

Gemeinde Energie Bericht 2024



Würflach



Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	Seite 4
1.	Objektübersicht	Seite 5
	1.1 Gebäude	Seite 5
	1.2 Anlagen	Seite 5
	1.3 Energieproduktionsanlagen	Seite 5
	1.4 Fuhrparke	Seite 5
2.	Gemeindezusammenfassung	Seite 7
	2.1 Energieverbrauch der Gemeinde	Seite 7
	2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs	Seite 8
	2.3 Verteilung des Energieverbrauchs	Seite 9
	2.4 Emissionen, erneuerbare Energie	Seite 10
	2.5 Verteilung auf Energieträger	Seite 11
3.	Interpretation der Daten durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 12
4.	Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 13
5.	Gebäude	Seite 14
	5.1 Bauhof	Seite 14
	5.2 Feuerwehrhaus	Seite 18
	5.3 Gemeindezentrum	Seite 22
	5.4 Kindergarten_Hettmannsdorf	Seite 26
	5.5 Kindergarten_Würflach	Seite 30
	5.6 Volksschule_mit_Turnsaal	Seite 34
	5.7 WellnessWelt	Seite 38
6.	Anlagen	Seite 43
	6.1 Aufbahrungshalle	Seite 43
	6.2 Festareal_Johannesbachklamm	Seite 44
	6.3 Kapelle_Hettmannsdorf	Seite 45
	6.4 Kriegerdenkmal	Seite 46
	6.5 Pumpwerke_Abwasser	Seite 47
	6.6 Springbrunnen	Seite 48
7.	Energieproduktion	Seite 49
	7.1 PV-Gemeindeamt	Seite 49
	7.2 PV-Überschussanlage Einspeiseanlage Feuerwehrhaus	Seite 51
	7.3 PV-Überschuss Einspeiseanlage Bauhof	Seite 53
	7.4 PV-WellnessWelt	Seite 55
8.	Fuhrpark	Seite 57
	8.1 Fuhrpark_Gesamt	Seite 57

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 Würflach 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)	CO ₂ (kg)	LW	LS
Bauhof(BH)	Bauhof	310	38.799	6.690	260	0	D	C
Feuerwehr(FF)	Feuerwehrhaus	852	46.247	33.823	199	10.544	C	G
Gemeindeamt(GA)	Gemeindezentrum	682	17.782	38.908	330	0	A	G
Kindergarten(KG)	Kindergarten_Hettmannsdorf	234	17.222	2.062	39	3.927	C	B
Kindergarten(KG)	Kindergarten_Würflach	675	22.679	10.157	0	0	B	C
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule_mit_Turnsaal	882	63.987	7.498	355	0	C	B
Sonderbauten(SON)	WellnessWelt	945	0	237.674	0	0	kA	G
		4.580	206.716	336.811	1.182	14.471		

1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m3)	CO ₂ (kg)
Aufbahrungshalle	0	1.850	163	0
Festareal_Johannesbachklamm	0	11.384	0	0
Kapelle_Hettmannsdorf	0	61	0	0
Kriegerdenkmal	0	1.094	0	0
Pumpwerke_Abwasser	0	3.293	0	166
Springbrunnen	0	1.232	0	0
	0	18.915	163	166

1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
PV-Gemeindeamt	0	4.825
PV-Überschuss Einspeiseanlage Bauhof	0	129.452
PV-Überschussanlage Einspeiseanlage Feuerwehrhaus	0	18.591
PV-WellnessWelt	0	127.106
	0	279.973

1.4 Fuhrparke

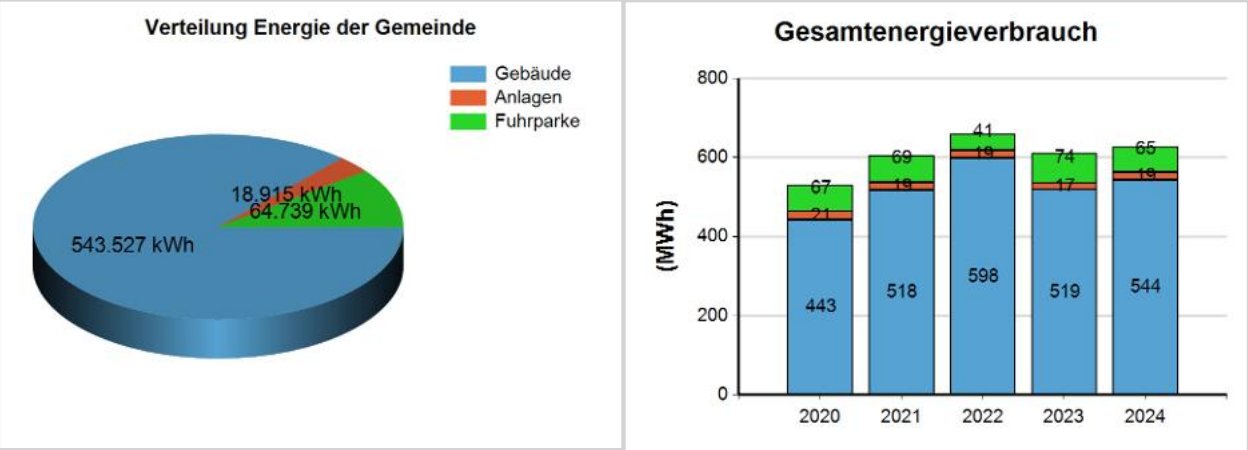
Gemeinde-Energie-Bericht 2024, Würflach

Fuhrpark	Bau-jahr	Diesel (#)	Benzin (#)	Elektro (#)	andere (#)	Diesel (kWh)	Benzin (kWh)	Strom (kWh)	andere (kWh)
Fuhrpark_Gesamt	1990	1	1	0	0	59.943	4.795	0	0
		1	1	0	0	59.943	4.795	0	0

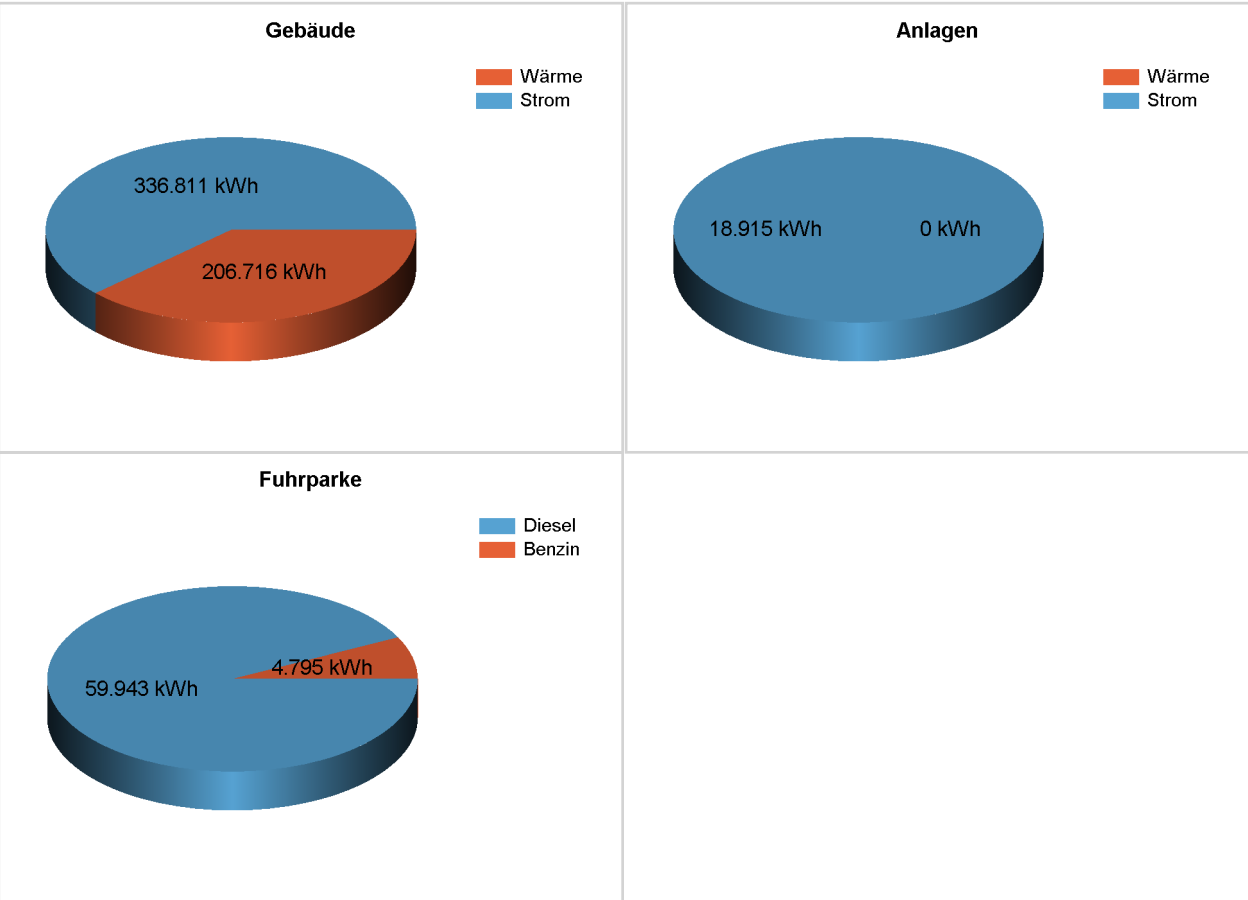
2. Gemeindezusammenfassung

2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Würflach wurden im Jahr 2024 insgesamt 627.180 kWh Energie benötigt. Davon wurden 87% für Gebäude, 3% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 10% für die Fuhrparke benötigt.



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



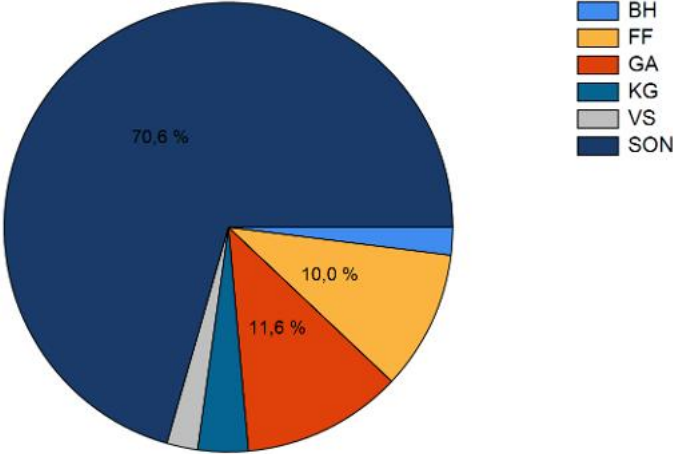
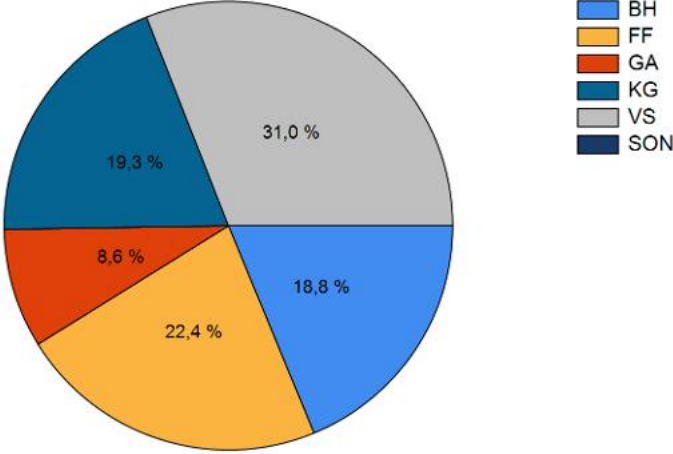
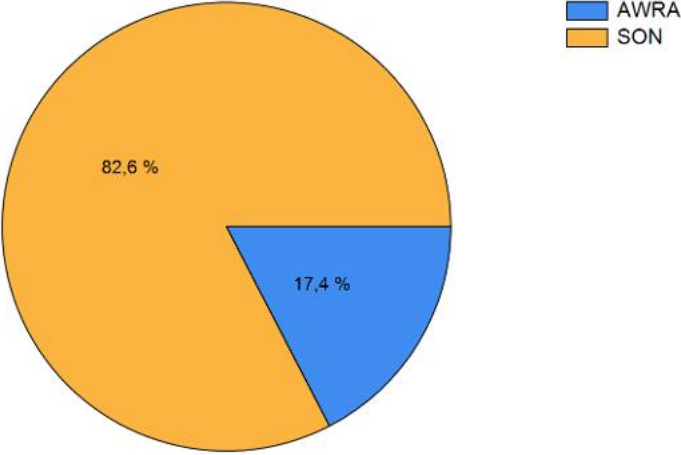
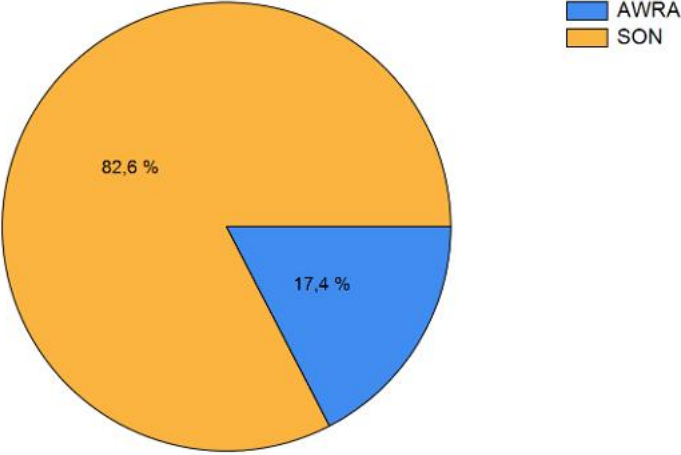
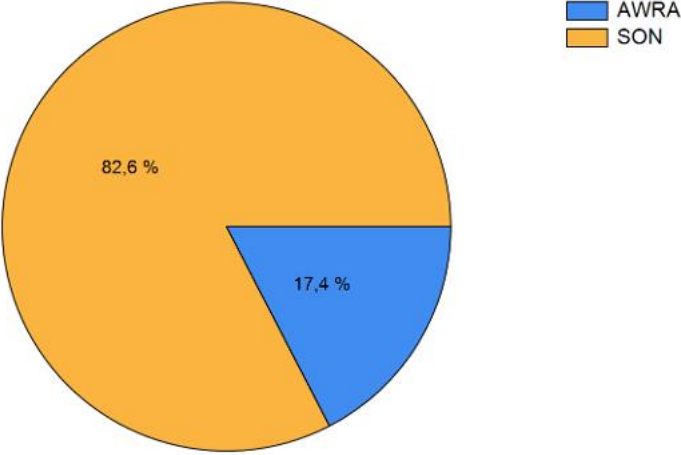
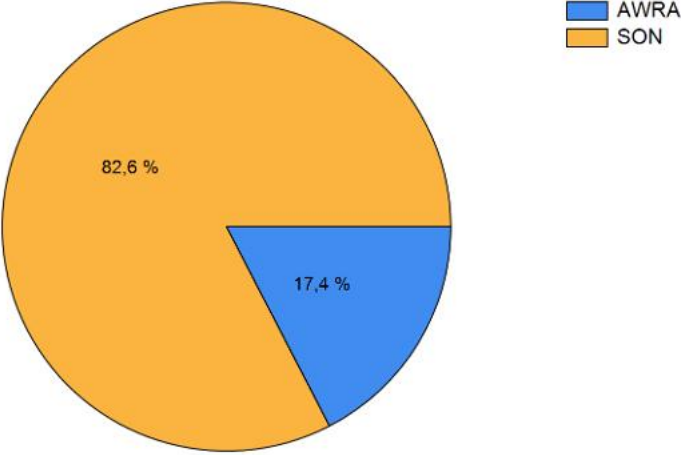
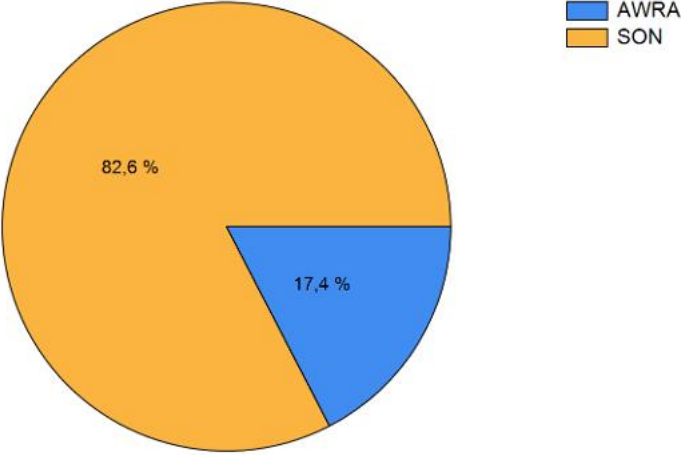
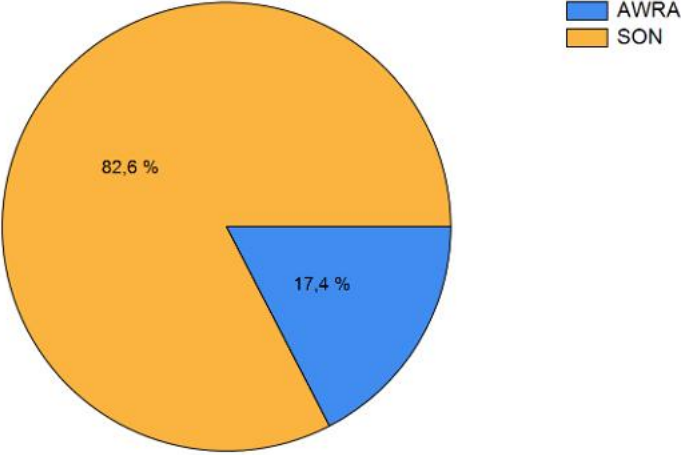
2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2024 gegenüber 2023 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) 2,83 %, Wärme 14,91 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) 20,19 %, Strom -0,19 %, Kraftstoffe -12,07 %



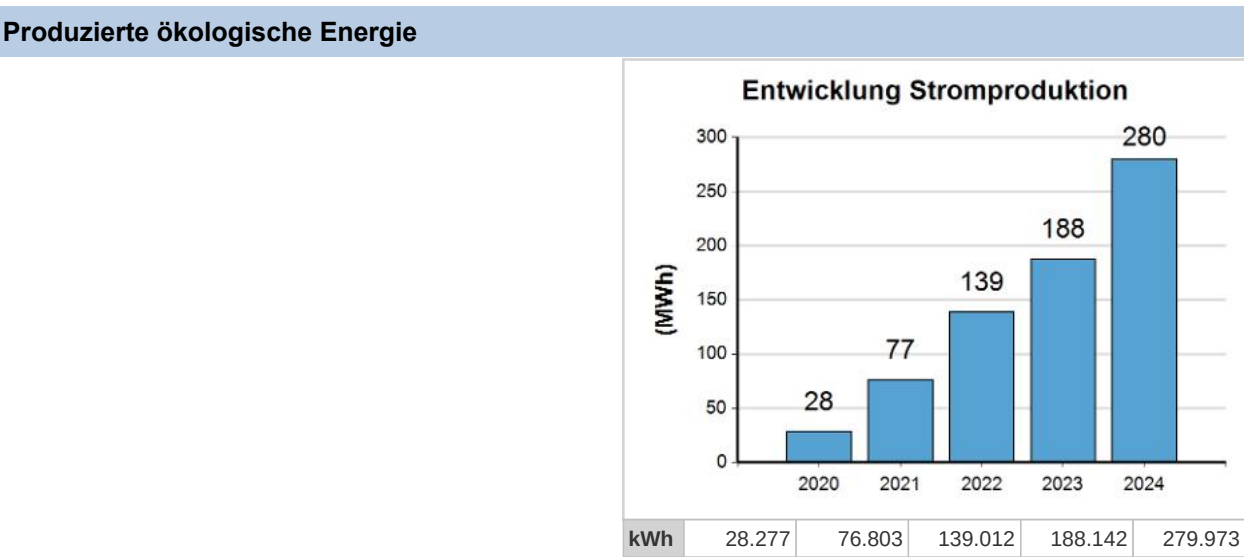
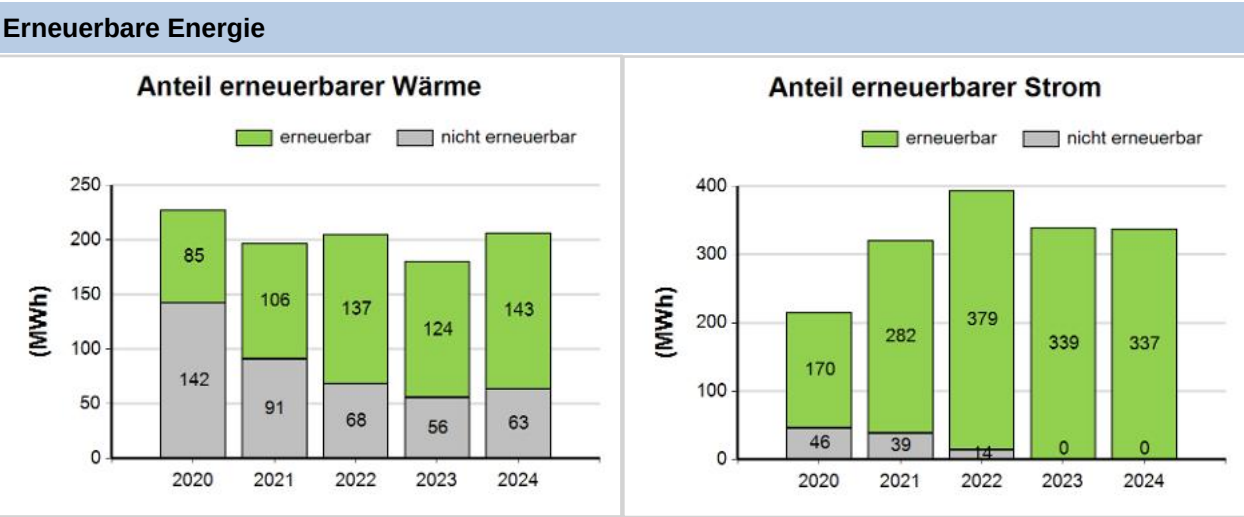
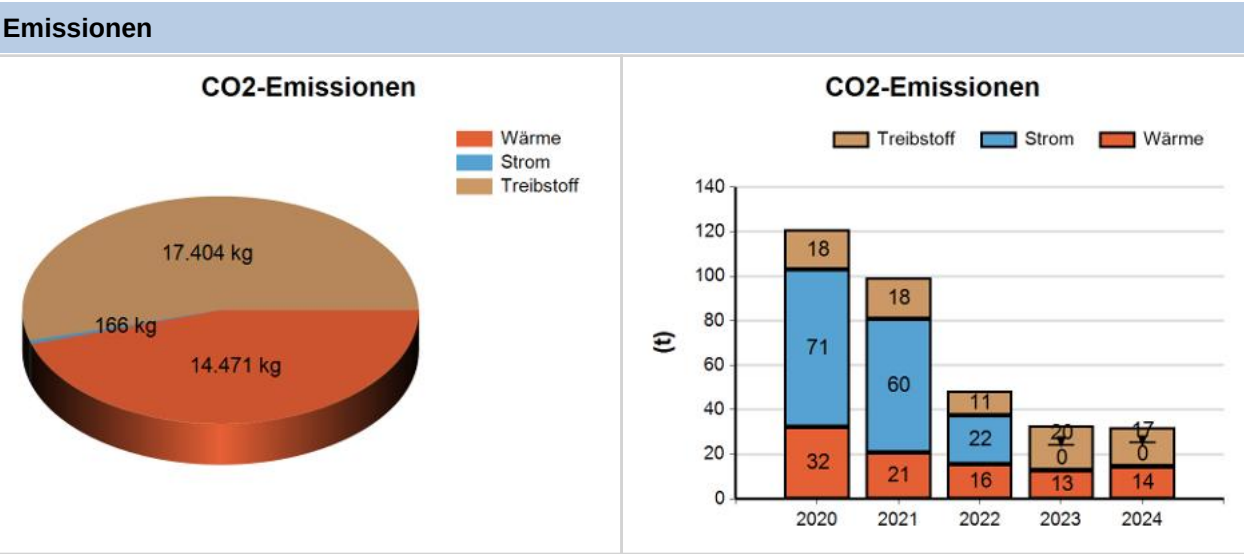
2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

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

Gebäude		
Verteilung Stromverbrauch Gebäude 	Bauhof(BH)	6.690 kWh
	Feuerwehr(FF)	33.823 kWh
Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude 	Gemeindeamt(GA)	38.908 kWh
	Kindergarten(KG)	12.219 kWh
Verteilung Stromverbrauch Anlagen 	Schule-Volksschule(VS)	7.498 kWh
	Sonderbauten(SON)	237.674 kWh
Verteilung Stromverbrauch Anlagen 	Bauhof(BH)	38.799 kWh
	Feuerwehr(FF)	46.247 kWh
Verteilung Wärmeverbrauch Anlagen 	Gemeindeamt(GA)	17.782 kWh
	Kindergarten(KG)	39.902 kWh
Verteilung Wärmeverbrauch Anlagen 	Schule-Volksschule(VS)	63.987 kWh
	Sonderbauten(SON)	0 kWh
Anlagen		
Verteilung Stromverbrauch Anlagen 	Pumpwerk (AWRA)(PW)	3.293 kWh
	Sonderanlagen(SON)	15.621 kWh
Verteilung Wärmeverbrauch Anlagen 		

2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 32.041 kg, wobei 45% auf die Wärmeversorgung, 1% auf die Stromversorgung und 54% auf den Fuhrpark zurückzuführen sind.



2.5 Verteilung auf Energieträger

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

Gebäude		
Energieträger Strom Gebäude 100,0 %	Ökostrom	336.811 kWh
Energieträger Wärme Gebäude 69,3 % 30,7 %	Biomasse-Nahwärme	143.247 kWh
	Erdgas	63.469 kWh
Anlagen		
Verteilung Stromverbrauch Anlagen 97,3 %	Ökostrom	18.412 kWh
	Ö-Strommix	503 kWh

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

In unserer Gemeinde wurde im Jahr 2014 durch Herrn Jürgen Schlager mit der Führung der Energiebuchhaltung begonnen. Seither werden nun regelmäßig die Energieverbrauchs-Zählerstände für die einzelnen Gebäude und Anlagen aufgezeichnet und ausgewertet. Grundsätzlich kann ausgesagt werden, dass das Thema Energie bzw. Energieeinsparung in der Gemeinde präsent ist.

Dies ist auch mit der Umsetzung von mittlerweile sechs PV-Anlagen und einer Planung einer weiteren Anlage am Dach des Kindergarten Hettmannsdorf zu begründen.

Die Beheizung des Gemeindeamtes und des Kindergartens Würflach erfolgt mittels Pellets und die Volksschule mittels Nahwärme (Hackschnitzel). Seit 2021 ist auch die Beheizung des Bauhofs auf Hackgut umgestellt worden, sodass für den Bauhof als auch für die vermieteten Flächen nun kein Gas mehr notwendig ist. Prinzipiell ändern sich die Verbrauchsdaten der Gebäude nur wenig, sodass Ablese- oder Eingabefehler ausgeschlossen werden und nun Nutzerfehler festgestellt bzw. Sanierungskonzepte erstellt werden können.

Es kann ausgesagt werden, dass das Gemeindeamt und der Kindergarten Würflach beim Verbrauch der Wärmeenergie einen sehr guten Wert erzielen. Die multifunktionale Nutzung des Gemeindezentrums als auch die elektrische Warmwasserbereitung ist aufgrund des hohen Stromverbrauches zu berücksichtigen (Physiotherapie, Schülerhort, Gemeindebücherei).

Die WellnessWelt ist mit Riesen Abstand der größte Energieverbraucher der Gemeinde. Da sowohl die Raumbeheizung als auch die Warmwasserbereitung mittels Wärmepumpen erfolgt und die Saunaöfen der WellnessWelt elektrisch betrieben werden, ist der Stromverbrauch immens. Dies wird aber durch die PV-Anlage abgedeckt. Im Zuge einer Energieberatung wurde vorgeschlagen einige Subzähler zu installieren, um den Verbrauch im Haus besser erfassen zu können.

Ab dem Jahr 2024 scheint das Gebäude des Wasserverbandes sowie die Wasserpumpen des Wasserverbandes im Gemeindegebiet im Energiebericht nicht mehr auf, da diese nicht im Besitz der Gemeinde Würflach sind und auch von ihr nicht erhalten werden!

Ebenso wurde die Straßenbeleuchtung aus dem Energiebericht herausgenommen, da diese bereits mehrere Jahre durch das EVN Lichtservice betreut wird und der Gemeinde keine direkten Energiekosten entstehen und deshalb nicht zurechenbar sind!

Es wurde vorerst eine Energiegemeinschaft mit dem Wasserverband gegründet, um die den produzierten PV-Strom in der Region zu verbrauchen. Diese gilt es nun zu erweitern da durch die neuen PV Anlagen die Stromproduktion innerhalb weniger Jahre verzehnfacht wurde! Eine weitere PV Anlage der Gemeinde Würflach am Musikerheim kann in diesem Energiebericht nicht dargestellt werden, da seitens der EVN der Verbrauchszähler und der Einspeisezähler noch nicht auf die Gemeinde umgestellt werden konnten! Es kann jedoch für 2023 ein ausgewiesener Einspeisewert von 1266kWh und für 2024 6459kWh zu der jährlichen Stromproduktion hinzugerechnet werden!

Ergänzend möchte ich auch erwähnen, dass die Gemeinde einen Volksschulneubau auf der bisherigen Liegewiese des Badareales realisiert. Bei diesem Projekt sind auch energierelevante und ökologische Themen in die Planung miteingeflossen.

Ebenfalls erwähnenswert ist die sukzessive Umstellung sämtlicher Bauhof Kleingeräte wie z.B. Motorsägen etc. auf Akku Betrieb

4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n

Als erstes möchte ich die beständige Stromproduktion der PV-Anlagen hervorheben. Wichtig wäre, die bestehende Energiegemeinschaft zu erweitern, um auch den produzierten Strom möglichst vor Ort zu verwerten und Regionale Wertschöpfung zu generieren! in diesem Zuge sollte auch über die Anschaffung von PV Strom Speicheranlagen nachgedacht werden, da diese in den letzten Jahren immer kostengünstiger wurden und somit zur gesamten Stromeffizienz beitragen würden!

Die Straßenbeleuchtung wurde vor Jahren vom EVN Lichterservice übernommen und die Straßenleuchten saniert. Bisher wird noch keine LED-Technologie eingesetzt, jedoch defekte Laternen durch neue LED ersetzt. Größeres Einsparpotential gäbe es hierbei wahrscheinlich bei z.B. einer Abschaltung jeder 2. Laterne wie es bereits früher praktiziert wurde!

Am Dach des Kindergarten Hettmannsdorf sollte die Installation einer PV Anlage ins Auge gefasst werden und gleichzeitig bei Sanierungsmaßnahmen auf ein neues alternatives Heizsystem umgestellt werden.

Die Beheizung des FF-Gebäudes mittels Stromdirektheizung und auch Gasheizung ist aus Sicht des Energiebeauftragten ebenfalls zu hinterfragen und bei einem Systemwechsel möglichst auf eine energieeffiziente und ökologisch unbedenkliche Heizung umzubauen.

Bei Kauf eines neuen Gemeindefahrzeuges sollte die Möglichkeit der Anschaffung eines E-Autos diskutiert werden.

5. Gebäude

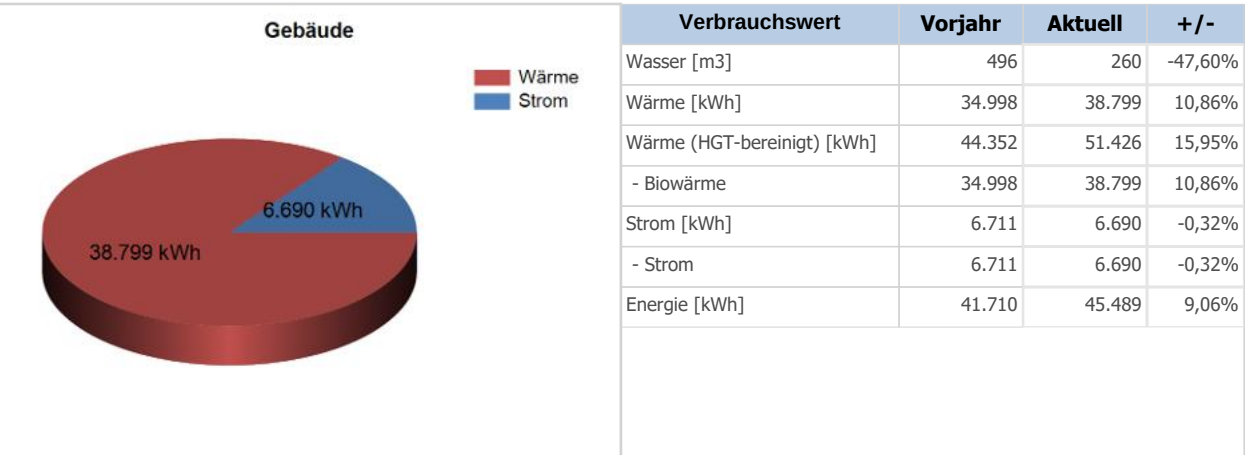
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

5.1 Bauhof

5.1.1 Energieverbrauch

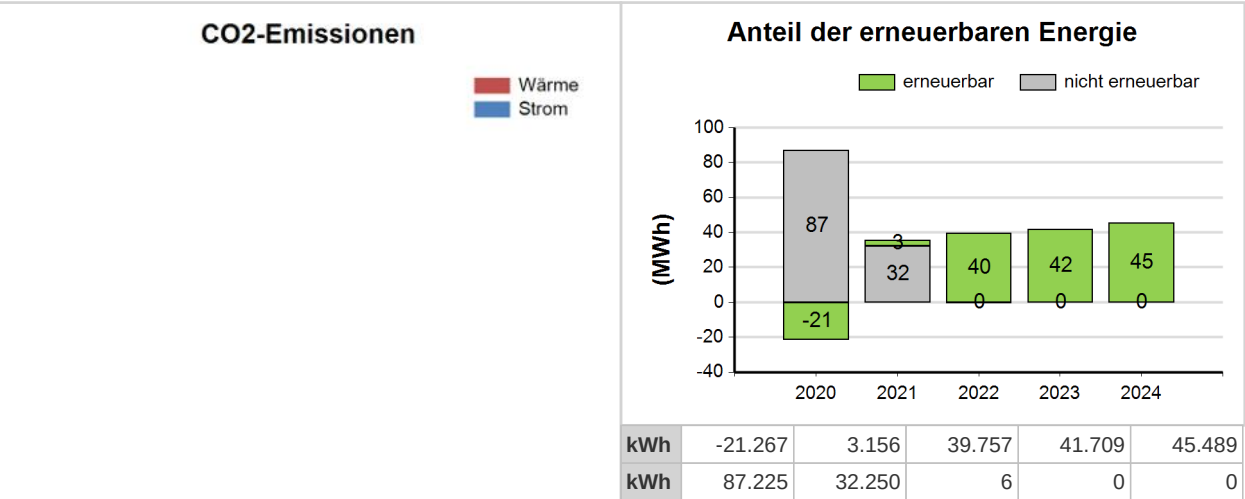
Die im Gebäude 'Bauhof' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2024 benötigte Energie wurde zu 15% für die Stromversorgung und zu 85% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



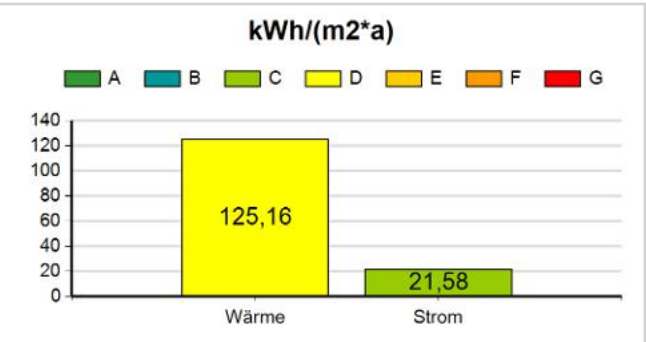
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



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

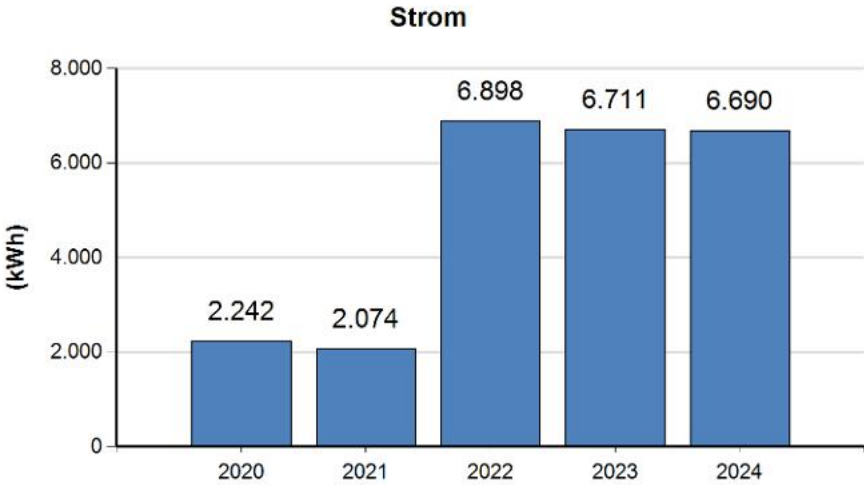
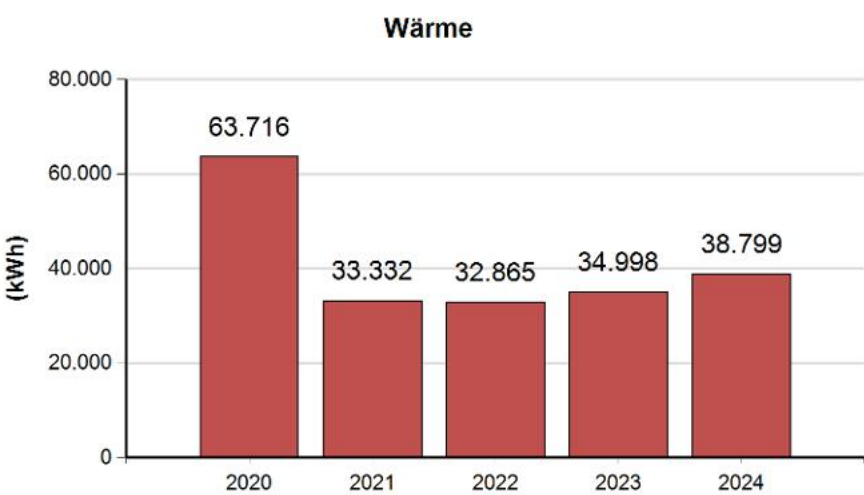
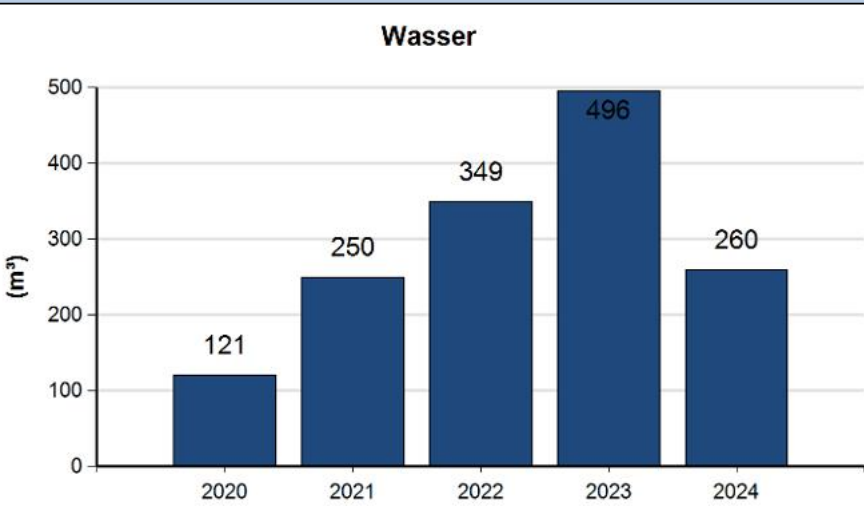
Benchmark



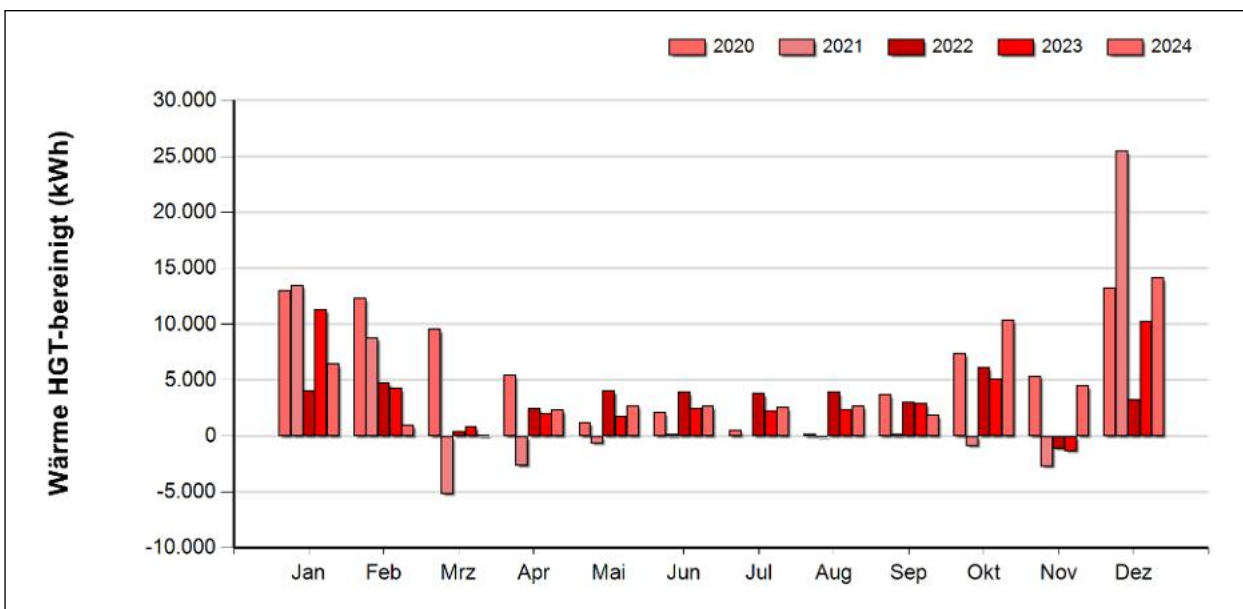
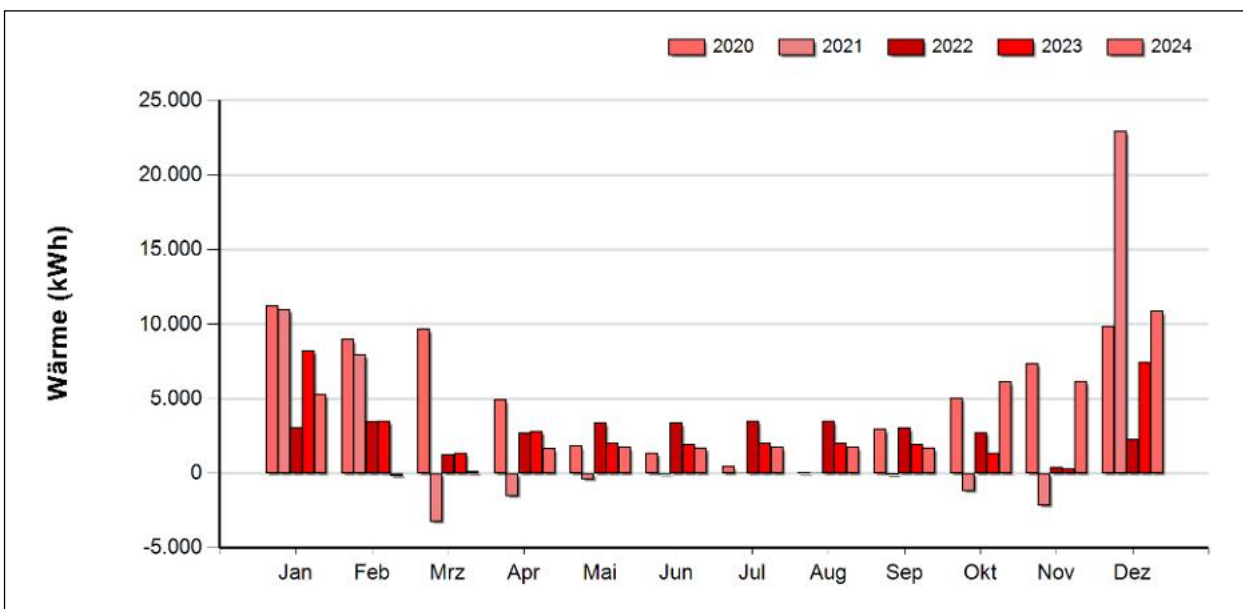
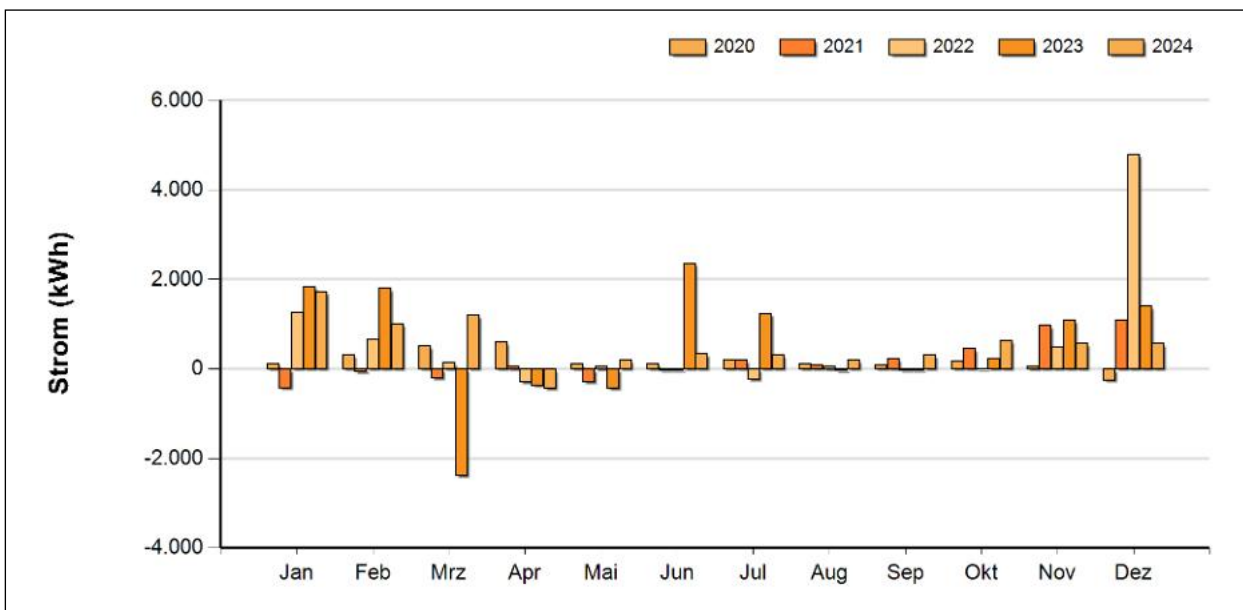
Kategorien (Wärme, Strom)

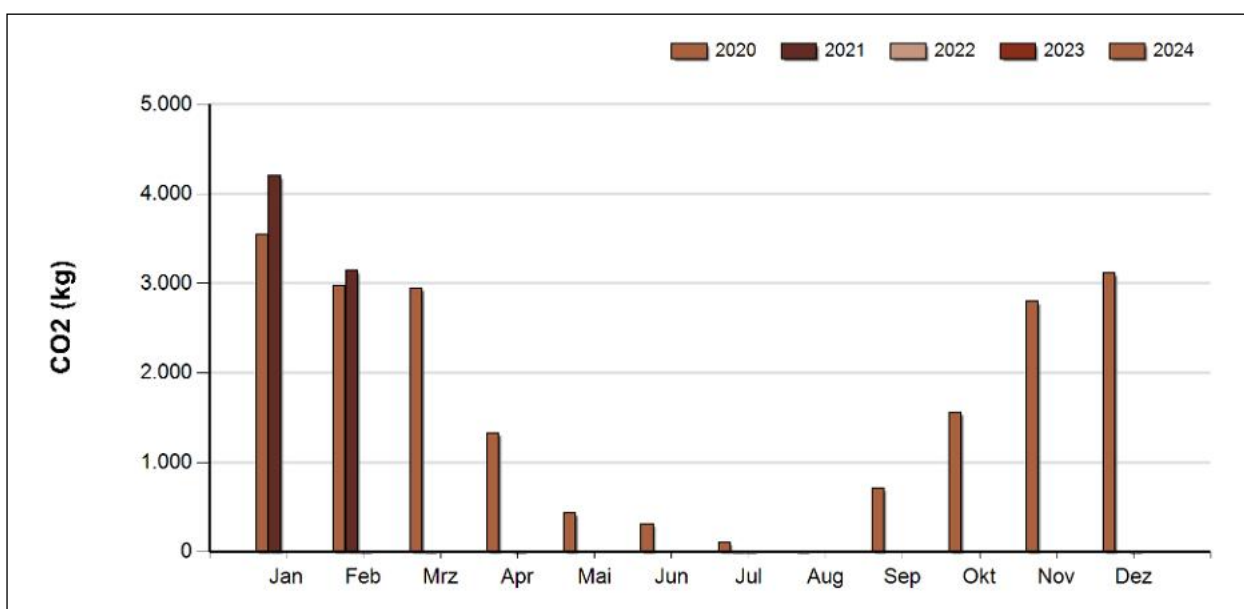
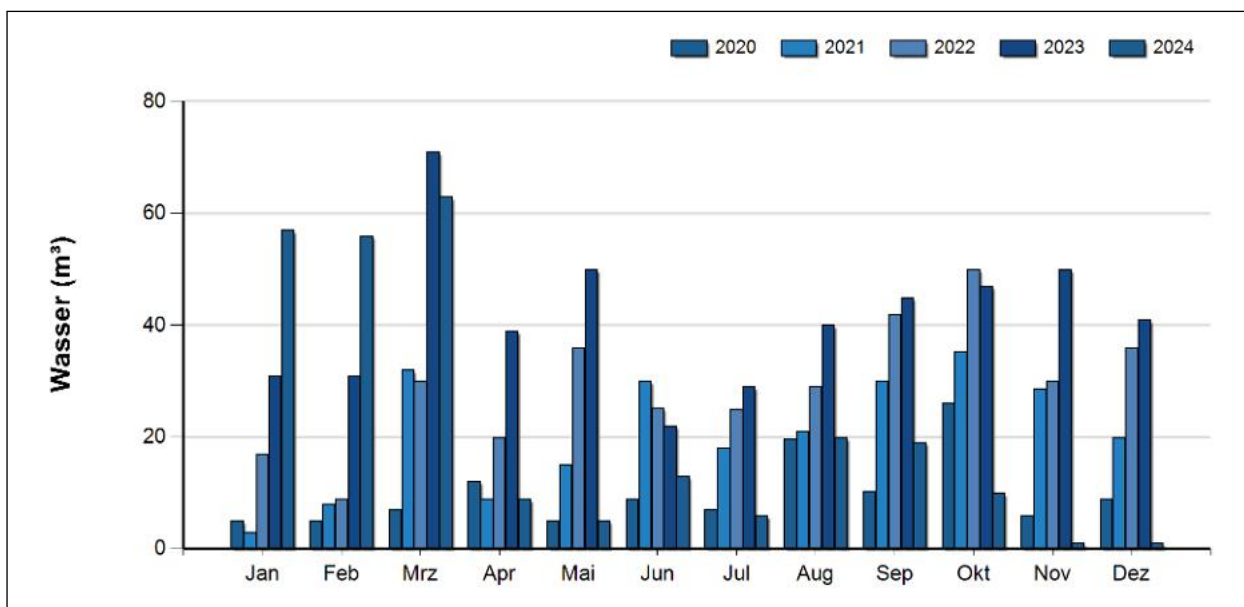
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	34,59	-	9,14
B	34,59	-	9,14	-
C	69,17	-	18,28	-
D	98,00	-	25,90	-
E	132,58	-	35,04	-
F	161,41	-	42,66	-
G	195,99	-	51,80	-

5.1.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
Strom 		2024	6.690
		2023	6.711
		2022	6.898
		2021	2.074
		2020	2.242
		2019	3
		2018	12
Wärme		Jahr	Verbrauch
Wärme 		2024	38.799
		2023	34.998
		2022	32.865
		2021	33.332
		2020	63.716
		2019	151.706
		2018	167.320
Wasser		Jahr	Verbrauch
Wasser 		2024	260
		2023	496
		2022	349
		2021	250
		2020	121
		2019	203
		2018	77

5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

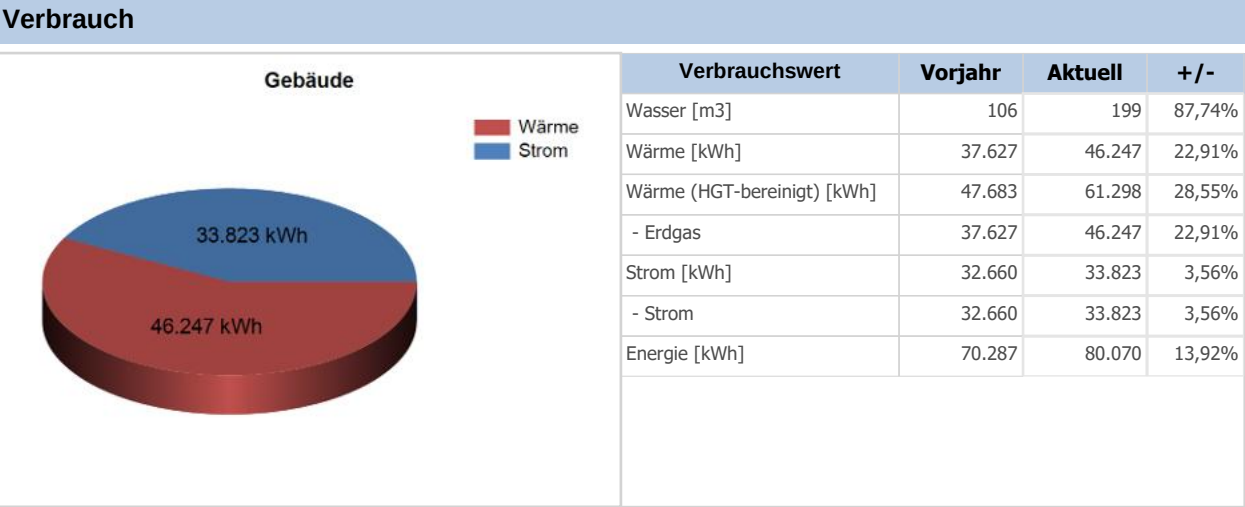
Die Bruttogrundfläche ist auf den beheizten Bauhofbereich ermittelt worden (Aufenthaltsraum, Werkstatt und Fahrzeughalle). Die vermieteten Flächen sind darin nicht enthalten, da die Verbrauchsdaten der Gemeinde nicht mit der Gesamtfläche des Bauhofes übereinstimmen würden. Durch den Ausfall der alten Gasheizungsanlage wurde eine Hackschnitzelanlage zur Beheizung des Bauhofgebäudes samt den vermieteten Flächen installiert. Hinweisen möchte ich auf den nunmehr bereinigten CO²-Ausstoß, der ab dem Jahr 2022 verschwindend gering ausgewiesen wird. Für die Beheizung des Bauhofes wird aber noch immer verhältnismäßig viel Energie benötigt. Eine Verbesserung der Wärmedämmung bzw. eine Reduzierung der Raumtemperatur könnten hier noch zusätzliche Einsparungsmöglichkeiten ergeben.

Durch die Umstellung auf Smartmeter wird im Jahr 2023 ein negativer Stromverbrauch ausgewiesen. Dieser Wert ist natürlich falsch, lässt sich aber Programmtechnisch nicht korrigieren!

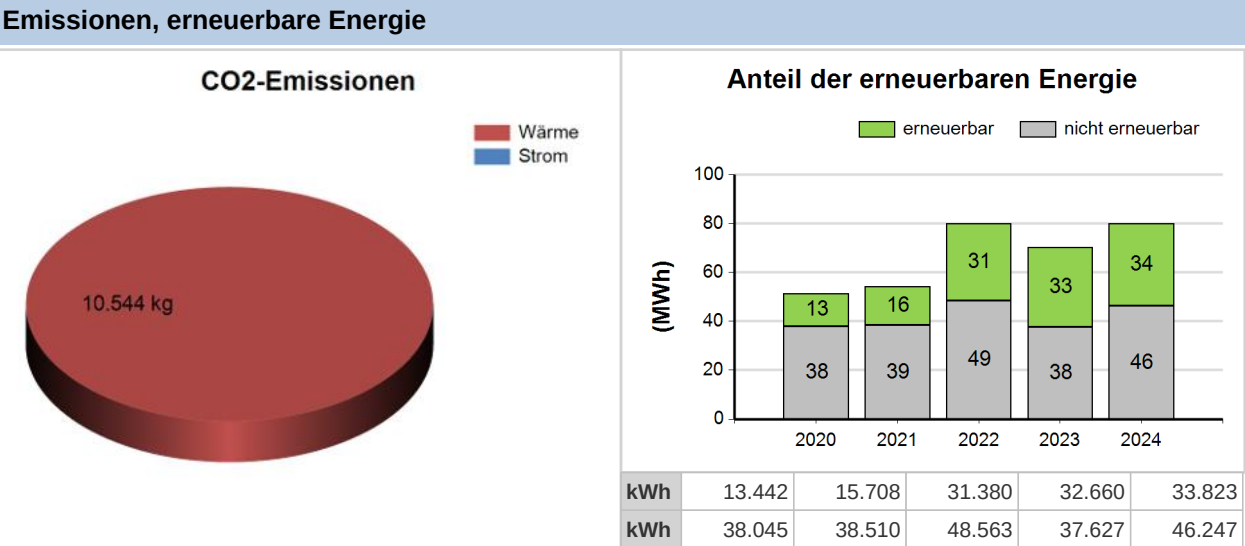
5.2 Feuerwehrhaus

5.2.1 Energieverbrauch

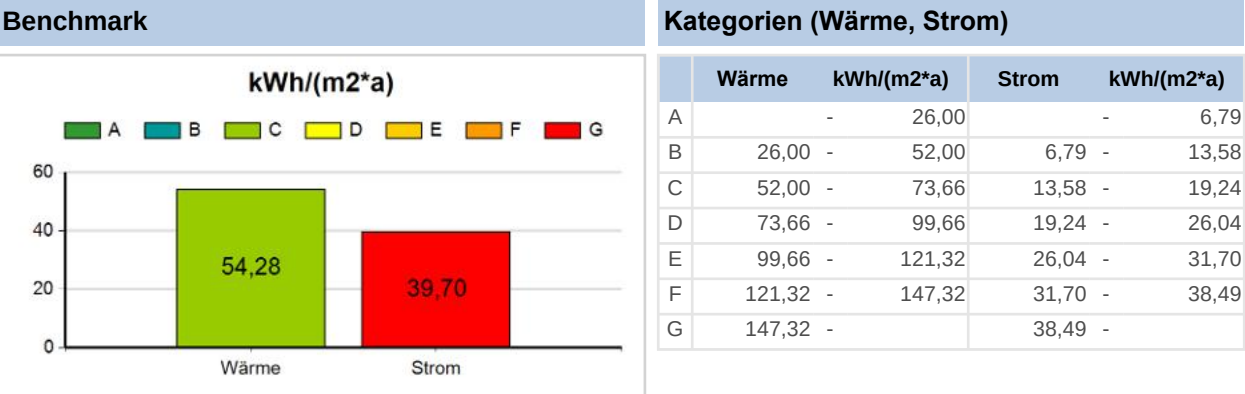
Die im Gebäude 'Feuerwehrhaus' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2024 benötigte Energie wurde zu 42% für die Stromversorgung und zu 58% für die Wärmeversorgung verwendet.



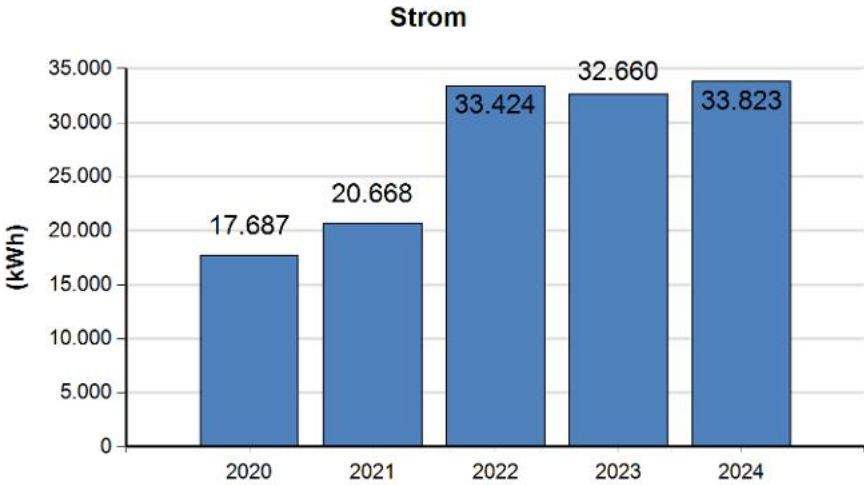
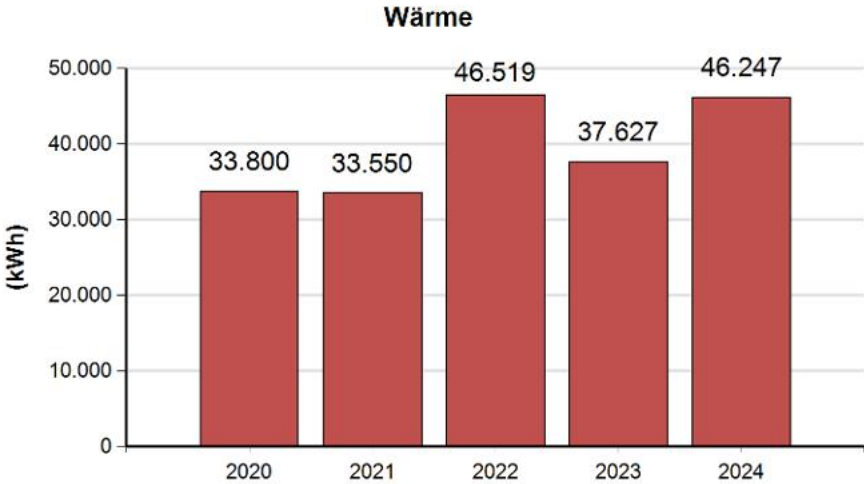
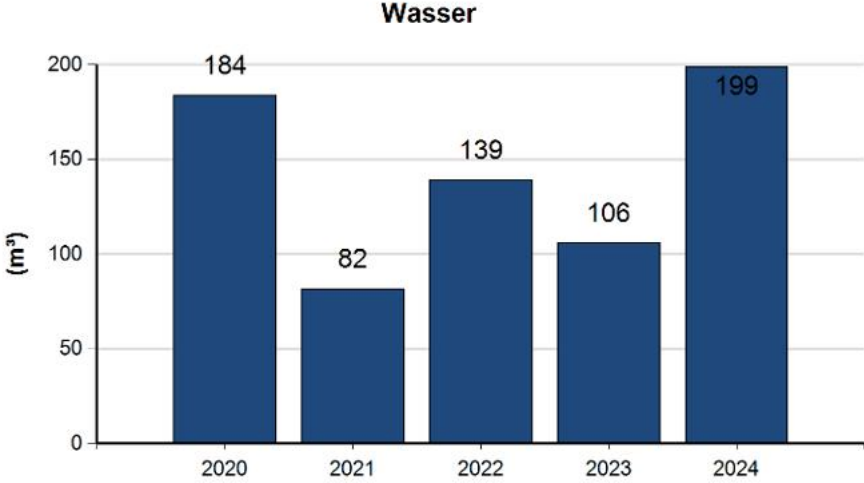
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 10.544 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.



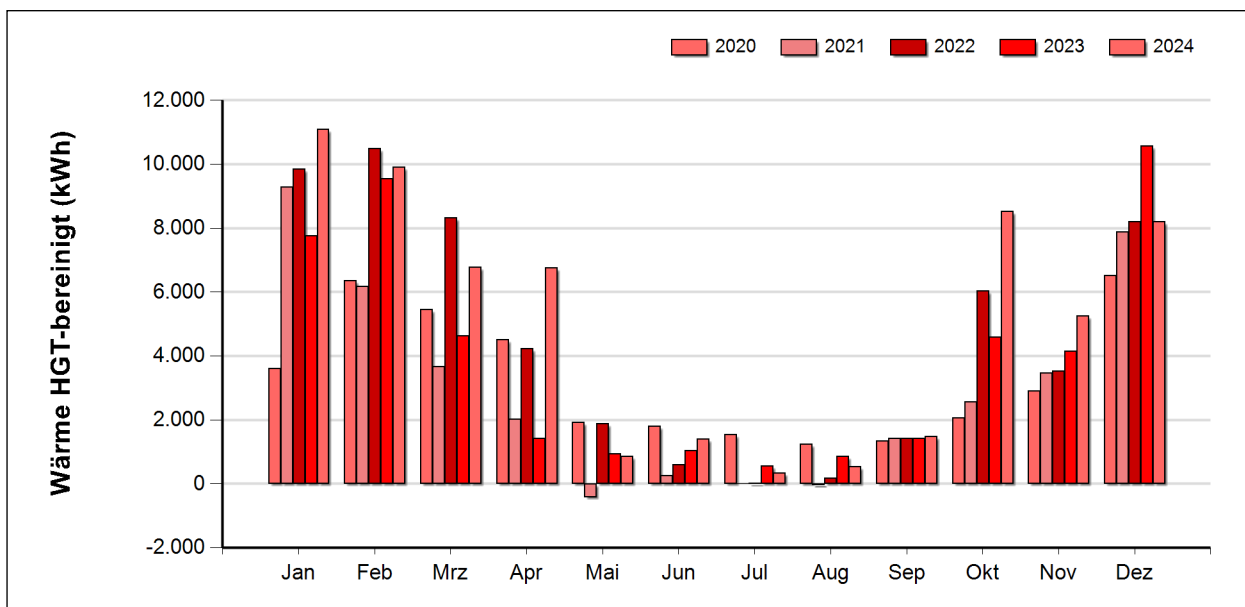
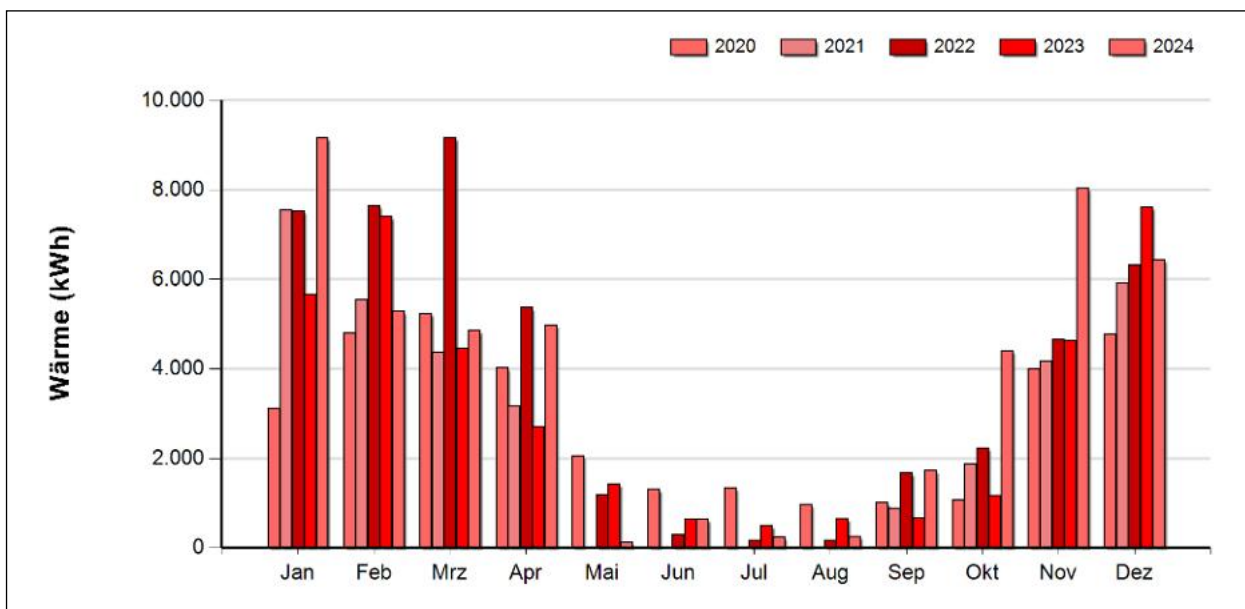
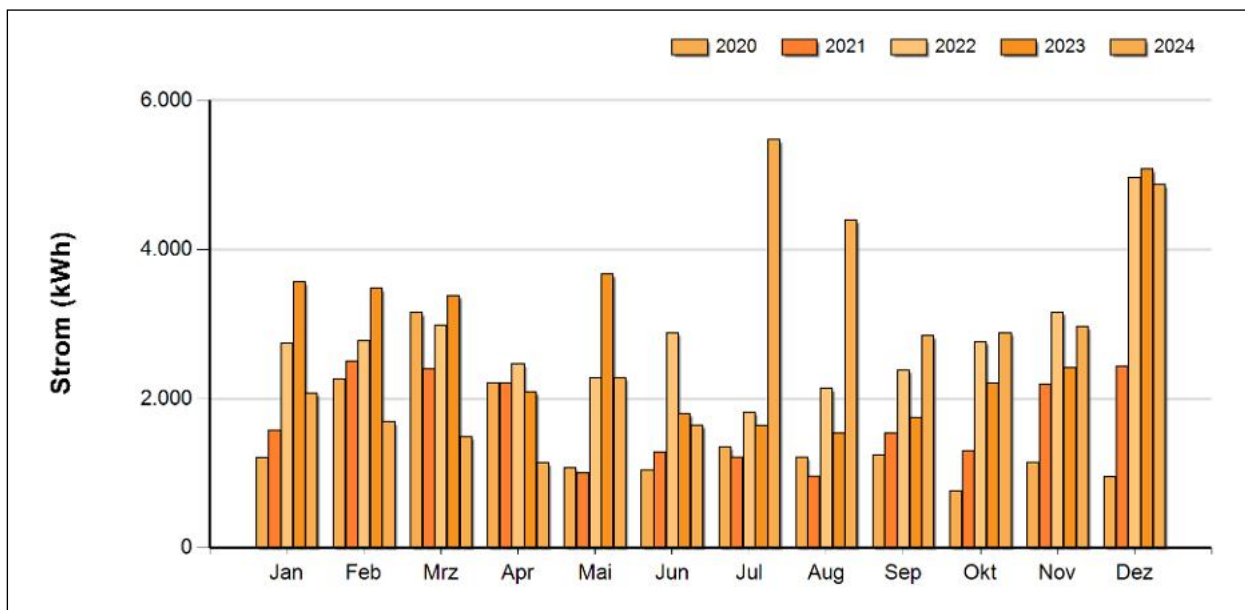
Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend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

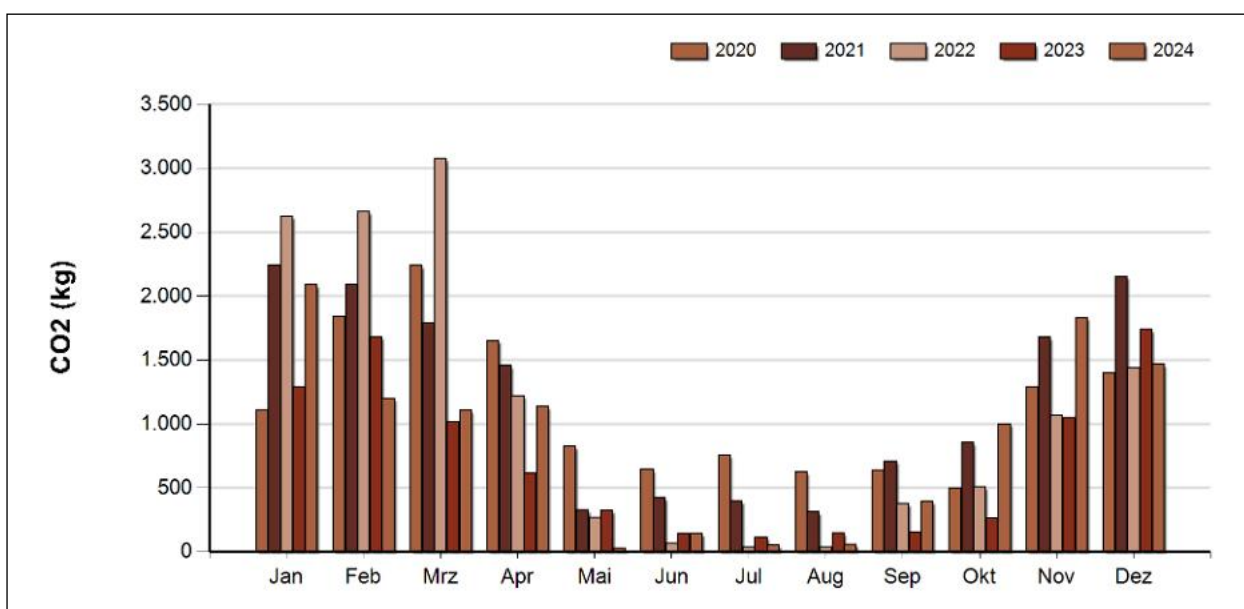
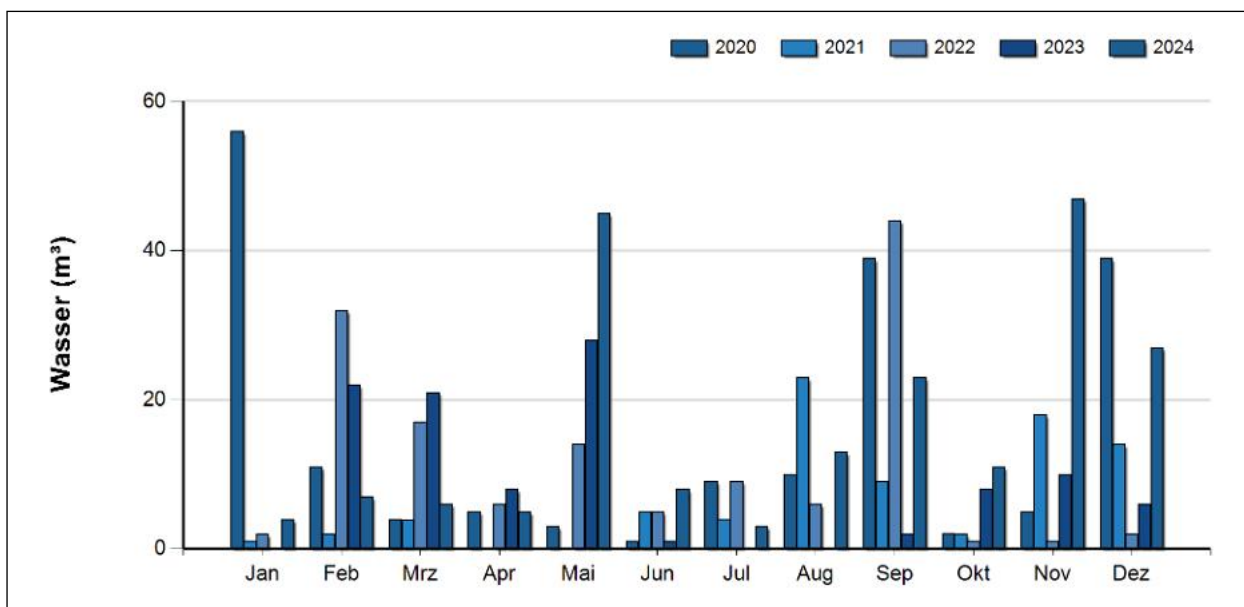


5.2.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
Strom 		2024	33.823
		2023	32.660
		2022	33.424
		2021	20.668
		2020	17.687
		2019	18.691
		2018	25.452
Wärme		Jahr	Verbrauch
Wärme 		2024	46.247
		2023	37.627
		2022	46.519
		2021	33.550
		2020	33.800
		2019	26.666
		2018	28.766
Wasser		Jahr	Verbrauch
Wasser 		2024	199
		2023	106
		2022	139
		2021	82
		2020	184
		2019	159
		2018	37

5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Bruttogrundfläche bezieht sich auf das gesamte FF-Objekt samt Fahrzeughalle, Werkstatt, Kommandoräumlichkeiten und Büroräume. Die Beheizung erfolgt größtenteils mittels Gasheizung. Die Büroräume werden direkt elektrisch beheizt. Aus diesem Grund erhöht sich der Stromverbrauch. Im selben Zug sinkt der Wärmeverbrauch im Verhältnis zur angegebenen Bruttogrundfläche. Dadurch können die Benchmarks nicht als korrekt angesehen werden. Eine Umstellung der Heizungsanlage von Gas und direkter Stromheizung auf erneuerbare Energie wäre wünschenswert!

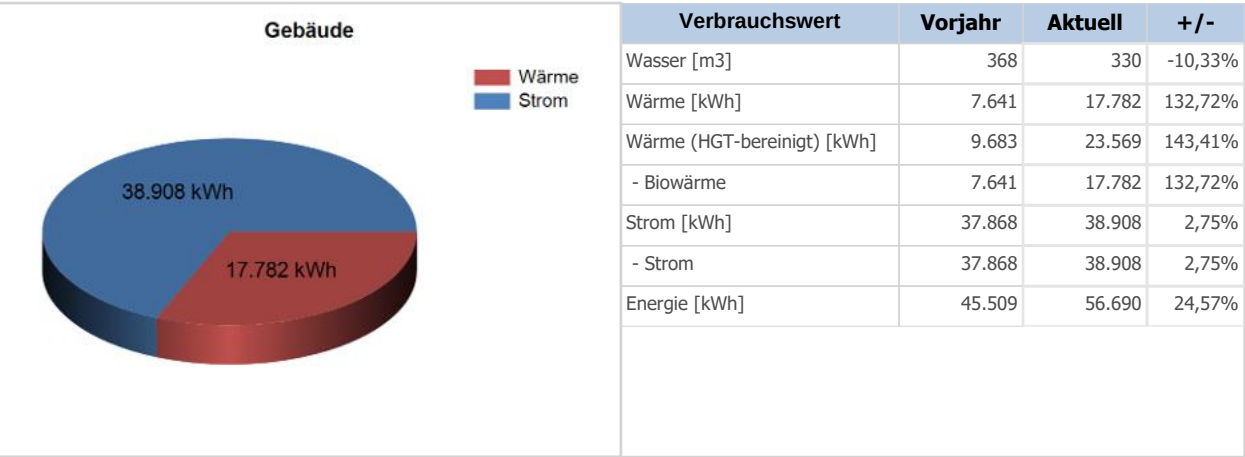
Positiv hervorzuheben ist, dass mit Juli 2024 auch die PV-Anlage am Dach des FF Hauses ans Netz ging und somit Teil der Energieproduktion Würflach ist.

5.3 Gemeindezentrum

5.3.1 Energieverbrauch

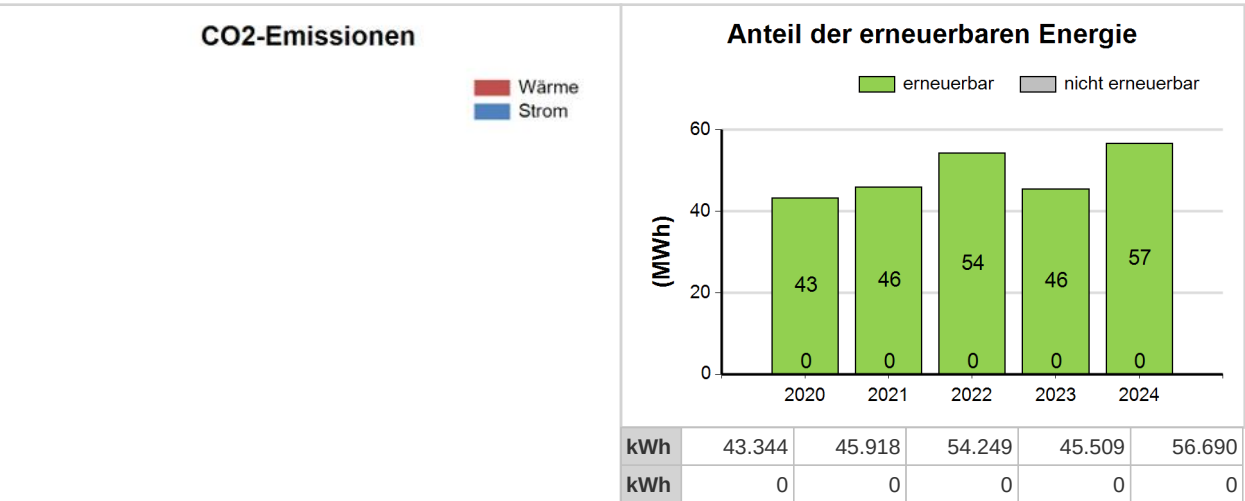
Die im Gebäude 'Gemeindezentrum' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2024 benötigte Energie wurde zu 69% für die Stromversorgung und zu 31% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



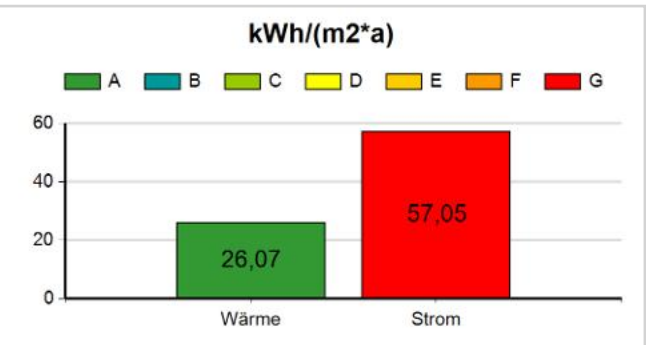
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



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

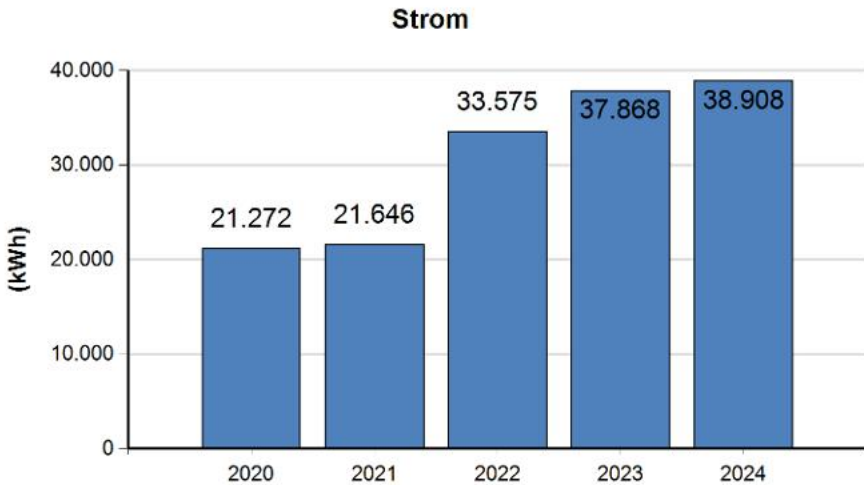
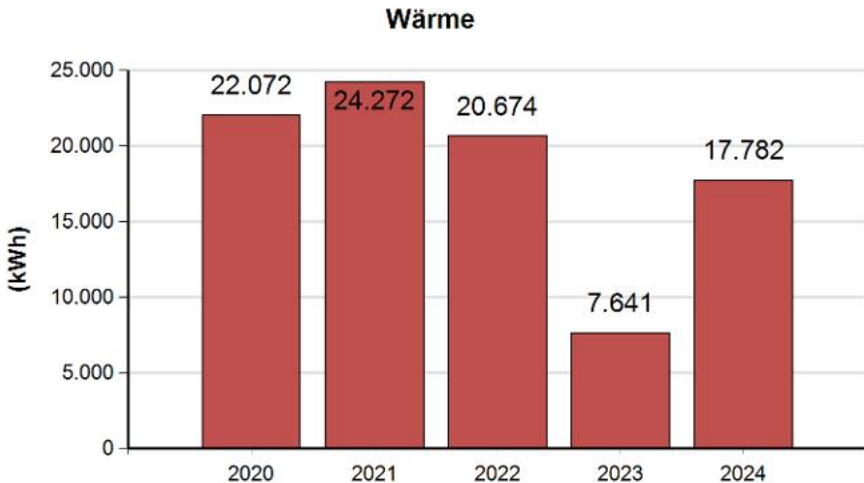
Benchmark



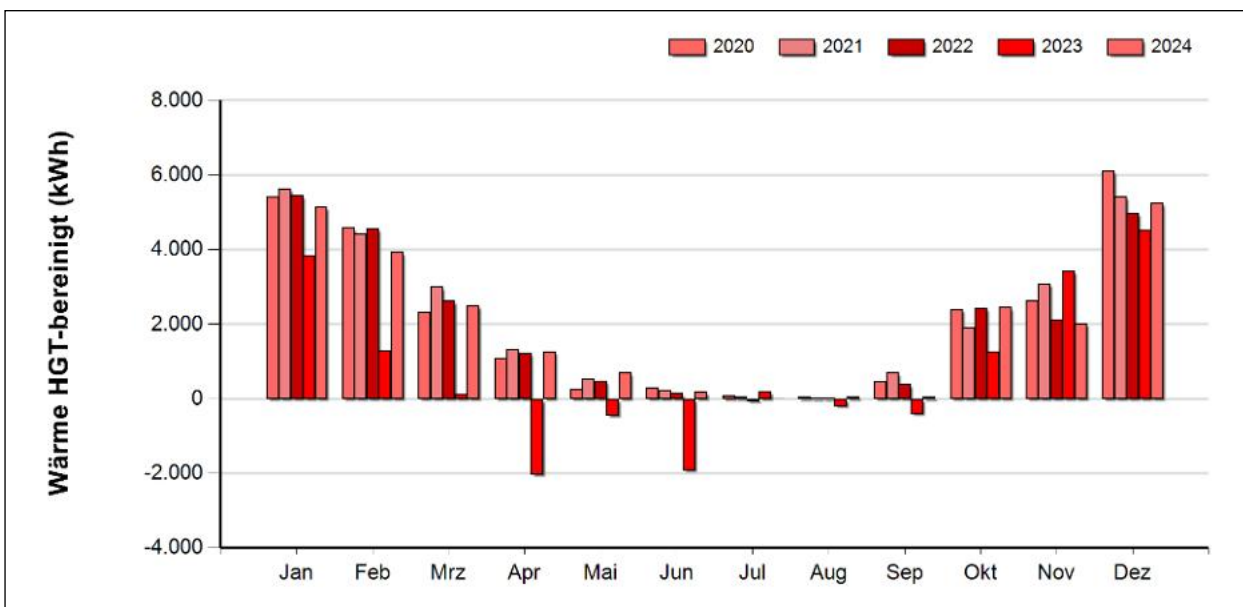
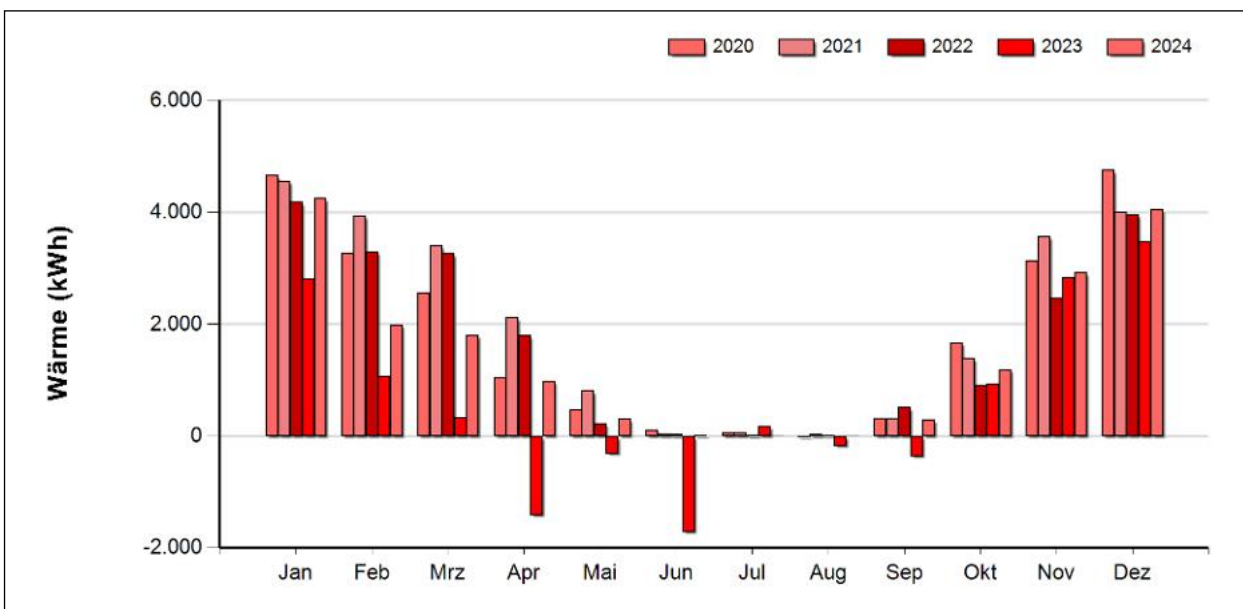
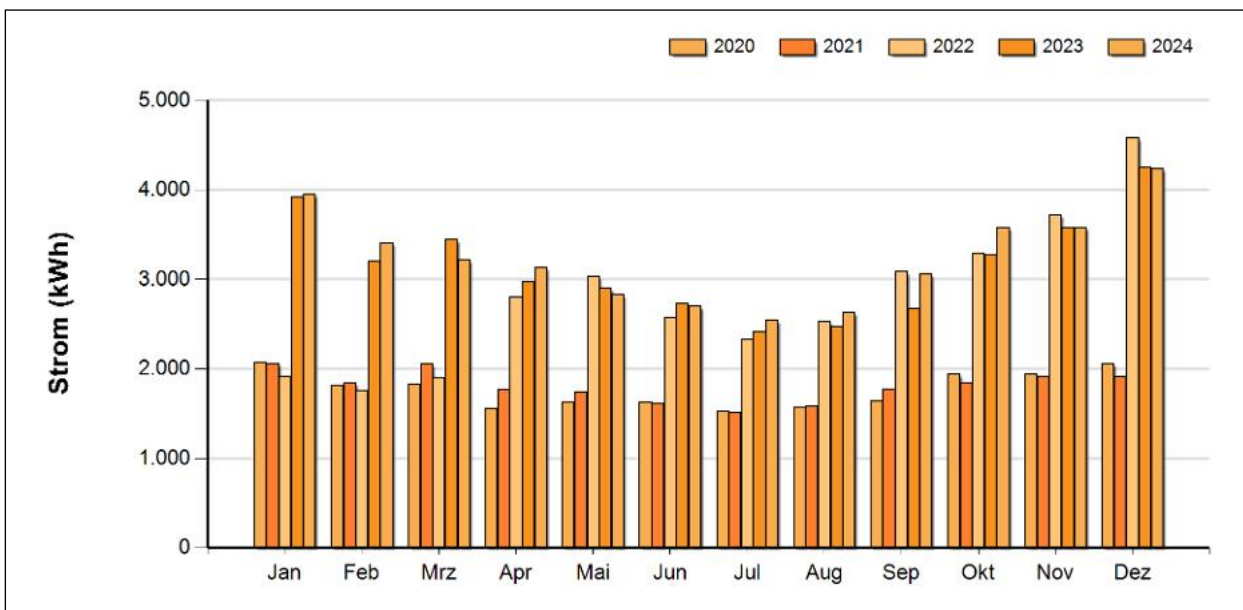
Kategorien (Wärme, Strom)

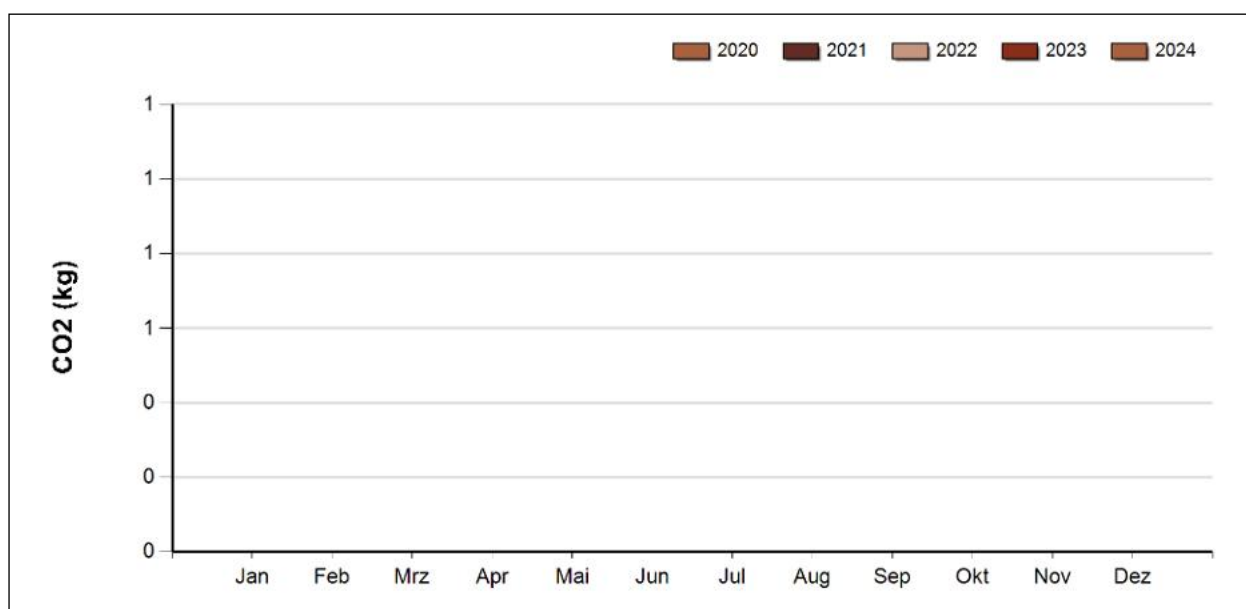
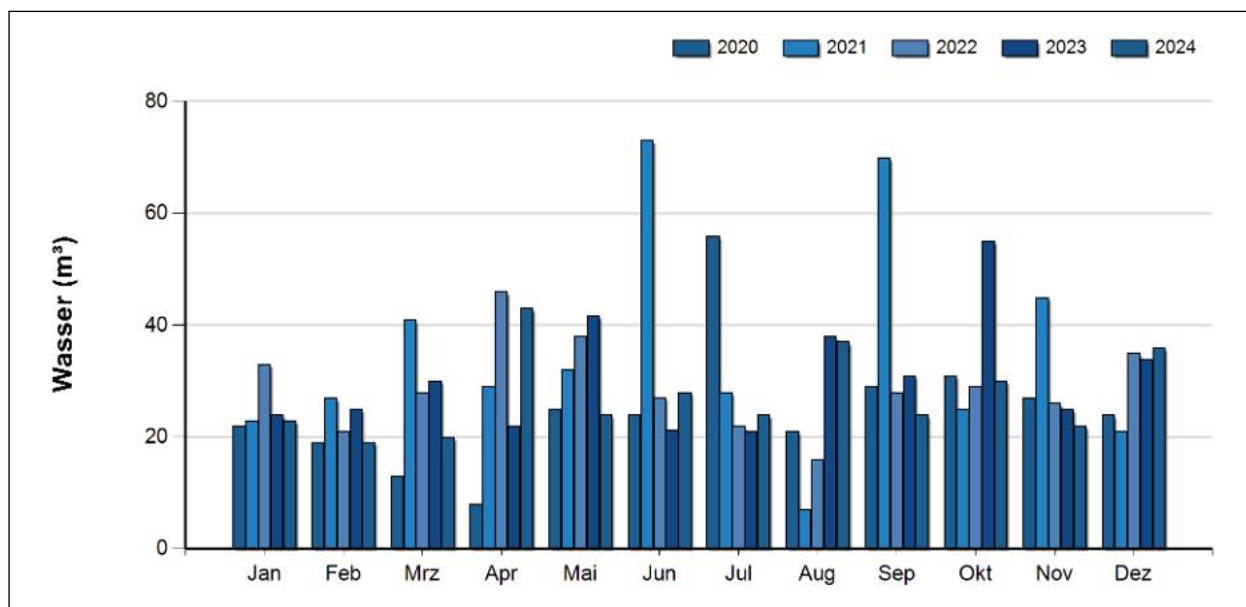
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	27,34	-	6,98
B	27,34	-	6,98	-
C	54,67	-	13,96	-
D	77,45	-	19,78	-
E	104,79	-	26,76	-
F	127,57	-	32,58	-
G	154,90	-	39,56	-

5.3.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch												
Strom <table><tr><th>Jahr</th><th>Verbrauch (kWh)</th></tr><tr><td>2020</td><td>21.272</td></tr><tr><td>2021</td><td>21.646</td></tr><tr><td>2022</td><td>33.575</td></tr><tr><td>2023</td><td>37.868</td></tr><tr><td>2024</td><td>38.908</td></tr></table>		Jahr	Verbrauch (kWh)	2020	21.272	2021	21.646	2022	33.575	2023	37.868	2024	38.908	2024	38.908
		Jahr	Verbrauch (kWh)												
		2020	21.272												
		2021	21.646												
		2022	33.575												
		2023	37.868												
		2024	38.908												
		2023	37.868												
2022	33.575														
2021	21.646														
2020	21.272														
2019	22.279														
2018	21.300														
Wärme		Jahr	Verbrauch												
Wärme <table><tr><th>Jahr</th><th>Verbrauch (kWh)</th></tr><tr><td>2020</td><td>22.072</td></tr><tr><td>2021</td><td>24.272</td></tr><tr><td>2022</td><td>20.674</td></tr><tr><td>2023</td><td>7.641</td></tr><tr><td>2024</td><td>17.782</td></tr></table>		Jahr	Verbrauch (kWh)	2020	22.072	2021	24.272	2022	20.674	2023	7.641	2024	17.782	2024	17.782
		Jahr	Verbrauch (kWh)												
		2020	22.072												
		2021	24.272												
		2022	20.674												
		2023	7.641												
		2024	17.782												
		2023	7.641												
2022	20.674														
2021	24.272														
2020	22.072														
2019	19.894														
2018	19.239														
Wasser		Jahr	Verbrauch												
Wasser <table><tr><th>Jahr</th><th>Verbrauch (m³)</th></tr><tr><td>2020</td><td>299</td></tr><tr><td>2021</td><td>421</td></tr><tr><td>2022</td><td>349</td></tr><tr><td>2023</td><td>368</td></tr><tr><td>2024</td><td>330</td></tr></table>		Jahr	Verbrauch (m³)	2020	299	2021	421	2022	349	2023	368	2024	330	2024	330
		Jahr	Verbrauch (m³)												
		2020	299												
		2021	421												
		2022	349												
		2023	368												
		2024	330												
		2023	368												
2022	349														
2021	421														
2020	299														
2019	316														
2018	437														

5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Stromverbrauch hat sich in den letzten Jahren erhöht. Dies ist auf die Installationen einer Klimaanlage zurück zu führen.

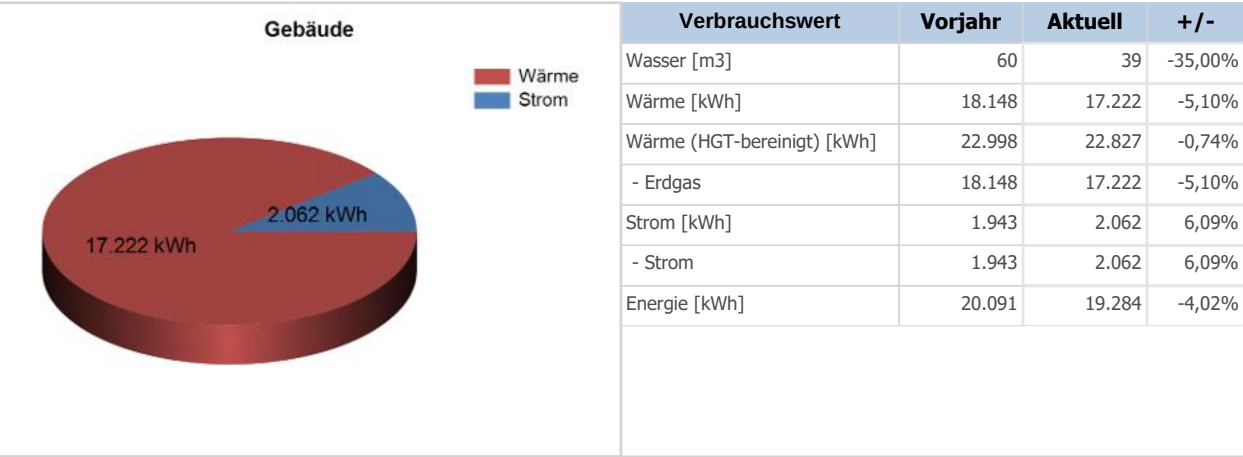
Der Wasserverbrauch ist annähernd konstant und der Wärmeverbrauch je nach Winter Witterung zum Teil erhöht!

5.4 Kindergarten_Hettmannsdorf

5.4.1 Energieverbrauch

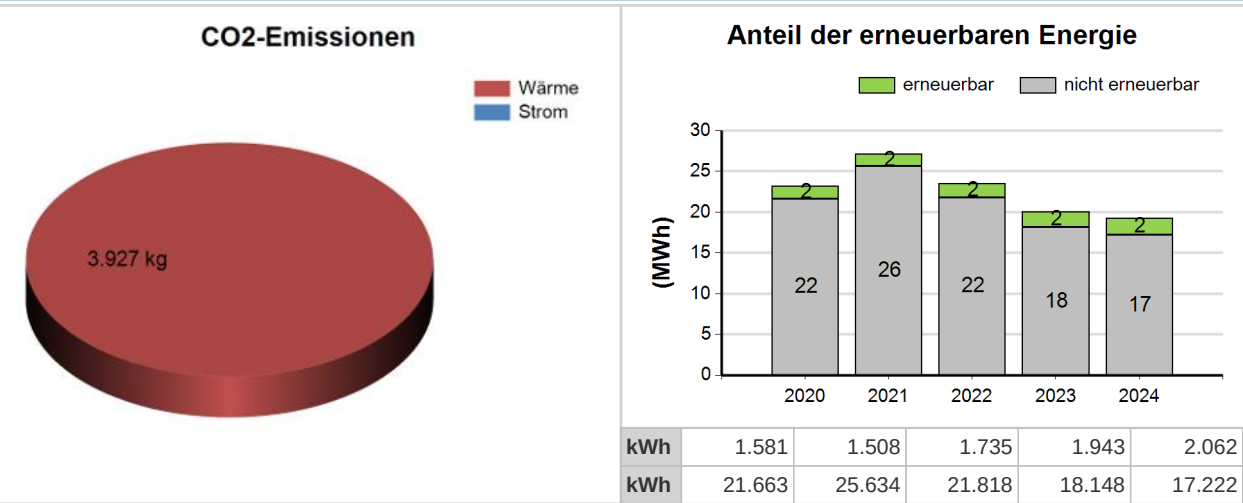
Die im Gebäude 'Kindergarten_Hettmannsdorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2024 benötigte Energie wurde zu 11% für die Stromversorgung und zu 89% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



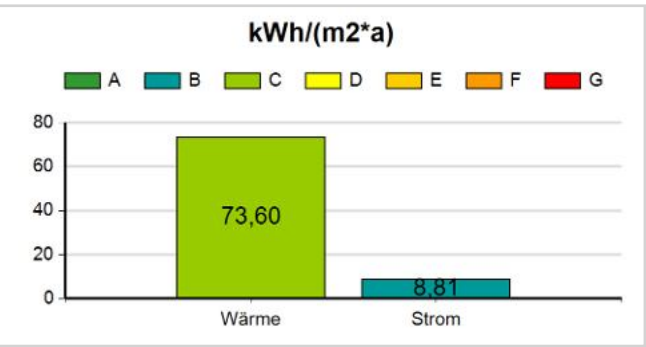
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 3.927 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



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

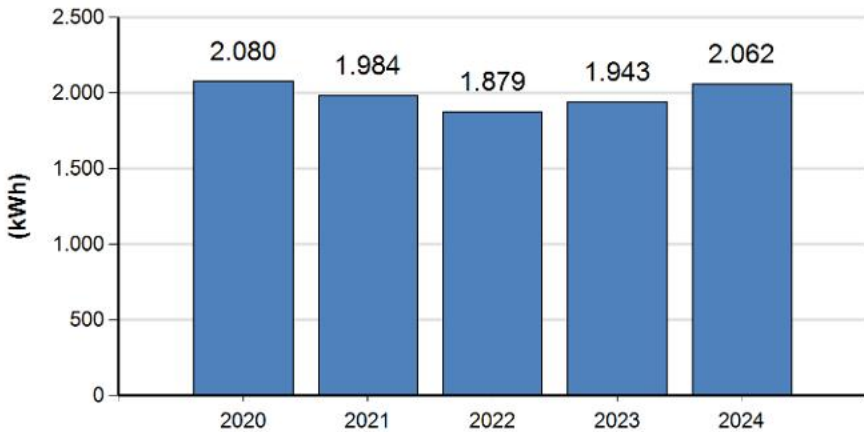
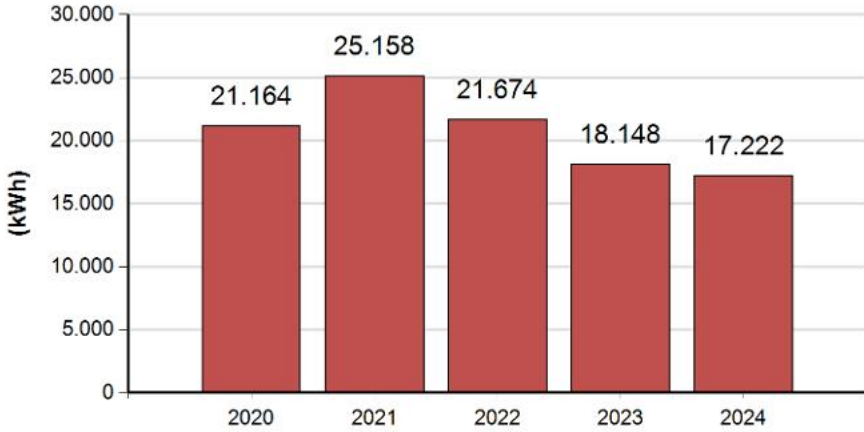
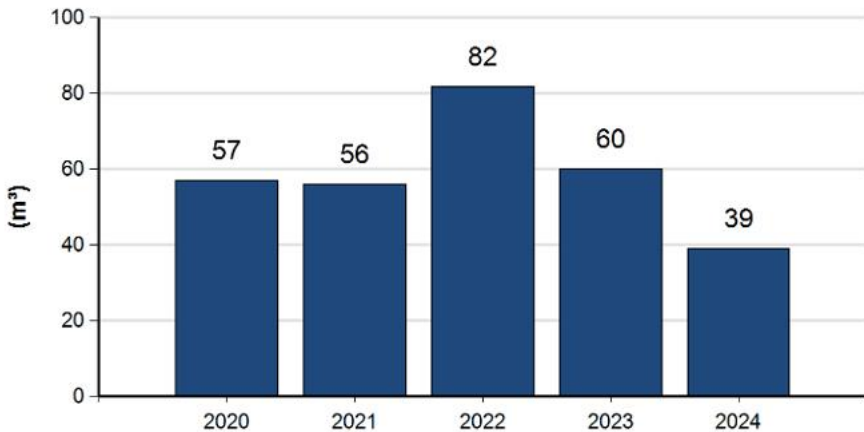
Benchmark



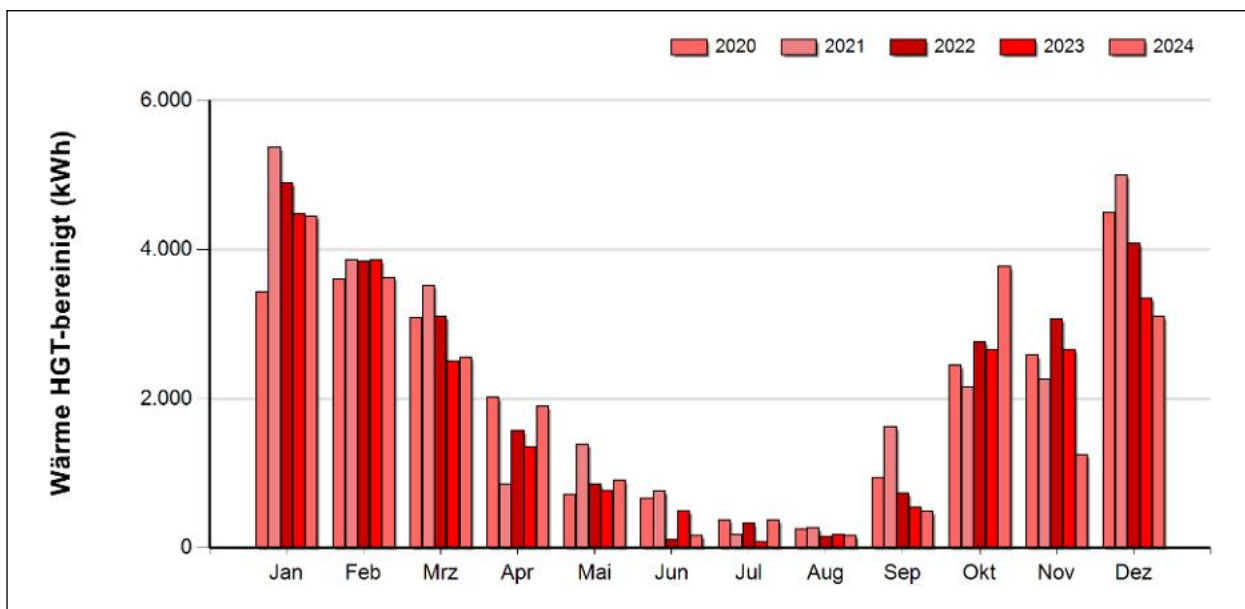
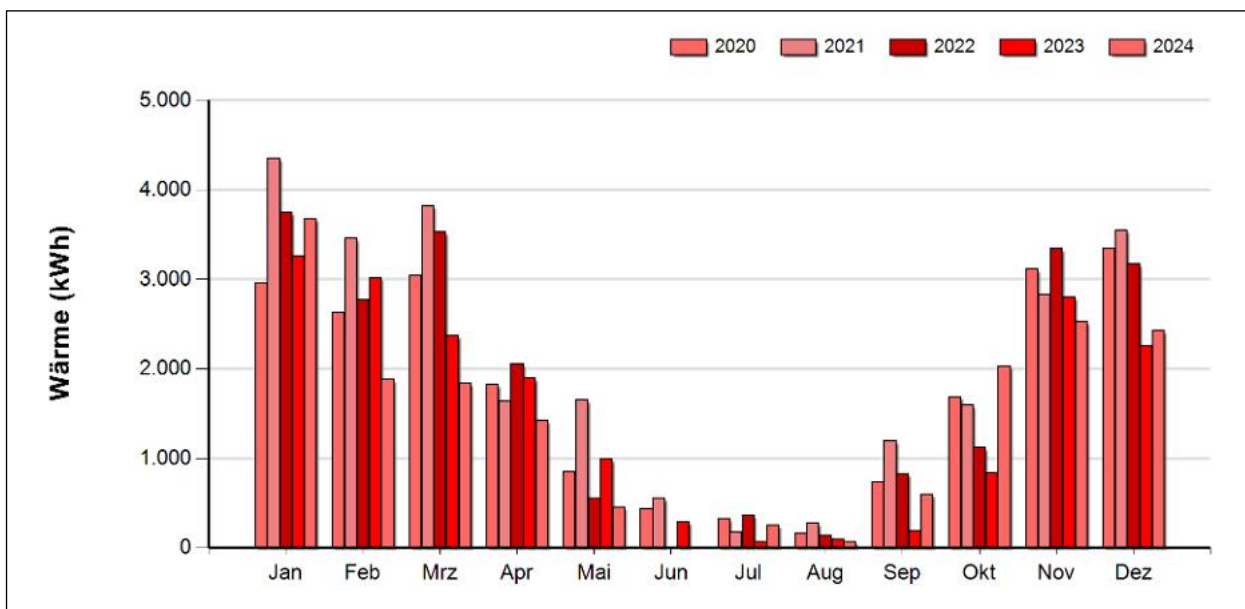
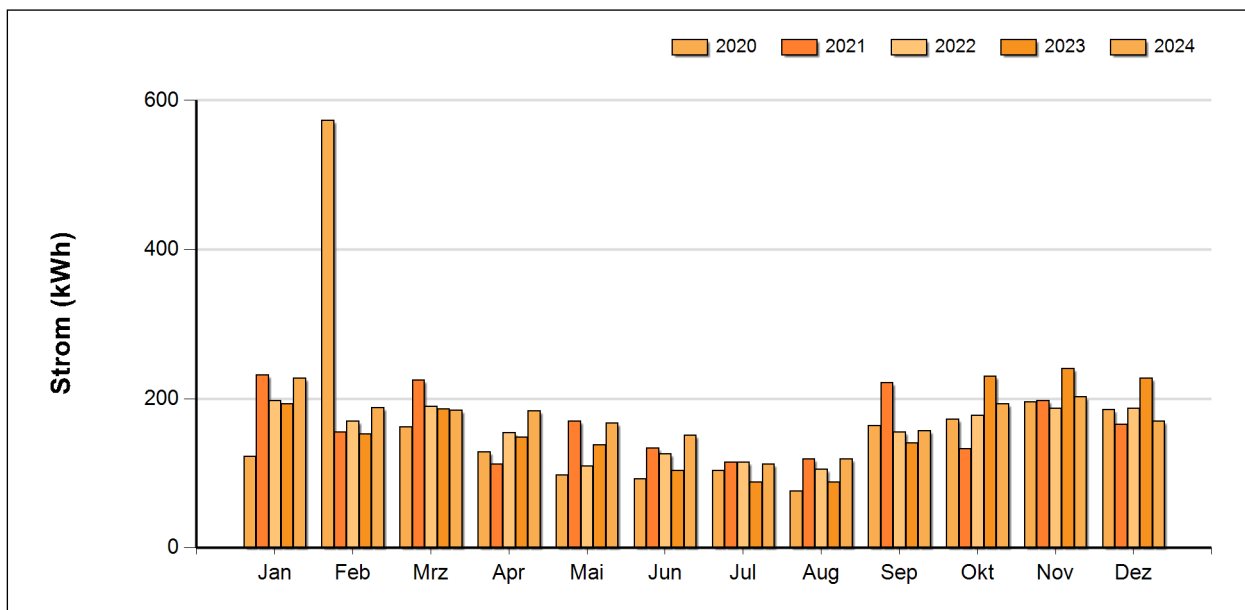
Kategorien (Wärme, Strom)

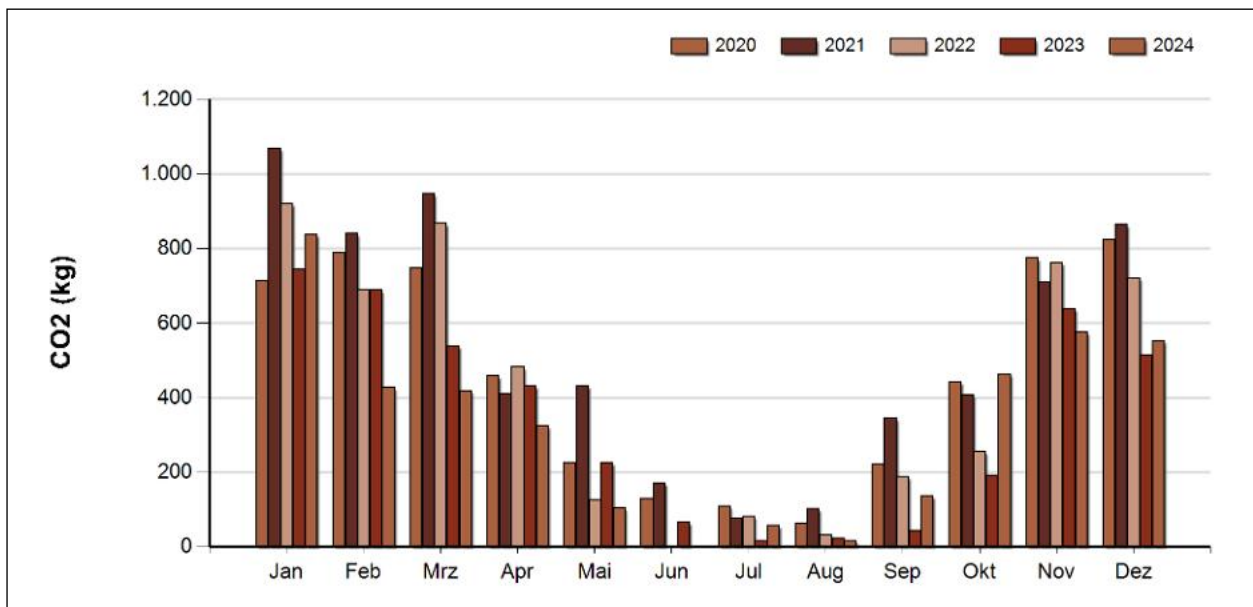
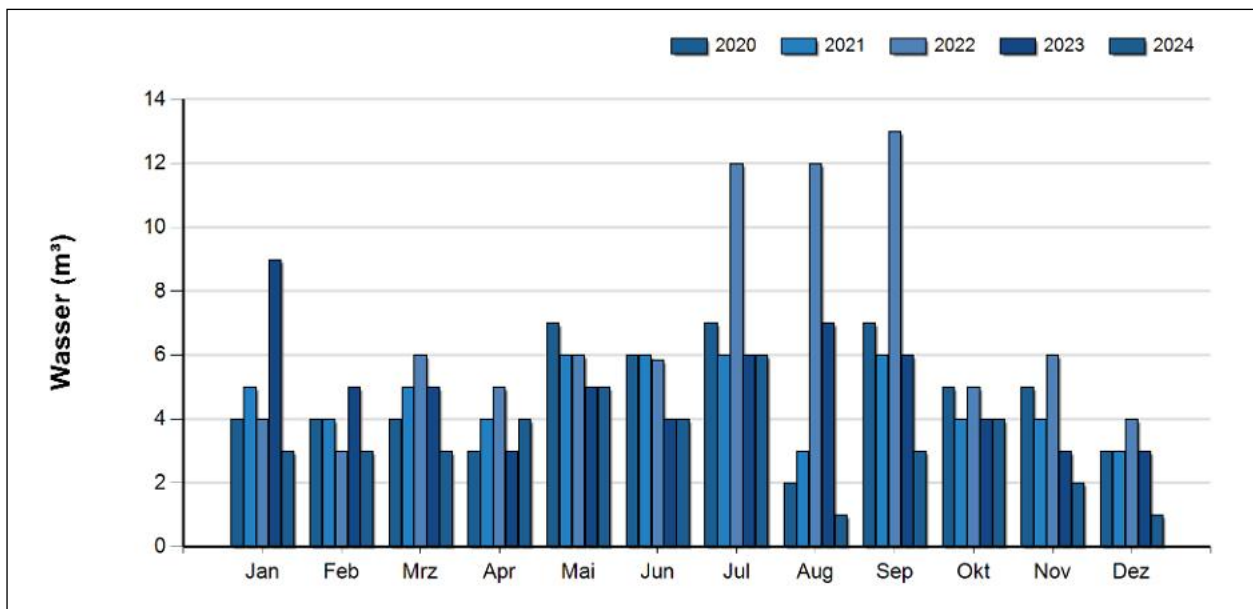
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	27,08	-	5,90
B	27,08	-	5,90	-
C	54,15	-	11,80	-
D	76,71	-	16,72	-
E	103,79	-	22,62	-
F	126,35	-	27,54	-
G	153,43	-	33,44	-

5.4.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
Strom 	2024	2.062	
	2023	1.943	
	2022	1.879	
	2021	1.984	
	2020	2.080	
	2019	1.463	
	2018	1.823	
Wärme		Jahr	Verbrauch
Wärme 	2024	17.222	
	2023	18.148	
	2022	21.674	
	2021	25.158	
	2020	21.164	
	2019	21.861	
	2018	21.362	
Wasser		Jahr	Verbrauch
Wasser 	2024	39	
	2023	60	
	2022	82	
	2021	56	
	2020	57	
	2019	53	
	2018	55	

5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





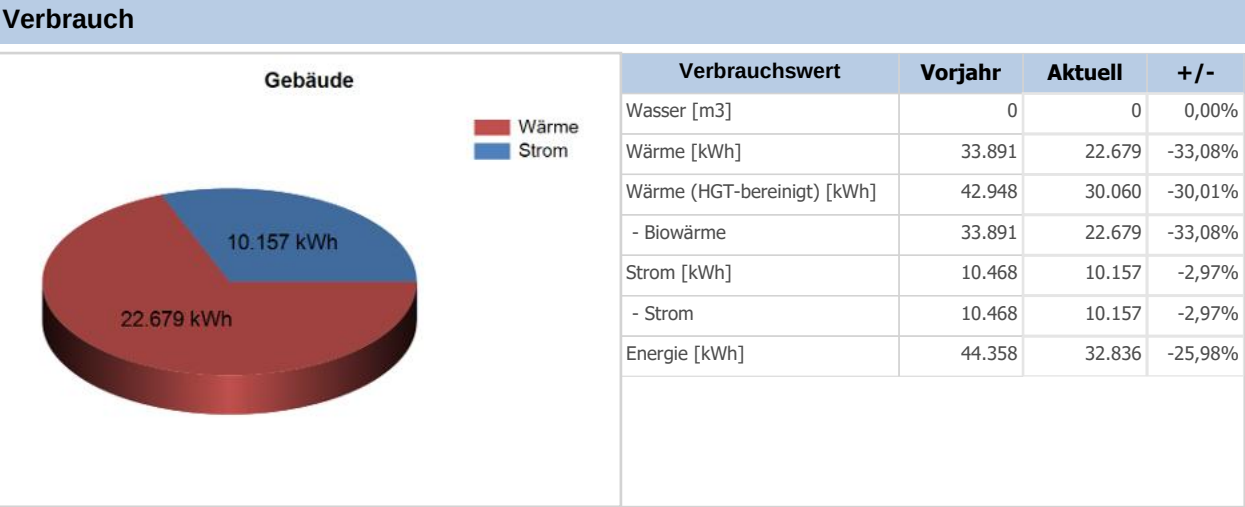
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Beheizung des Kindergartens Hettmannsdorf erfolgt durch eine Gastherme. Bei Austausch des Heizsystems sollte über eine alternative ökologische Beheizung, möglicherweise mittels Wärmepumpe, nachgedacht werden. Der Wärmebedarf konnte nochmals gesenkt werden.

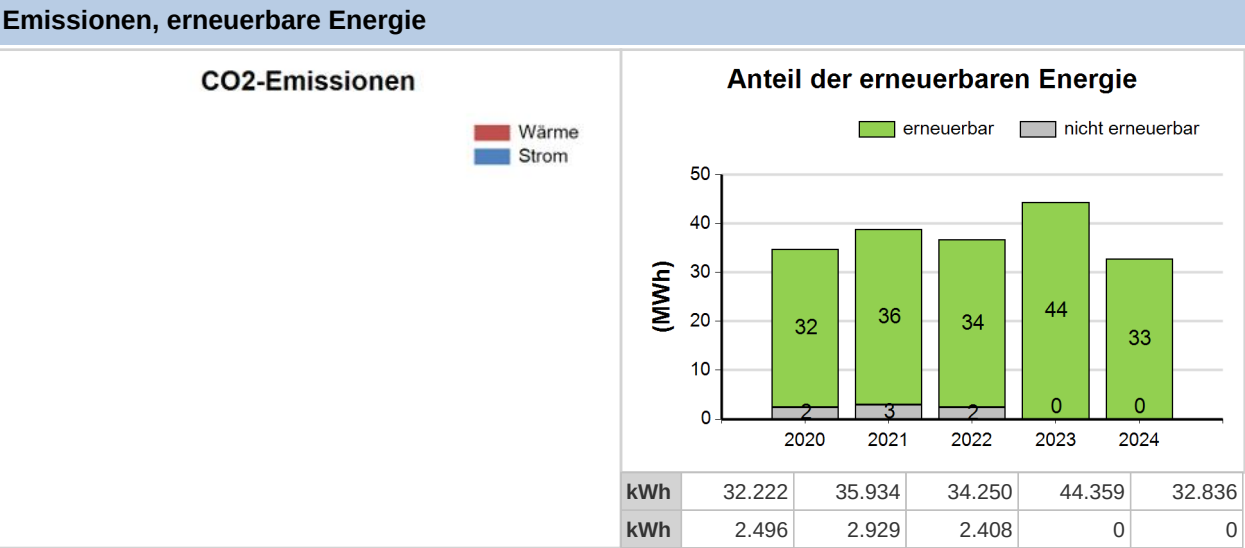
5.5 Kindergarten_Würflach

5.5.1 Energieverbrauch

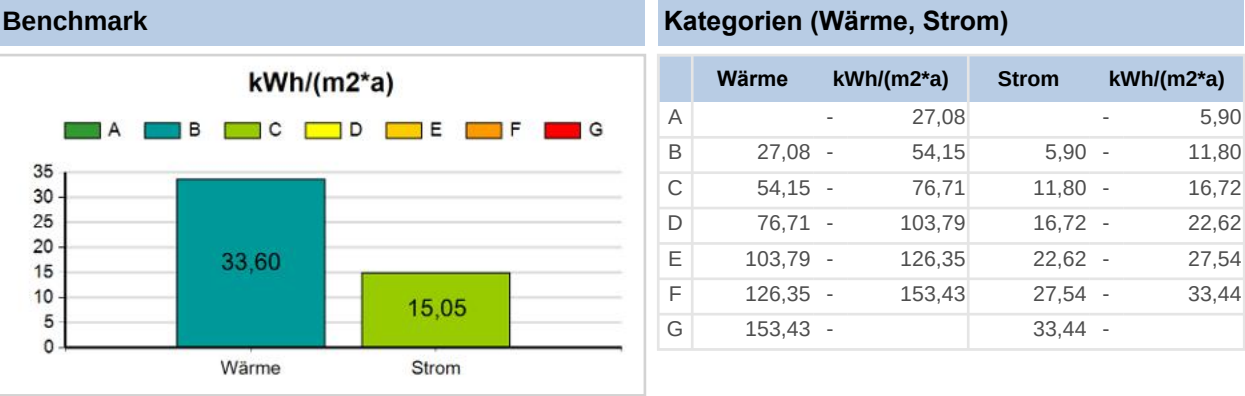
Die im Gebäude 'Kindergarten_Würflach' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2024 benötigte Energie wurde zu 31% für die Stromversorgung und zu 69% für die Wärmeversorgung verwendet.



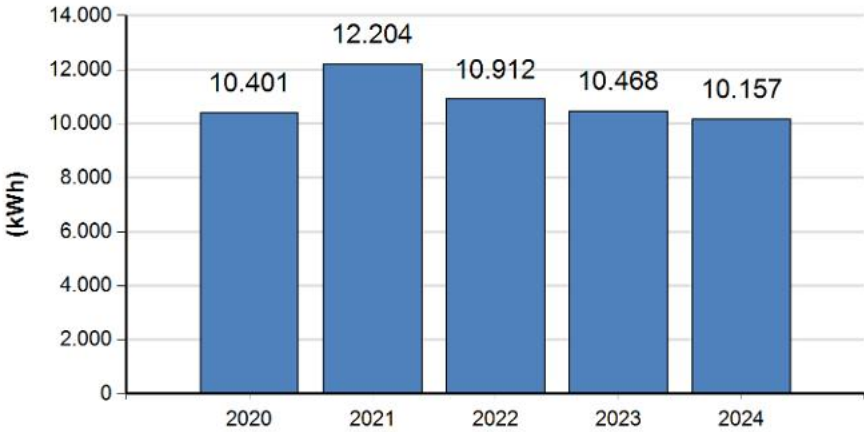
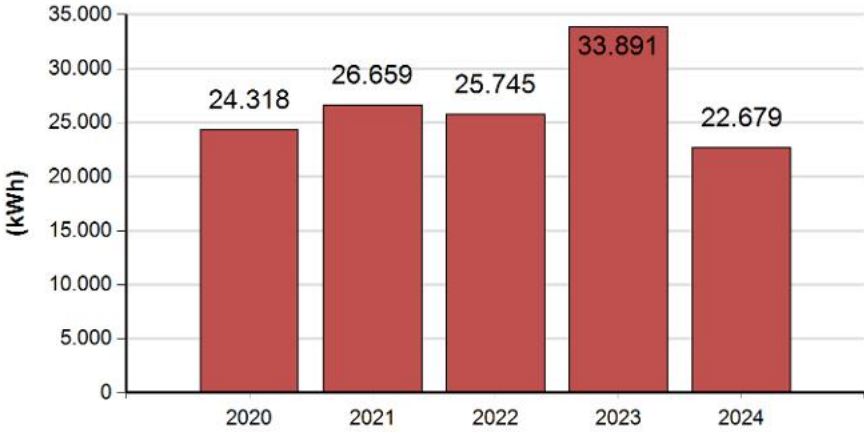
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.



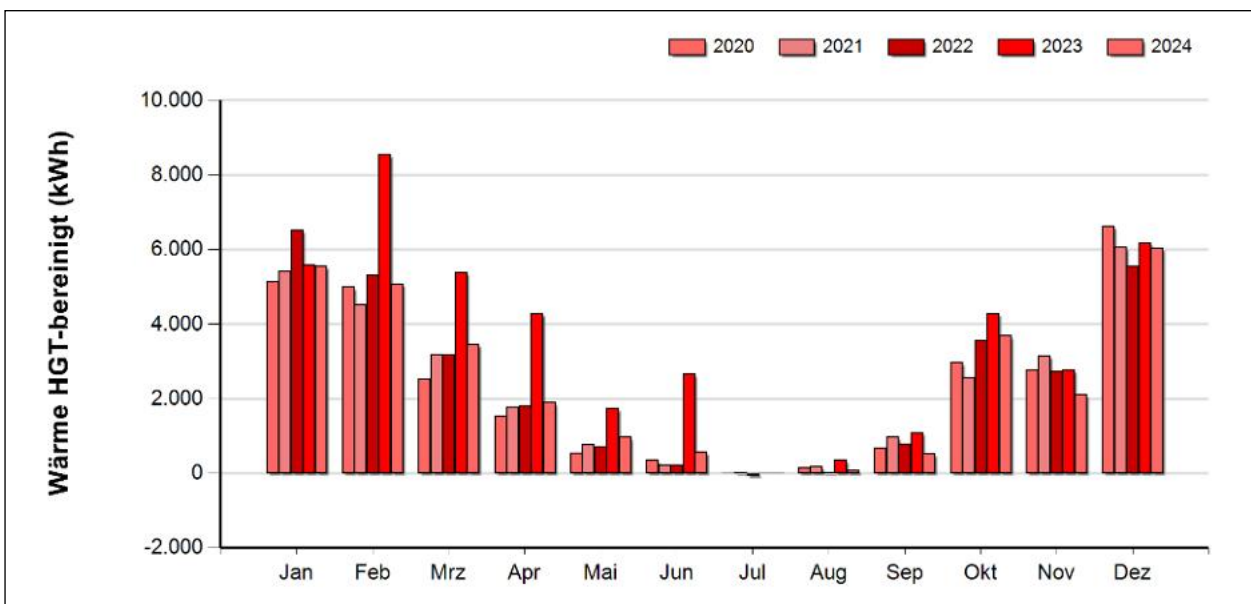
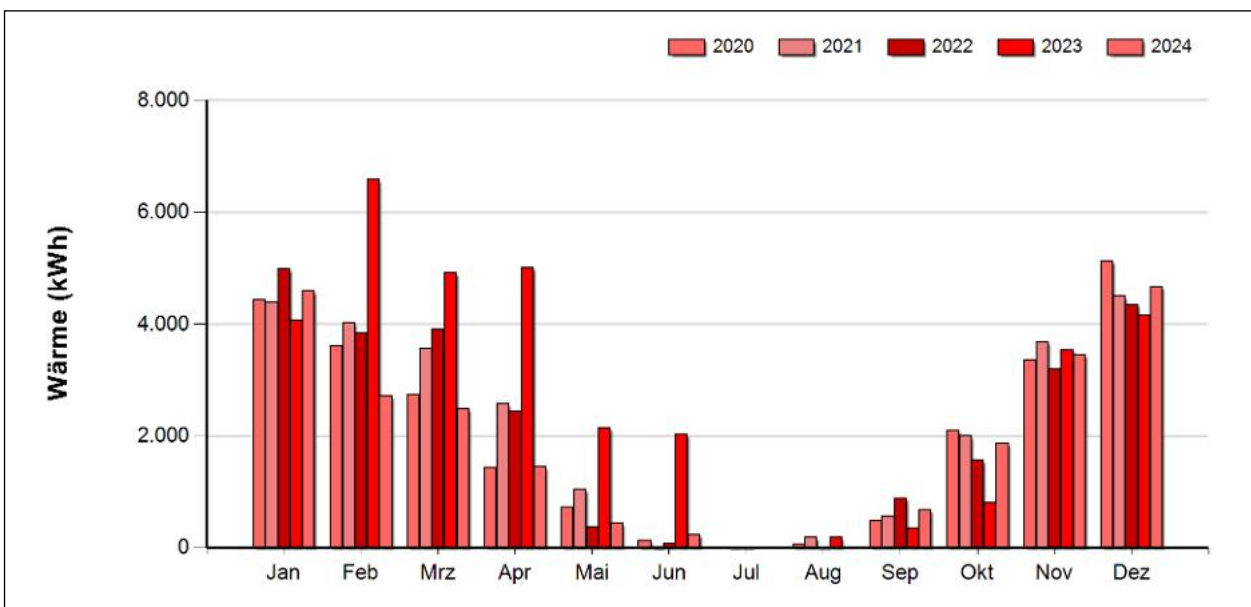
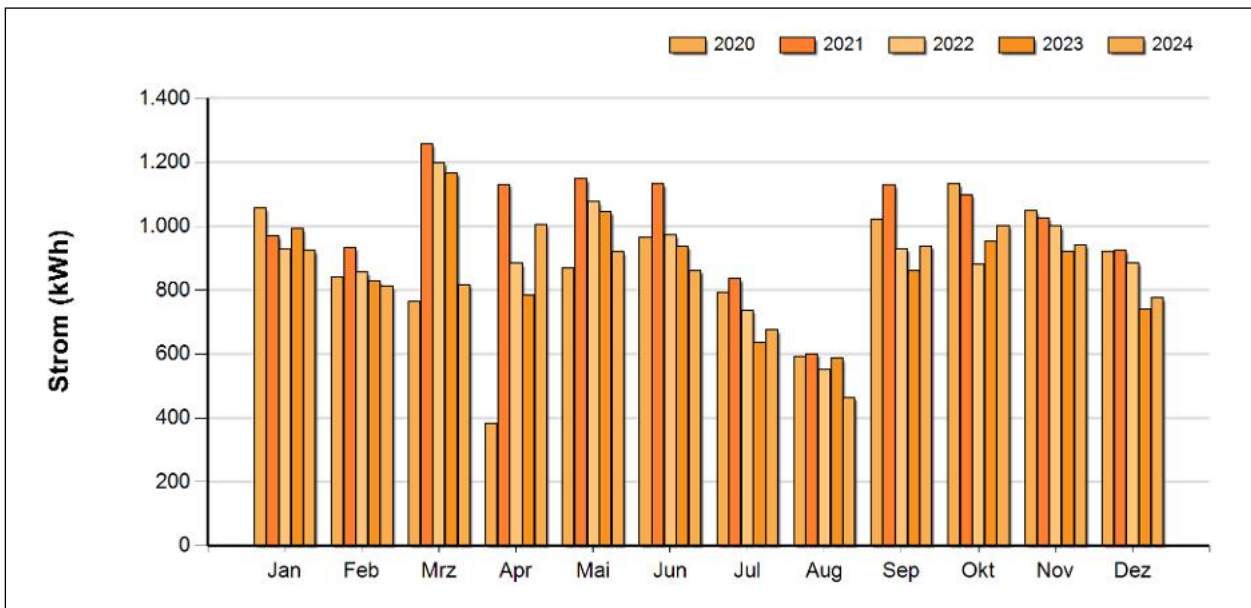
Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend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

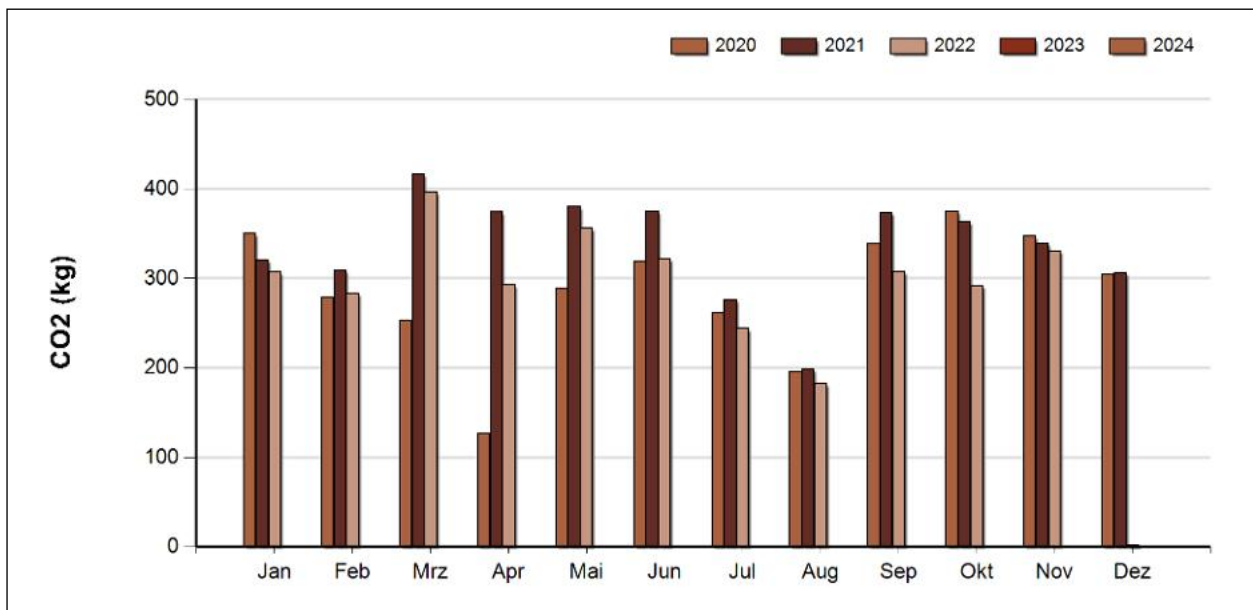


5.5.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
Strom 		2024	10.157
		2023	10.468
		2022	10.912
		2021	12.204
		2020	10.401
		2019	10.967
		2018	10.851
Wärme		Jahr	Verbrauch
Wärme 		2024	22.679
		2023	33.891
		2022	25.745
		2021	26.659
		2020	24.318
		2019	23.358
		2018	24.051

5.5.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Beheizung erfolgt über die Heizanlage mittels Pellets über das Gemeindeamt. Die Warmwasserbereitung erfolgt über elektrische Kleinwasserspeicher, wodurch sich der Stromverbrauch dieses Gebäudes erheblich erhöht. Die Wasserversorgung erfolgt über das Gemeindeamt. Ein eigener Wasserzähler für den Kindergarten wurde nicht installiert. Die Energieverbräuche verlaufen annähernd konstant. Daher sind an diesem Gebäude derzeit keine Empfehlungen auszusprechen.

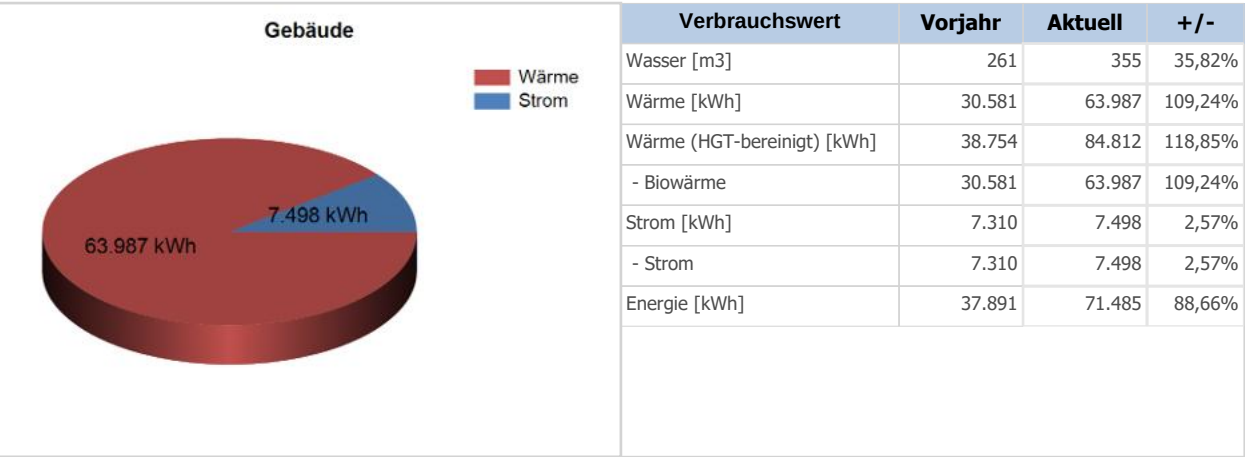
Bei der Smartmeterumstellung wurde dieser auf Ökostrom eingestellt. Daher werden seit 2023 auch keine CO²-Emissionen mehr angezeigt.

5.6 Volksschule_mit_Turnsaal

5.6.1 Energieverbrauch

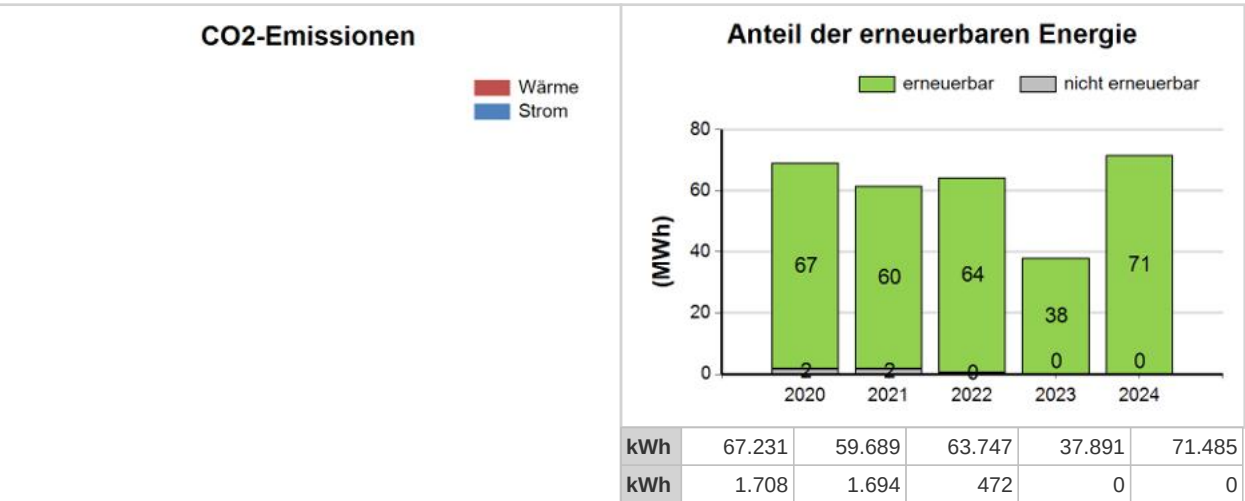
Die im Gebäude 'Volksschule_mit_Turnsaal' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2024 benötigte Energie wurde zu 10% für die Stromversorgung und zu 90% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



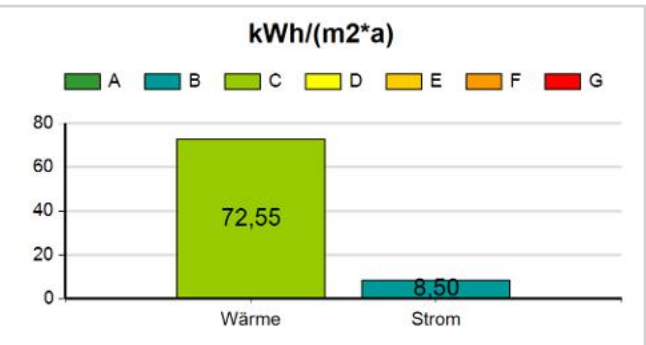
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



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

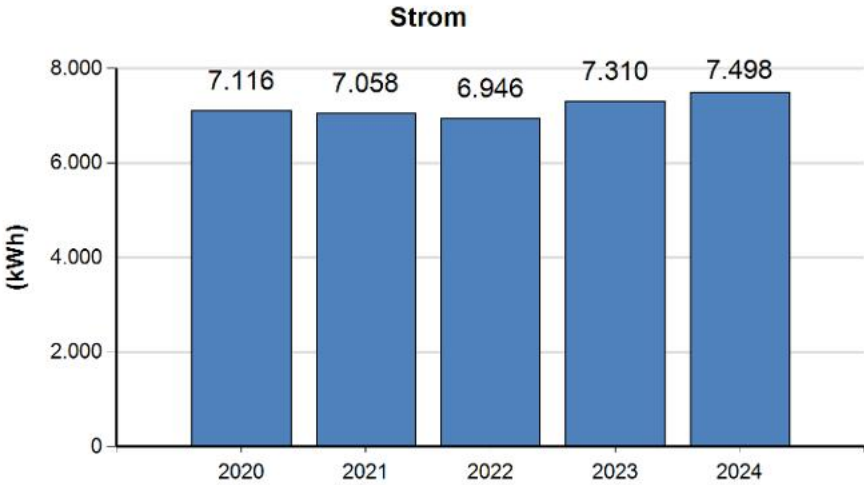
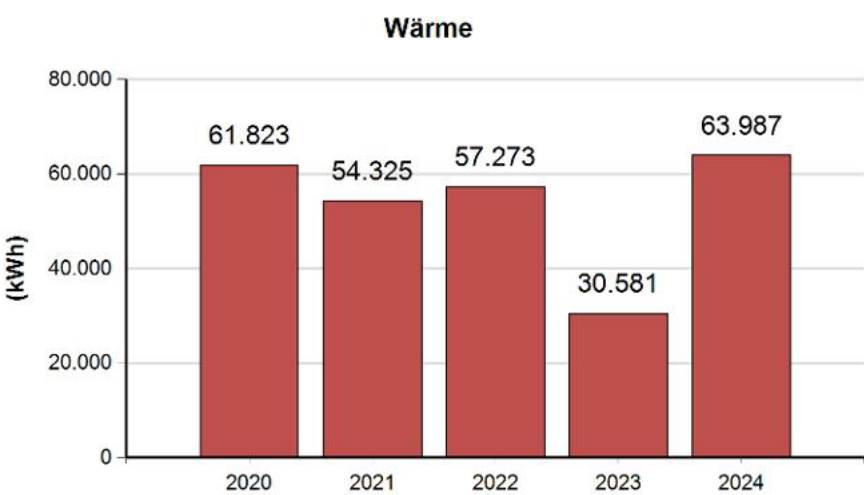
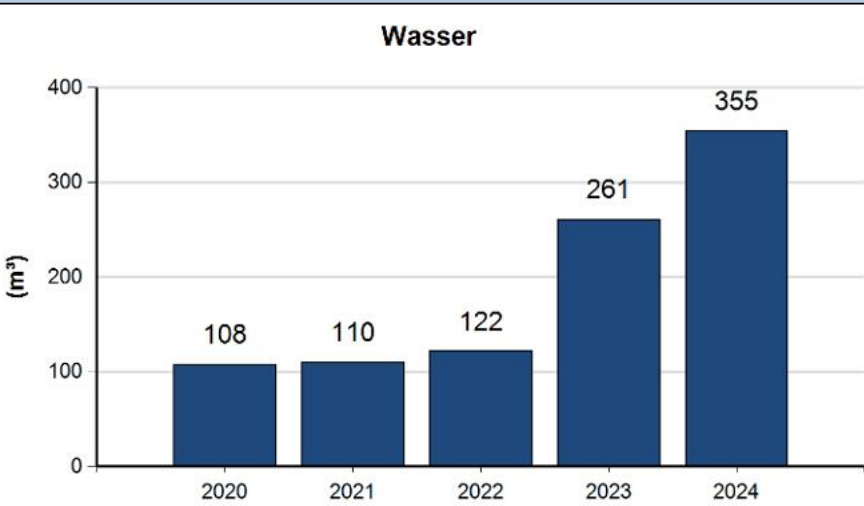
Benchmark



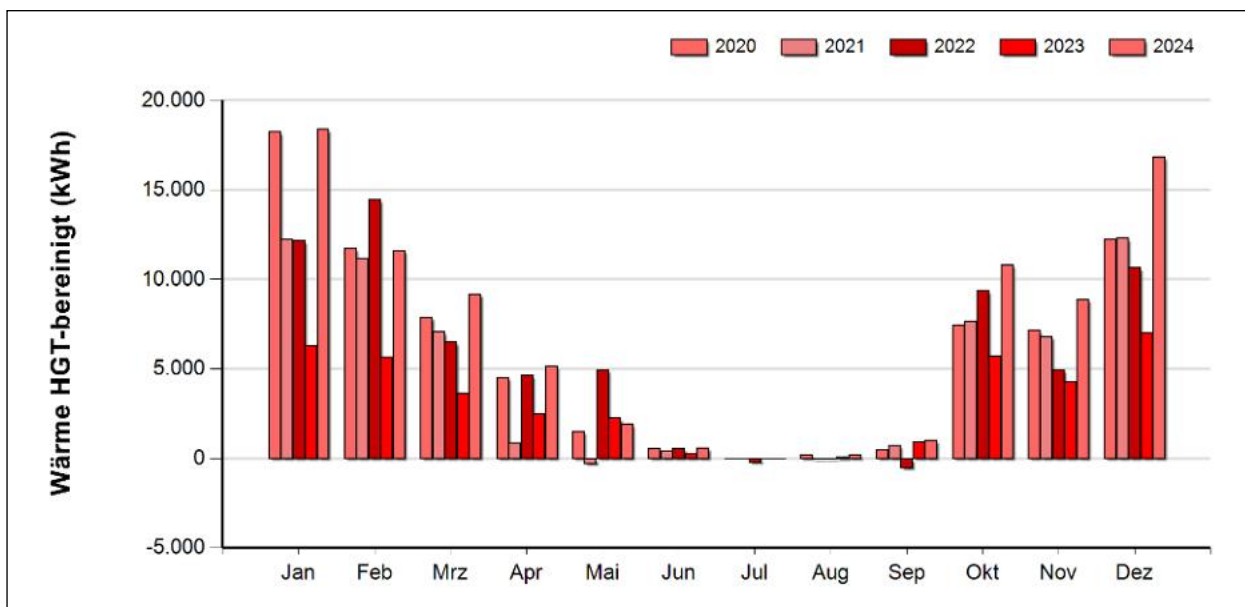
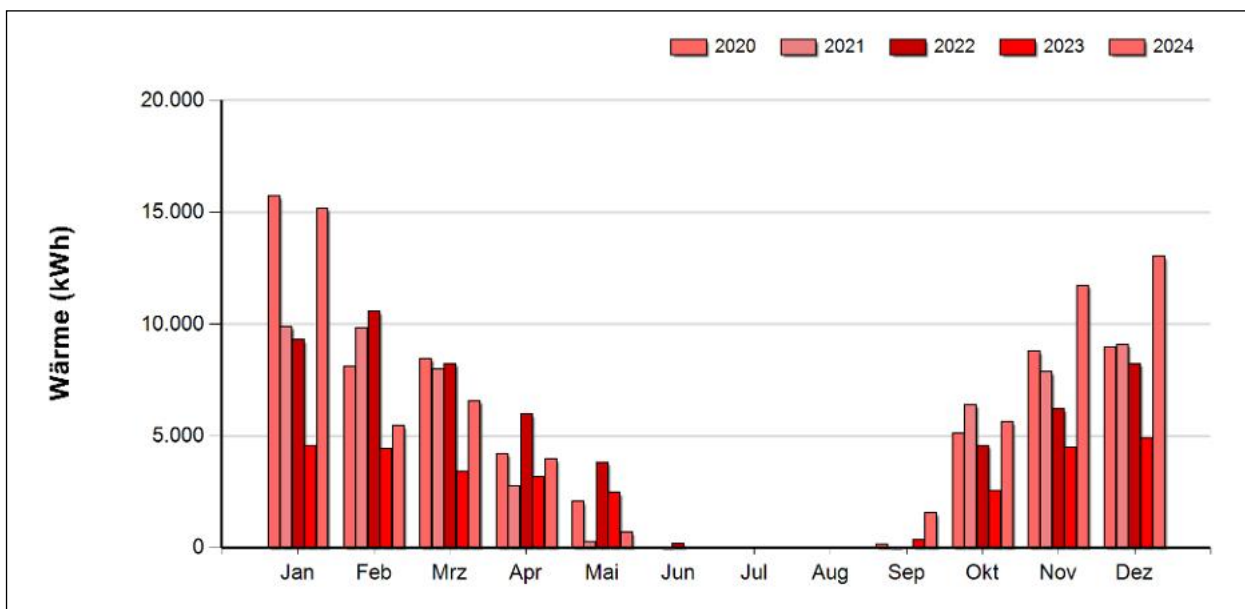
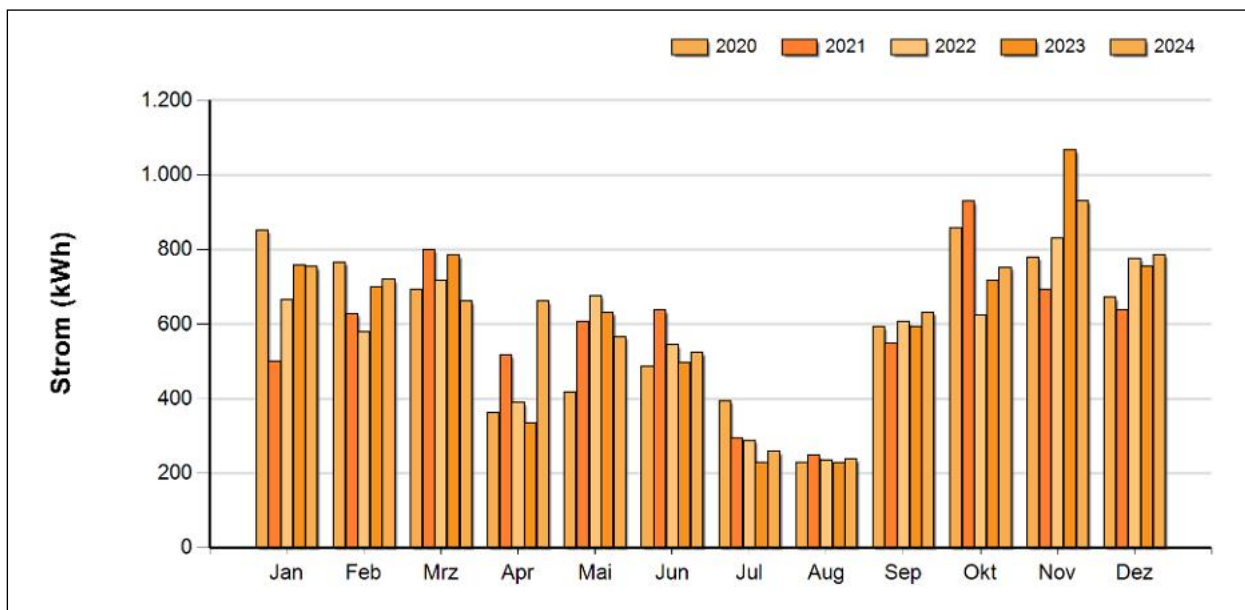
Kategorien (Wärme, Strom)

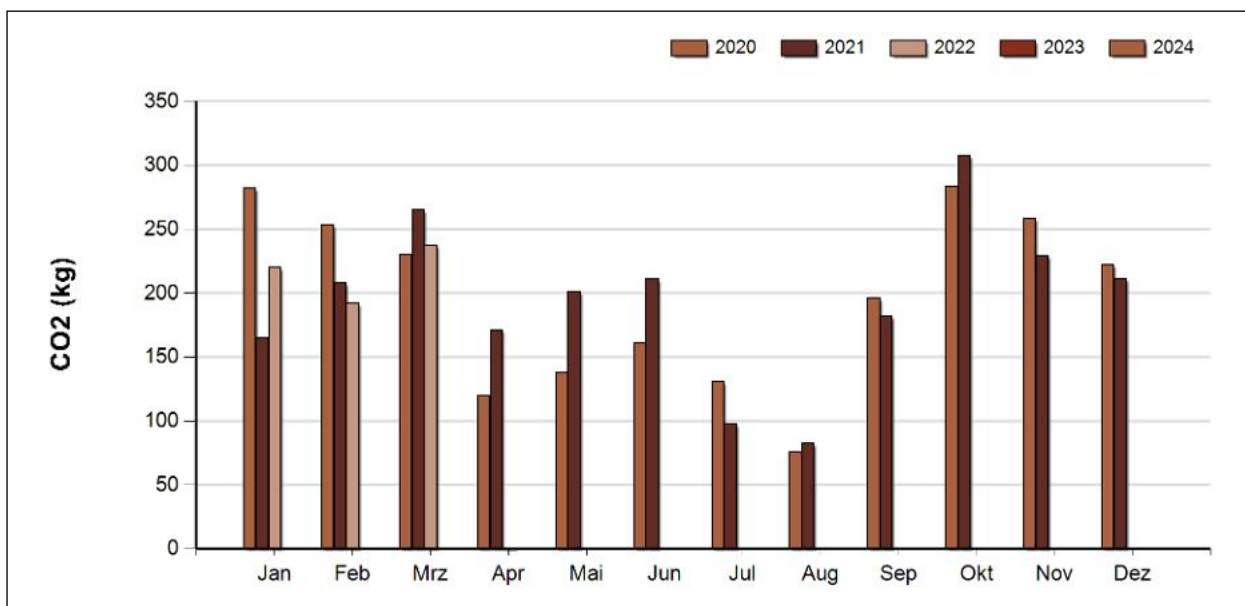
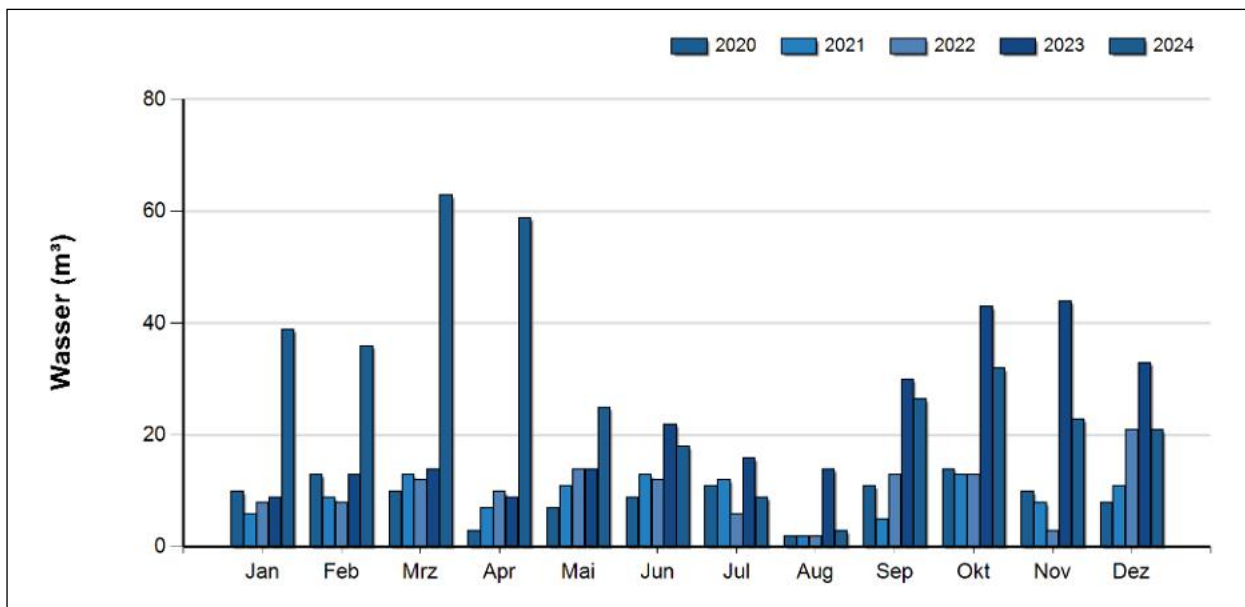
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	26,84	-	5,12
B	26,84	-	5,12	-
C	53,68	-	10,24	-
D	76,04	-	14,51	-
E	102,88	-	19,63	-
F	125,24	-	23,90	-
G	152,08	-	29,02	-

5.6.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
Strom 		2024	7.498
		2023	7.310
		2022	6.946
		2021	7.058
		2020	7.116
		2019	8.556
		2018	7.169
Wärme		Jahr	Verbrauch
Wärme 		2024	63.987
		2023	30.581
		2022	57.273
		2021	54.325
		2020	61.823
		2019	54.260
		2018	58.083
Wasser		Jahr	Verbrauch
Wasser 		2024	355
		2023	261
		2022	122
		2021	110
		2020	108
		2019	143
		2018	117

5.6.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

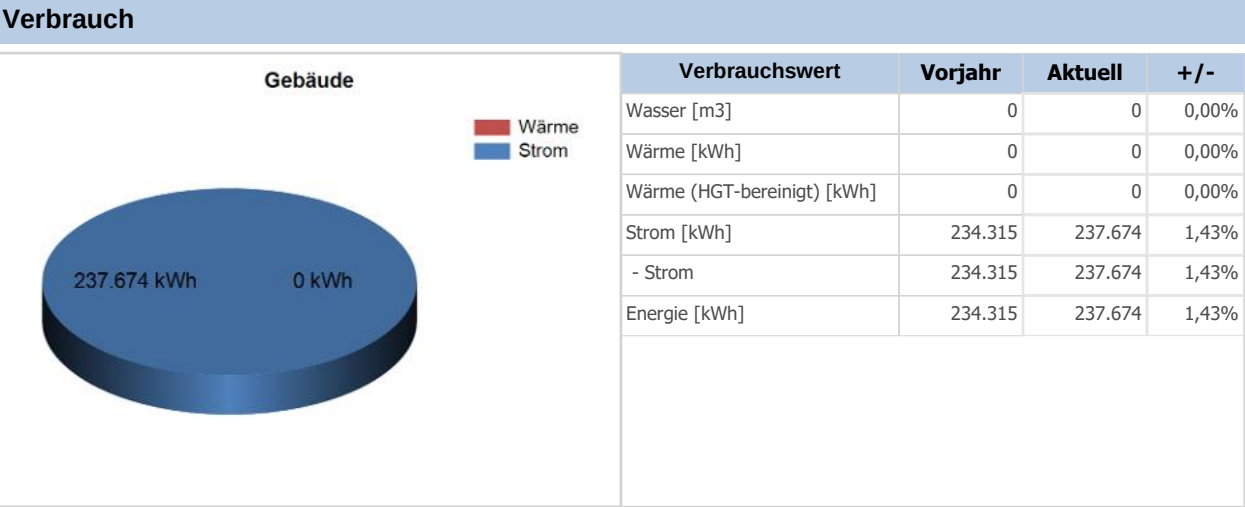
Es werden von Seiten des Energiebeauftragten keine Verbesserungsmaßnahmen vorgeschlagen, da ein Neubau im Areal des bisherigen Freibades gestartet wurde.

Der massiv erhöhte Wasserverbrauch 2024 ist lt. Aufzeichnungen auf eine defekte WC Spülung zurückzuführen!

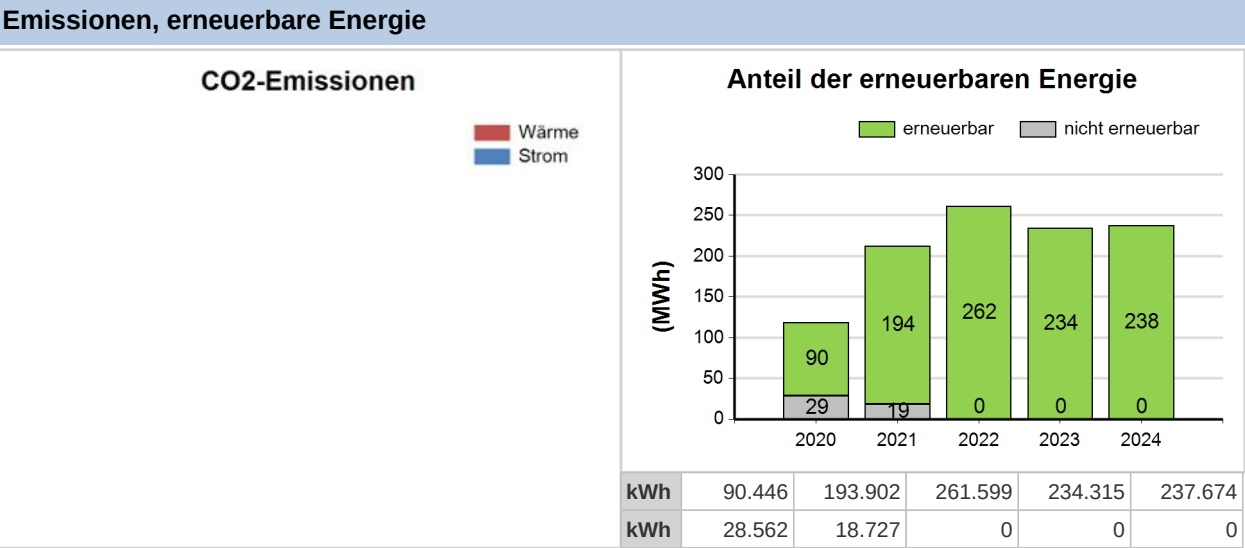
5.7 WellnessWelt

5.7.1 Energieverbrauch

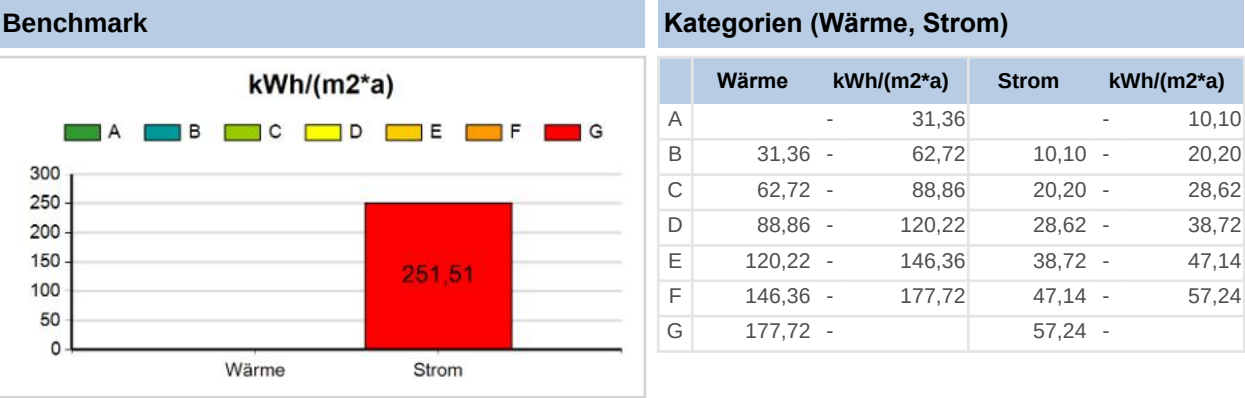
Die im Gebäude 'WellnessWelt' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2024 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.



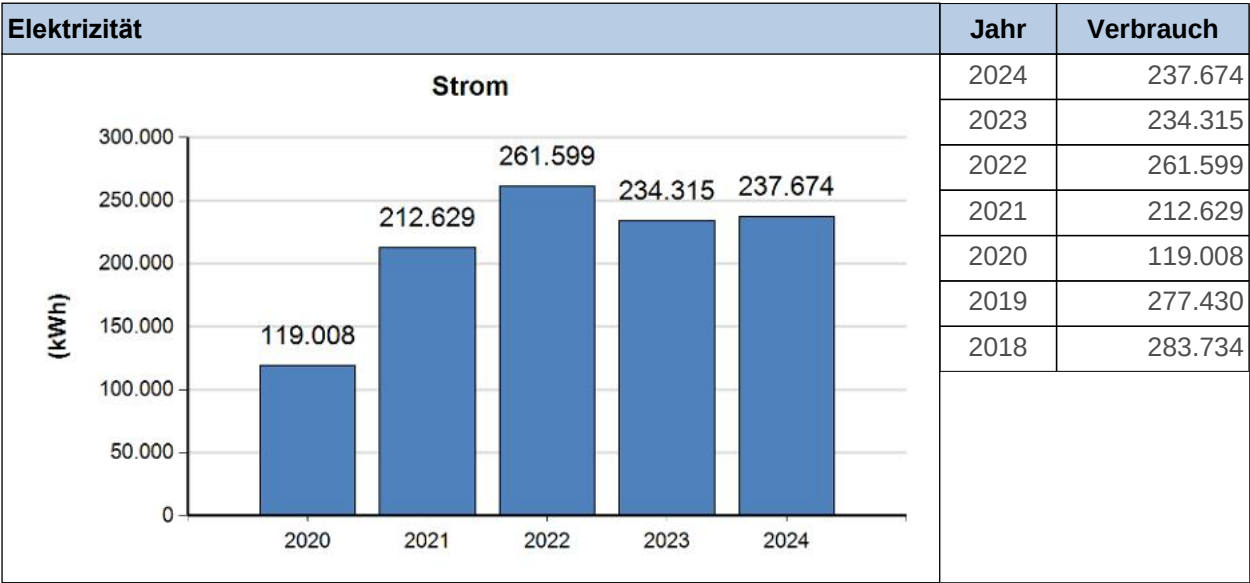
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.



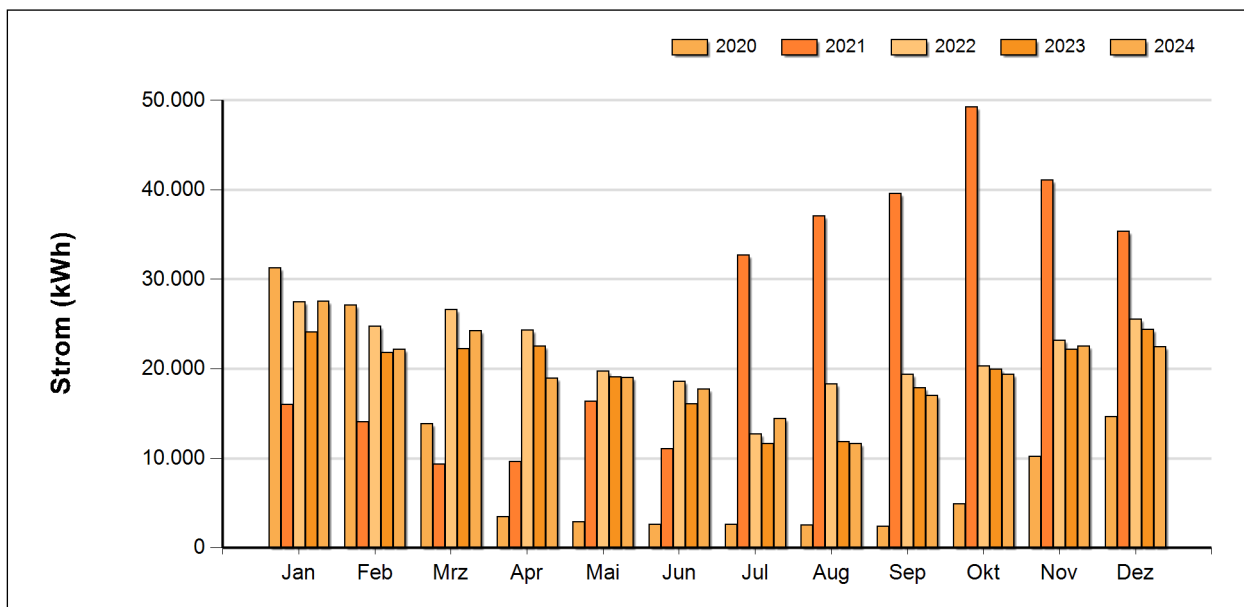
Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend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

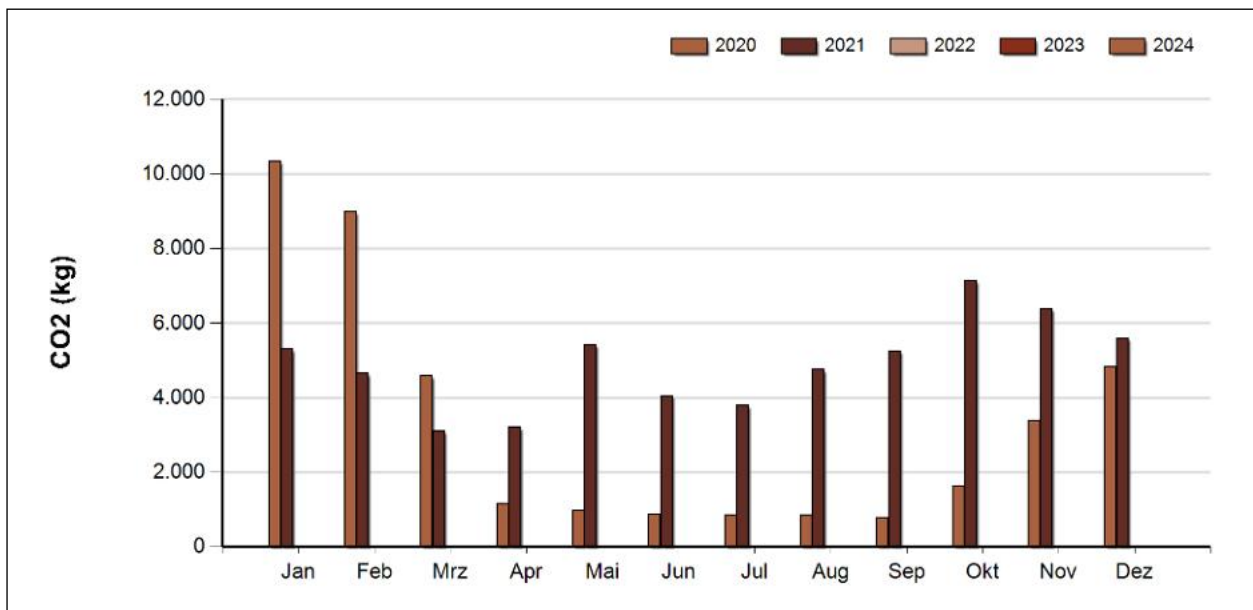


5.7.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.7.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die WellnessWelt ist mit großem Abstand der größte Energieverbraucher der Gemeinde und wird mittels Wärmepumpen und Saunaöfen direkt elektrisch beheizt. 2021 wurde auch eine 99 kWp PV-Anlage auf dem Dach der WellnessWelt installiert. 2022 wurde diese nochmals vergrößert. Es ist daher eine Einsparung des Strombedarfes ersichtlich. Die PV-Anlage hat den Bedarf an Strom bereits gesenkt, wird dies auch die nächsten Jahre tun und somit das Gemeindebudget entlasten. Der überschüssige PV-Strom wird zukünftig in die Energiegemeinschaft Würflach eingespeist werden.

Um die Energiedaten besser auswerten zu können, wäre ein Wärmemengenzähler für die Wärmepumpe hilfreich.

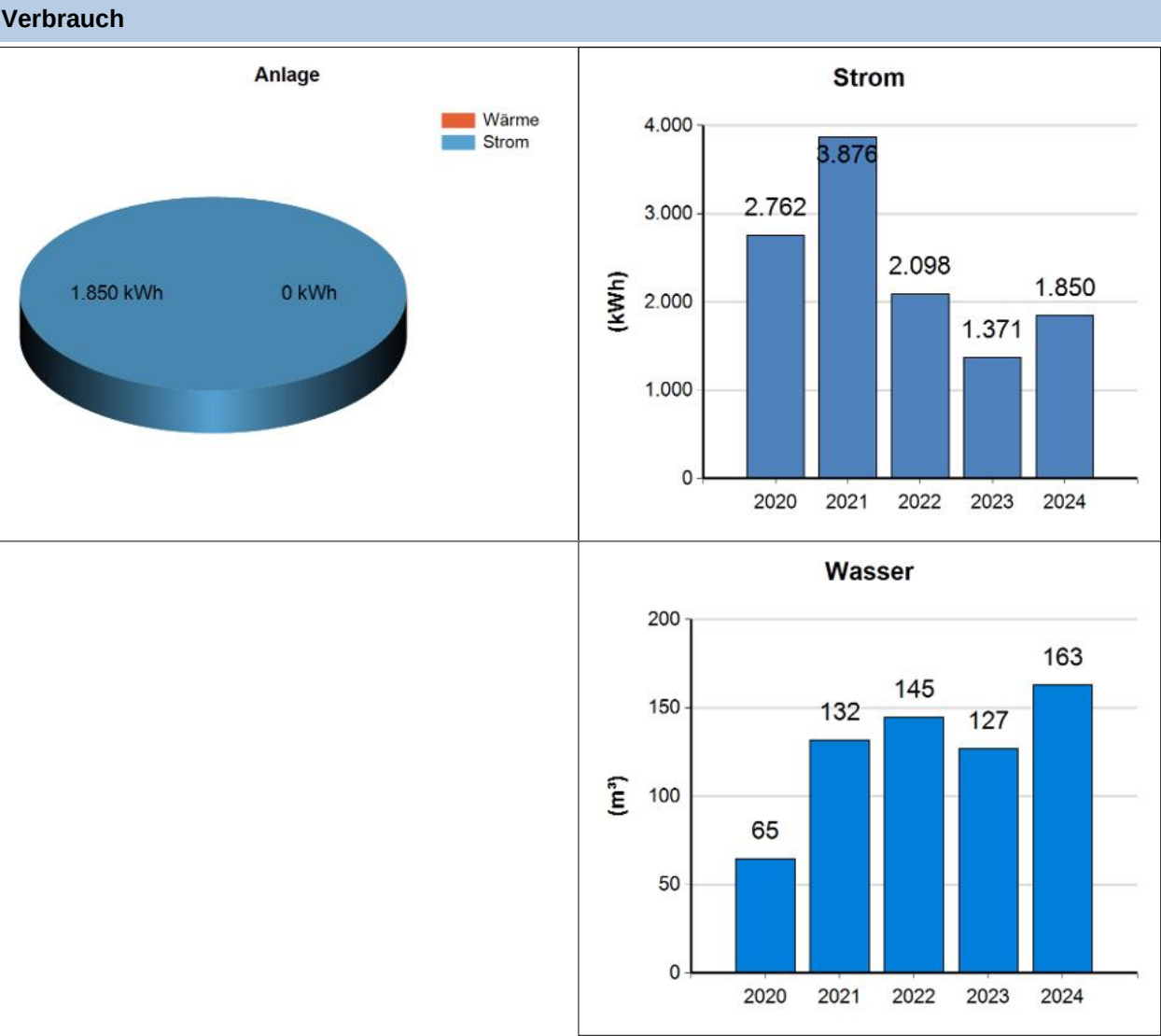
Seit 2022 sind aufgrund der Smartmeterumstellung keine CO²-Werte mehr ausgewiesen. Der Ökostrom wird aber bereits länger bezogen, konnte aber nur im Zuge des Zählerwechsels richtig gestellt werden.

6. Anlagen

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

6.1 Aufbahrungshalle

In der Anlage 'Aufbahrungshalle' wurde im Jahr 2024 insgesamt 1.850 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.



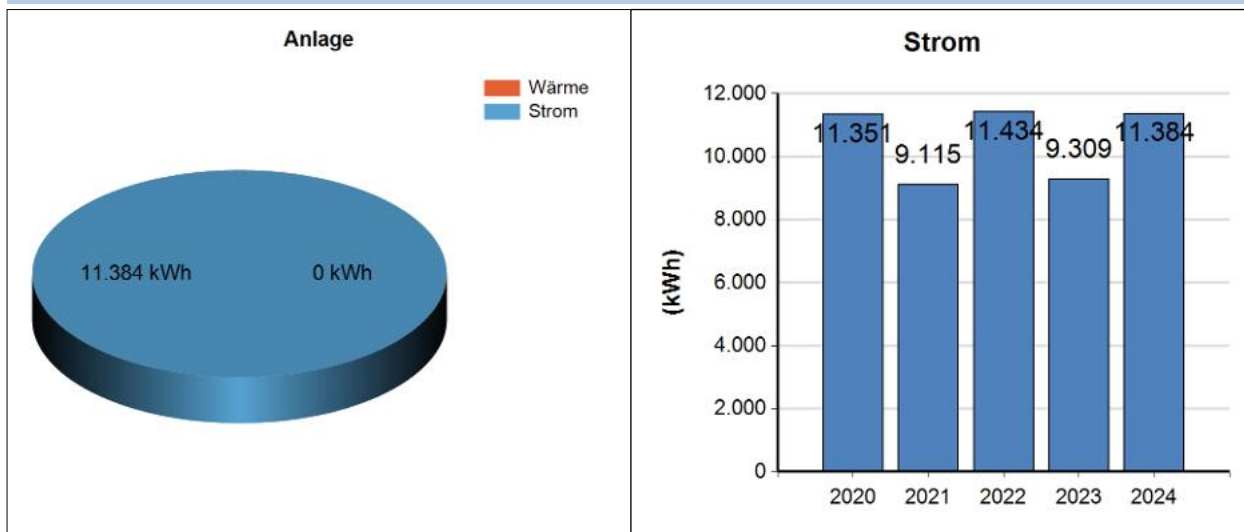
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Energieverbrauch der Aufbahrungshalle ist nicht zu verbessern. Aufgrund der Sterbefälle wird die Kühlzelle von Jahr zu Jahr unterschiedlich oft benötigt.

6.2 Festareal_Johannesbachklamm

In der Anlage 'Festareal_Johannesbachklamm' wurde im Jahr 2024 insgesamt 11.384 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

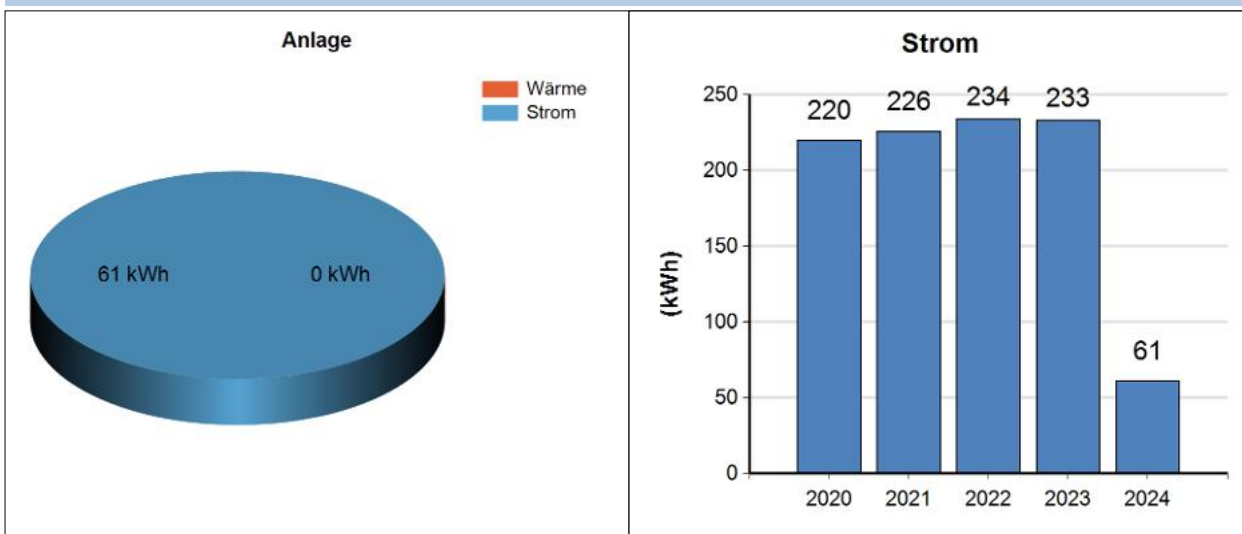
2024 ist der Strombedarf etwas erhöht. Dies ergibt sich hauptsächlich durch unterschiedliche Nutzungsfrequenz und Beheizung des Gebäudes am Festplatz und der öffentlichen WC Anlagen in der Pechhütte.

Empfehlungen sind dahingehend, die Beheizung zu optimieren und nicht durchgehend eingeschaltet zu lassen sondern nur die Anlagen frostfrei zu halten!

6.3 Kapelle_Hettmannsdorf

In der Anlage 'Kapelle_Hettmannsdorf' wurde im Jahr 2024 insgesamt 61 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch

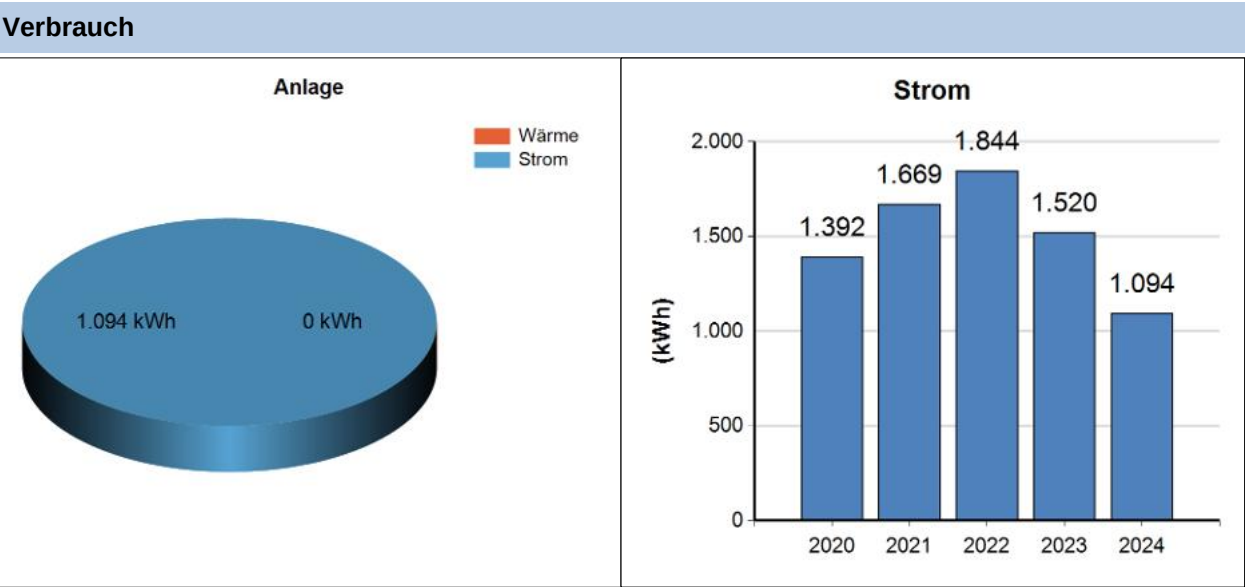


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Energieverbrauch der Kapelle ist verschwindend klein. Es werden daher keine Empfehlungen ausgesprochen.

6.4 Kriegerdenkmal

In der Anlage 'Kriegerdenkmal' wurde im Jahr 2024 insgesamt 1.094 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.



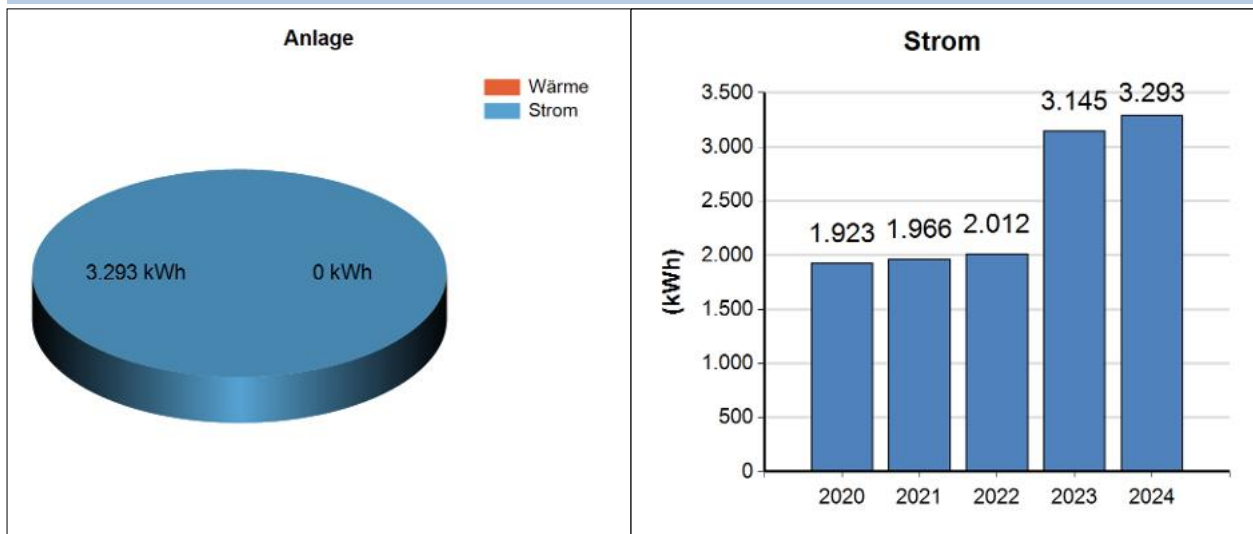
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die Scheinwerferanlage der Kirche und die Beleuchtung des Kriegerdenkmals sind bereits sehr alt. Es gehen immer mehr Scheinwerfer kaputt und deshalb reduziert sich der Energieverbrauch bei gleichzeitig nicht zufriedenstellender Beleuchtung der Objekte. Eine Erneuerung der gesamten Lichtanlage mit LED Technologie sollte in naher Zukunft ins Auge gefasst werden!

6.5 Pumpwerke_Abwasser

In der Anlage 'Pumpwerke_Abwasser' wurde im Jahr 2024 insgesamt 3.293 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



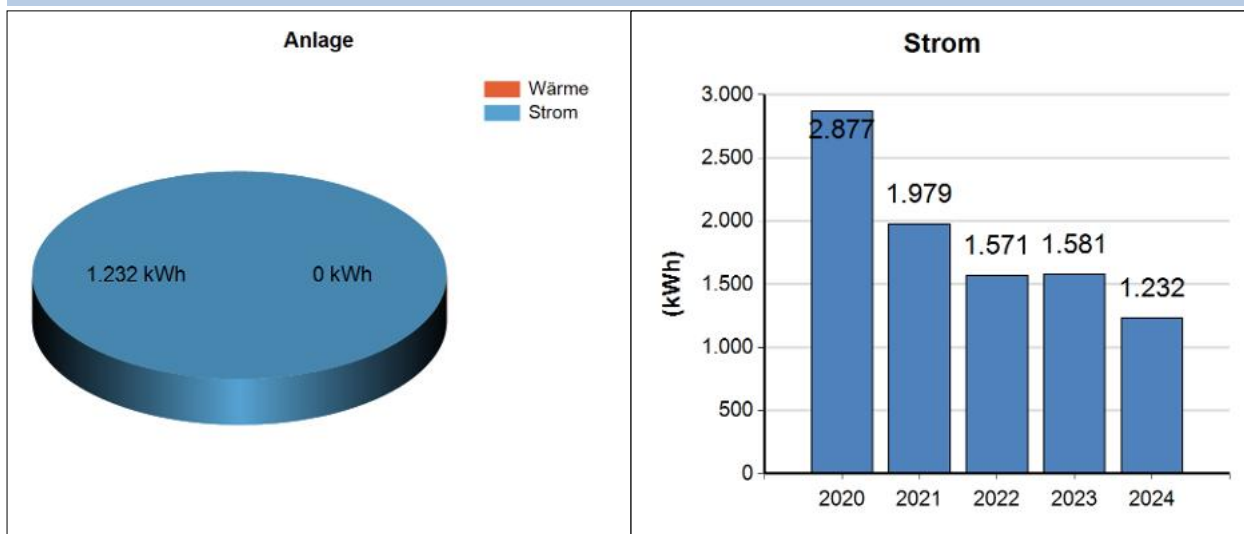
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Bei den Abwasseranlagen sollten die Pumpen regelmäßig gewartet und gereinigt werden. Diesbezüglich kann aber ausgesagt werden, dass die Anlagen von den Mitarbeitern des Abwasserverbandes sehr gut betreut werden. 2023 und 2024 wurde mehr Energie als in den letzten Jahren benötigt. Dies ist zum einen durch Neubauten/Zubauten von Häusern und Wohneinheiten geschuldet (siehe dazu Pumpwerk Setzweg, Weidenweg etc.) und zum Anderen dem Auftreten von Starkregenereignissen und dem Austausch auf eine neue Pumpe deren Abschaltregelung defekt war!

6.6 Springbrunnen

In der Anlage 'Springbrunnen' wurde im Jahr 2024 insgesamt 1.232 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

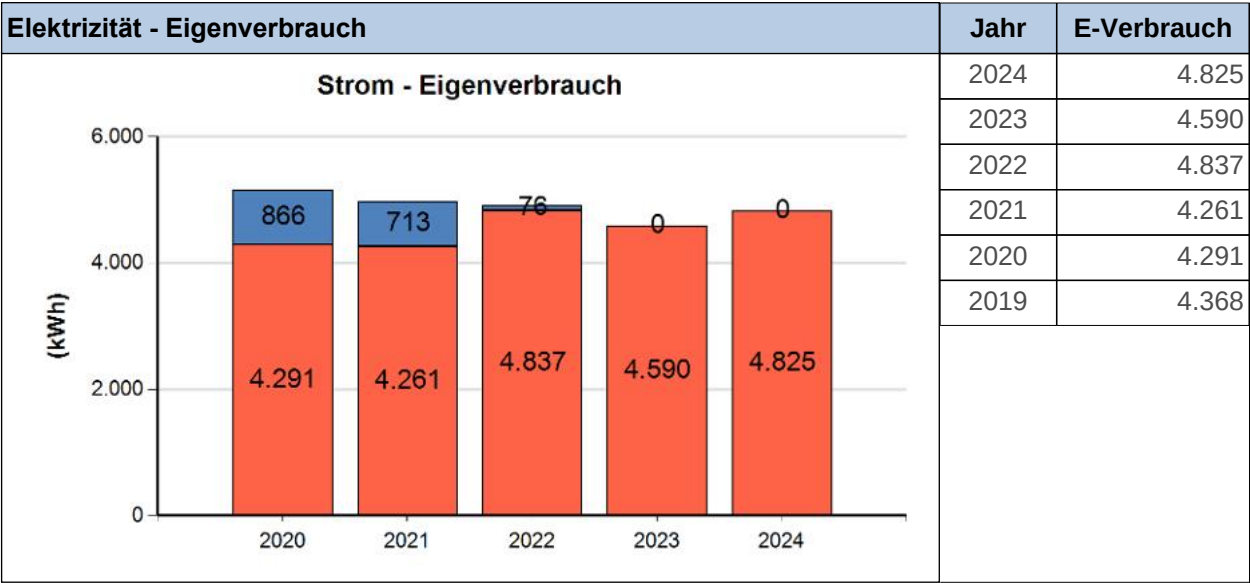
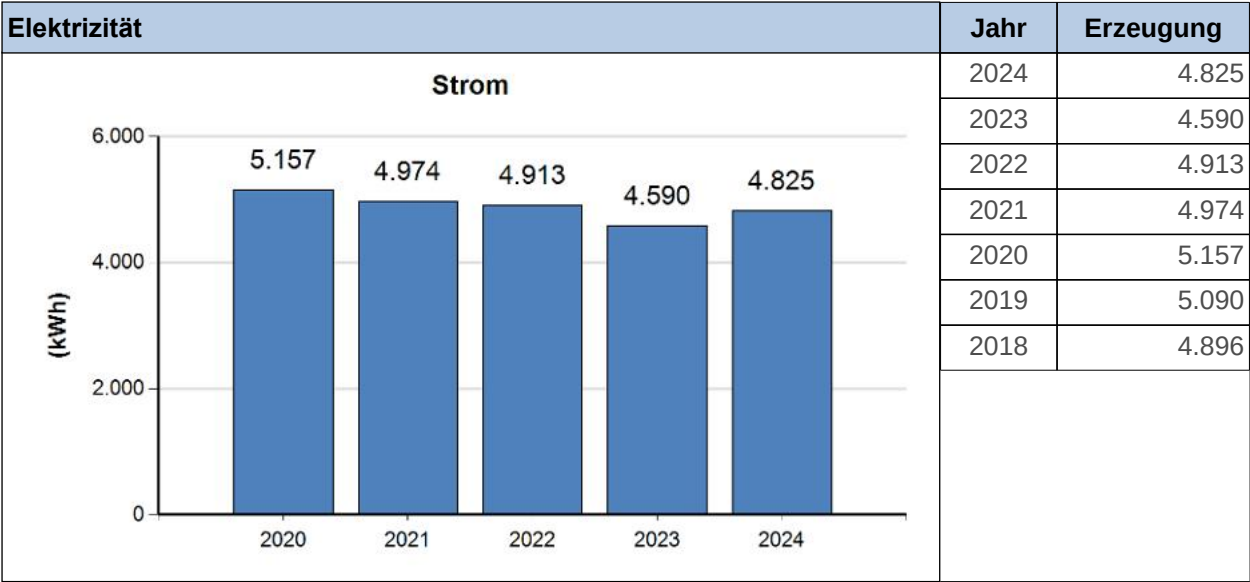
Die Energieverbräuche der aufgezeichneten Jahre waren bisher annähernd konstant bzw. schwanken etwas. Da aber die Energiemenge für die Springbrunnenanlagen eher als gering zu betrachten ist, sind daher keine Empfehlungen auszusprechen.

7. Energieproduktion

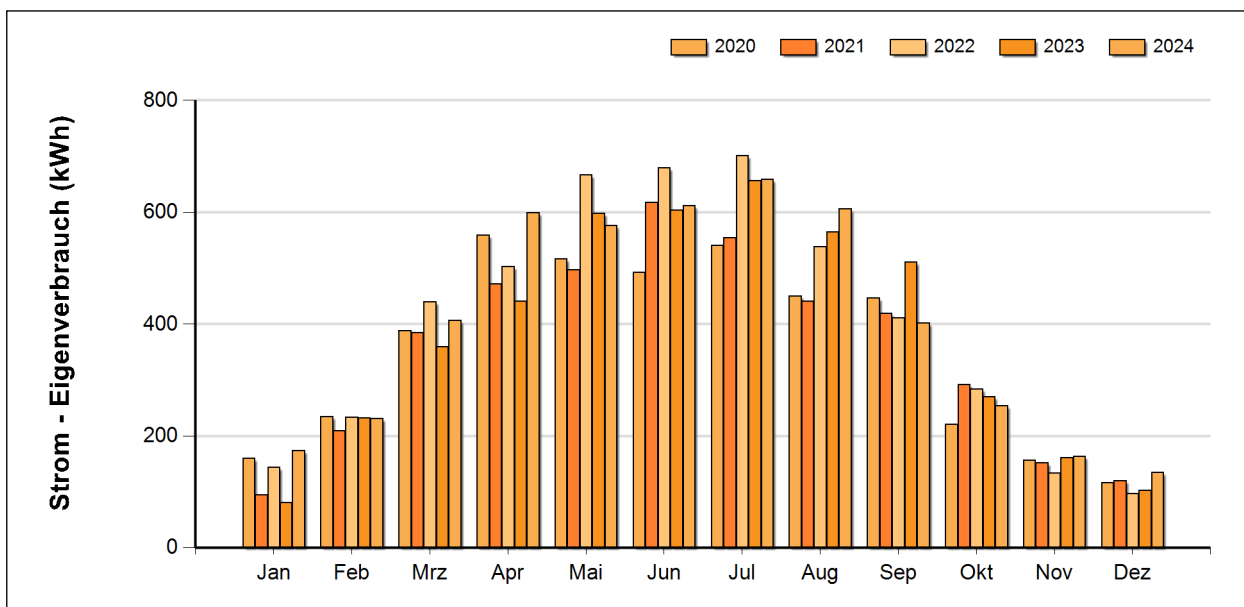
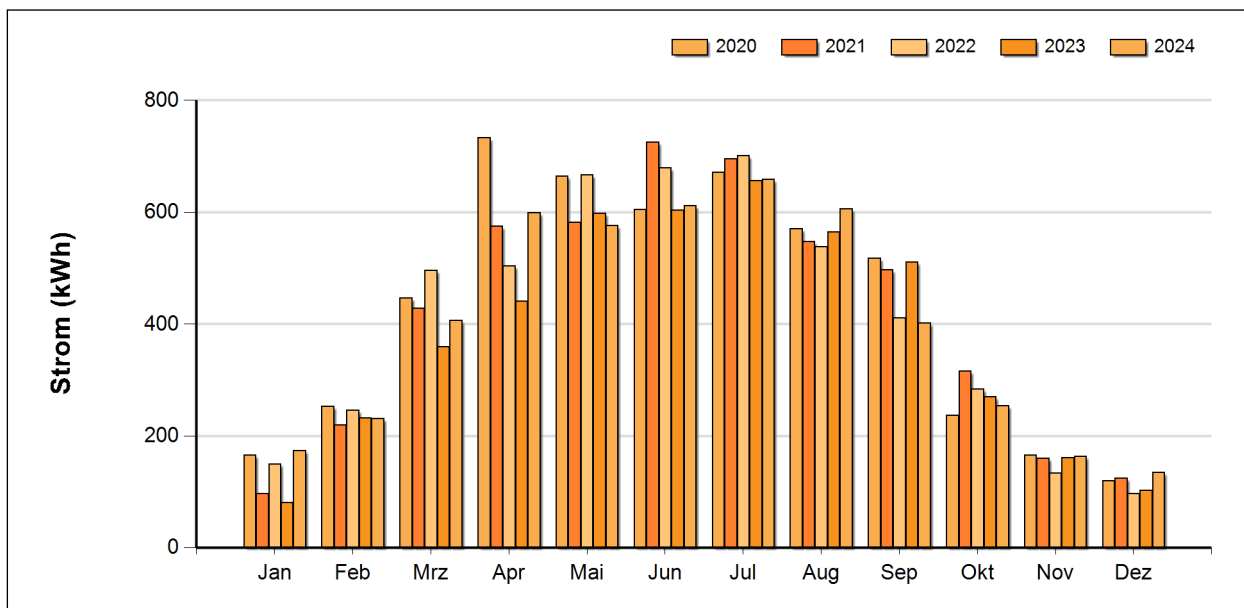
In folgendem Abschnitt werden die Energieproduktionsanlagen näher analysiert, wobei für jede Anlage eine detaillierte Auswertung der Produktion erfolgt.

7.1 PV-Gemeindeamt

7.1.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



7.1.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte

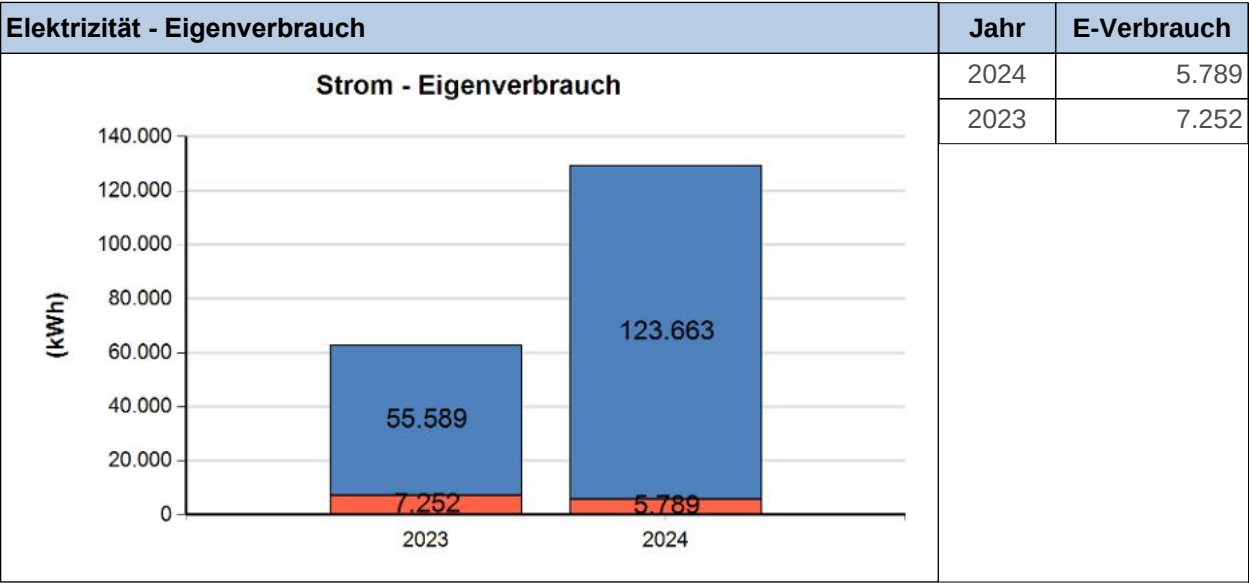
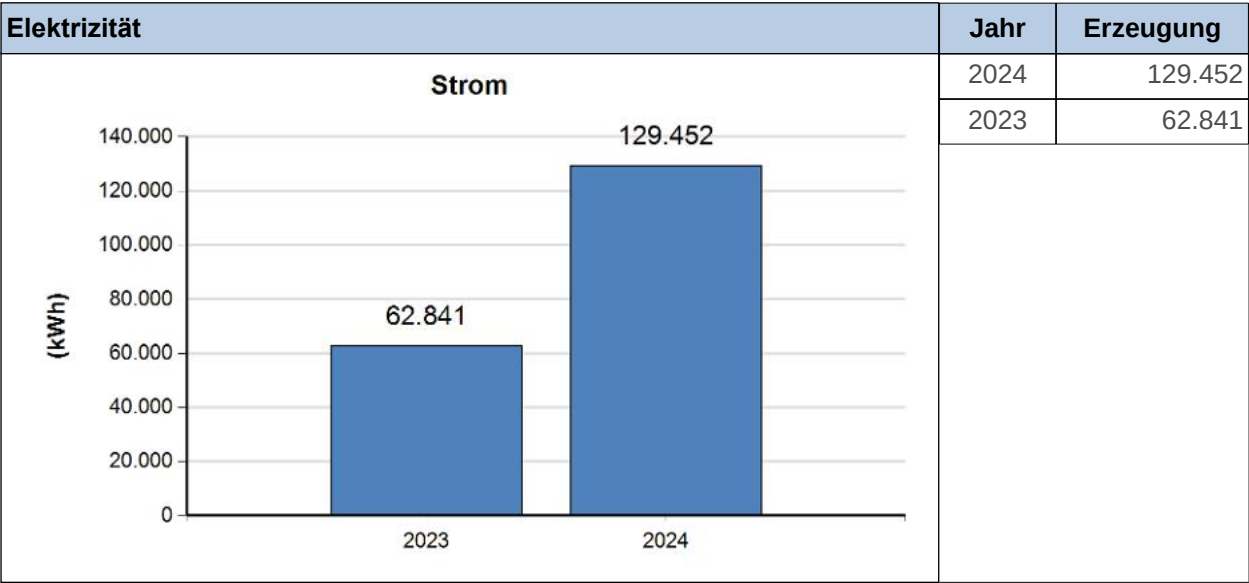


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

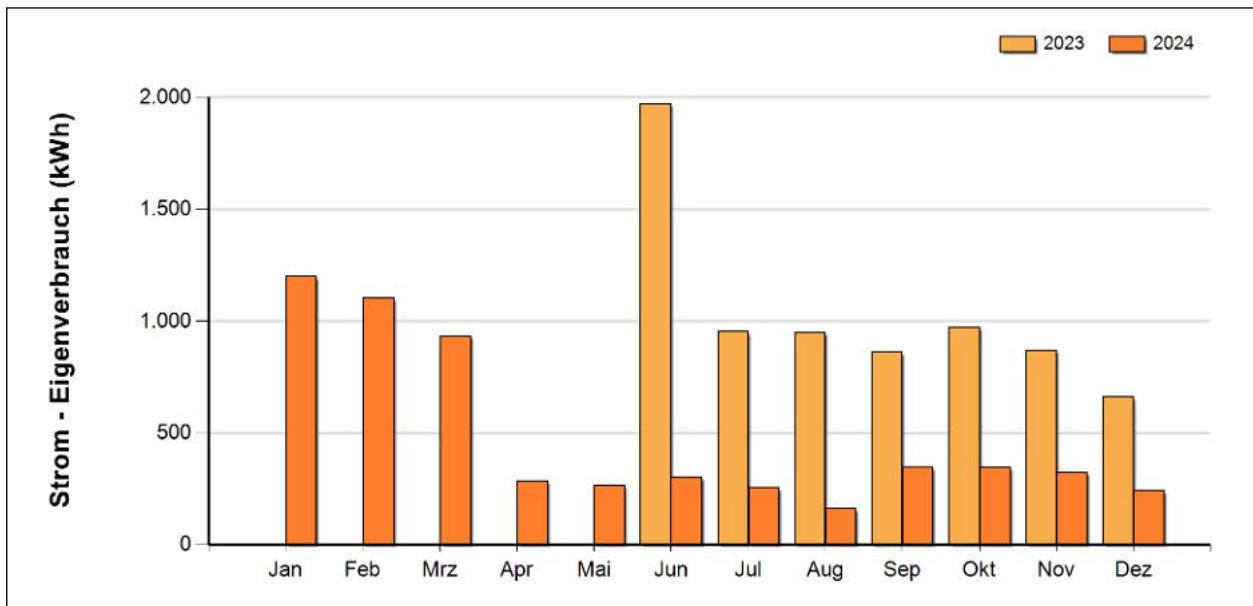
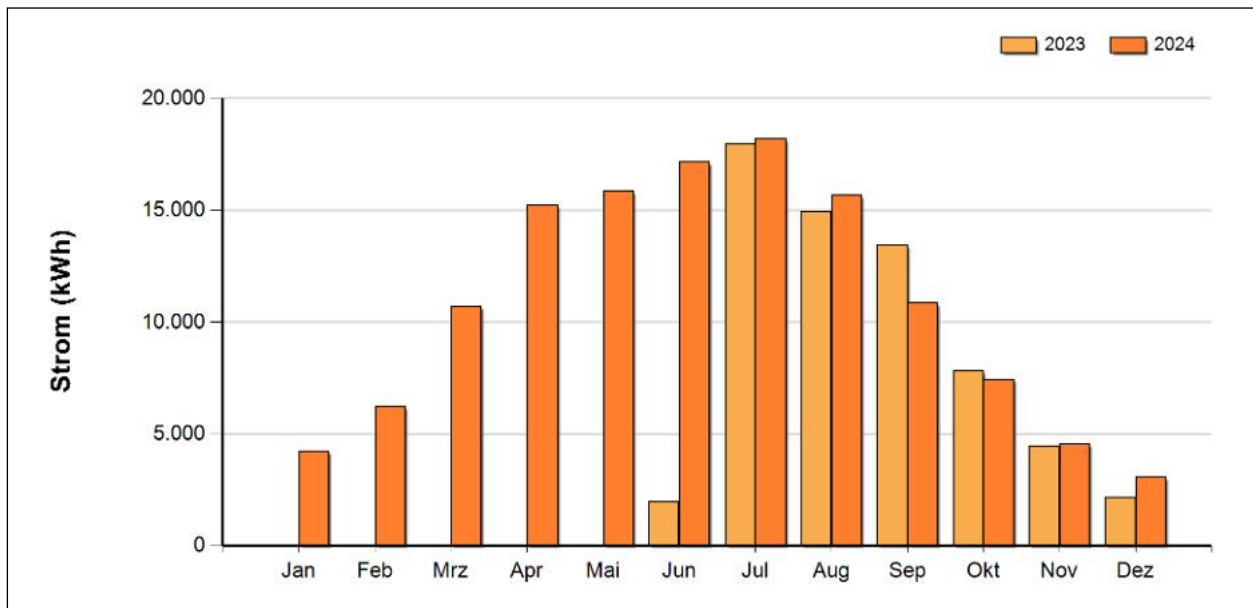
Die 5kW PV Dachanlage des Gemeindezentrums kann einen wesentlichen Teil des Stromverbrauchs abdecken!

7.2 PV-Überschuss Einspeiseanlage Bauhof

7.2.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



7.2.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



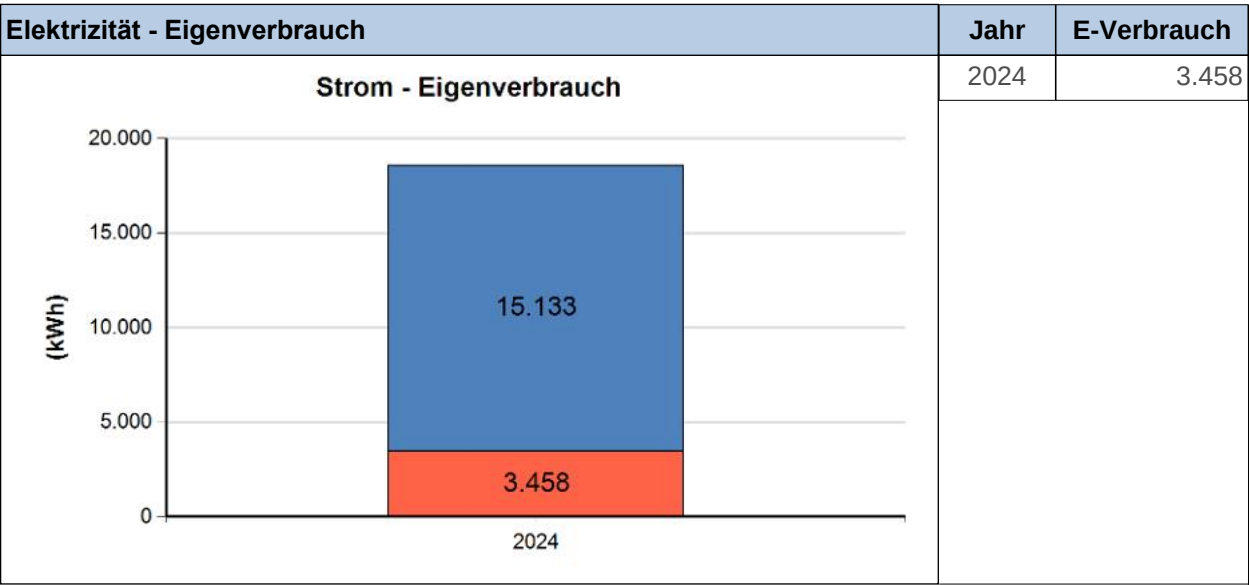
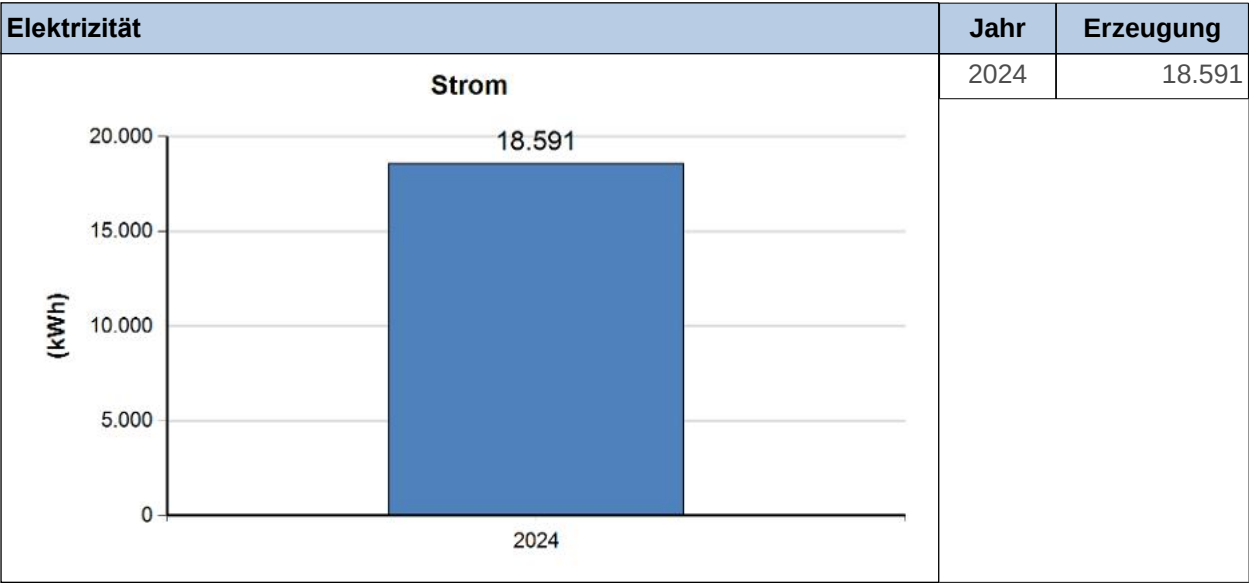
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die PV Überschusseinspeiseanlage Bauhof ging mit Juni 2023 ans Netz.

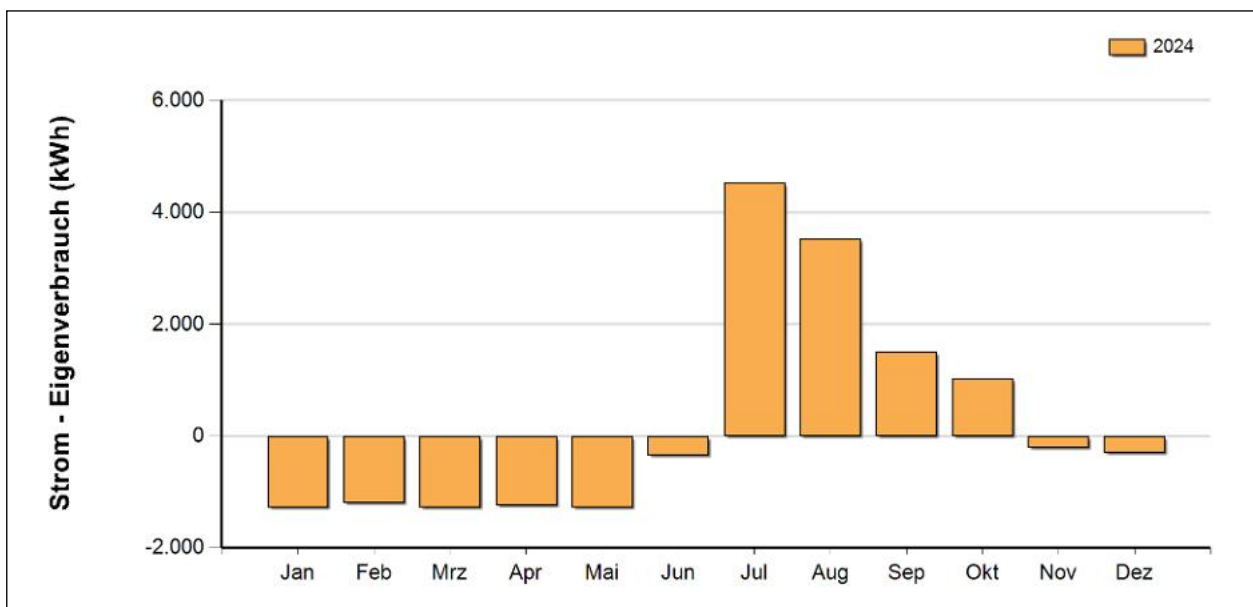
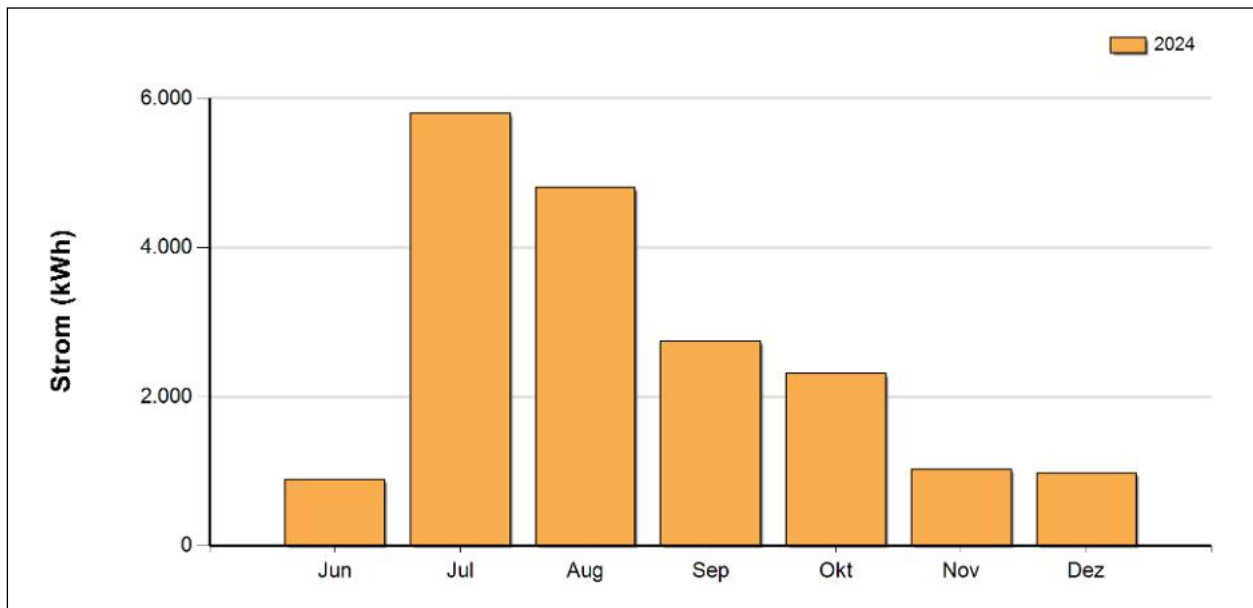
Auch hier ist der Eigenverbrauch ähnlich der Anlage des FF Hauses eher gering und eine Aufnahme in die Energiegemeinschaft Würflach sollte rasch erfolgen bzw. aufgrund der örtlichen Gegebenheiten über die Anschaffung eines Stromspeichers nachgedacht werden!

7.3 PV-Überschussanlage Einspeiseanlage Feuerwehrhaus

7.3.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



7.3.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



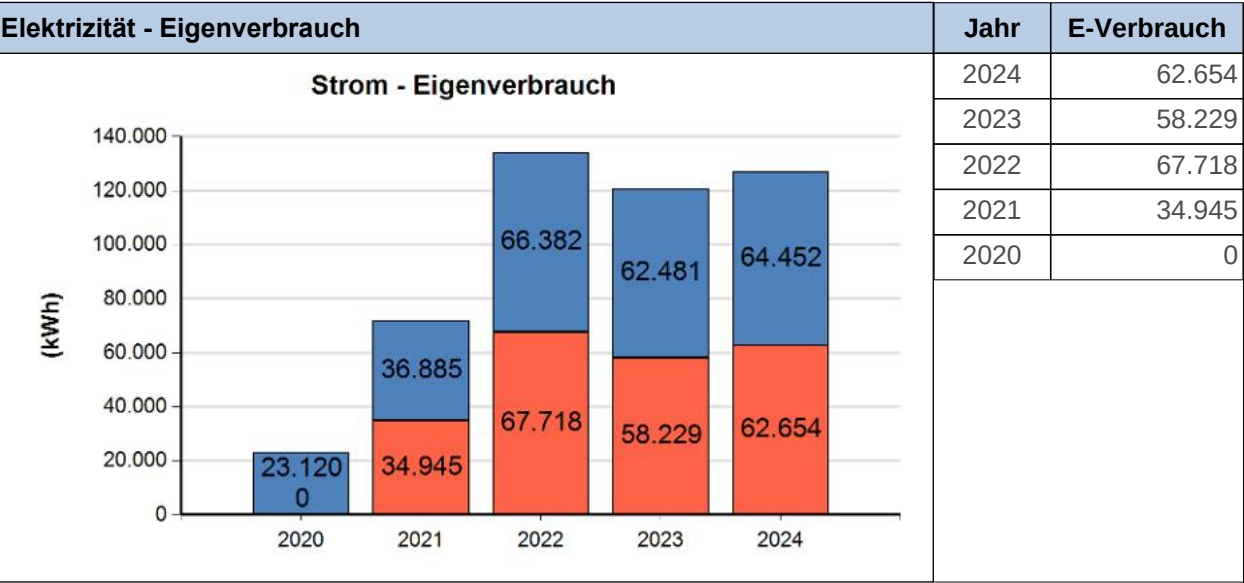
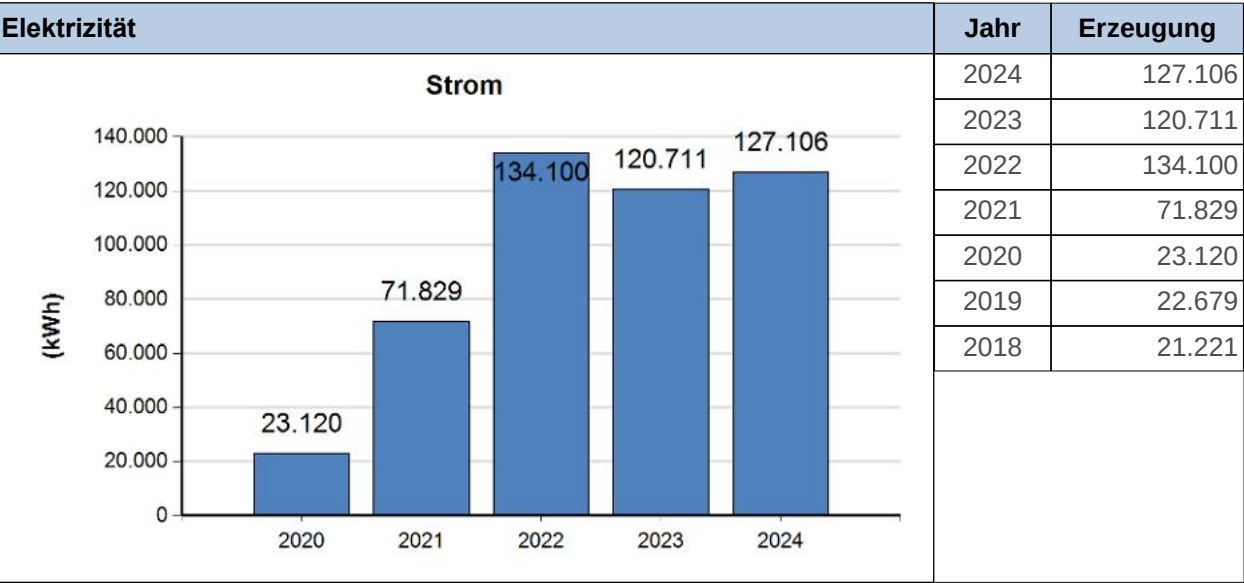
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die PV Dachanlage des Feuerwehrhauses ging mit Juni 2024 ans Netz und ist eine Überschusseinspeiseanlage!

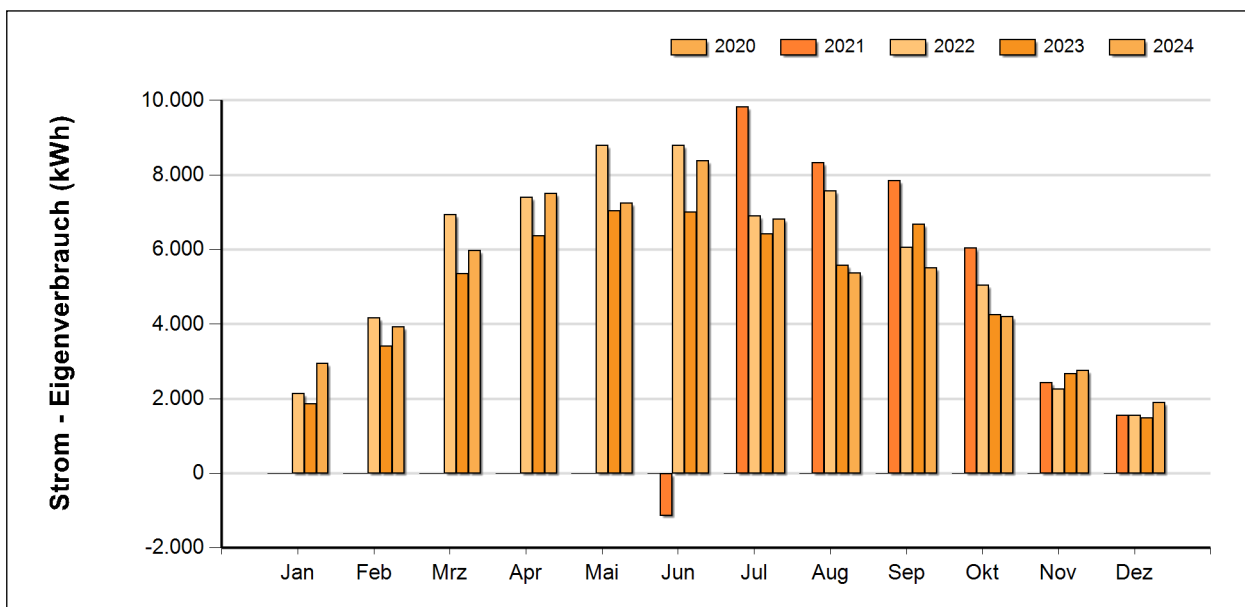
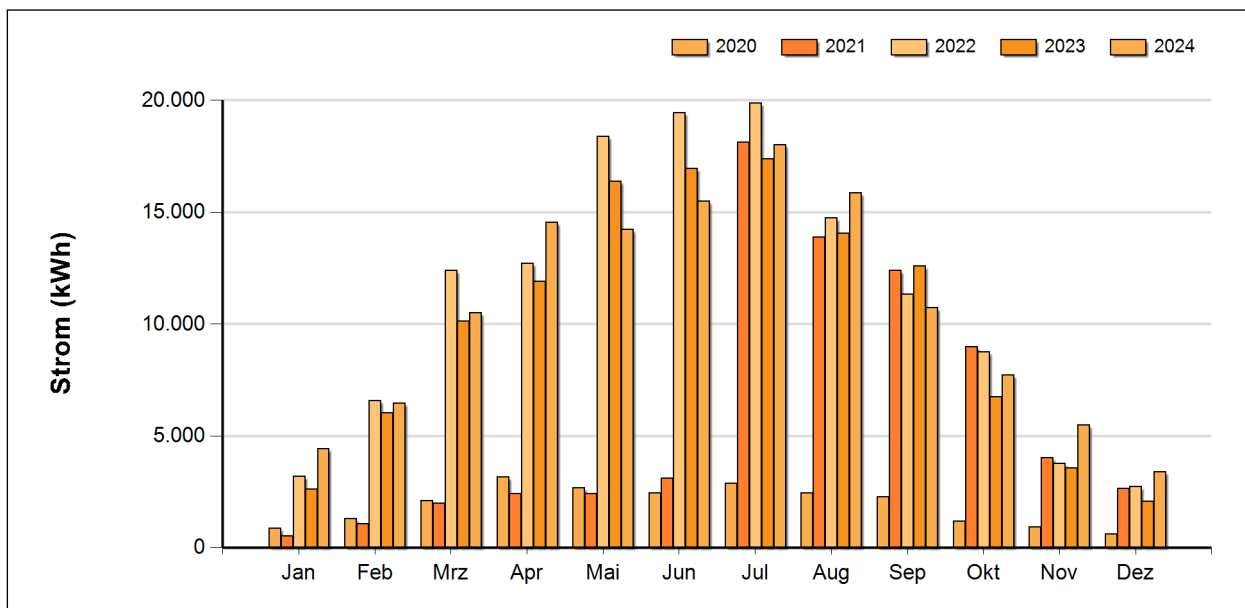
Da auch dieses Gebäude nur einen relativ geringen Teil des produzierten Stromes selbst verbraucht, sollte diese Anlage Teil der Energiegemeinschaft Würflach werden bzw. über die Installation eines Stromspeichers nachgedacht werden!

7.4 PV-WellnessWelt

7.4.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



7.4.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die PV Anlage der Würflacher Wellness Welt besteht aus einer freistehenden 20kWp Voll Einspeise Anlage die seit 2012 in Betrieb ist und einer 99kWp Überschusseinspeise Dachanlage die seit 2021 in Betrieb ist.

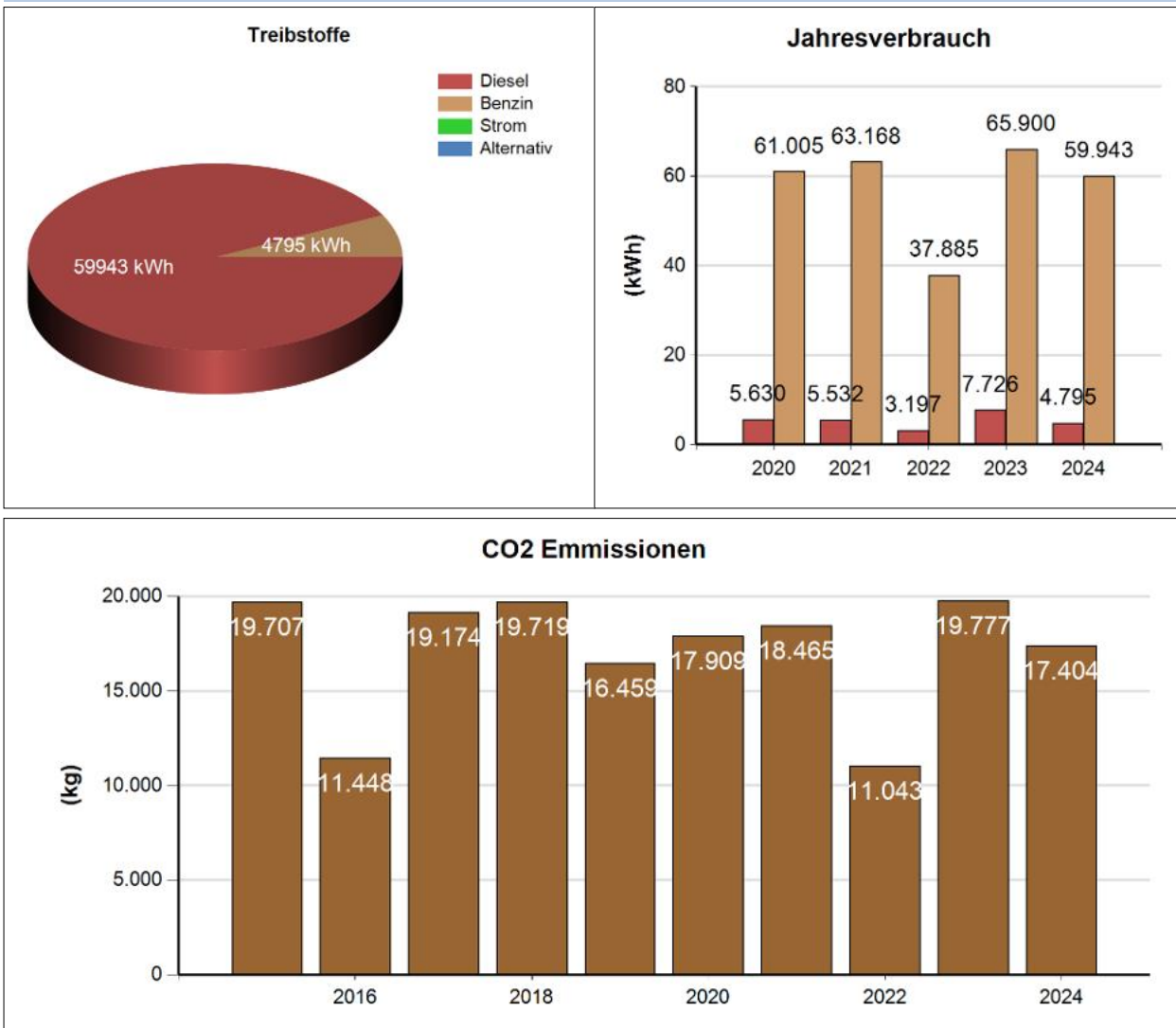
Vor allem die Dachanlage deckt einen wesentlichen Teil des hohen Stromverbrauchs der Wellness Welt!

8. Fuhrparke

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

1 Fuhrpark_Gesamt

Verbrauch



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der jährliche Treibstoffverbrauch war in den letzten Jahren relativ konstant und wird nur in absoluten Zahlen und nicht Fahrzeugspezifisch aufgezeichnet.

Einsparungen beim Diesel gibt es am ehesten durch weniger Einsatzstunden des Gemeindetraktors durch weniger notwendigen Winterdienst.

