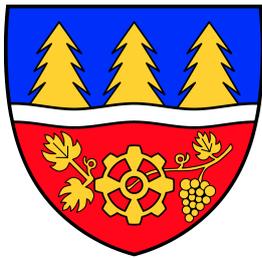


Gemeinde Energie Bericht 2020



Paudorf



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 Gemeindeamt	Seite 13
	5.2 Kindergarten Paudorf I	Seite 17
	5.3 Kindergarten Paudorf II	Seite 21
	5.4 Museum	Seite 25
	5.5 VS Paudorf	Seite 29
6.	Anlagen	Seite 34
	6.1 Aufbahrungshalle Paudorf	Seite 34
	6.2 Kapellen	Seite 35
	6.3 Marktplatz /PAU	Seite 36
	6.4 Straßenbeleuchtung	Seite 37
7.	Energieproduktion	Seite 38
	7.1 PV-Anlage Gemeindeamt	Seite 38
	7.2 PV-Anlage Kindergarten I	Seite 40
	7.3 PV-Anlage VS Paudorf	Seite 42
8.	Fuhrpark	Seite 44

Impressum

im Auftrag der Marktgemeinde Paudorf

durchgeführt von der Modellregion Unteres Traisental und Fladnitztal, 3133 Traismauer, Wiener Straße 9

DI Alexander Simader MSc.

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

Die Marktgemeinde Paudorf nimmt am Bundesförderprogramm der Klima- und Energiemodellregionen des österr. Klima- und Energiefonds teil. Gemeinsam mit den Nachbargemeinden möchte man sich zu einer nachhaltigen und ökologisch orientierten Gesellschaft entwickeln. Die Modellregion unterstützt die Marktgemeinde in ihrem Bestreben, insbesondere in der Zielerreichung der Klimaziele des Bundes und des Landes NÖ.

Ein großer Dank gebührt der Energie- und Umweltagentur NÖ - ENU, welche sowohl die Gemeinde als auch die Modellregion in der gesamten Arbeit intensiv betreut. Besonderes bedanken wir uns hier bei Herrn Ing. Ralph Zulehner MSc. und bei Frau Ing. Eva Otepka für ihren engagierten Einsatz über das gesamte Jahr hinweg. Gleicher Dank geht auch an den Regionalbetreuer der EVN, Herrn Thomas Weißenhofer und sein Team, welches der Gemeinde in allen Belangen beratend und unterstützend zur Seite steht.

Erst diese intensive und gute Zusammenarbeit über das gesamte Jahr hinweg macht die Erstellung eines guten Energieberichts möglich.

Ein weiterer Dank geht an die Gemeindeverwaltung und die Mitarbeiter des Wirtschaftshofes, welche mit ihrer allzeit positiven Unterstützung bei der Datenermittlung und Interpretation die Arbeit deutlich vereinfacht haben. Abschließend seien die vielen Helfer und Akteure der Feuerwehren, die Mitarbeiter in den Kindergärten und der Schule, sowie unsere Schulwartin genannt. Alle diese Menschen bemühen sich bereits heute um ein nachhaltiges, gesundes und lebenswertes Paudorf!

Herzlichst und mit sonnigen Grüßen,

Alexander Simader & Georg Härtinger

1. Objektübersicht

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

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

LEGENDE:

Fläche [m²]: Brutto-Grundfläche des Gebäudes

Wärme [kWh]: Wärmeverbrauch im Berichtsjahr

Strom [kWh]: Stromverbrauch im Berichtsjahr

Wasser [m³]: Wasserverbrauch im Berichtsjahr

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

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

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

1.1 Gebäude

Nutzung	Gebäude	Fläche	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m ³)	CO ₂ (kg)	LW	LS
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt	576	86.177	14.130	0	4.677	F	D
Kindergarten(KG)	Kindergarten Paudorf I	773	68.562	11.931	0	19.581	C	D
Kindergarten(KG)	Kindergarten Paudorf II	181	36.854	2.769	0	9.319	G	D
Kulturbauten(KU)	Museum	290	29.536	4.045	0	8.073	D	C
Schule-Volksschule(VS)	VS Paudorf	2.045	178.345	26.643	0	49.482	D	D
		3.865	399.474	59.518	0	91.132		

1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m ³)	CO ₂ (kg)
Aufbahrungshalle Paudorf	0	2.695	0	892
Kapellen	0	885	0	293
Marktplatz /PAU	0	21.562	0	7.137
Straßenbeleuchtung	0	68.748	0	22.756
	0	93.890	0	31.078

1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
PV-Anlage Gemeindeamt		9.112
PV-Anlage Kindergarten I		5.115
PV-Anlage VS Paudorf		13.449
	0	27.676

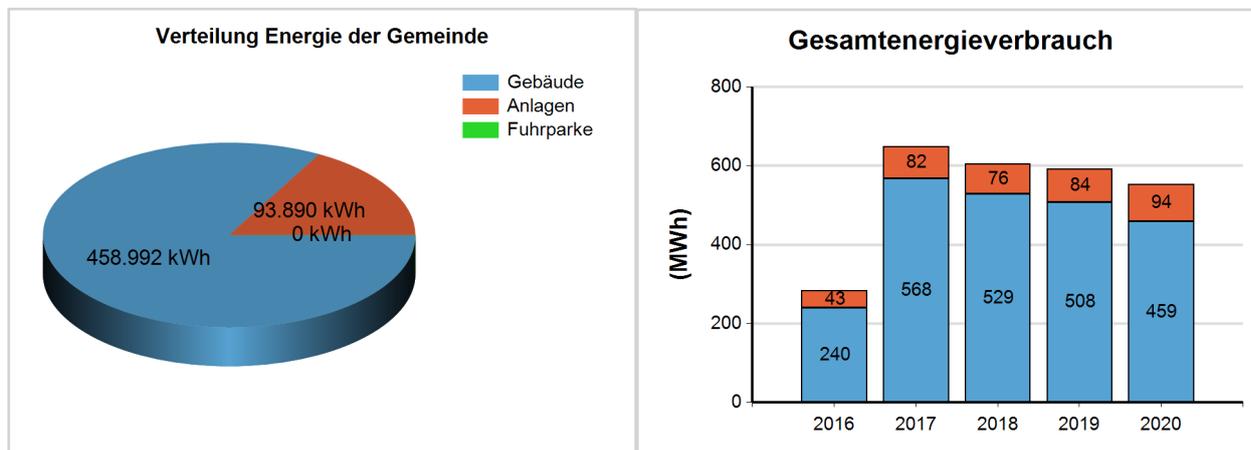
1.4 Fuhrparke

keine

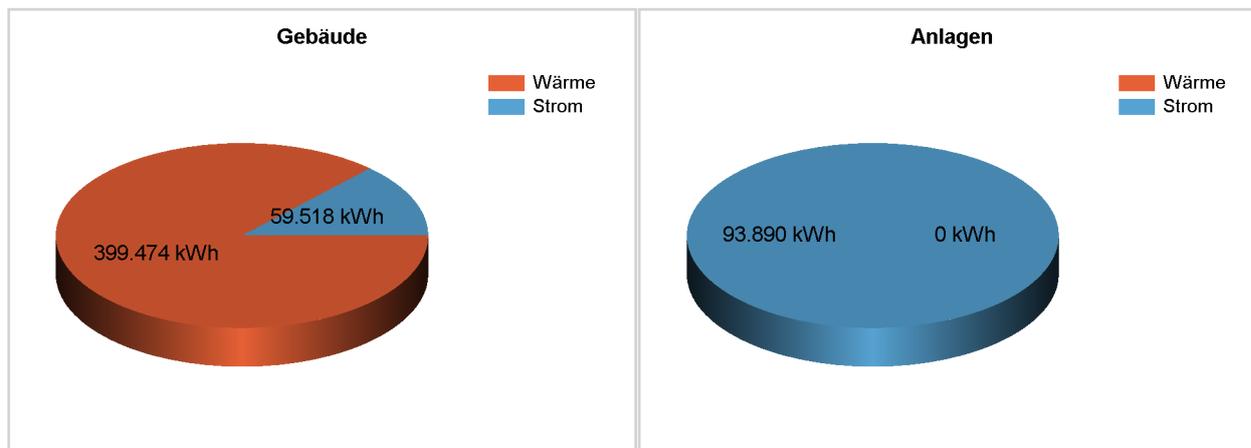
2. Gemeindezusammenfassung

2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Paudorf wurden im Jahr 2020 insgesamt 552.883 kWh Energie benötigt. Davon wurden 83% für Gebäude, 17% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.



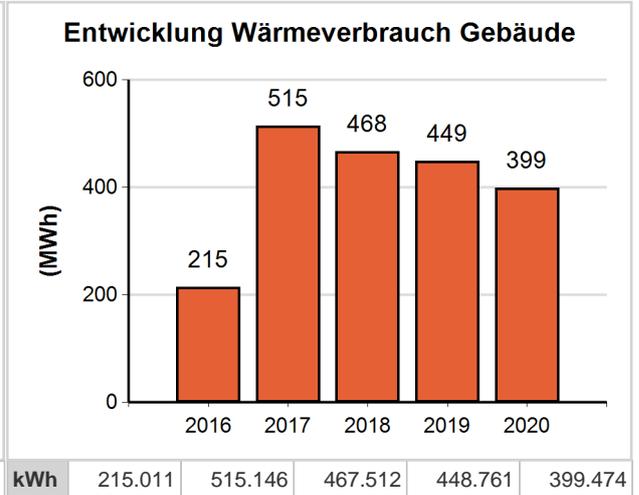
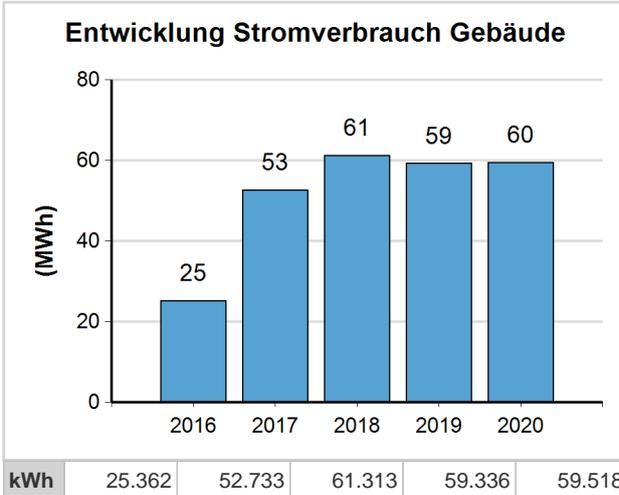
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



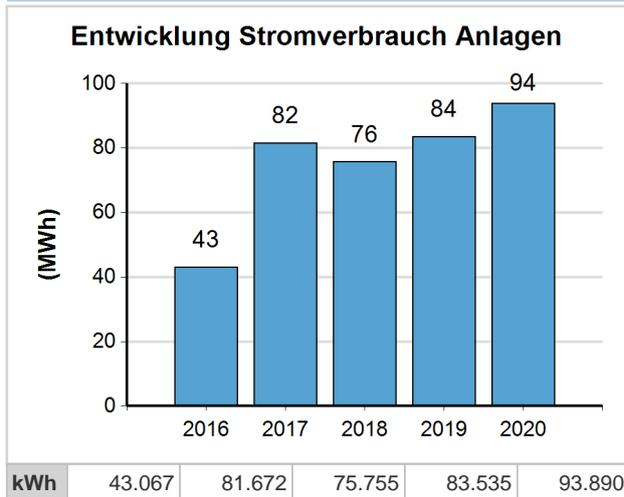
2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2020 gegenüber 2019 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) -6,55 %, Wärme -10,98 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) -12,57 %, Strom 7,38 %, Kraftstoffe 0,0 %

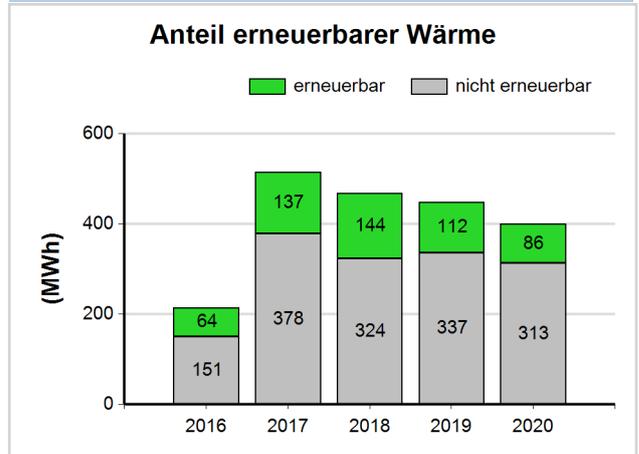
Gebäude



Anlagen



Erneuerbare Energie

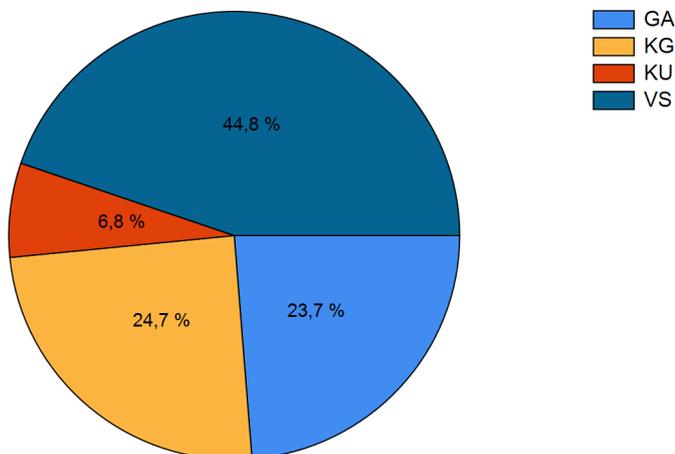


2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

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

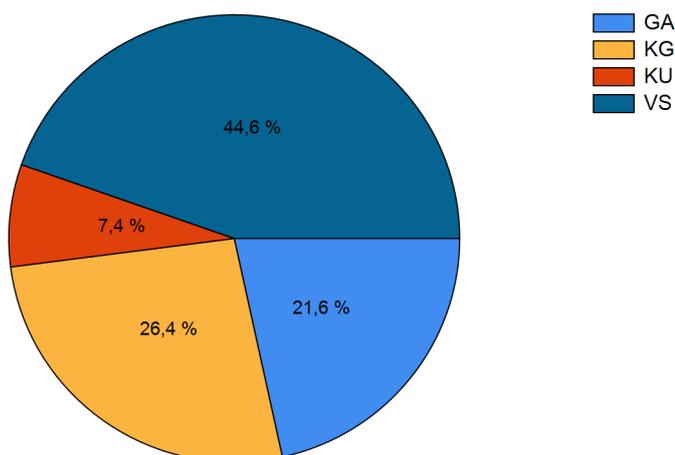
Gebäude

Verteilung Stromverbrauch Gebäude



Gemeindeamt(GA)	14.130 kWh
Kindergarten(KG)	14.700 kWh
Kulturbauten(KU)	4.045 kWh
Schule-Volksschule(VS)	26.643 kWh

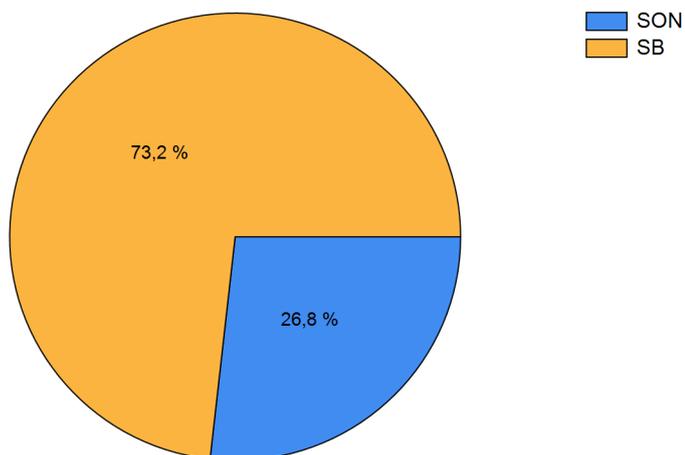
Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude



Gemeindeamt(GA)	86.177 kWh
Kindergarten(KG)	105.416 kWh
Kulturbauten(KU)	29.536 kWh
Schule-Volksschule(VS)	178.345 kWh

Anlagen

Verteilung Stromverbrauch Anlagen

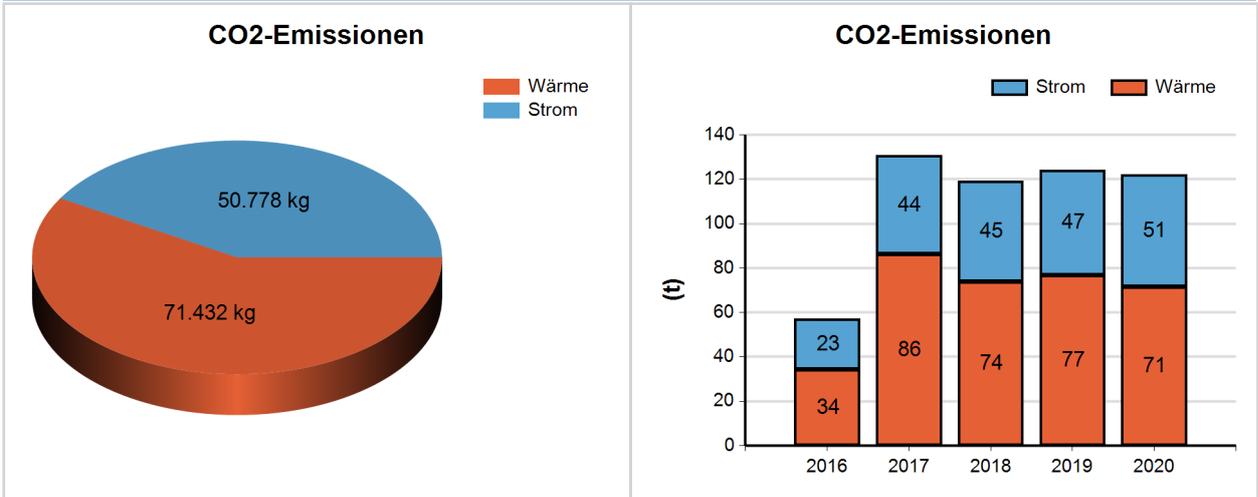


Sonderanlagen(SON)	25.143 kWh
Straßenbeleuchtung(SB)	68.748 kWh

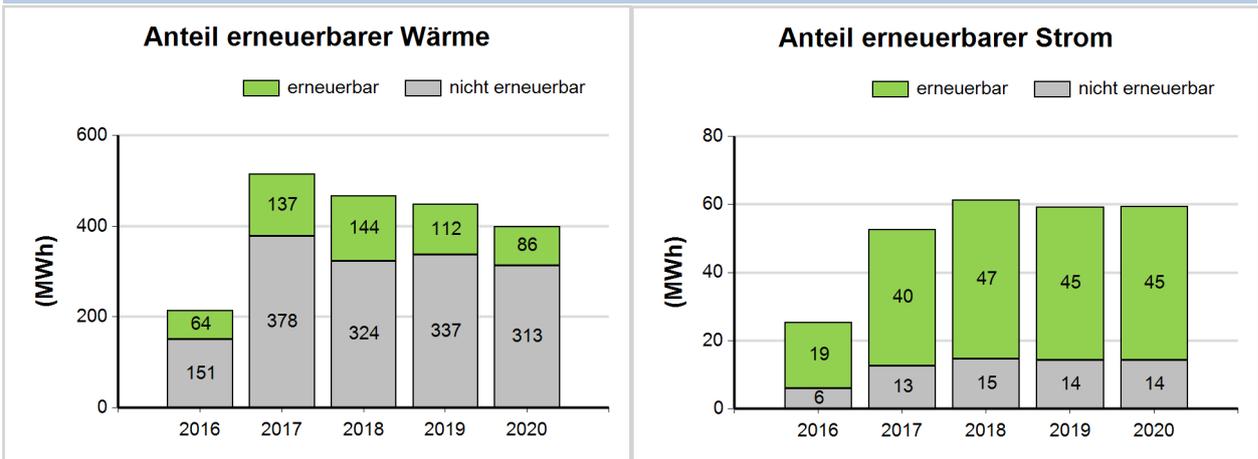
2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 122.210 kg, wobei 58% auf die Wärmeversorgung, 42% auf die Stromversorgung und 0% auf den Fuhrpark zurückzuführen sind.

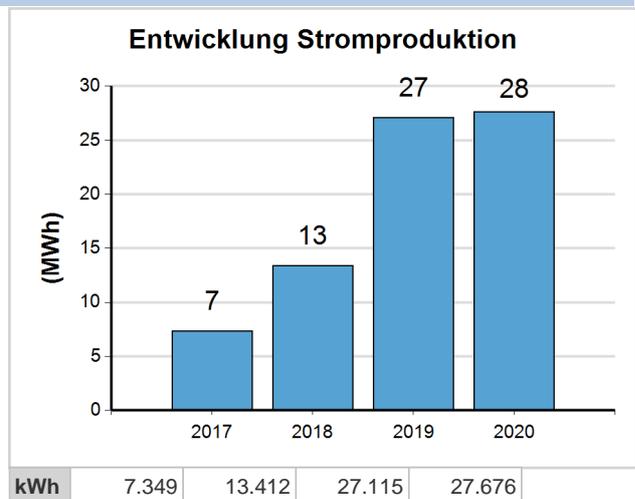
Emissionen



Erneuerbare Energie

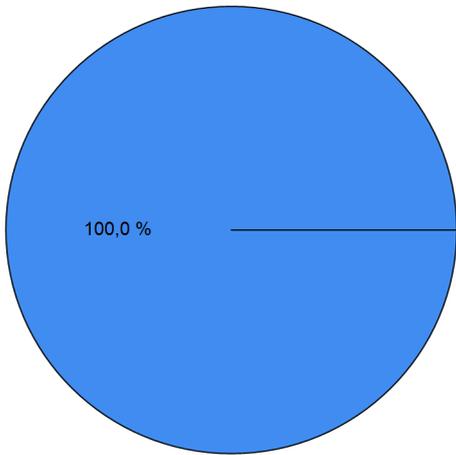
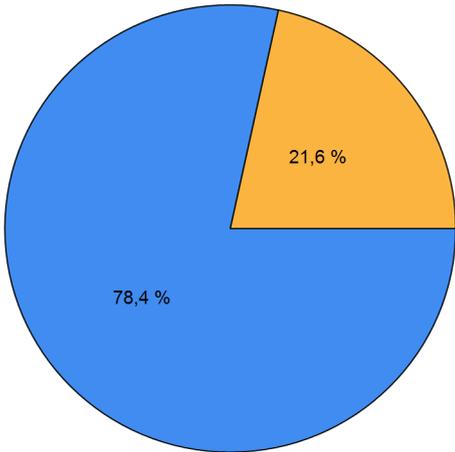
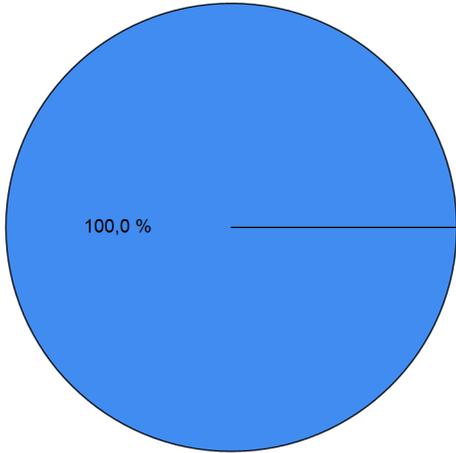


Produzierte ökologische Energie



2.5 Verteilung auf Energieträger

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

Gebäude					
<p>Energieträger Strom Gebäude</p>  <p>100,0 %</p> <p>Ö-Strommix</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>59.518 kWh</td> </tr> </table>	Ö-Strommix	59.518 kWh		
Ö-Strommix	59.518 kWh				
<p>Energieträger Wärme Gebäude</p>  <p>78,4 %</p> <p>21,6 %</p> <p>Erdgas Ökostrom</p>	<table border="1"> <tr> <td>Erdgas</td> <td>313.297 kWh</td> </tr> <tr> <td>Ökostrom</td> <td>86.177 kWh</td> </tr> </table>	Erdgas	313.297 kWh	Ökostrom	86.177 kWh
Erdgas	313.297 kWh				
Ökostrom	86.177 kWh				
Anlagen					
<p>Verteilung Stromverbrauch Anlagen</p>  <p>100,0 %</p> <p>Ö-Strommix</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>93.890 kWh</td> </tr> </table>	Ö-Strommix	93.890 kWh		
Ö-Strommix	93.890 kWh				

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

Die Datenreihen sind seit 2017 vollständig. Der geringere Wert in 2016 ist nicht repräsentativ, da die Zahlenerfassung der einzelnen Zähler unterjährig erfolgte und daher nicht vollständig sind. Die Daten stammen sowohl aus der Buchhaltung (den Jahresstrom- und -Gasrechnungen), sowie einer Ablesung von Zählerständen vor Ort. Diese erfolgte unregelmäßig durch das KEM-Management im Zuge von Gebäudebesichtigungen. Dem Energiebeauftragten liegt zudem der EVN-Energiebericht vor.

Es zeigt sich ein konstanter Stromverbrauch im Gebäude und Steigerungen bei den Anlagen. Die Wärmemengen sind abnehmend.

Die Entwicklung bei den Anlagen ist u.a. auf die Stromverbrauchssteigerungen am Marktplatz zurückzuführen. Diese kommen nicht von der Ladestation, denn dies wurde bereits kontrolliert.

Das Verhältnis zwischen erneuerbarer und fossiler Energie stellt sich wie folgt dar:

- Bei Strom ergibt sich das Verhältnis zwischen fossil und erneuerbar aufgrund des Stromnetzbezugs. Es spiegelt somit den österr. Strommix wieder. Dabei entspricht das nur bedingt der Realität, denn aufgrund der PV-Überschußanlagen in den Paudorfer Kommunalgebäuden ist der Ökostromanteil bei Strom in der Realität etwas höher.
- Bei Wärme ergibt sich das Verhältnis aus dem Einsatz der jeweiligen Energieträger. Der hohe fossile Anteil ist dem Gasverbrauch geschuldet. Die Darstellung entspricht daher der Realität.

Die PV-Stromproduktion steigt deutlich. Ab 2022 wird der Trend aufgrund der PV-Anlage auf der Aufbahrungshalle noch gefestigt.

4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n

Wir empfehlen die folgenden Schritte:

- Der Anteil an erneuerbarer Wärme ist zu erhöhen.
- Weiterer Ausbau der PV-Kapazitäten.
- Die Gebäude brauchen neue Energieausweise. Diese sollten 2022 mit einer Ökomanagement-Förderung inkl. Erstellung eines Sanierungsplans umgesetzt werden. Dies gilt insbesondere für die Feuerwehrhäuser, wo ja für eine etwaige Weiternutzung eine Ist-Standserhebung erforderlich ist.
- Die Entwicklung des Strombedarfs am Marktplatz ist zu analysieren und Gegenmaßnahmen einzuleiten.

5. Gebäude

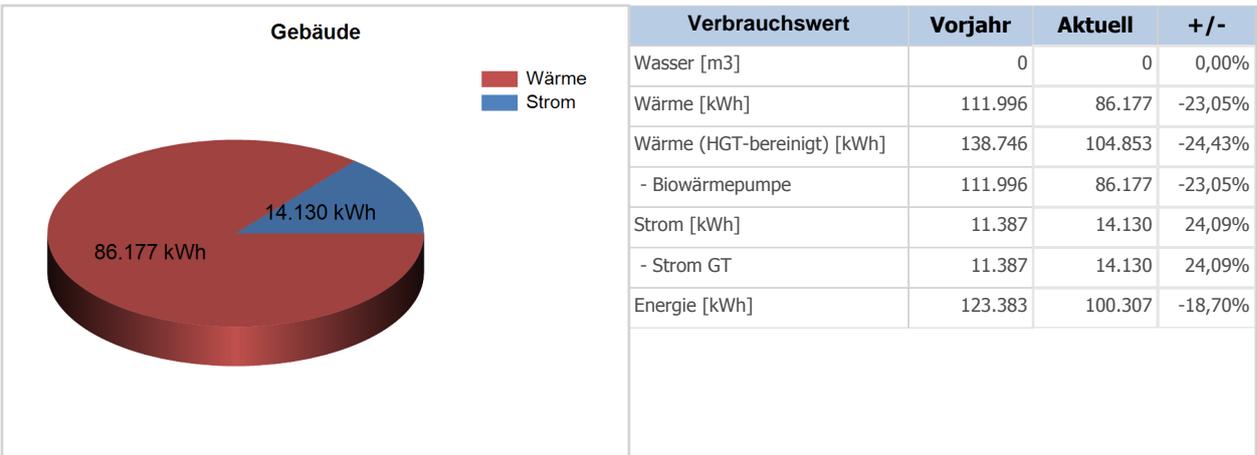
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

5.1 Gemeindeamt

5.1.1 Energieverbrauch

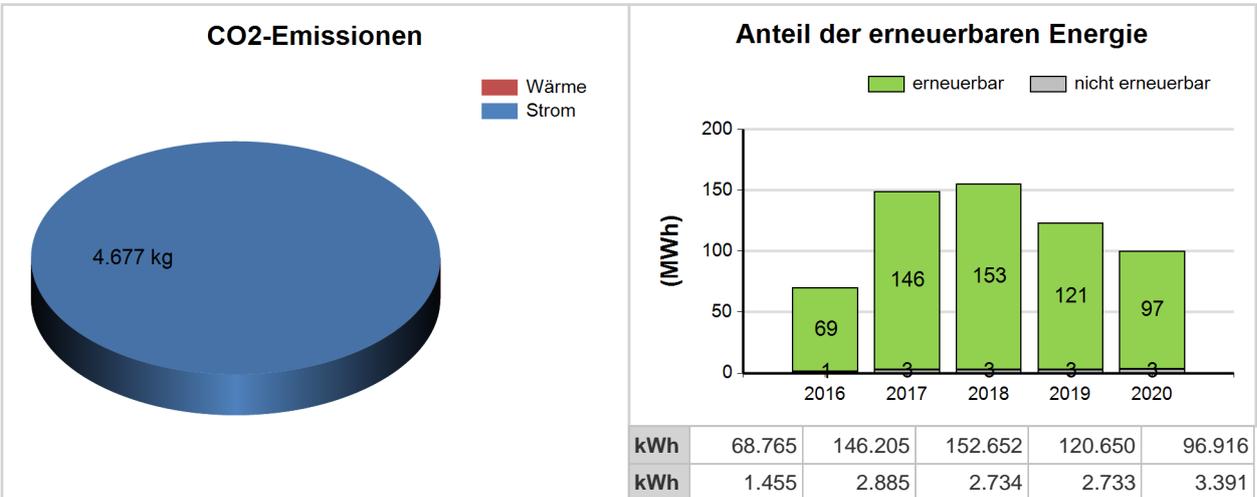
Die im Gebäude 'Gemeindeamt' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 14% für die Stromversorgung und zu 86% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



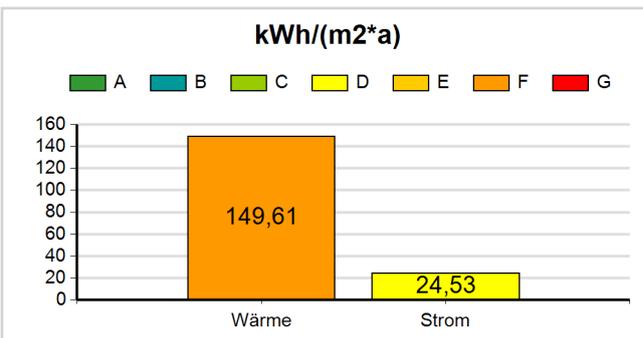
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 4.677 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



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

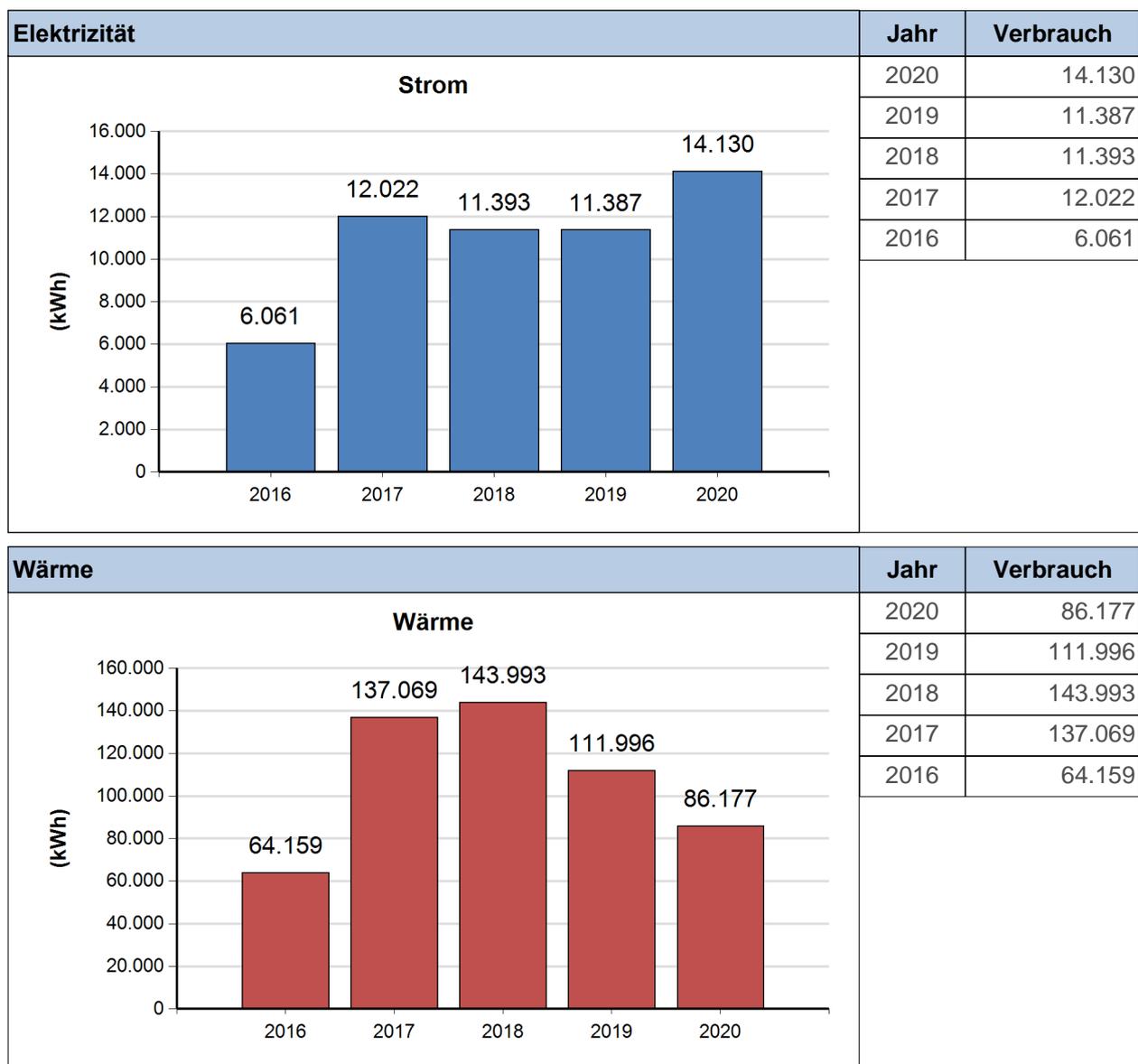
Benchmark



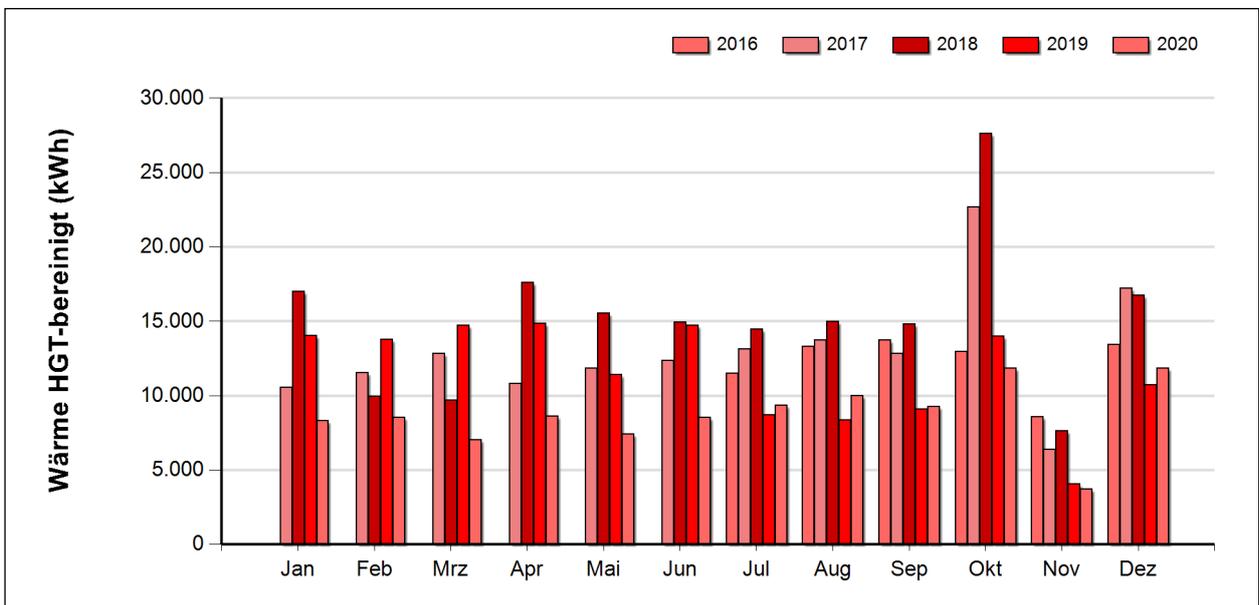
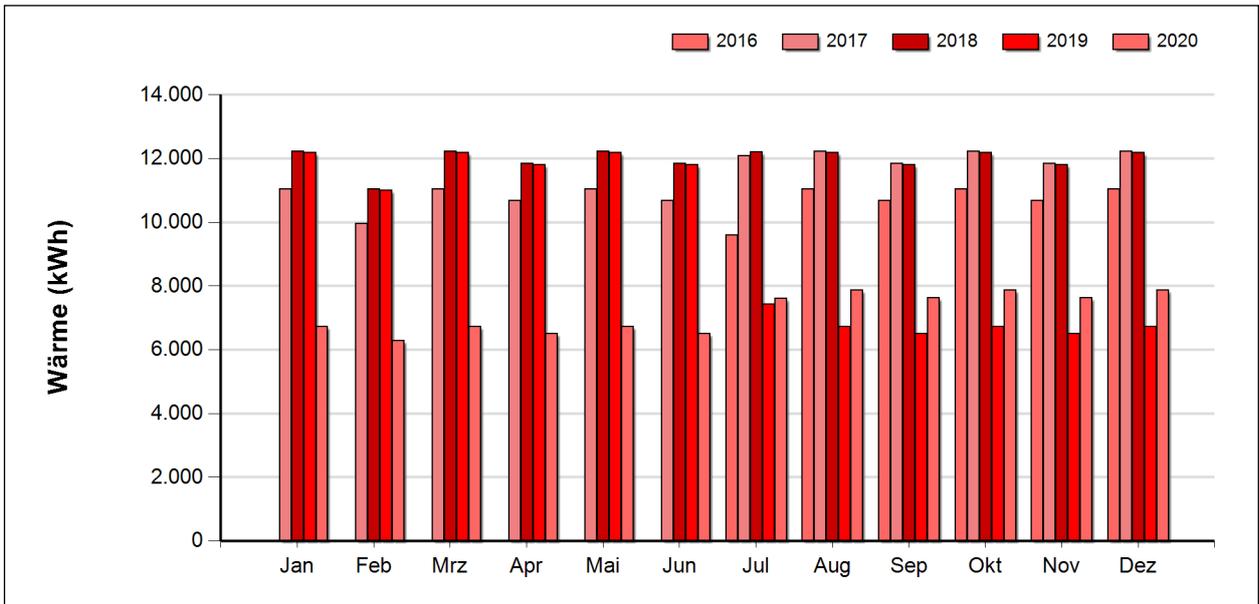
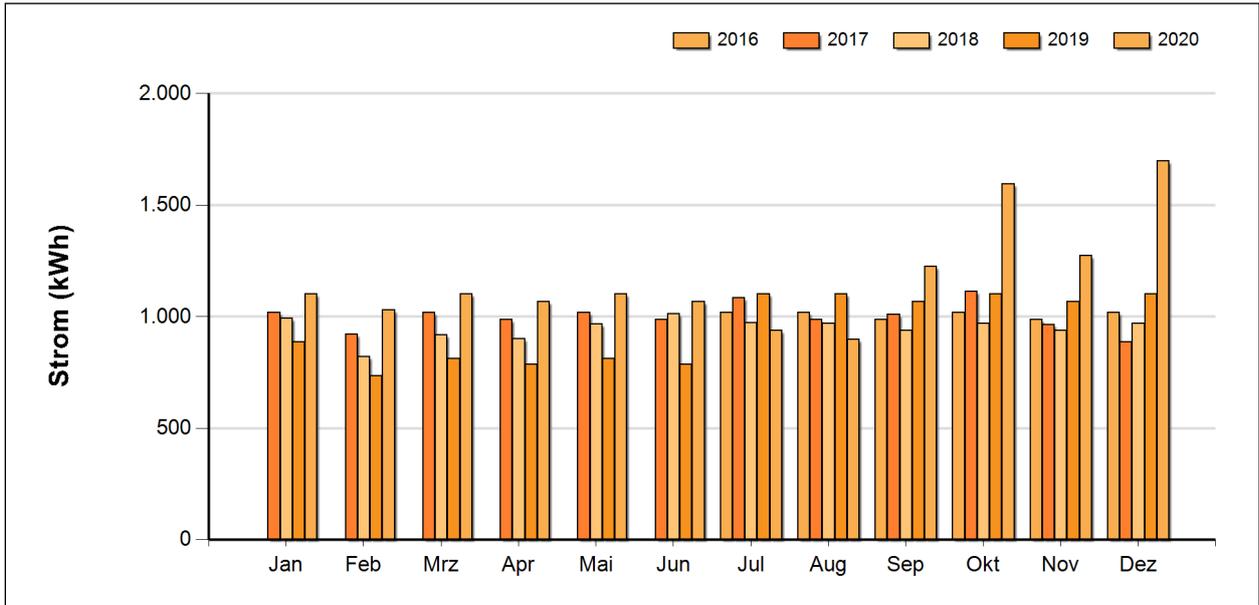
Kategorien (Wärme, Strom)

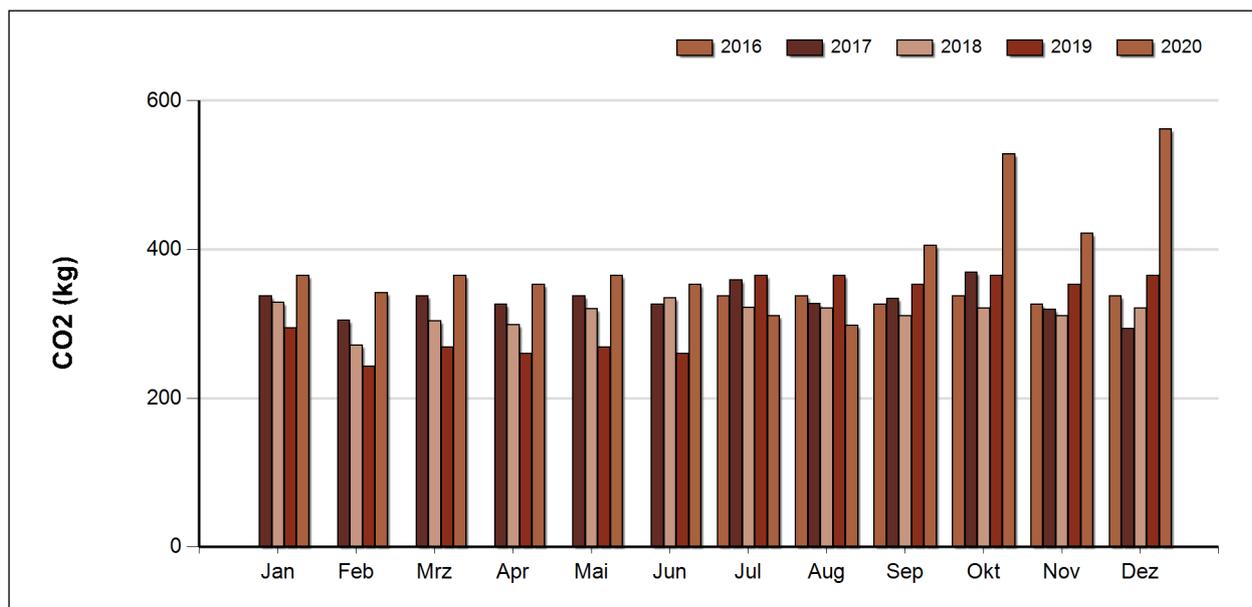
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	30,08	-	6,53
B	30,08	-	6,53	-
C	60,16	-	13,06	-
D	85,23	-	18,50	-
E	115,31	-	25,04	-
F	140,38	-	30,48	-
G	170,46	-	37,01	-

5.1.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Das Gemeindeamt soll ja umgebaut und saniert werden! In den früheren Überlegungen spielten Energieeffizienzmaßnahmen eine geringe Rolle!

Wir möchten darauf hinweisen, dass die thermische Fassadendämmung gering und die Fenster nicht besonders energieeffizient sind. Bevor es zur Sanierung kommt, sollte es eine Kosten-Nutzen-Analyse für die Verbesserung der Außenhülle geben.

Ein Energieausweis aus dem Jahr 2019 ist vorhanden: Energiekennzahl C; HWB 78,6

Das Gebäude braucht eine Gebäudeanalyse:

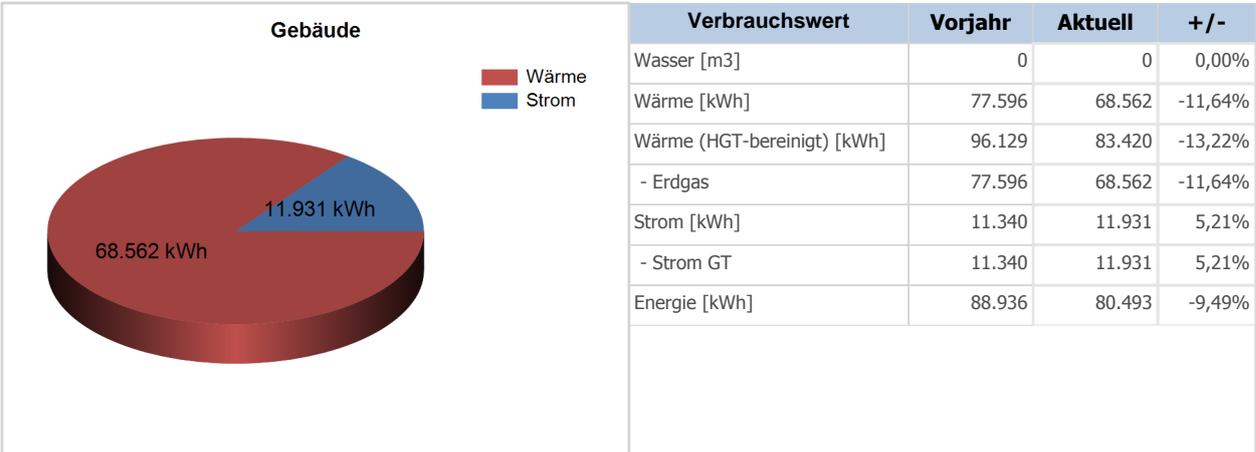
- Zustand der thermischen Gebäudehülle
- Zustand der Heizungsanlage
- Zustand der Warmwasserbereitung
- Innenbeleuchtung
- Ausbaupotential Photovoltaik
- Maßnahmen gegen sommerliche Überhitzung

5.2 Kindergarten Paudorf I

5.2.1 Energieverbrauch

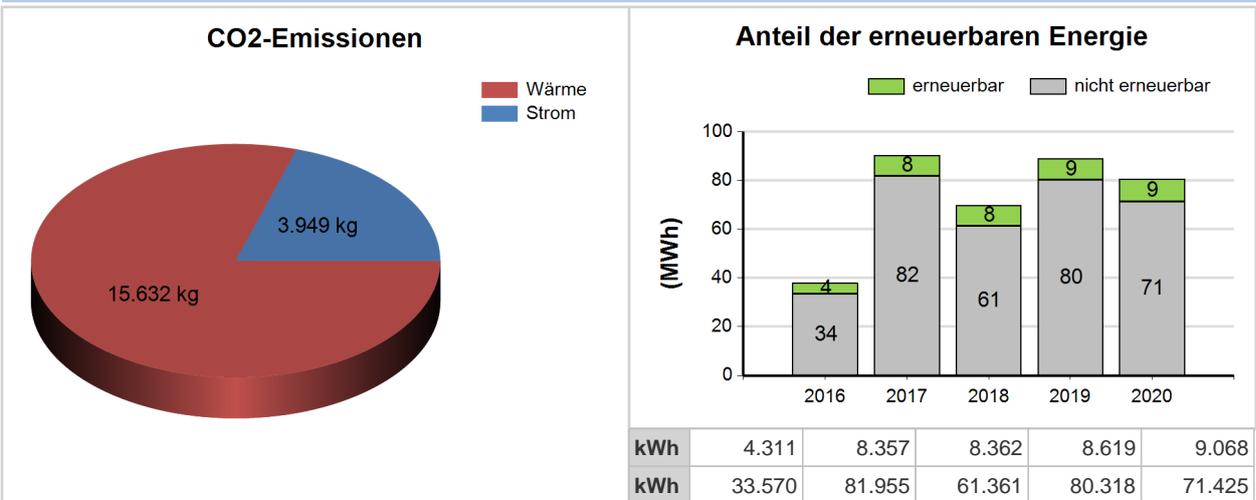
Die im Gebäude 'Kindergarten Paudorf I' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 15% für die Stromversorgung und zu 85% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



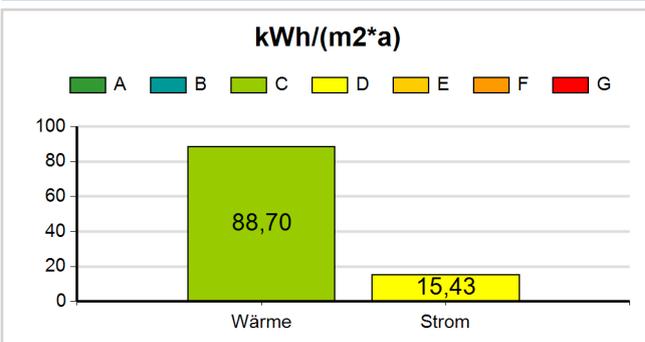
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 19.581 kg, wobei 80% auf die Wärmeversorgung und 20% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

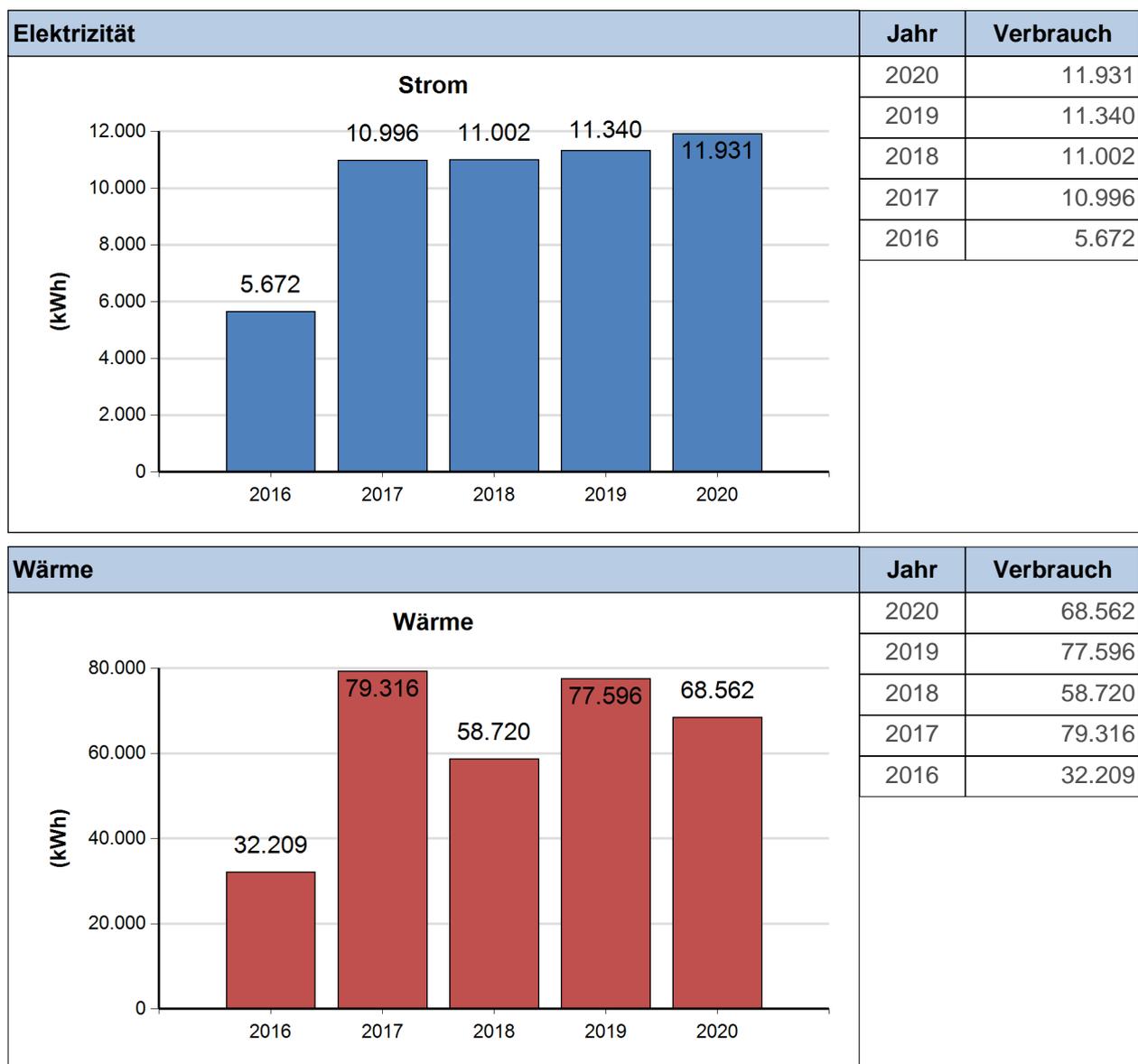
Benchmark



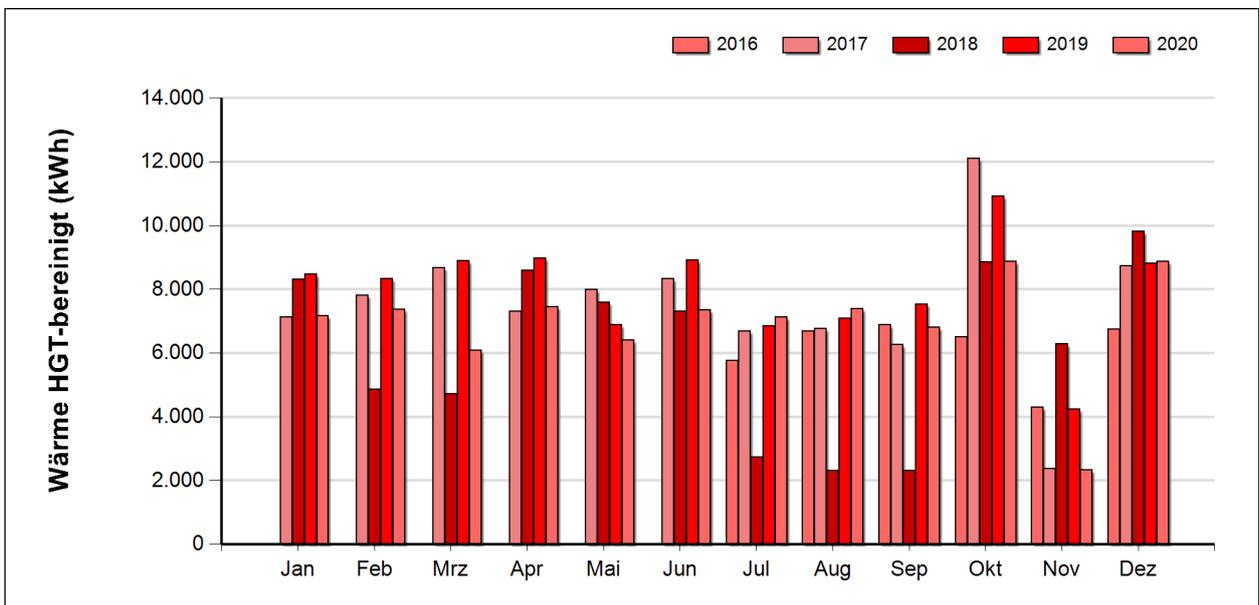
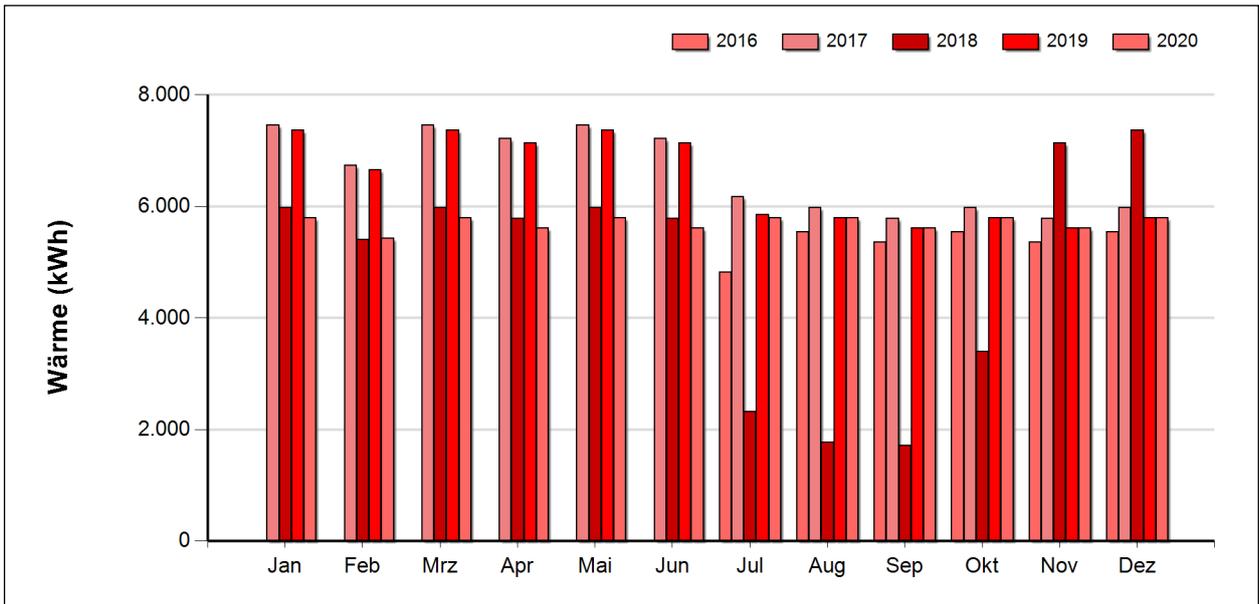
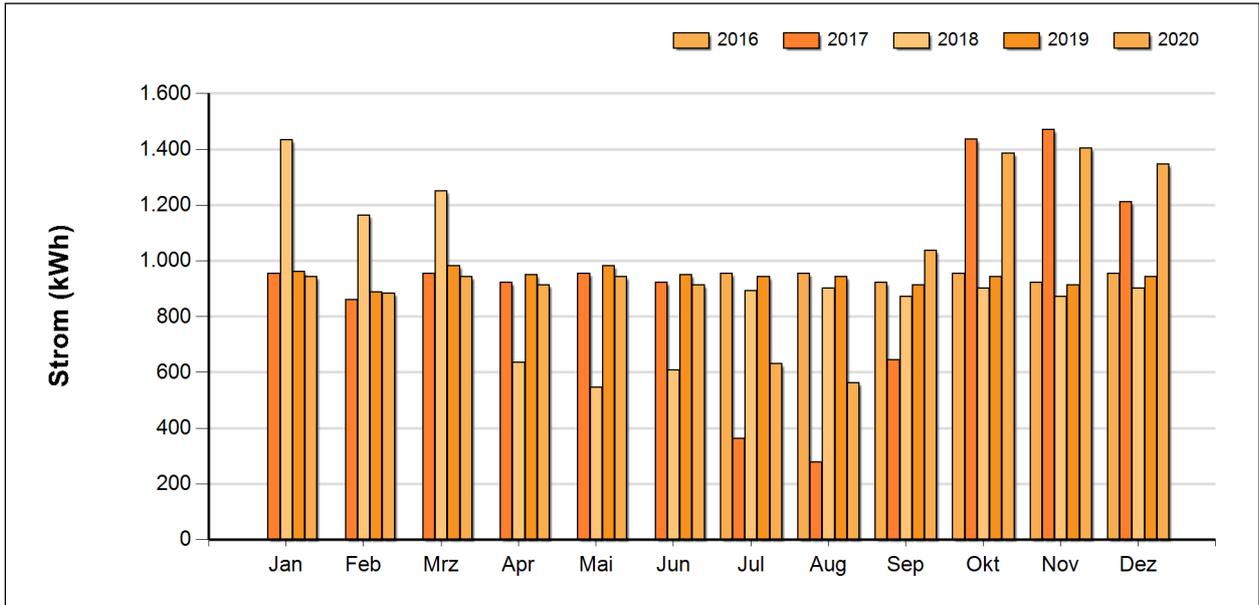
Kategorien (Wärme, Strom)

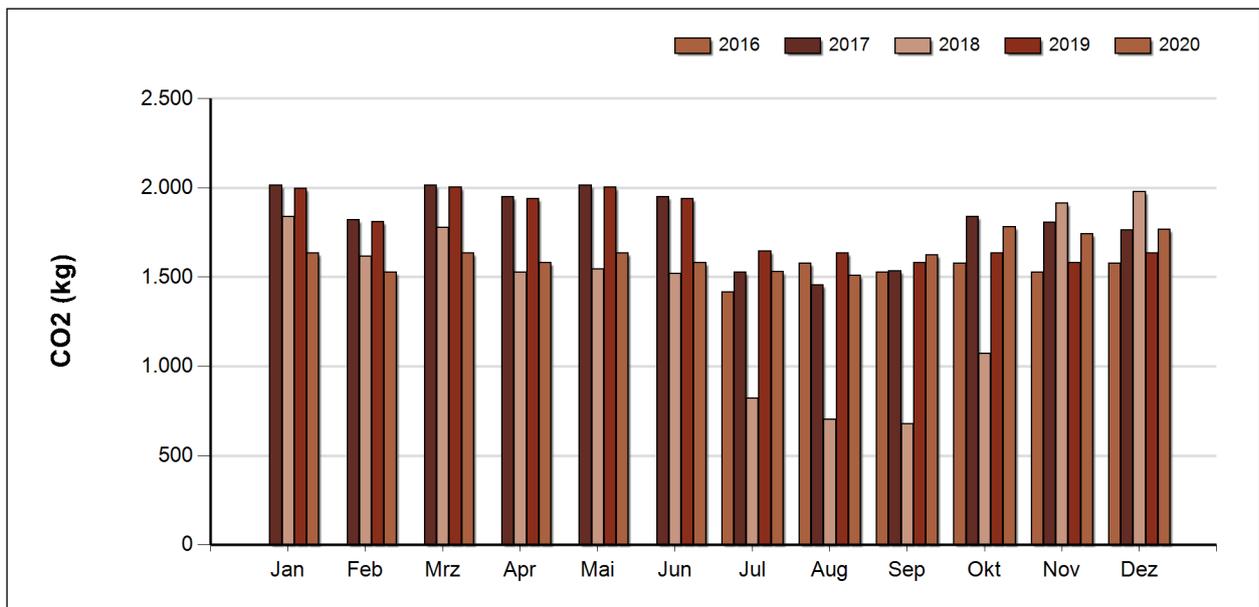
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	31,66	-	4,94
B	31,66	-	4,94	-
C	63,32	-	9,88	-
D	89,71	-	13,99	-
E	121,37	-	18,93	-
F	147,76	-	23,04	-
G	179,42	-	27,98	-

5.2.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Das Gebäude braucht einen Energieausweis und eine Gebäudeanalyse:

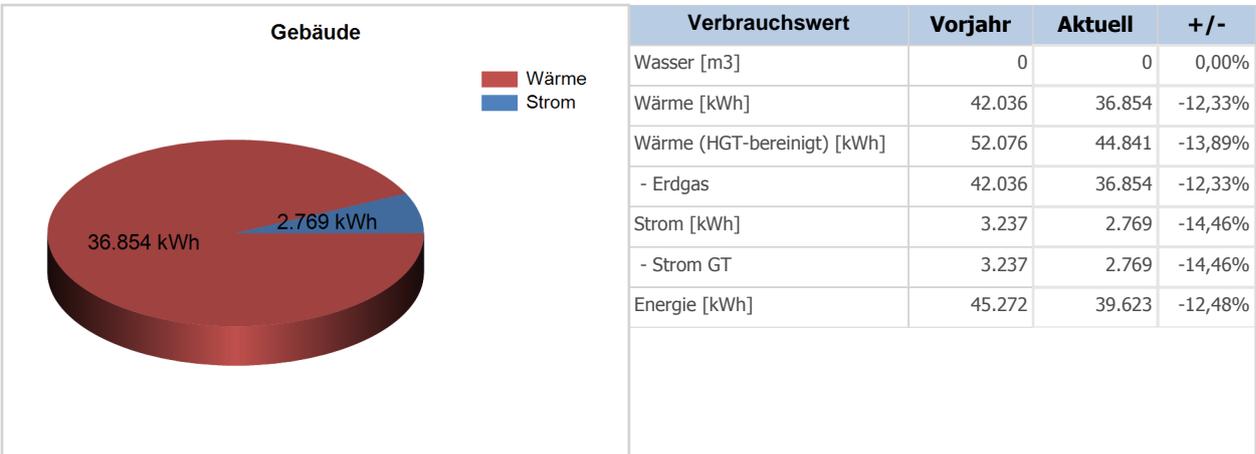
- Zustand der thermischen Gebäudehülle
- Zustand der Heizungsanlage
- Zustand der Warmwasserbereitung
- Innenbeleuchtung
- Ausbaupotential Photovoltaik
- Maßnahmen gegen sommerliche Überhitzung

5.3 Kindergarten Paudorf II

5.3.1 Energieverbrauch

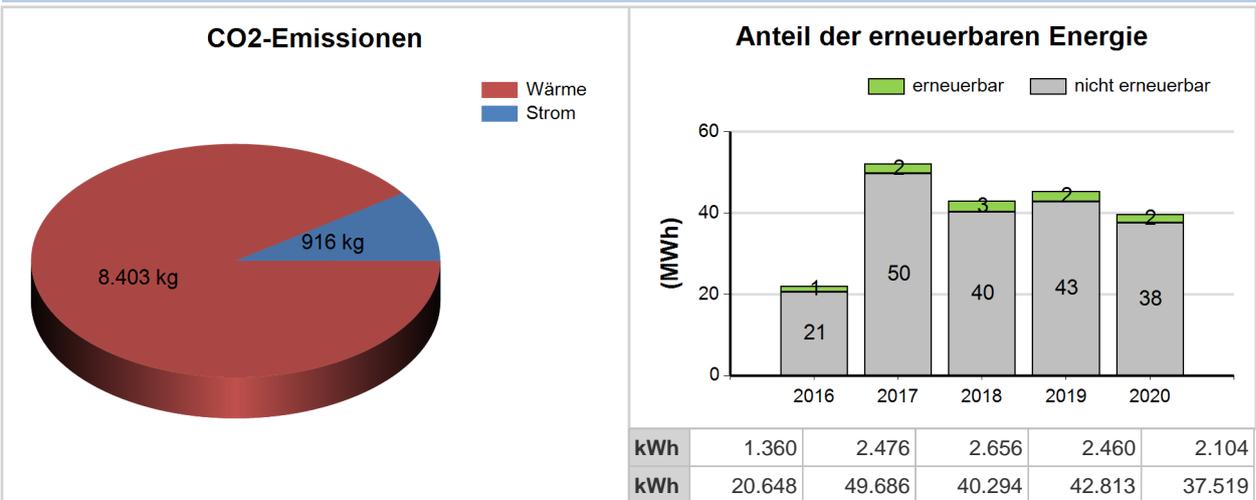
Die im Gebäude 'Kindergarten Paudorf II' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 7% für die Stromversorgung und zu 93% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



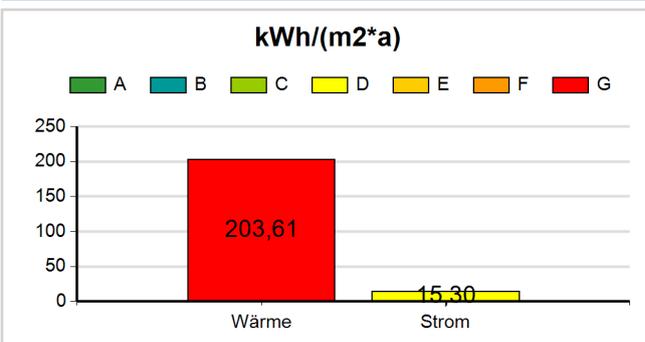
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 9.319 kg, wobei 90% auf die Wärmeversorgung und 10% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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



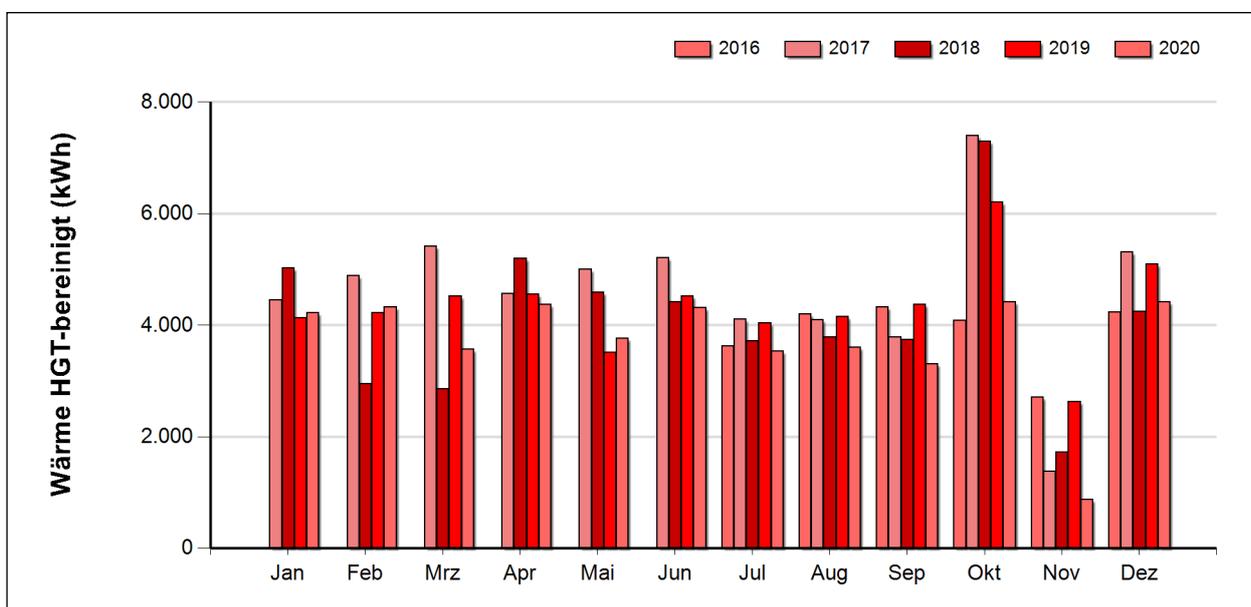
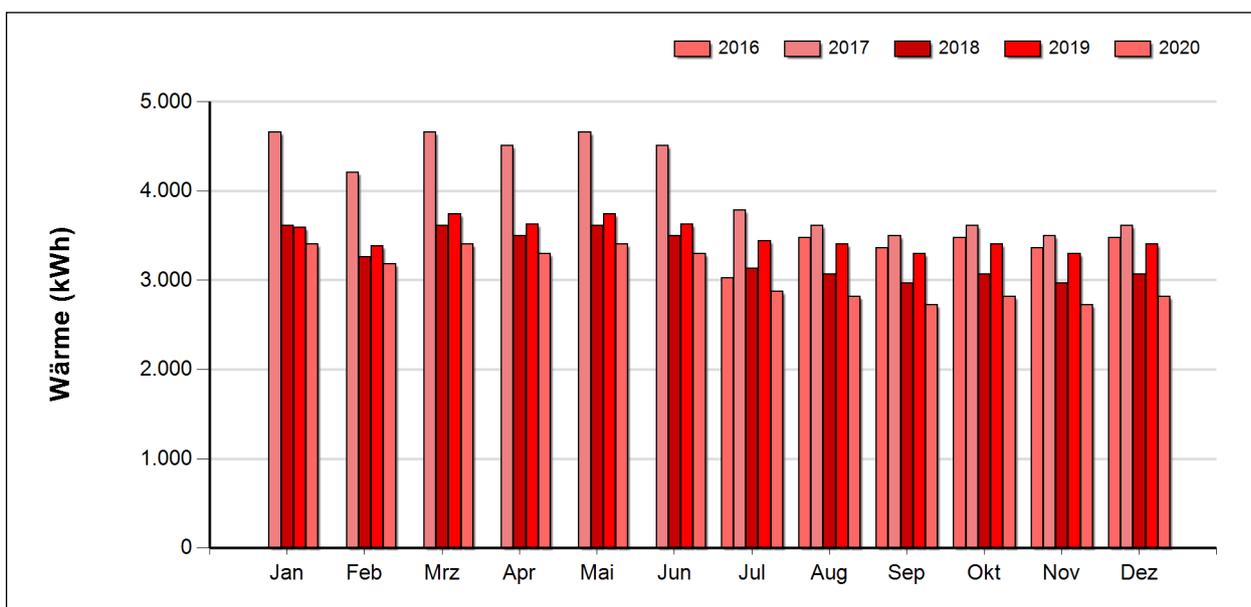
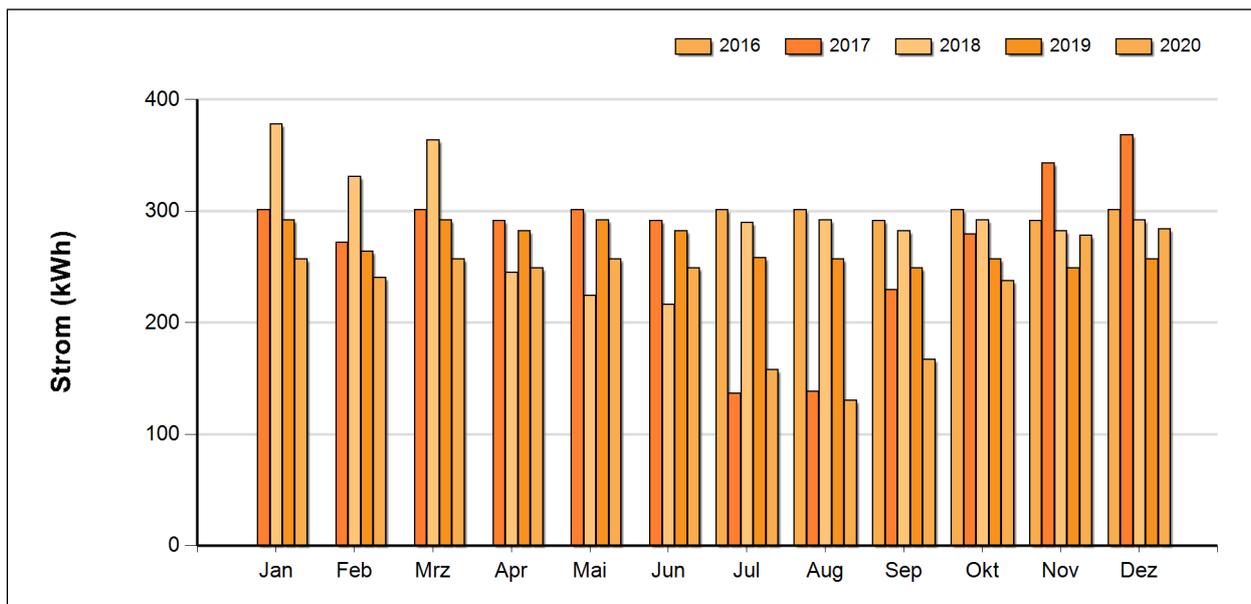
Kategorien (Wärme, Strom)

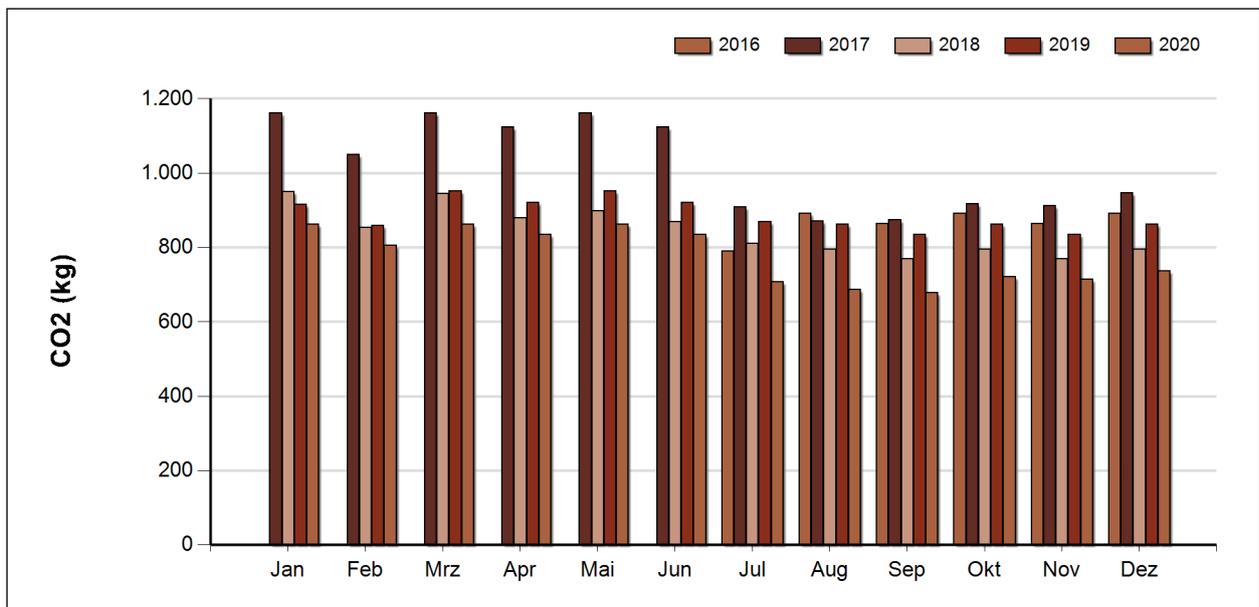
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	31,66	-	4,94
B	31,66	-	4,94	-
C	63,32	-	9,88	-
D	89,71	-	13,99	-
E	121,37	-	18,93	-
F	147,76	-	23,04	-
G	179,42	-	27,98	-

5.3.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Das Gebäude braucht einen Energieausweis und eine Gebäudeanalyse:

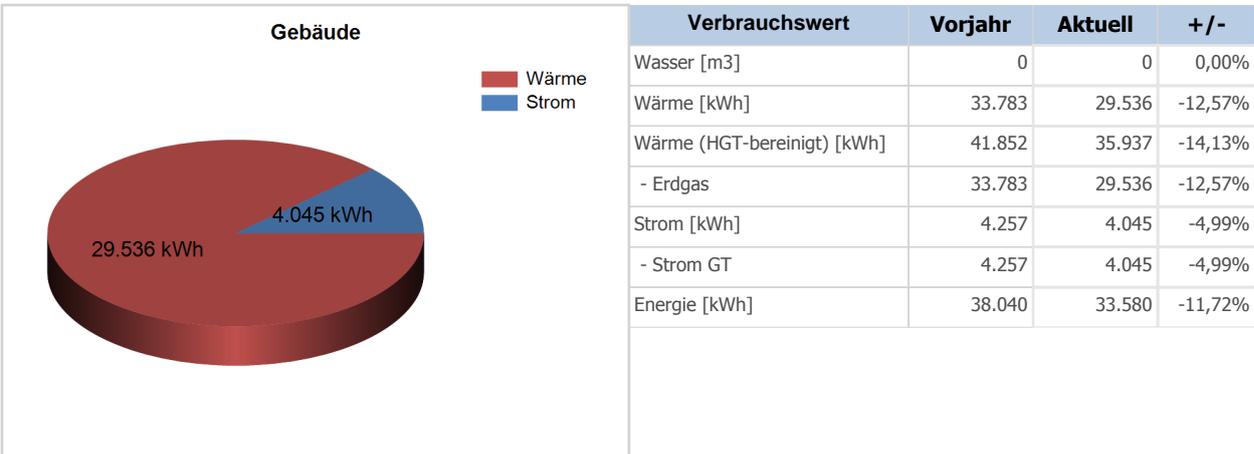
- Zustand der thermischen Gebäudehülle
- Zustand der Heizungsanlage
- Zustand der Warmwasserbereitung
- Innenbeleuchtung
- Ausbaupotential Photovoltaik
- Maßnahmen gegen sommerliche Überhitzung

5.4 Museum

5.4.1 Energieverbrauch

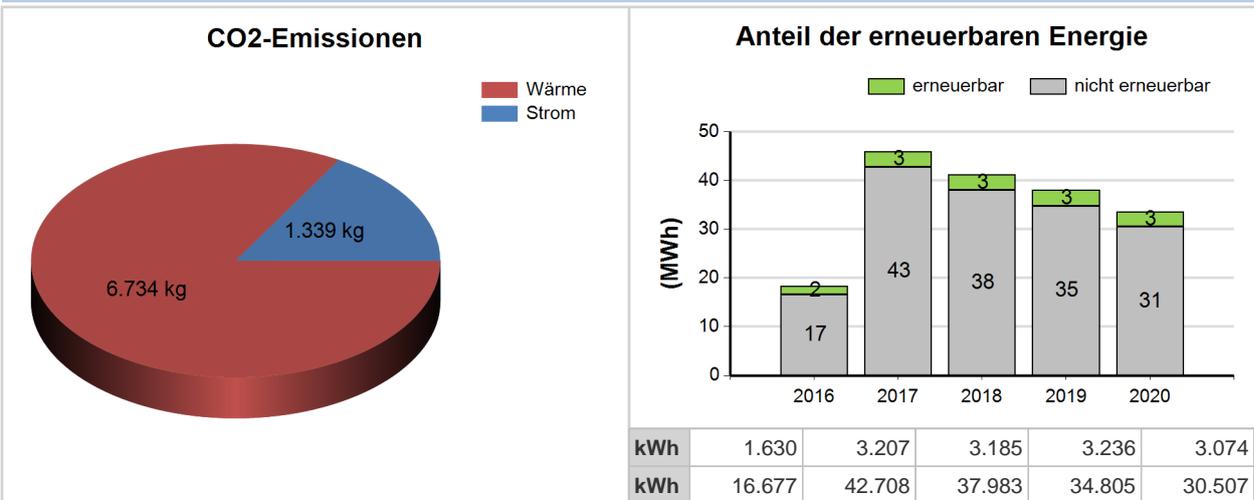
Die im Gebäude 'Museum' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 12% für die Stromversorgung und zu 88% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



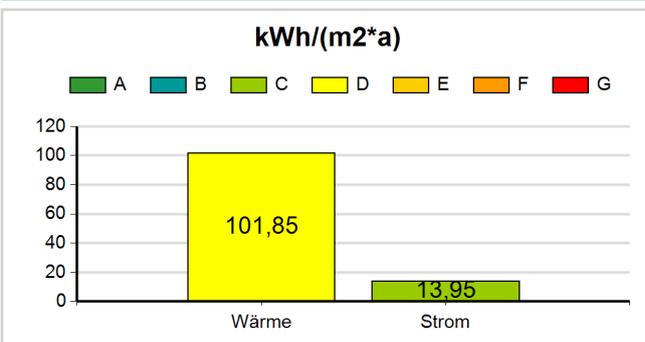
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 8.073 kg, wobei 83% auf die Wärmeversorgung und 17% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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



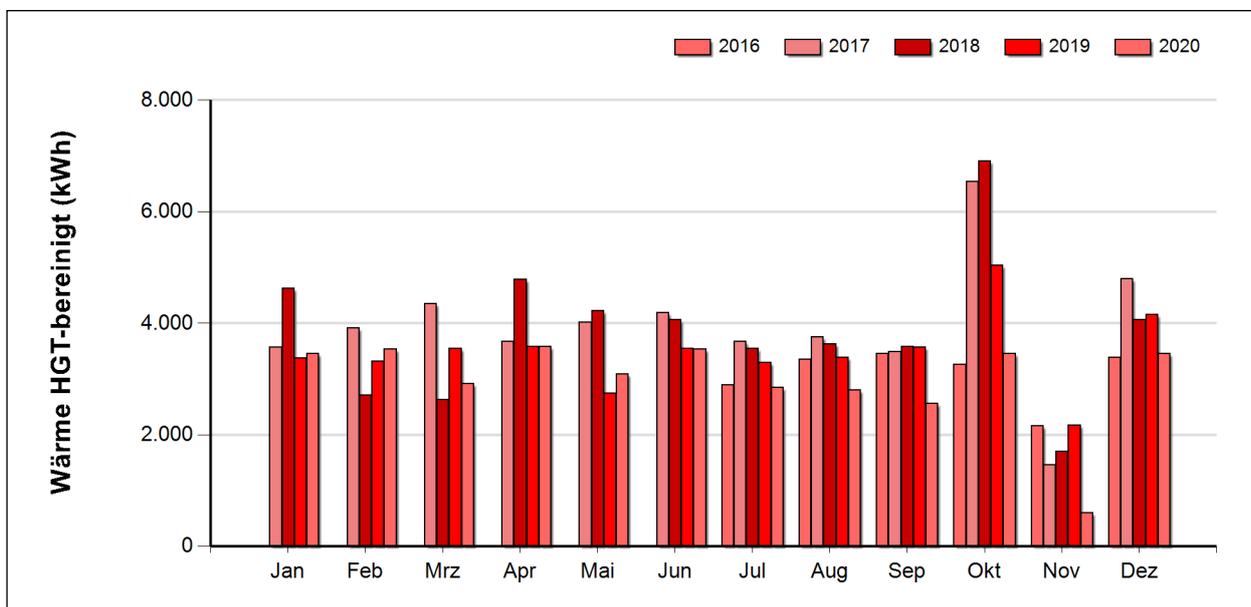
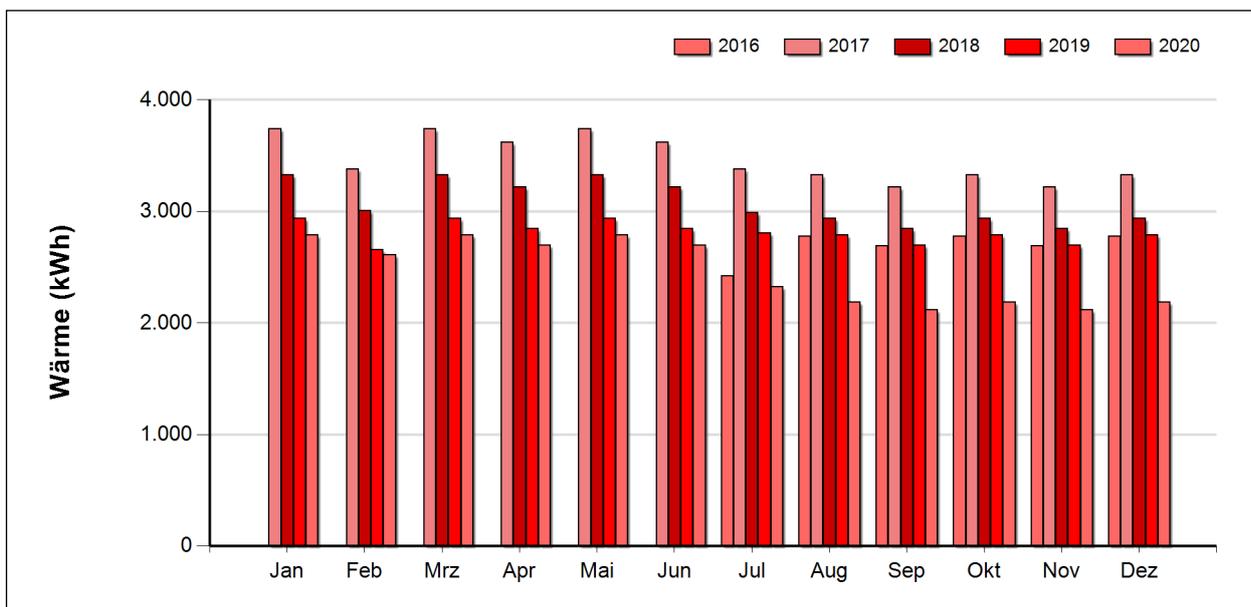
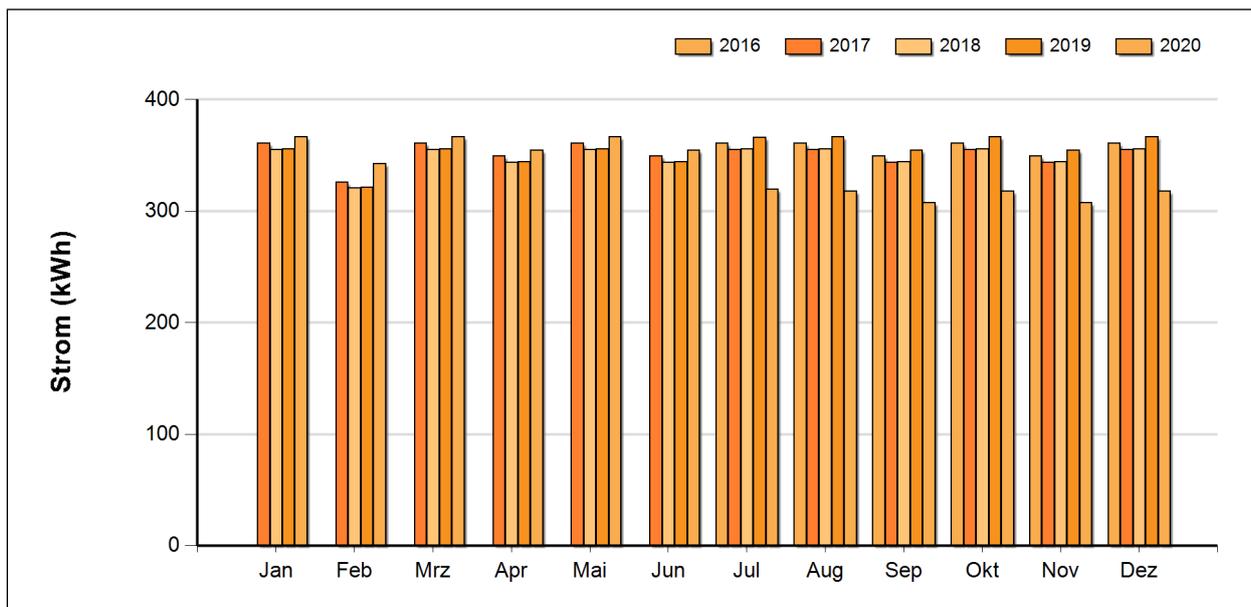
Kategorien (Wärme, Strom)

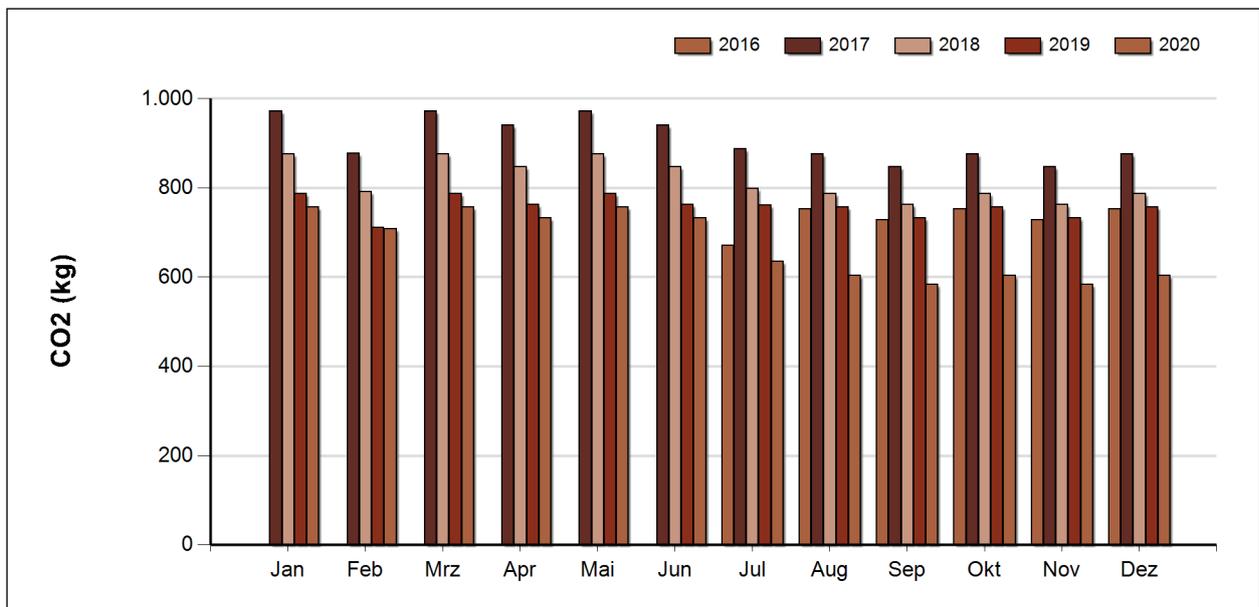
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	30,27	-	6,36
B	30,27	-	6,36	-
C	60,53	-	12,71	-
D	85,76	-	18,01	-
E	116,02	-	24,37	-
F	141,25	-	29,67	-
G	171,51	-	36,02	-

5.4.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

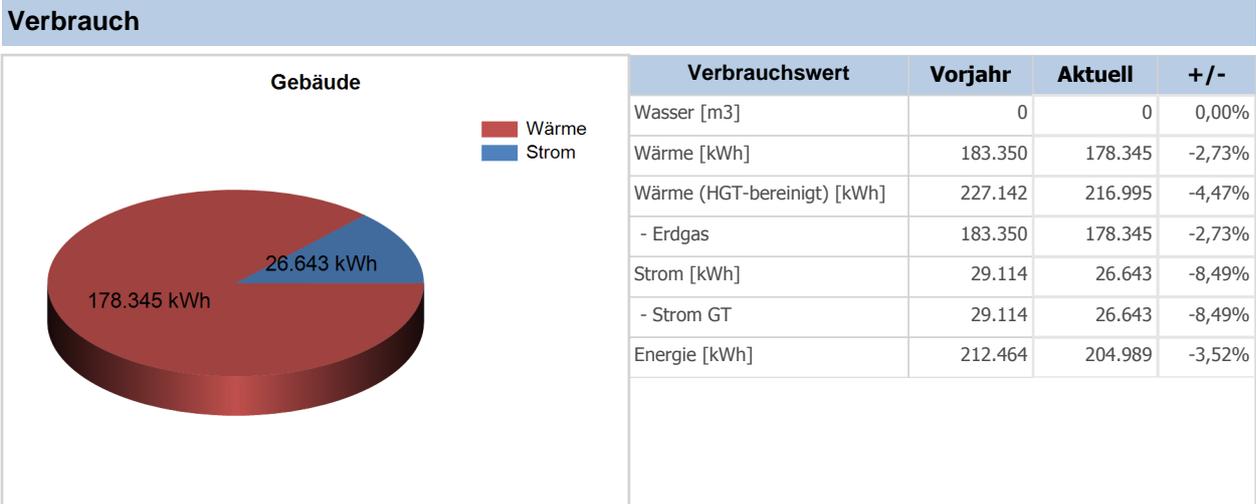
Das Gebäude braucht einen Energieausweis und eine Gebäudeanalyse:

- Zustand der thermischen Gebäudehülle
- Zustand der Heizungsanlage
- Zustand der Warmwasserbereitung
- Innenbeleuchtung
- Ausbaupotential Photovoltaik
- Maßnahmen gegen sommerliche Überhitzung

5.5 VS Paudorf

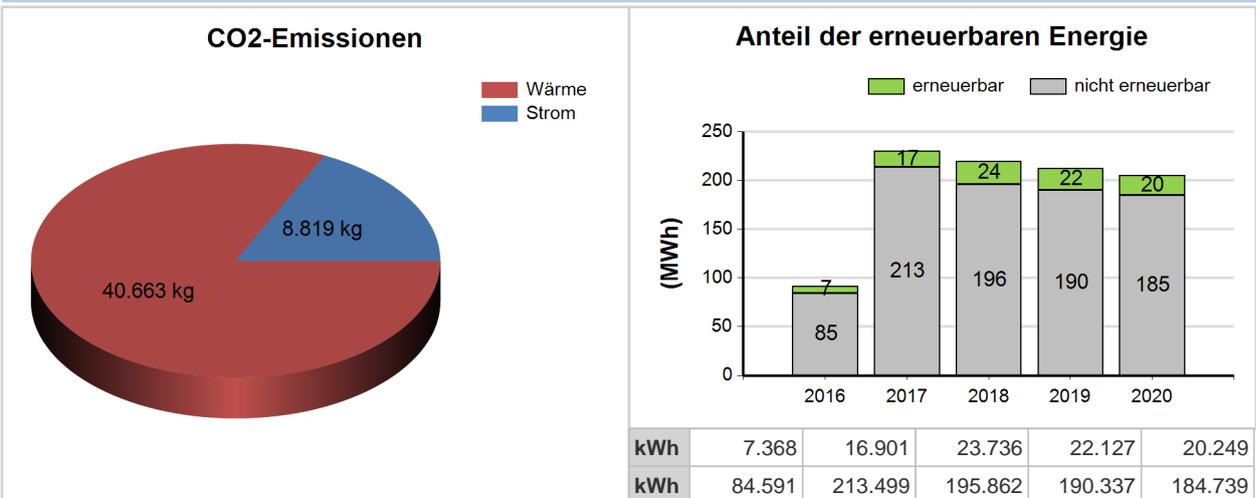
5.5.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'VS Paudorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2020 benötigte Energie wurde zu 13% für die Stromversorgung und zu 87% für die Wärmeversorgung verwendet.



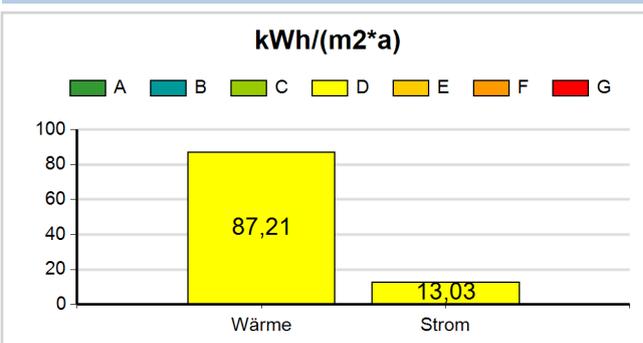
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 49.482 kg, wobei 82% auf die Wärmeversorgung und 18% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

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.

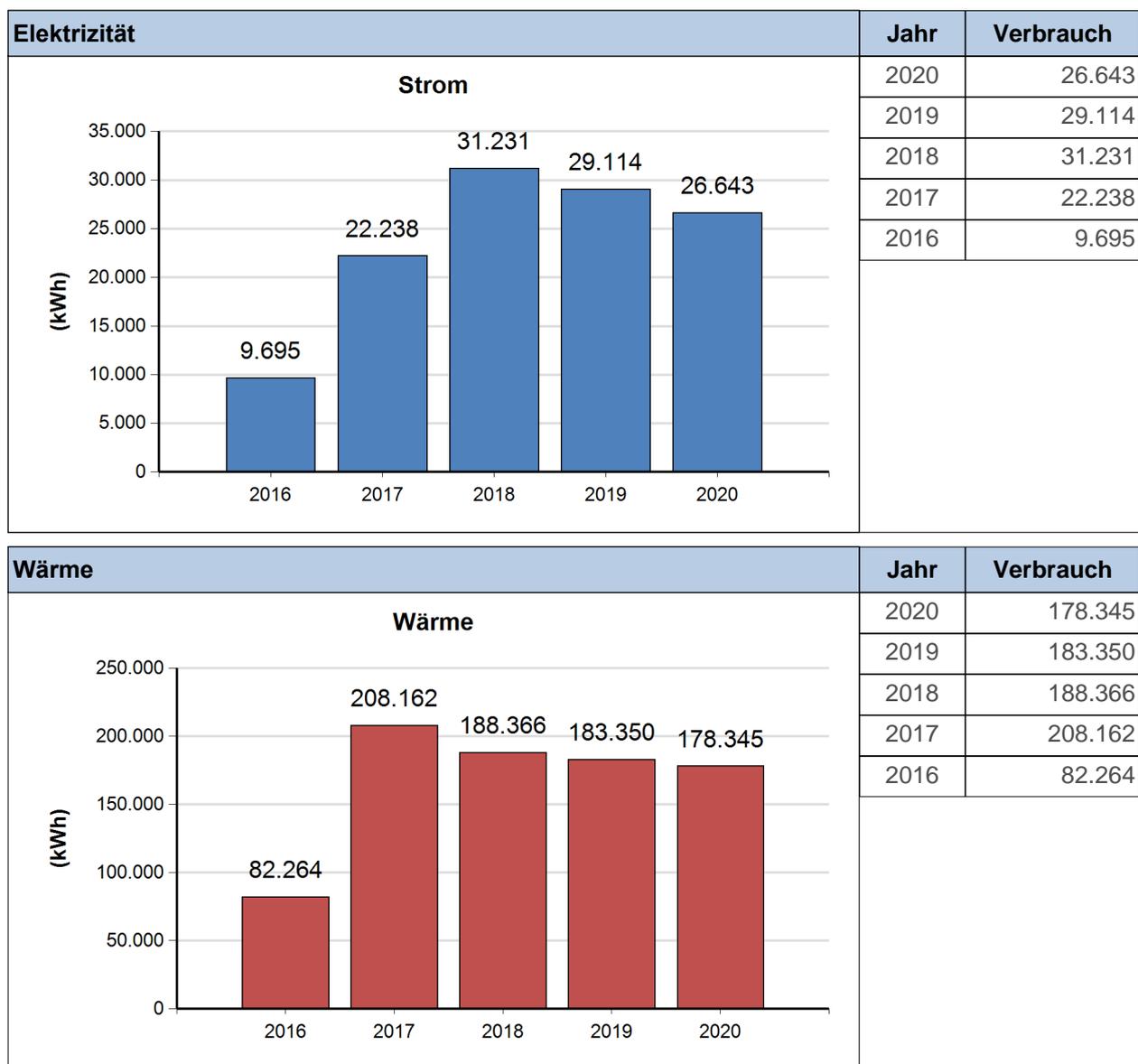
Benchmark



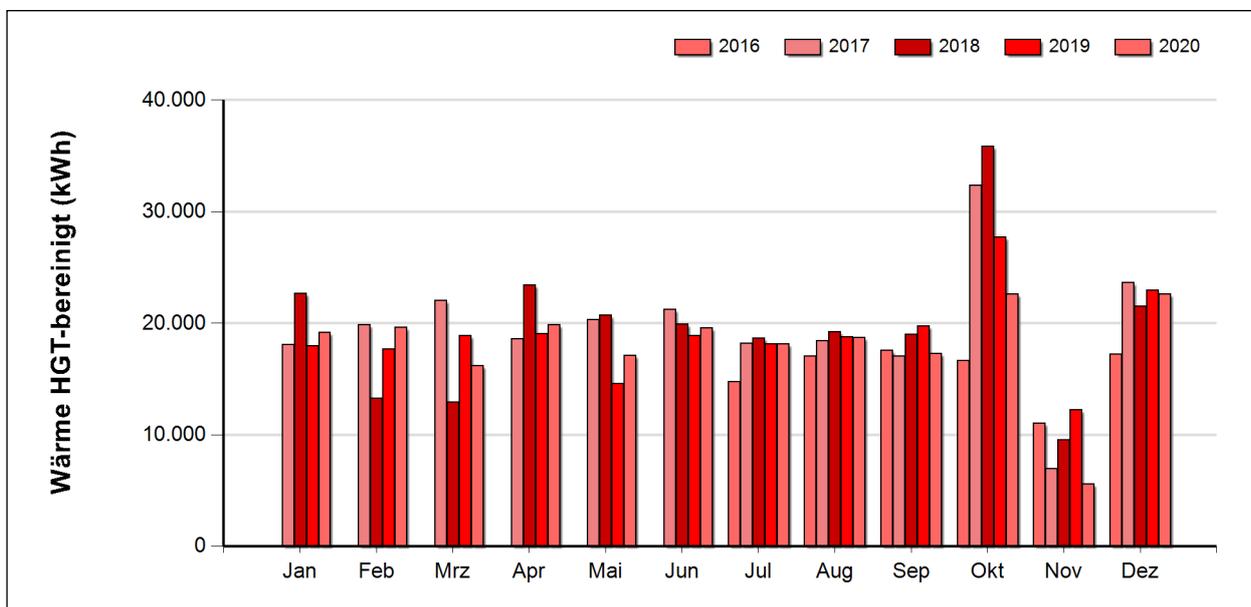
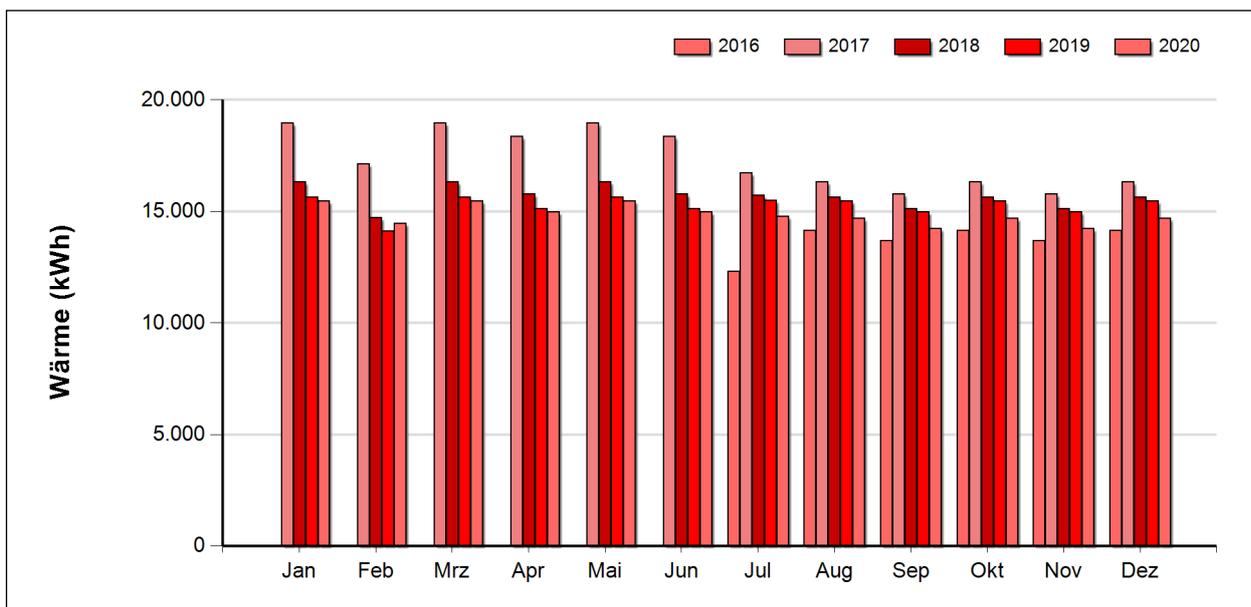
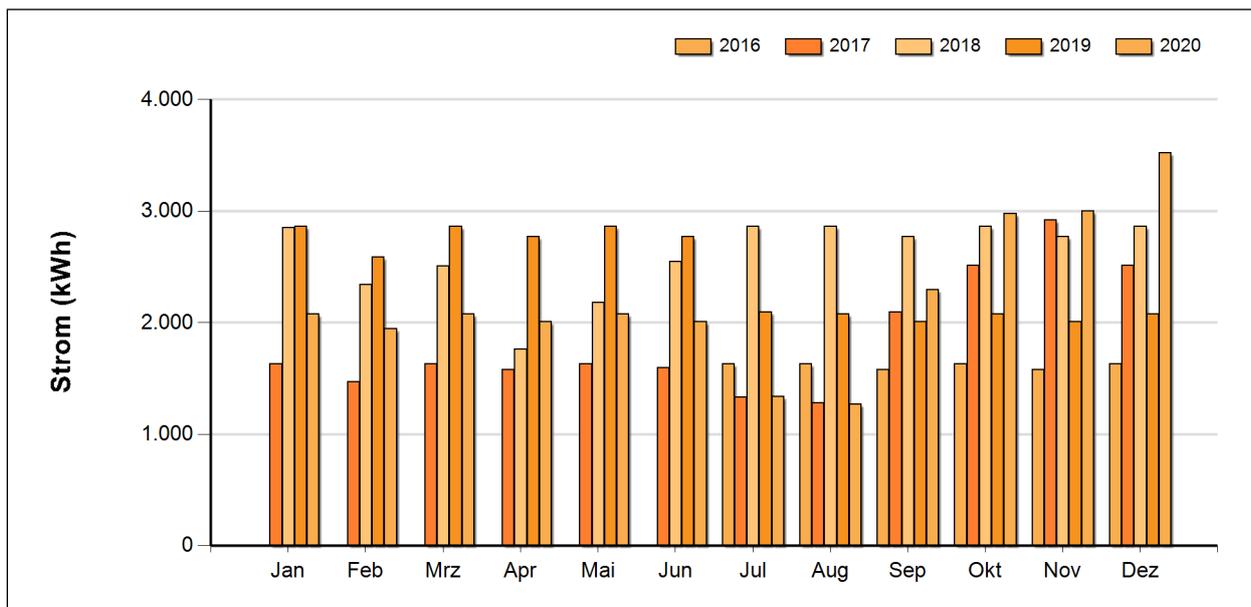
Kategorien (Wärme, Strom)

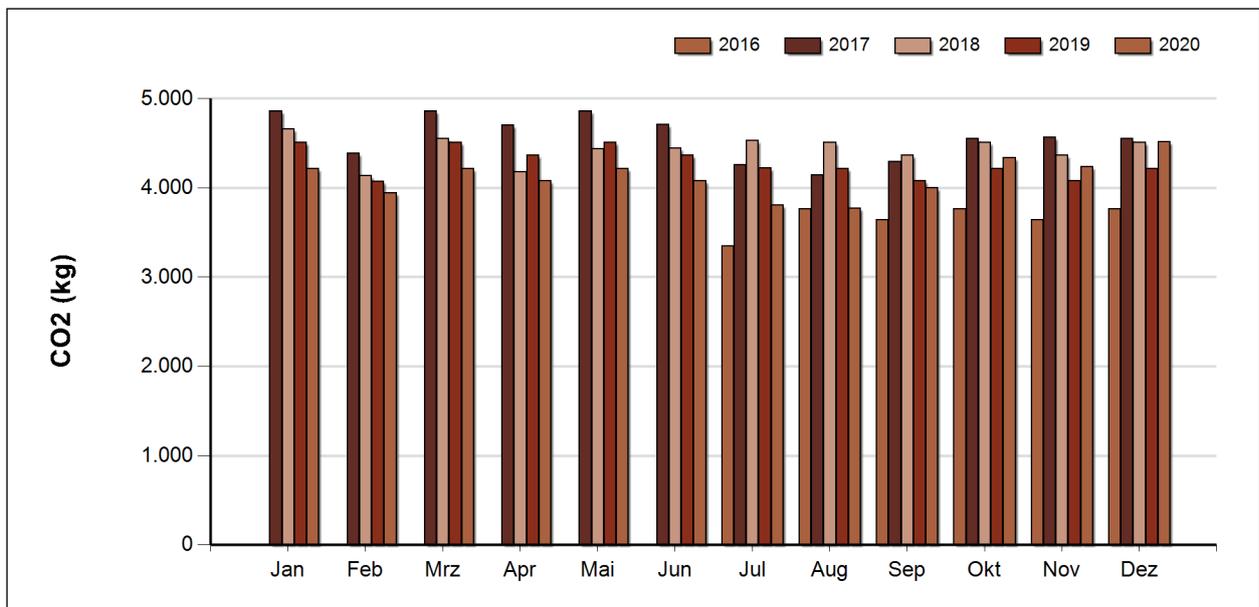
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	29,06	-	4,46
B	29,06	-	4,46	-
C	58,11	-	8,92	-
D	82,32	-	12,64	-
E	111,38	-	17,10	-
F	135,59	-	20,82	-
G	164,65	-	25,28	-

5.5.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser



5.5.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Es gibt einen Energieausweis. Dieser ist gültig bis 2024.

Die Energiekennzahl ist C. Der HWB ist 78,9.

Das Gebäude braucht eine Gebäudeanalyse:

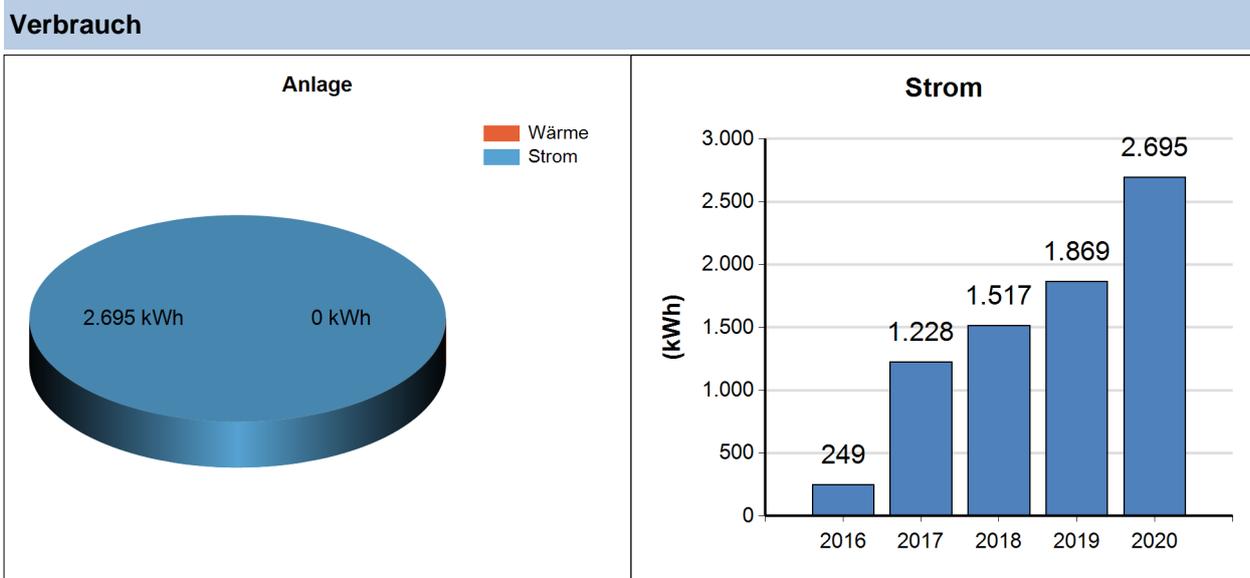
- Zustand der thermischen Gebäudehülle
- Zustand der Heizungsanlage
- Zustand der Warmwasserbereitung
- Innenbeleuchtung
- Ausbaupotential Photovoltaik
- Maßnahmen gegen sommerliche Überhitzung

6. Anlagen

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

6.1 Aufbahrungshalle Paudorf

In der Anlage 'Aufbahrungshalle Paudorf' wurde im Jahr 2020 insgesamt 2.695 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.



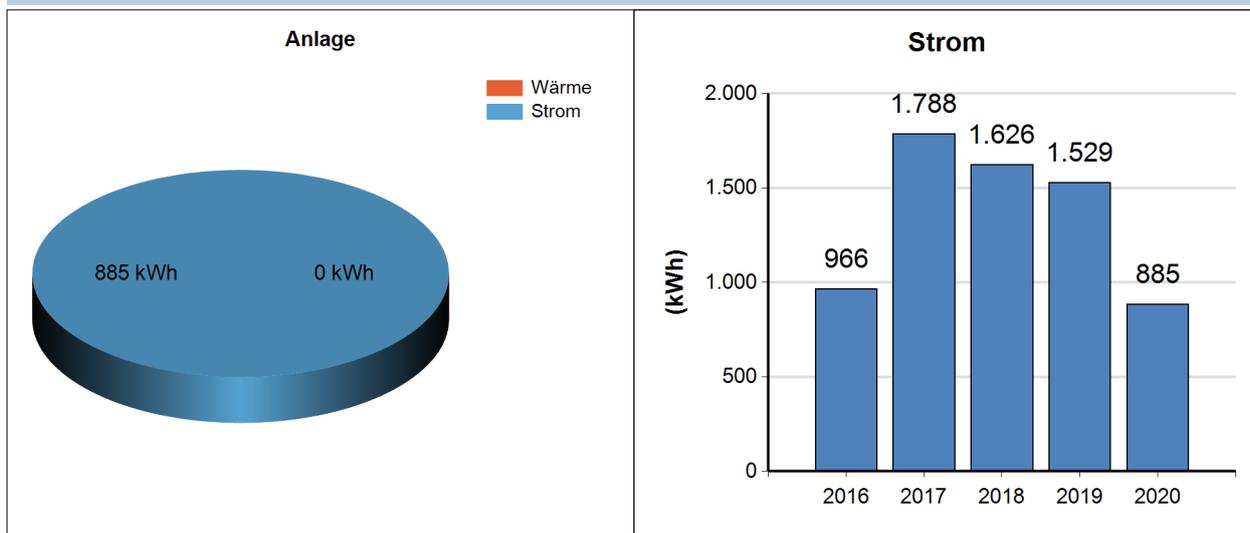
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.2 Kapellen

In der Anlage 'Kapellen' wurde im Jahr 2020 insgesamt 885 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



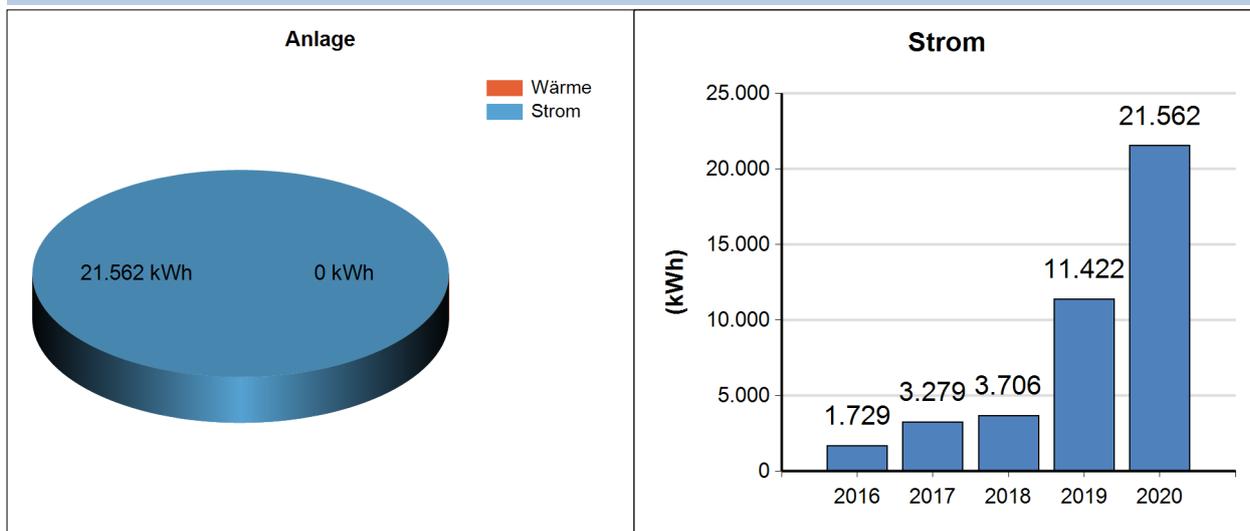
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.3 Marktplatz /PAU

In der Anlage 'Marktplatz /PAU' wurde im Jahr 2020 insgesamt 21.562 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



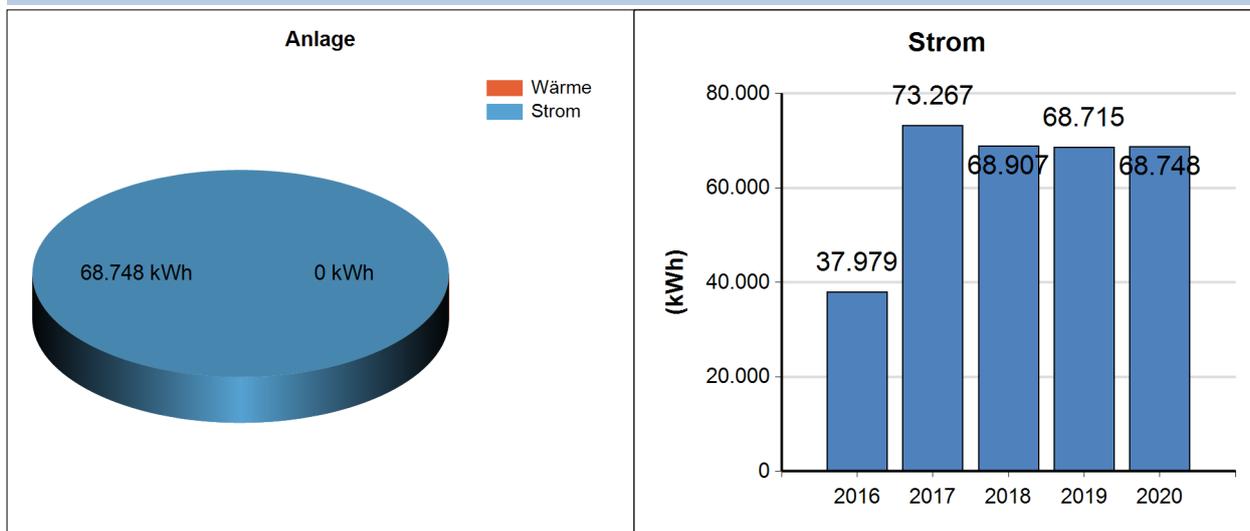
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

Der Marktplatz hat einen sehr hohen Stromverbrauch. Dieser könnte von der öffentlichen WC-Anlage stammen. Dies ist zu untersuchen und es sind Gegenmaßnahmen zu treffen.

6.4 Straßenbeleuchtung

In der Anlage 'Straßenbeleuchtung' wurde im Jahr 2020 insgesamt 68.748 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 LED-Umstellung der Straßenbeleuchtung von HQL/NAV auf LED fand bereits 2015 statt. Damals wurden 710 Leuchten getauscht und eine Energieeinsparung von rund 70% erreicht. Laut Informationen konnte dadurch die Gesamtnennleistung der Straßenbeleuchtung von 48 kW auf 15 kW reduziert werden.

Der Leuchtenkauf fand über die Rahmenausschreibung der ENU statt. Produkt: Ecoworld
Die Umsetzung wurde von ISeed begleitet.

Die aktuelle Anzahl an Straßenleuchten ist nicht bekannt.

Leider ist im Zuge des LED-Tausches nicht zur Erstellung eines Elektrotechnisches Anlagenbuches gekommen. Dieses ist aber verpflichtend zu führen und sagt im Wesentlichen den ordnungsgemäßen und normgerechten Zustand der Straßenbeleuchtung aus.

Die Elektrotechnische Anlage ist alle 5 Jahre vom Fachmann überprüfen zu lassen.

Empfehlung:

1. Es wird empfohlen einen IST-Zustand über die gesamte elektrotechnische Anlage feststellen zu lassen. Dazu gehört die Aufnahme der Beleuchtung, das Durchmessen der Leitungen und die Erfassung des Zustands der Verteiler. Es ist zu erwarten, dass sich daraus ein Sanierungsplan ergeben wird. Dieser muss dann abgearbeitet werden. Erst danach wird es ein ordnungsgemäßes Anlagenbuch geben.

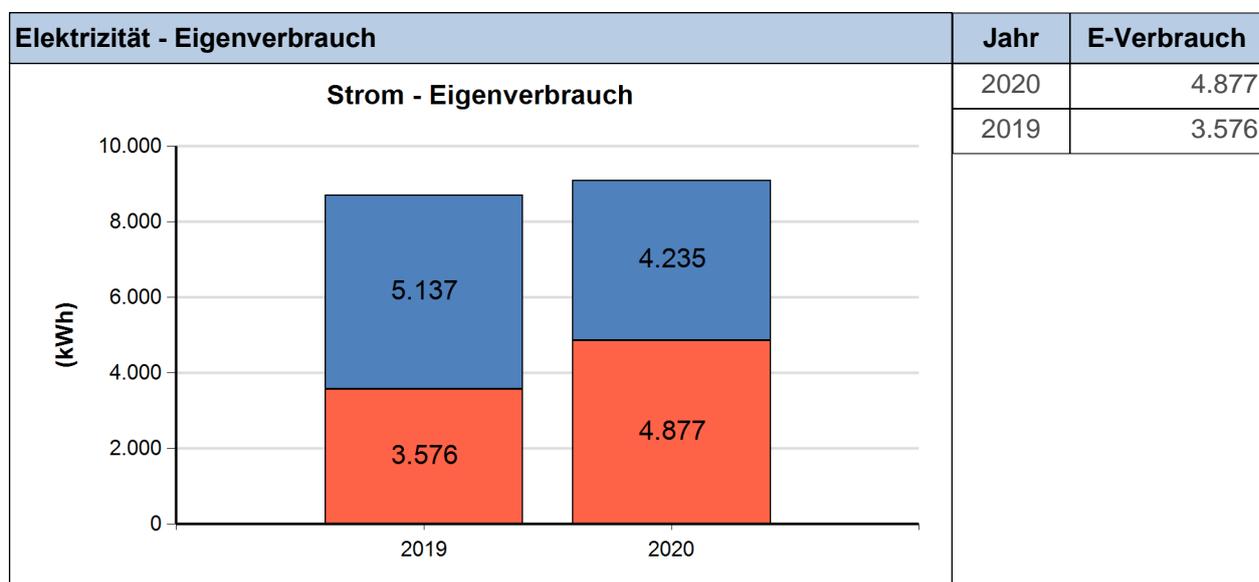
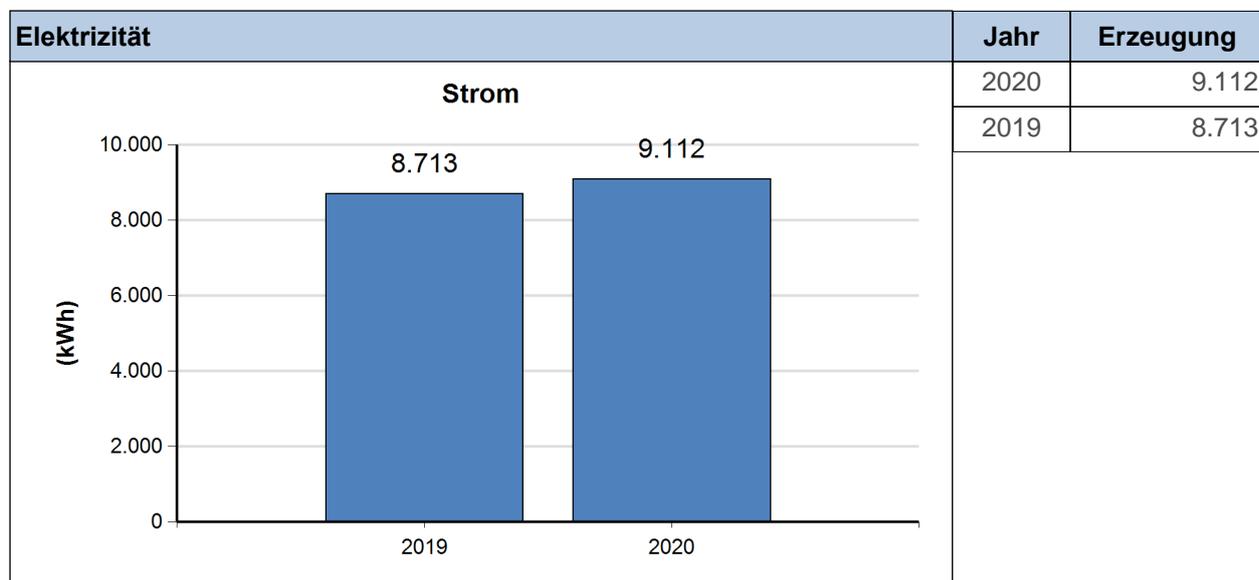
2. Laut den Unterlagen der ISeed sind die 2015 verbauten LEDs dimmfähig. Es sollte geklärt werden, ob und mit welchem Aufwand die LEDs dimmbar gemacht werden können. Dies würde gerade in den Siedlungsstraße ohne nächtlicher Verkehrsfrequenz zu einer Energieeinsparung und Verbesserung der Ökologie (geringere Irritation für die Natur) bringen ohne dabei einen Qualitätsverlust für die Beleuchtung der Siedlung zu haben.

7. Energieproduktion

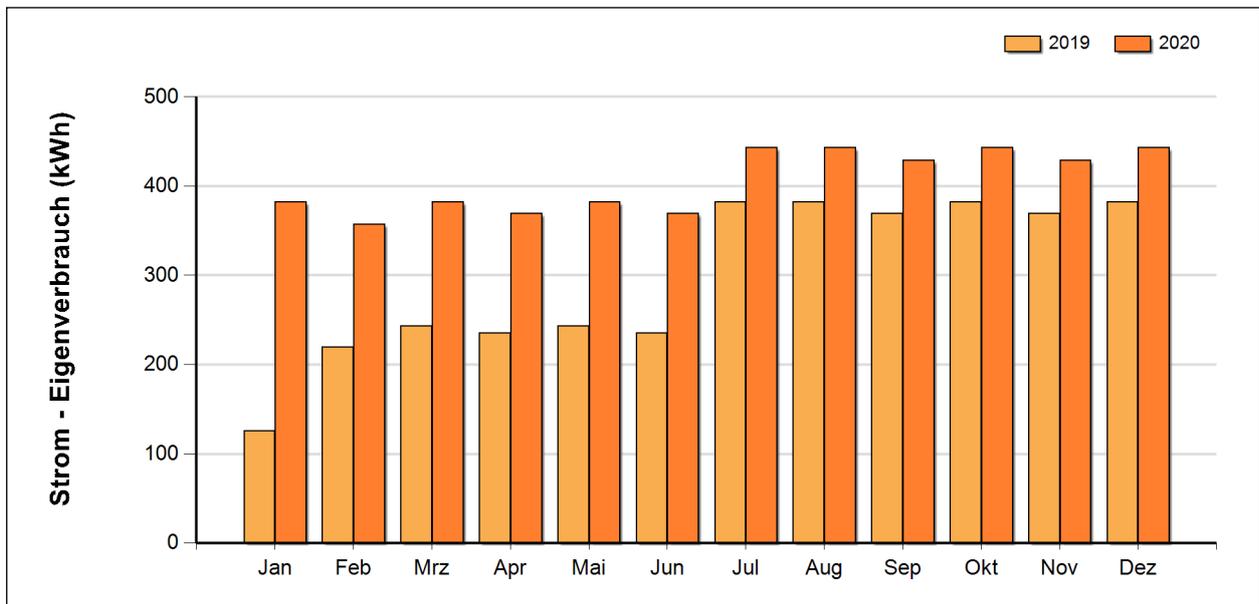
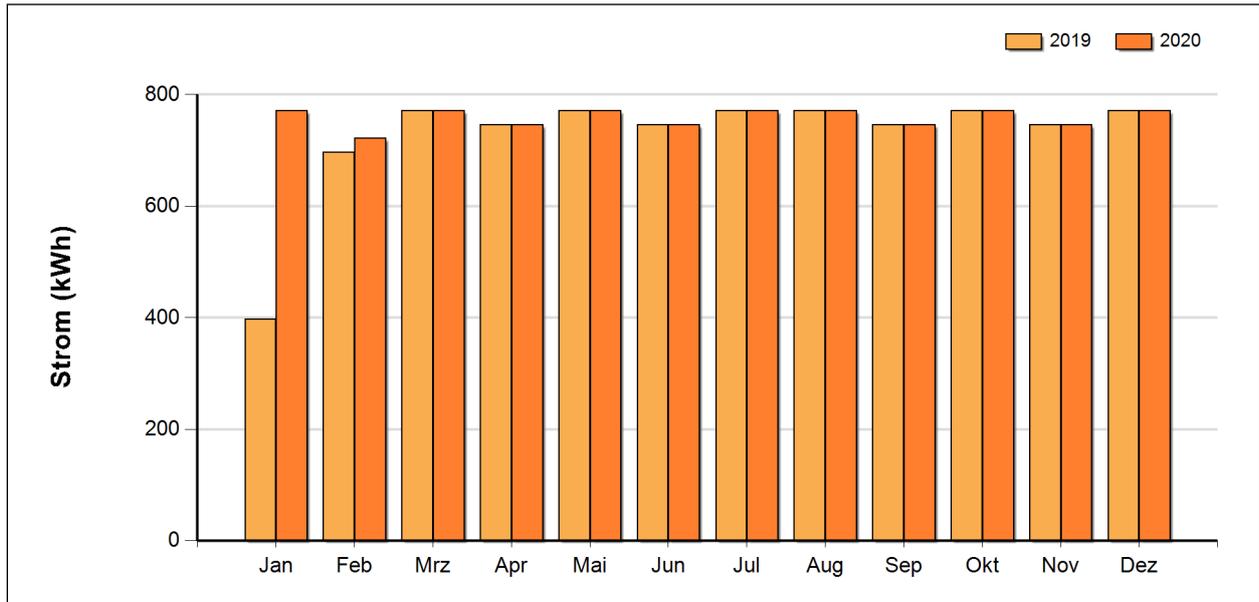
In folgendem Abschnitt werden die Energieproduktionsanlagen näher analysiert, wobei für jede Anlage eine detaillierte Auswertung der Produktion erfolgt.

7.1 PV-Anlage Gemeindeamt

7.1.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



7.1.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte

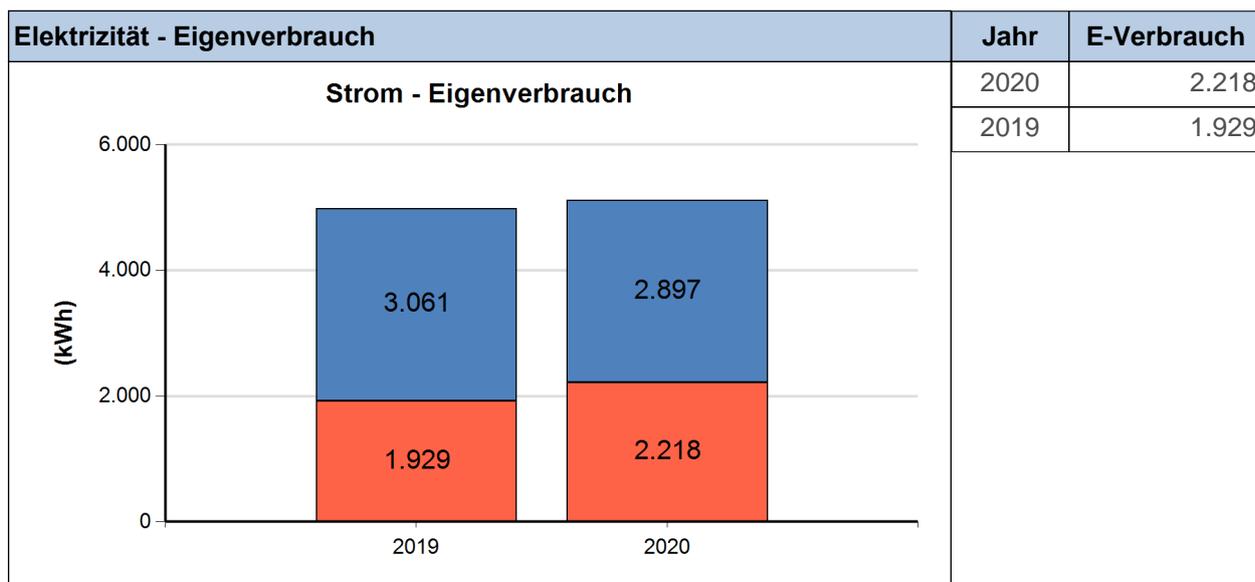
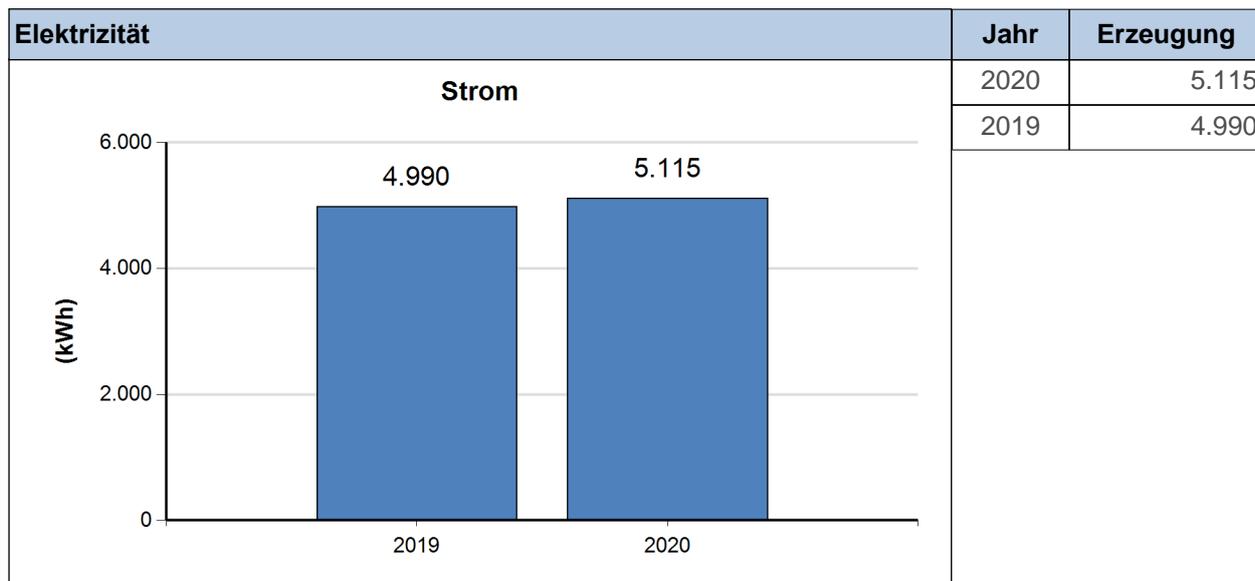


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

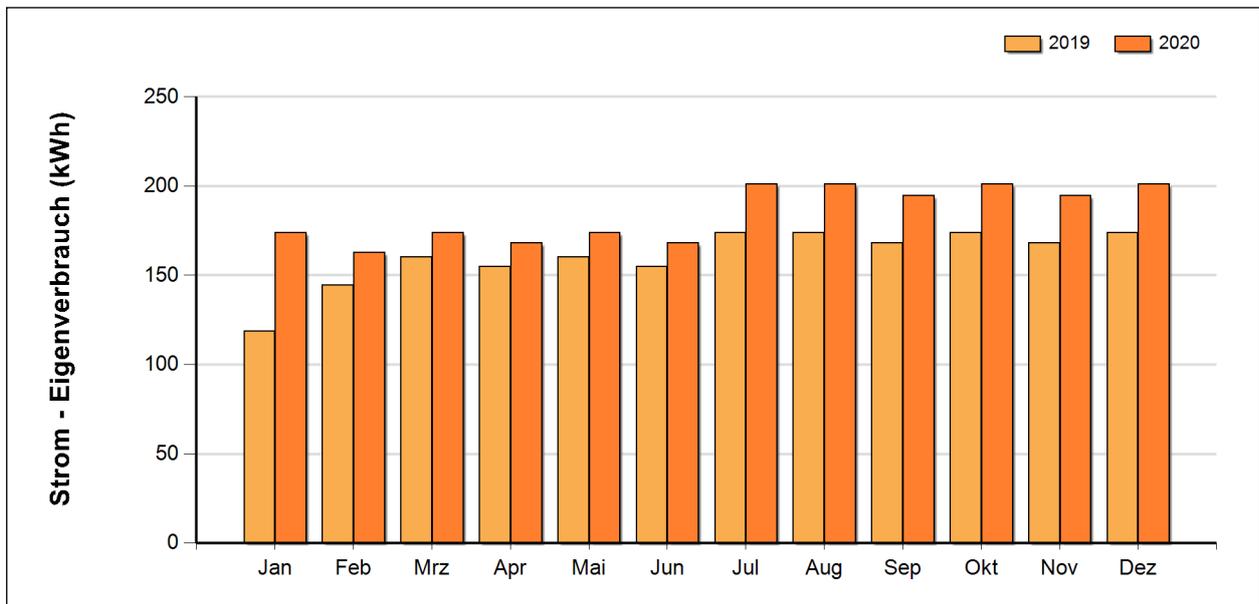
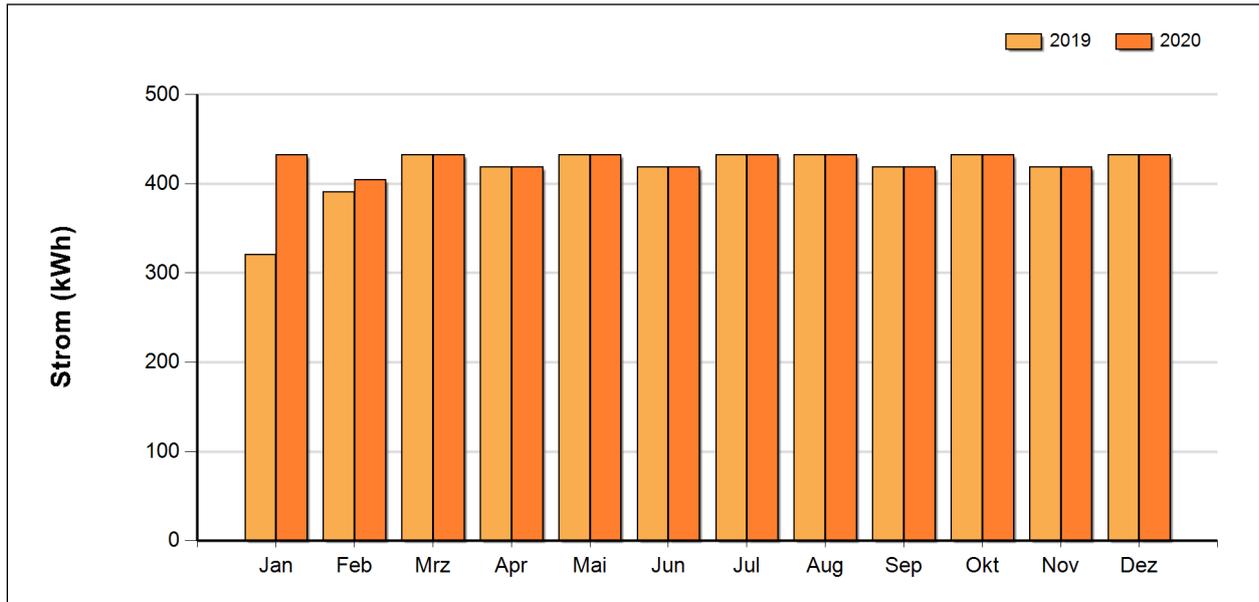
keine

7.2 PV-Anlage Kindergarten I

7.2.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



7.2.2 Vergleich der monatlichen Detailwerte

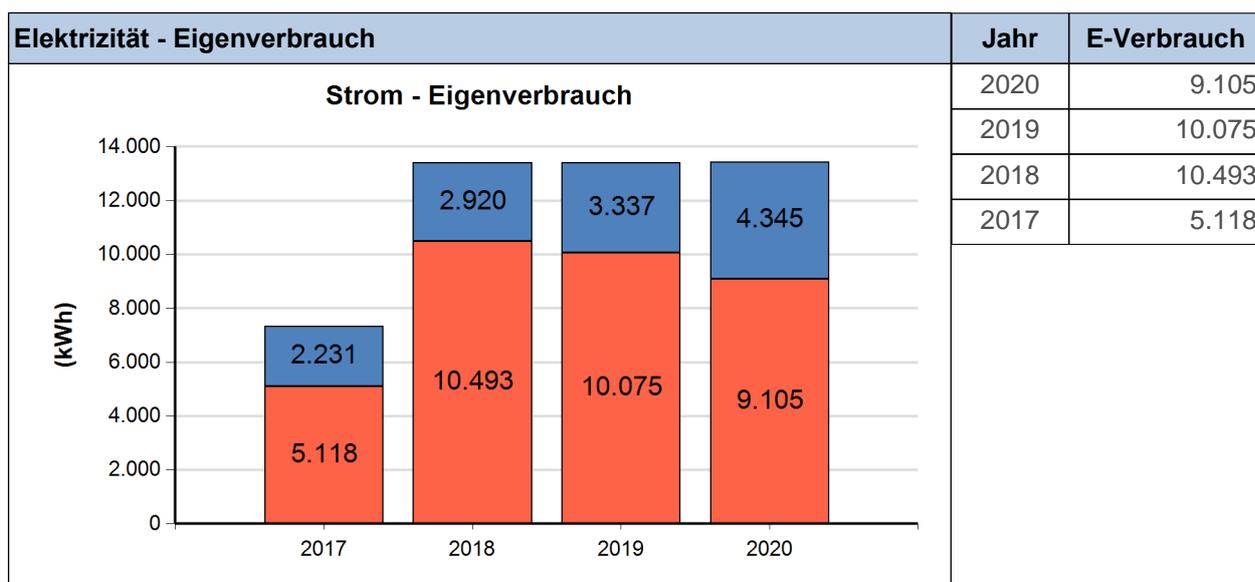
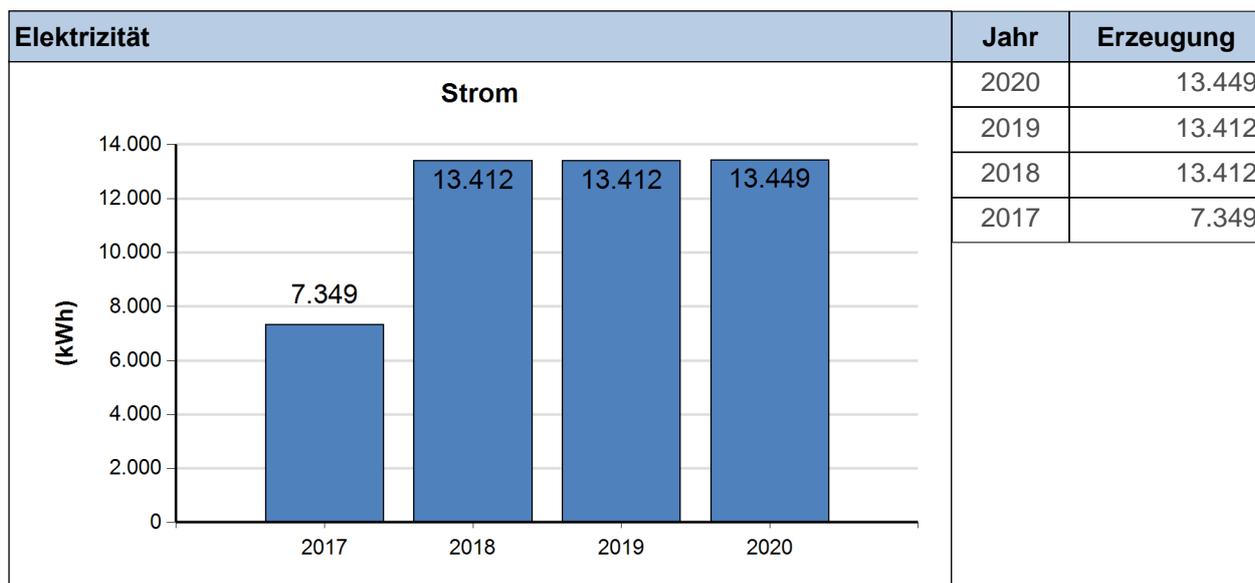


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

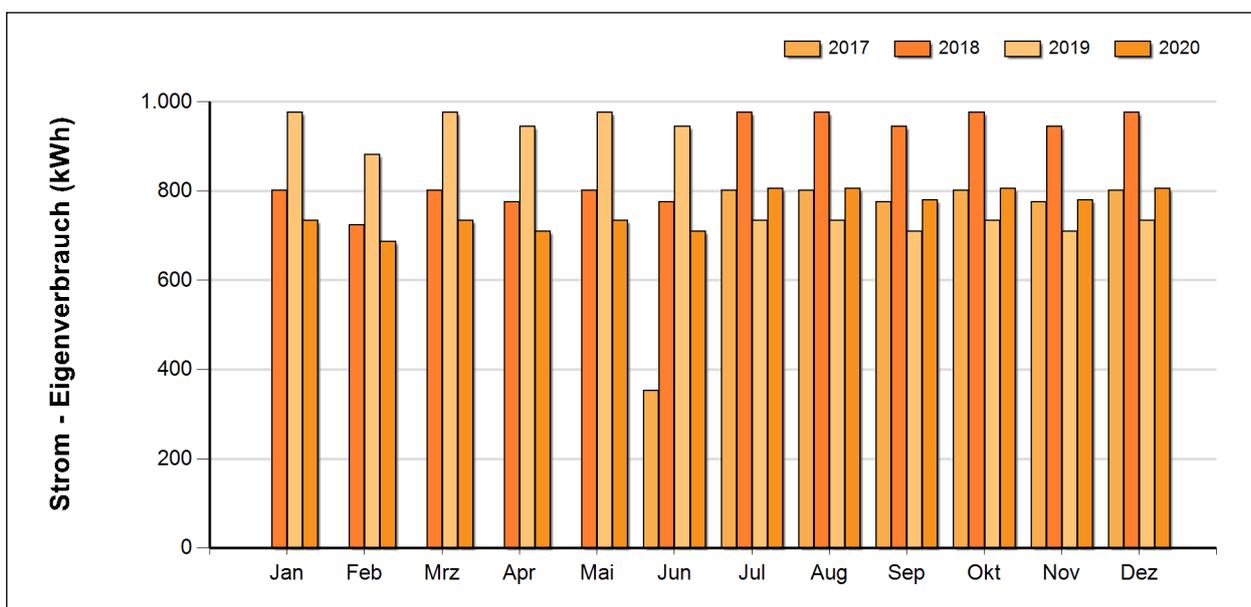
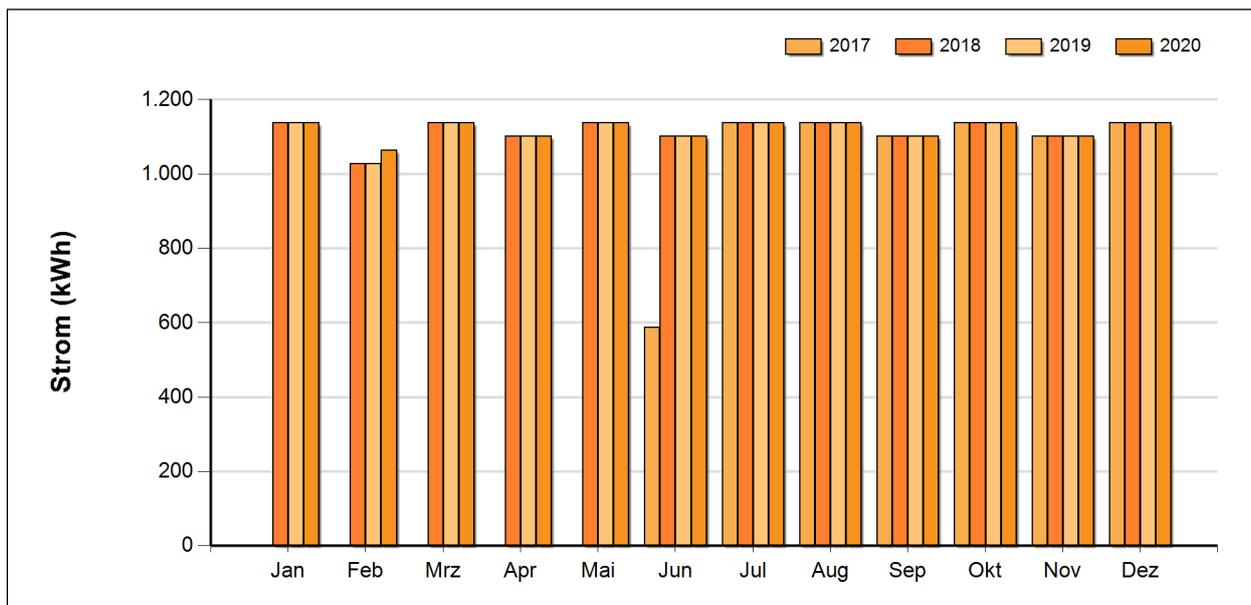
keine

7.3 PV-Anlage VS Paudorf

7.3.1 Entwicklung der Jahresproduktion für Strom und Wärme



7.3.2 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 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

