

# Gemeinde Energie Bericht 2021



**Maria Laach am Jauerling**



## Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	Seite 4
1.	Objektübersicht	Seite 5
	1.1 Gebäude	Seite 5
	1.2 Anlagen	Seite 5
	1.3 Energieproduktionsanlagen	Seite 5
	1.4 Fuhrparke	Seite 5
2.	Gemeindezusammenfassung	Seite 6
	2.1 Energieverbrauch der Gemeinde	Seite 6
	2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs	Seite 7
	2.3 Verteilung des Energieverbrauchs	Seite 8
	2.4 Emissionen, erneuerbare Energie	Seite 9
	2.5 Verteilung auf Energieträger	Seite 10
3.	Interpretation der Daten durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 11
4.	Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 12
5.	Gebäude	Seite 13
	5.1 Bauhof	Seite 13
	5.2 Feuerwehrhaus	Seite 17
	5.3 Gemeindeamt	Seite 21
	5.4 Volksschule	Seite 25
	5.5 Raikagebäude	Seite 29
	5.6 Kerblerhaus	Seite 33
	5.7 50er Haus	Seite 37
6.	Anlagen	Seite 42
	6.1 Abwasserbeseitigung Maria Laach	Seite 42
	6.2 Marktplatz (Brunnen,Strom)	Seite 43
	6.3 Wasserversorgung Maria Laach	Seite 44
7.	Energieproduktion	Seite 45
	7.1 Gemeindeamt	Seite 45
	7.2 Volksschule	Seite 47
8.	Fuhrpark	Seite 49

## 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 Maria Laach am Jauerling nach.

Für die Führung der Energiebuchhaltung wird das Online-Energiebuchhaltungs-Tool SIEMENS Energy Monitoring & Control Solution genutzt, welches den Gemeinden seitens des Landes Niederösterreich zur kostenlosen Nutzung zur Verfügung gestellt wird.

## 1. Objektübersicht

Zu Beginn des Gemeinde-Energie-Berichtes wird ein Überblick über die erfassten Objekte in der Energiebuchhaltung gegeben. Hierbei werden in tabellarischer Form die Energieverbräuche gelistet. Ebenso ersichtlich ist der anonymisierte landesweite Vergleich (Benchmark) mit anderen Gebäuden derselben Nutzungskategorie (siehe Spalte LS & LW). Dazu wird der Energieverbrauch in kWh/(m<sup>2</sup>\*a) als Vergleichswert herangezogen und durch die Kategorien von A bis G ausgedrückt, wobei A die beste und G die schlechteste Kategorie darstellt.

Auf den folgenden Seiten des Gemeinde-Energie-Berichtes wird eine Zusammenfassung des gesamten Gemeinde-Energieverbrauchs dargestellt und eine Empfehlung der/des Energiebeauftragten ausgesprochen. Anschließend wird für jedes Gebäude eine Detailauswertung vorgenommen.

### LEGENDE:

Fläche [m<sup>2</sup>]: Brutto-Grundfläche des Gebäudes

Wärme [kWh]: Wärmeverbrauch im Berichtsjahr

Strom [kWh]: Stromverbrauch im Berichtsjahr

Wasser [m<sup>3</sup>]: Wasserverbrauch im Berichtsjahr

CO<sub>2</sub> [kg]: CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Energieverbrauch im Berichtsjahr

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

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

### 1.1 Gebäude

Nutzung	Gebäude	Fläche	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> (kg)	LW	LS
Bauhof(BH)	Bauhof	67	0	3.045	23	0	kA	E
Feuerwehr(FF)	Feuerwehrhaus	198	31.451	8.143	0	0	F	G
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt	417	42.752	7.138	125	0	D	C
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule	2.156	162.184	28.421	446	0	C	D
Sonderbauten(SON)	Raikagebäude	89	12.193	4.880	8	0	D	G
Veranstaltungszentrum(VAZ)	Kerblerhaus	265	18.082	355	24	0	C	A
Wohngebäude(WG)	50er Haus	150	24.745	2.070	270	0	F	B
		<b>3.342</b>	<b>291.406</b>	<b>54.052</b>	<b>896</b>	<b>0</b>		

### 1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> (kg)
Abwasserbeseitigung Maria Laach	0	39.996	0	0
Marktplatz (Brunnen,Strom)	0	7.024	0	0
Wasserversorgung Maria Laach	0	48.147	0	0
	<b>0</b>	<b>95.167</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
Gemeindeamt	0	6.279
Volksschule	0	5.685
	<b>0</b>	<b>11.964</b>

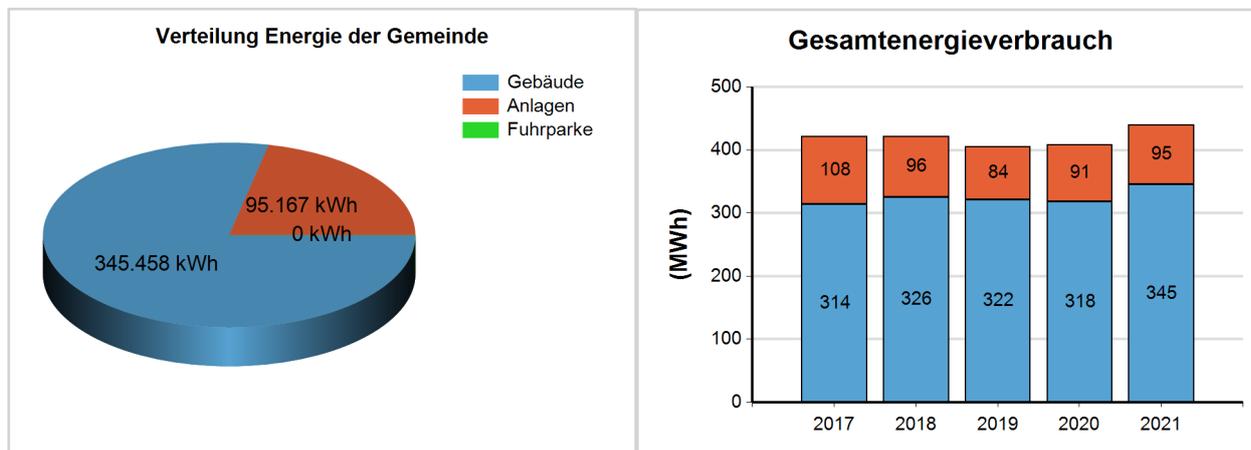
### 1.4 Fuhrparke

keine

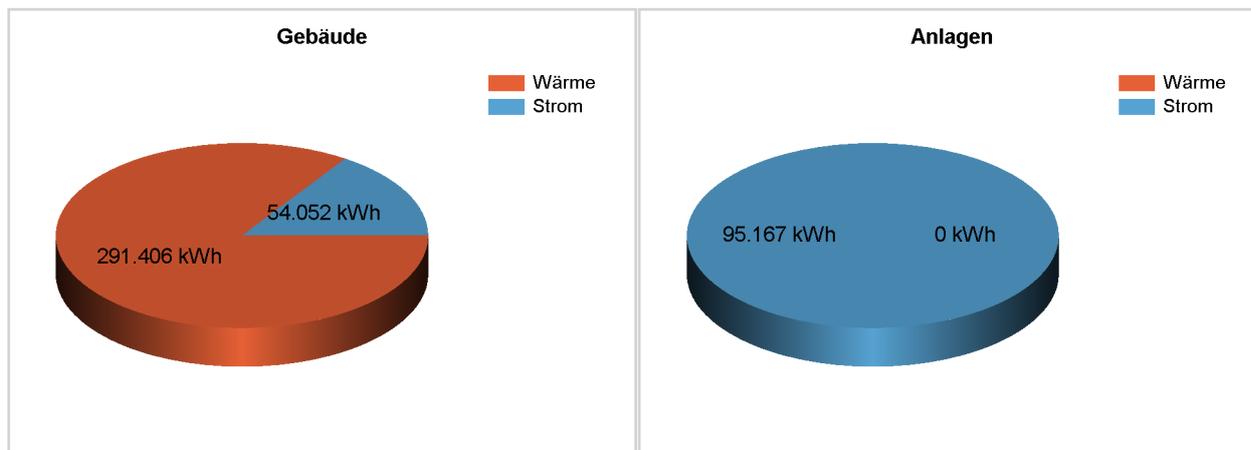
## 2. Gemeindezusammenfassung

### 2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Maria Laach am Jauerling wurden im Jahr 2021 insgesamt 440.625 kWh Energie benötigt. Davon wurden 78% für Gebäude, 22% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.



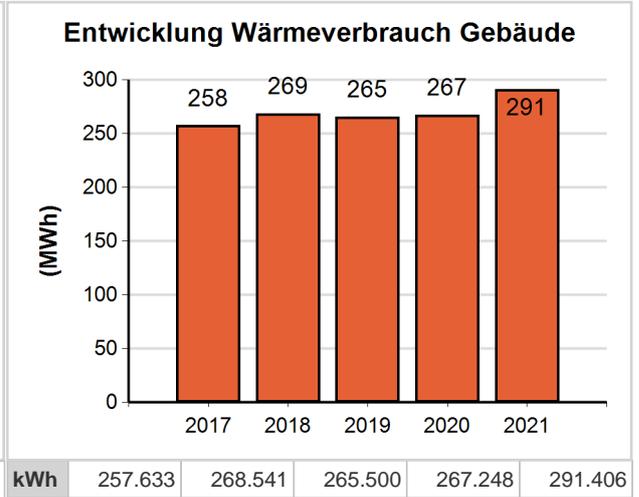
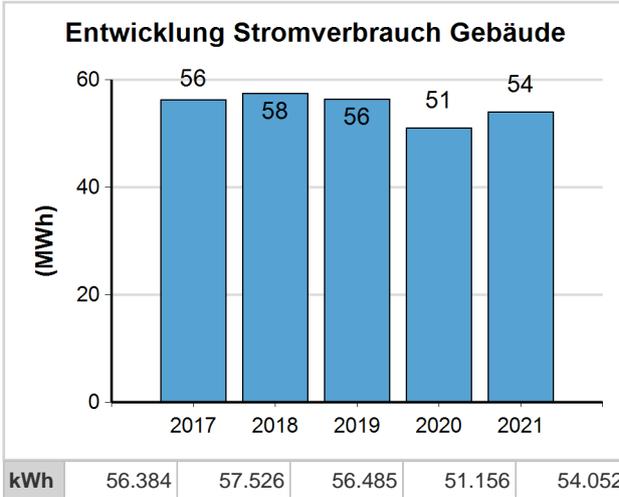
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



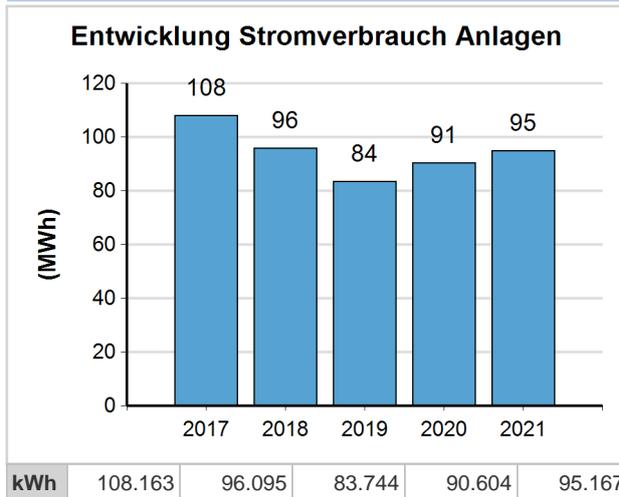
## 2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2021 gegenüber 2020 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) 7,73 %, Wärme 9,04 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) -3,28 %, Strom 5,26 %, Kraftstoffe 0,0 %

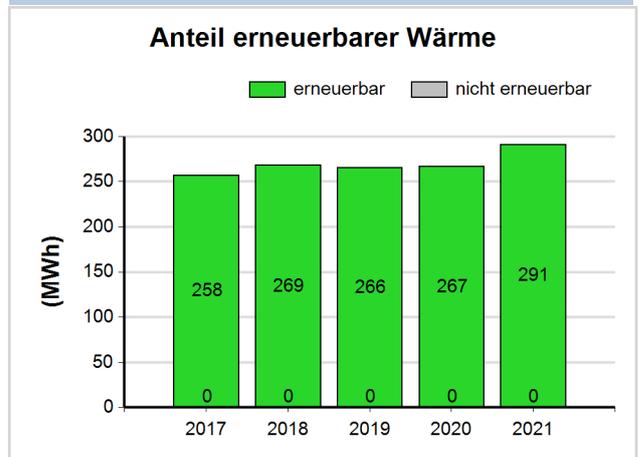
### Gebäude



### Anlagen



### Erneuerbare Energie

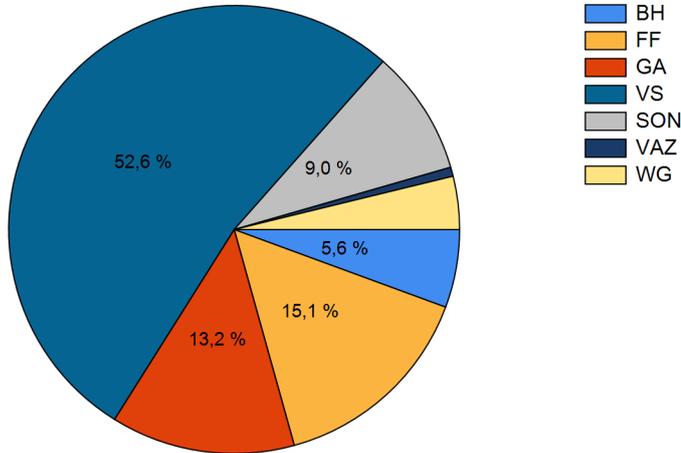


### 2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

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

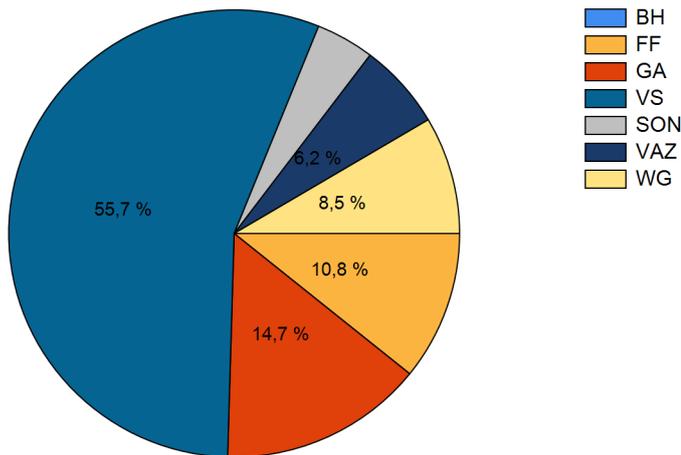
**Gebäude**

**Verteilung Stromverbrauch Gebäude**



Bauhof(BH)	3.045 kWh
Feuerwehr(FF)	8.143 kWh
Gemeindeamt(GA)	7.138 kWh
Schule-Volksschule(VS)	28.421 kWh
Sonderbauten(SON)	4.880 kWh
Veranstaltungszentrum	355 kWh
Wohngebäude(WG)	2.070 kWh

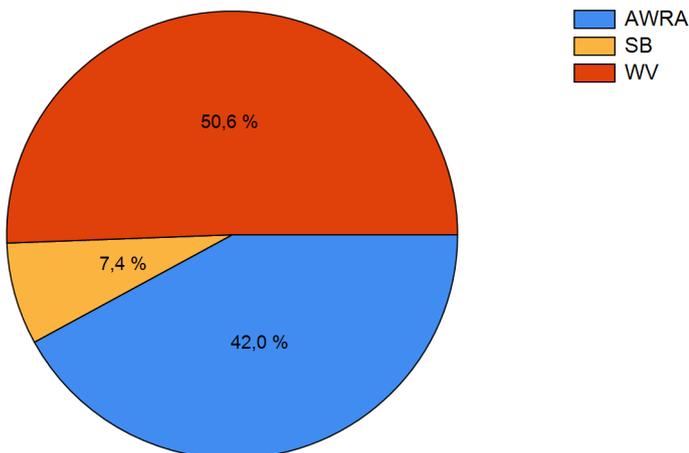
**Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude**



Bauhof(BH)	0 kWh
Feuerwehr(FF)	31.451 kWh
Gemeindeamt(GA)	42.752 kWh
Schule-Volksschule(VS)	162.184 kWh
Sonderbauten(SON)	12.193 kWh
Veranstaltungszentrum	18.082 kWh
Wohngebäude(WG)	24.745 kWh

**Anlagen**

**Verteilung Stromverbrauch Anlagen**

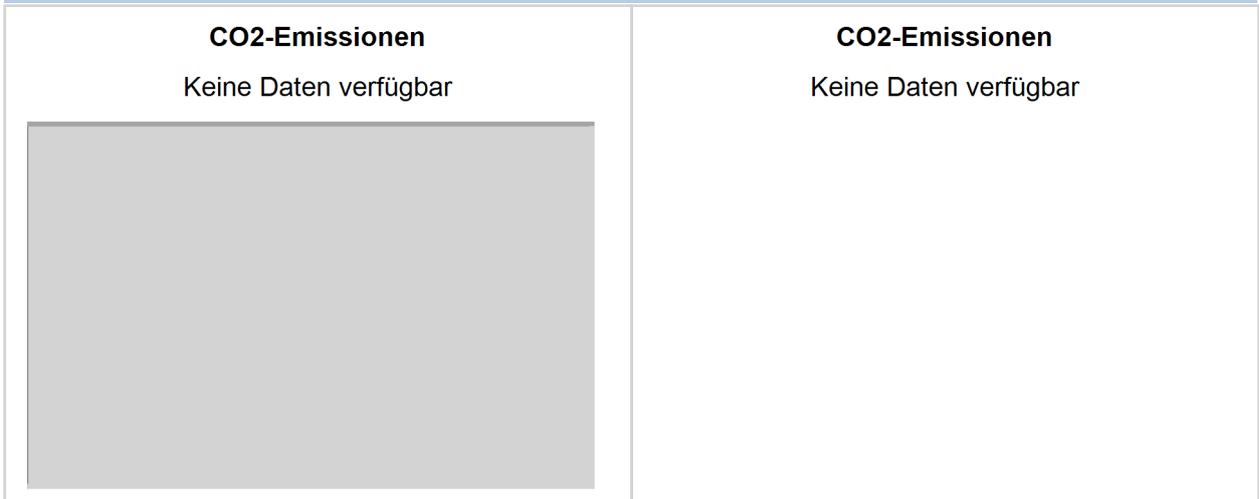


Pumpwerk (AWRA)(PW)	39.996 kWh
Straßenbeleuchtung(SB)	7.024 kWh
Wasserversorgungsanlag	48.147 kWh

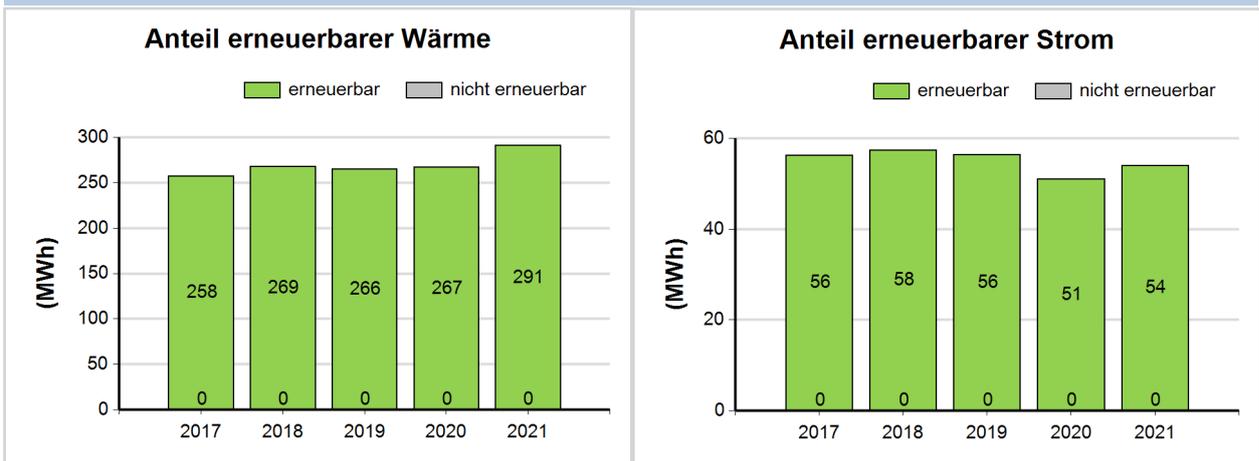
## 2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

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

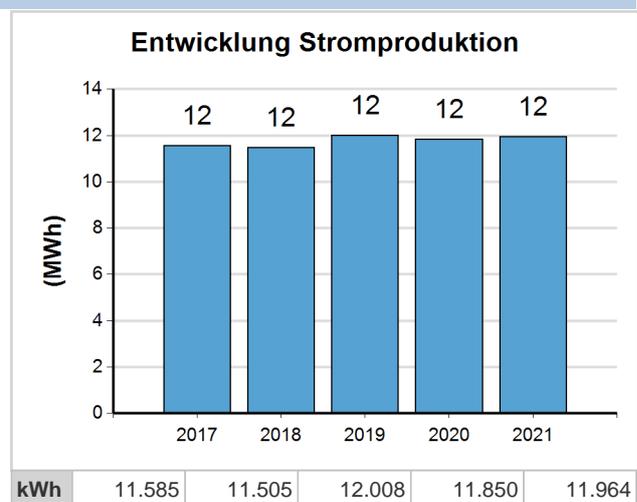
### Emissionen



### Erneuerbare Energie

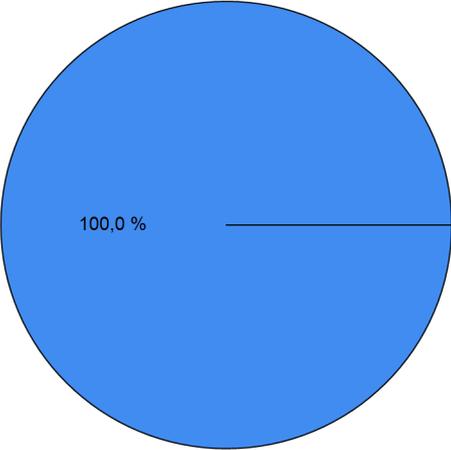
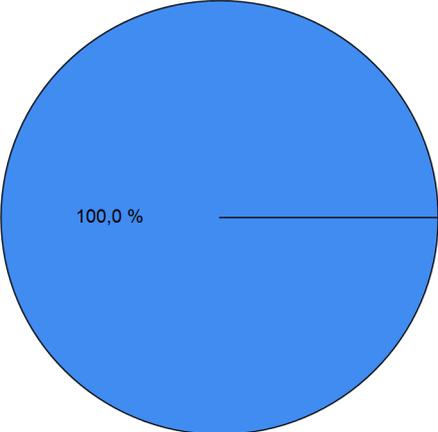
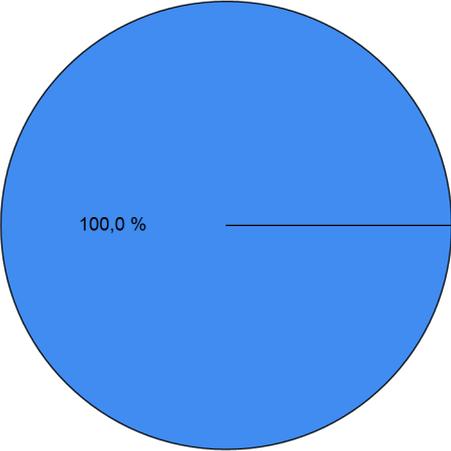


### Produzierte ökologische Energie



## 2.5 Verteilung auf Energieträger

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

Gebäude	
<p><b>Energieträger Strom Gebäude</b></p>  <p>100,0 %</p> <p>Ökostrom</p>	<p>Ökostrom</p> <p>54.052 kWh</p>
<p><b>Energieträger Wärme Gebäude</b></p>  <p>100,0 %</p> <p>Biomasse-Nahwärme</p>	<p>Biomasse-Nahwärme</p> <p>291.406 kWh</p>
Anlagen	
<p><b>Verteilung Stromverbrauch Anlagen</b></p>  <p>100,0 %</p> <p>Ökostrom</p>	<p>Ökostrom</p> <p>95.167 kWh</p>

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

Die Energieaufzeichnungen werden gemeinsam mit Schulwartin und Bauhofmitarbeiter regelmäßig durchgeführt. Gesamt gesehen zeigen sich leichte Anstiege bei den Energieverbräuchen. Betrachtet man aber den Wärmebedarf HGT-bereinigt, erkennt man, das gesamt gesehen sogar ein leichter Rückgang ersichtlich ist.

Der Fuhrpark wird hier aufgrund fehlender Aufzeichnungs- und Erfassungsmöglichkeiten nicht abgebildet. Hier werden noch ein Traktor und eine Pritsche von der Gemeinde sowie diverse Kleingeräte wie Rasenmäher und Motorsense, mit fossilen Brennstoffen betrieben. Ansonst erfolgt der Wärmebezug ausschließlich vom örtlichen Nahwärmeheizwerk, welches mit Waldhackgut aus der Umgebung betrieben wird. Auch beim Strombezug hat man bereits seit mehreren Jahren auf einen erneuerbaren Strommix umgestellt.

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

Empfehlungen zu den Gebäuden und Anlagen wurden bereits bei den einzelnen Gebäuden und Anlagen unter den Interpretationen angeführt. Insgesamt weiß man um die angespannte finanzielle Lage der Gemeinde, wodurch Projekte schwer umzusetzen sind. Es sollte aber gerade die Gemeinde eine Vorreiterrolle in Klimaschutzfragen einnehmen und versuchen die Ziele des Landes NÖ zu unterstützen. Ein Weg könnten auch Bürgerbeteiligungsmodelle sein um z.B. größere PV-Anlagen umzusetzen. Dazu gibt es bereits mehrere Praxisbeispiele aus anderen Gemeinden und attraktive Fördermöglichkeiten. Gerade in Zeiten der steigenden Energiepreise und kriegerischen Auseinandersetzungen sollte dies das Gebot der Stunde sein nachhaltige Energieprojekte, auch in Hinblick auf einen möglichen autarken Betrieb der notwendigen Infrastruktur, umzusetzen.

## 5. Gebäude

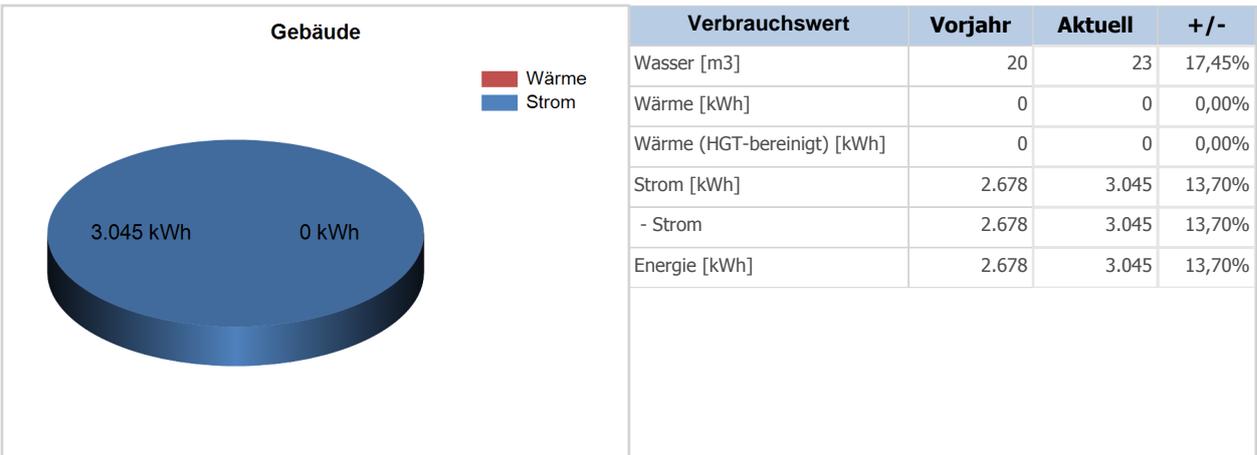
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

### 5.1 Bauhof

#### 5.1.1 Energieverbrauch

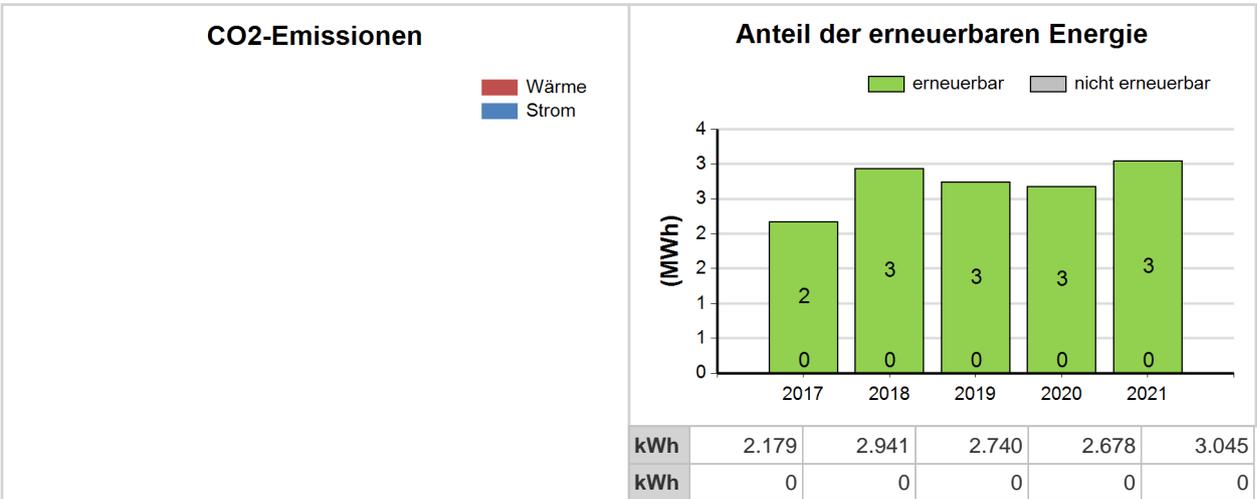
Die im Gebäude 'Bauhof' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



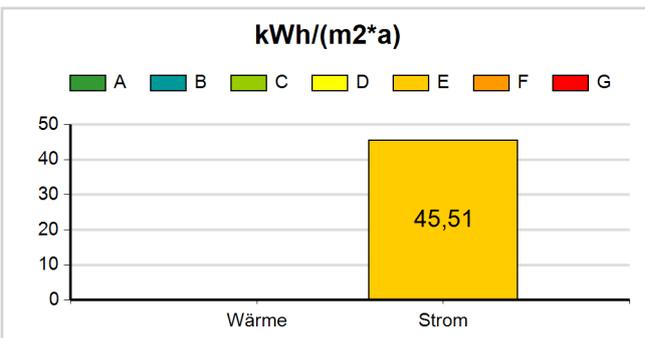
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

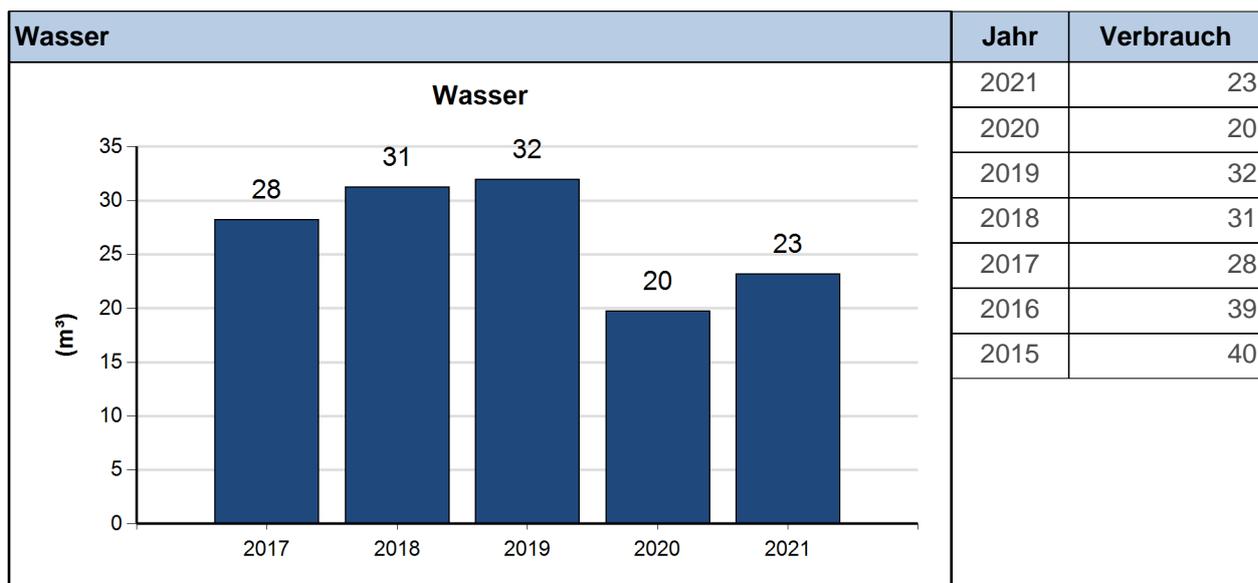
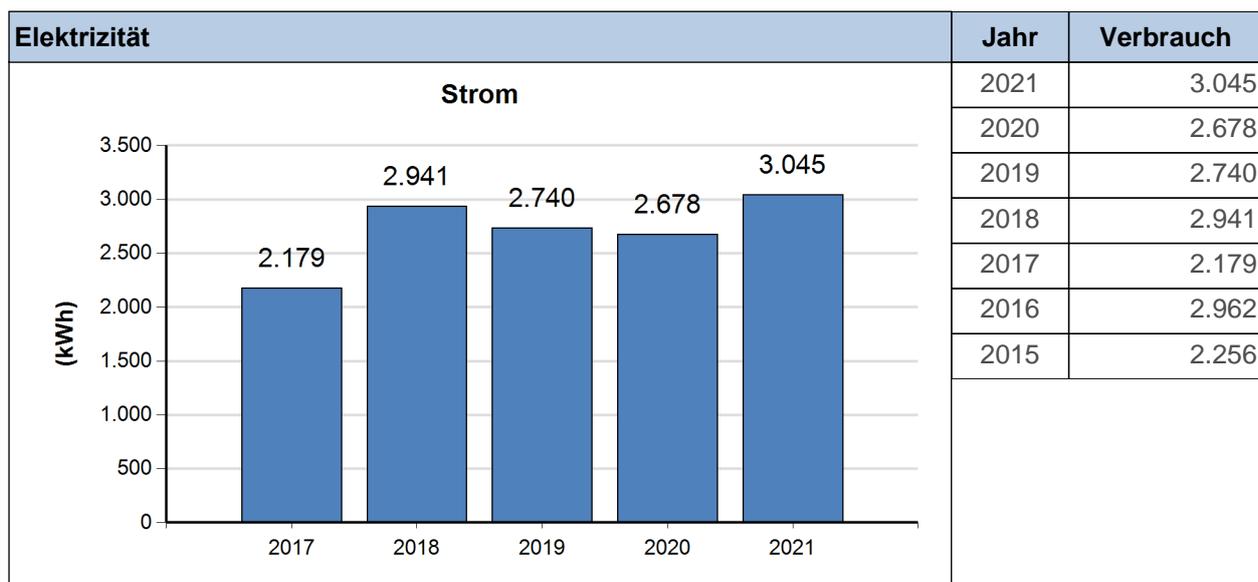
#### Benchmark



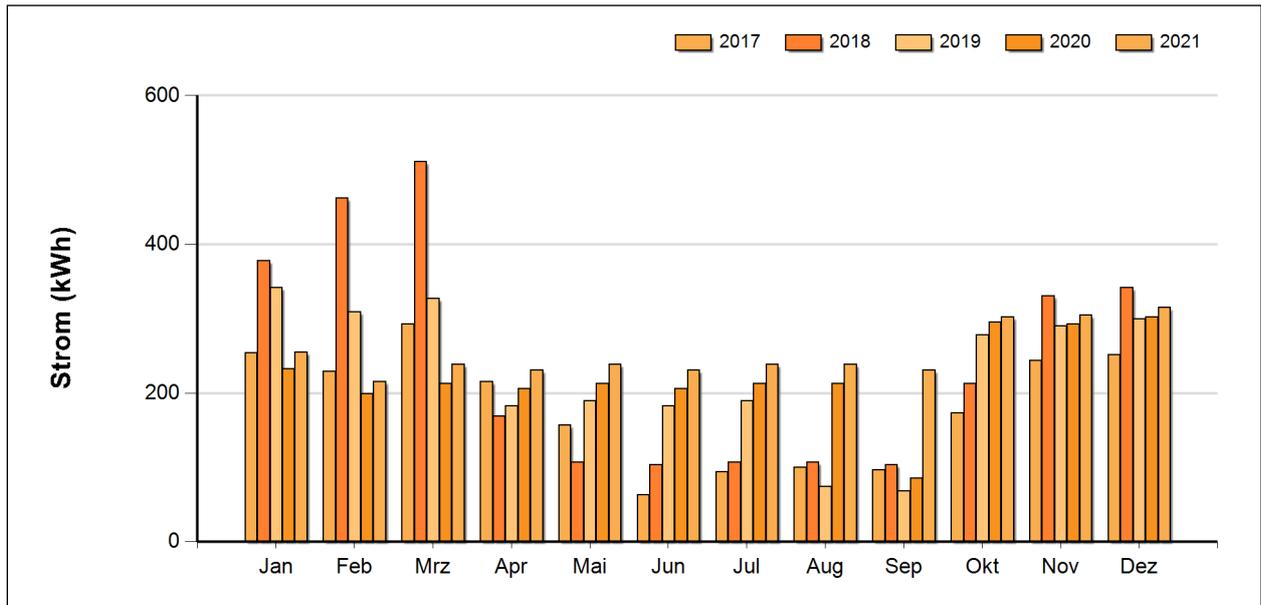
#### Kategorien (Wärme, Strom)

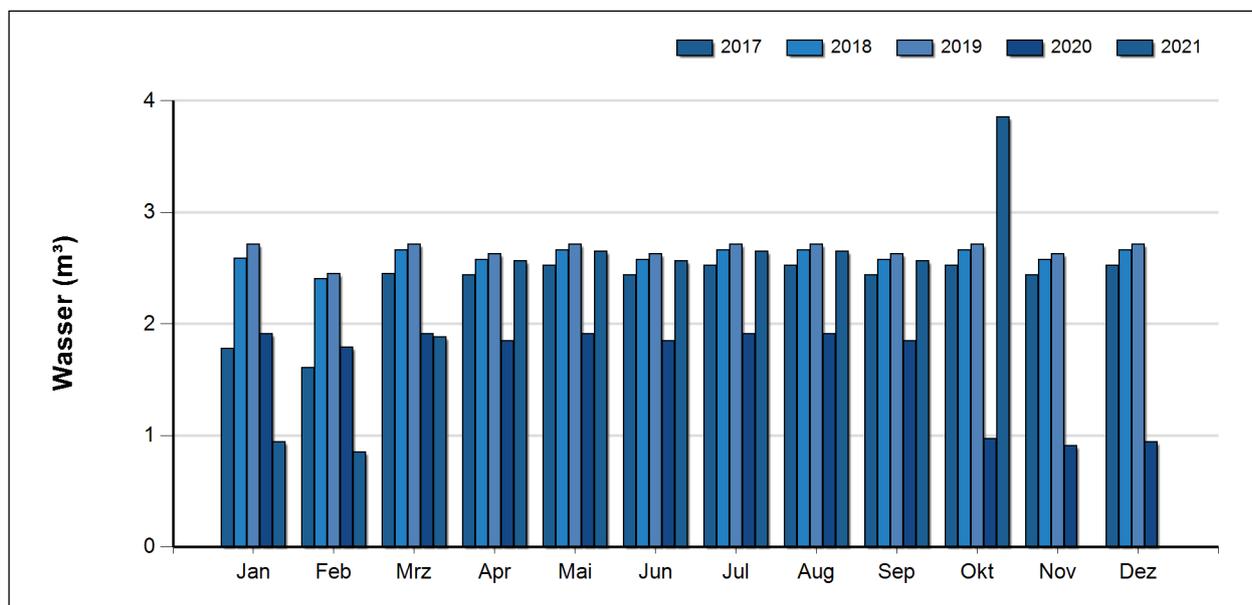
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	40,82	-	10,19
B	40,82	-	10,19	-
C	81,63	-	20,38	-
D	115,64	-	28,87	-
E	156,46	-	39,07	-
F	190,47	-	47,56	-
G	231,29	-	57,75	-

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



## 5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

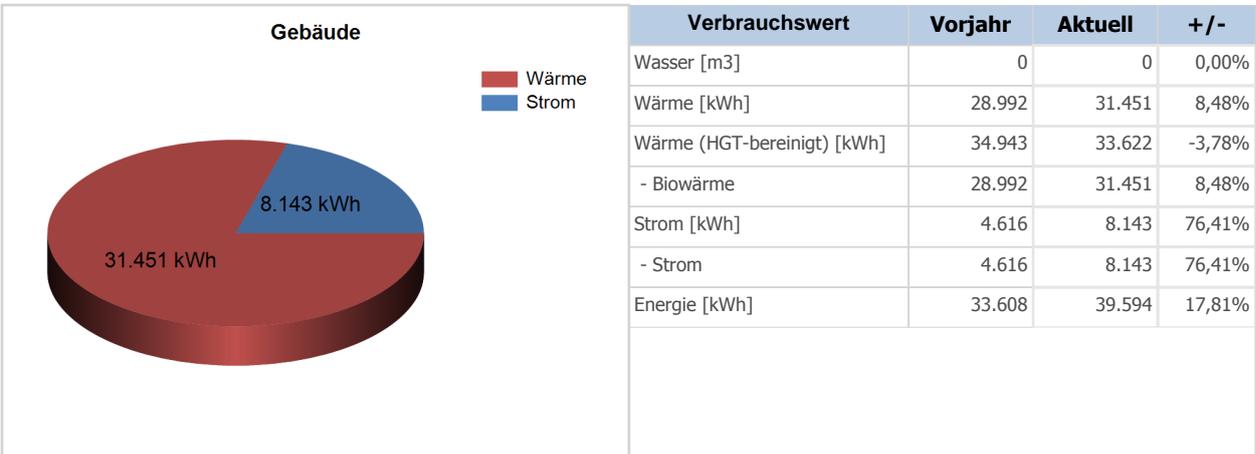
Der Stromverbrauch wird mit einem Subzähler erhoben. Die Verbräuche des im Bauhof befindlichen Jugendheimes werden hier nicht mitefassen. Es werden nur die Aufenthaltsräume der Bauhofmitarbeiter mit Strom beheizt. Durch die Stromheizung wird auch das schlechte Benchmarkergebnis zu erklären sein. Grundsätzlich wäre die Bauhofdachfläche sehr gut dafür geeignet eine größer PV-Anlage zu errichten. Auch der Trafostandort ist nicht so weit weg. Eine Mitverlegung einer Leerverrohrung bei der Trafostandortverlegung wurde seitens des EB angeregt.

## 5.2 Feuerwehrhaus

### 5.2.1 Energieverbrauch

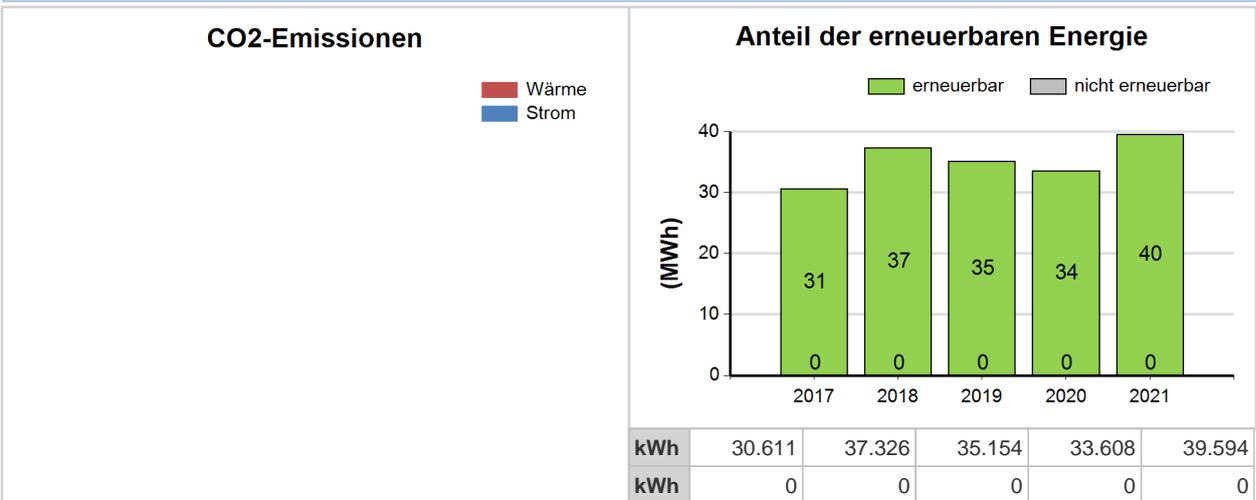
Die im Gebäude 'Feuerwehrhaus' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 21% für die Stromversorgung und zu 79% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



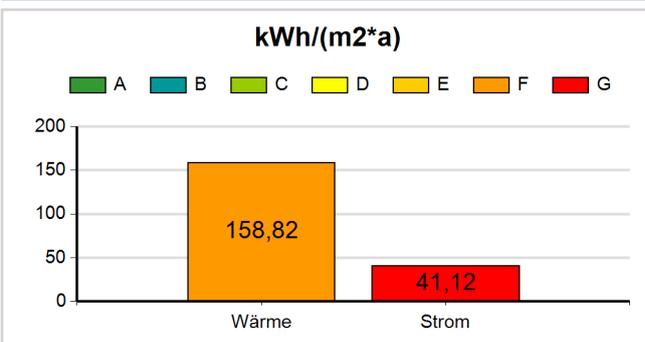
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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

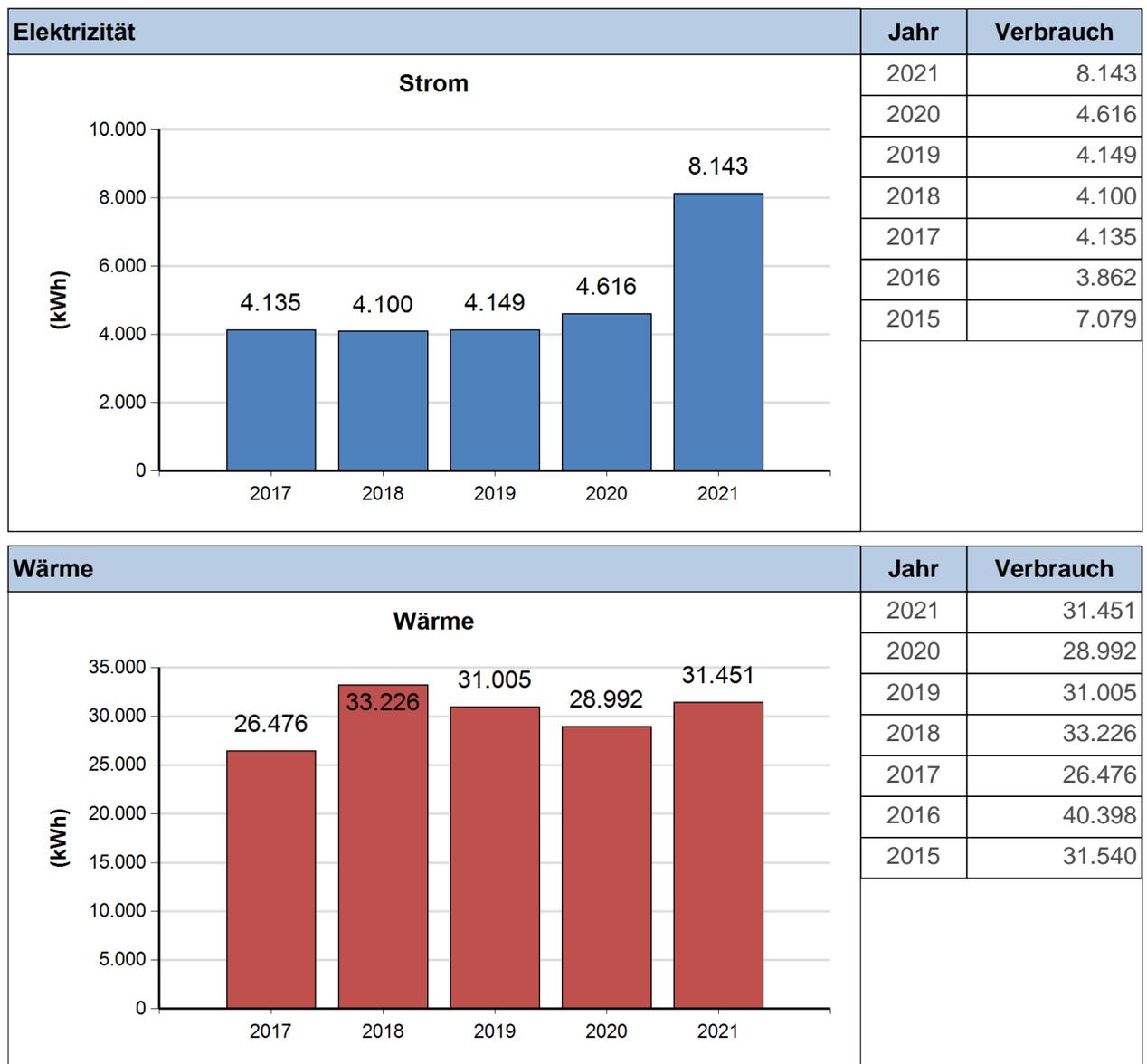
#### Benchmark



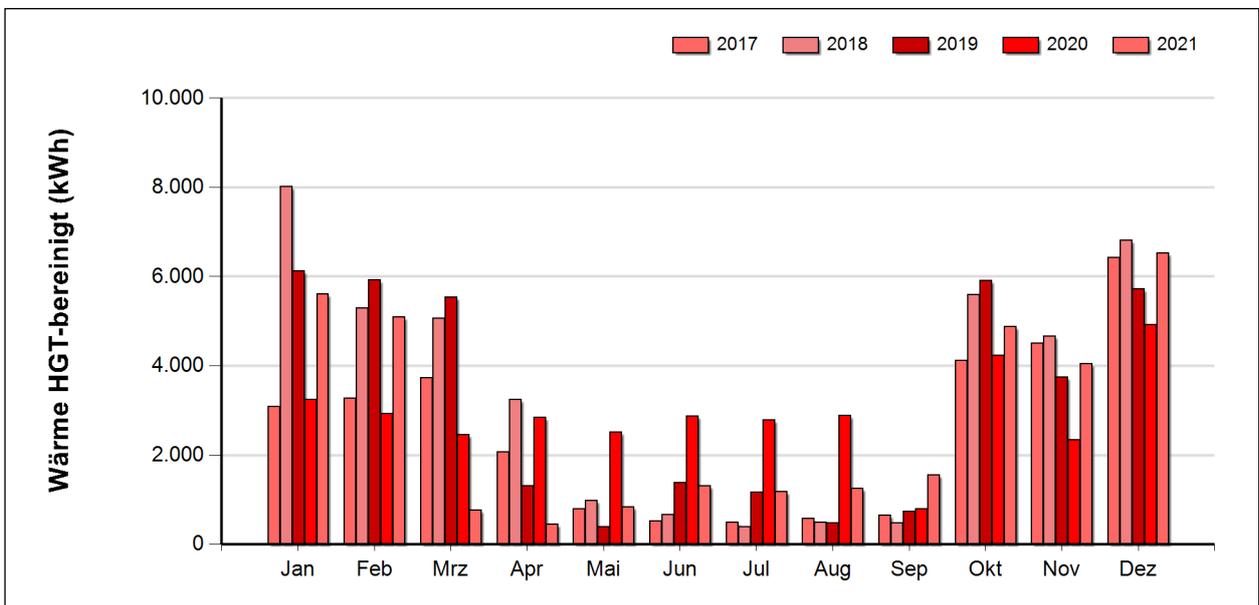
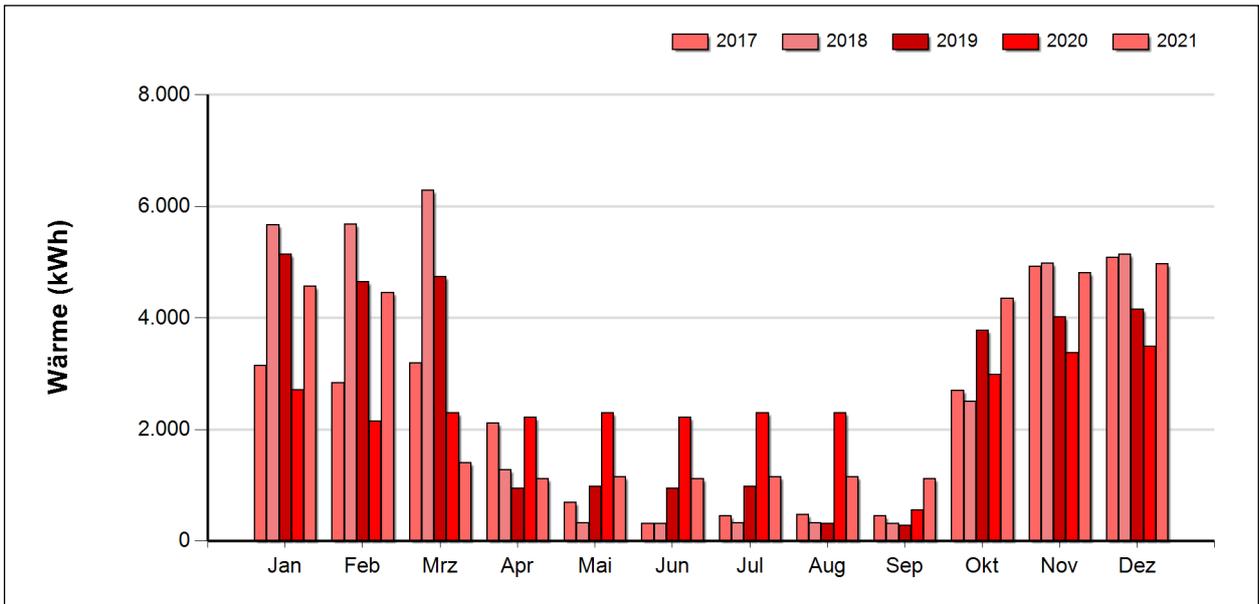
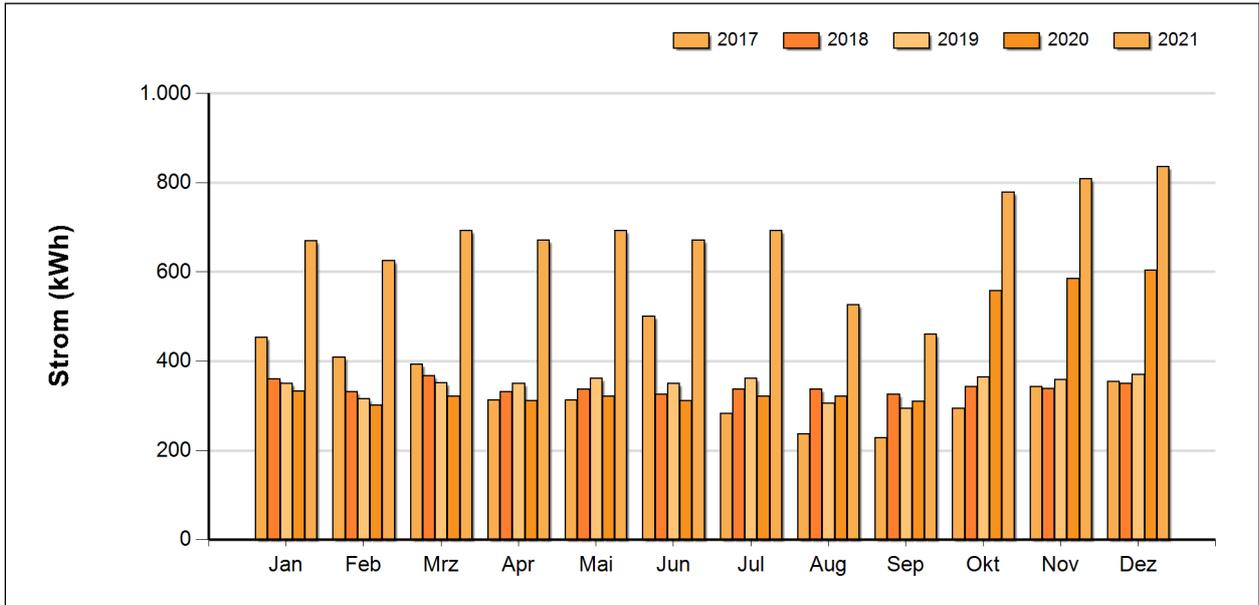
#### Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	28,36	-	6,08
B	28,36	-	6,08	-
C	56,71	-	12,15	-
D	80,34	-	17,21	-
E	108,70	-	23,29	-
F	132,33	-	28,35	-
G	160,68	-	34,43	-

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



5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

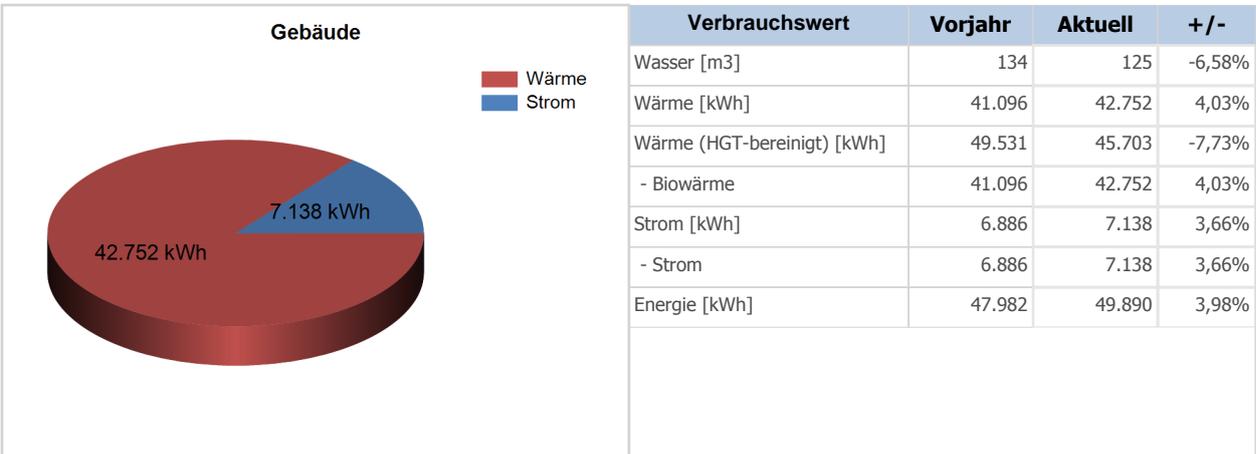
Beim Stromverbraucher gibt es einen starken Ausreißer. Nach Rücksprache mit dem Verwalter teilte dieser mit, das leider und unnötigerweise die Tankheizung den Sommer über angesteckt war. Man wird in Zukunft wieder besser darauf achten. Grundsätzlich wäre eine thermische Sanierung beim Objekt zu empfehlen, was aus dem schlechten Benchmark auch leicht abzulesen ist. Von der Ausrichtung her und aufgrund der Tatsache, dass für die Tankheizung durchgehend Strom benötigt wird, wäre auch eine PV-Anlage am Objekt sicher sinnvoll, da mit einem hohen Eigenverbrauch gerechnet werden kann.

## 5.3 Gemeindeamt

### 5.3.1 Energieverbrauch

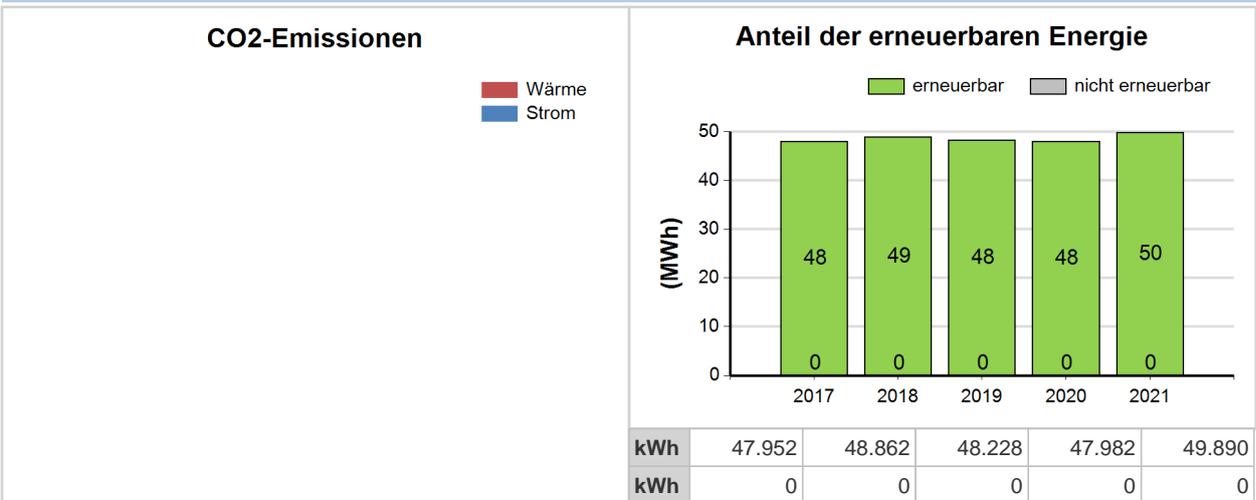
Die im Gebäude 'Gemeindeamt' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 14% für die Stromversorgung und zu 86% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



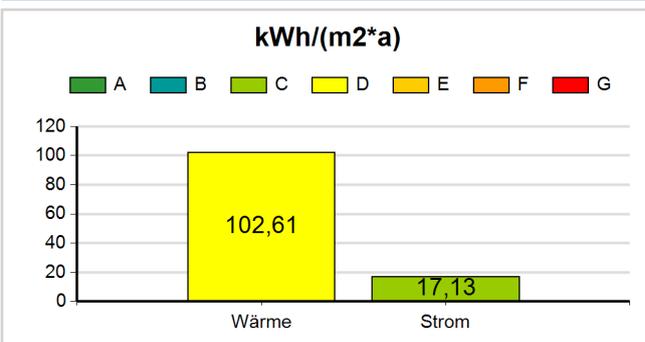
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

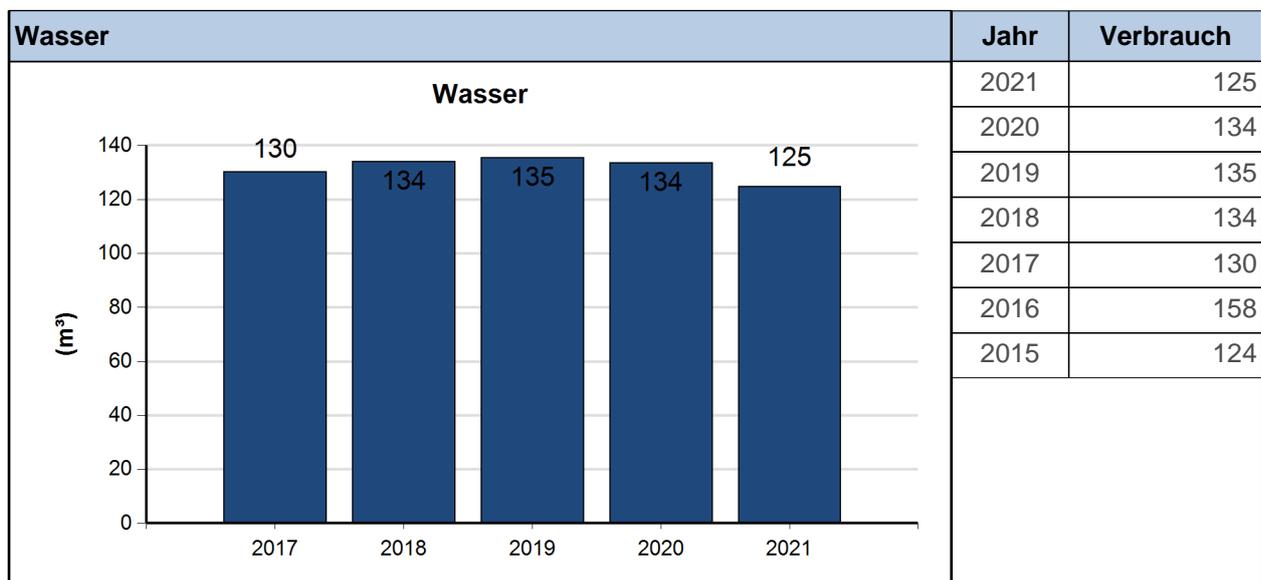
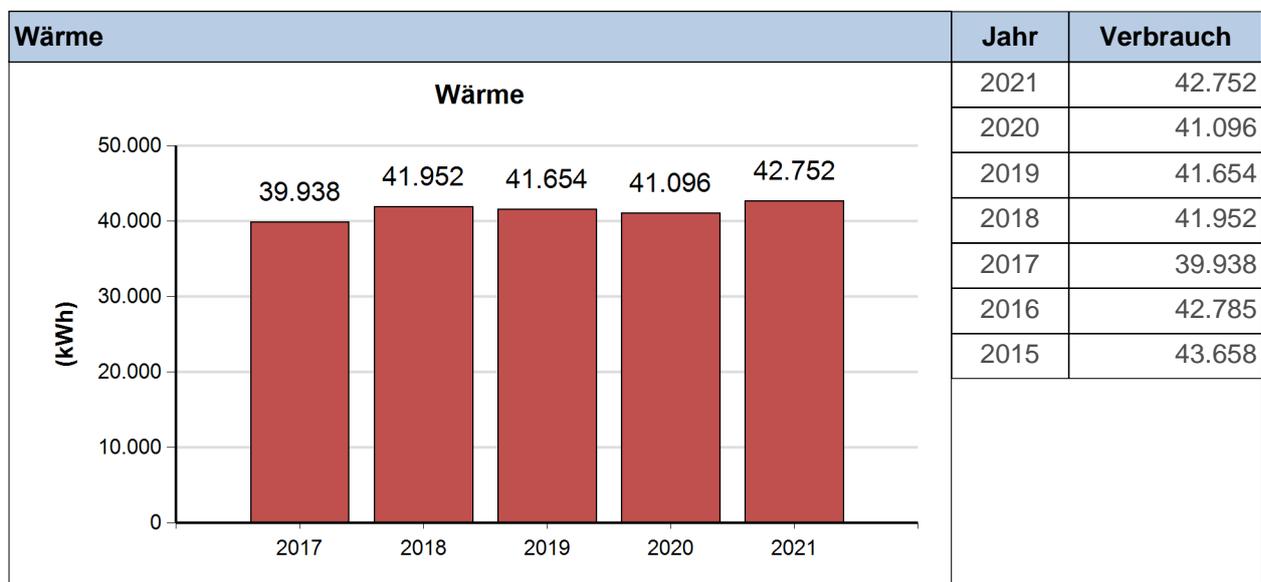
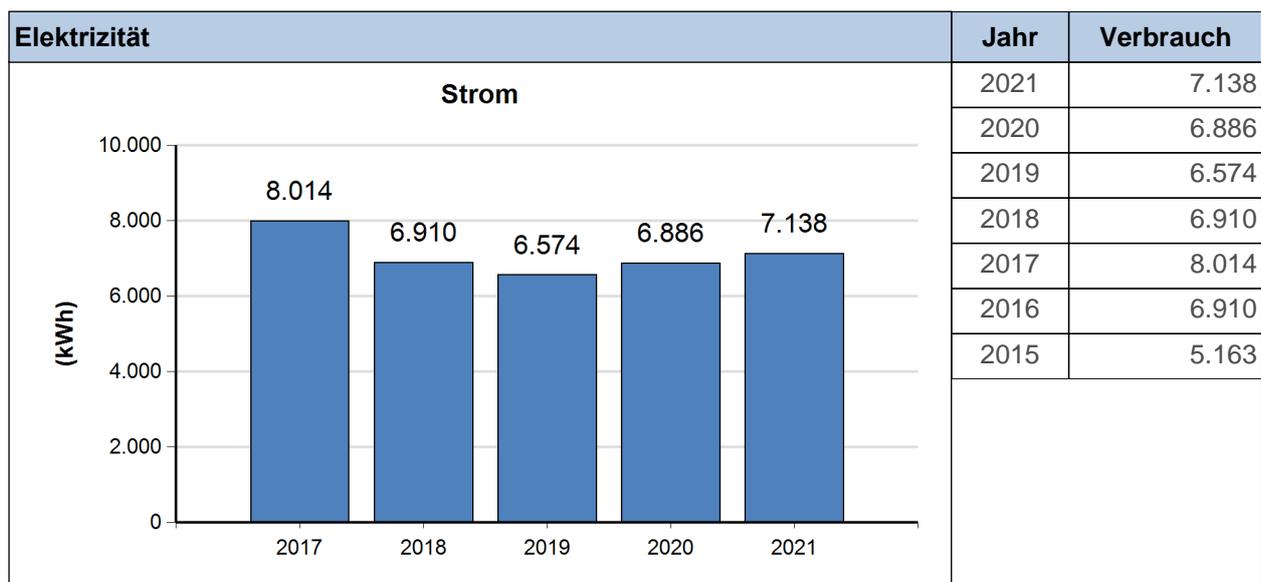
#### Benchmark



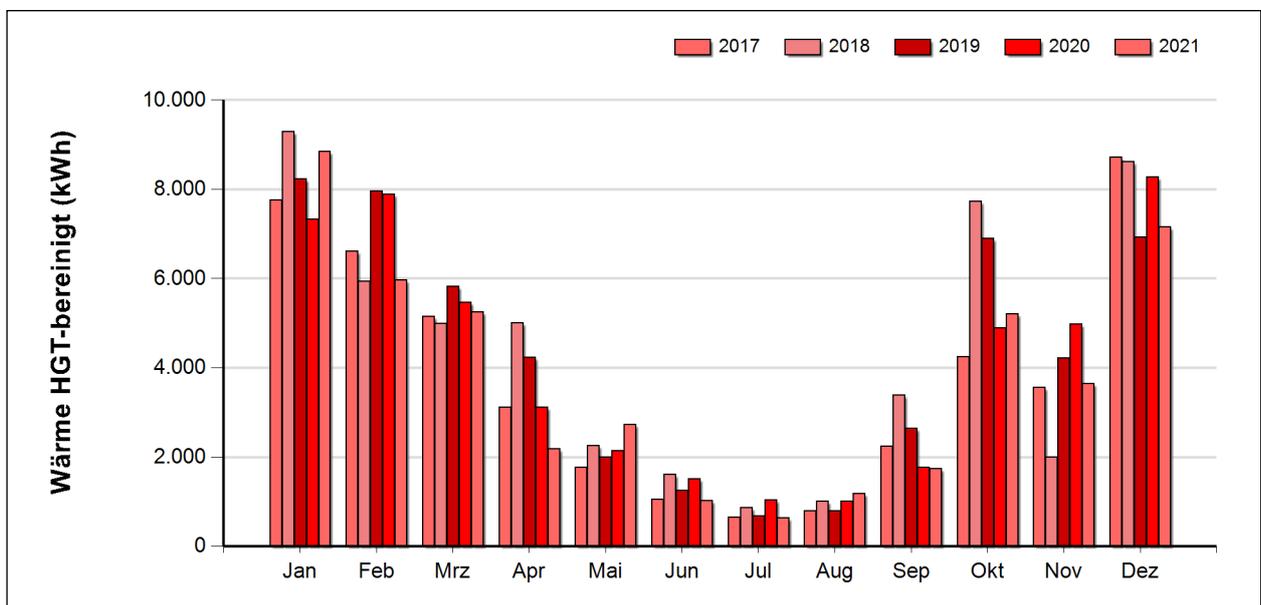
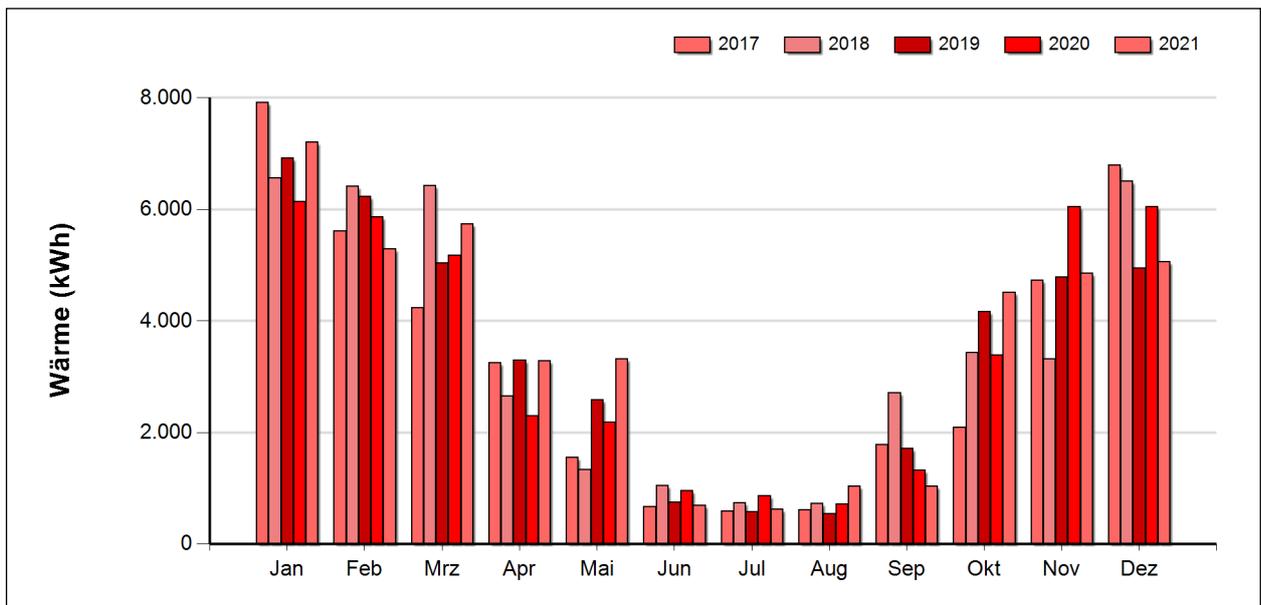
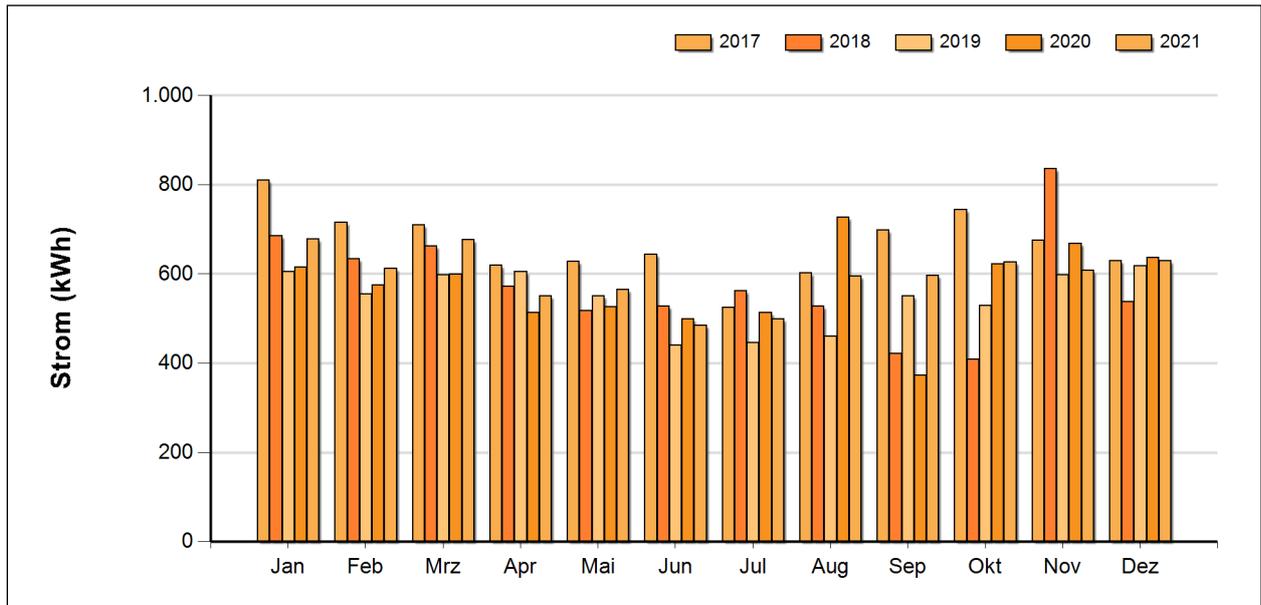
#### Kategorien (Wärme, Strom)

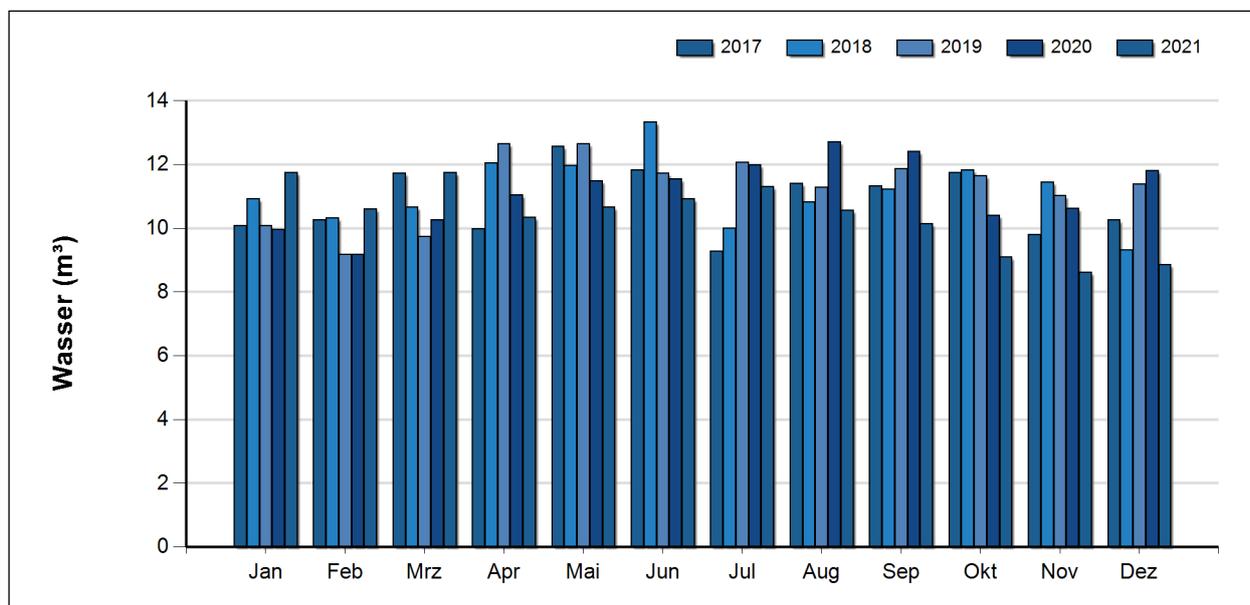
	Wärme kWh/(m2*a)	Strom kWh/(m2*a)
A	- 30,40	- 6,53
B	30,40 - 60,80	6,53 - 13,06
C	60,80 - 86,13	13,06 - 18,50
D	86,13 - 116,53	18,50 - 25,04
E	116,53 - 141,86	25,04 - 30,48
F	141,86 - 172,26	30,48 - 37,01
G	172,26 -	37,01 -

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



## 5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Es sind leichte Anstiege bei Strom und Wärme zu erkennen, was auch mit den Nutzerverhalten im Vorjahr zu tun haben könnte. (Vorübergehend mehr Arbeitskräfte)

Die Wärmeverbräuche sind rel. gleichbleibend und das Ranking im Mittelfeld aufgrund der alten Bausubstanz erklärbar. In den Wohnungen im Haus Nr. 22, die hier nicht erfasst sind, wurden aufgrund Schimmelproblemen, kontrollierte Wohnraumlüftungen eingebaut die sich sehr gut bewährt haben. Auch in den Gemeindeamtsräumlichkeiten könnte z.B. durch den Einbau einer kontrollierten Wohnraumlüftung mit Wärmetauscher die Luftqualität verbessert und Wärmeverluste durch häufiges Lüften eingespart werden. Auch die Lagerproblematik im Archiv (Schimmelsporen auf den Kästen) könnte damit sicher verbessert werden. Eine thermische Sanierung wird aufgrund der alten Bausubstanz eher nicht empfohlen.

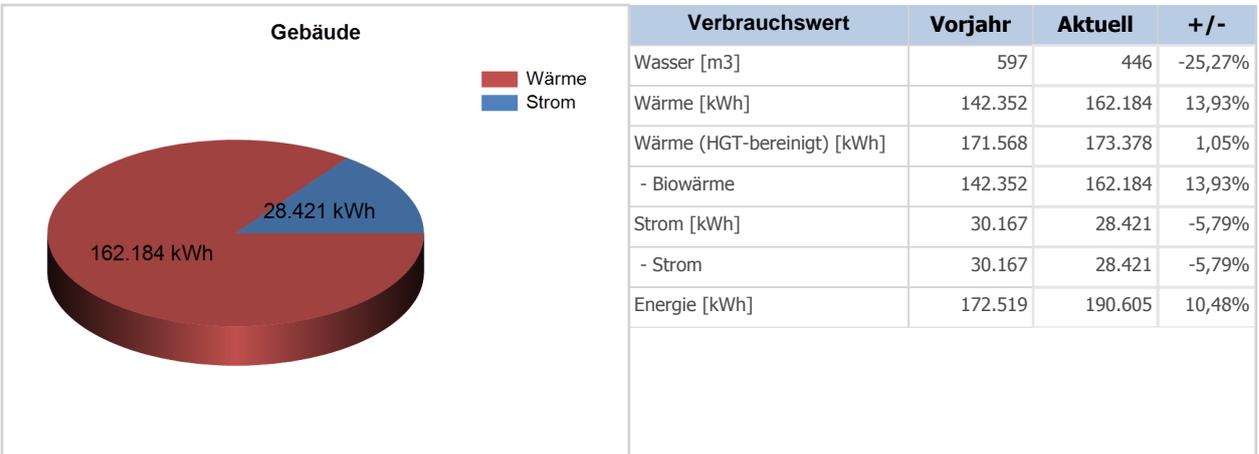
Auch in Hinblick auf ein mögliches Blackoutszenario sollte darüber nachgedacht werden, wie das Gemeindeamt zumindest zeitweise autark betrieben werden könnte. Zusätzlich Dachflächen für die Erweiterung der PV-Anlage wären vorhanden. Ein entsprechender Batteriespeicher könnte eingebaut werden, was auch den Eigenverbrauch der bestehenden Anlage weiter erhöhen könnte.

## 5.4 Volksschule

### 5.4.1 Energieverbrauch

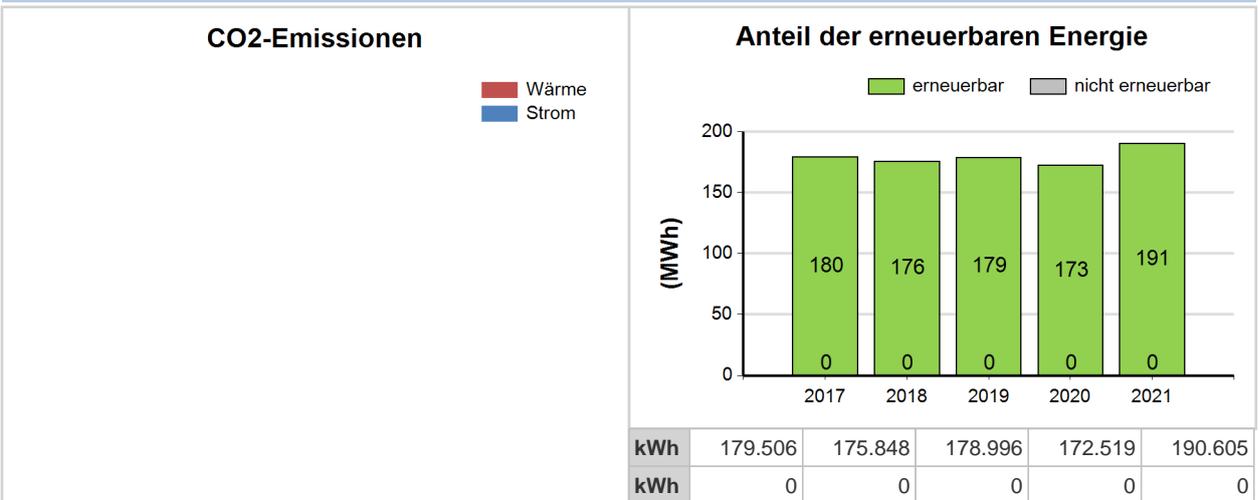
Die im Gebäude 'Volksschule' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 15% für die Stromversorgung und zu 85% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



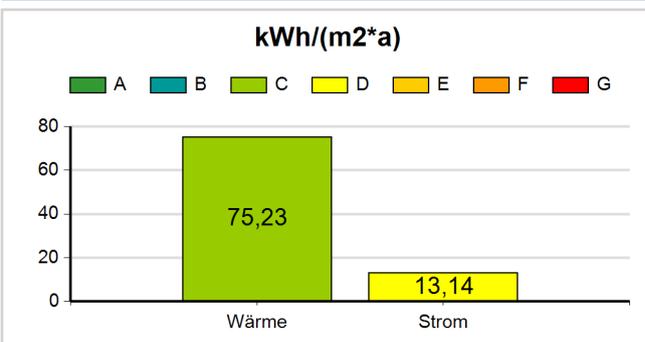
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

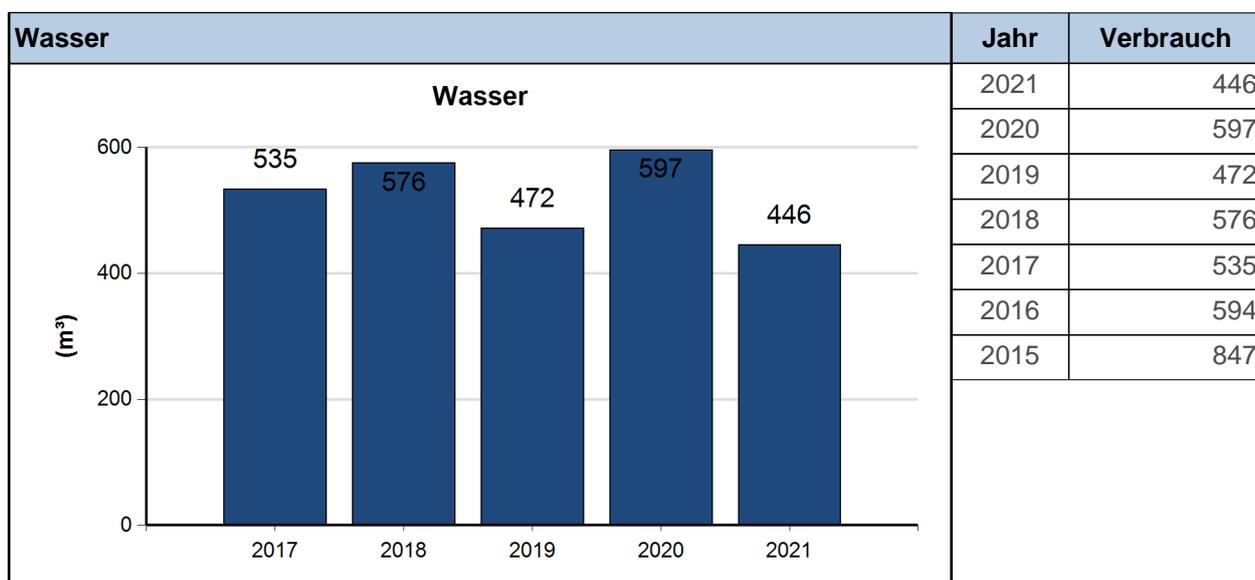
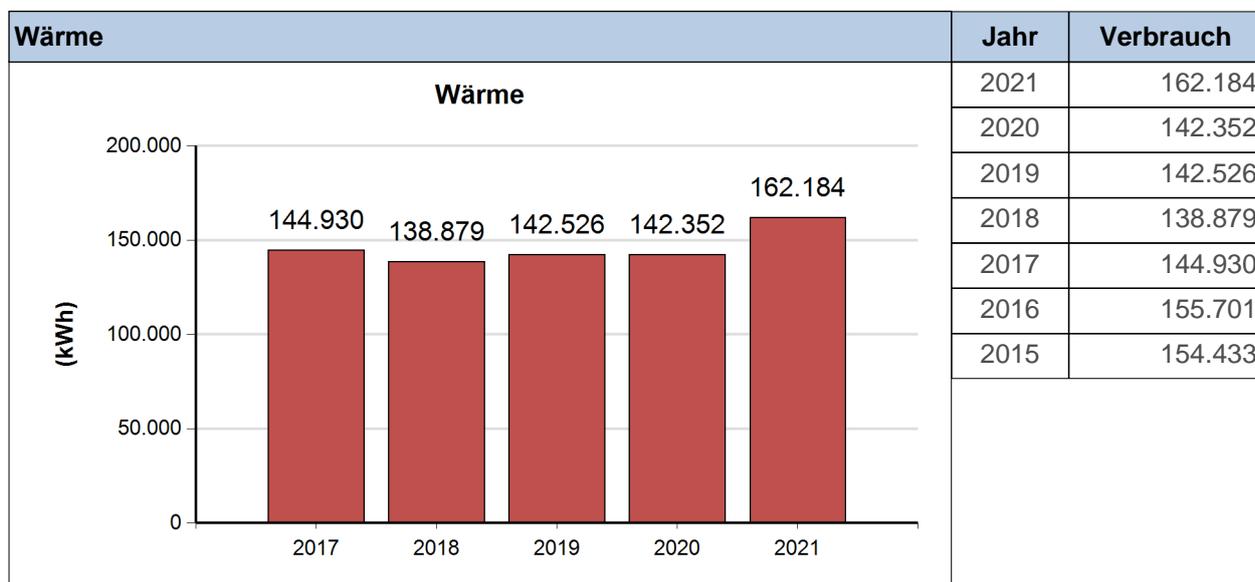
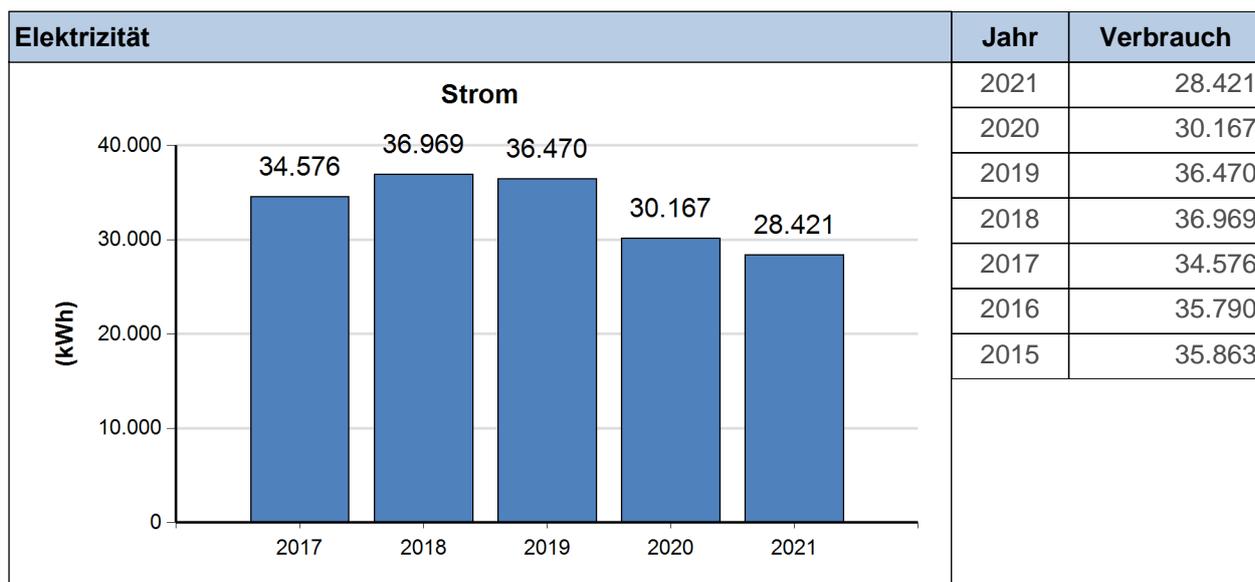
#### Benchmark



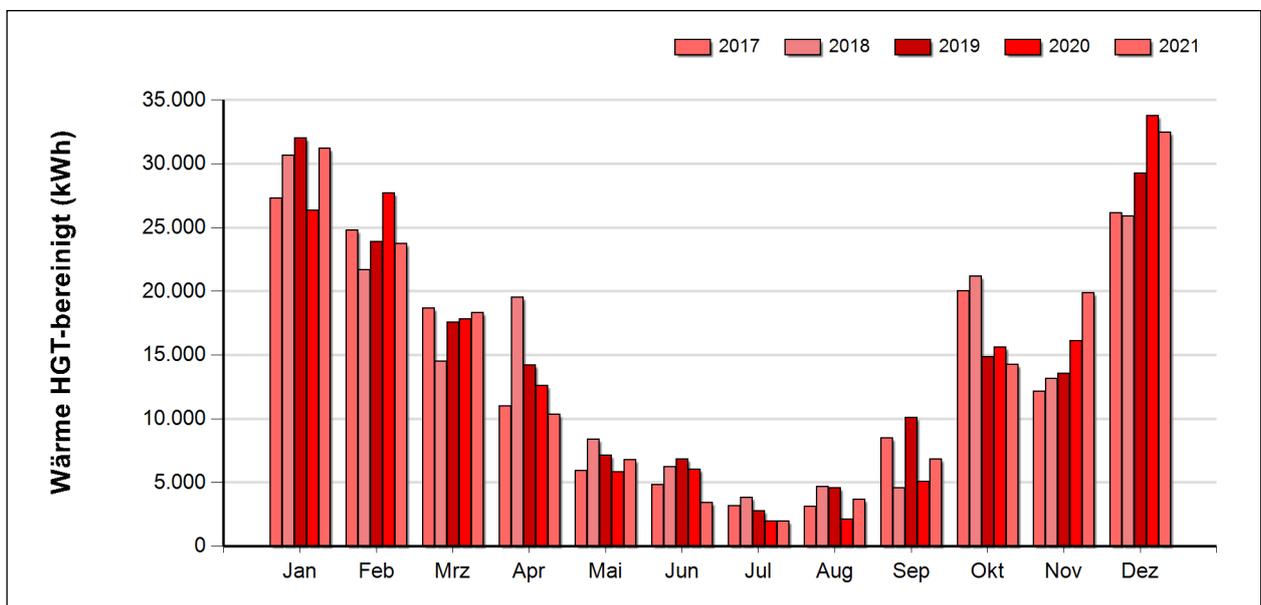
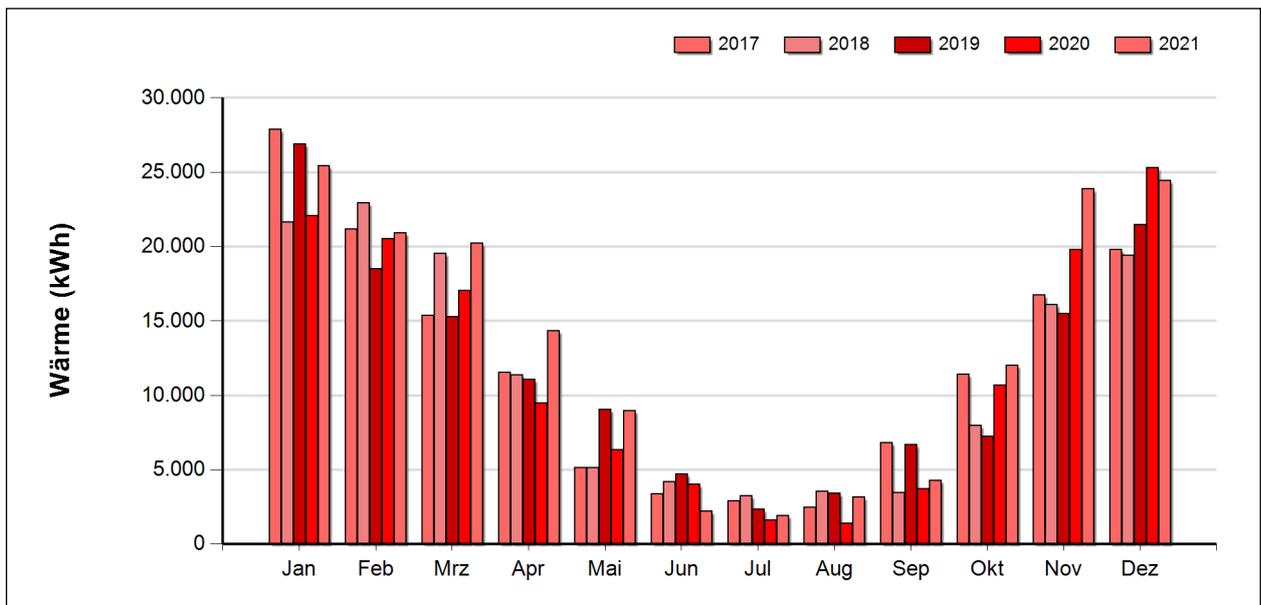
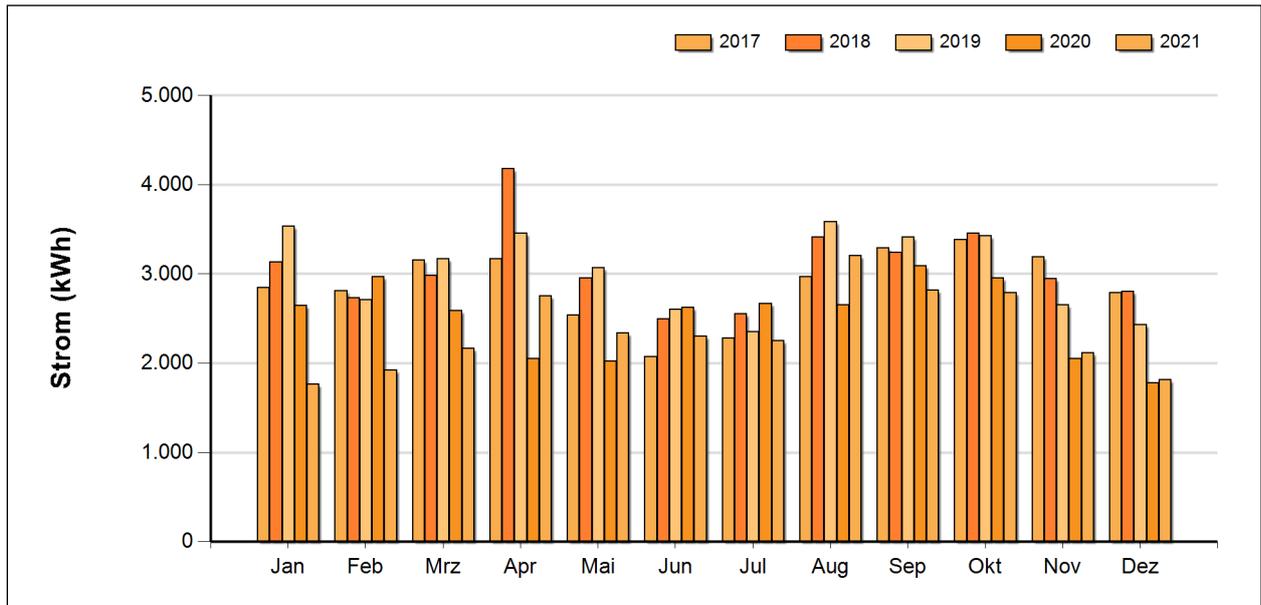
#### Kategorien (Wärme, Strom)

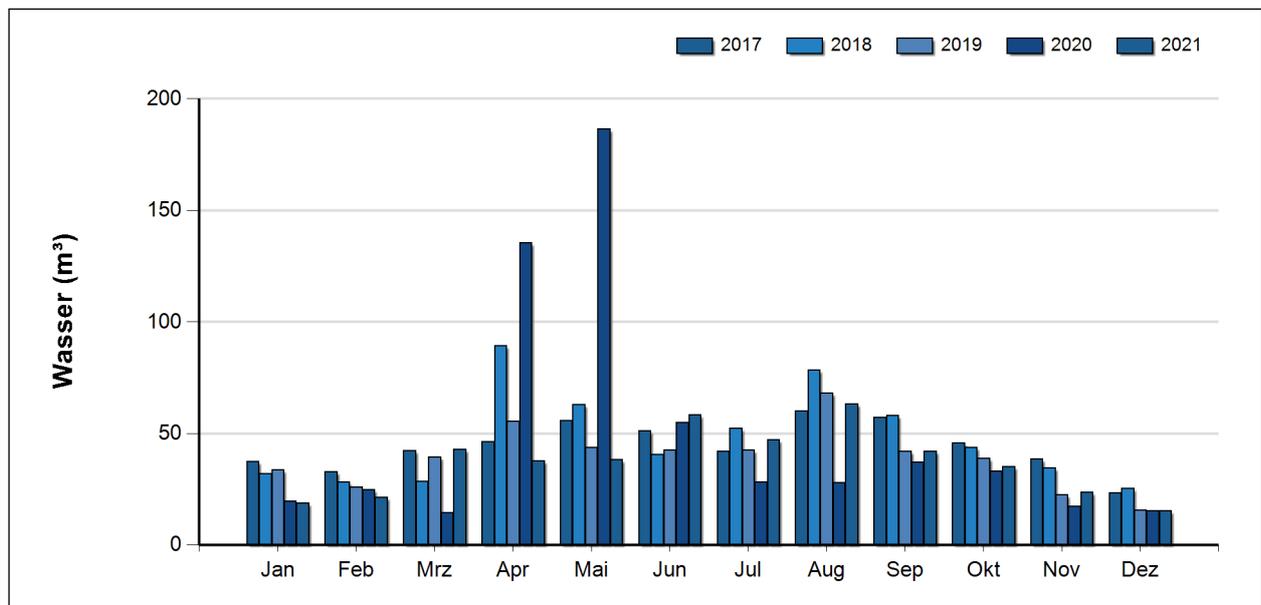
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	29,94	-	4,59
B	29,94	-	4,59	-
C	59,89	-	9,19	-
D	84,84	-	13,01	-
E	114,78	-	17,61	-
F	139,73	-	21,43	-
G	169,68	-	26,03	-

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



## 5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Beim Stromverbrauch ist eine weitere Senkung des Verbrauchs zu erkennen, welcher auf den Heizungspumpenaustausch zurückzuführen sein wird. Beim Wärmeverbrauch ergibt sich ein Gegenteiliges Bild. Diese sind doch rel. stark gestiegen. Der Hauptgrund wird mit den Coronamaßnahmen zu erklären sein. Es musste ja wirklich regelmäßig gelüftet werden. So wurden vom Land auch CO<sub>2</sub>-Messgeräte zur Verfügung gestellt. Weiters fanden ja Sanierungsmaßnahmen im Musikheim und tlw. auch schon im Sportlerheim statt. Auch hier wird ein höherer Wärmebedarf notwendig gewesen sein.

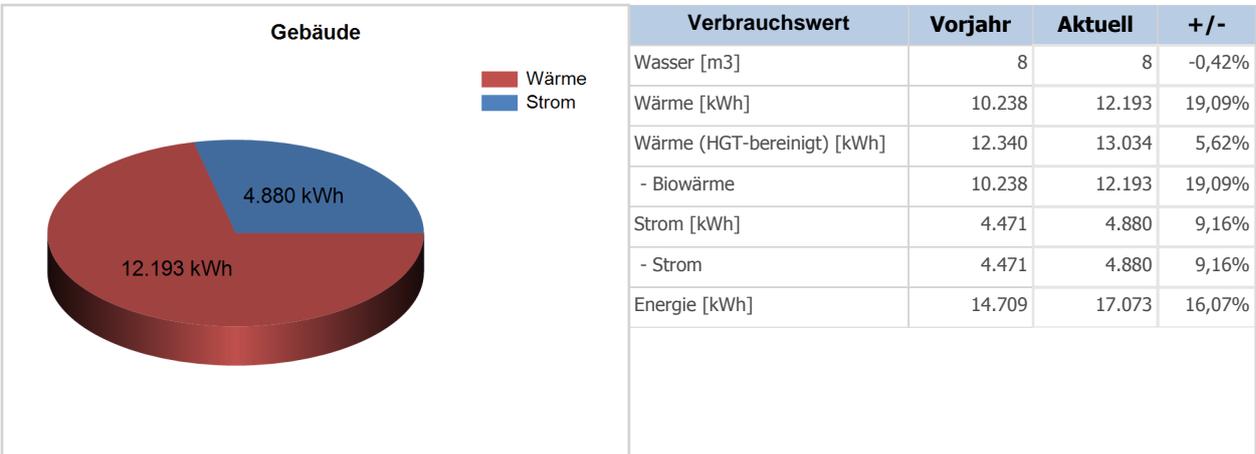
Grundsätzlich wären noch genügend Dachflächen für eine Erweiterung der PV-Anlage möglich und erscheint aufgrund der hohen Verbräuche auch sinnvoll zu sein. Eine Kooperation mit dem Sportler- und Musikheim könnte angedacht werden.

## 5.5 Raikagebäude

### 5.5.1 Energieverbrauch

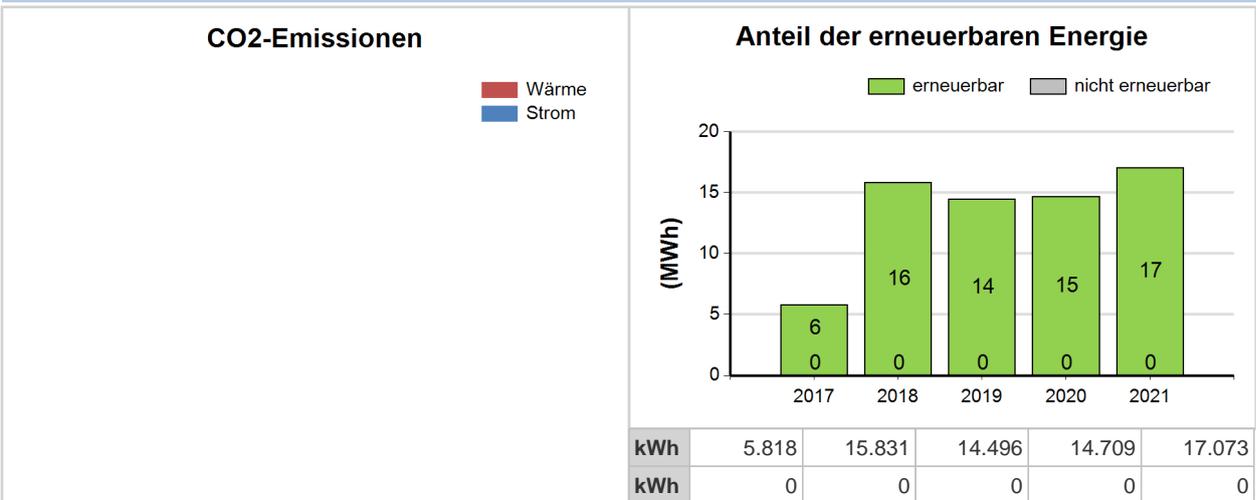
Die im Gebäude 'Raikagebäude' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 29% für die Stromversorgung und zu 71% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



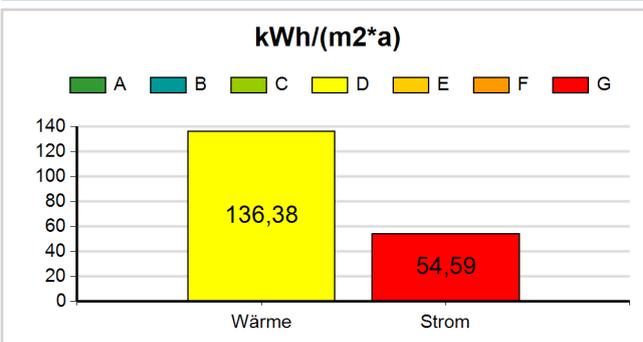
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

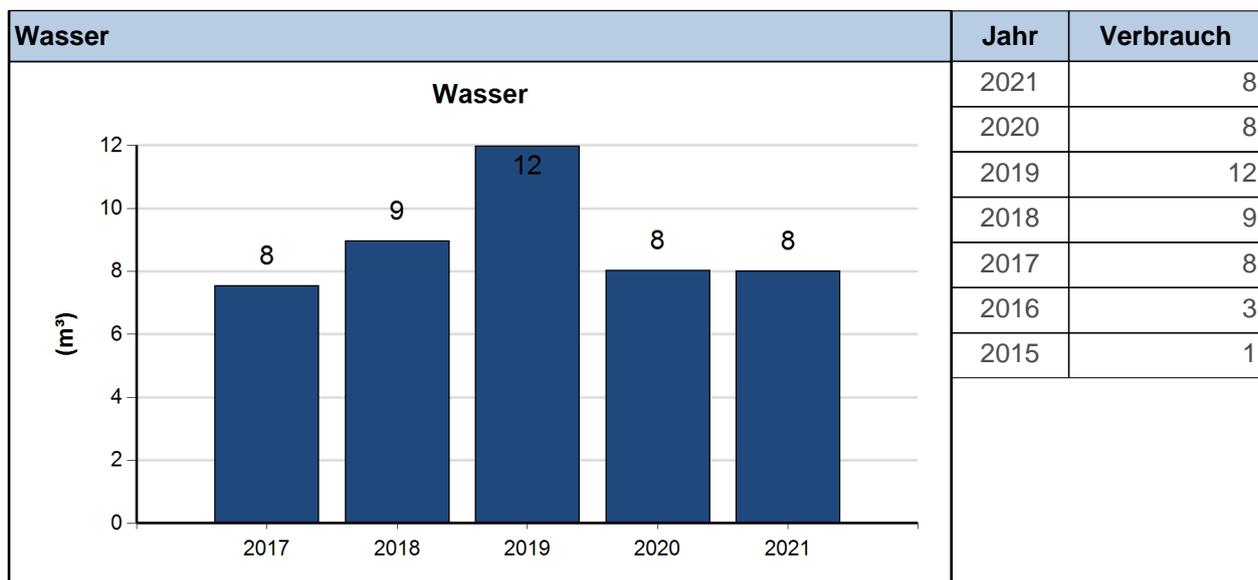
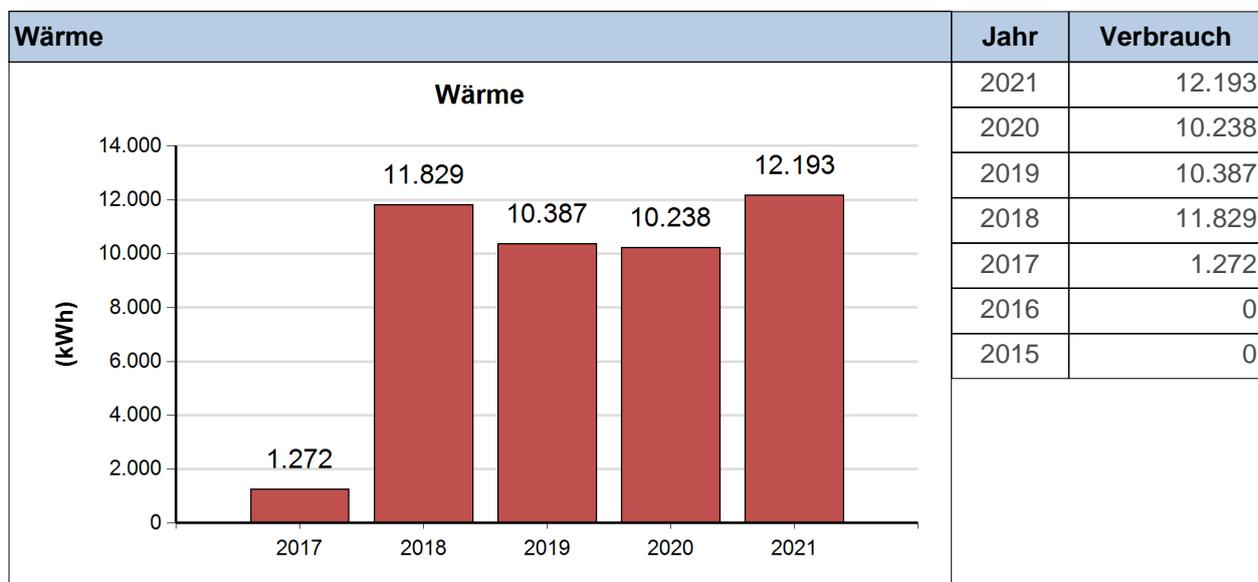
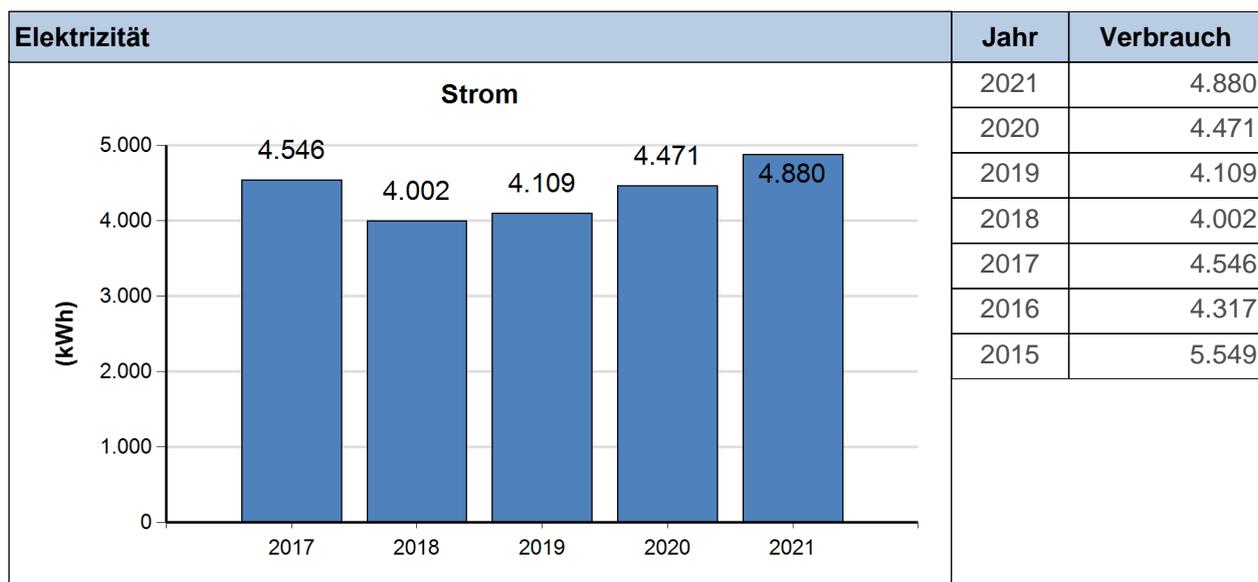
#### Benchmark



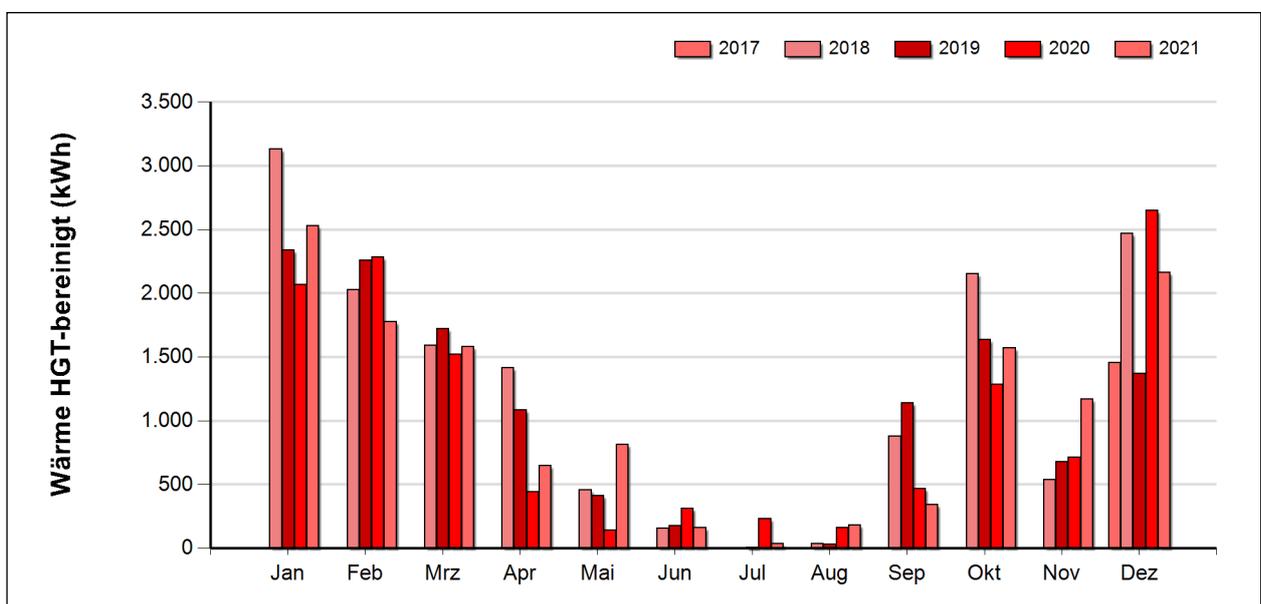
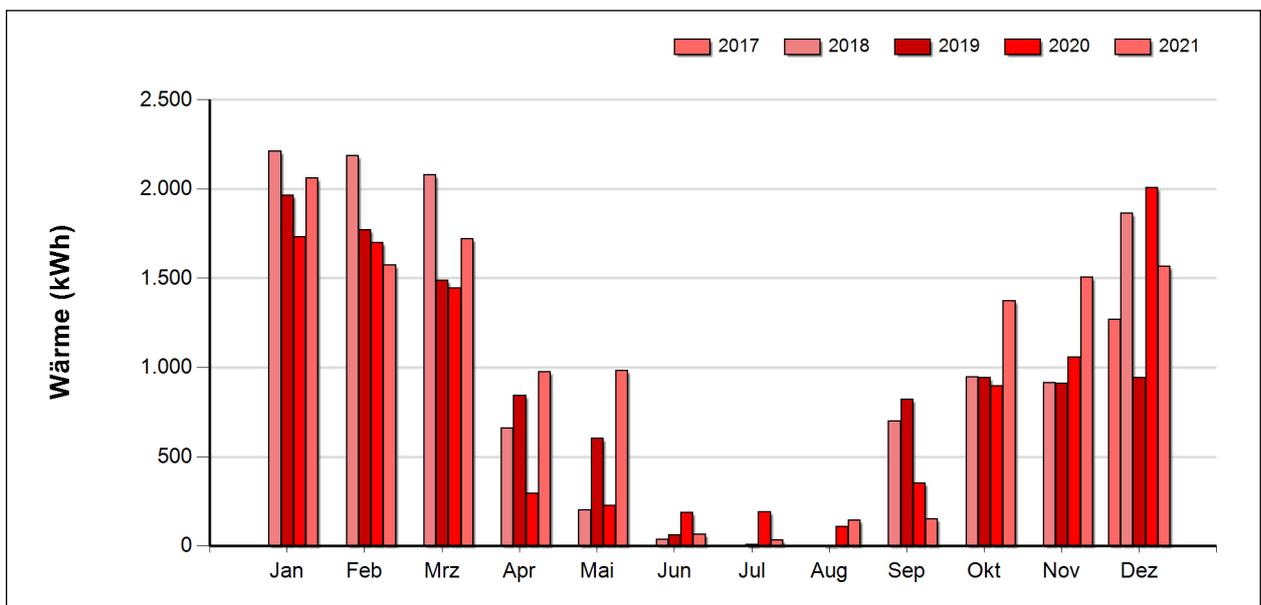
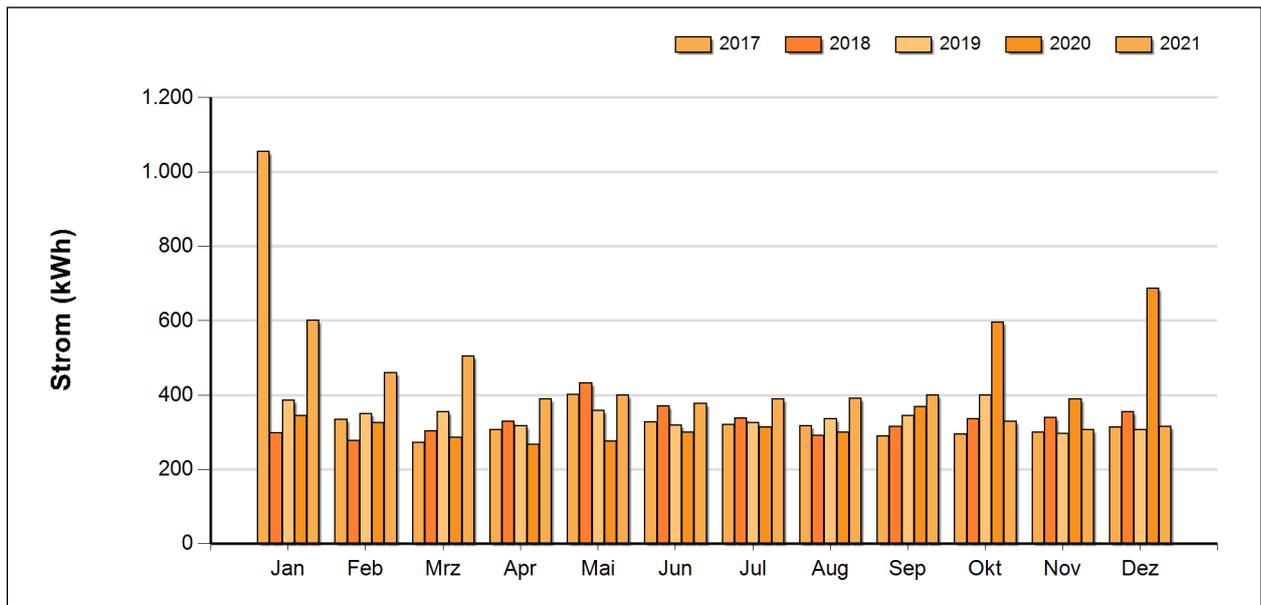
#### Kategorien (Wärme, Strom)

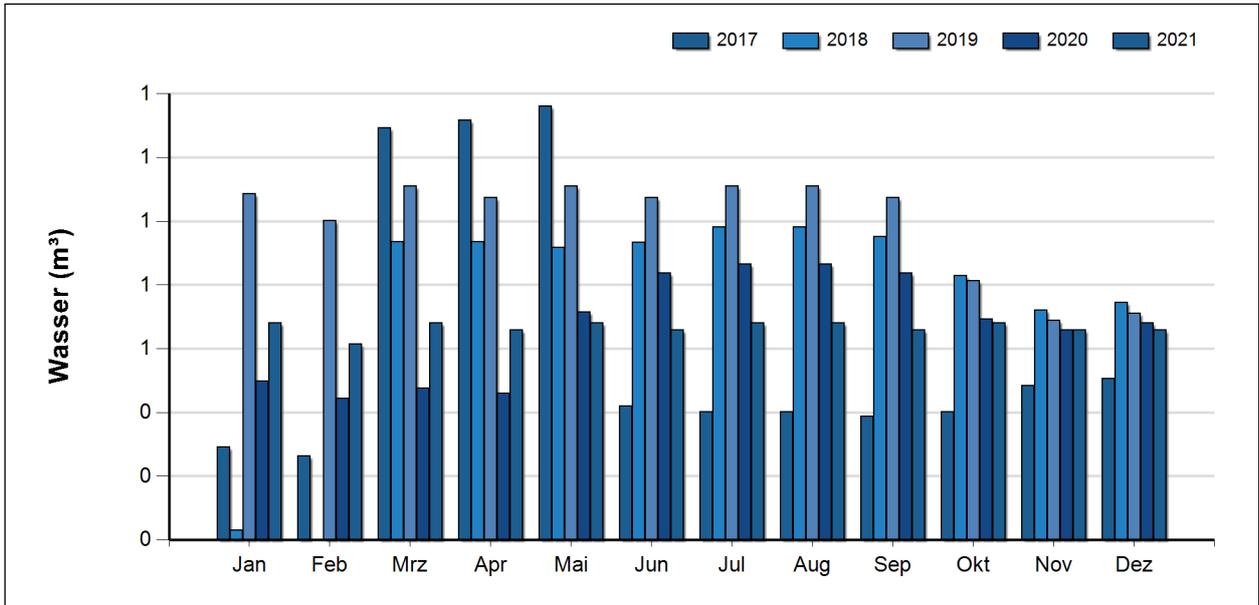
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	36,01	-	9,48
B	36,01	-	9,48	-
C	72,01	-	18,97	-
D	102,02	-	26,87	-
E	138,02	-	36,35	-
F	168,03	-	44,25	-
G	204,03	-	53,74	-

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



## 5.5.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Das ehemalige Raikagebäude wird seit 2018 durchgehend als Büro für den Verein Naturpark Jauerling-Wachau genutzt. 2017 wurde von einer Stromheizung auf Nahwärmeversorgung umgestellt. Dadurch sind Wärmewerte erst ab 2017 abgebildet. Im Jahr 2017 wurde auch die Geschoßdecke gedämmt und die Fenster getauscht. Von einer Dämmung der Außenhülle wurde aus finanziellen Gründen abgesehen, wodurch die Verbrauchswerte lt. Benchmark im schlechteren Mittelfeld liegen werden. 2018 war sicher auch ein gewisses "Gewöhnungsjahr" wodurch der höhere Verbrauch im Vergleich zum Jahr 2019 und 2020 vielleicht erklärbar sein wird.

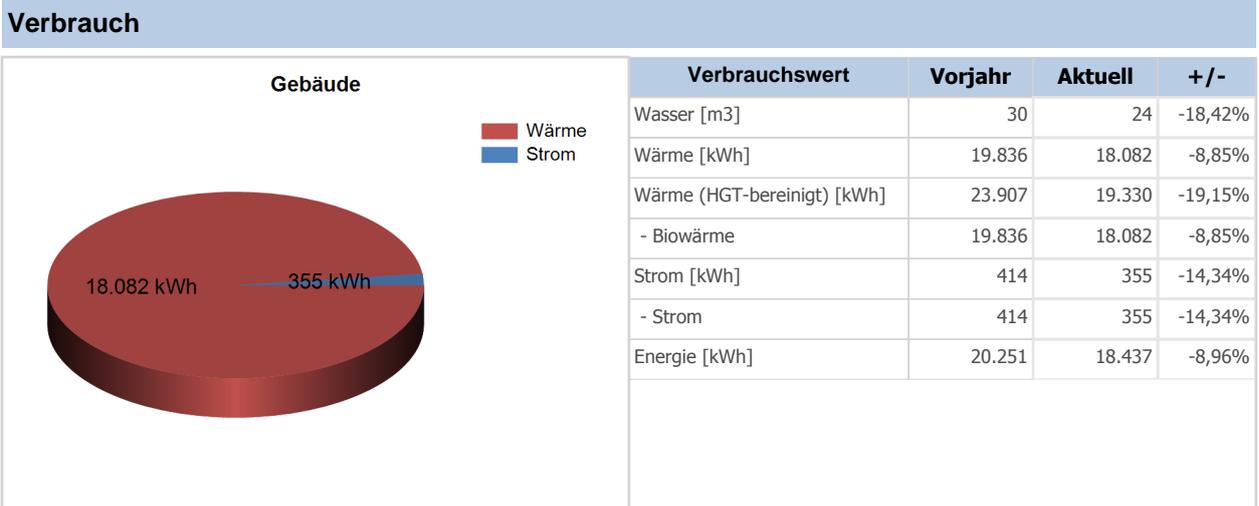
Der lt. Benchmark hohe Stromverbrauch wird auch dadurch zu erklären sein, dass ein Bankomat und die Stromtankstelle in Maria Laach vom Zähler versorgt werden. Der Anstieg des Stromverbrauchs wird durch die vermehrte Nutzung der Stromtankstelle zu erklären sein. Einen eigenen Verbrauchszähler gibt es dafür leider nicht, sollte aber eingebaut werden, v.a. um den Strombedarf der Büronutzung besser feststellen zu können.

Das Gebäude ist zwar rel. klein. Durch den Betrieb der Stromtankstelle würde sich aber ein PV-Anlage, anbieten. Im Gebäude befindet sich auch noch eine Kühlgemeinschaft. Aufgrund der hohen Stromkosten wird der Betrieb aber in Frage gestellt. Auch hier könnte eine kooperative PV-Anlage Entlastung bringen. Auf die Auswahl der Module wäre allerdings zu achten, da mit Beschattungen von Nachbargebäuden zu rechnen sein wird.

## 5.6 Kerblerhaus

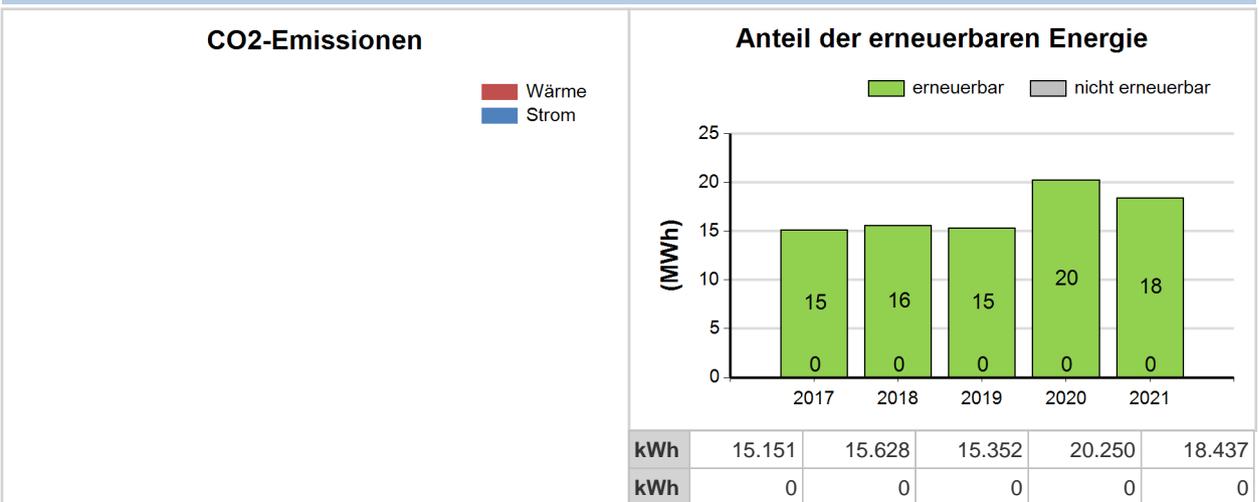
### 5.6.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Kerblerhaus' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 2% für die Stromversorgung und zu 98% für die Wärmeversorgung verwendet.



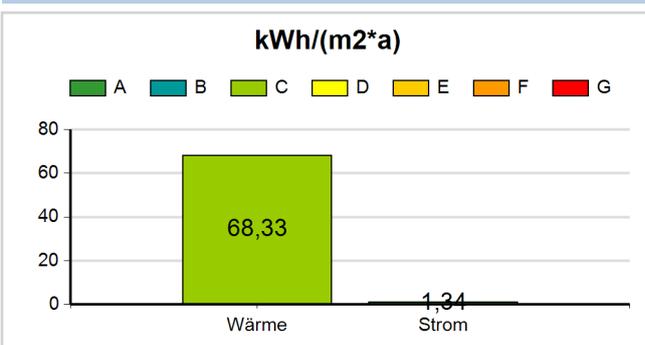
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

### Emissionen, erneuerbare Energie



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

### Benchmark



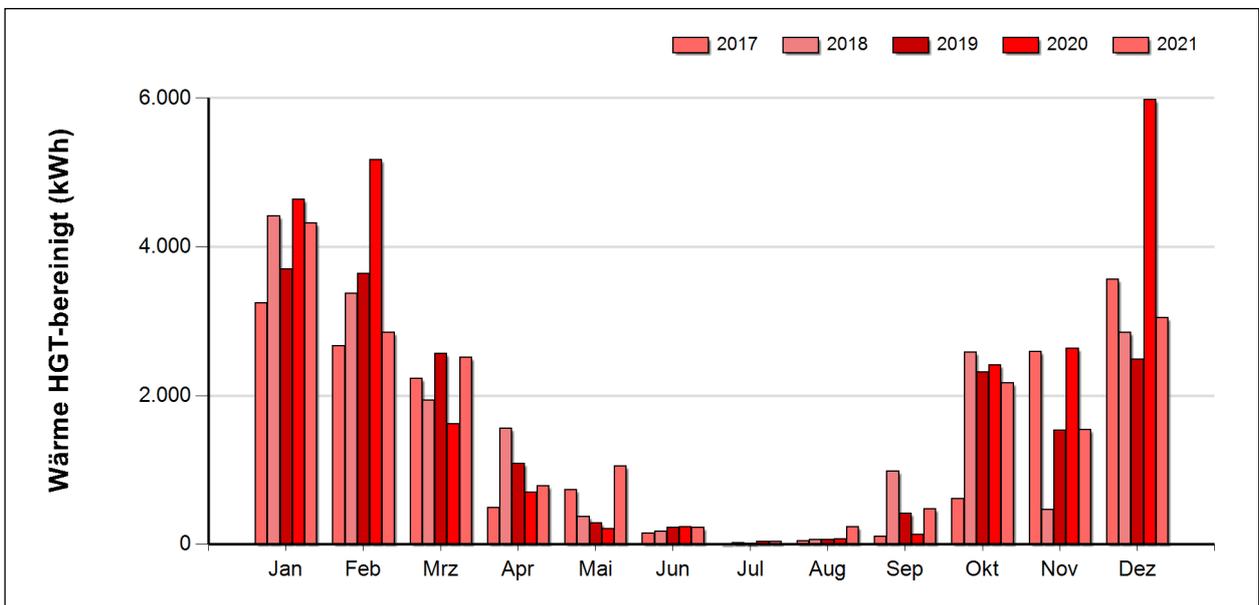
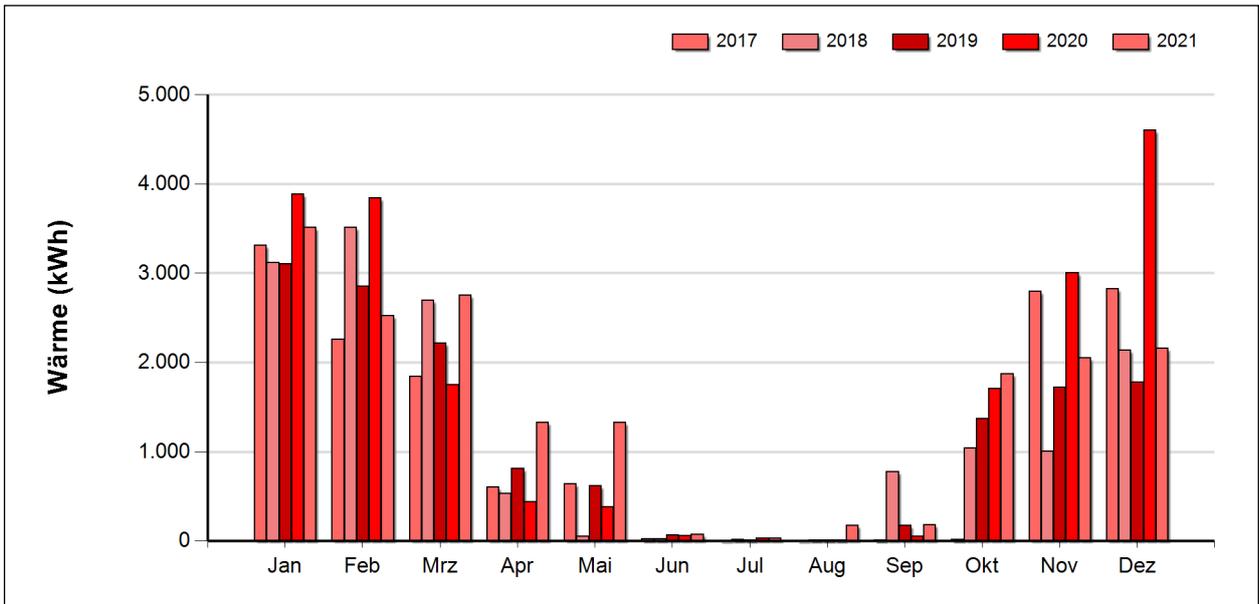
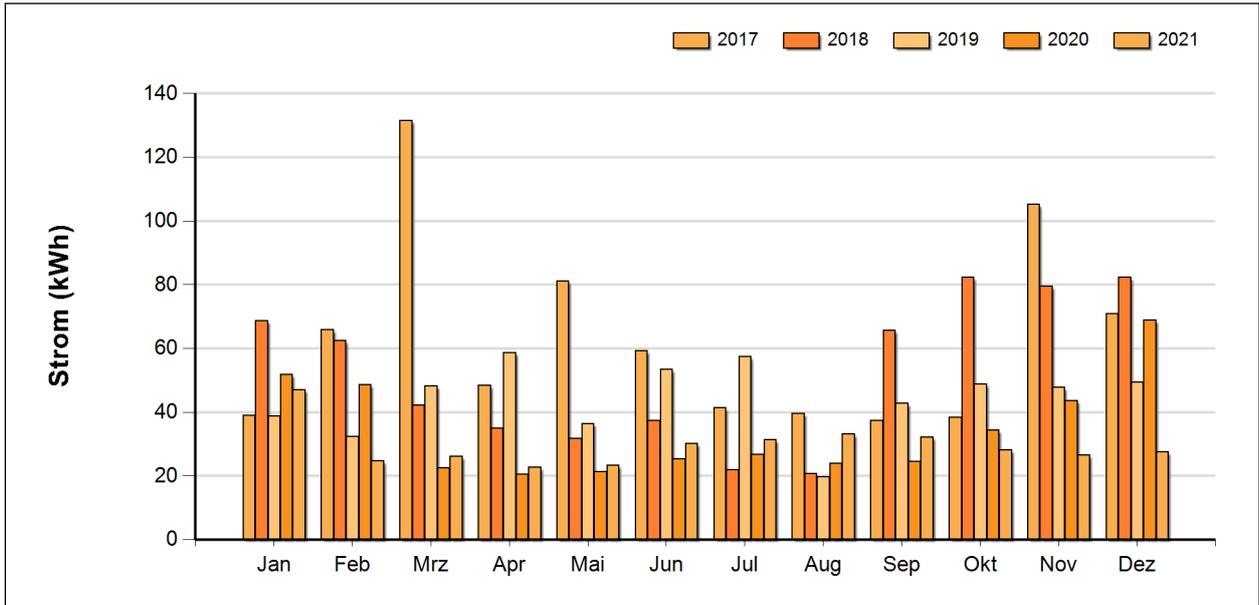
### Kategorien (Wärme, Strom)

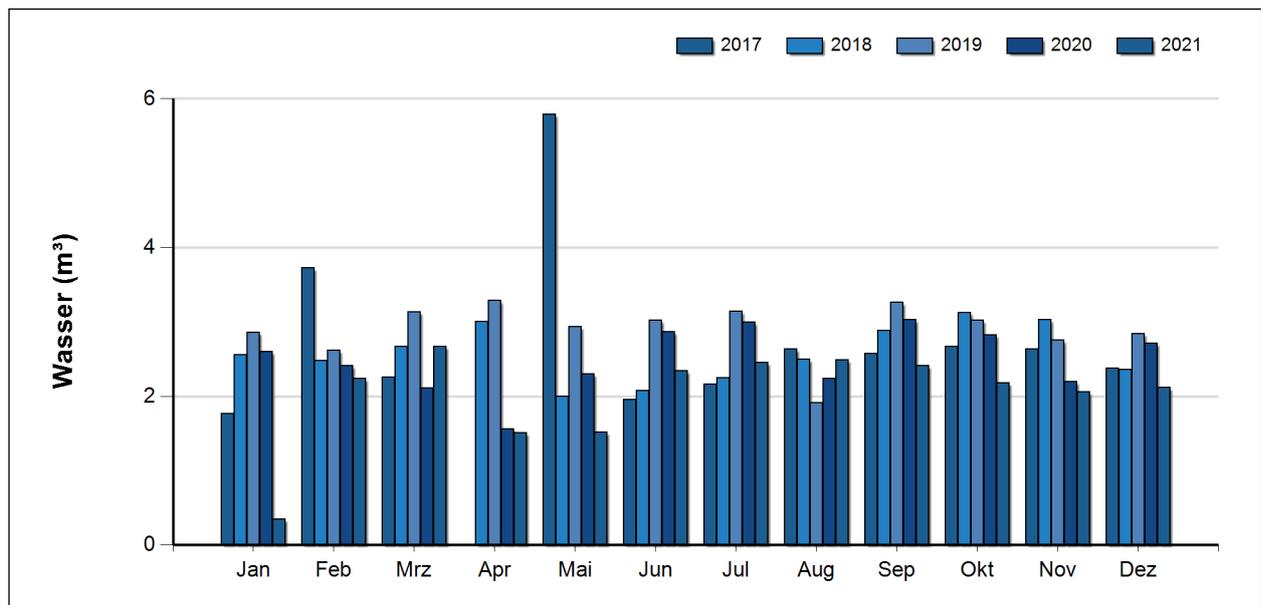
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	31,07	-	6,23
B	31,07	-	6,23	-
C	62,14	-	12,45	-
D	88,03	-	17,64	-
E	119,09	-	23,86	-
F	144,98	-	29,05	-
G	176,05	-	35,28	-

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

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
<p><b>Strom</b></p> <p>(kWh)</p>		2021	355
		2020	414
		2019	536
		2018	632
		2017	760
		2016	451
2015	0		
Wärme		Jahr	Verbrauch
<p><b>Wärme</b></p> <p>(kWh)</p>		2021	18.082
		2020	19.836
		2019	14.816
		2018	14.996
		2017	14.391
		2016	15.468
2015	0		
Wasser		Jahr	Verbrauch
<p><b>Wasser</b></p> <p>(m³)</p>		2021	24
		2020	30
		2019	35
		2018	31
		2017	31
		2016	10
2015	0		

5.6.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Stromverbrauch des VAZ wird mittels eines eigenen Subzählers erfasst. Da keine Veranstaltungen durchgeführt wurden, bei denen z.B. die Küche benötigt wurde, wird der leichte Rückgang erklärbar sein.

Der Wärmeverbrauch ist seit 2020 stark gestiegen. Dies ist auf die neue Nutzung durch den Musikschulverbandes zurückzuführen, der seit Sept. 2020 wöchentlich die musikalische Früherziehung im VAZ durchführt wofür immer aufgeheizt werden muss. Auch wurden in der Coronazeit vermehrt GR-Sitzung im VAZ abgehalten um besser Abstand halten zu können.

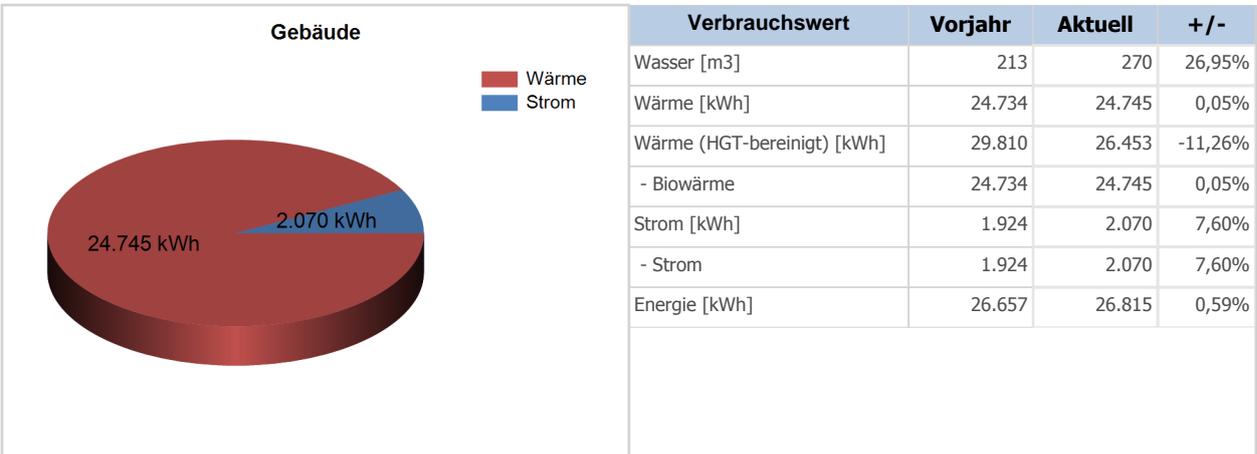
Vom Gebäude aus werden die Anlagen (Beleuchtung, Brunnenpumpen,...) am Marktplatz betrieben (Verbräuche - siehe Anlagen Marktplatz). Gerade der Pumpenbetrieb für die Brunnen am Marktplatz könnten mit einer PV-Anlage schön abgedeckt werden. Große Stromverbräuche entstehen sicher auch bei den Mietern, besonders dem Selbstbedienungsladen, da zahlreiche Kühlschränke betrieben werden. Eine kooperative Lösung einer gemeinsamen PV-Anlage könnte bei den stark steigenden Stromkosten zu einer erheblichen Entspannung bei den Betriebskosten für die heimischen Produzenten führen.

## 5.7 50er Haus

### 5.7.1 Energieverbrauch

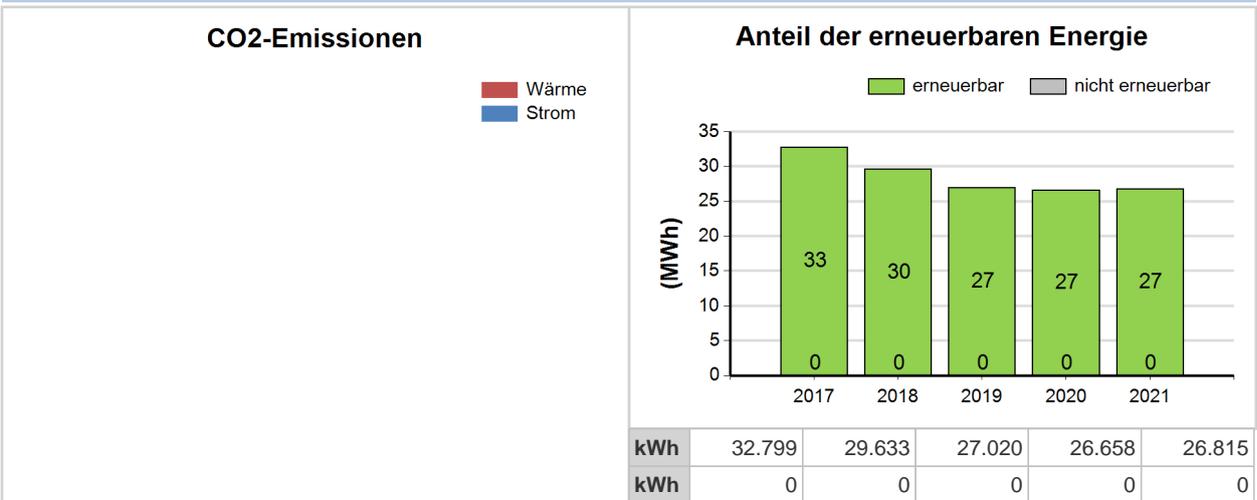
Die im Gebäude '50er Haus' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 8% für die Stromversorgung und zu 92% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



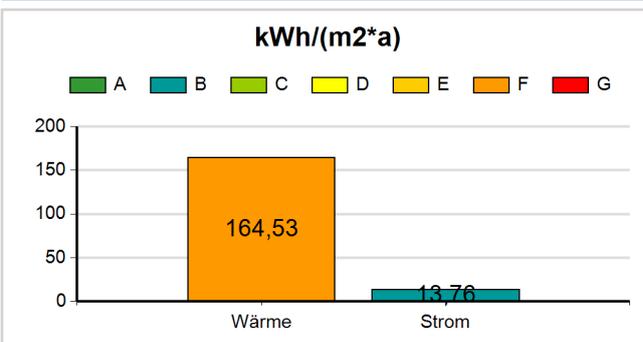
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

#### 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.

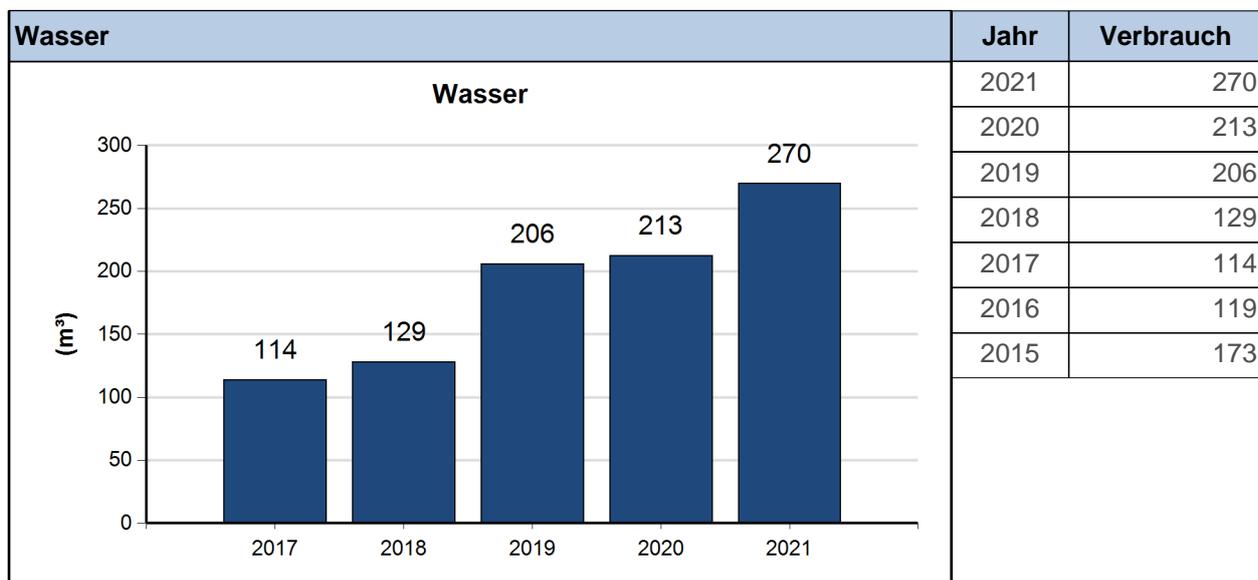
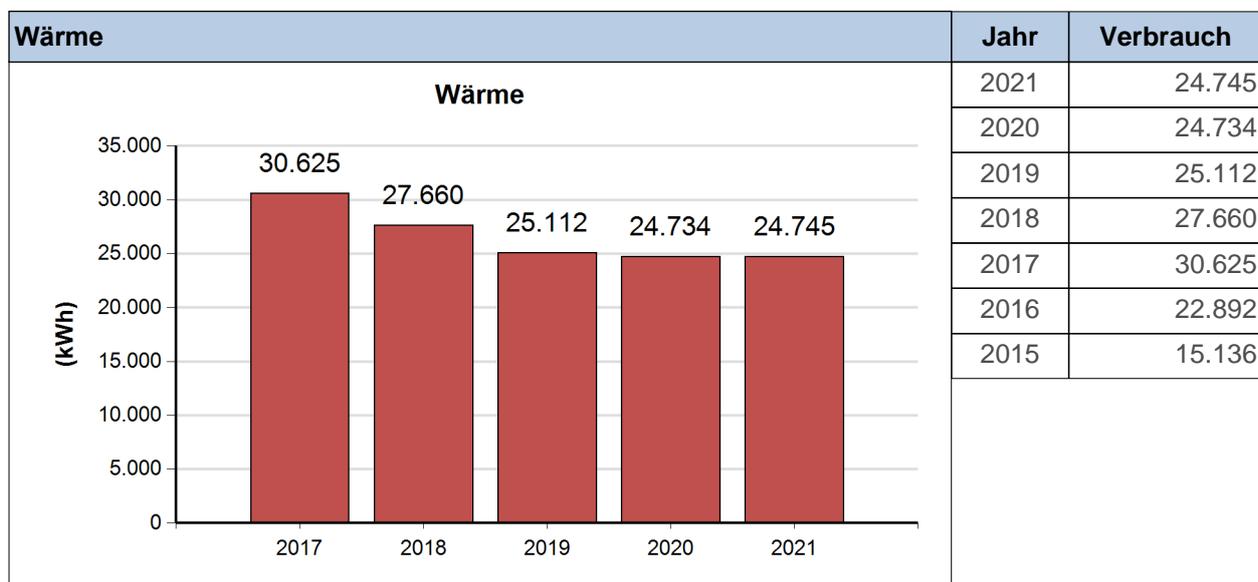
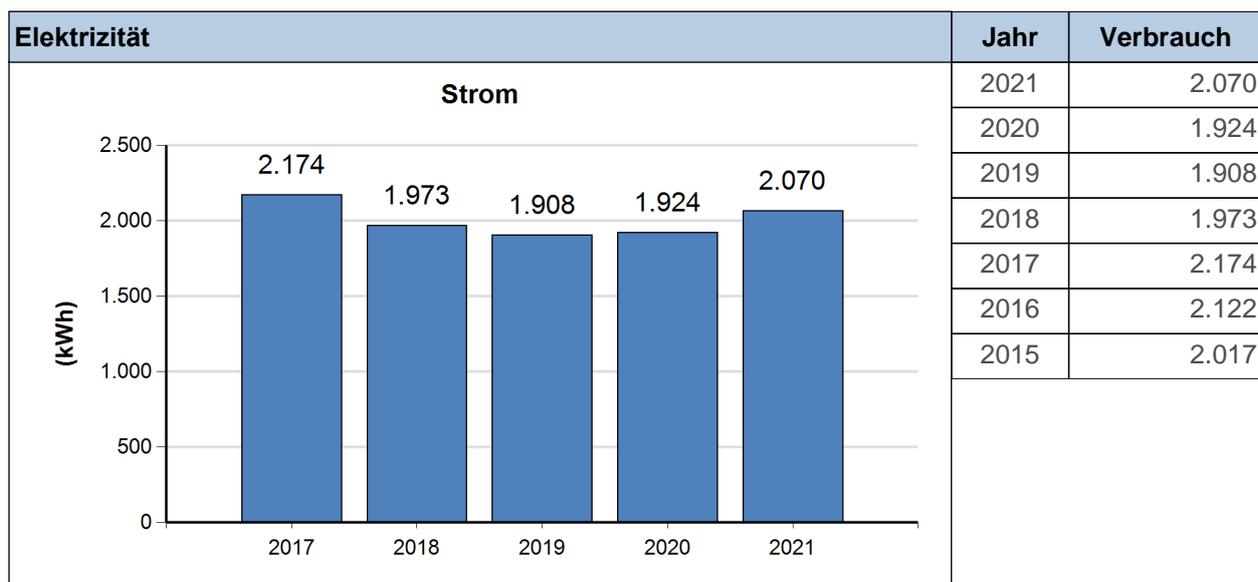
#### Benchmark



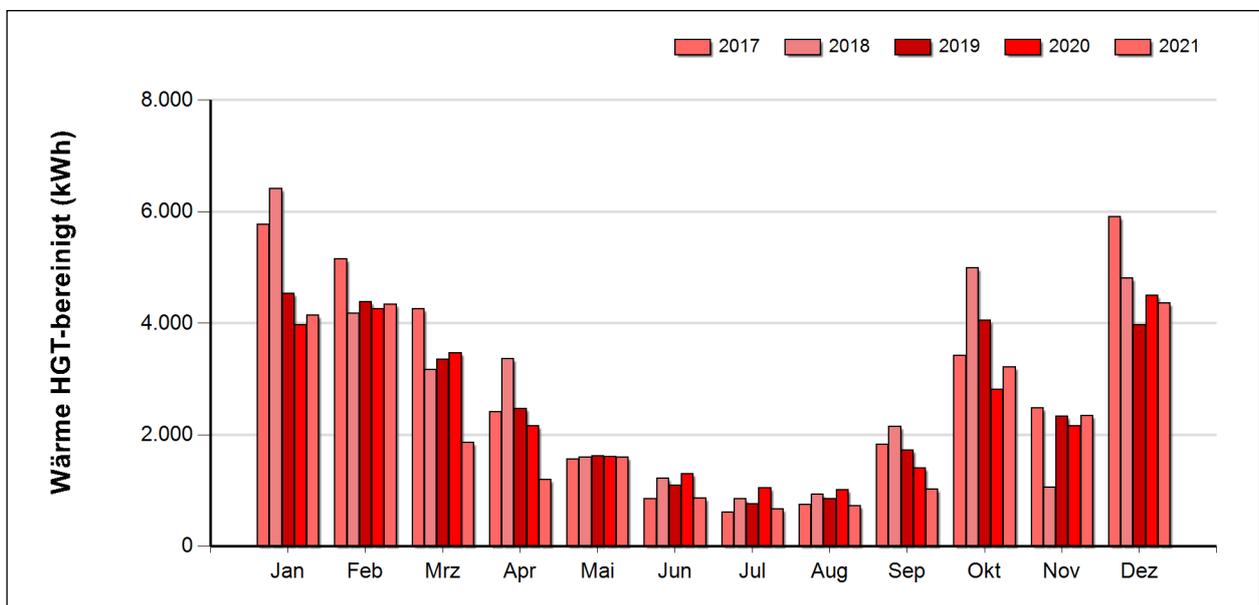
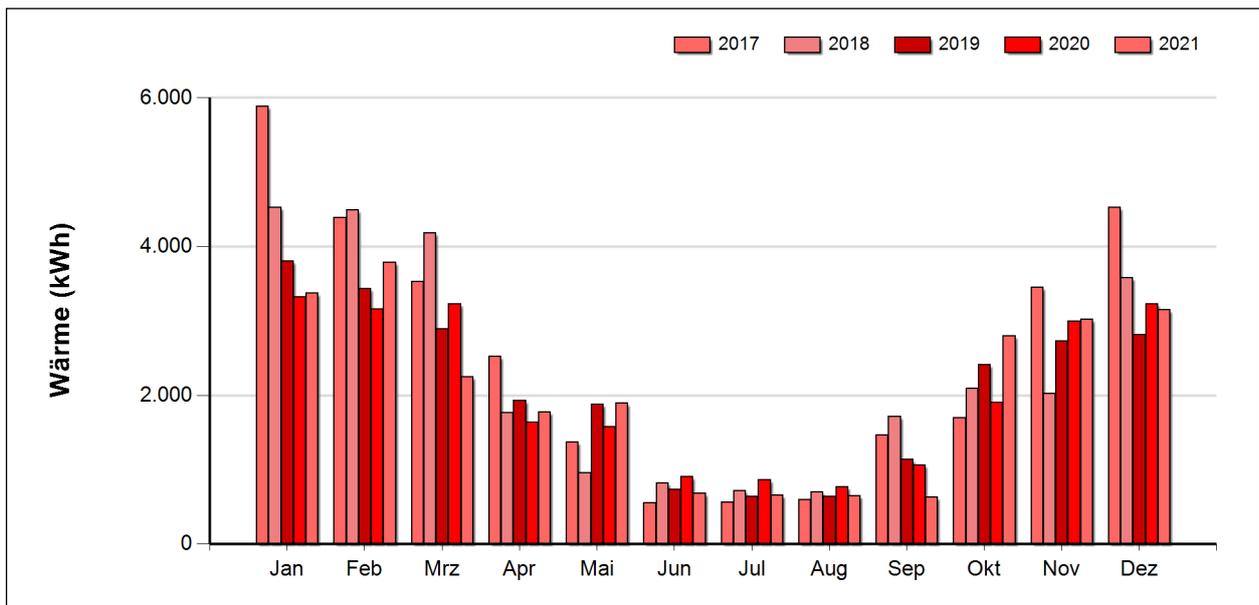
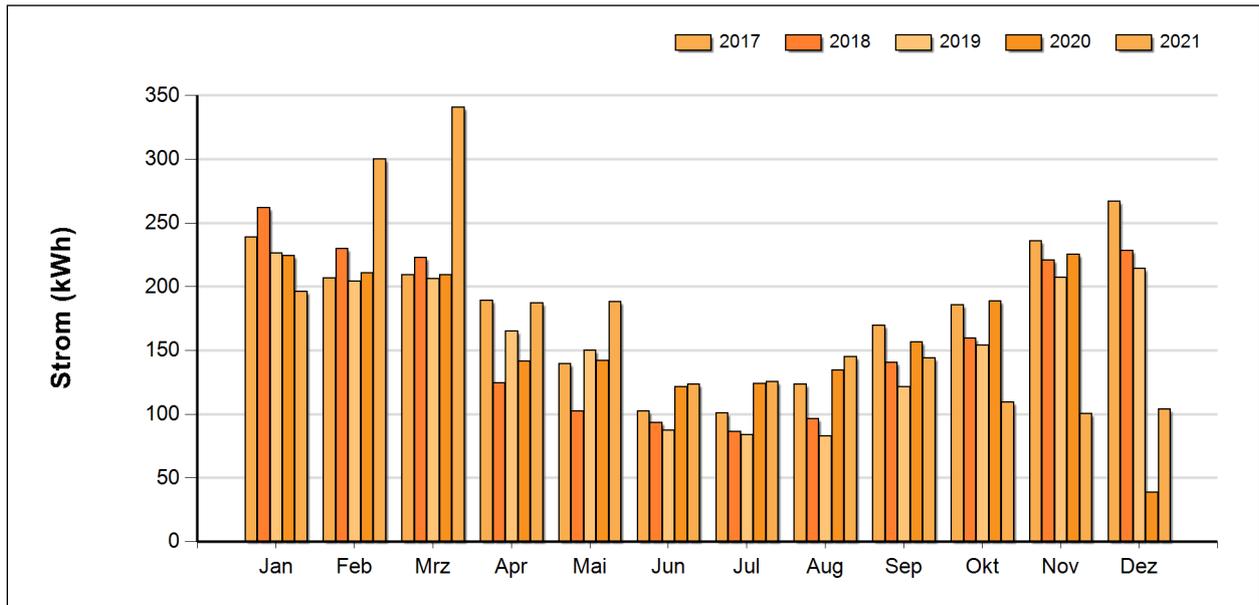
#### Kategorien (Wärme, Strom)

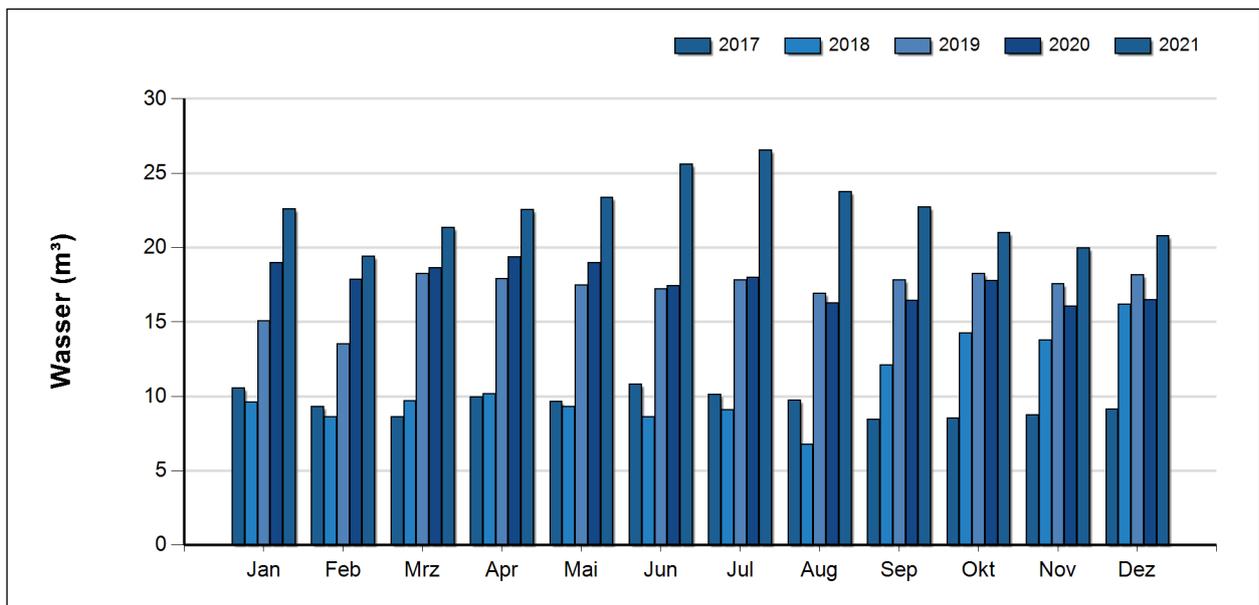
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	32,04	-	7,20
B	32,04	-	7,20	-
C	64,09	-	14,39	-
D	90,79	-	20,39	-
E	122,83	-	27,59	-
F	149,53	-	33,59	-
G	181,58	-	40,78	-

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



## 5.7.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





## Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Es wird hier nur der Energieverbrauch der Ordinations-, Musikschul- und allg. zugänglichen Gangräumlichkeiten abgebildet. Beim Gebäude wurde zwar die Dämmung der obersten Geschossdecke durchgeführt. Eine Dämmung der äußeren Gebäudehülle wurde aber nicht durchgeführt, wodurch das schlechte Benchmark zu erklären sein wird. Will man den Mietern günstige Betriebskosten anbieten sollte über die Außendämmung und eine PV-Anlage nachgedacht werden. Aufgrund der Dacheindeckung (Eternit) wird eine PV-Anlage aber schwieriger umzusetzen sein.

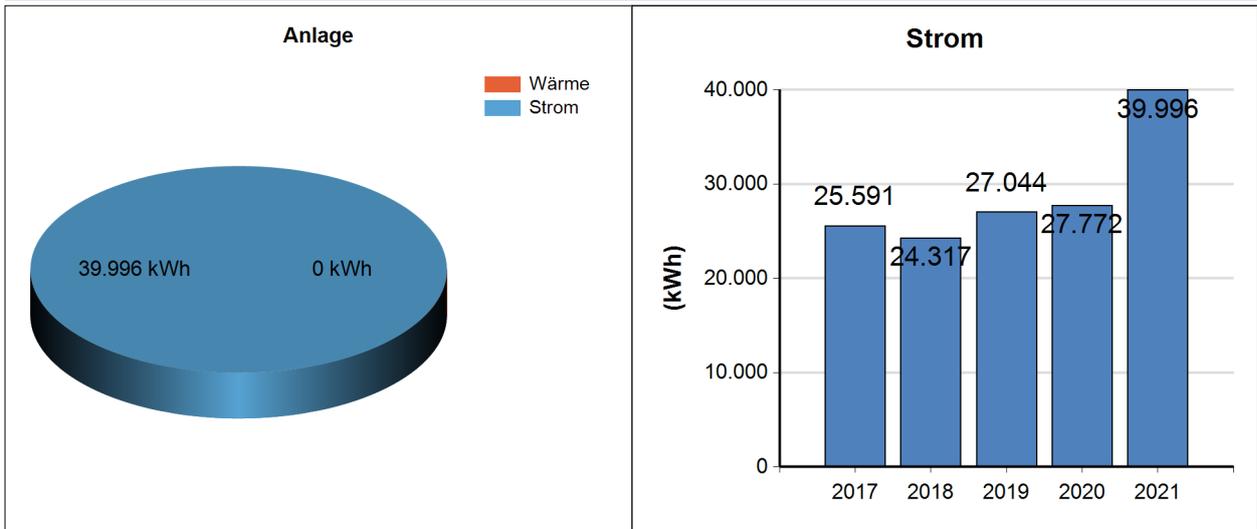
## 6. Anlagen

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

### 6.1 Abwasserbeseitigung Maria Laach

In der Anlage 'Abwasserbeseitigung Maria Laach' wurde im Jahr 2021 insgesamt 39.996 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

#### Verbrauch



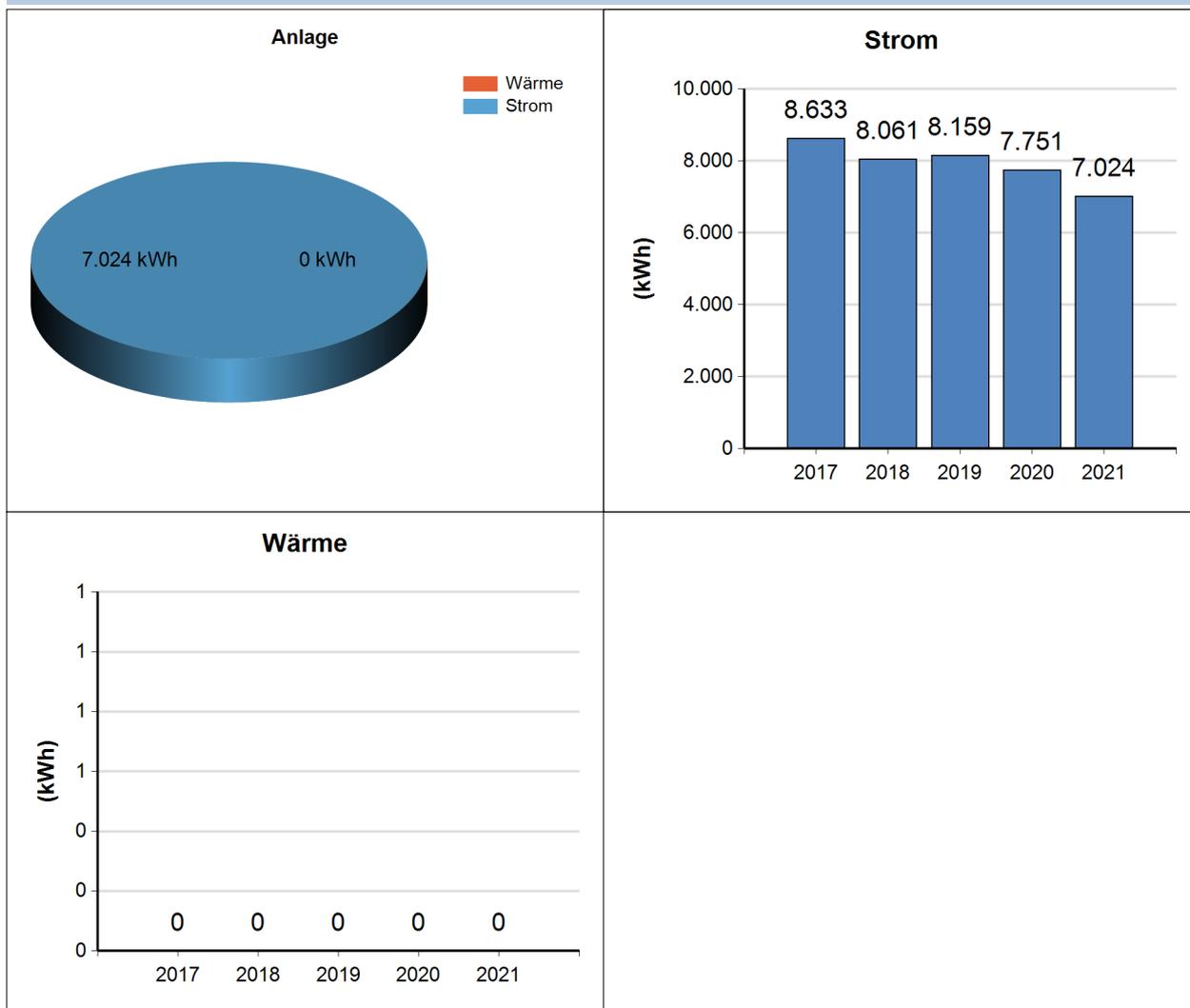
#### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Die im Energiebericht 2020 angesprochene Reinigung der Druckleitung wurde 2021 durchgeführt. Der Effekt sollte dann zumindest im Jahr 2022 sichtbar werden. Die Pumpenleistungen sind auf alle Fälle erheblich gestiegen. Der höhere Verbrauch im Jahr 2021 wird auch durch die generell durchgeführte Kanalreinigung für die notwendigen TV-Inspektionen zur erklären sein. Es wurden alle Leitungen durch eine externe Firma durchgespült, wodurch die Pumpwerke natürlich mehr an Wasser beseitigen mussten.

## 6.2 Marktplatz (Brunnen,Strom)

In der Anlage 'Marktplatz (Brunnen,Strom)' wurde im Jahr 2021 insgesamt 7.024 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



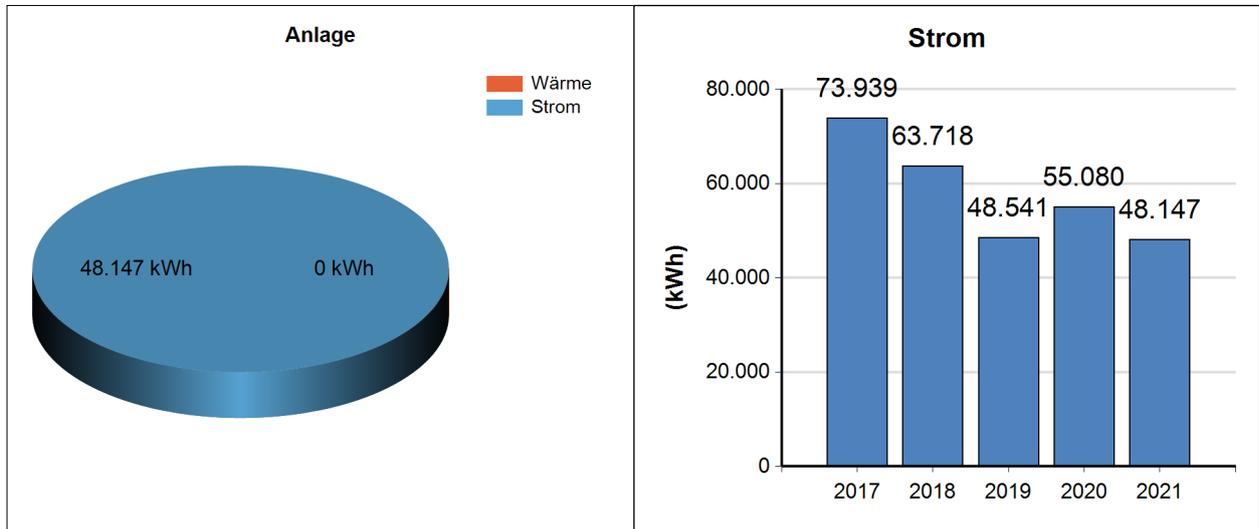
### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Zeigt den Stromverbrauch für Beleuchtung und Brunnenpumpen am Marktplatz. Siehe dazu auch die Anmerkungen beim VAZ-Kerblerhaus.

## 6.3 Wasserversorgung Maria Laach

In der Anlage 'Wasserversorgung Maria Laach' wurde im Jahr 2021 insgesamt 48.147 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

### Verbrauch



### Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

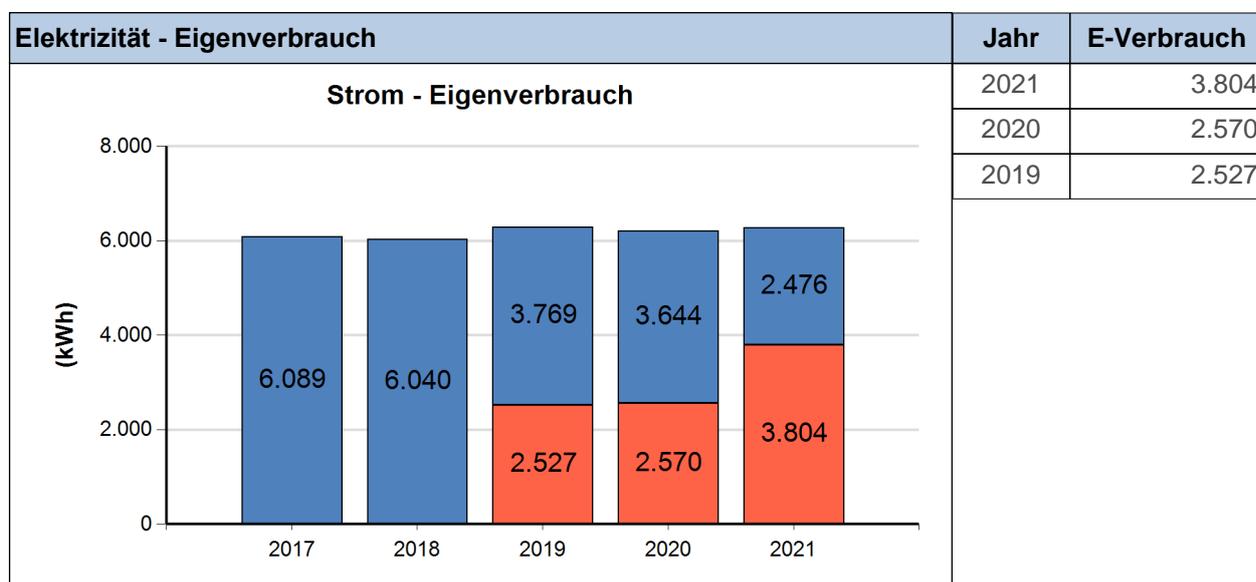
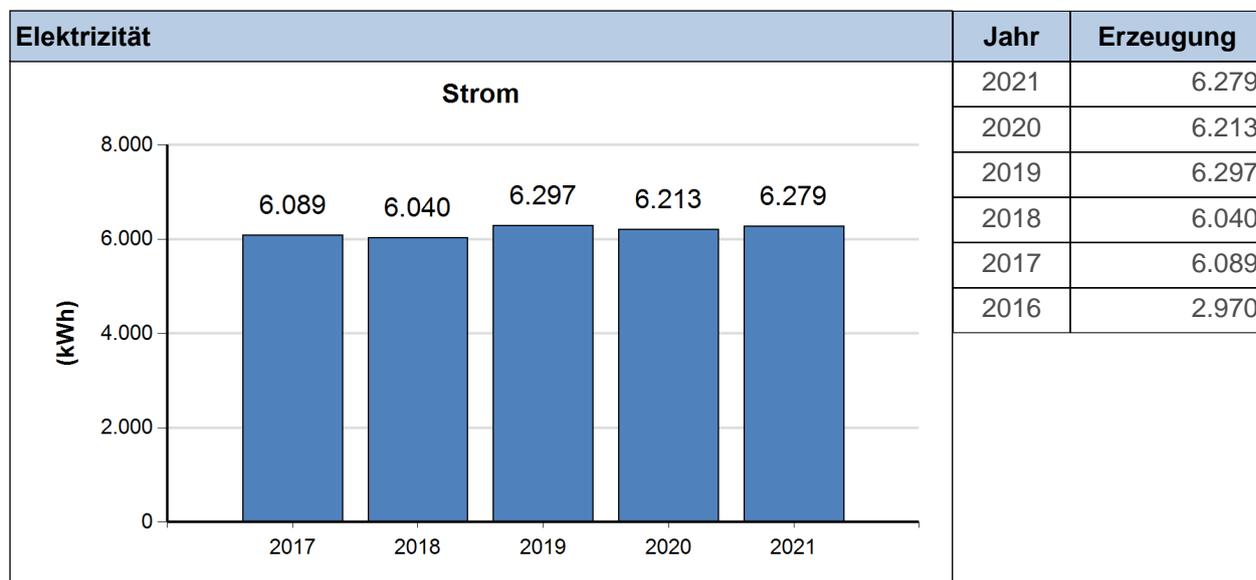
Die zusätzlich eingeleiteten Quellen und die Erneuerung der Transportpumpe Mitte 2018, wirken sich weiterhin positiv auf die Energieverbräuche aus. Bei der Erstellung einer Wasserverlustanalyse im Zuge der Erstellung des LIS wurden aber zusätzliches Einsparungspotential aufgezeigt.

## 7. Energieproduktion

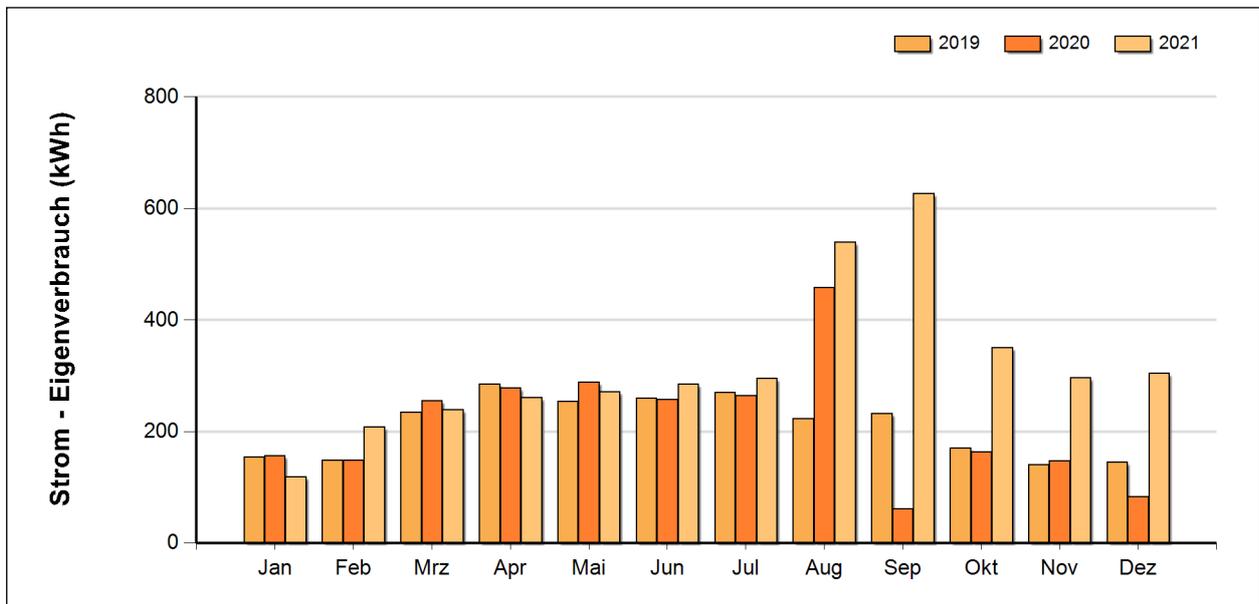
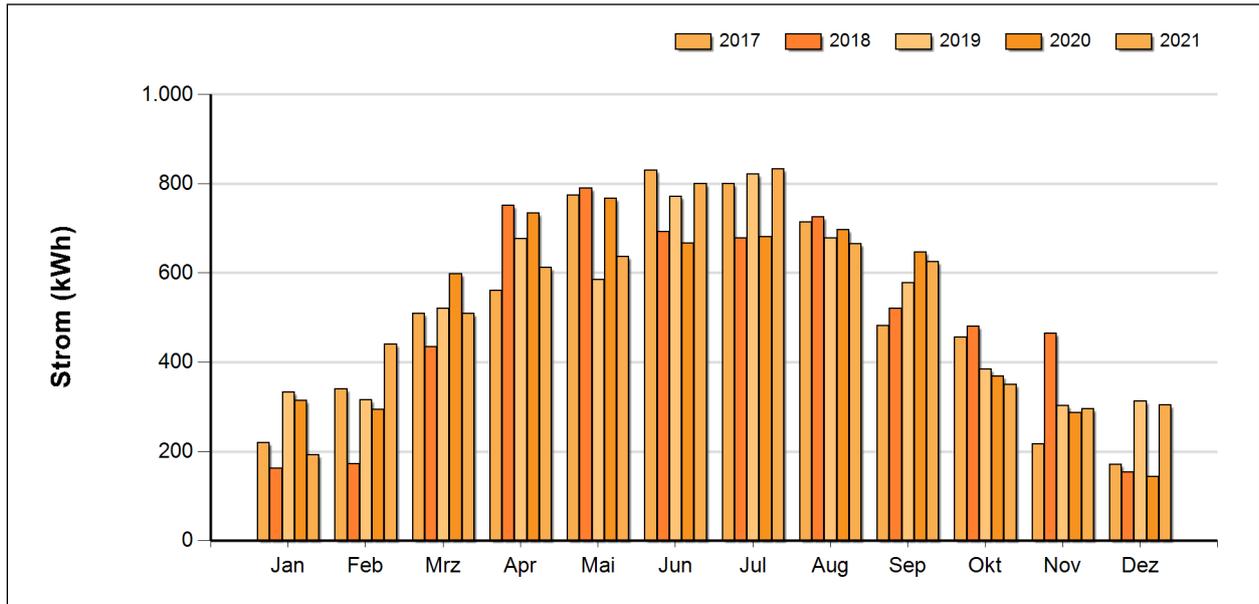
In folgendem Abschnitt werden die Energieproduktionsanlagen näher analysiert, wobei für jede Anlage eine detaillierte Auswertung der Produktion erfolgt.

### 7.1 Gemeindeamt

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



## 7.1.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte

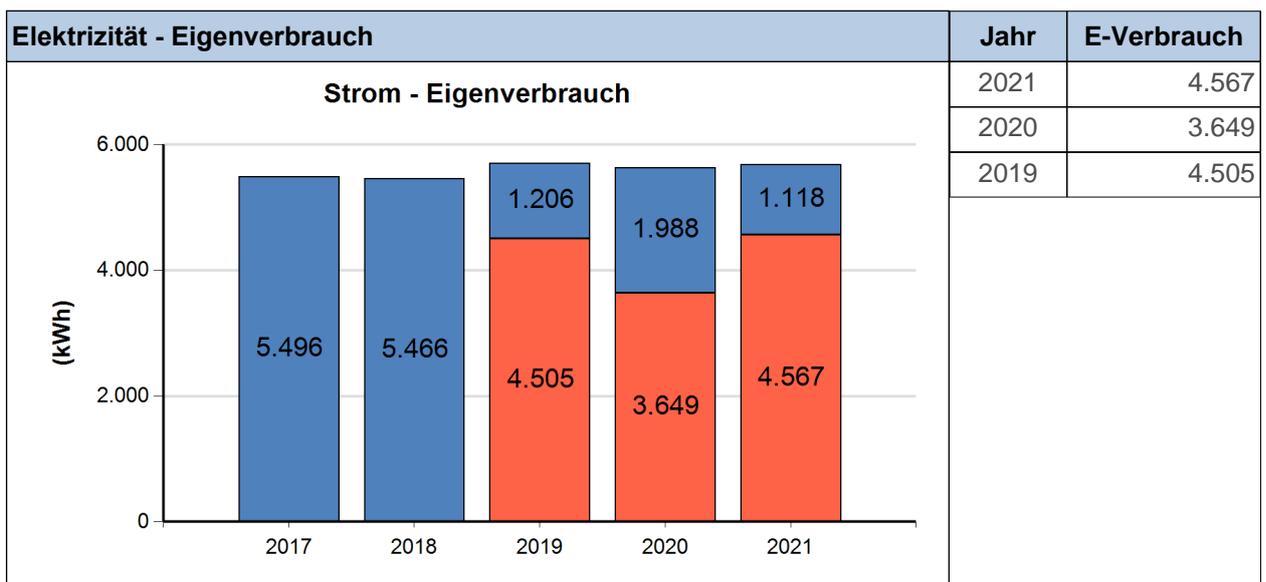
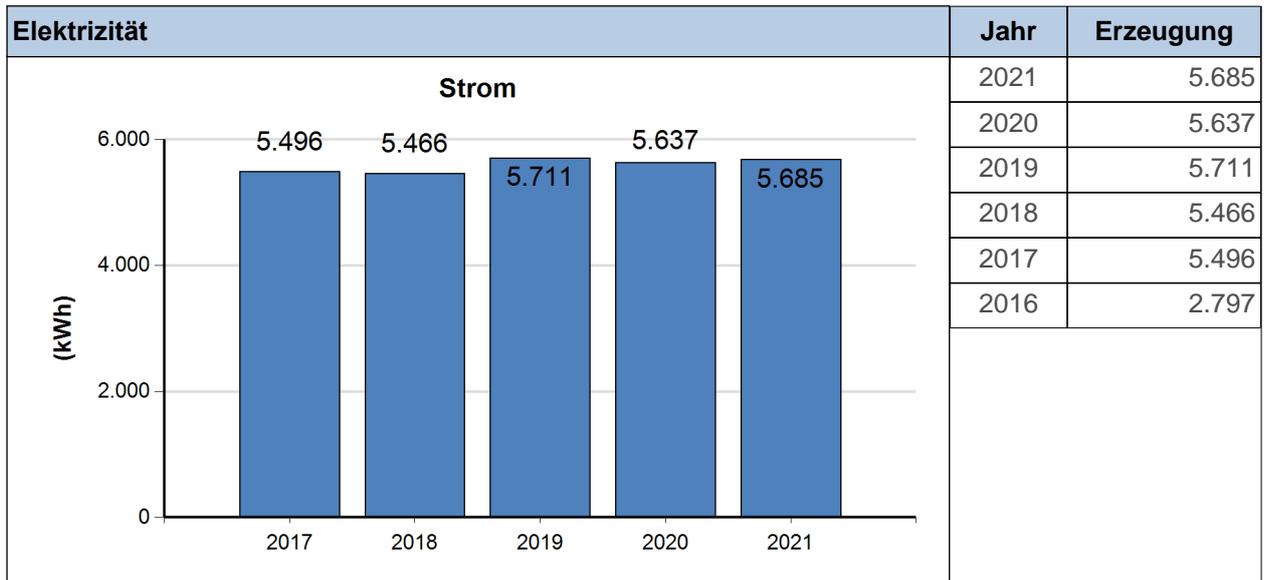


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

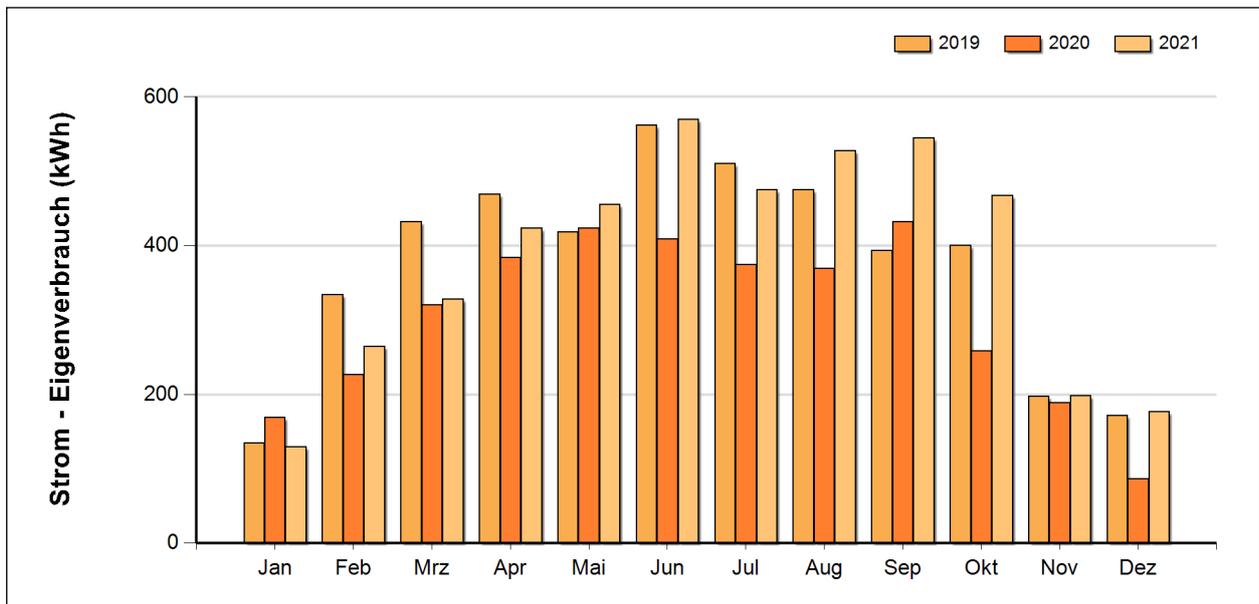
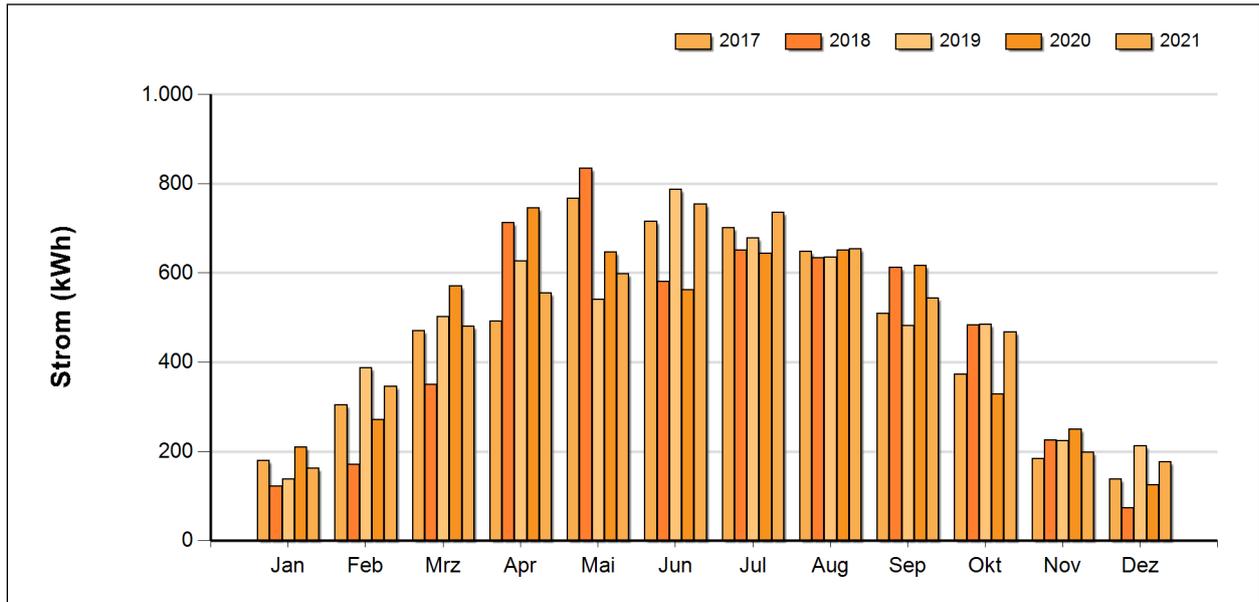
keine

## 7.2 Volksschule

### 7.2.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



## 7.2.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

### 8. Fuhrparke

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

# 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](http://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](http://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](http://www.umweltgemeinde.at/energiebeauftragte)



## Umwelt-Gemeinde-Service

Das Umwelt-Gemeinde-Service der Energie- und Umweltagentur NÖ ist 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](mailto:gemeindeservice@enu.at) wird eine individuelle sichergestellt.

[www.umweltgemeinde.at](http://www.umweltgemeinde.at)

