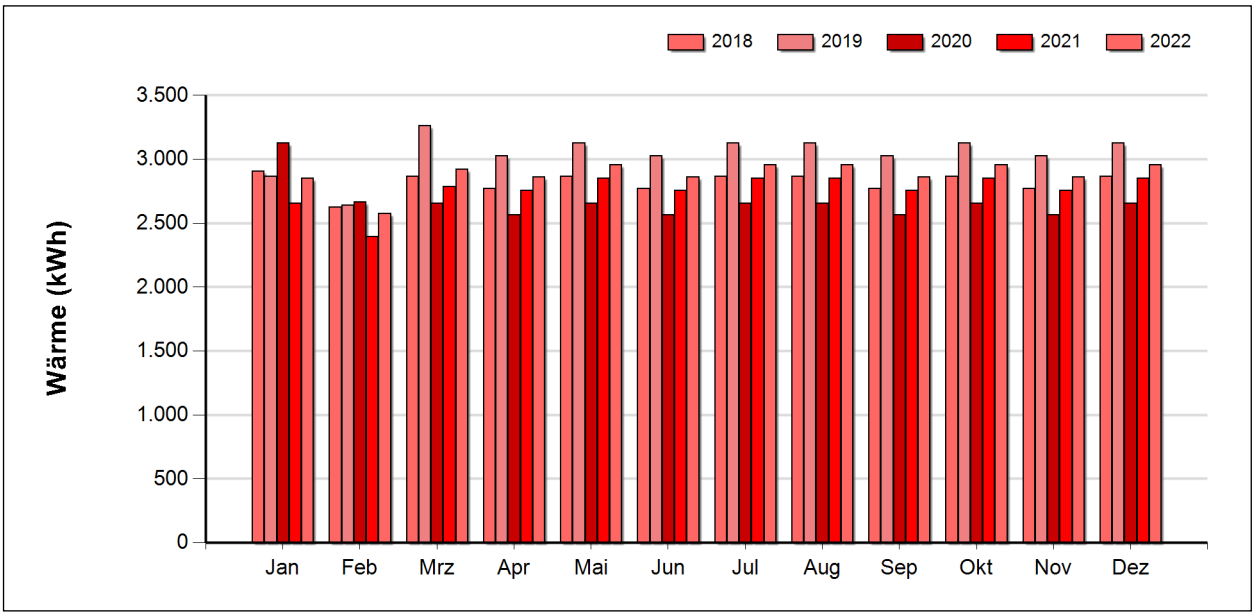
Wärme

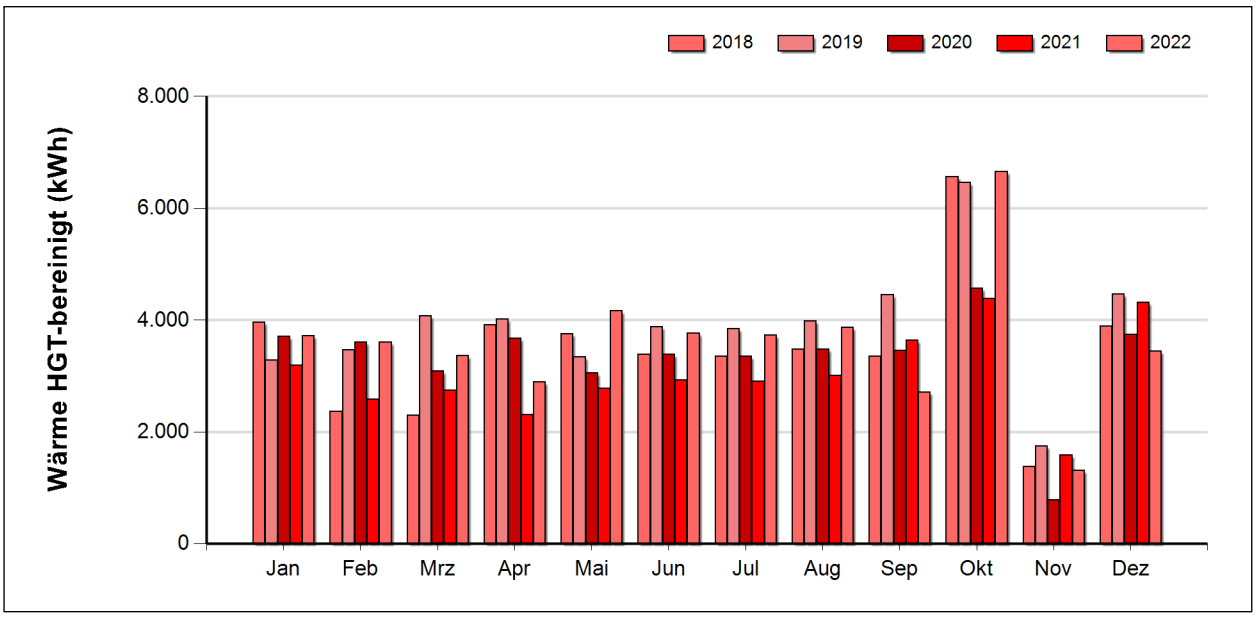


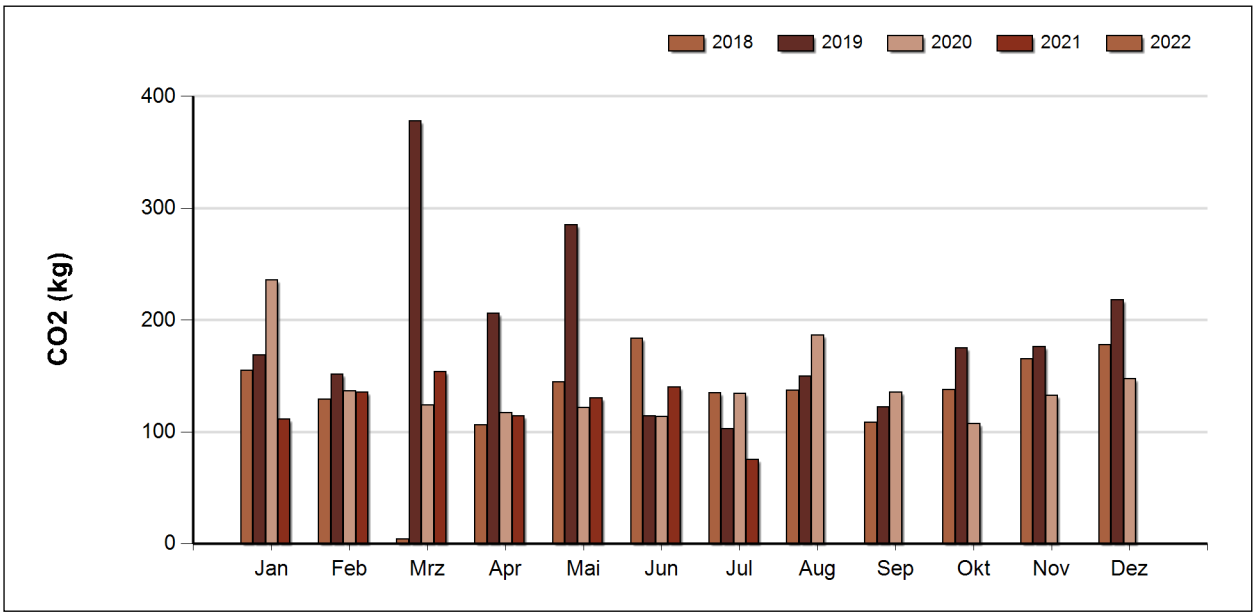
Jahr	Verbrauch
2022	34.602
2021	33.163
2020	32.031
2019	36.571
2018	33.862
2017	33.221
2016	28.604

5.13.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte









Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Keine Interpretation nötig - konstante Werte!

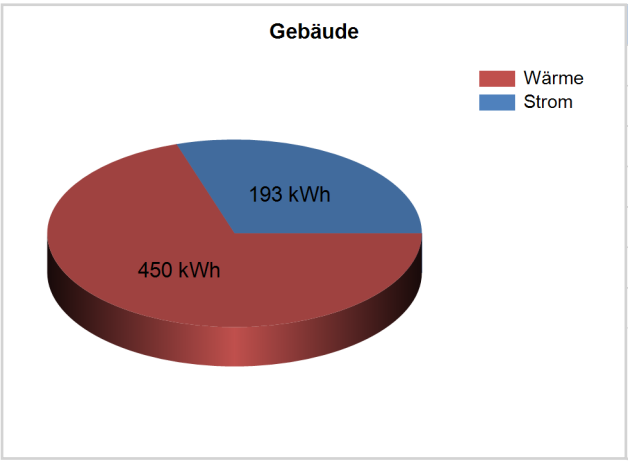
Es könnte eventuell versucht werden, das Gebäude (in dem sich die FF, Gemeindekanzlei, Jugend und ein Veranstaltungsraum befindet) noch effizienter zu beheizen: 7 Tonnen Pellets werden im Schnitt pro Heizjahr verbraucht, das entspricht 7.000 kg und (bei 40,43 Cent pro Kilogramm) rund 2.830€ Heizkosten pro Jahr!

5.14 Gemeindehaus Pranhartsberg

5.14.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Gemeindehaus Pranhartsberg' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 30% für die Stromversorgung und zu 70% für die Wärmeversorgung verwendet.

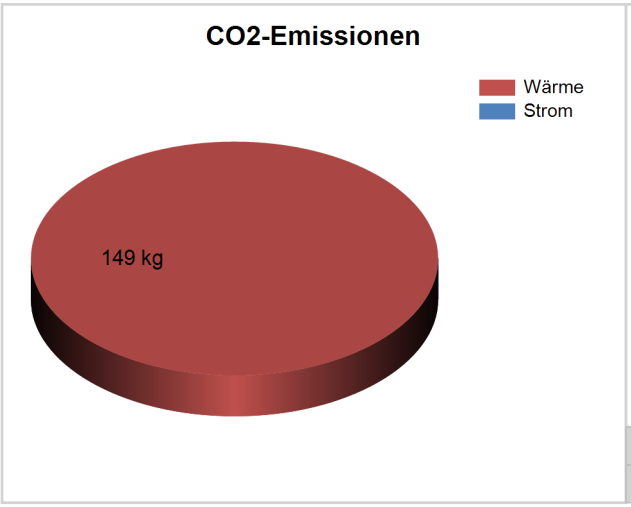
Verbrauch

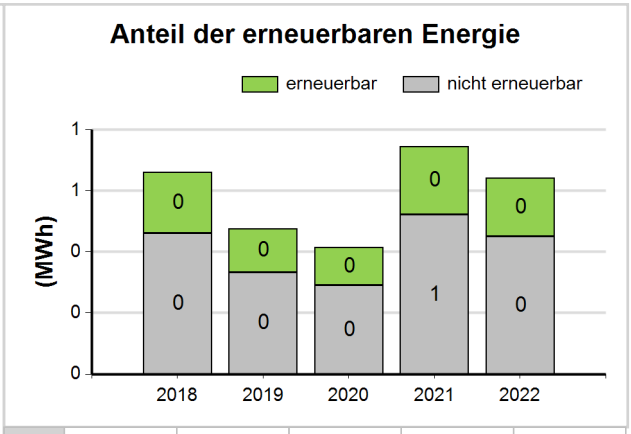


Verbrauchswert	Vorjahr	Aktuell	+/-
Wasser [m3]	0	0	0,00%
Wärme [kWh]	522	450	-13,73%
Wärme (HGT-bereinigt) [kWh]	574	564	-1,74%
- Elektroheizenergie	522	450	-13,73%
Strom [kWh]	224	193	-13,73%
- Strom	224	193	-13,73%
Energie [kWh]	745	643	-13,73%

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 149 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie

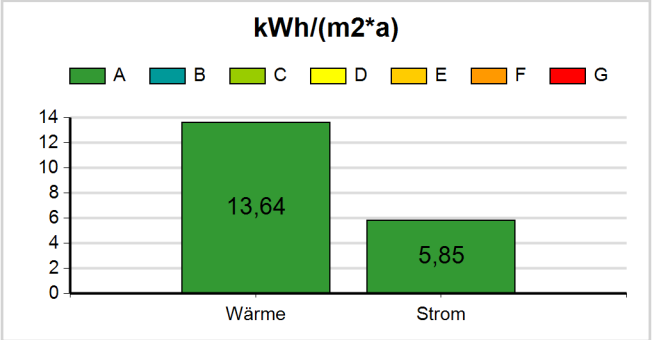




kWh	198	143	125	224	193
kWh	462	334	291	522	450

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 Energiebeauftragen entsprechend zu kommentieren.

Benchmark

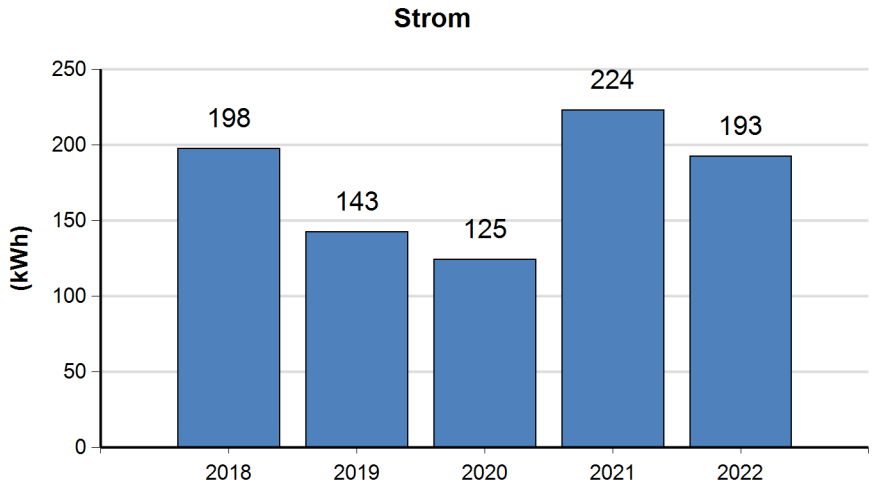


Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	30,33	-	6,86
B	30,33 -	60,67	6,86 -	13,72
C	60,67 -	85,94	13,72 -	19,43
D	85,94 -	116,28	19,43 -	26,29
E	116,28 -	141,55	26,29 -	32,00
F	141,55 -	171,89	32,00 -	38,86
G	171,89 -		38,86 -	

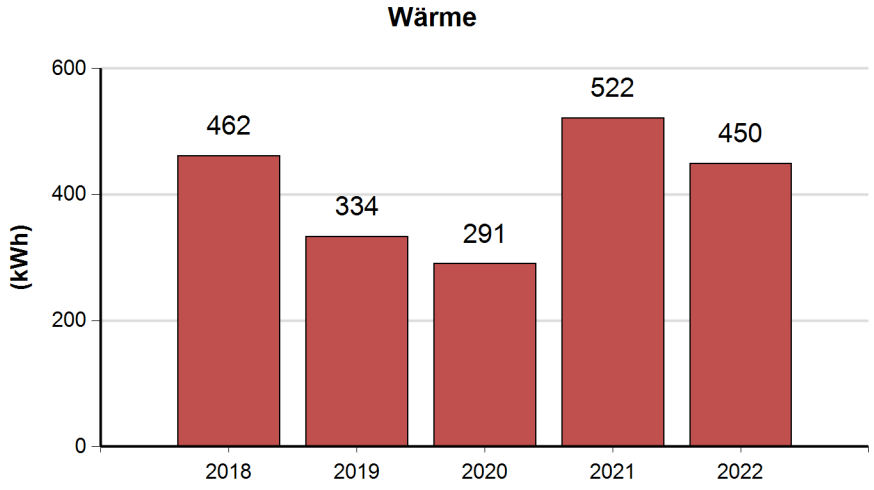
5.14.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität



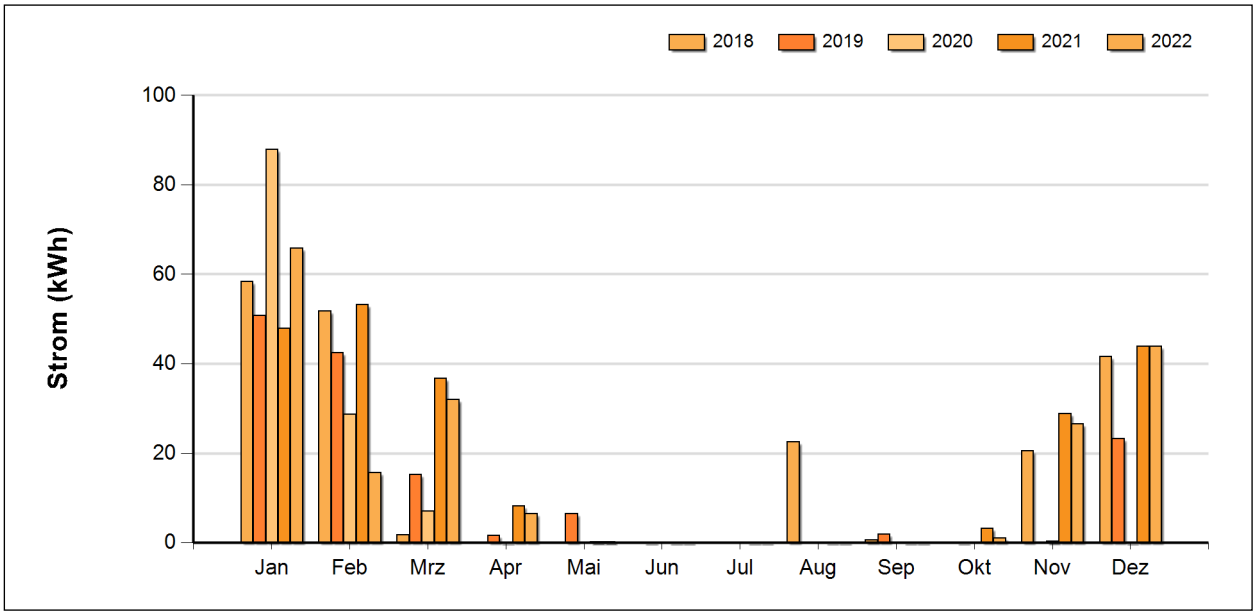
Jahr	Verbrauch
2022	193
2021	224
2020	125
2019	143
2018	198
2017	219
2016	151

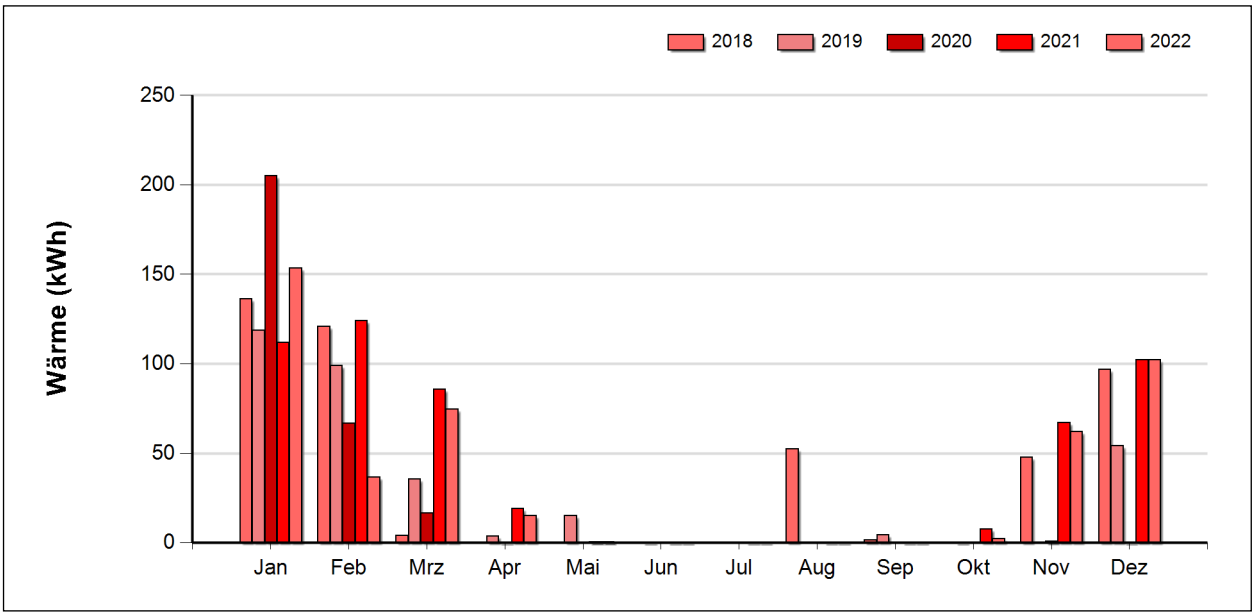
Wärme

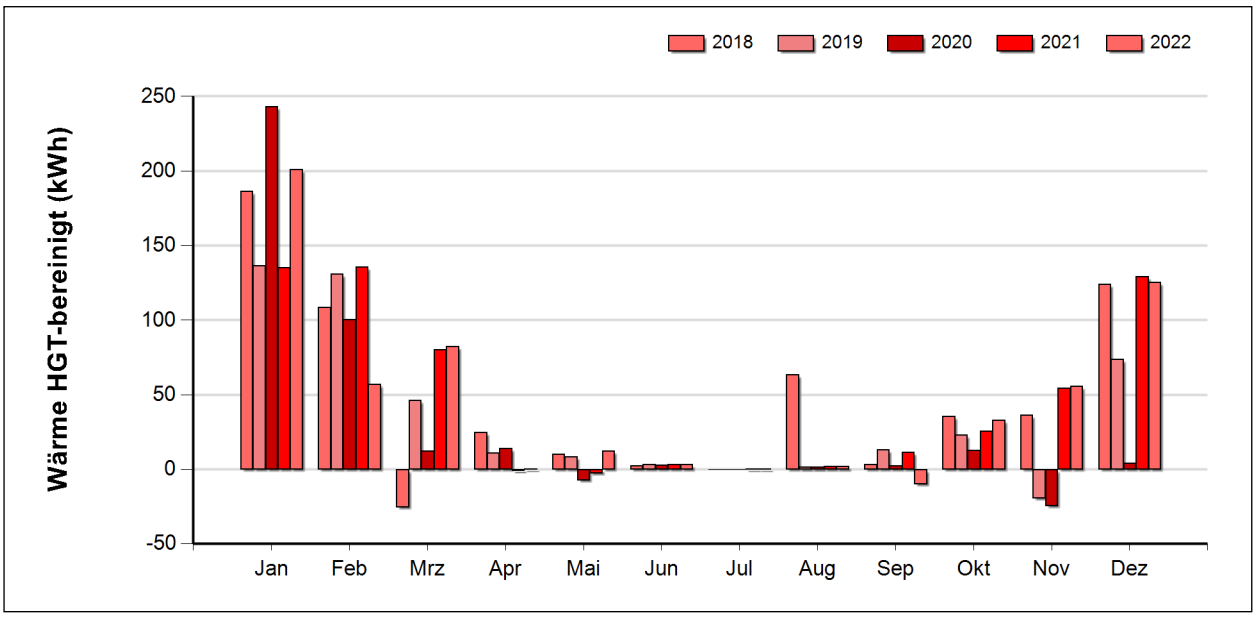


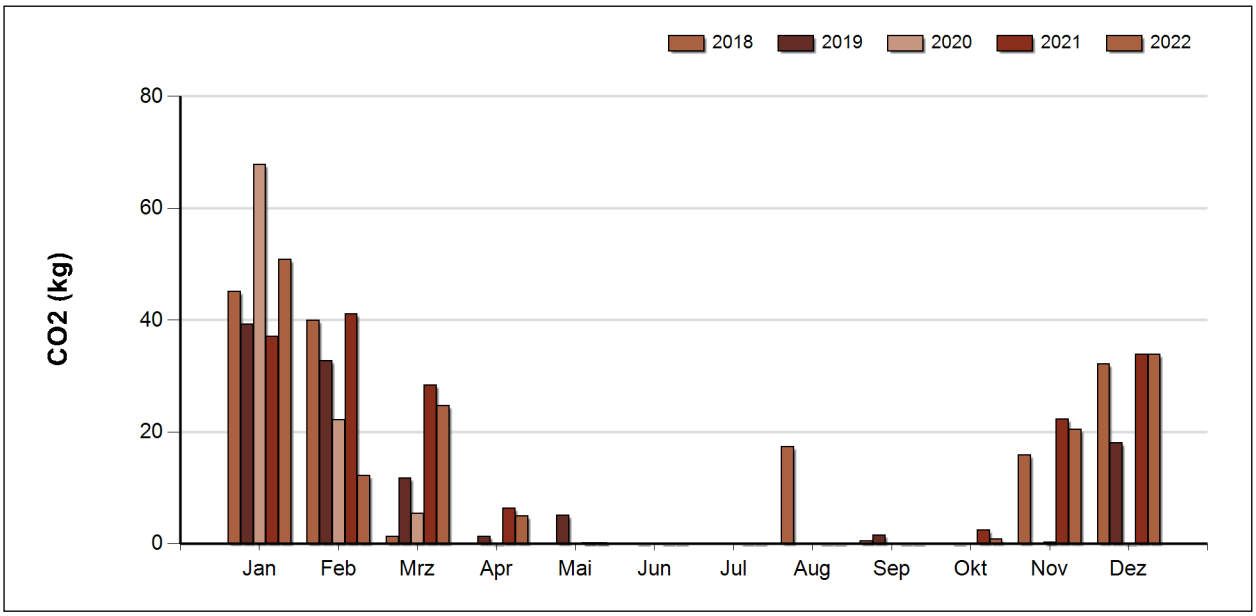
Jahr	Verbrauch
2022	450
2021	522
2020	291
2019	334
2018	462
2017	510
2016	353

5.14.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte









Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

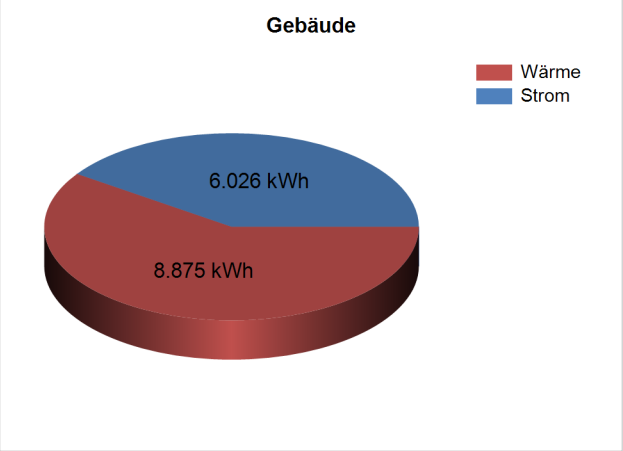
Keine Interpretation nötig - konstante Werte!

5.15 Gemeindehaus Roseldorf

5.15.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Gemeindehaus Roseldorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 40% für die Stromversorgung und zu 60% für die Wärmeversorgung verwendet.

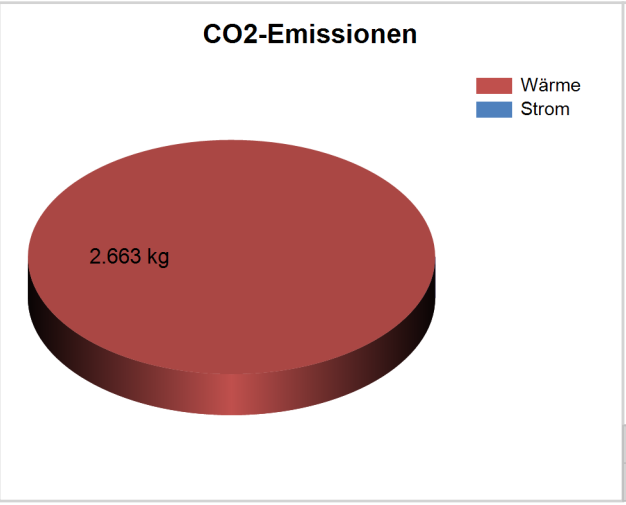
Verbrauch

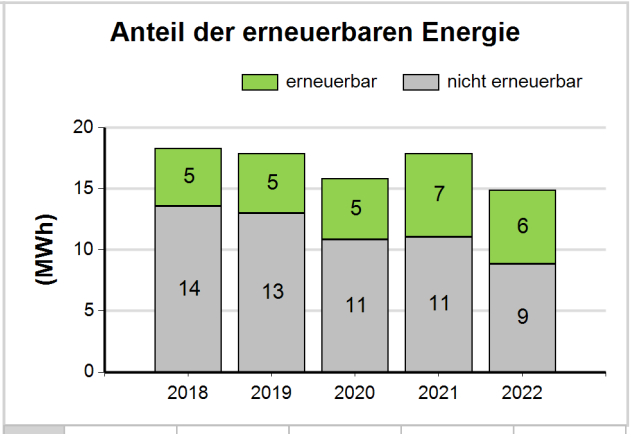


Verbrauchswert	Vorjahr	Aktuell	+/-
Wasser [m3]	0	0	0,00%
Wärme [kWh]	10.895	8.875	-18,54%
Wärme (HGT-bereinigt) [kWh]	11.988	11.115	-7,28%
- Heizwärme	10.895	8.875	-18,54%
Strom [kWh]	7.012	6.026	-14,06%
- Strom	6.256	6.026	-3,67%
Energie [kWh]	17.907	14.901	-16,78%

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 2.663 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie

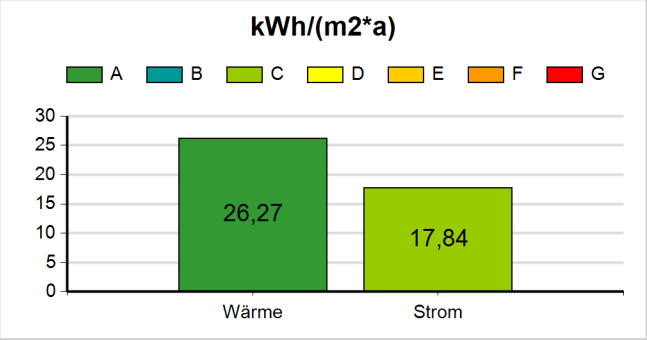




kWh	4.723	4.881	5.009	6.830	6.026
kWh	13.585	12.988	10.839	11.076	8.875

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 Energiebeauftragen entsprechend zu kommentieren.

Benchmark

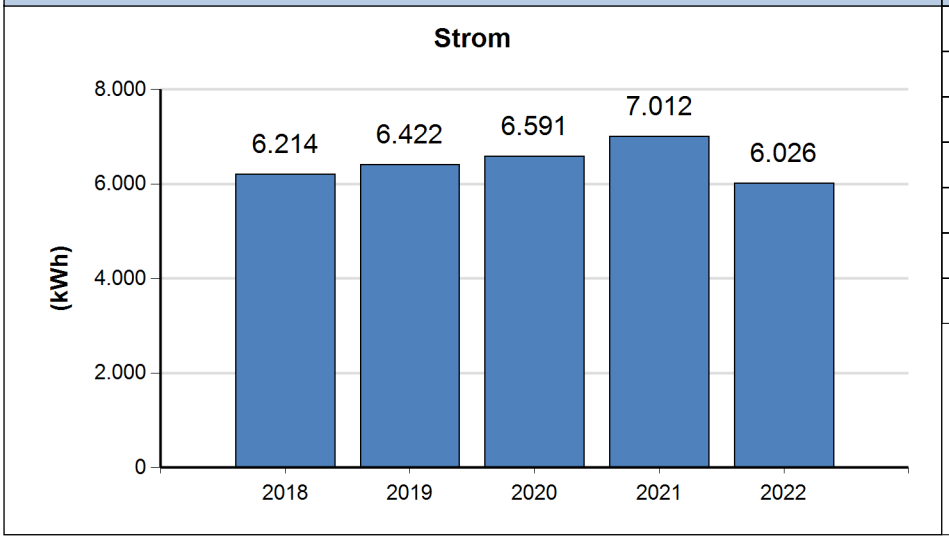


Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	30,33	-	6,86
B	30,33 -	60,67	6,86 -	13,72
C	60,67 -	85,94	13,72 -	19,43
D	85,94 -	116,28	19,43 -	26,29
E	116,28 -	141,55	26,29 -	32,00
F	141,55 -	171,89	32,00 -	38,86
G	171,89 -		38,86 -	

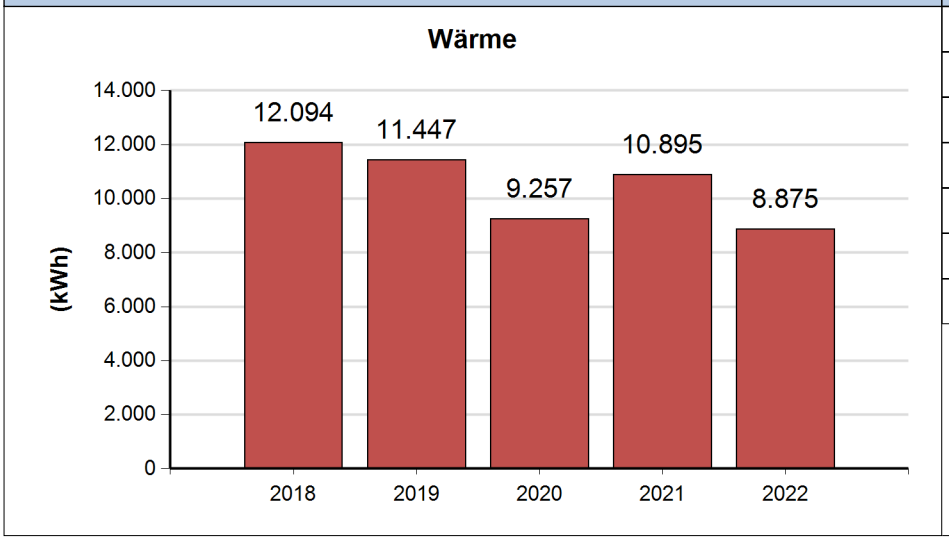
5.15.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität



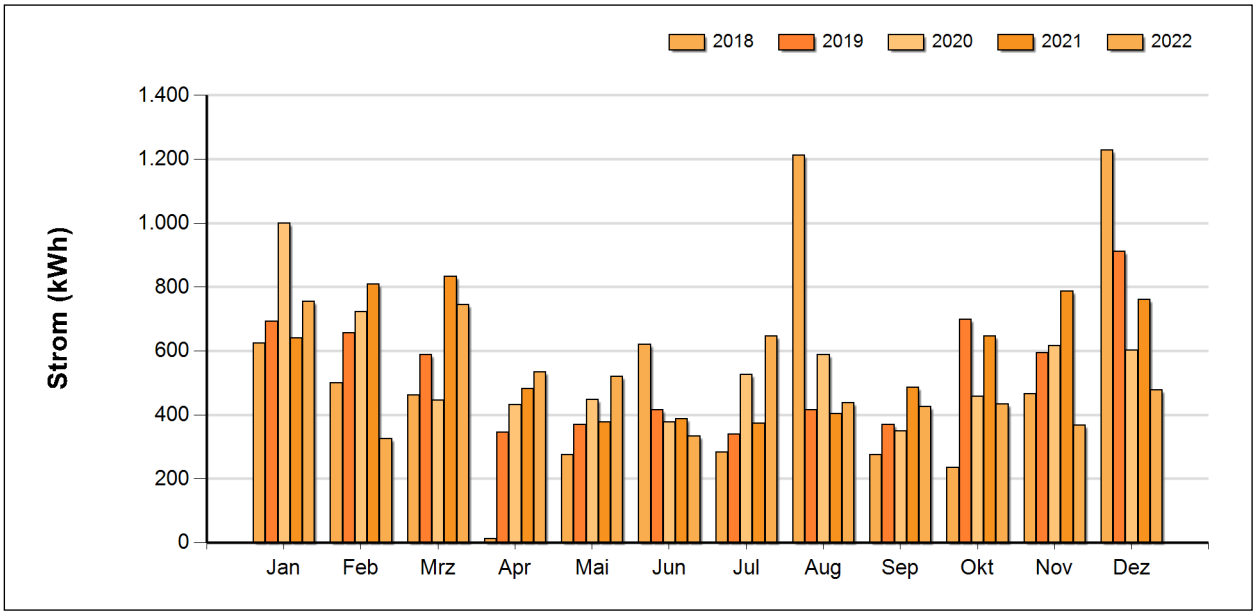
Jahr	Verbrauch
2022	6.026
2021	7.012
2020	6.591
2019	6.422
2018	6.214
2017	6.470
2016	7.056

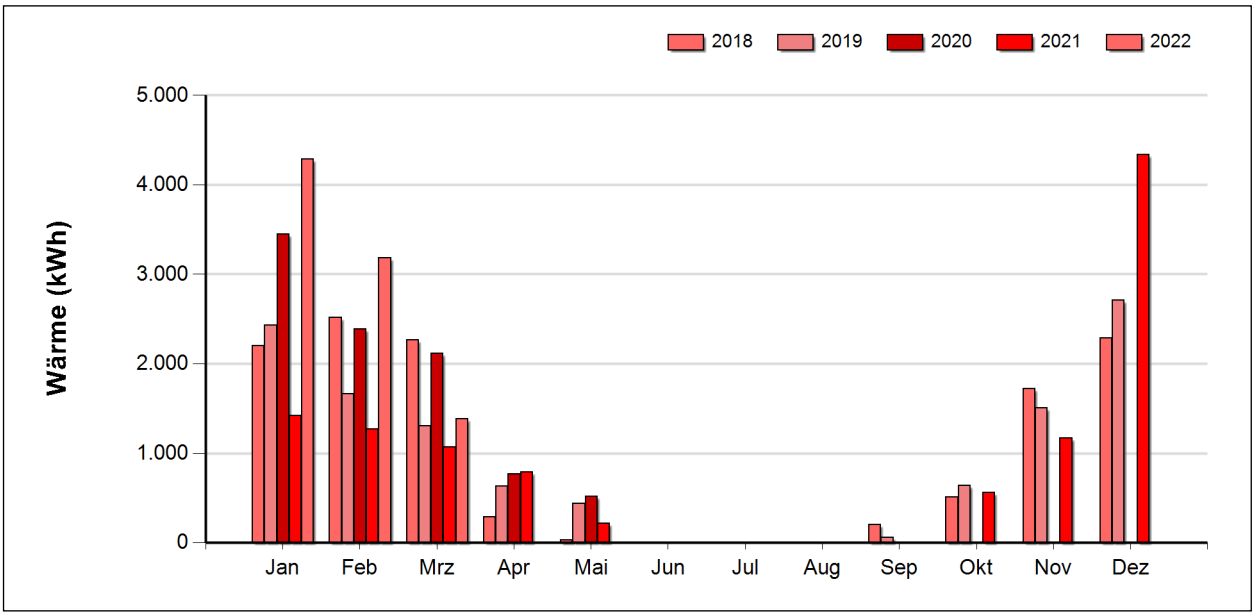
Wärme

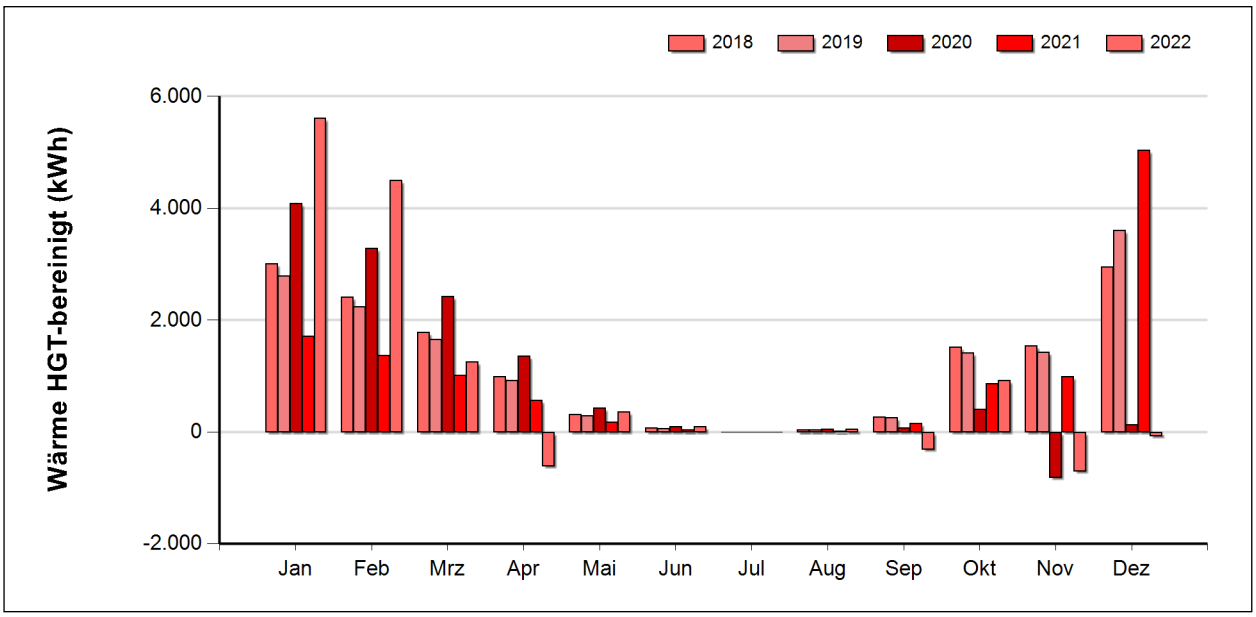


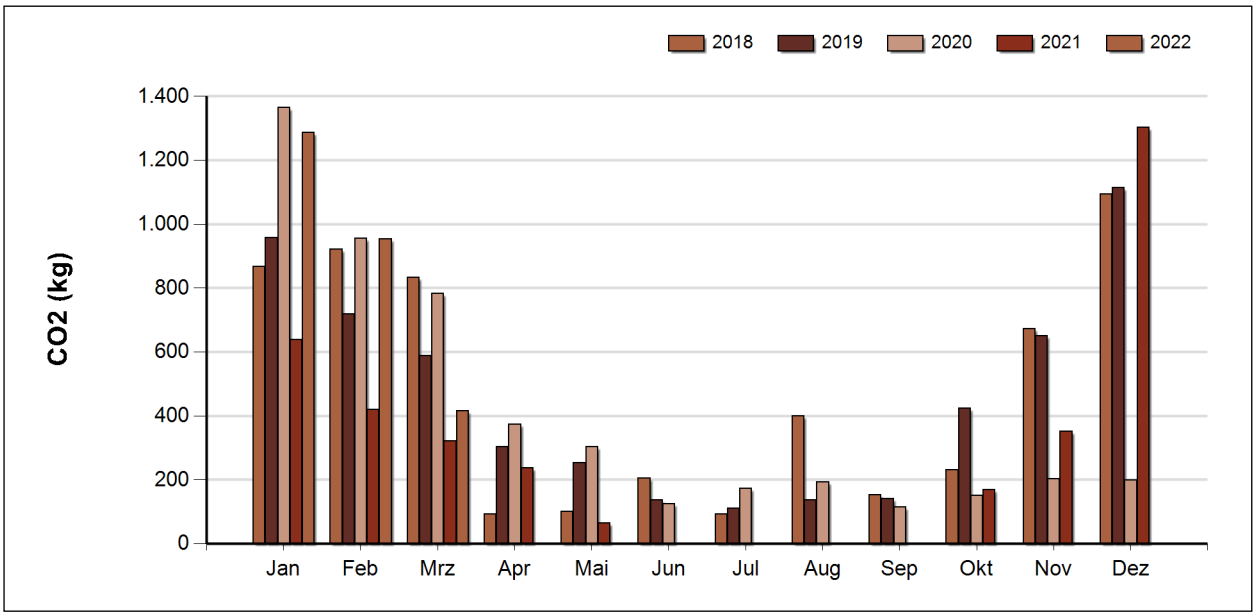
Jahr	Verbrauch
2022	8.875
2021	10.895
2020	9.257
2019	11.447
2018	12.094
2017	17.726
2016	12.367

5.15.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte









Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

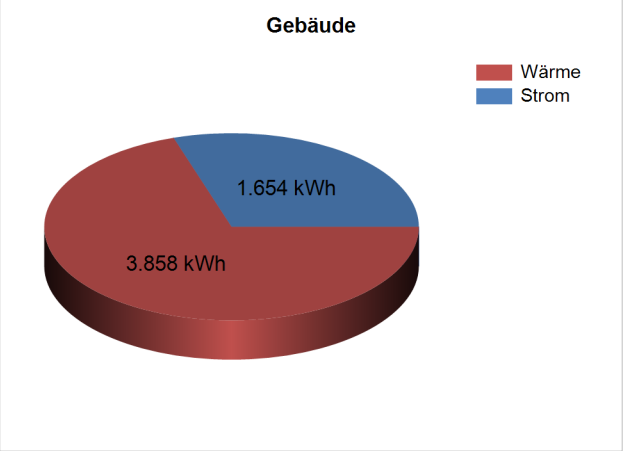
Keine Interpretation nötig - konstante Werte!

5.16 Gemeindehaus Sitzenhart

5.16.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Gemeindehaus Sitzenhart' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2022 benötigte Energie wurde zu 30% für die Stromversorgung und zu 70% für die Wärmeversorgung verwendet.

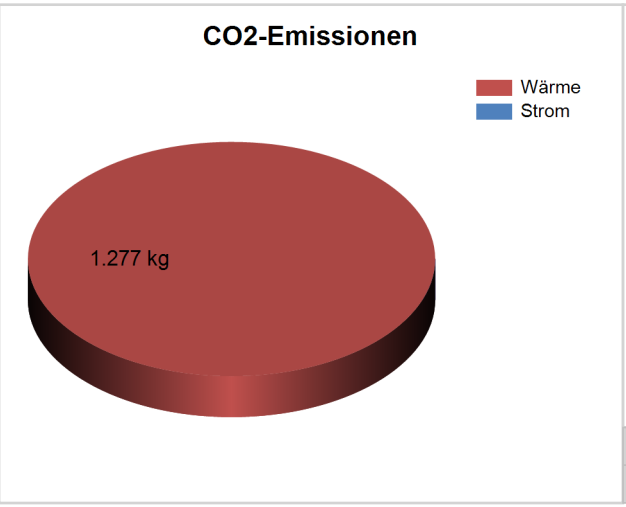
Verbrauch

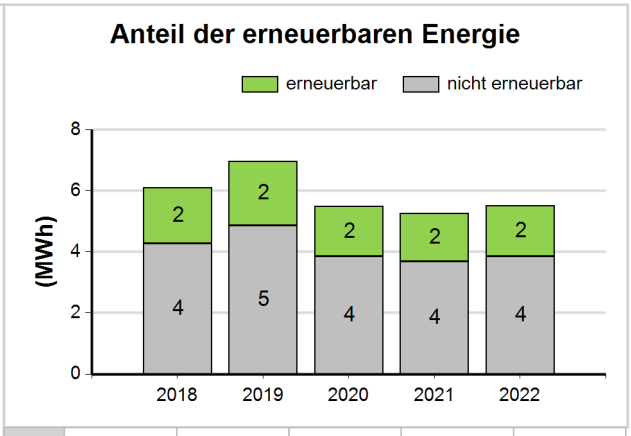


Verbrauchswert	Vorjahr	Aktuell	+/-
Wasser [m3]	0	0	0,00%
Wärme [kWh]	3.682	3.858	4,78%
Wärme (HGT-bereinigt) [kWh]	4.052	4.832	19,25%
- Elektroheizenergie	3.682	3.858	4,78%
Strom [kWh]	1.578	1.654	4,78%
- Strom	1.578	1.654	4,78%
Energie [kWh]	5.260	5.512	4,78%

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 1.277 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie

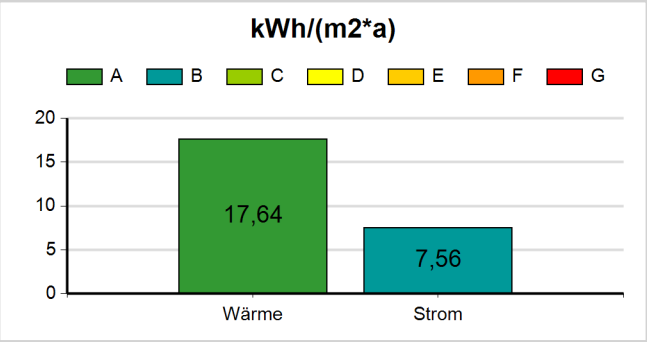




kWh	1.834	2.089	1.649	1.578	1.654
kWh	4.280	4.875	3.847	3.682	3.858

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 Energiebeauftragen entsprechend zu kommentieren.

Benchmark

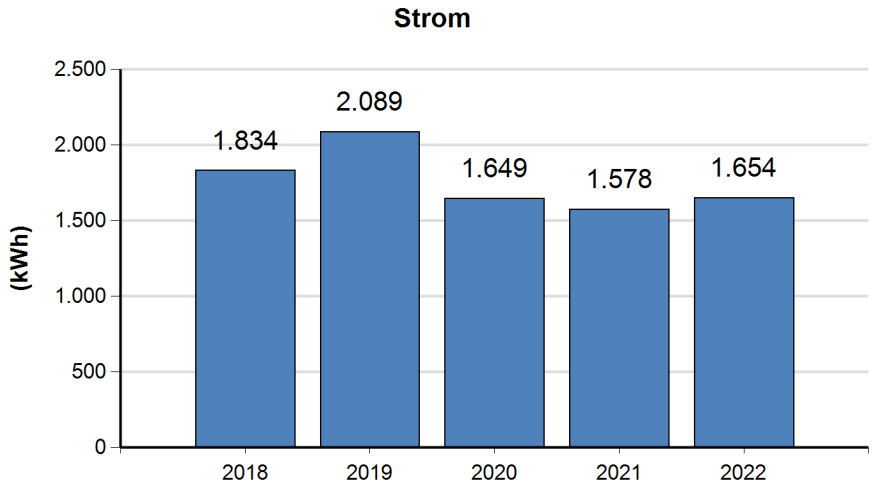


Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	30,33	-	6,86
B	30,33 -	60,67	6,86 -	13,72
C	60,67 -	85,94	13,72 -	19,43
D	85,94 -	116,28	19,43 -	26,29
E	116,28 -	141,55	26,29 -	32,00
F	141,55 -	171,89	32,00 -	38,86
G	171,89 -		38,86 -	

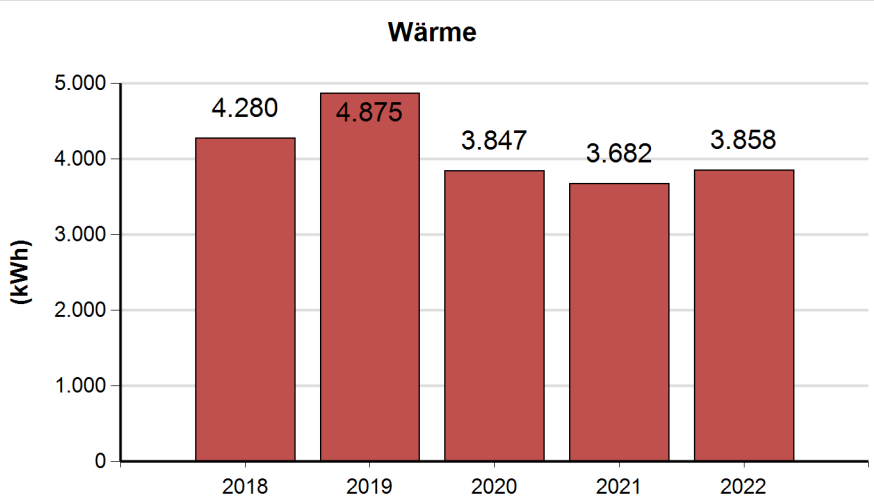
5.16.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität



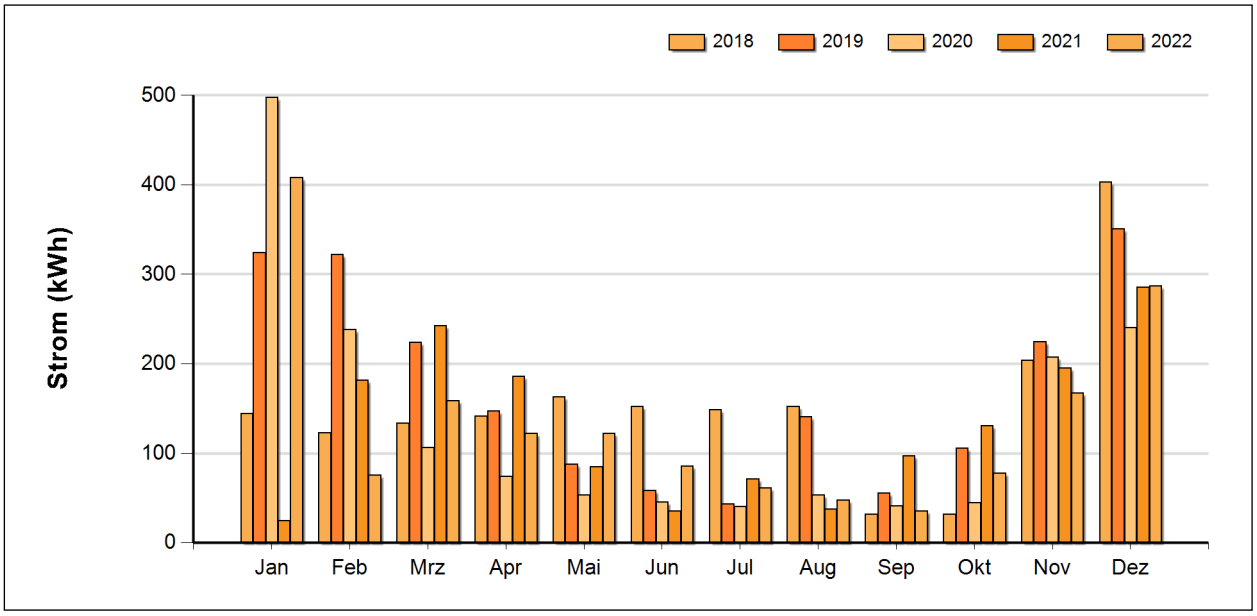
Jahr	Verbrauch
2022	1.654
2021	1.578
2020	1.649
2019	2.089
2018	1.834
2017	2.031
2016	1.702

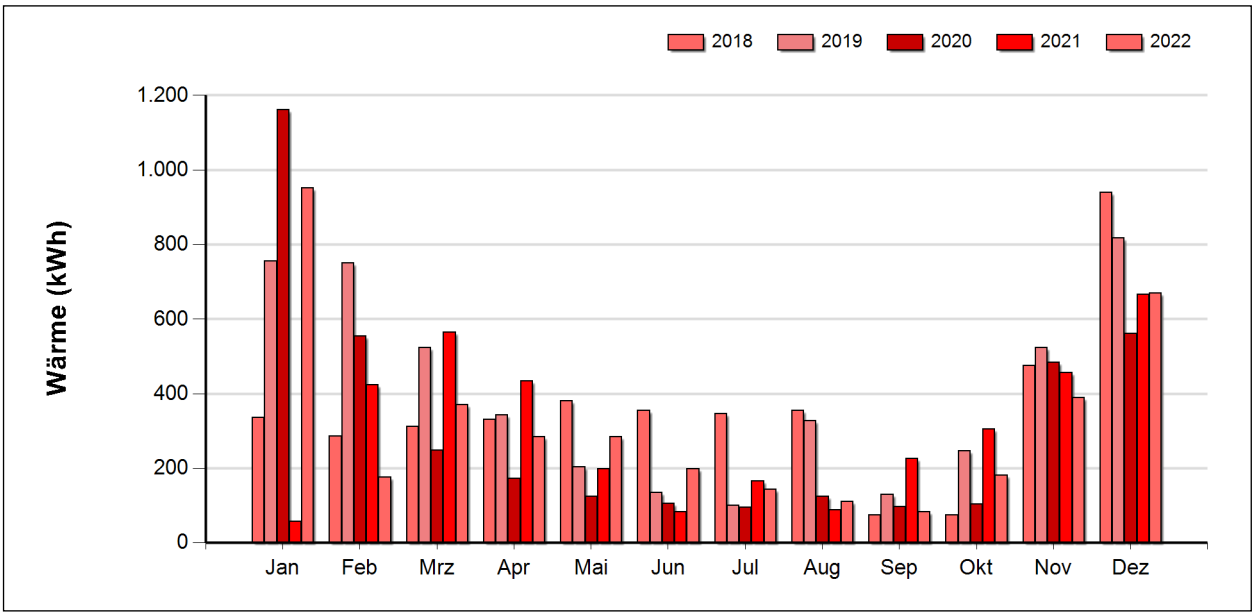
Wärme

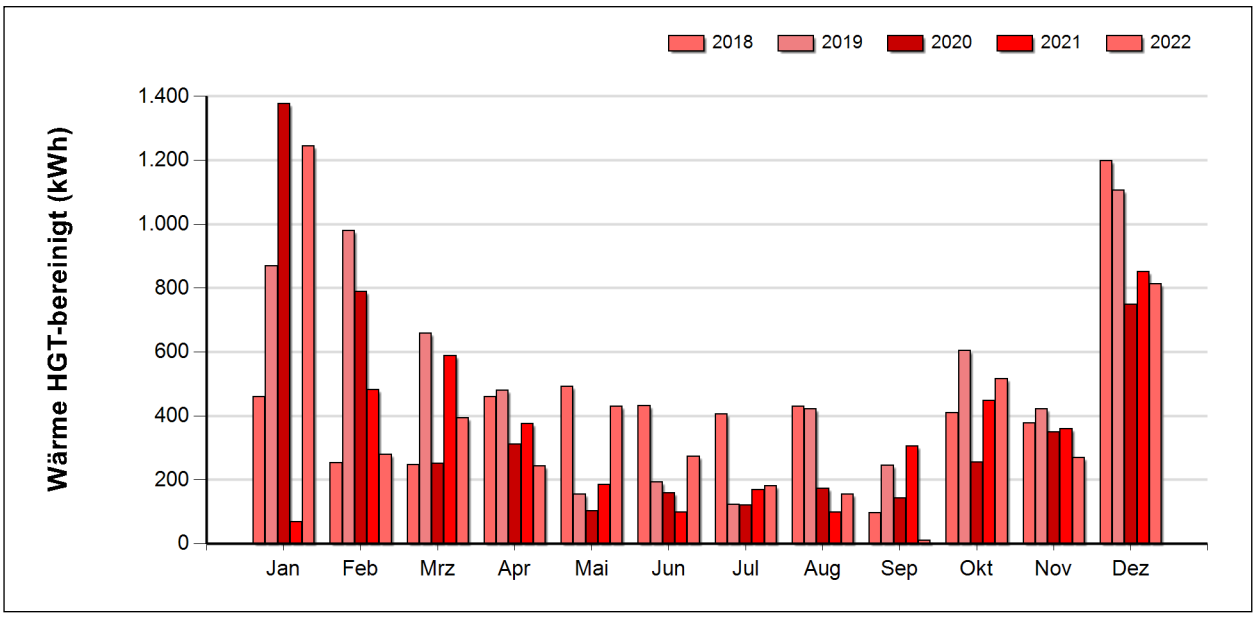


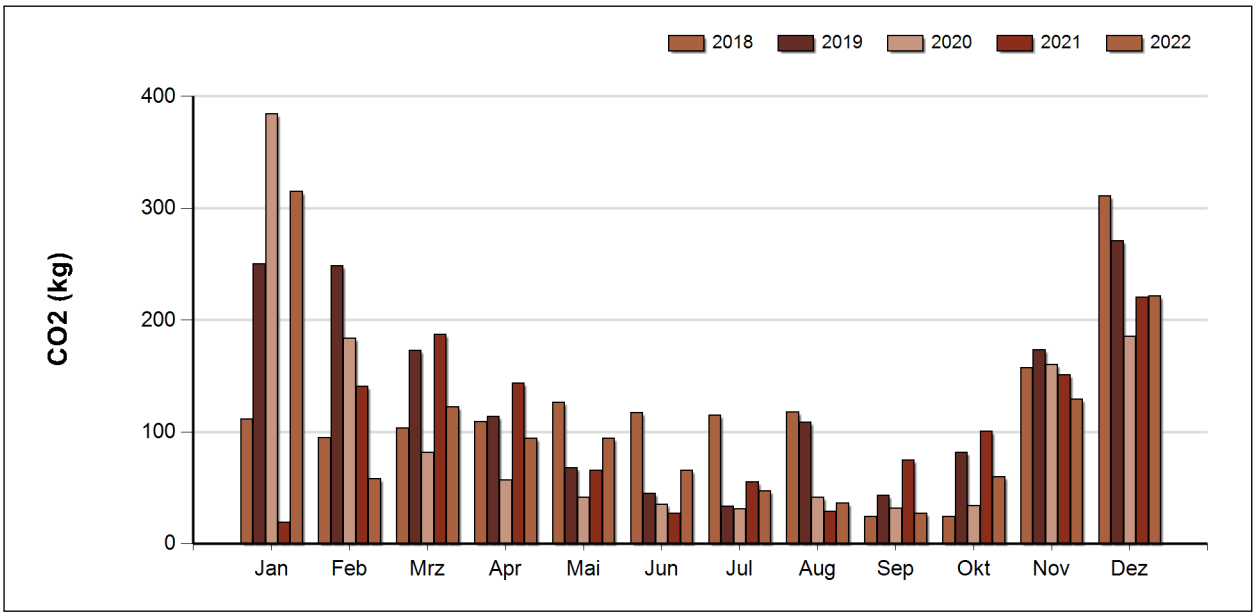
Jahr	Verbrauch
2022	3.858
2021	3.682
2020	3.847
2019	4.875
2018	4.280
2017	4.740
2016	3.970

5.16.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte









Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Keine Interpretation nötig - konstante Werte!

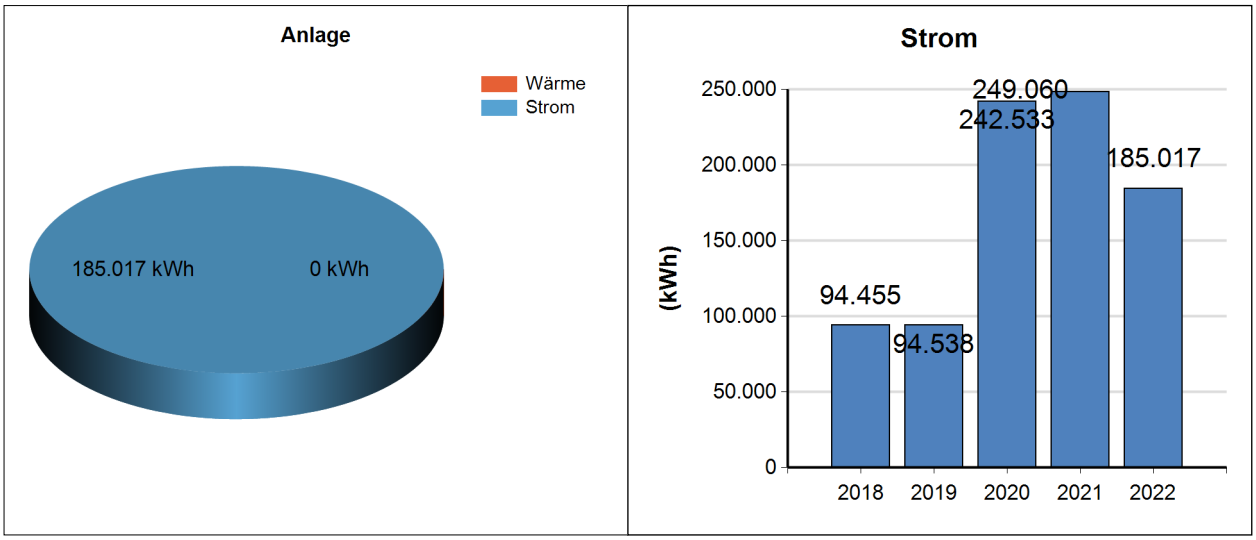
6. Anlagen

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

6.1 Kläranlage Frauendorf

In der Anlage 'Kläranlage Frauendorf' wurde im Jahr 2022 insgesamt 185.017 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



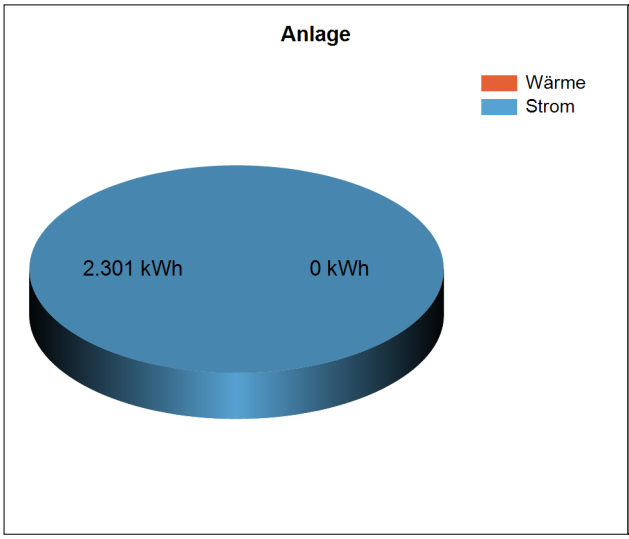
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

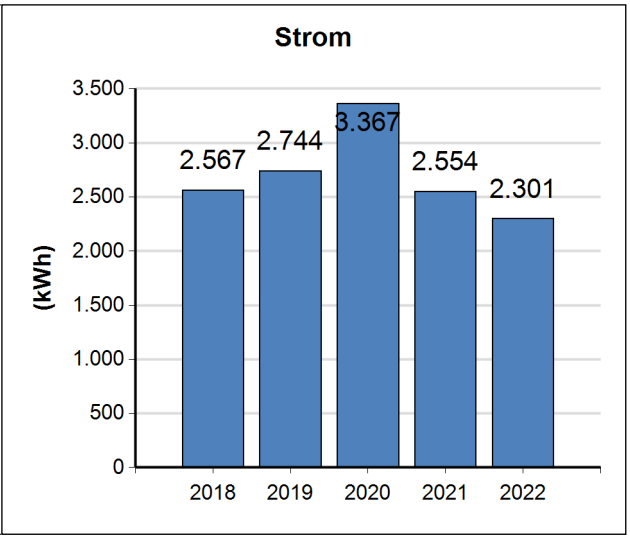
Nach zwei Jahren (2020, 2021) deutlich höherem Stromverbrauch konnte im letzten Jahr der Stromverbrauch um ein Viertel gesenkt werden!

6.2 Pumpwerk Braunsdorf

In der Anlage 'Pumpwerk Braunsdorf' wurde im Jahr 2022 insgesamt 2.301 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch





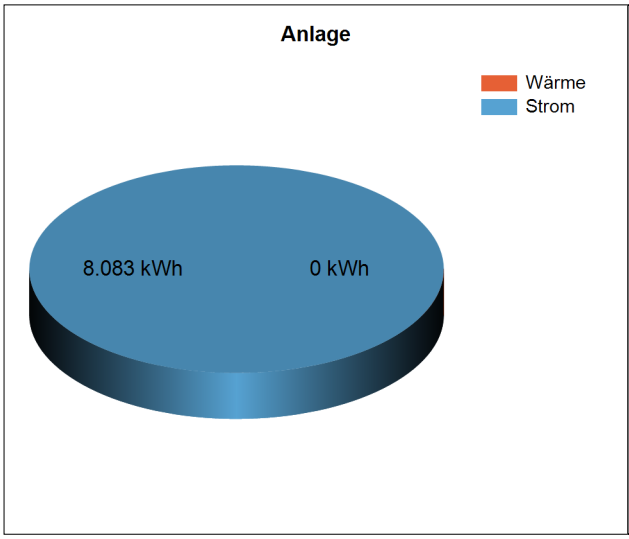
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

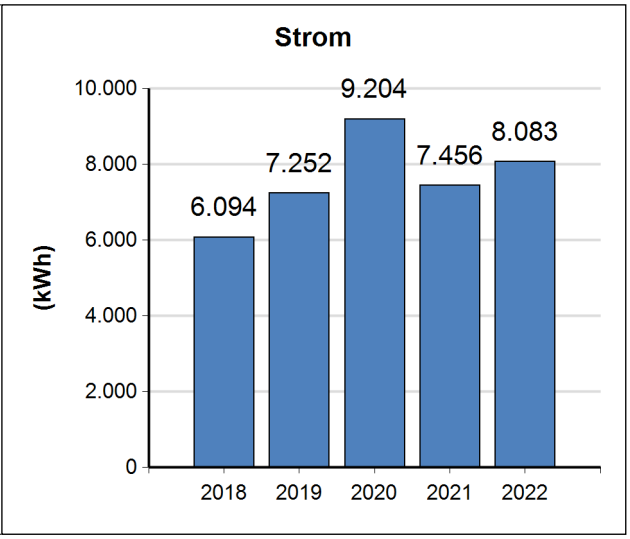
keine

6.3 Pumpwerk Goggendorf

In der Anlage 'Pumpwerk Goggendorf' wurde im Jahr 2022 insgesamt 8.083 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch





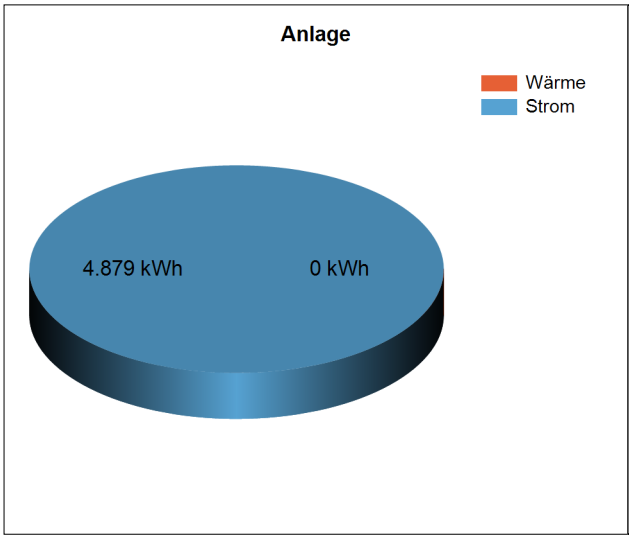
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

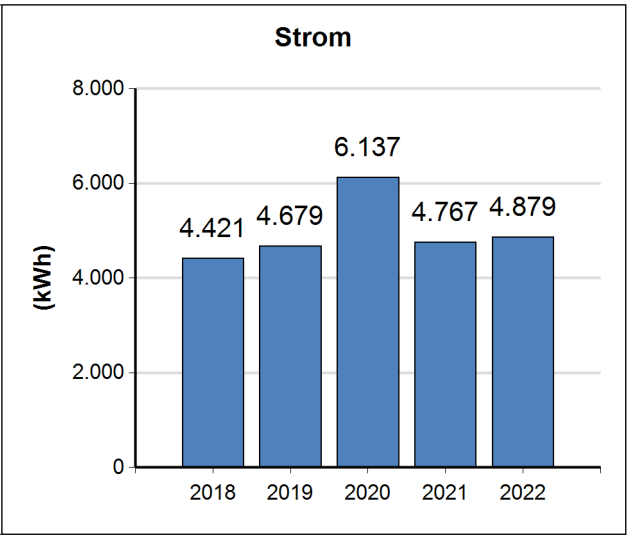
keine

6.4 Pumpwerk Kleinkirchberg

In der Anlage 'Pumpwerk Kleinkirchberg' wurde im Jahr 2022 insgesamt 4.879 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch





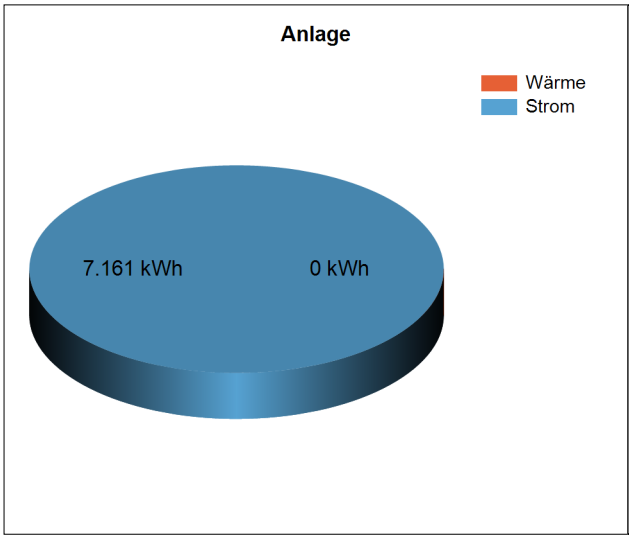
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

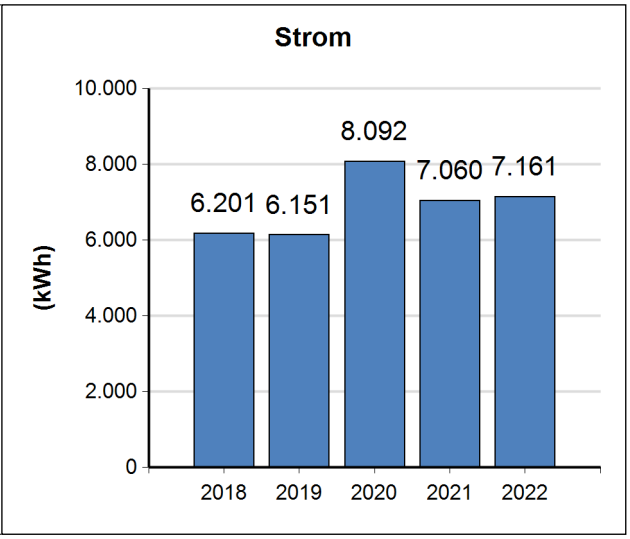
keine

6.5 Pumpwerk Pranhartsberg

In der Anlage 'Pumpwerk Pranhartsberg' wurde im Jahr 2022 insgesamt 7.161 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch





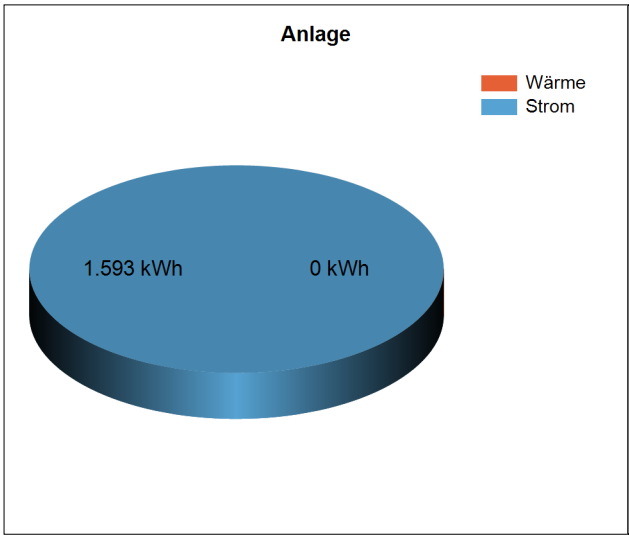
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

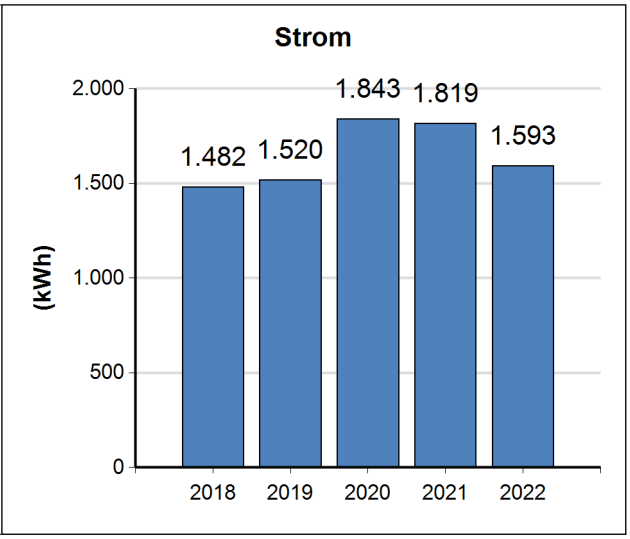
keine

6.6 Pumpwerk Roseldorf

In der Anlage 'Pumpwerk Roseldorf' wurde im Jahr 2022 insgesamt 1.593 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch





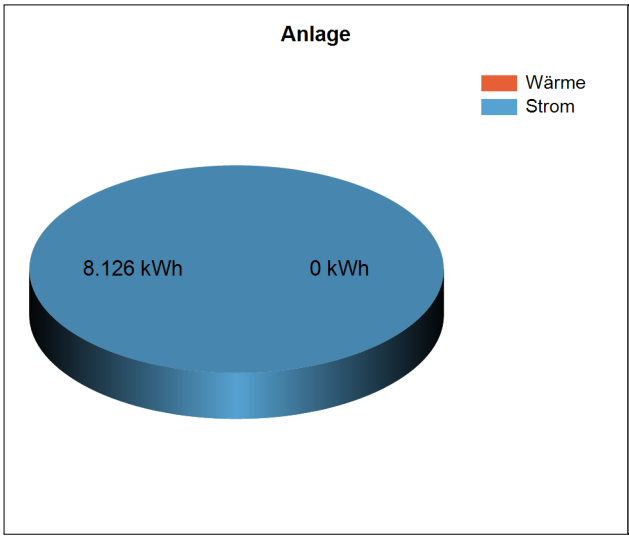
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

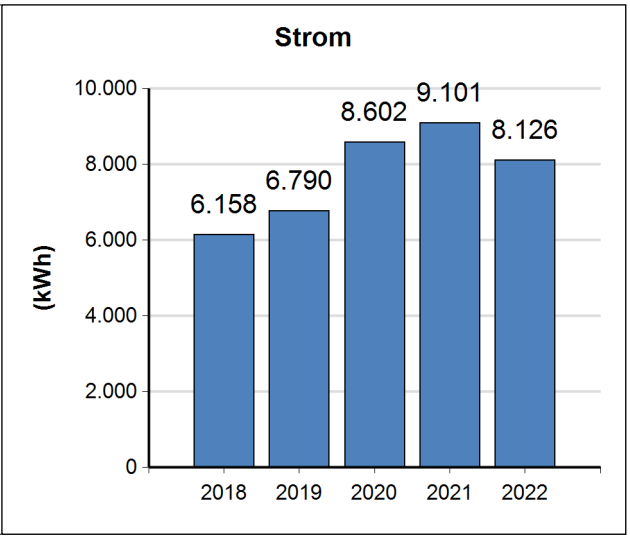
keine

6.7 Pumpwerk Schleinzbach

In der Anlage 'Pumpwerk Schleinzbach' wurde im Jahr 2022 insgesamt 8.126 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

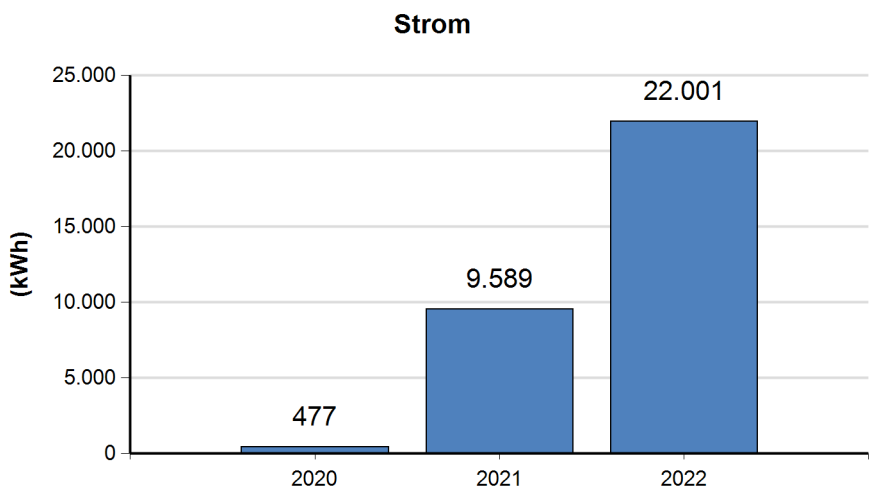
7. Energieproduktion

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

7.1 Kindergarten Sitzendorf

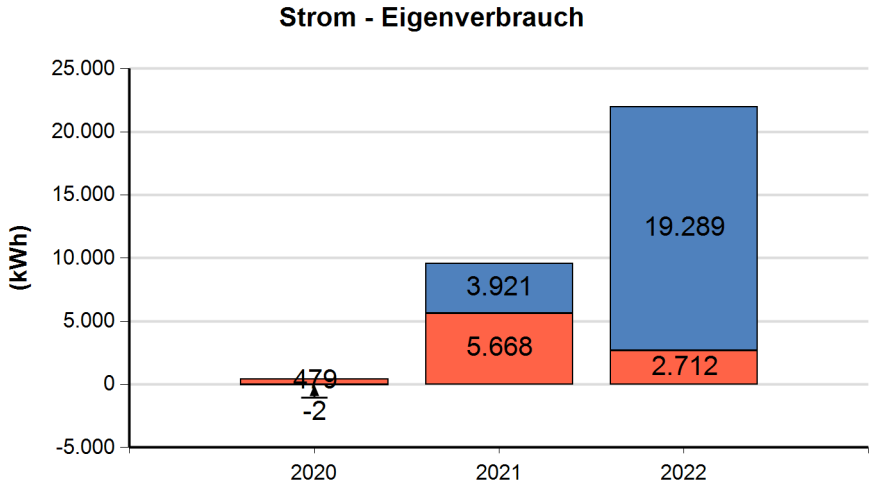
7.1.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme

Elektrizität



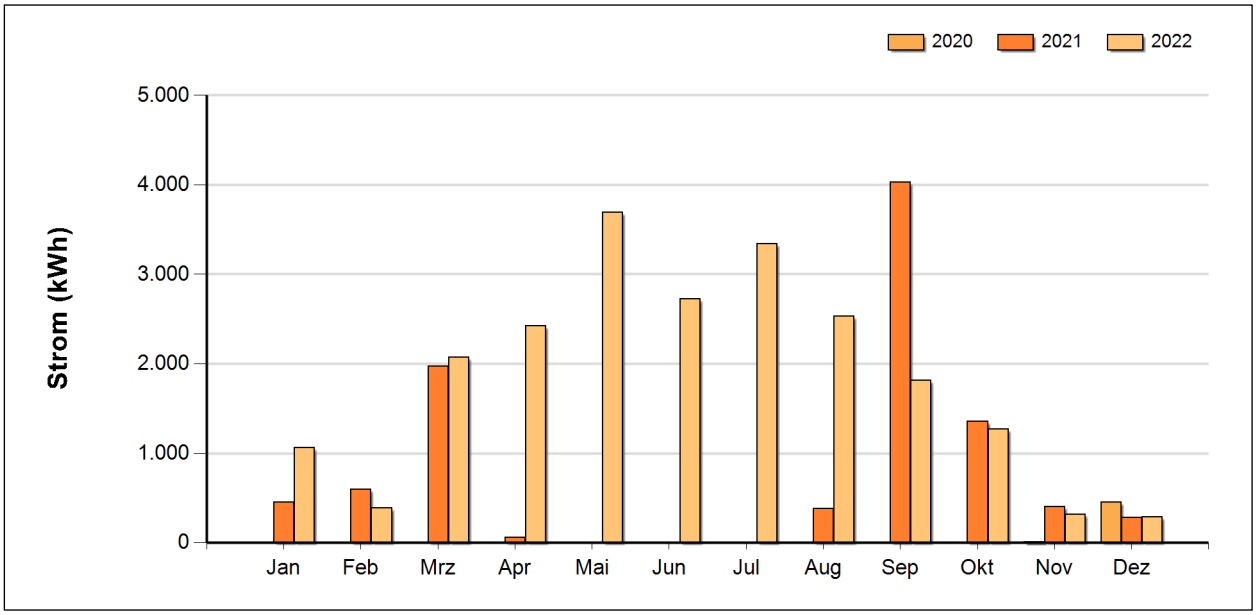
Jahr	Erzeugung
2022	22.001
2021	9.589
2020	477

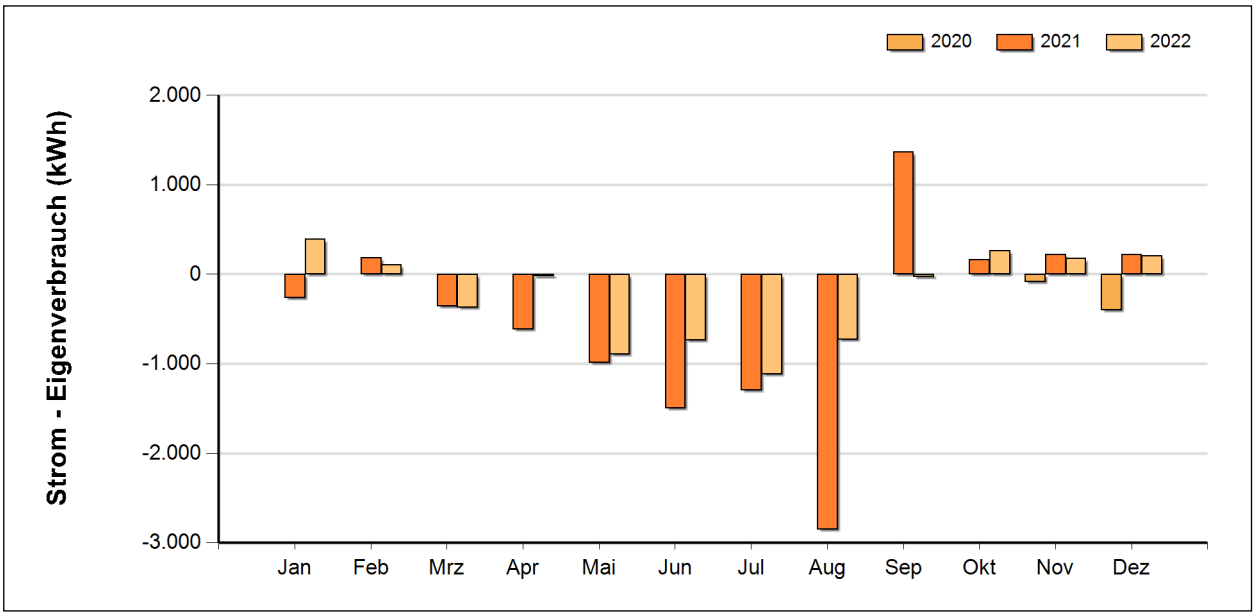
Elektrizität - Eigenverbrauch



Jahr	E-Verbrauch
2022	2.712
2021	5.668
2020	479

7.1.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

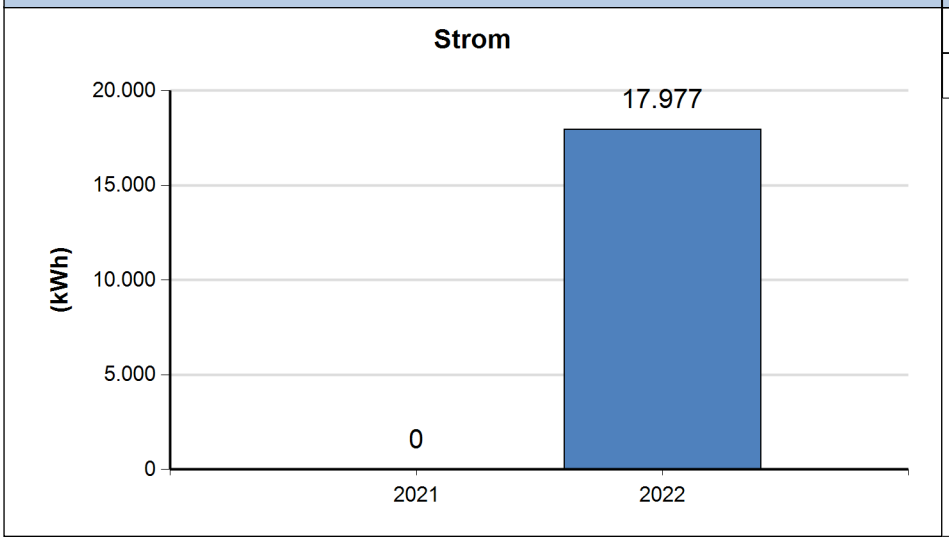
Die PV-Anlage am Kindergarten Sitzendorf wurde am 30.11.2020 in Betrieb genommen, daher 2020 nur 477 kWh!

Nun sind insgesamt 34 kWp PV-Leistung auf dem Kindergarten - wir rechnen hier mit mindestens 30.000 kWh Stromerzeugung pro Jahr!

7.2 PV-Anlage FF Sitzendorf

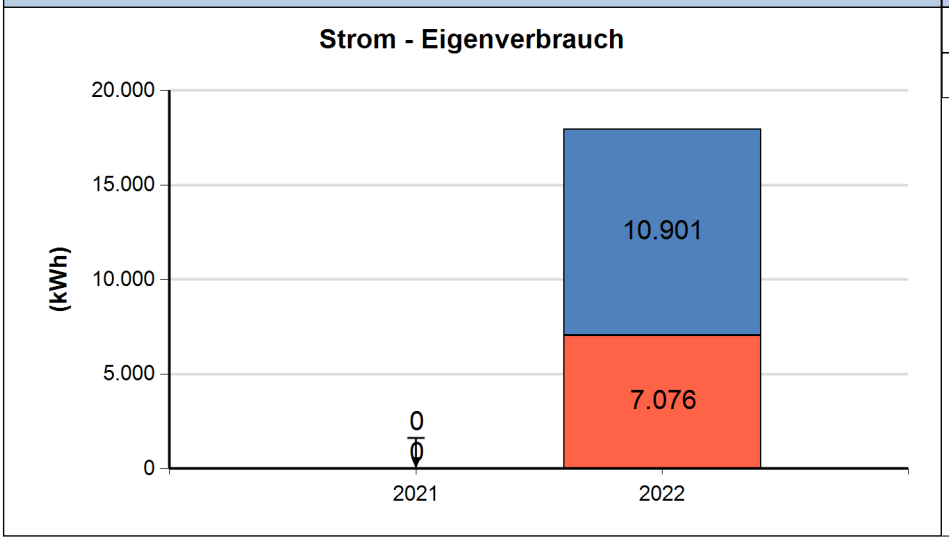
7.2.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme

Elektrizität



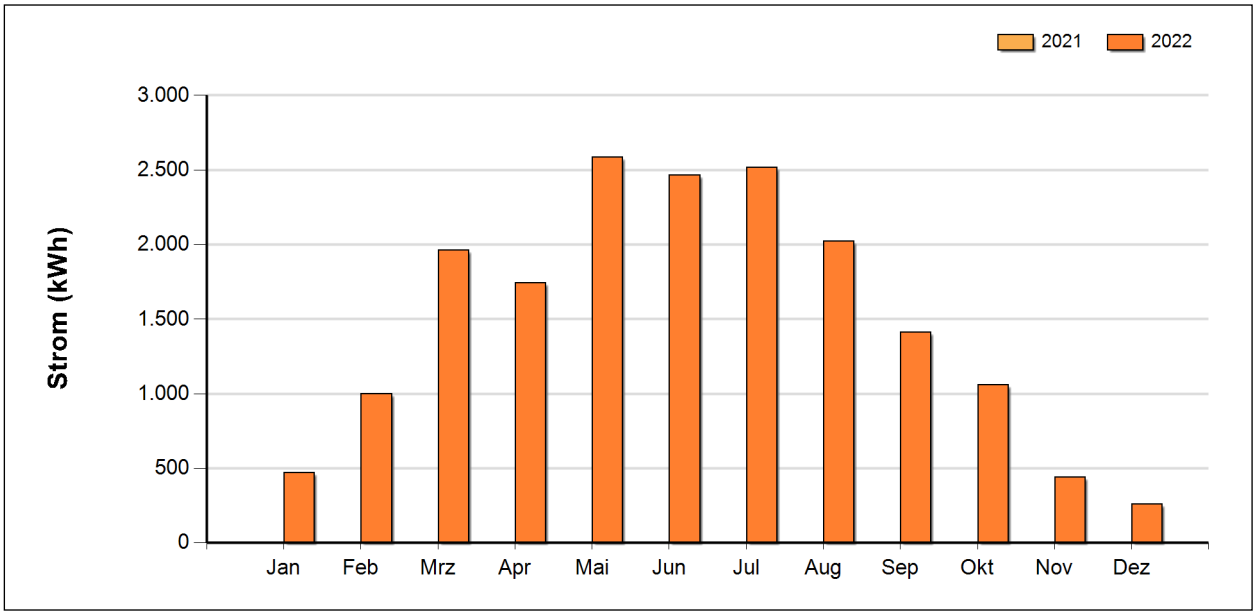
Jahr	Erzeugung
2022	17.977
2021	0

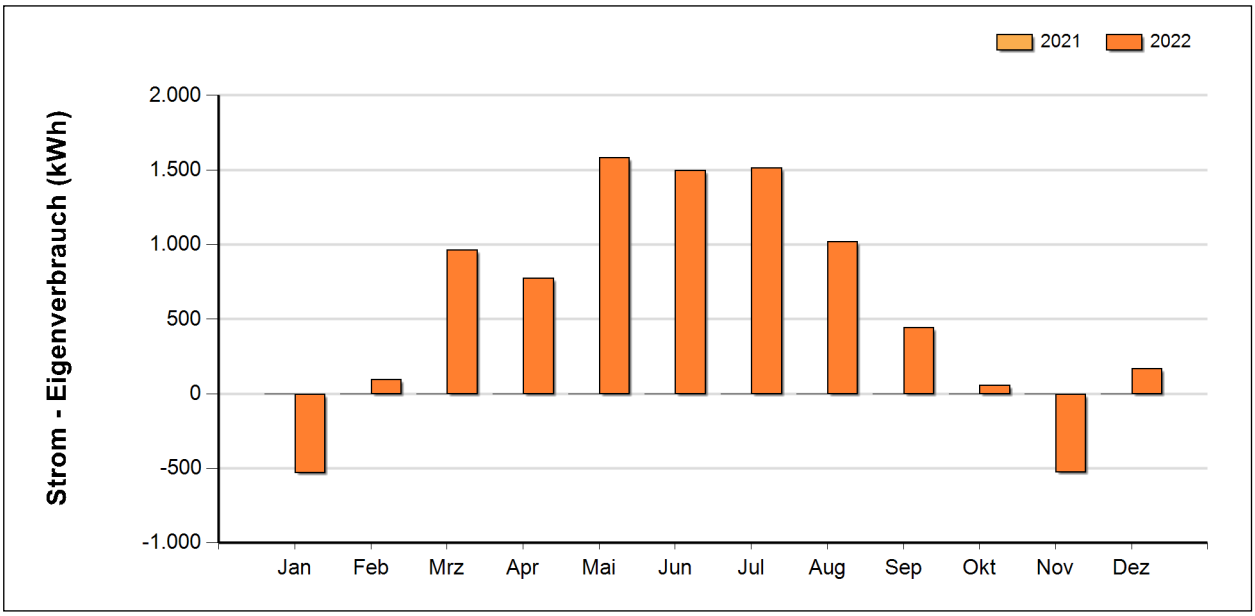
Elektrizität - Eigenverbrauch



Jahr	E-Verbrauch
2022	7.076
2021	0

7.2.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte





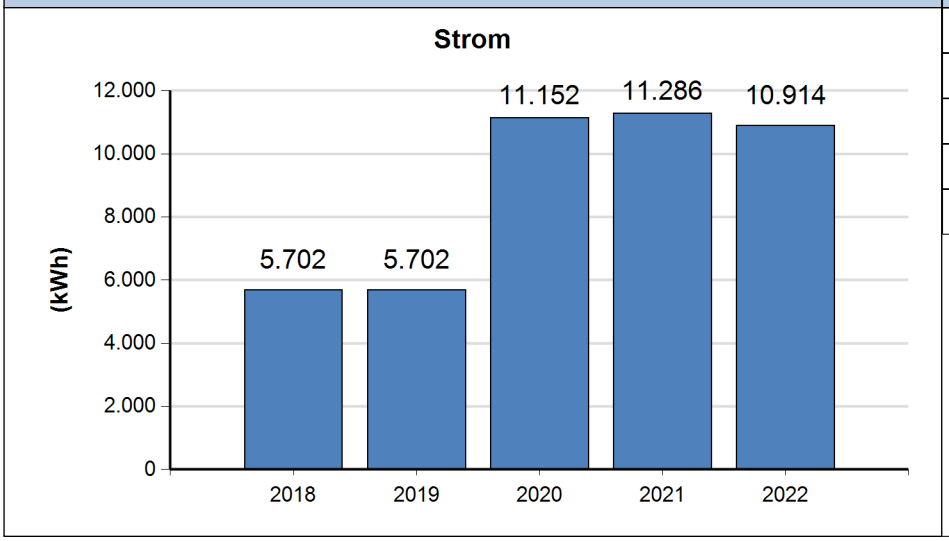
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

2021 wurden insg. 2.018,92 kWh erzeugt - leider wissen wir nicht, warum hier 0 angezeigt wird!

7.3 PV-Anlage Gemeindeamt

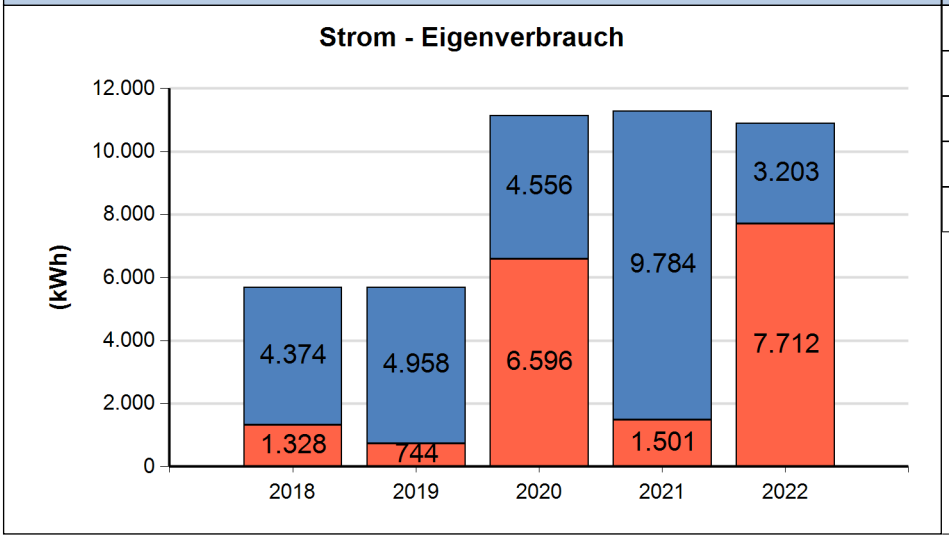
7.3.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme

Elektrizität



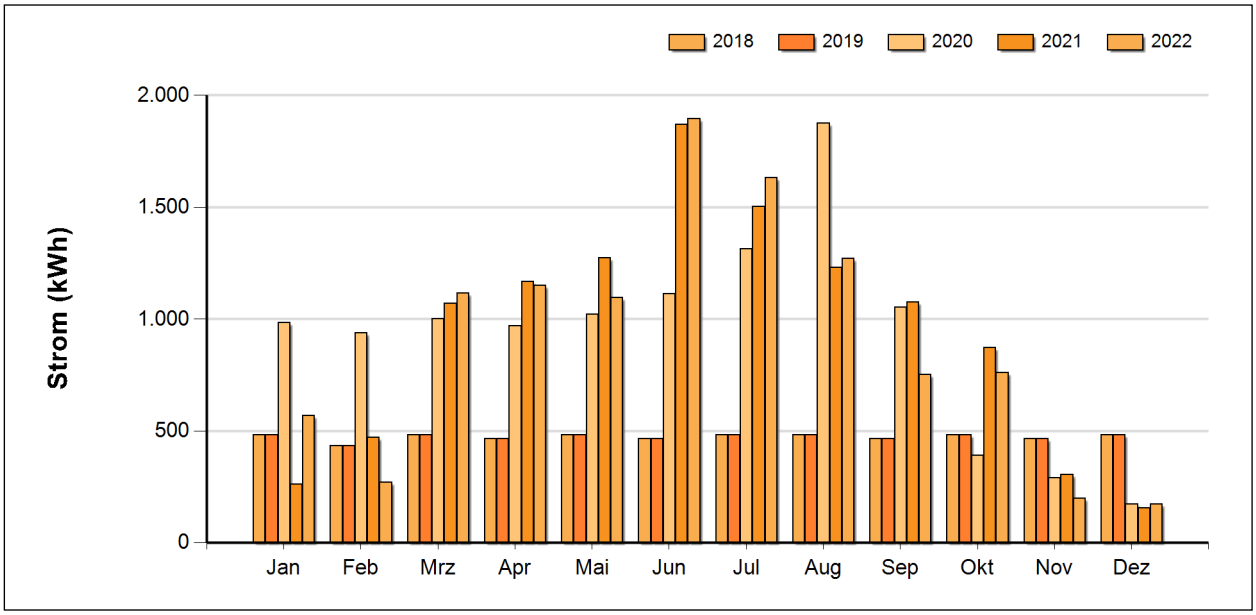
Jahr	Erzeugung
2022	10.914
2021	11.286
2020	11.152
2019	5.702
2018	5.702

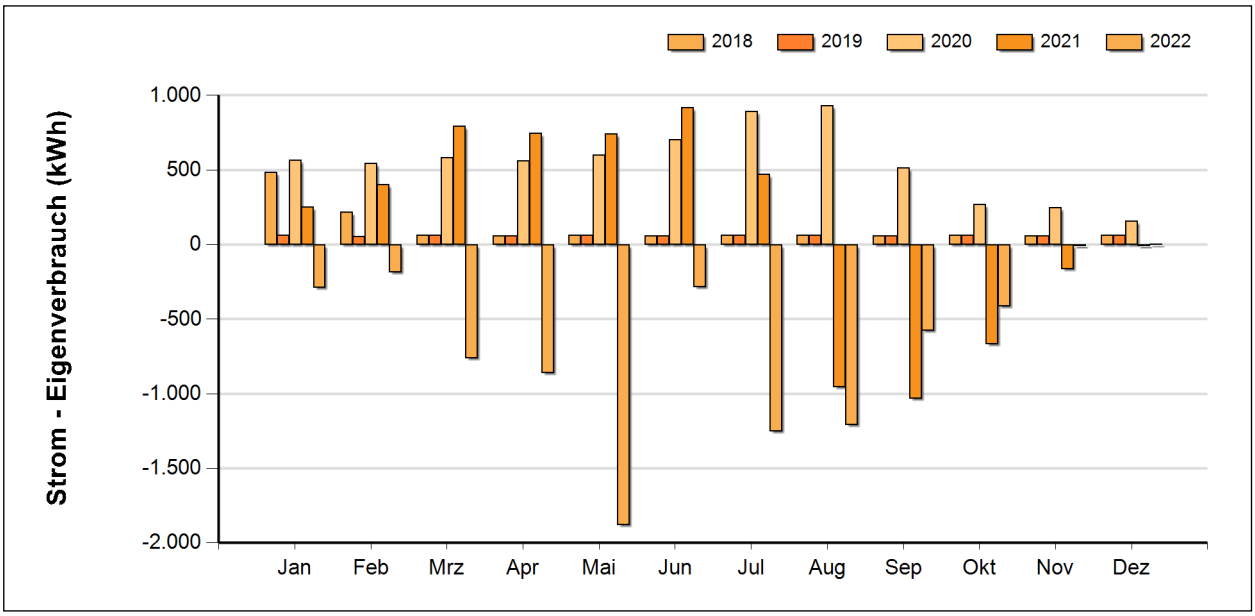
Elektrizität - Eigenverbrauch



Jahr	E-Verbrauch
2022	7.712
2021	1.501
2020	6.596
2019	744
2018	1.328

7.3.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte





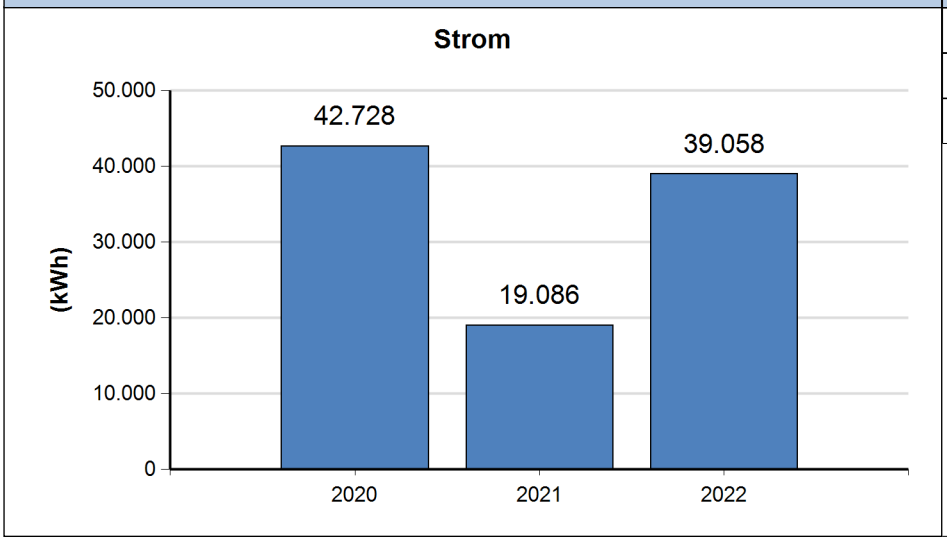
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

7.4 PV-Anlage Kläranlage Frauendorf

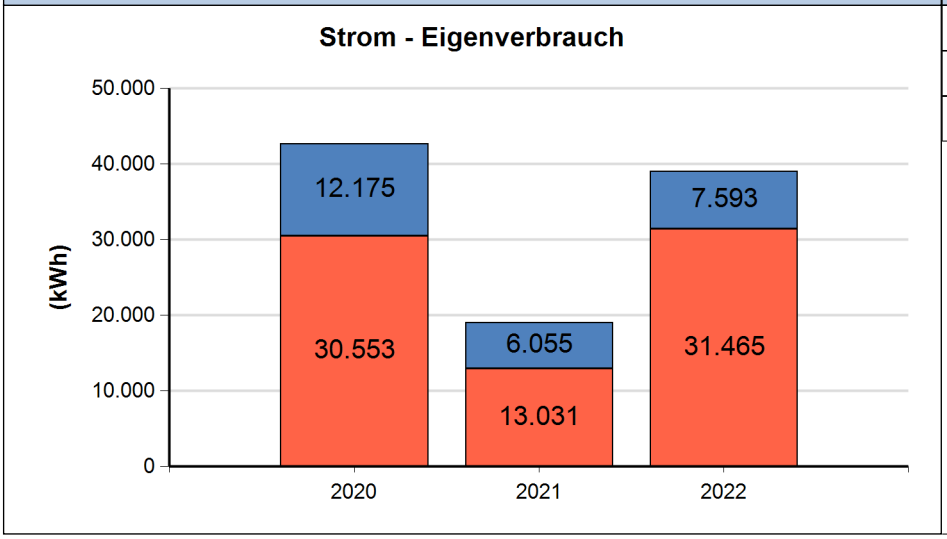
7.4.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme

Elektrizität



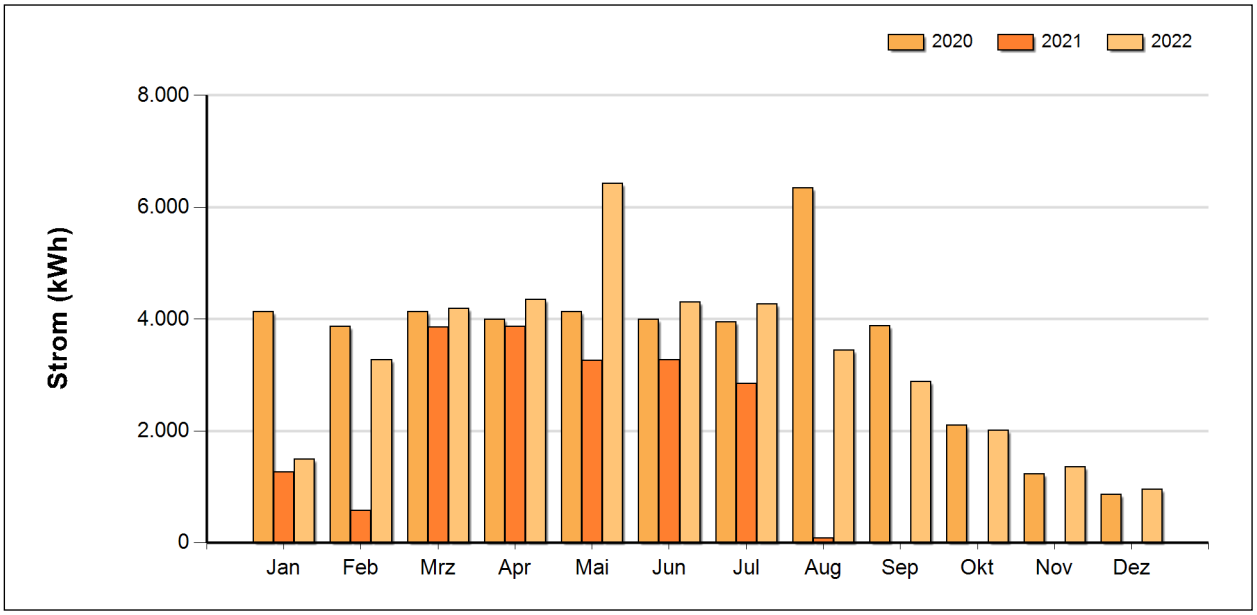
Jahr	Erzeugung
2022	39.058
2021	19.086
2020	42.728

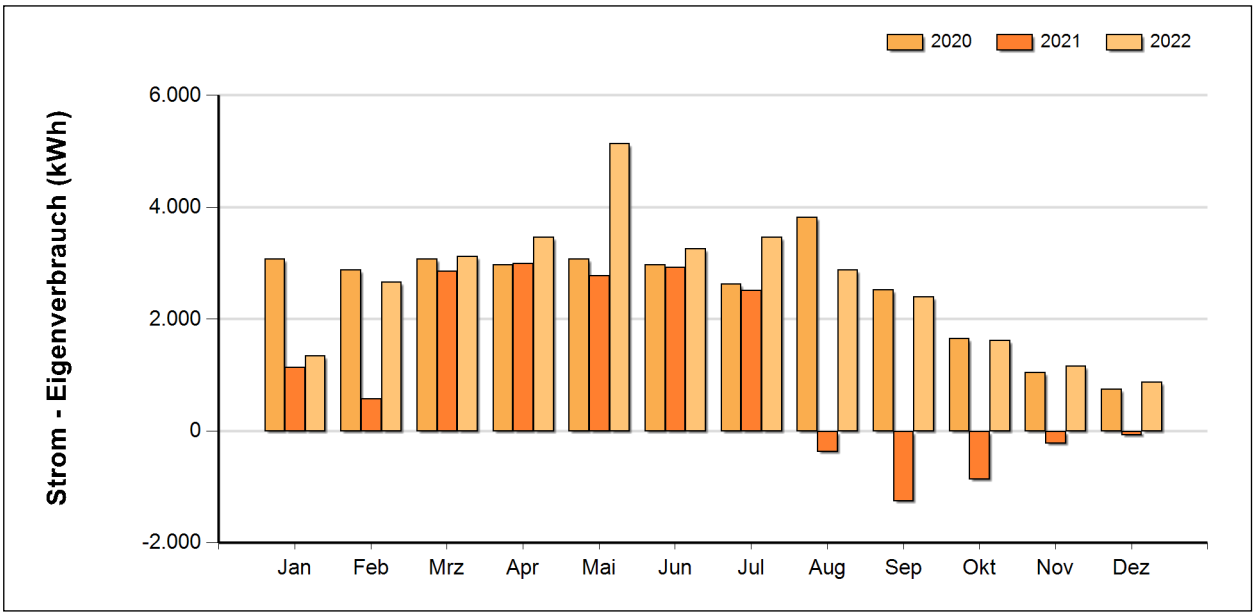
Elektrizität - Eigenverbrauch



Jahr	E-Verbrauch
2022	31.465
2021	13.031
2020	30.553

7.4.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

2021 wurden die Wechselrichter getauscht und daher neue Wechselrichter im SN angelegt. Die Formeln wurden hierbei überarbeitet und hier scheint ein Fehler passiert zu sein. Nach manueller Berechnung der Stromproduktion 2021 ergibt sich: 28.181,4 kWh - das ist aber immer noch um einiges geringer als 2020 bzw. 2022!

Wir hinterfragen dieses Ergebnis und bearbeiten die hinterlegte Formel!

8. Fuhrparke

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

Beratung und Unterstützungsangebote

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

Energieberatungsangebote für Gemeinden

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

www.umweltgemeinde.at/energieberatung-fuer-noe-gemeinden

Förderberatung für NÖ Gemeinden

Informationen über aktuelle Förderungen für kommunale Klimaschutzmaßnahmen in den Bereichen Energie, Mobilität, Natur-Boden-Wasser und Allgemeines erhalten NÖ Gemeinden unter 02742 22 14 44 sowie im Förderratgeber Klima-Energie-Umwelt-Natur unter

www.umweltgemeinde.at/foerderratgeber-klima

Service für Energiebeauftragte

Damit Energiebeauftragte die gesetzlichen Anforderungen erfüllen können, bietet die Energie- und Umweltagentur NÖ umfassende Unterstützung für Gemeinden und Energiebeauftragte an. Dazu zählen unter anderem umfangreiche Ausbildungs- und Vernetzungsangebote sowie ein eigener „Interner Bereich“ auf

www.umweltgemeinde.at/energiebeauftragte

Umwelt-Gemeinde-Service

Das Umwelt-Gemeinde-Service der Energie- und Umweltagentur NÖ ist die die erste Anlaufstelle für Gemeinde-VertreterInnen bei Fragen zu Energie, Umwelt und Klima. Das Umwelt-Gemeinde-Telefon (02742 22 14 44) sowie über gemeindeservice@enu.at wird eine individuelle sichergestellt.

www.umweltgemeinde.at