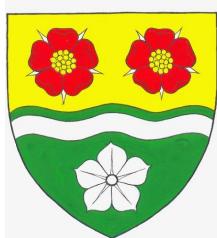


Gemeinde Energie Bericht 2021



Unserfrau-Altweitra

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 Gemeindeamt	Seite 17
5.3 Kindergarten	Seite 21
5.4 Volksschule	Seite 25
6. Anlagen	Seite 30
6.1 Altweitra Strassenbeleuchtung	Seite 30
6.2 Heinrichs Strassenbeleuchtung	Seite 31
6.3 Oberlembach Strassenbeleuchtung	Seite 32
6.4 Pyhrabruk Strassenbeleuchtung	Seite 33
6.5 Schagges Strassenbeleuchtung	Seite 34
6.6 Ulrichs Strassenbeleuchtung	Seite 35
6.7 Unserfrau Strassenbeleuchtung	Seite 36
7. Energieproduktion	Seite 37
7.1 Photovoltaik Vollspeisanlage Gemeindeamt	Seite 37
8. Fuhrpark	Seite 39

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 Unserfrau-Altweitra nach.

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

1. Objektübersicht

Zu Beginn des Gemeinde-Energie-Berichtes wird ein Überblick über die erfassten Objekte in der Energiebuchhaltung gegeben. Hierbei werden in tabellarischer Form die Energieverbräuche gelistet. Ebenso ersichtlich ist der anonymisierte landesweite Vergleich (Benchmark) mit anderen Gebäuden derselben Nutzungskategorie (siehe Spalte LS & LW). Dazu wird der Energieverbrauch in kWh/(m²*a) als Vergleichswert herangezogen und durch die Kategorien von A bis G ausgedrückt, wobei A die beste und G die schlechteste Kategorie darstellt.

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

LEGENDE:

Fläche [m²]: Brutto-Grundfläche des Gebäudes

Wärme [kWh]: Wärmeverbrauch im Berichtsjahr

Strom [kWh]: Stromverbrauch im Berichtsjahr

Wasser [m³]: Wasserverbrauch im Berichtsjahr

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

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

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

1.1 Gebäude

Nutzung	Gebäude	Fläche	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m3)	CO2 (kg)	LW	LS
Bauhof(BH)	Bauhof	183	15.000	618	2	3.990	C	A
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt	441	52.800	4.008	56	0	E	B
Kindergarten(KG)	Kindergarten	511	62.400	3.023	107	0	D	B
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule	643	60.000	7.388	66	0	D	C
		1.778	190.200	15.037	231	3.990		

1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m3)	CO2 (kg)
Altweitra Strassenbeleuchtung	0	17.489	0	0
Heinrichs Strassenbeleuchtung	0	5.949	0	0
Oberlembach Strassenbeleuchtung	0	1.811	0	0
Pyhrabrück Strassenbeleuchtung	0	5.006	0	0
Schagges Strassenbeleuchtung	0	5.535	0	0
Ulrichs Strassenbeleuchtung	0	3.988	0	0
Unserfrau Strassenbeleuchtung	0	7.098	0	0
	0	46.876	0	0

1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
Photovoltaik Vollspeisanlage Gemeindeamt	0	10.420
	0	10.420

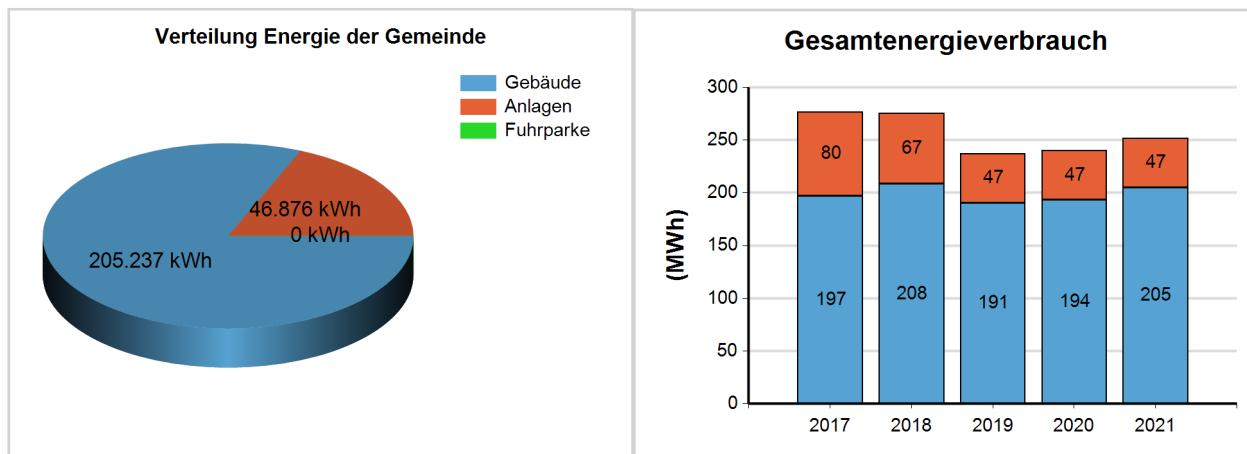
1.4 Fuhrparke

keine

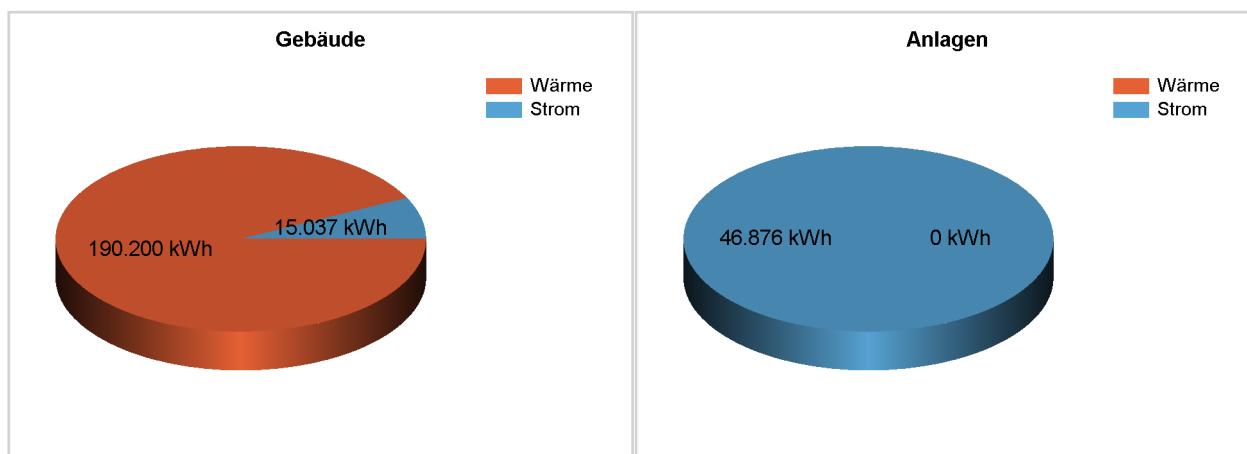
2. Gemeindezusammenfassung

2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Unserfrau-Altweitra wurden im Jahr 2021 insgesamt 252.113 kWh Energie benötigt. Davon wurden 81% für Gebäude, 19% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.



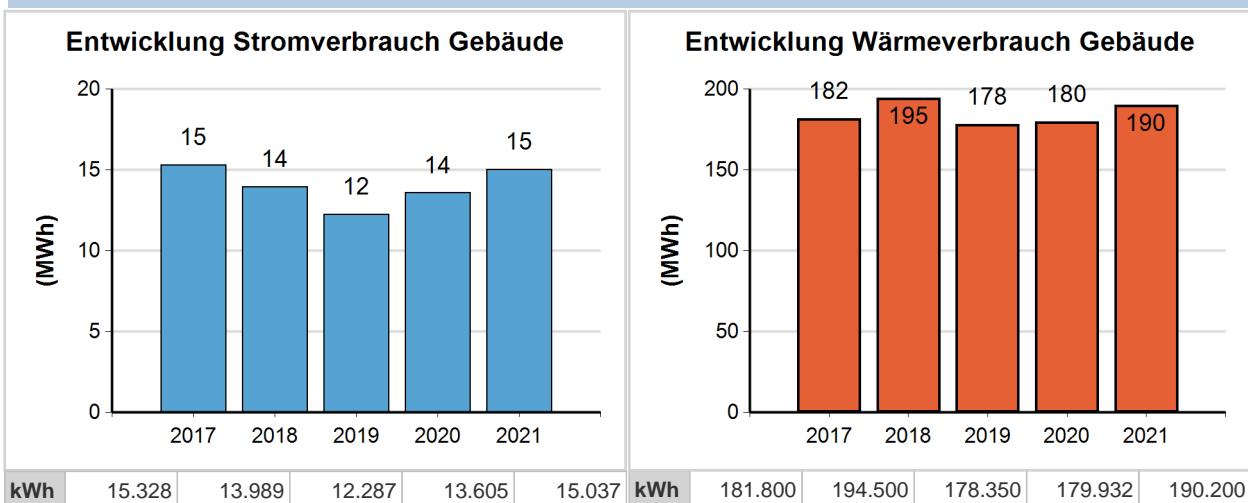
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



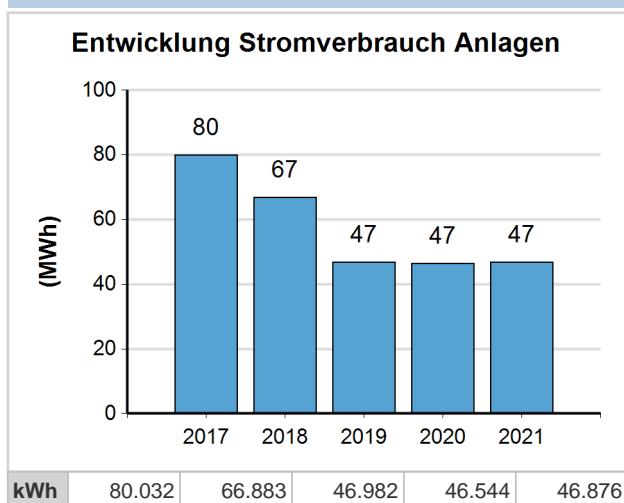
2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2021 gegenüber 2020 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) 5,01 %, Wärme 5,71 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) -5,43 %, Strom 2,93 %, Kraftstoffe 0,0 %

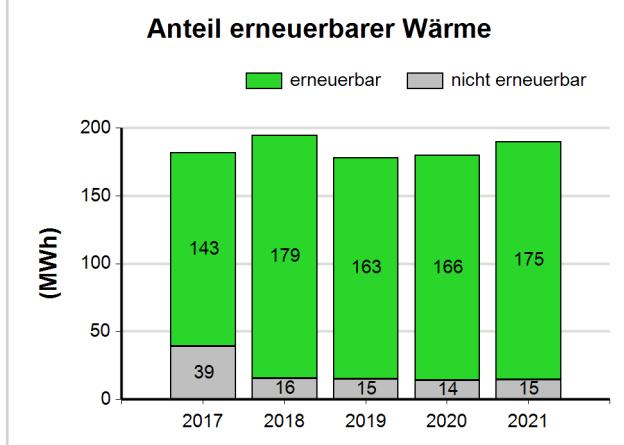
Gebäude



Anlagen

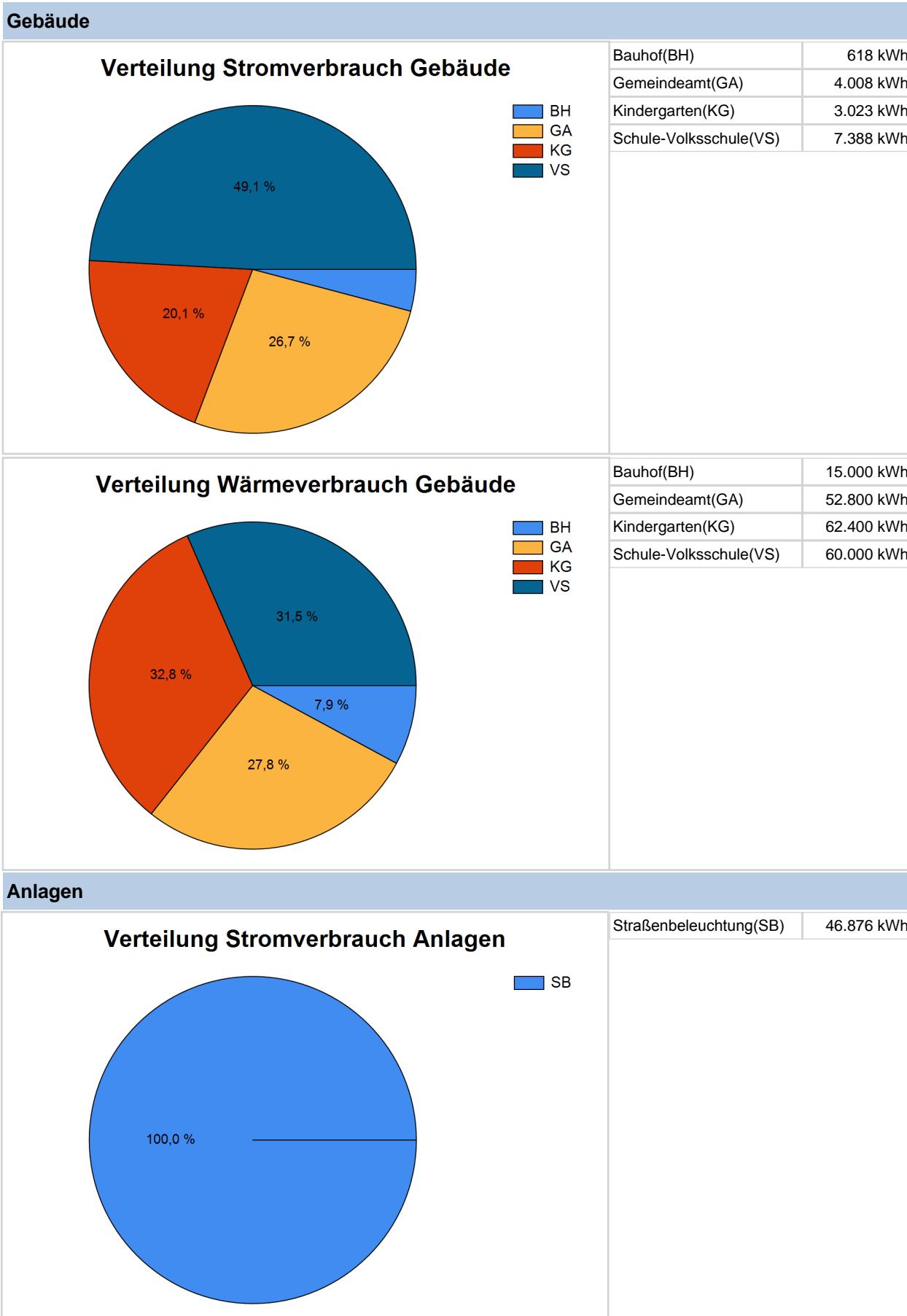


Erneuerbare Energie



2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

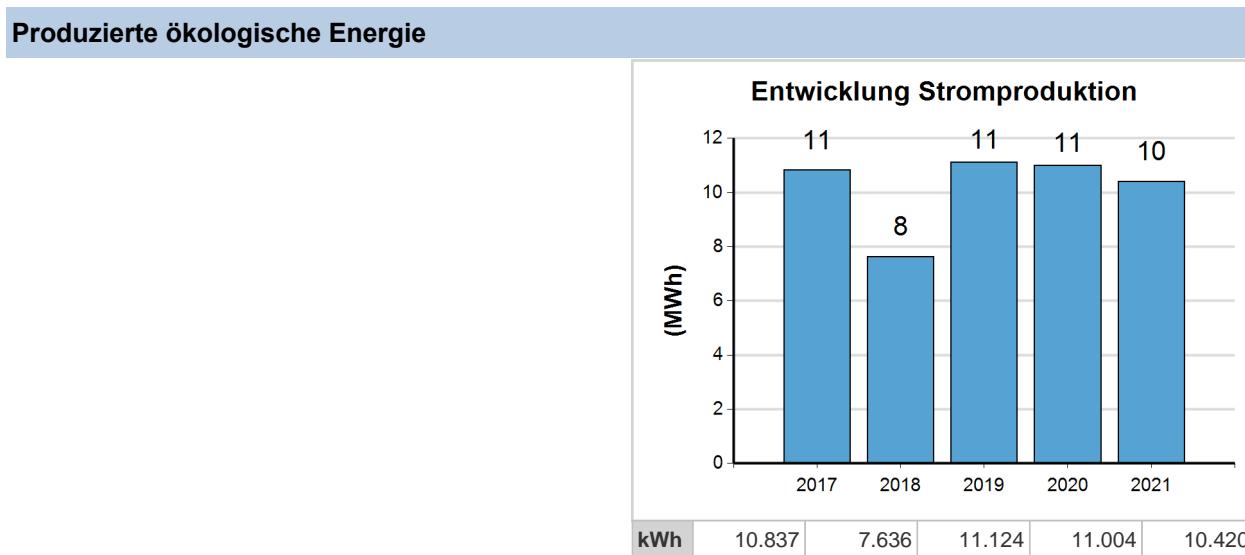
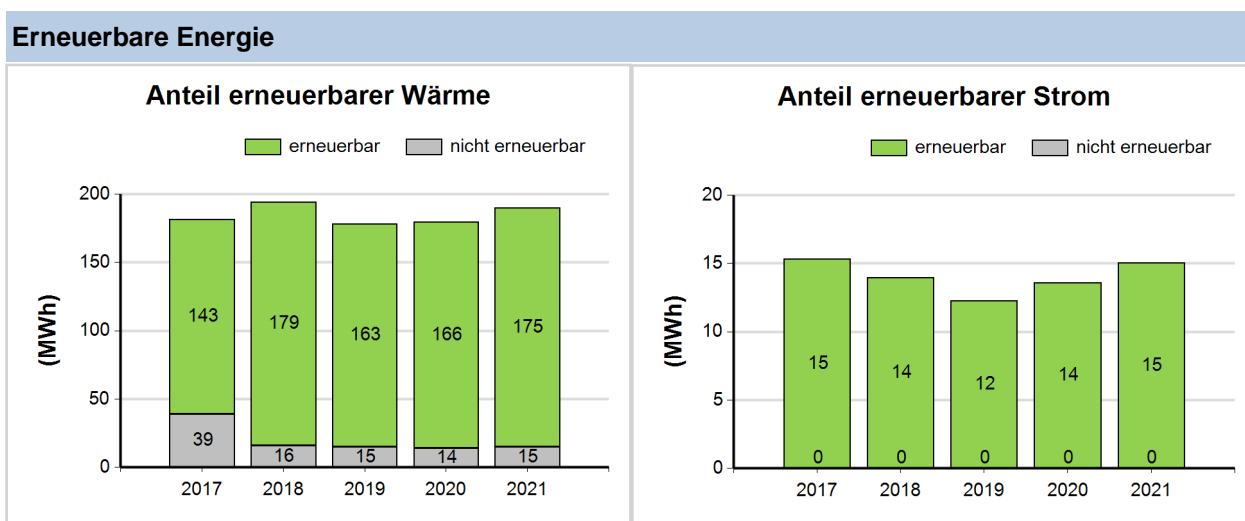
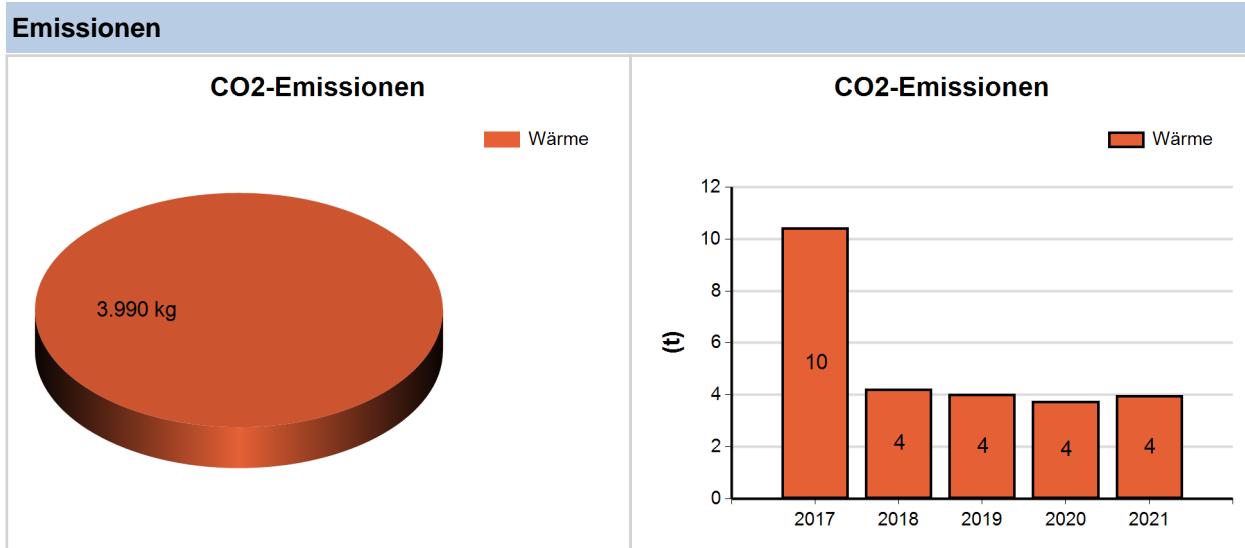
Der Gebäude-Energieverbrauch für Strom und Wärme verteilt sich zwischen den einzelnen Gebäude-Nutzungsarten folgendermaßen:



Gemeinde-Energie-Bericht 2021, Unserfrau-Altweitra

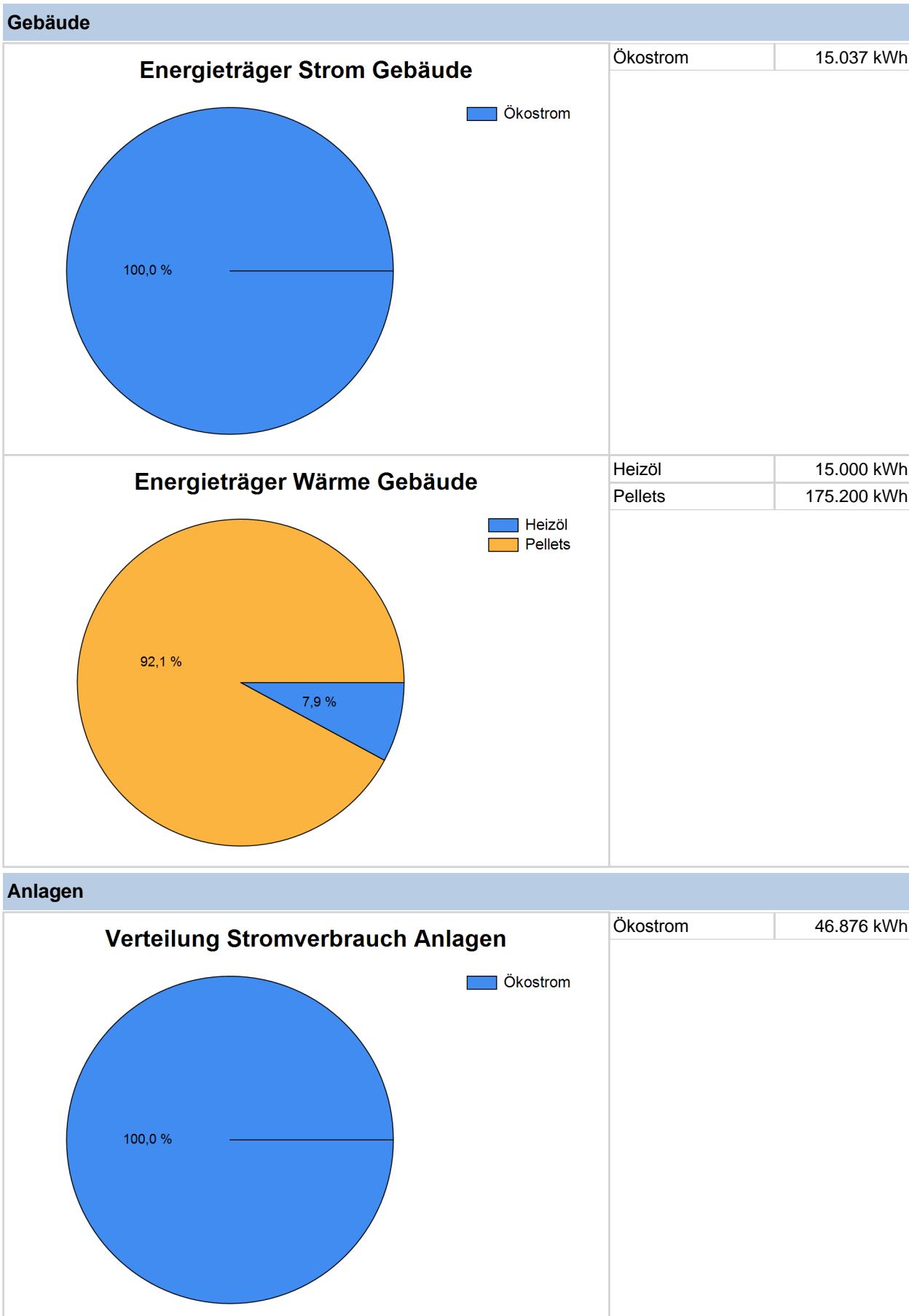
2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 3.990 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung, 0% auf die Stromversorgung und 0% auf den Fuhrpark zurückzuführen sind.



2.5 Verteilung auf Energieträger

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



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

keine

4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

Gemeinde-Energie-Bericht 2021, Unserfrau-Altweitra

5. Gebäude

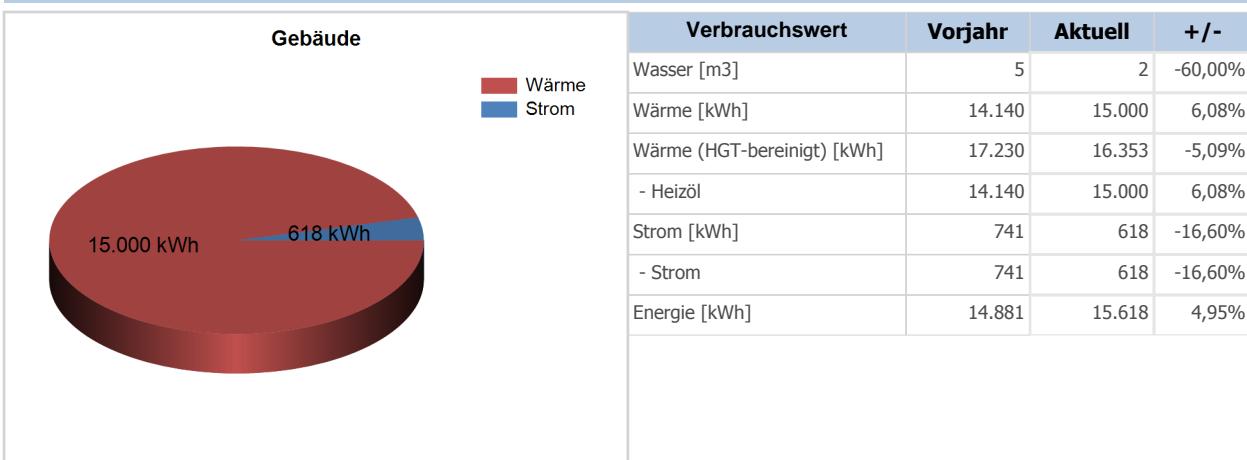
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

5.1 Bauhof

5.1.1 Energieverbrauch

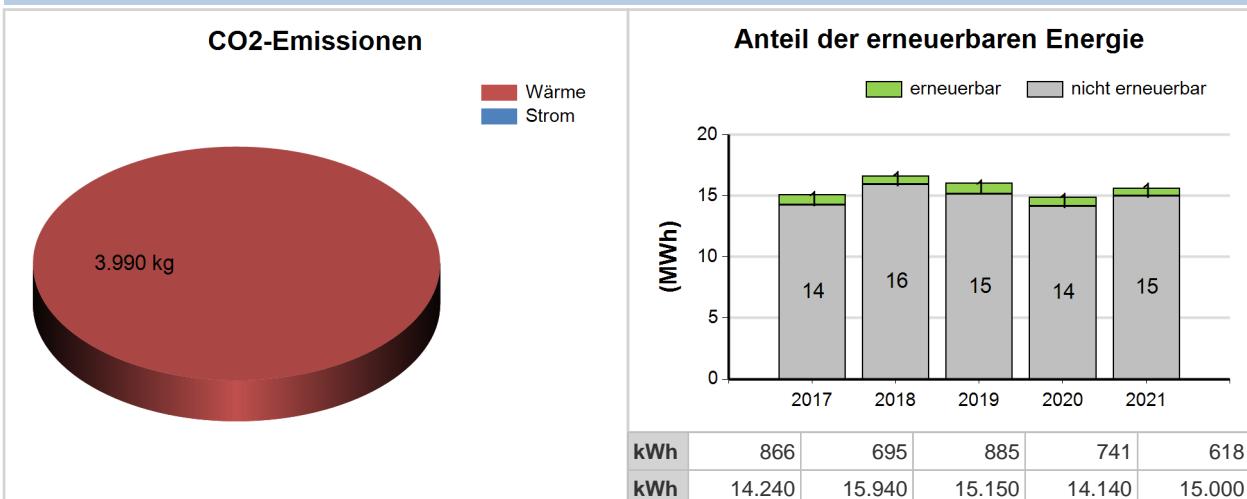
Die im Gebäude 'Bauhof' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 4% für die Stromversorgung und zu 96% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



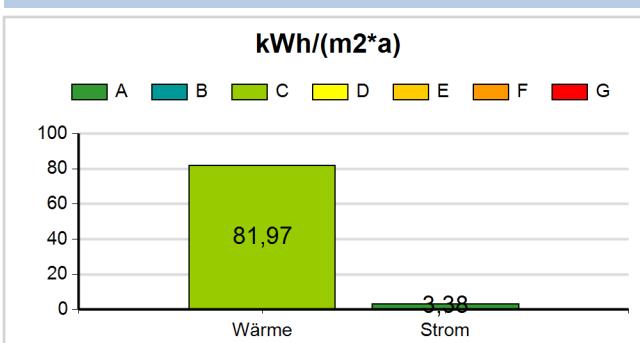
Die CO₂ Emissionen beliefen sich auf 3.990 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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

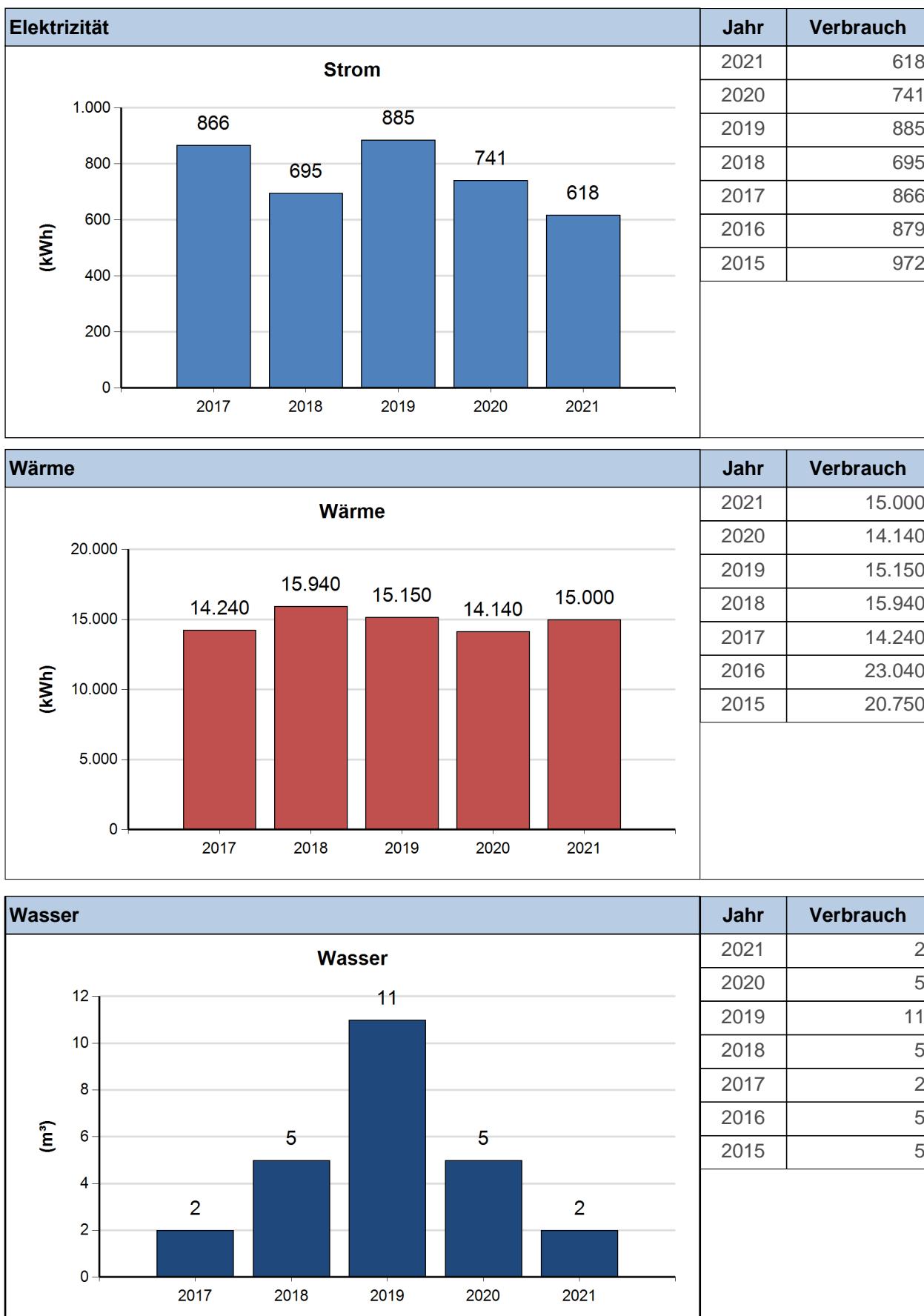


Kategorien (Wärme, Strom)

	Wärme	kWh/(m ² *a)	Strom	kWh/(m ² *a)
A	-	40,82	-	10,19
B	40,82	-	81,63	-
C	81,63	-	115,64	-
D	115,64	-	156,46	-
E	156,46	-	190,47	-
F	190,47	-	231,29	-
G	231,29	-	57,75	-

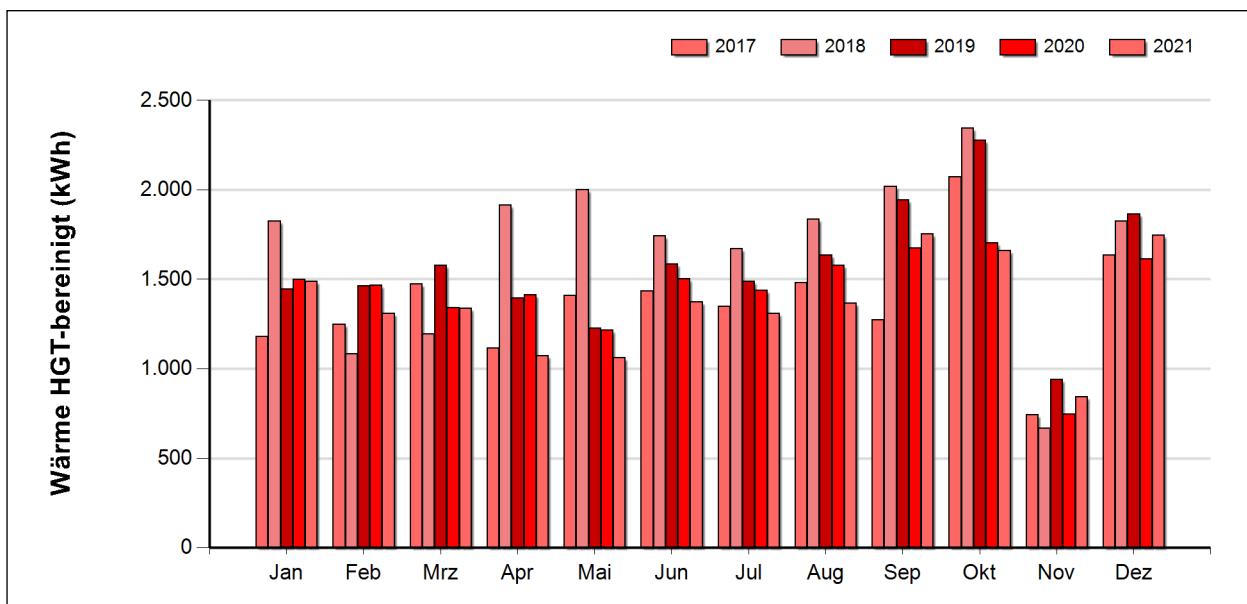
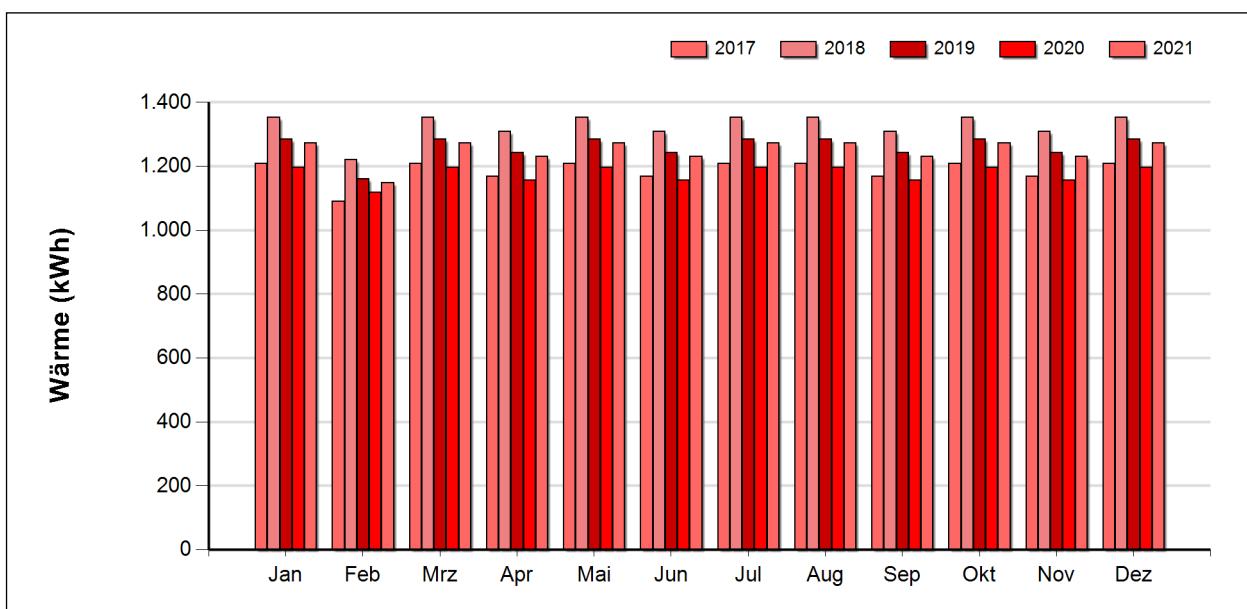
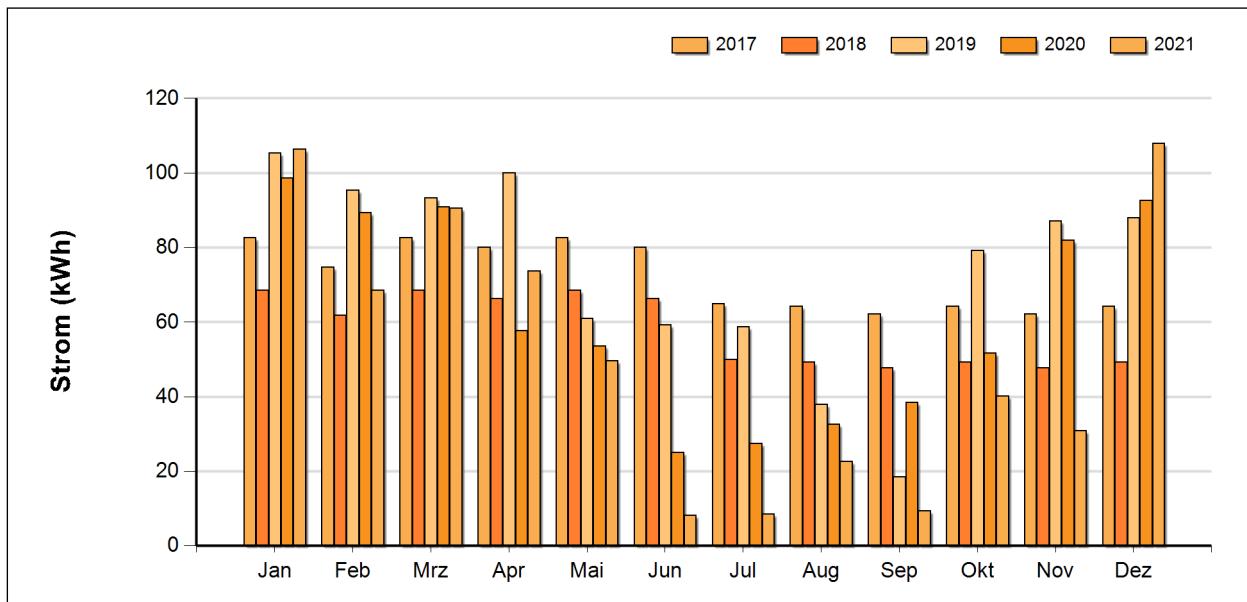
Gemeinde-Energie-Bericht 2021, Unserfrau-Altweitra

5.1.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

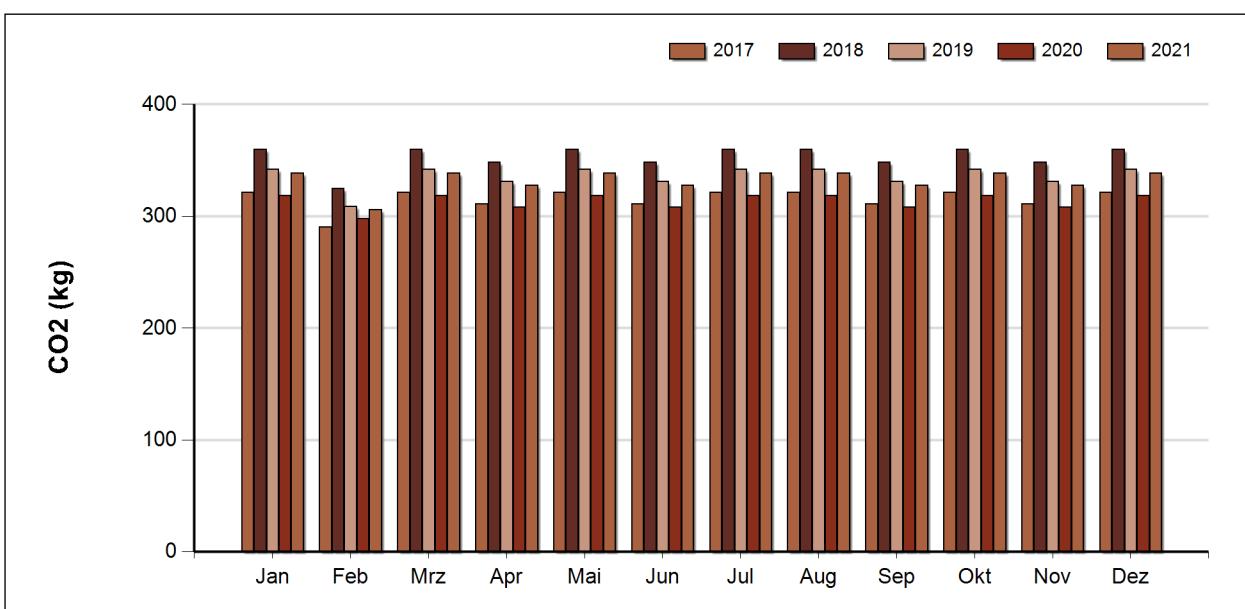
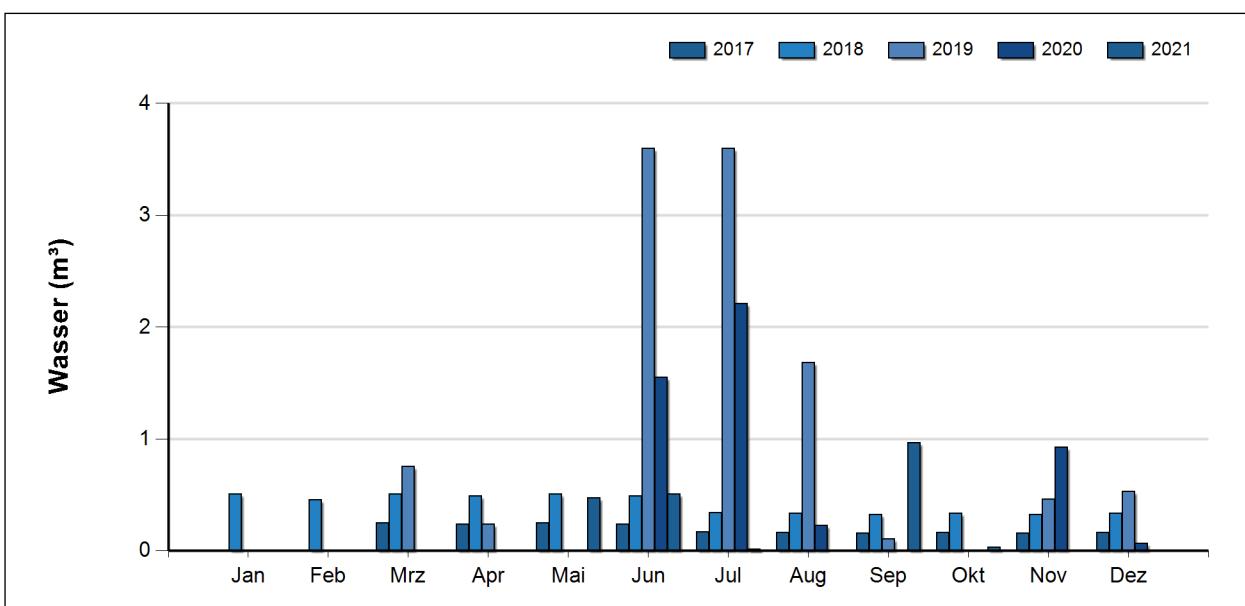


Gemeinde-Energie-Bericht 2021, Unserfrau-Altweitra

5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Gemeinde-Energie-Bericht 2021, Unserfrau-Altweitra



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

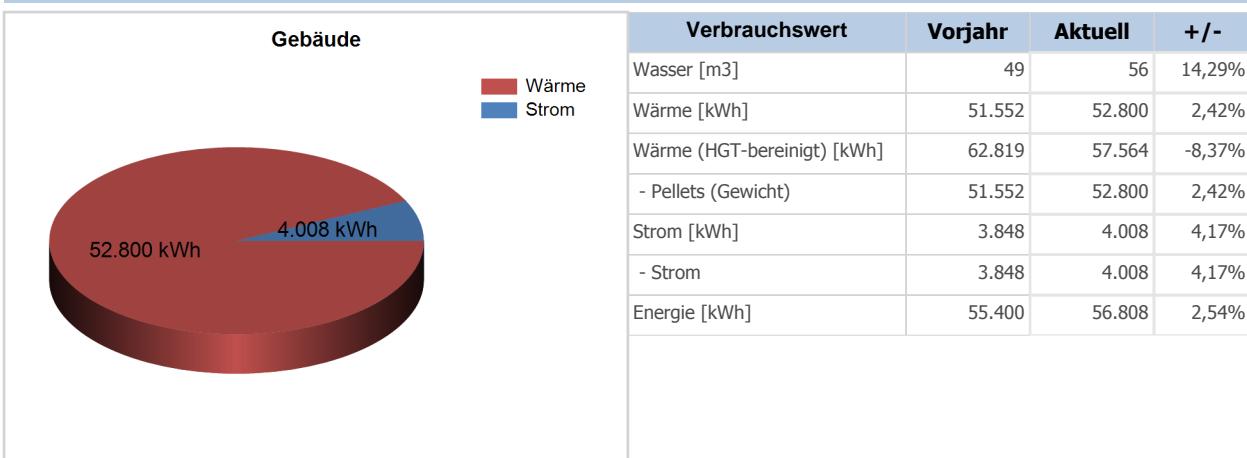
Gemeinde-Energie-Bericht 2021, Unserfrau-Altweitra

5.2 Gemeindeamt

5.2.1 Energieverbrauch

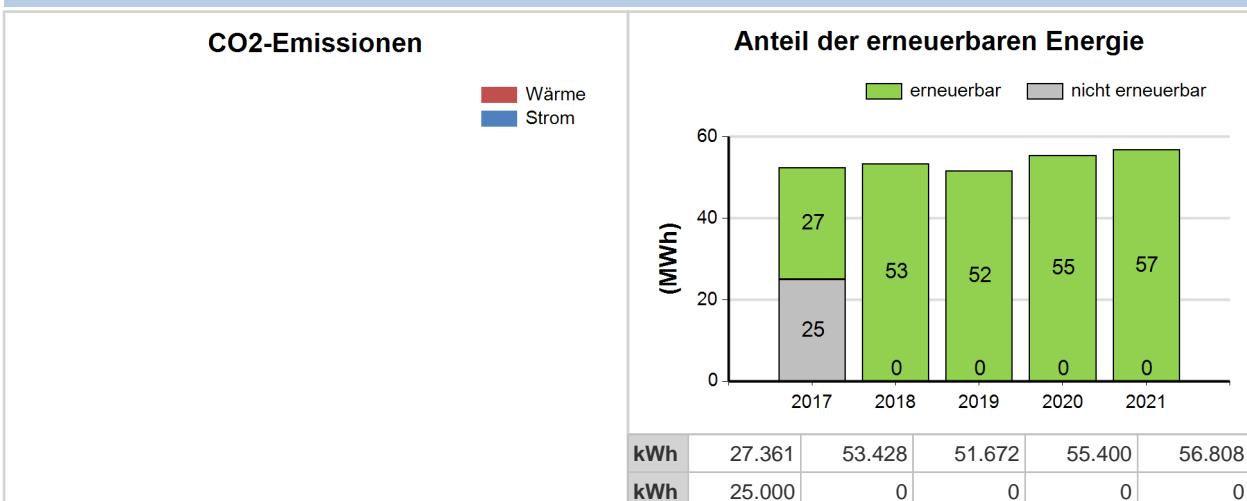
Die im Gebäude 'Gemeindeamt' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 7% für die Stromversorgung und zu 93% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



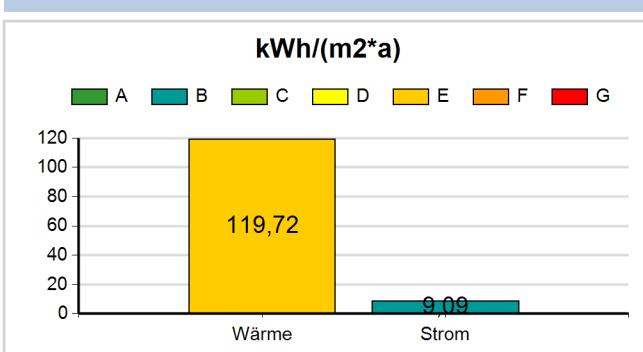
Die CO₂ Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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)

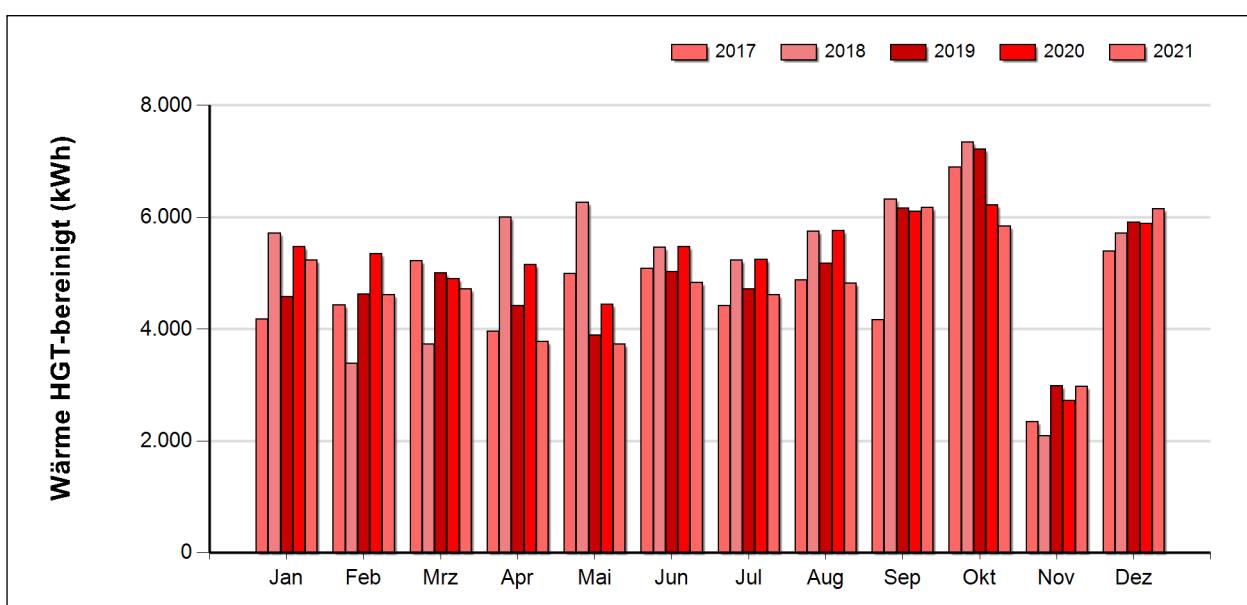
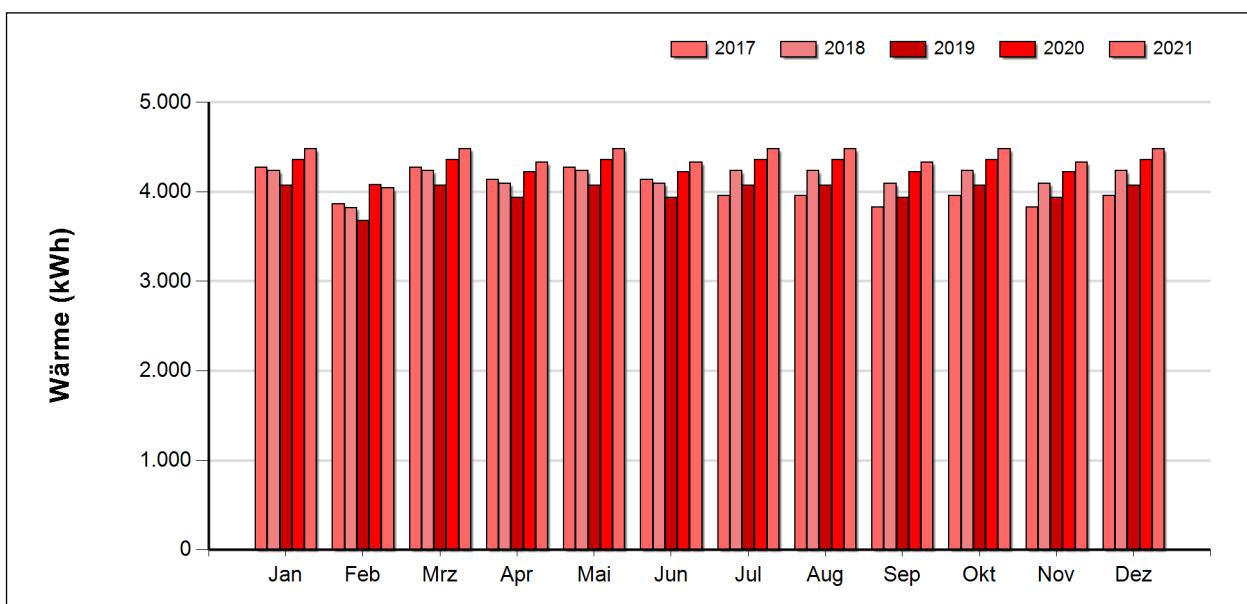
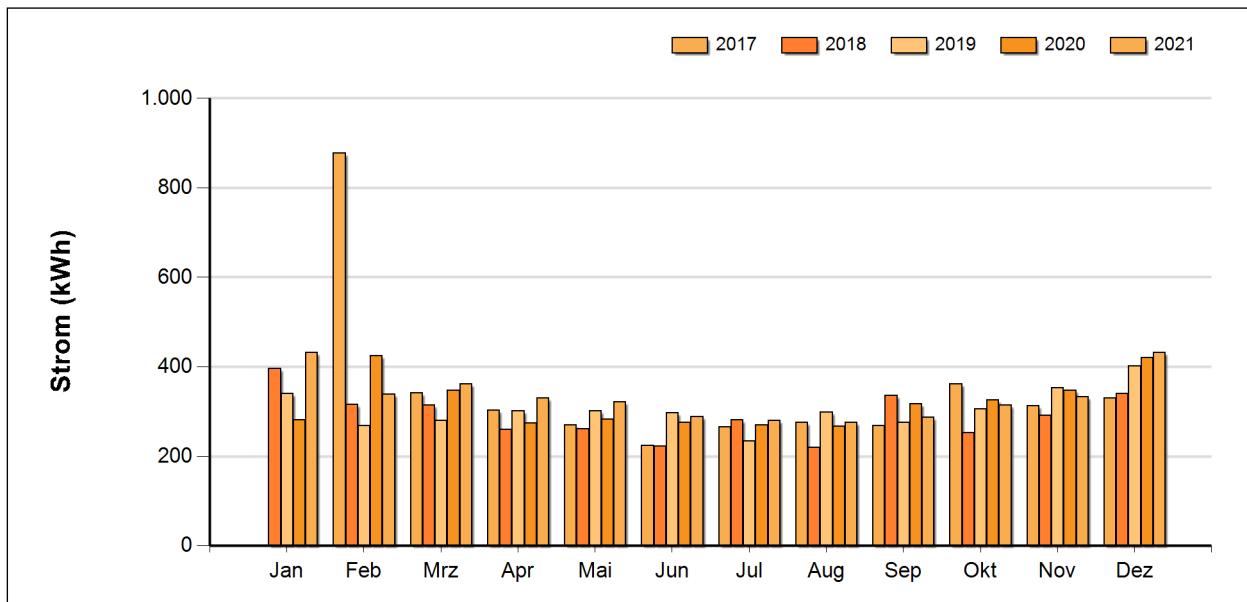
	Wärme	kWh/(m ² *a)	Strom	kWh/(m ² *a)
A	-	30,40	-	6,53
B	30,40	-	6,53	-
C	60,80	-	13,06	-
D	86,13	-	18,50	-
E	116,53	-	25,04	-
F	141,86	-	30,48	-
G	172,26	-	37,01	-

Gemeinde-Energie-Bericht 2021, Unserfrau-Altweitra

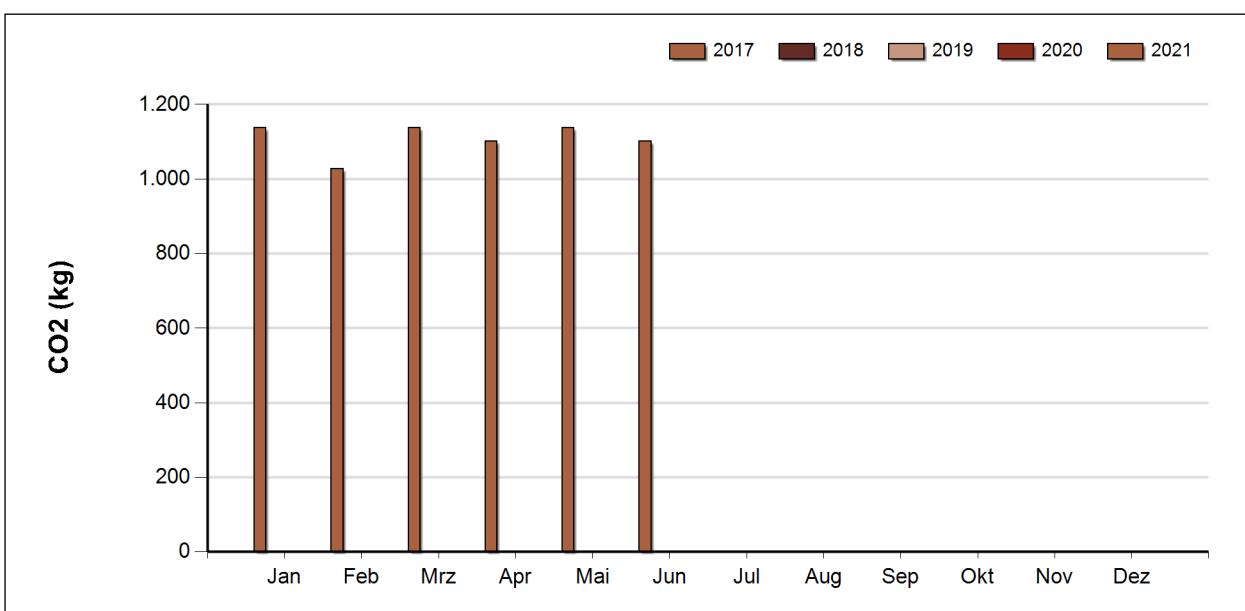
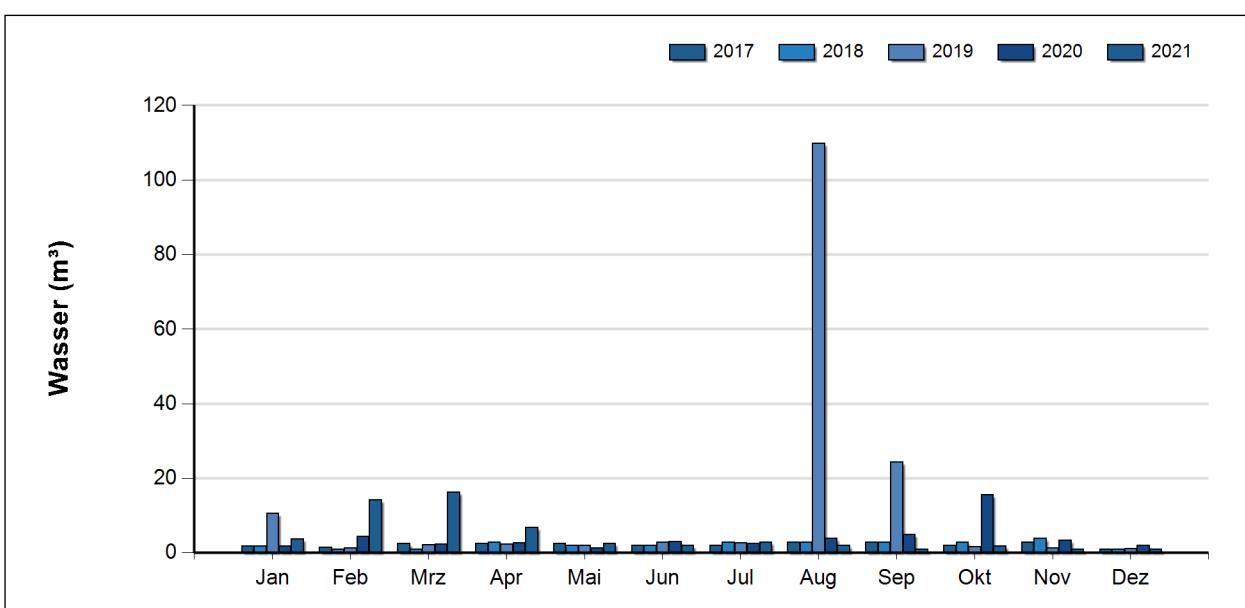
5.2.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Gemeinde-Energie-Bericht 2021, Unserfrau-Altweitra



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

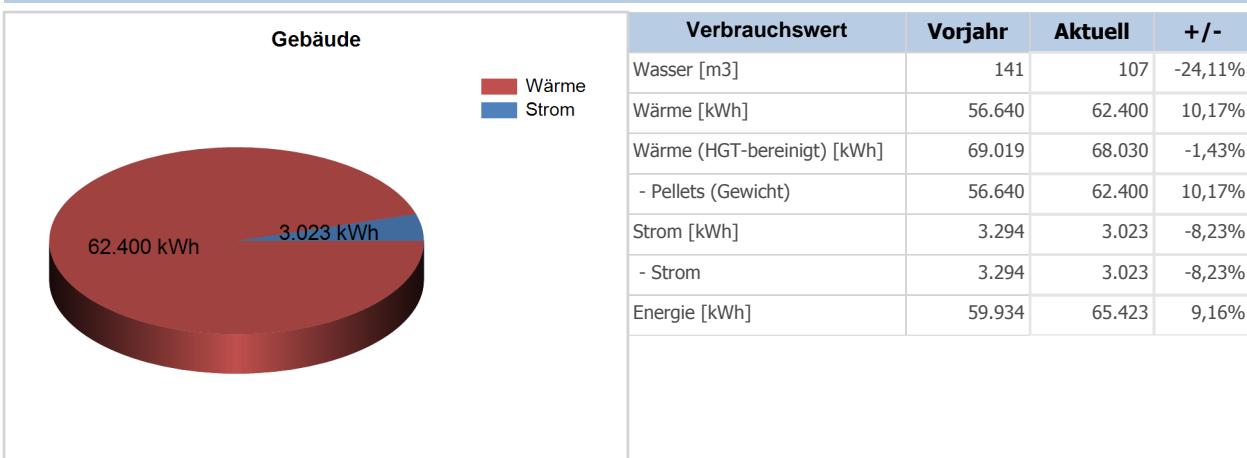
keine

5.3 Kindergarten

5.3.1 Energieverbrauch

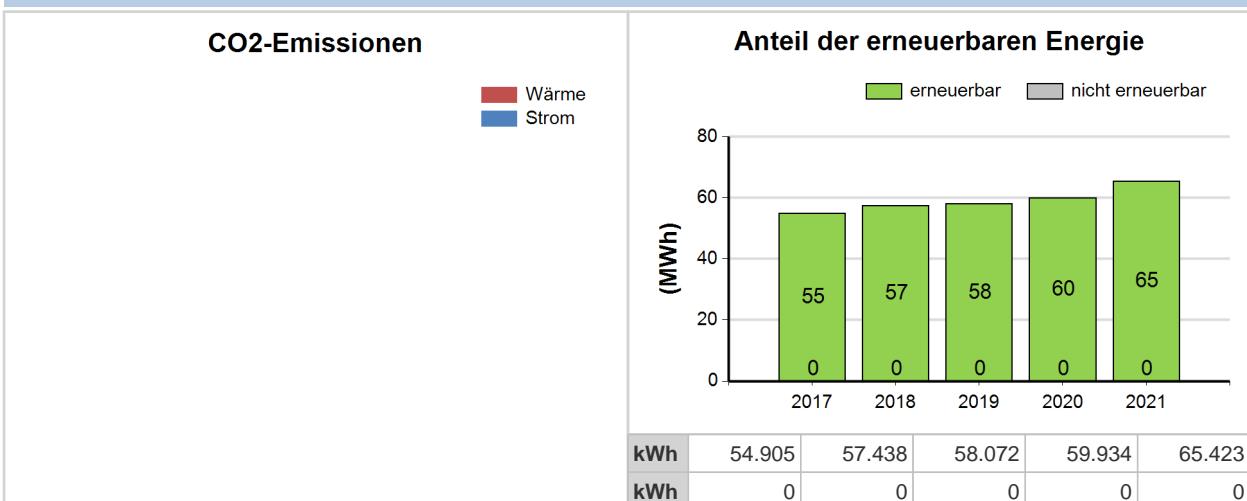
Die im Gebäude 'Kindergarten' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 5% für die Stromversorgung und zu 95% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



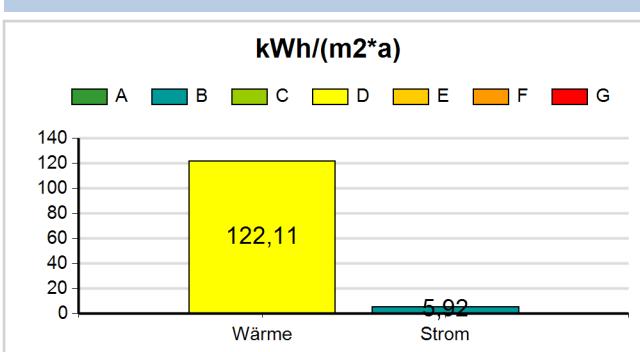
Die CO₂ Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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

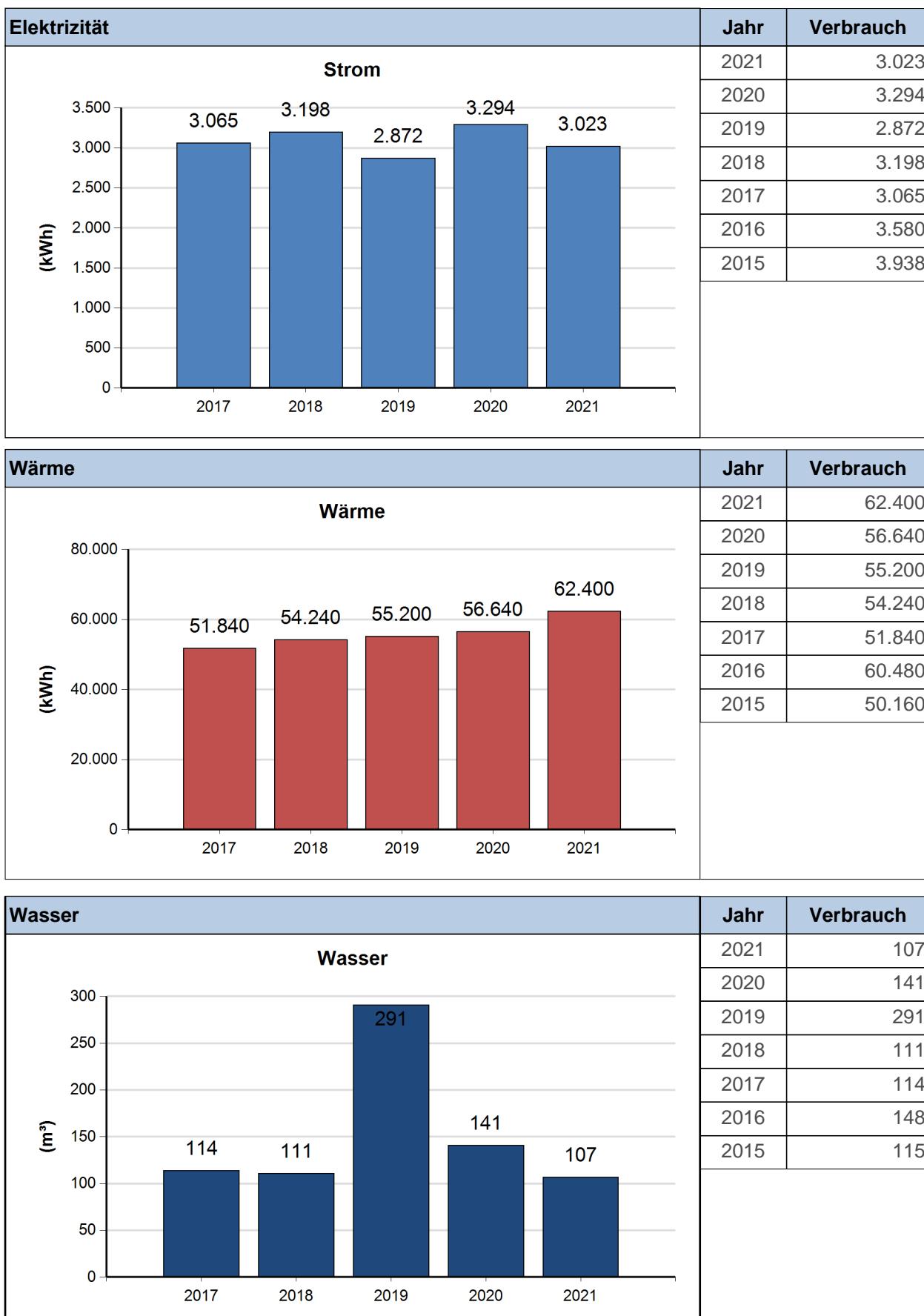


Kategorien (Wärme, Strom)

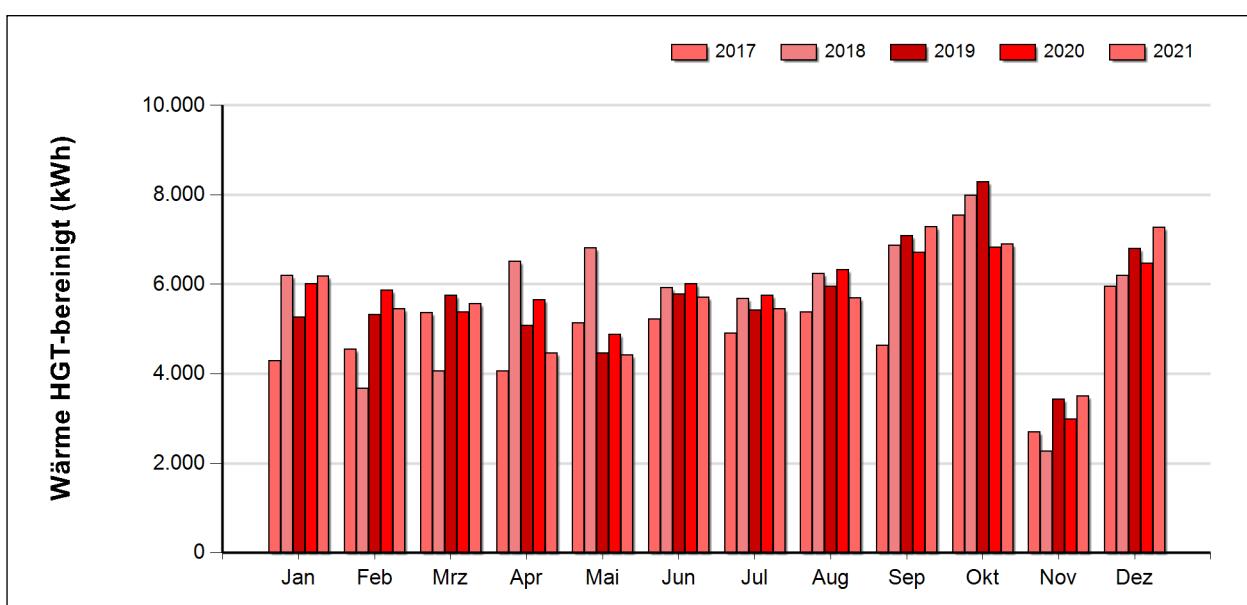
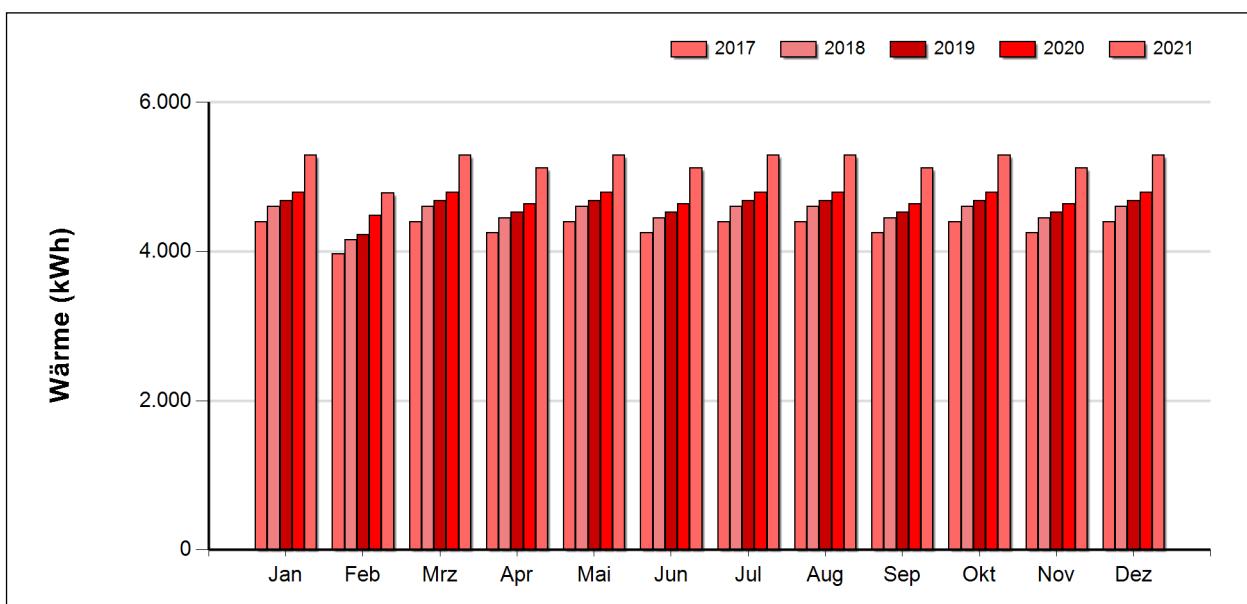
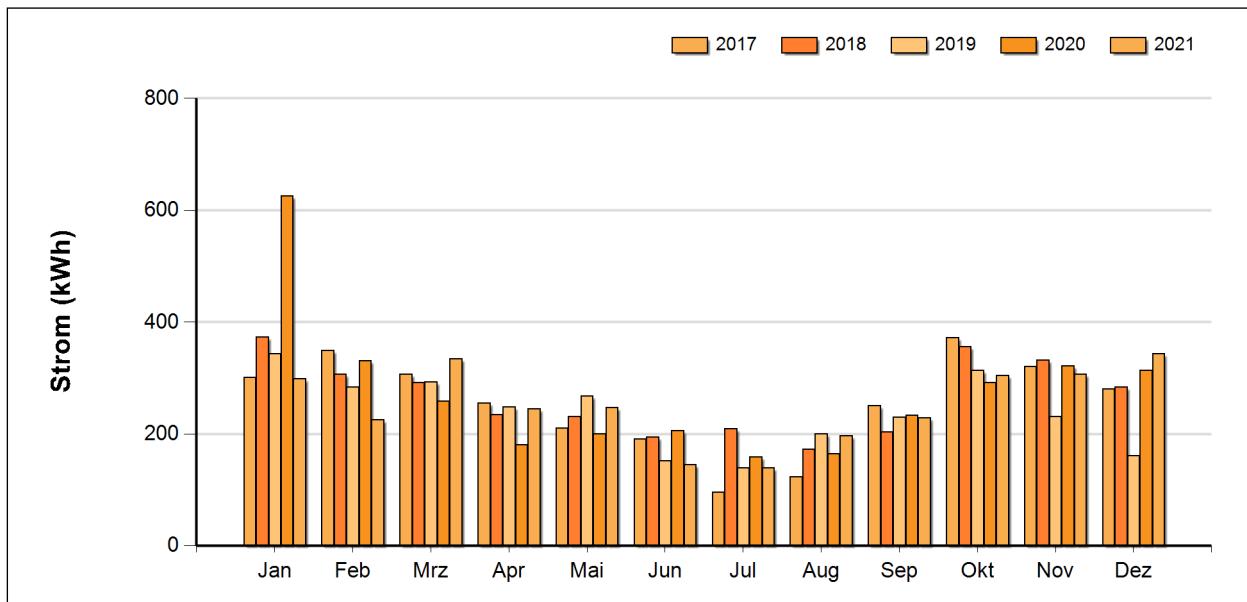
	Wärme	kWh/(m ² *a)	Strom	kWh/(m ² *a)
A	-	31,90	-	5,44
B	31,90	-	63,80	10,88
C	63,80	-	90,39	15,41
D	90,39	-	122,29	20,85
E	122,29	-	148,88	25,38
F	148,88	-	180,78	30,82
G	180,78	-	30,82	-

Gemeinde-Energie-Bericht 2021, Unserfrau-Altweitra

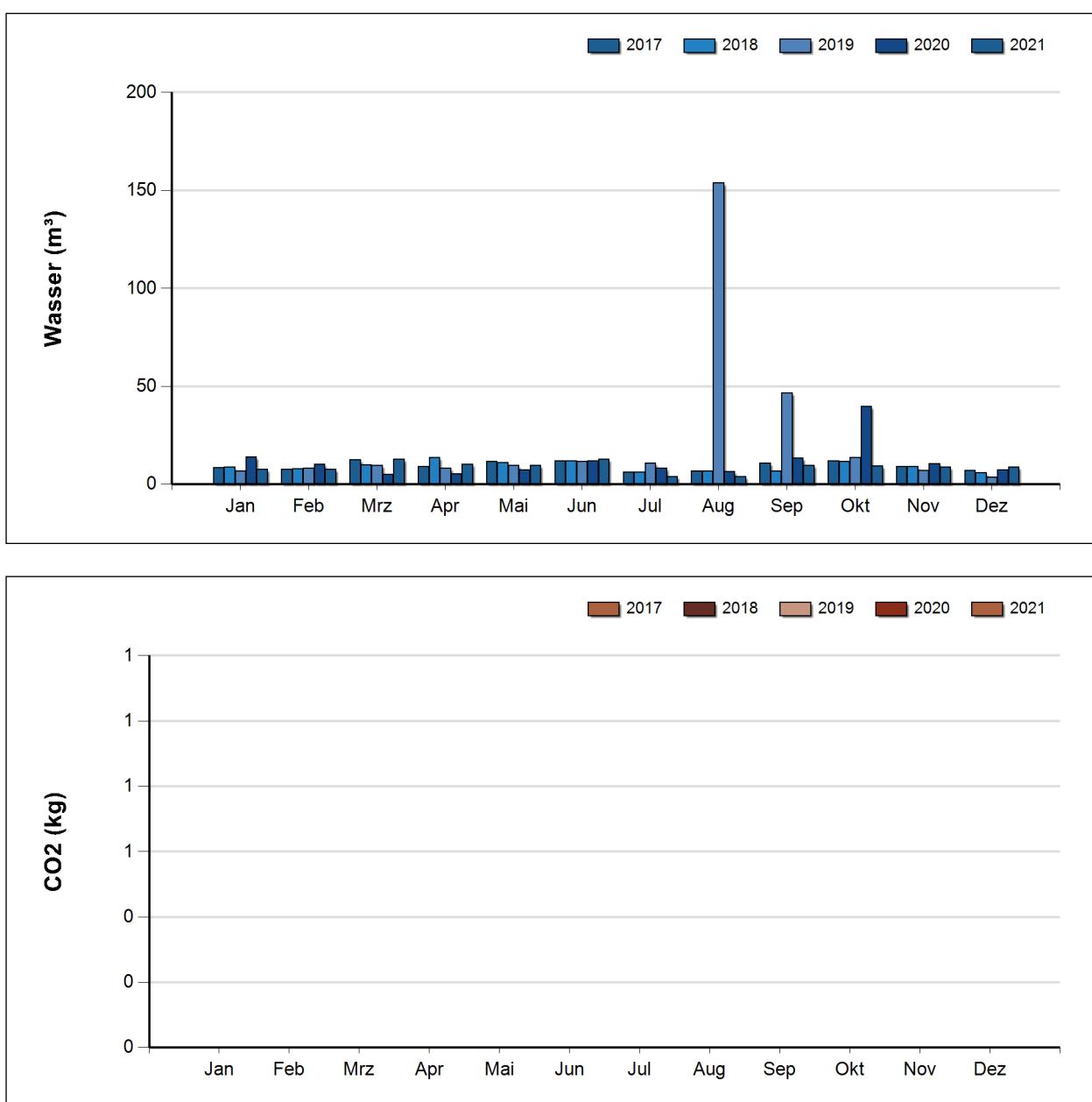
5.3.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Gemeinde-Energie-Bericht 2021, Unserfrau-Altweitra



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

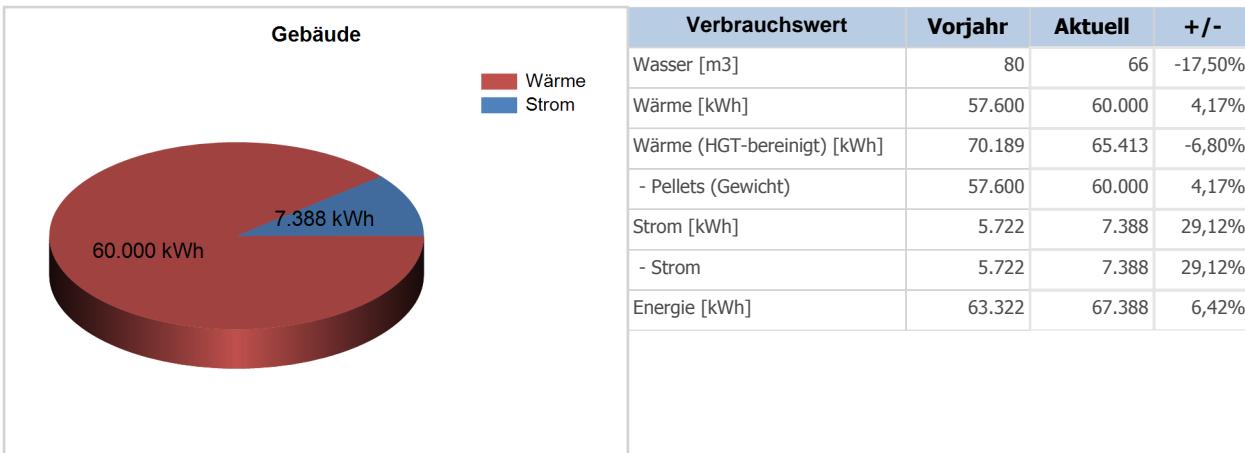
keine

5.4 Volksschule

5.4.1 Energieverbrauch

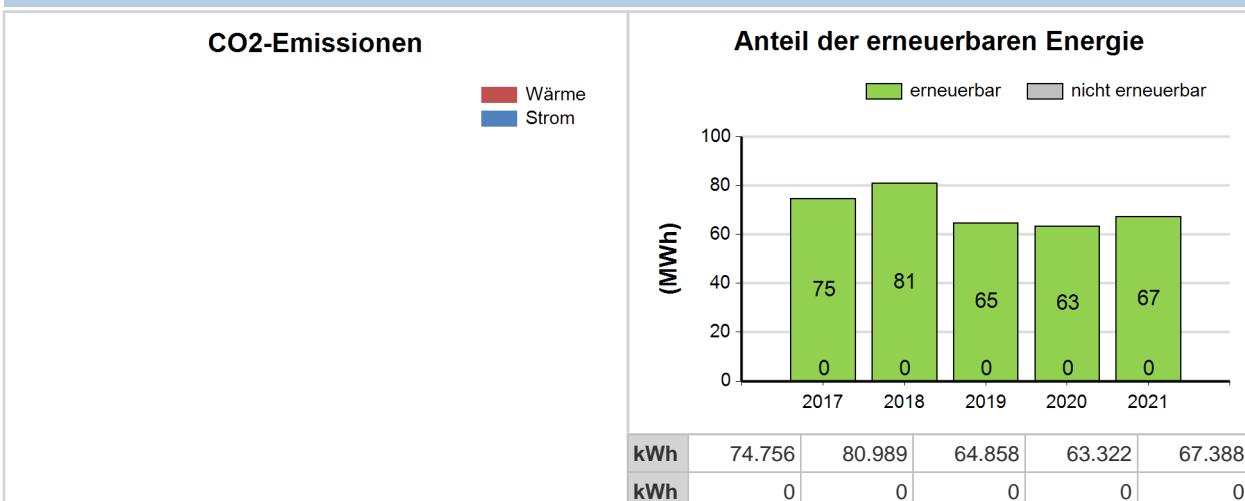
Die im Gebäude 'Volksschule' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2021 benötigte Energie wurde zu 11% für die Stromversorgung und zu 89% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



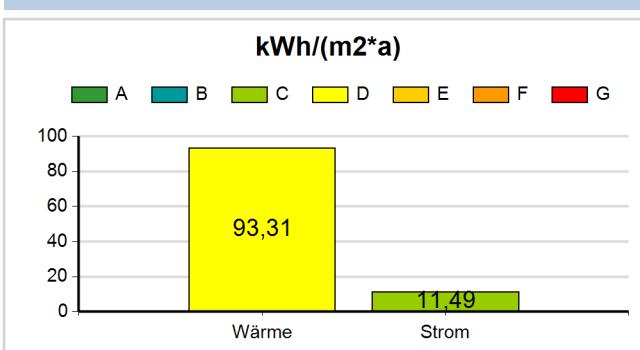
Die CO₂ Emissionen beliefen sich auf 0 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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)

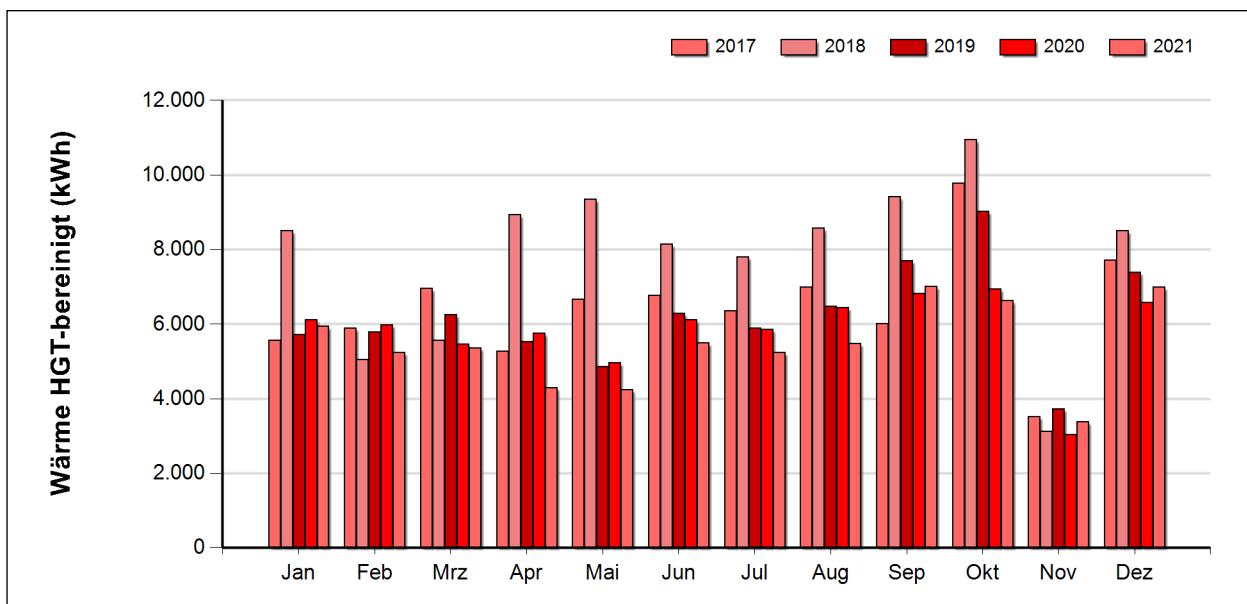
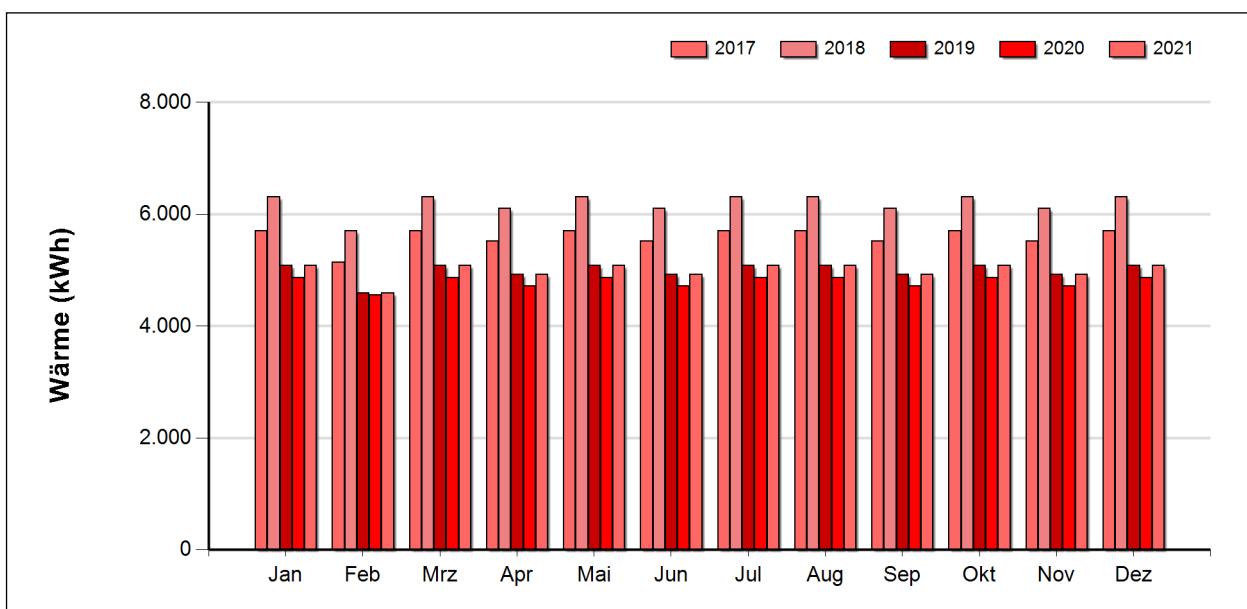
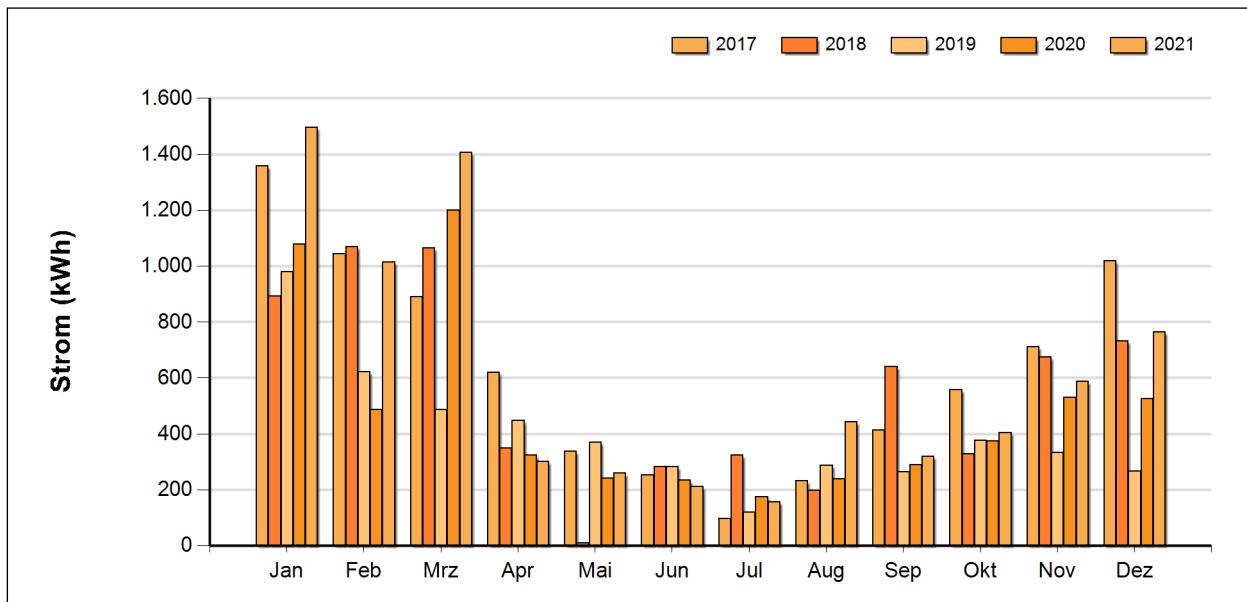
	Wärme	kWh/(m ² *a)	Strom	kWh/(m ² *a)
A	-	29,94	-	4,59
B	29,94	-	59,89	4,59
C	59,89	-	84,84	9,19
D	84,84	-	114,78	13,01
E	114,78	-	139,73	17,61
F	139,73	-	169,68	21,43
G	169,68	-	26,03	26,03

Gemeinde-Energie-Bericht 2021, Unserfrau-Altweitra

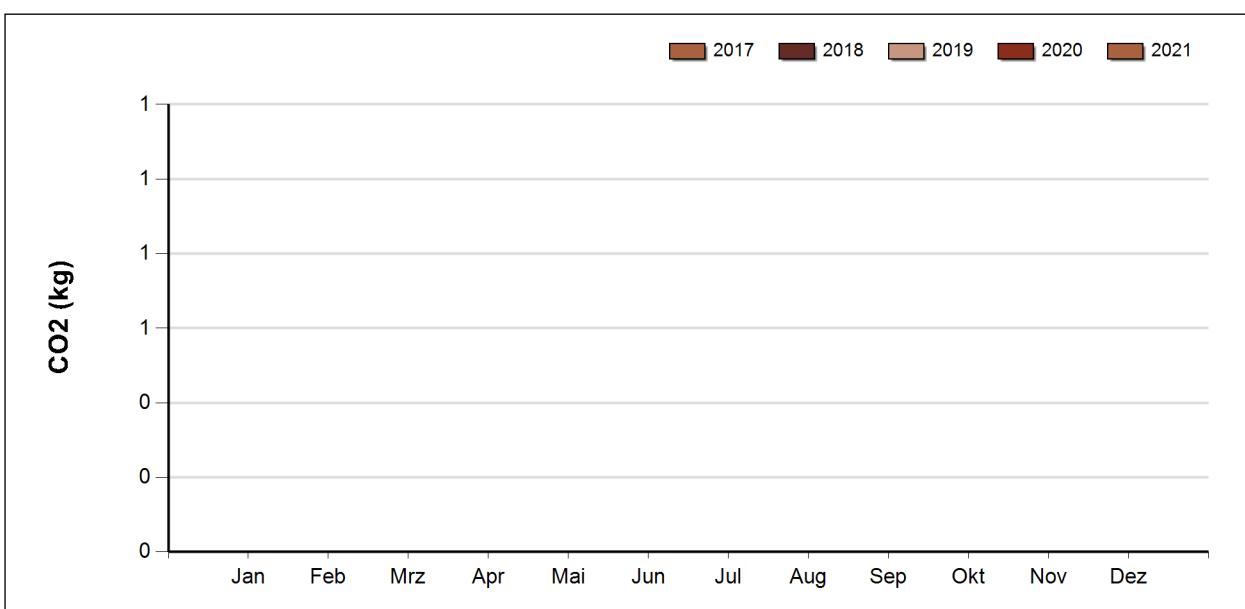
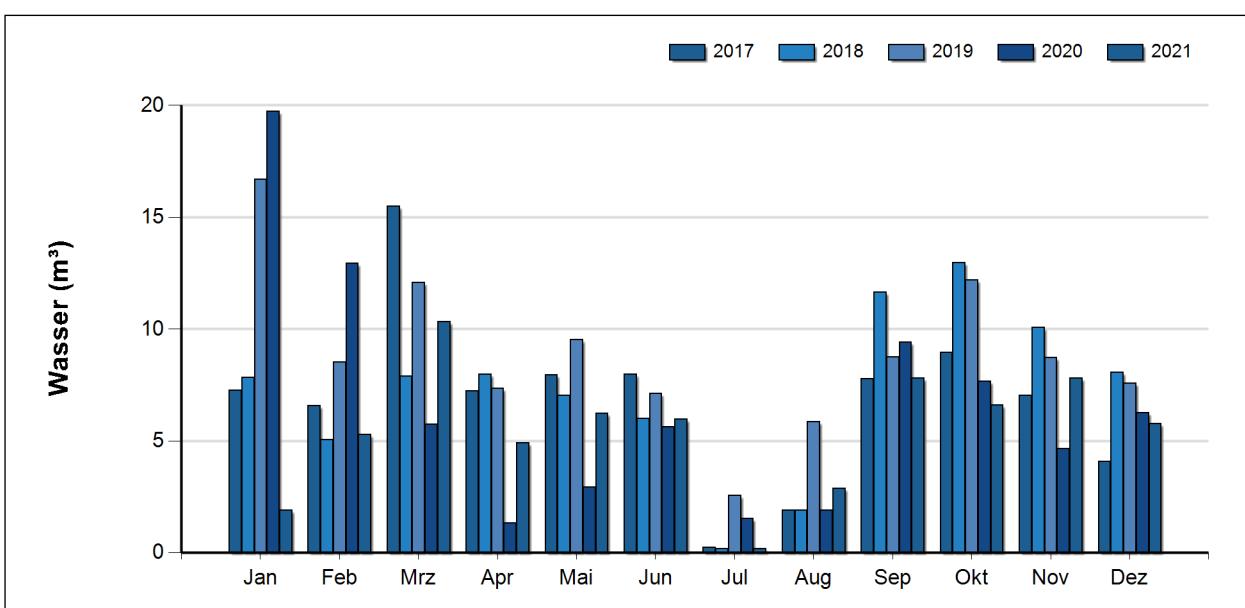
5.4.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte



Gemeinde-Energie-Bericht 2021, Unserfrau-Altweitra



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

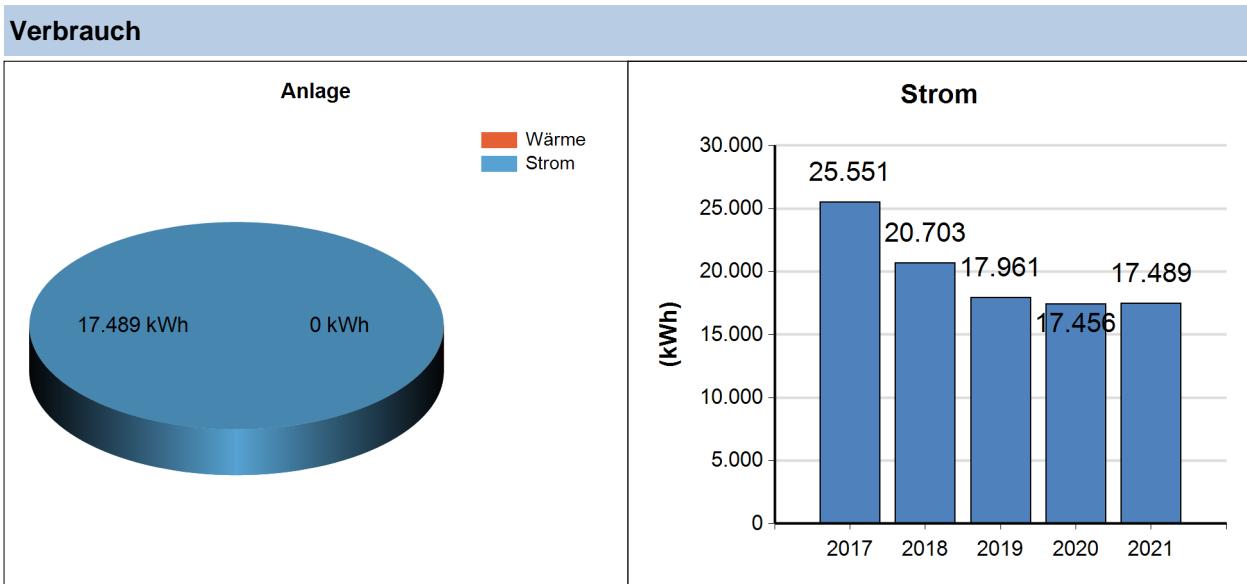
keine

6. Anlagen

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

6.1 Altweitra Straßenbeleuchtung

In der Anlage 'Altweitra Straßenbeleuchtung' wurde im Jahr 2021 insgesamt 17.489 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.



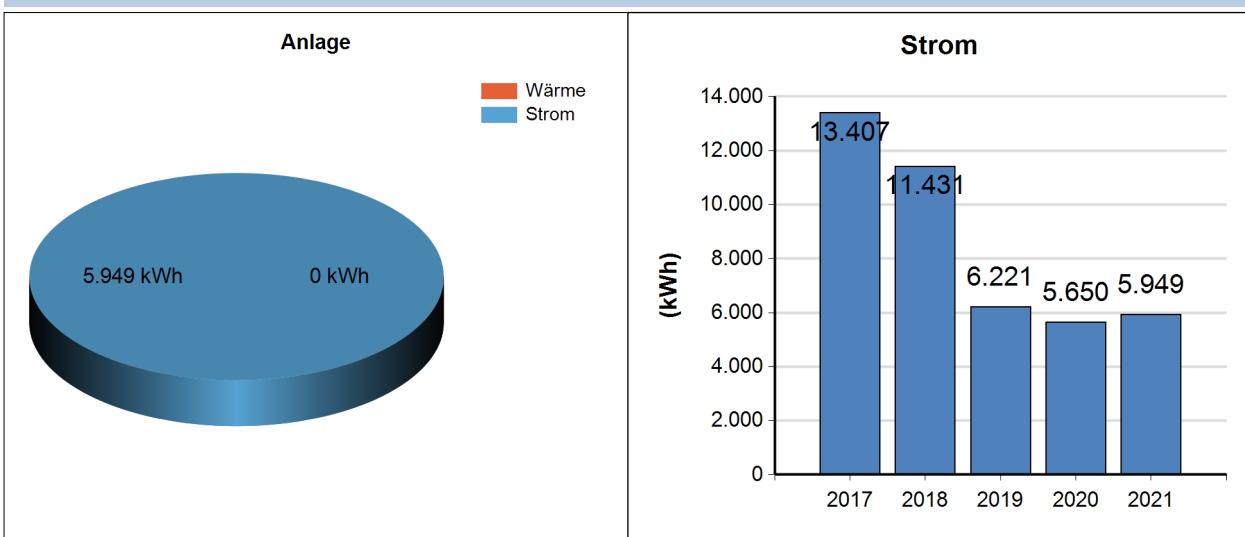
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.2 Heinrichs Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Heinrichs Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2021 insgesamt 5.949 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



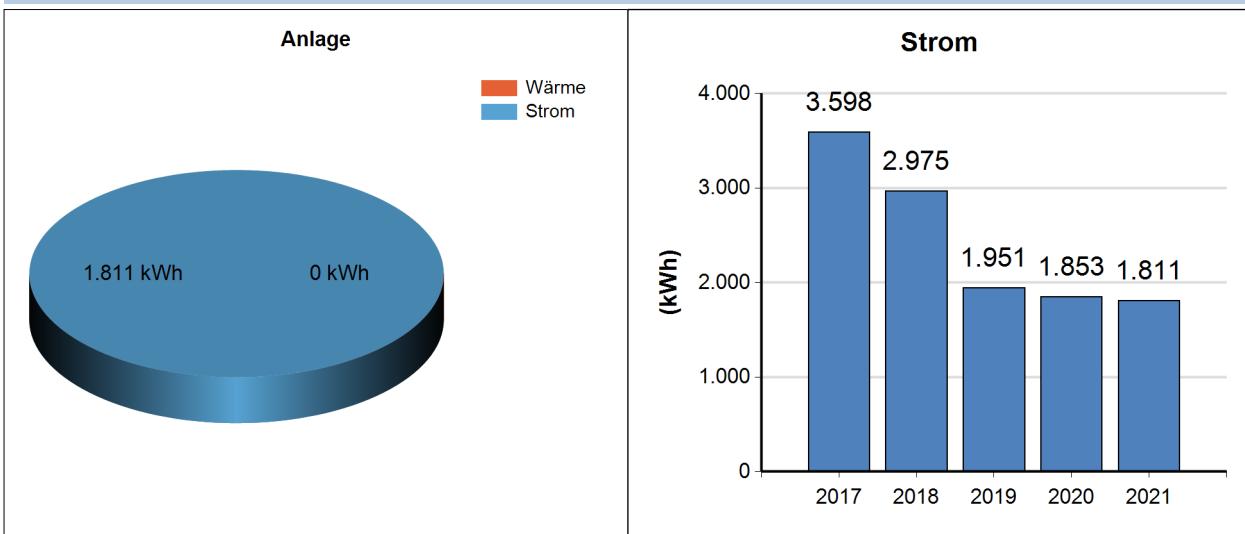
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.3 Oberlembach Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Oberlembach Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2021 insgesamt 1.811 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



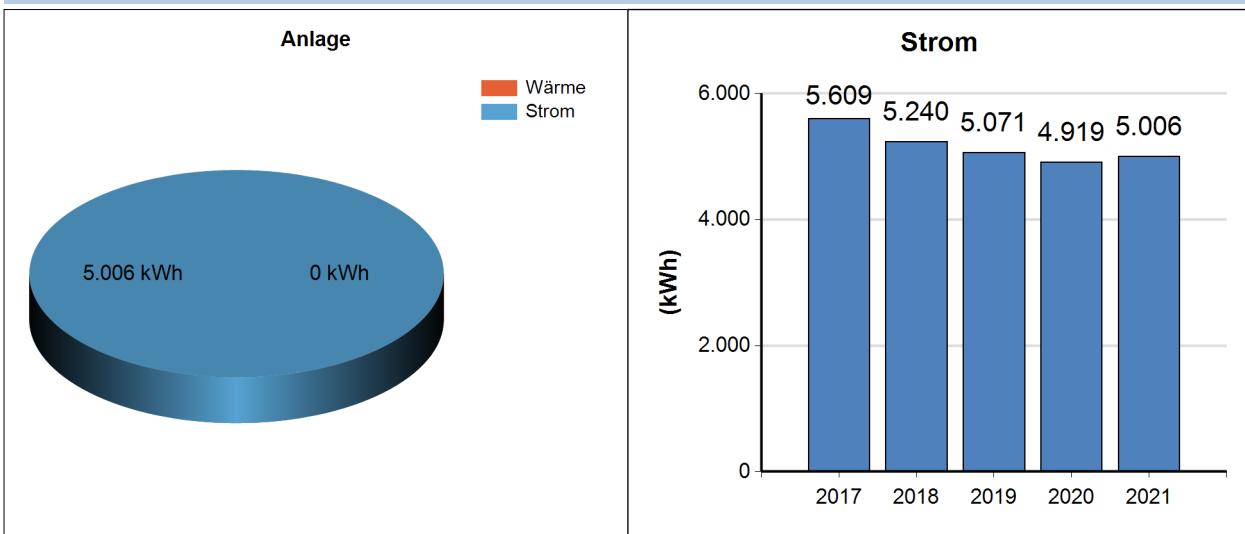
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.4 Pyhrabrück Straßenbeleuchtung

In der Anlage 'Pyhrabrück Straßenbeleuchtung' wurde im Jahr 2021 insgesamt 5.006 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



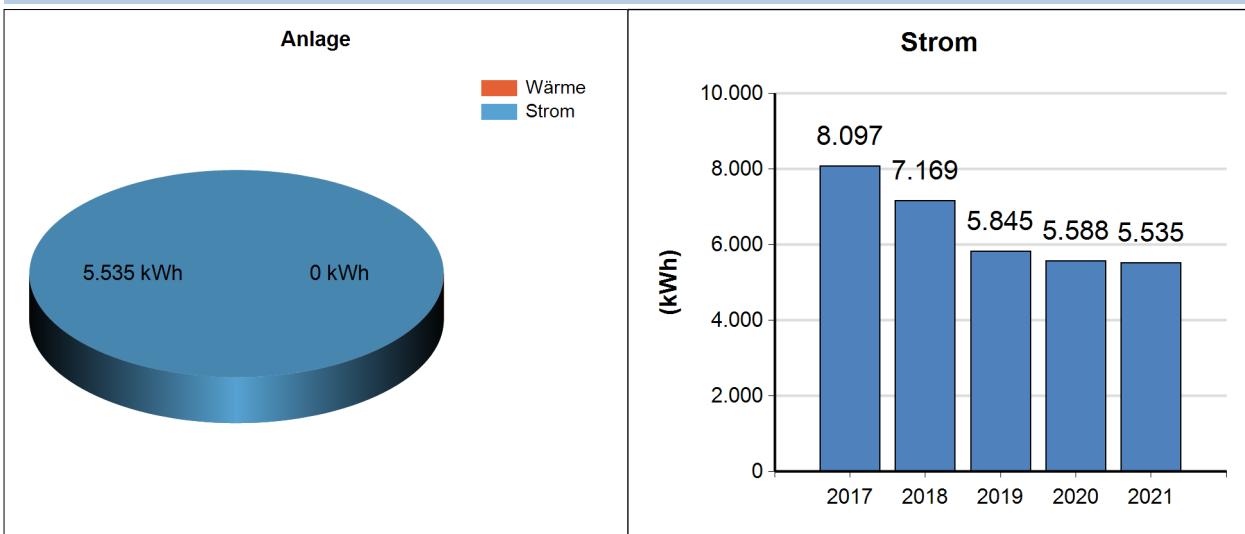
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.5 Schagges Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Schagges Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2021 insgesamt 5.535 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



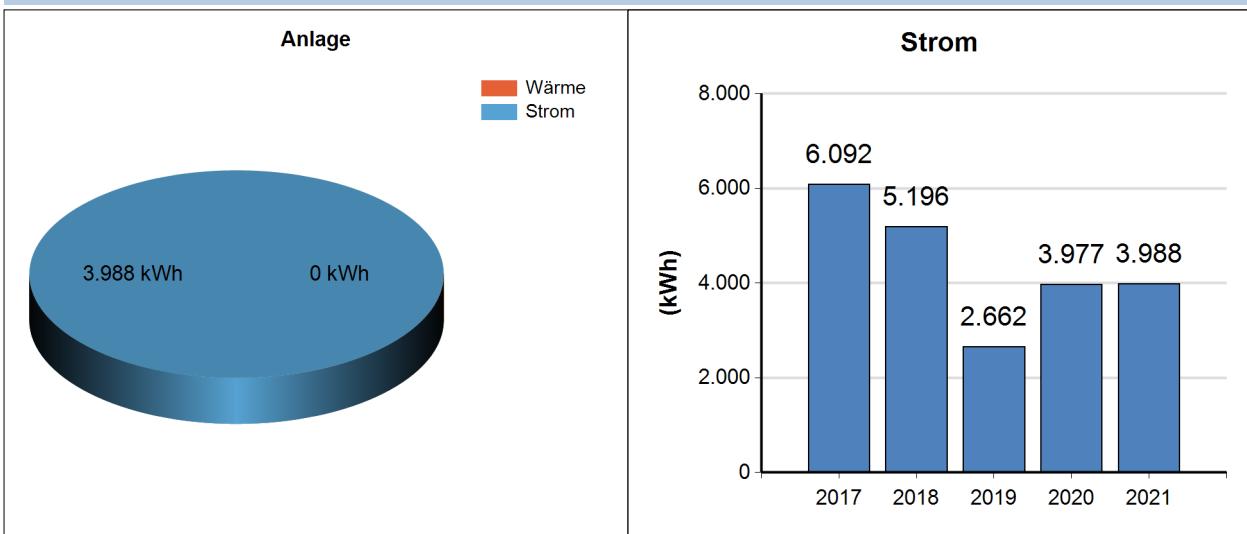
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.6 Ulrichs Straßenbeleuchtung

In der Anlage 'Ulrichs Straßenbeleuchtung' wurde im Jahr 2021 insgesamt 3.988 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



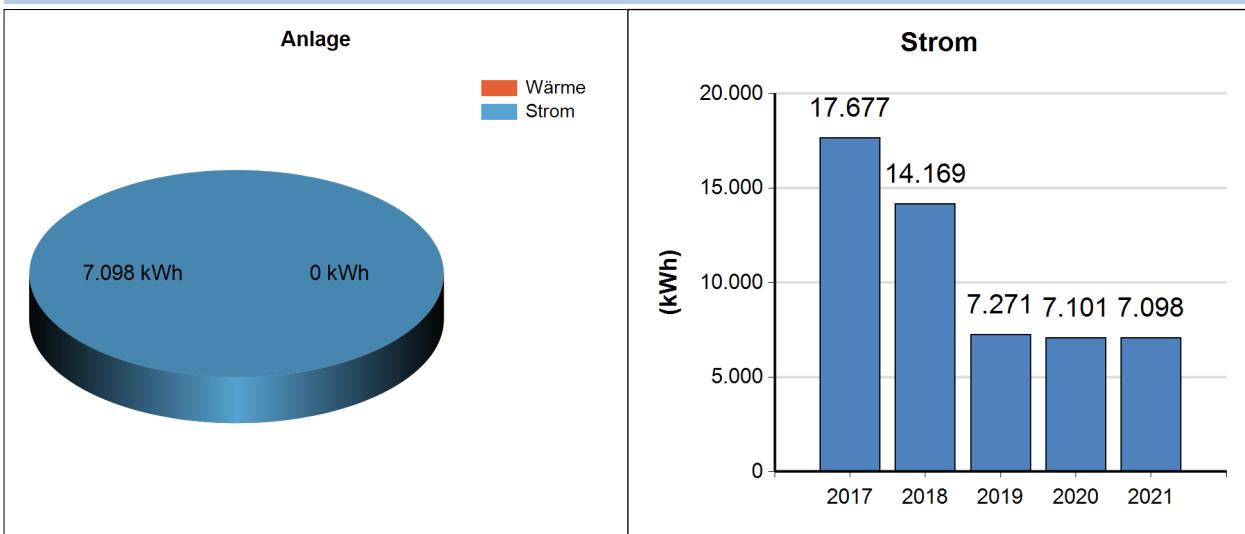
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.7 Unserfrau Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Unserfrau Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2021 insgesamt 7.098 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

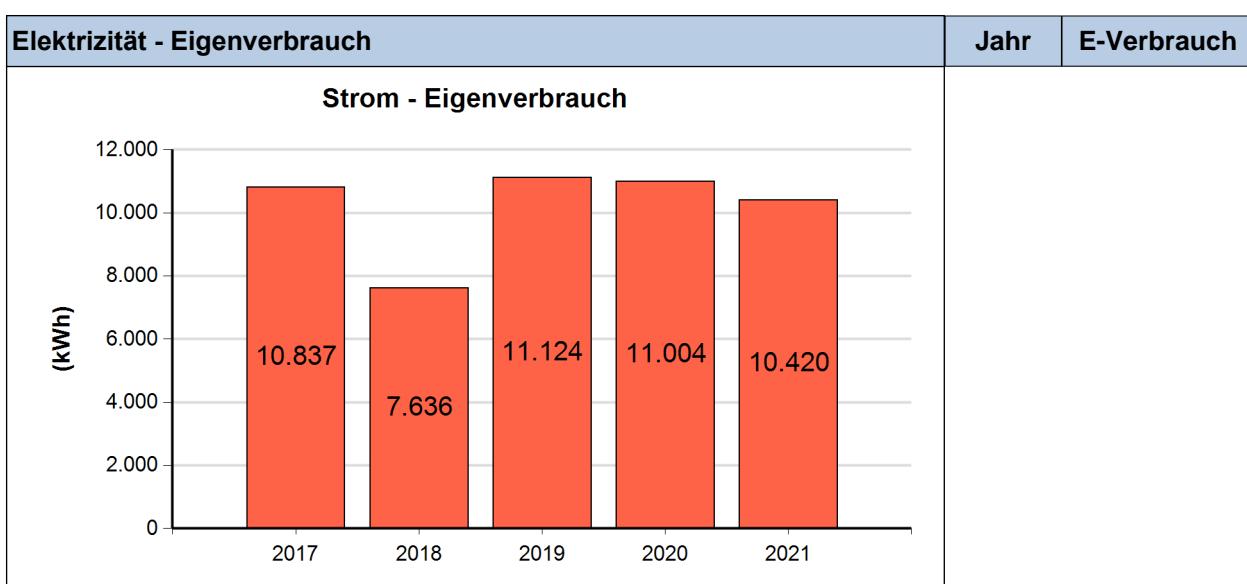
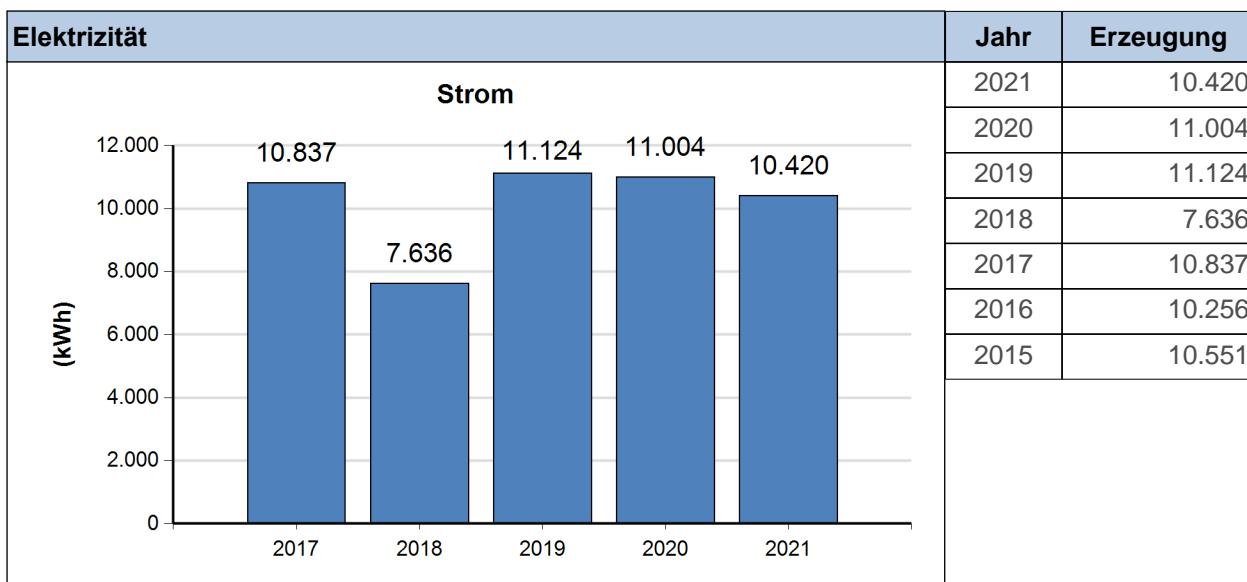
keine

7. Energieproduktion

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

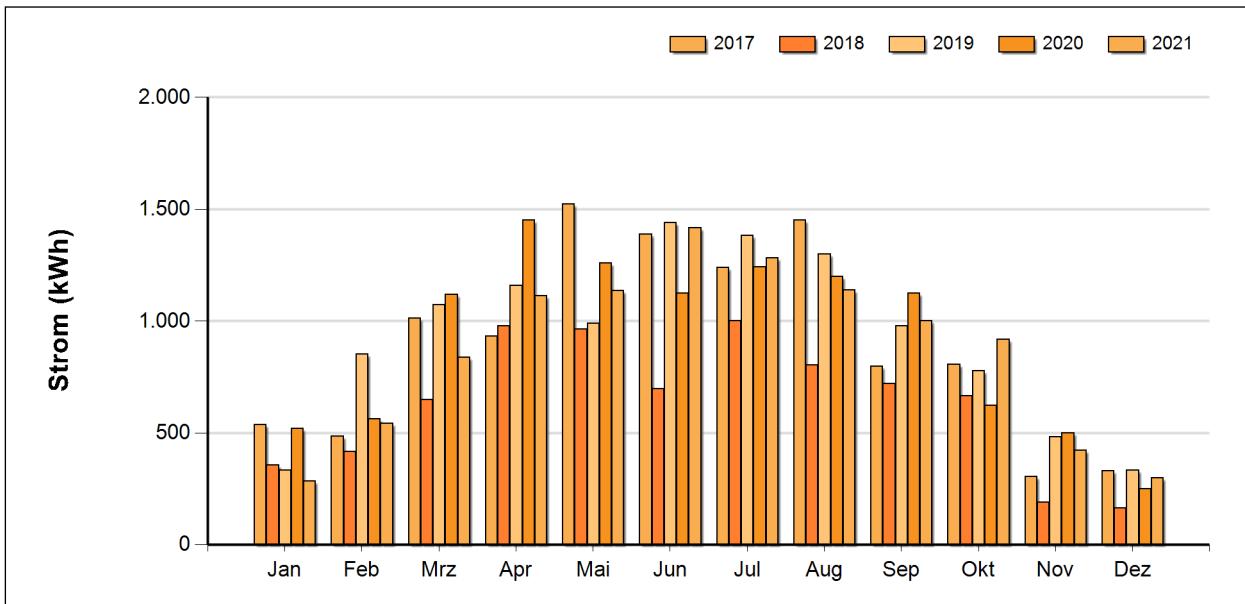
7.1 Photovoltaik Vollspeisanlage Gemeindeamt

7.1.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



Gemeinde-Energie-Bericht 2021, Unserfrau-Altweitra

7.1.2 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



Förderberatung für NÖ Gemeinden

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



www.umweltgemeinde.at/foerderratgeber-klima

Service für Energiebeauftragte

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



www.umweltgemeinde.at/energiebeauftragte

Umwelt-Gemeinde-Service

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



www.umweltgemeinde.at