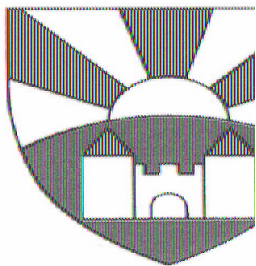


Gemeinde Energie Bericht 2021



Katzelsdorf



Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	Seite 4
1.	Objektübersicht	Seite 5
	1.1 Gebäude	Seite 5
	1.2 Anlagen	Seite 5
	1.3 Energieproduktionsanlagen	Seite 6
	1.4 Fuhrparke	Seite 6
2.	Gemeindezusammenfassung	Seite 7
	2.1 Energieverbrauch der Gemeinde	Seite 7
	2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs	Seite 8
	2.3 Verteilung des Energieverbrauchs	Seite 9
	2.4 Emissionen, erneuerbare Energie	Seite 10
	2.5 Verteilung auf Energieträger	Seite 11
3.	Interpretation der Daten durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 12
4.	Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 13

Impressum

Im Auftrag der Gemeinde Katzelsdorf erstellt von:
Ing. Martin Heller

Unter Mitarbeit der Gemeindebediensteten:
Manuel Nadj und Erwin Kamberi

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

Für Gemeinden in NÖ ist das Führen einer Energiebuchhaltung zwingend im NÖ Energieeffizienzgesetz festgeschrieben und dient als Instrument für die Erfassung und Auswertung der Energieverbrauchsdaten. Einerseits werden die Grunddaten der Gebäude wie Flächen und Volumina, als auch der energetische Gesamtzustand des jeweiligen Objektes detailliert erfasst und eine Energiekennzahl (EKZ) errechnet. Andererseits werden im Jahres- bzw. Monatsintervall sämtliche Energie-Zählerstände erfasst.

Mit der Energiebuchhaltung wird ein Überblick über den Energie- und Ressourcenverbrauch in einem bestimmten Zeitraum geboten. Bei regelmäßiger Datenerfassung und –auswertung über mehrere Jahre können Abweichungen sehr gut erkannt und gegebenenfalls darauf reagiert werden.

Vorwiegend werden Energiedaten und Energieverbrauchsdaten der eingesetzten Energieträger wie Strom für Heizung, Beleuchtung und Lüftung bzw. für Antriebe/Produktionsprozesse, als auch Erdgas, Heizöl, Stückholz, Hackgut, Pellets usw., aber auch der Wasserverbrauch (wenn möglich in Kaltwasser und Warmwasser unterteilt) erhoben und aufgezeichnet. Wenn die erhobenen Daten jedoch nicht ausgewertet werden, sind diese nahezu wertlos. Erst wenn die Verbrauchsdaten verglichen werden (mit den Vorjahren oder mit ähnlichen Objekten/Anlagen), sind sie aussagekräftig.

Ihr Energiebeauftragter

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
Arztthaus/Ordination(AH)	Arztpraxis	174	35.018	0	20	0	F	kA
Bauhof(BH)	Bauhof	92	39.568	4.705	28	9.021	G	F
Feuerwehr(FF)	Feuerwehr Eichbüchl	209	0	3.463	23	0	kA	C
Feuerwehr(FF)	Feuerwehr Katzelsdorf	239	35.018	5.323	20	10.505	F	D
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt	556	97.892	11.863	115	29.368	G	D
Kindergarten(KG)	Regenbogenkiga 2 Altbau	880	68.985	20.788	90	15.729	C	E
Kindergarten(KG)	Regenbogenkiga 2 Neubau	381	21.805	2.773	0	2.405	B	B
Kindergarten(KG)	Sonnenblumenkiga 1	960	94.685	8.040	134	21.588	D	B
Kulturbauten(KU)	Öffentliche Bücherei	217	31.016	1.961	0	9.305	F	B
Kulturbauten(KU)	Zinnfigurenwelt	1.101	85.727	15.900	28	19.546	C	B
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule Altbau+Neubau	2.623	132.387	41.499	750	30.184	B	D
Sonderbauten(SON)	MUKULI Raum	97	0	526	0	0	kA	A
Sonderbauten(SON)	Mutter-Kind-Zentrum	74	21.418	558	0	4.883	G	A
Sonderbauten(SON)	Schloß	1.792	204.516	24.981	35	46.630	D	B
Wohnheime(WH)	Seniorenwohnheim 1	246	0	19.992	193	0	kA	F
Wohnheime(WH)	Seniorenwohnheim 2	619	80.759	3.640	89	24.228	D	A
		10.260	948.792	166.012	1.526	223.391		

1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m ³)	CO ₂ (kg)
Brunnen Nolz	0	1.557	0	0
Drucksteigerung Eichbüchl	0	919	0	0
Drucksteigerung Fichtenweg	0	3.140	0	0
Drucksteigerung Kupferdachl	0	4.112	0	0
Festplatz Hartlgasse	0	437	0	0
Kanalhebeanlage Triftweg	0	5.704	0	0
Kanalhebepumpe Bahnstraße	0	122	0	0
Kanalhebepumpe Nelkengasse	0	8.183	0	0
Kanalpumpe Gewerbepark	0	3.573	0	0

Gemeinde-Energie-Bericht 2021, Katzelsdorf

Kompostanlage	0	199	0	0
Laurenzikirtag	0	0	0	0
Leichenhalle	0	2.765	0	0
Leithaaubrunnen	0	14.944	0	0
Platz der Pferde	0	3.225	0	0
Pumpstation Eichbüchl	0	454	0	0
Pumpwerk Am Kanal	0	41.904	0	0
Sportanlage	0	0	336	0
Straßenbeleuchtung	0	132.912	0	0
	0	224.150	336	0

1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
PV Bücherei	0	1.945
PV Gemeindeamt	0	1.802
PV Regenbogenkiga	0	5.542
PV VS Altbau+Neubau	0	12.161
PV Zinnfigurenwelt	0	8.324
Wasser_Kraftwerk	0	24.543
	0	54.318

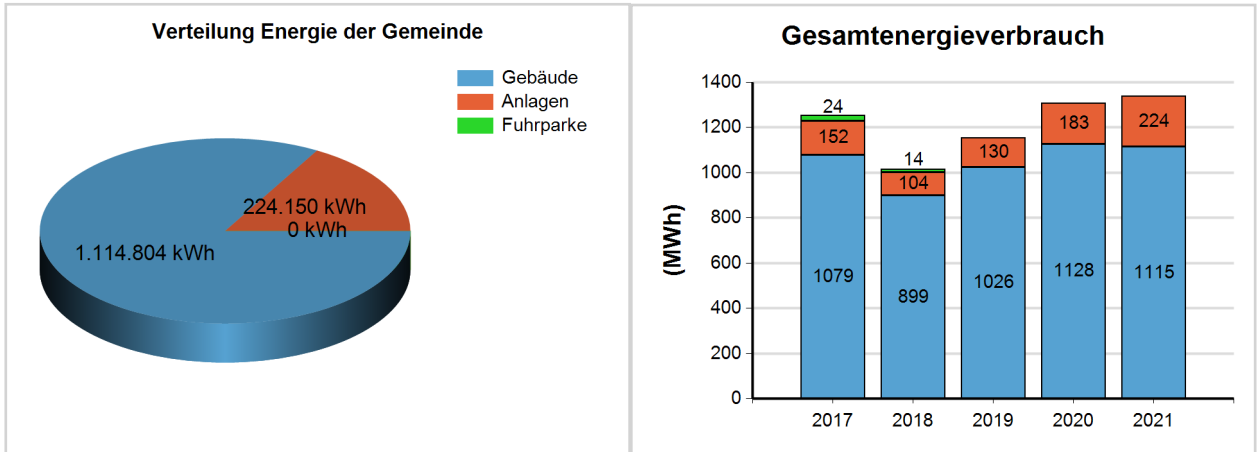
1.4 Fuhrparke

keine

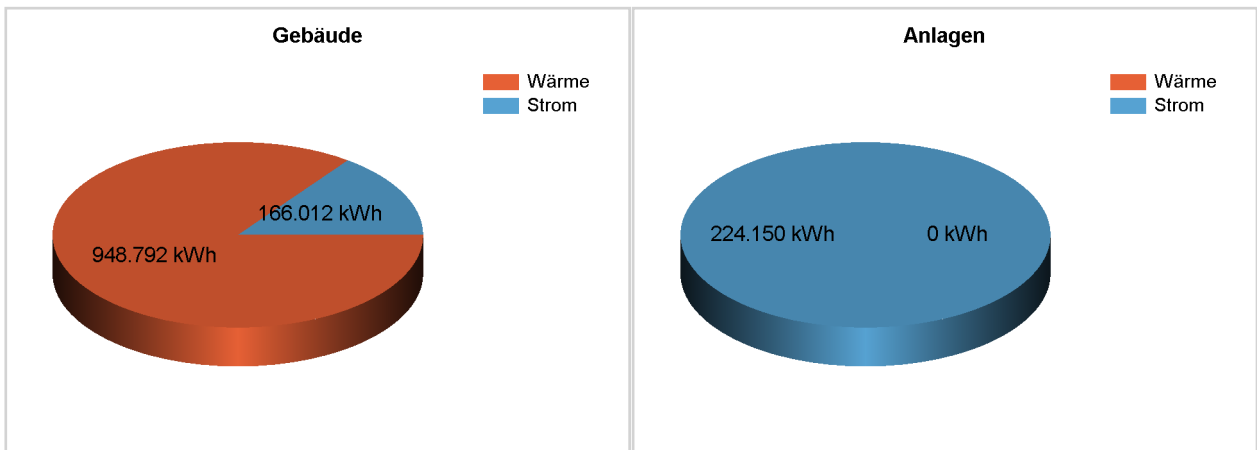
2. Gemeindezusammenfassung

2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Katzelsdorf wurden im Jahr 2021 insgesamt 1.338.954 kWh Energie benötigt. Davon wurden 83% für Gebäude, 17% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.



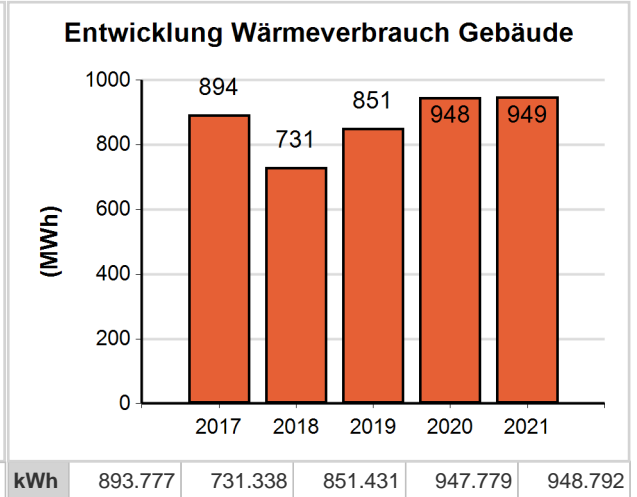
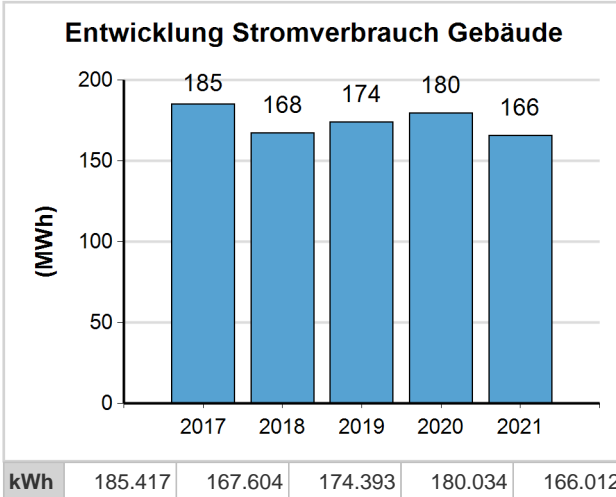
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



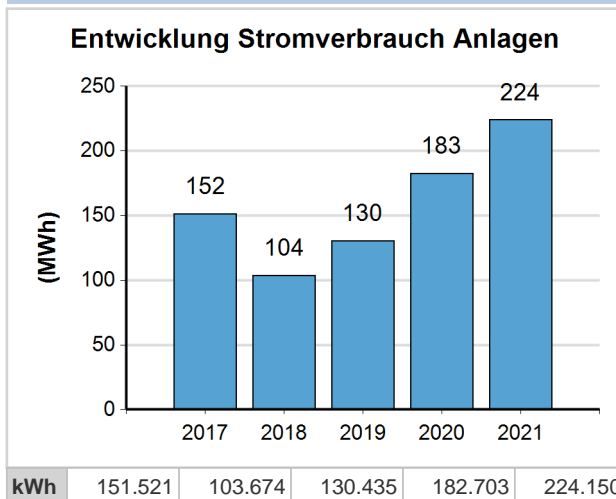
2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2021 gegenüber 2020 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) 2,17 %, Wärme 0,11 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) -6,8 %, Strom 7,56 %, Kraftstoffe 0,0 %

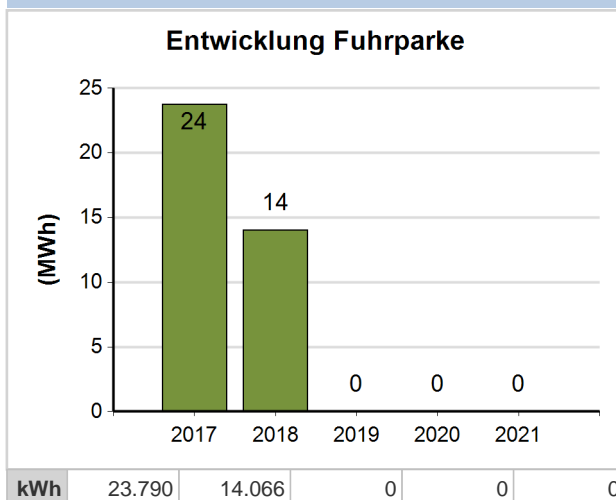
Gebäude



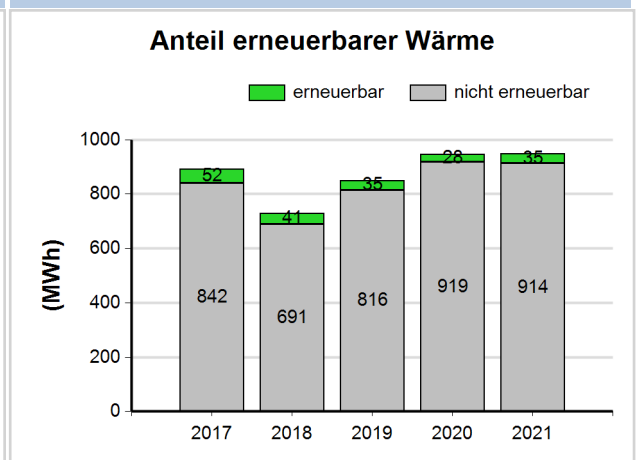
Anlagen



Fuhrparke



Erneuerbare Energie

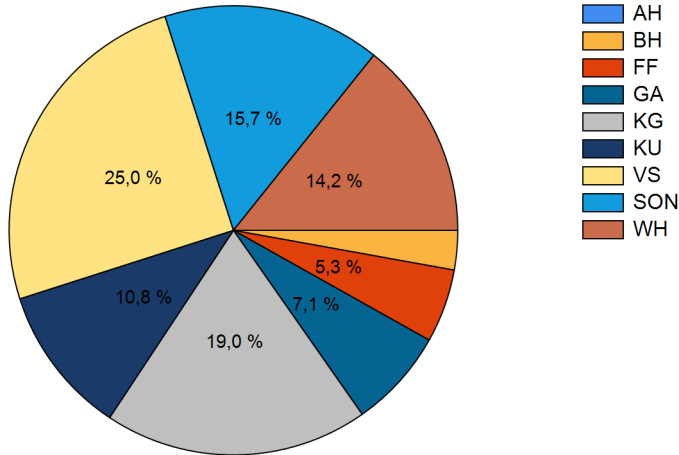


2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

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

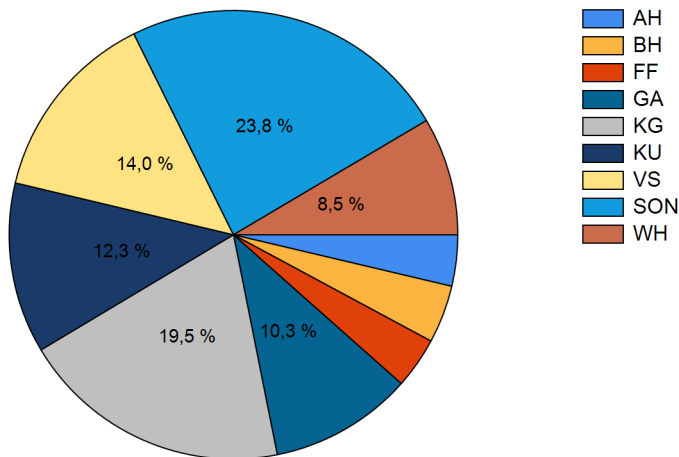
Gebäude

Verteilung Stromverbrauch Gebäude



Arztthaus/Ordination(AH)	0 kWh
Bauhof(BH)	4.705 kWh
Feuerwehr(FF)	8.786 kWh
Gemeindeamt(GA)	11.863 kWh
Kindergarten(KG)	31.602 kWh
Kulturbauten(KU)	17.861 kWh
Schule-Volksschule(VS)	41.499 kWh
Sonderbauten(SON)	26.064 kWh
Wohnheime(WH)	23.632 kWh

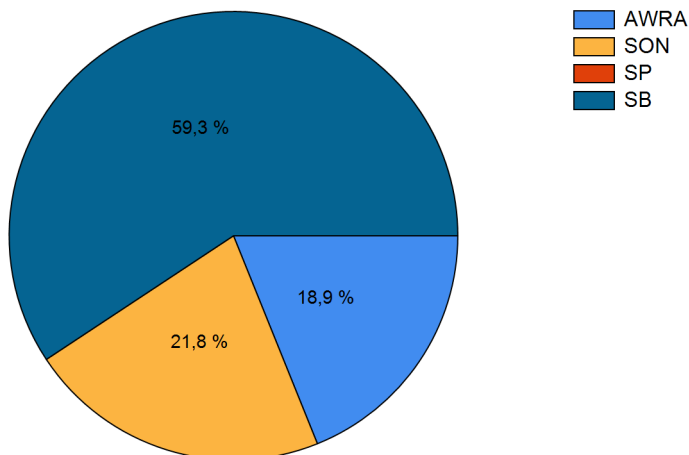
Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude



Arztthaus/Ordination(AH)	35.018 kWh
Bauhof(BH)	39.568 kWh
Feuerwehr(FF)	35.018 kWh
Gemeindeamt(GA)	97.892 kWh
Kindergarten(KG)	185.475 kWh
Kulturbauten(KU)	116.742 kWh
Schule-Volksschule(VS)	132.387 kWh
Sonderbauten(SON)	225.934 kWh
Wohnheime(WH)	80.759 kWh

Anlagen

Verteilung Stromverbrauch Anlagen

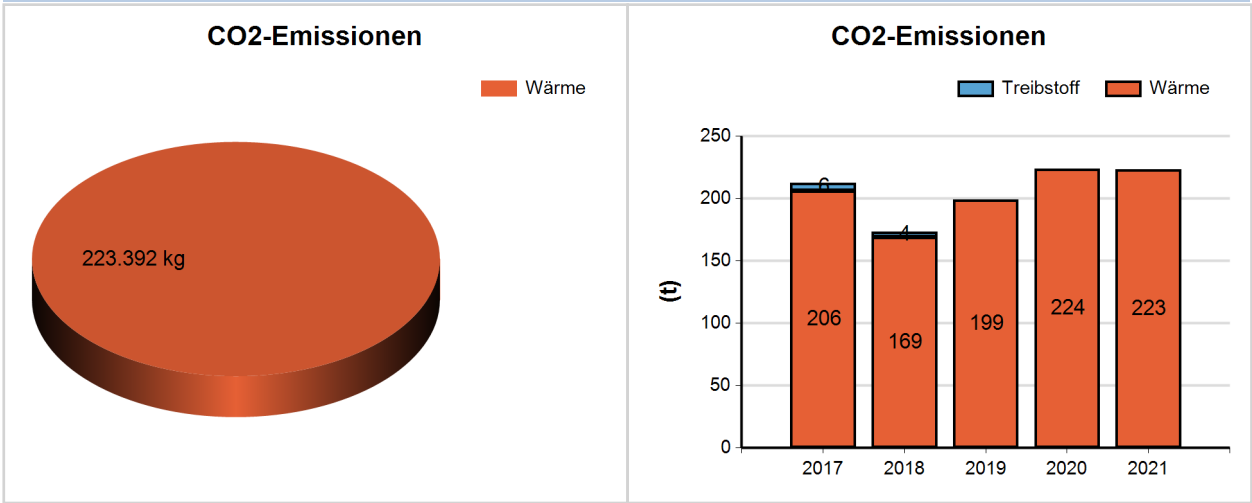


Pumpwerk (AWRA)(PW)	42.358 kWh
Sonderanlagen(SON)	48.881 kWh
Sportplatz(SP)	0 kWh
Straßenbeleuchtung(SB)	132.912 kWh

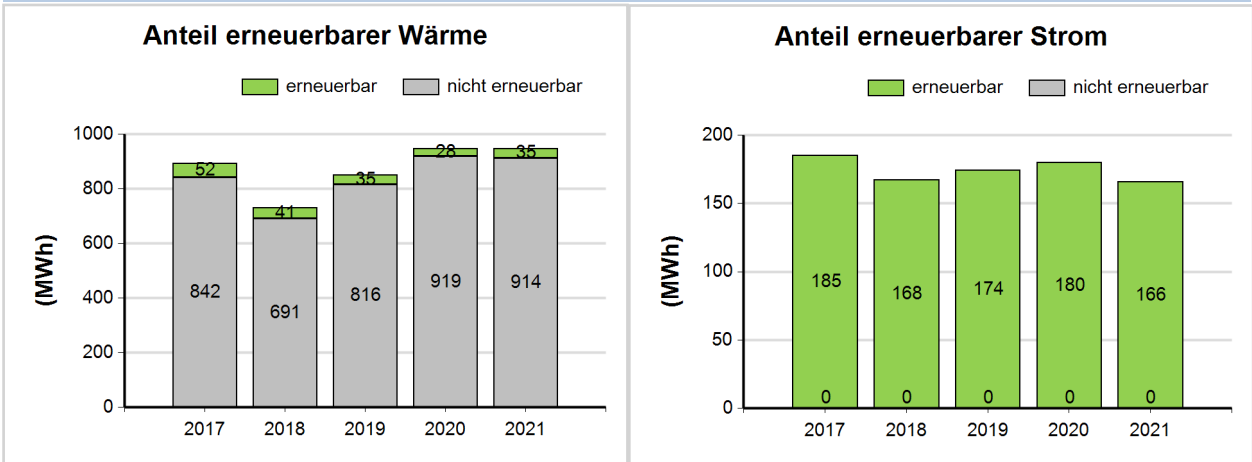
2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 223.392 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung, 0% auf die Stromversorgung und 0% auf den Fuhrpark zurückzuführen sind.

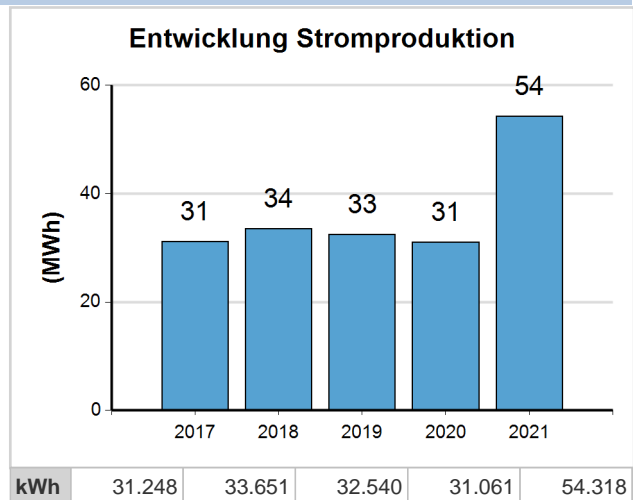
Emissionen



Erneuerbare Energie

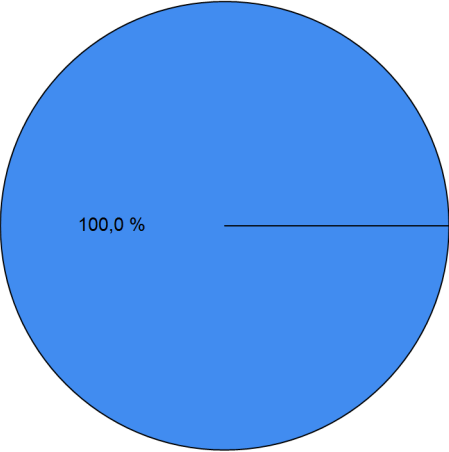
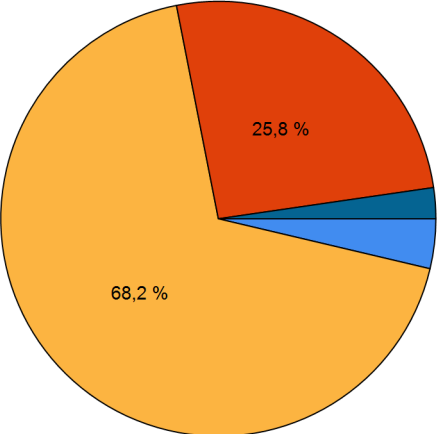
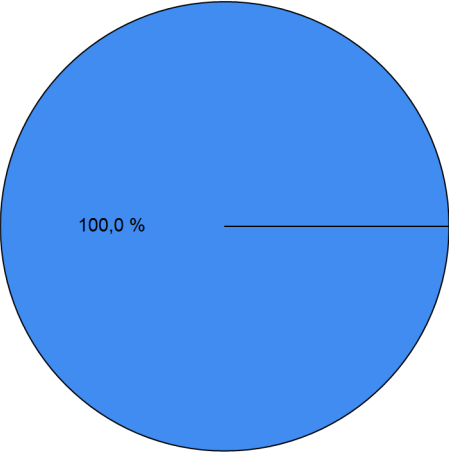


Produzierte ökologische Energie



2.5 Verteilung auf Energieträger

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

Gebäude									
<p>Energieträger Strom Gebäude</p>  <p>100,0 %</p> <p>Ökostrom</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ökostrom</td> <td>166.012 kWh</td> </tr> </table>	Ökostrom	166.012 kWh						
Ökostrom	166.012 kWh								
<p>Energieträger Wärme Gebäude</p>  <p>68,2 %</p> <p>25,8 %</p> <p>Biomasse-Nahwärme Erdgas Fossile Wärme Ö-Strommix</p>	<table border="1"> <tr> <td>Biomasse-Nahwärme</td> <td>35.018 kWh</td> </tr> <tr> <td>Erdgas</td> <td>647.284 kWh</td> </tr> <tr> <td>Fossile Wärme</td> <td>244.685 kWh</td> </tr> <tr> <td>Ö-Strommix</td> <td>21.805 kWh</td> </tr> </table>	Biomasse-Nahwärme	35.018 kWh	Erdgas	647.284 kWh	Fossile Wärme	244.685 kWh	Ö-Strommix	21.805 kWh
Biomasse-Nahwärme	35.018 kWh								
Erdgas	647.284 kWh								
Fossile Wärme	244.685 kWh								
Ö-Strommix	21.805 kWh								
Anlagen									
<p>Verteilung Stromverbrauch Anlagen</p>  <p>100,0 %</p> <p>Ökostrom</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ökostrom</td> <td>224.150 kWh</td> </tr> </table>	Ökostrom	224.150 kWh						
Ökostrom	224.150 kWh								

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

Aufgrund personeller Veränderungen in der Gemeinde kam es zu einem Verlust an Datenaufzeichnungen zwischen September 2018 und Jänner 2020. Zumindest ein Jahreswert für 2019 und 2020 konnte jedoch nachgetragen werden. Ab 2021 kam es wieder zu monatlichen Datenaufzeichnungen. Somit wird erst der Bericht 2022 vollständig aussagekräftig sein. Somit sind die Vergleichswerte zu den Vorjahren nur mit Vorsicht zu interpretieren weil die fehlenden Ablesungen interpoliert werden.

Grundsätzlich zeigt sich jedoch in den letzten 5 Jahren ein +/- gleichbleibender Energieverbrauch bei den Gebäuden sowohl für Wärme wie auch Strom. Um die angestrebten Klimaziele zu erreichen müssen aber auch Einsparungen, vor allem im Wärmebereich (Beheizung der Gebäude) erreicht werden. Als Orientierung gilt: Seite 5, 1.1 Gebäude, Spalte LW (für Wärme) --> alle Gebäude sollten B (türkis) oder A (dunkelgrün) werden! Der Restwärmebedarf wird derzeit mehrheitlich durch Gasheizungen abgedeckt. Hier stehen spätestens beim Erneuern der einzelnen Heizkessel richtungsweisende Überlegungen an: Weg von Fossil --> Hin zu Erneuerbaren...schon allein aus Gründen der regionalen Wertschöpfungskette aber selbstverständlich auch aus Klimaschutzgründen. Ein gutes Beispiel sollte hierbei der anstehende Heizungstausch in der Schule sein.

Die Produktion des Wasserkraftwerkes wird voraussichtlich ab dem nächsten Jahr in der Energiebuchhaltung ausgewiesen werden können. Derzeit wird noch an einigen Unklarheiten die Zähler betreffend gearbeitet.

4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n

Weiterhin monatliches Ablesen wo möglich und laufende Kontrolle der Werte.

Achtung: Die Kriterien des Landes NÖ zum Erreichen der Vorbildgemeinde erfordern, dass monatliche Ablesungen bei Gebäuden mit hohen oder stark schwankenden Verbräuchen notwendig sind!

Heizungs EKG in der kommenden Heizsaison durch die Energieberatung-NÖ für das Schloß und den Sonnenblumen Kindergarten

"Das kostenlose Heizungs-EKG der Energieberatung NÖ überwacht die kommunale Heizungsanlage mindestens eine Wochen lang systematisch. Dadurch können Falscheinstellungen, Mängel oder Schäden aufgedeckt werden. Eine Behebung dieser Mängel durch gezielte Investitionen ist möglich"

Eine Beratung (kostenlos durch die Energieberatung-NÖ) wird zur Heizungssituation des Mutter-Kind Zentrums und zum Stromverbrauch im Seniorenheim empfohlen. Der Stromverbrauch in der Schule - über die Sommermonate (Ferien) - sollte auch ergründet werden.

Den Empfehlungen der bereits erfolgten Beratungen zur Schule, Gemeindeamt und zum Regenbogenkindergarten wird empfohlen zu folgen.

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

