

# Energiebericht 2024

## Gemeinde St. Gerold



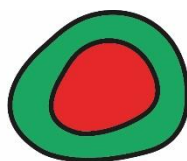
Faschinastraße 100  
St. Gerold 6722  
T: +43 5550 2134  
E: [gemeinde@st-gerold.at](mailto:gemeinde@st-gerold.at)  
W: <https://st-gerold.at>

Wetter Station:	Langen
Meereshöhe (Zentrum):	920 m
Fläche der Gemeinde:	12,58 km <sup>2</sup>
Verantwortlich	Andreas Bertel

Der Energiebericht wurde erstellt von: Andreas Bertel

Herausgeber: Energiebericht - St. Gerold 2024, Faschinastraße 100, 6722, St. Gerold

Für die Erstellung des Energieberichts wurde eine Mustervorlage verwendet, die den Vorarlberger e5-Gemeinden vom Energieinstitut Vorarlberg zur Verfügung gestellt wurde.



**Energieinstitut** Vorarlberg

Energieinstitut Vorarlberg, CAMPUS V Stadtstraße 33, 6850 Dornbirn

Alle Rechte vorbehalten. Jede Verwertung der Mustervorlage bedarf der Genehmigung des Energieinstituts Vorarlberg.

Stand: September 2025

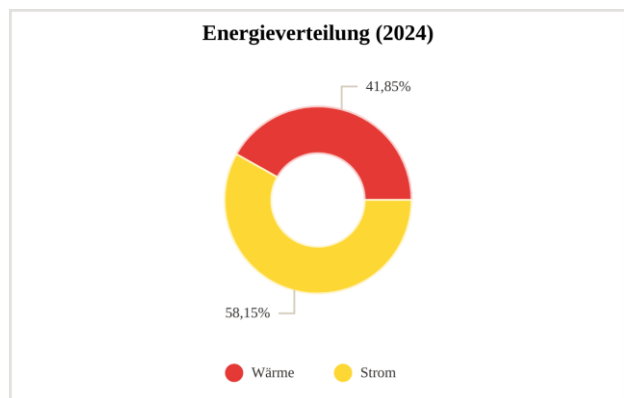
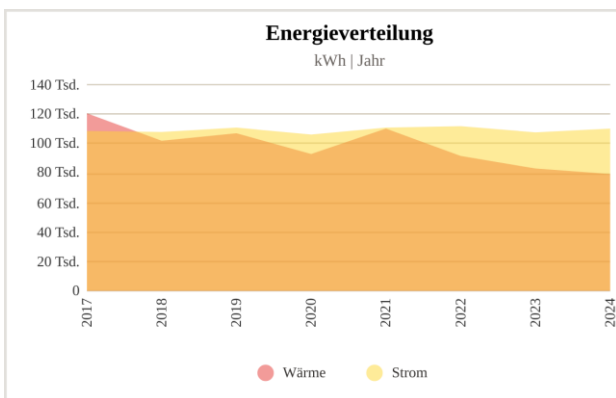
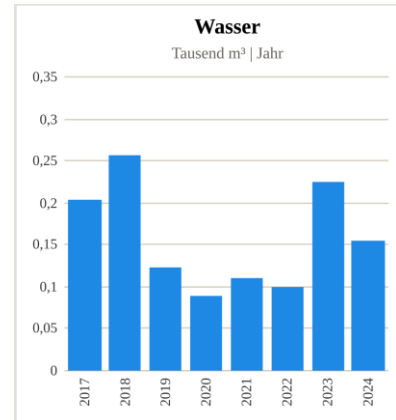
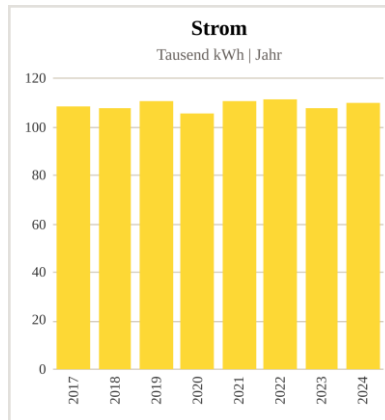
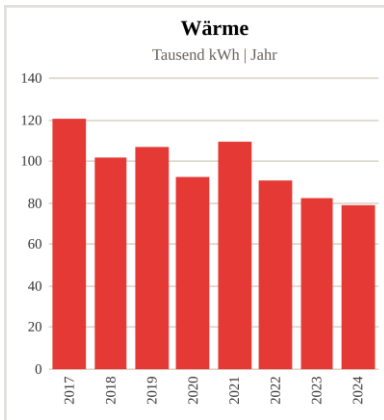
# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	3
1. Allgemein .....	4
1.1 Energieverbräuche .....	4
1.1.1 Energieverbräuche .....	4
1.1.2 Energieverbräuche nach Energieträger-Kategorie .....	4
1.1.3 Energieverbräuche detailliert .....	5
1.2 Objektübersicht .....	6
1.3 Energieproduktion - Strom .....	9
1.3.1 Bilanz .....	9
1.3.2 Eigenstromproduktion .....	9
1.4 Klimadaten .....	10
1.4.1 Heizgradtage .....	10
1.4.2 Kühlgradtage .....	10
1.5 Erneuerbarkeit und CO2-Bilanz .....	12
1.5.1 Anteil erneuerbare Energieträger .....	12
1.5.2 CO2-Bilanz .....	13
1.7 Statistische Daten .....	14
1.7.1 Bevölkerung .....	14
1.7.2 Wirtschaft .....	14
2. Objekte .....	15
2.2 Gebäude .....	15
2.2.1 G01: Gemeindehaus .....	15
2.2.2 G03: Gemeindezentrum .....	16
2.2.3 G05: Bauhof .....	17
2.2.4 G01.1: Wohnung 1.OG .....	18
2.2.5 G01.2: Wohnung 2.OG .....	19
2.2.6 G04.1: VKW Haus Whg 1 .....	20
2.2.7 G04.2: VKW Haus Whg 2 .....	21
2.2.8 G04.3: VKW Haus Whg 3 .....	22
2.2.9 G04.4: VKW Haus Whg 4 .....	23
2.2.10 G04: VKW Haus Gemeinde .....	24
2.2.11 G02: Geroldshus .....	25
2.3 Anlage .....	26
2.3.1 A01: Straßenbeleuchtung .....	26
2.3.2 A41.1: Hochbehälter Gassnerberg .....	27
2.3.3 A41.2: Pumpwerk Außerberg .....	28
2.3.4 A31.1: PW Innerberg .....	29
2.3.5 A31.2: PW Außerberg .....	30
2.4 Stromerzeugungsanlage .....	31
2.4.1 A10: PV Anlage - 19,6 kWp .....	31
2.4.2 A11: Trinkwasserkraftwerk .....	32
2.5 Beschaffung .....	33

# 1. Allgemein

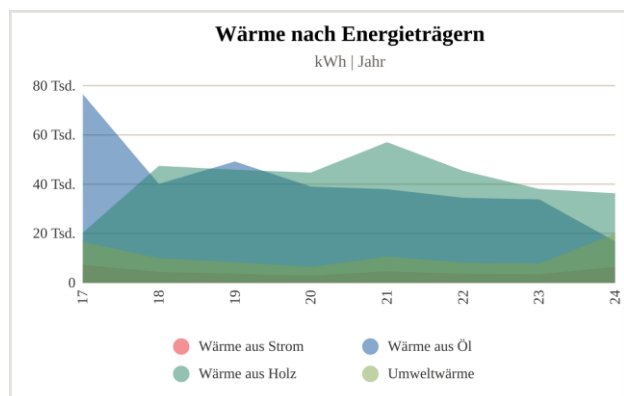
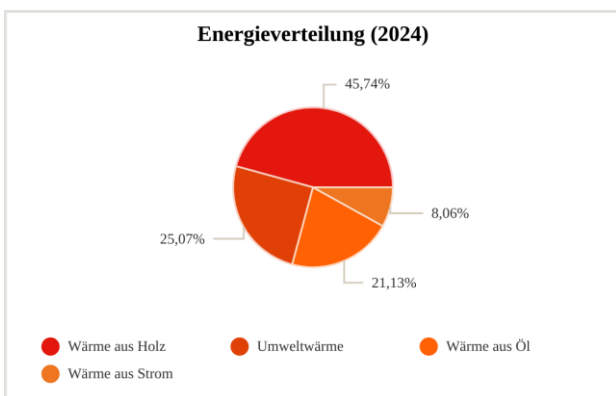
## 1.1 Energieverbräuche

### 1.1.1 Energieverbräuche



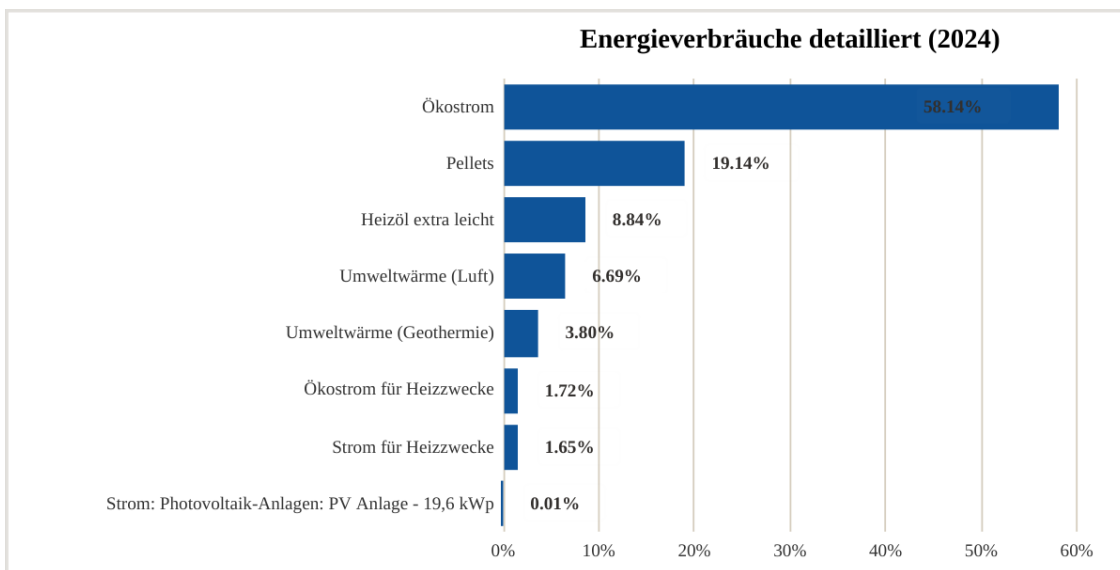
Zusammenfassung	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
Strom	kWh	106.280	111.067	112.001	107.839	+2%	110.376
Wärme	kWh	93.051	110.377	91.738	83.211	-5%	79.452
Wasser	m³	91	111	100	227	-31%	156

### 1.1.2 Energieverbräuche nach Energieträger-Kategorie



Energieträger-Kategorie	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
⚡ Strom	kWh	106.266	111.053	111.987	107.825	+2%	110.362
⚡ Strom: Photovoltaik-Anlagen	kWh	14	14	14	14	0%	14
🔥 Wärme aus Strom	kWh	2.783	4.602	3.549	3.381	+90%	6.407
🔥 Wärme aus Öl	kWh	39.069	38.021	34.500	33.904	-50%	16.790
🔥 Wärme aus Holz	kWh	44.798	57.169	45.526	38.149	-5%	36.339
🔥 Umweltwärme	kWh	6.401	10.585	8.163	7.777	+156%	19.916
💧 Wasser	m³	91	111	100	227	-31%	156

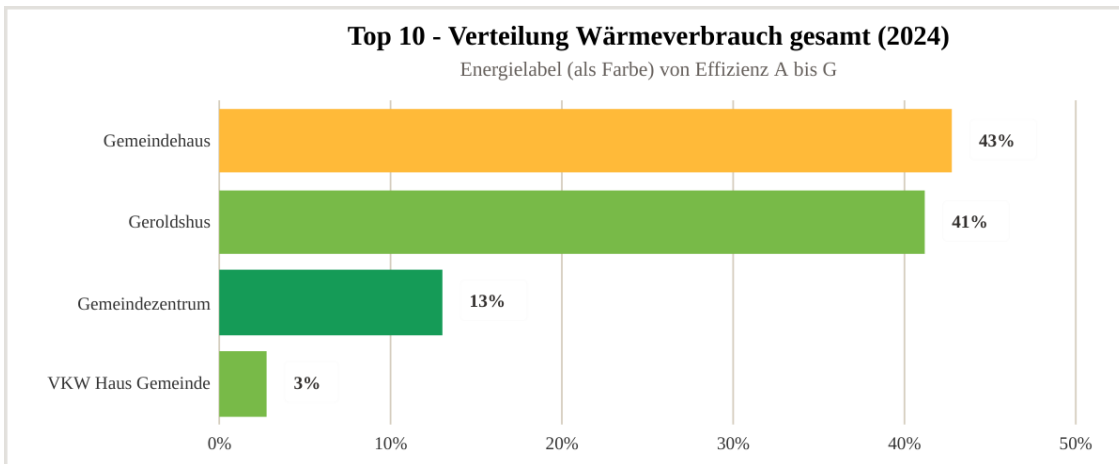
### 1.1.3 Energieverbräuche detailliert



Energieträger	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
⚡ Strom: Photovoltaik-Anlagen: PV Anlage - 19,6 kWp	kWh	14	14	14	14	0%	14
⚡ Ökostrom	kWh	106.266	111.053	111.987	107.825	+2%	110.362
🔥 Ökostrom für Heizzwecke	kWh					0%	3.271
🔥 Strom für Heizzwecke	kWh	2.783	4.602	3.549	3.381	-7%	3.136
🔥 Heizöl extra leicht	kWh	39.069	38.021	34.500	33.904	-50%	16.790
🔥 Heizöl leicht	kWh					0%	
🔥 Pellets	kWh	44.798	57.169	45.526	38.149	-5%	36.339
🔥 Umweltwärme (Luft)	kWh					0%	12.703
🔥 Umweltwärme (Geothermie)	kWh	6.401	10.585	8.163	7.777	-7%	7.213
💧 Wasser	m³	91	111	100	227	-31%	156

## 1.2 Objektübersicht

### Objektübersicht Wärme (2024)

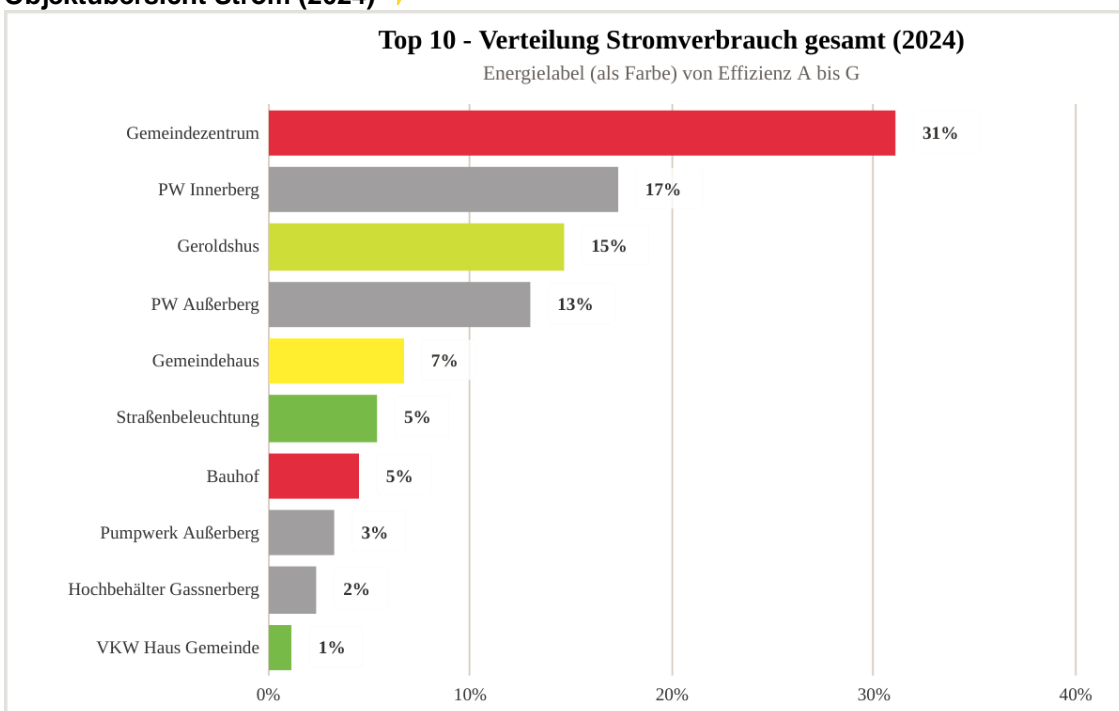


Code	Objekt	Bezugsgröße	Wärme kWh	Anteil %	Kennzahl kWh/m²a	Kennzahl kWh/m²a <input type="checkbox"/>	Label <input type="checkbox"/>	Label <input type="checkbox"/>	CO2 Tonnen
G01	Gemeindehaus	415 m²	34.057	42,86 %	82	103	D	E	0,89
G04	VKW Haus Gemeinde	73 m²	2.282	2,87 %	31	39	B	B	0,06
G02	Geroldshus	731 m²	32.764	41,24 %	45	56	B	B	5,79
G03	Gemeindezentrum	759 m²	10.349	13,03 %	14	17	A	A	0,04
<b>Summe:</b>			<b>79.452</b>	<b>100 %</b>					<b>6,78</b>

- klimakorrigiert

Summe (Energiekostenanteile wegen Kennzahlbildung nicht berücksichtigt)

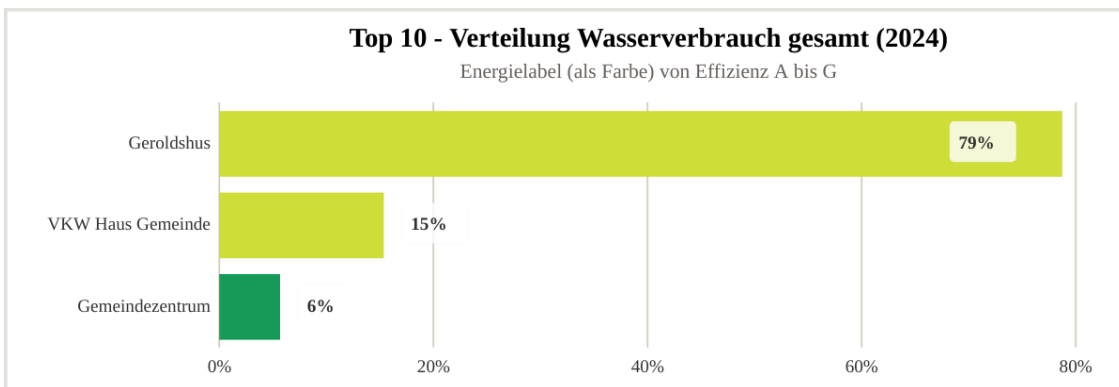
### Objektübersicht Strom (2024)



Code	Objekt	Bezugsgröße	Strom kWh	Anteil %	Kennzahl kWh/m²a	Label	CO2 Tonnen
G01	Gemeindehaus	415 m²	7.477	6,77%	18	D	0,1
G04	VKW Haus Gemeinde	73 m²	1.342	1,22%	18	B	0,02
G02	Geroldshus	731 m²	16.182	14,66%	22	C	0,23
A01	Straßenbeleuchtung	44 Stk.	5.990	5,43%	136	B	0,08
A31.2	PW Außerberg	-	14.395	13,04%	-	n.a.	0,2
A31.1	PW Innerberg	-	19.234	17,43%	-	n.a.	0,27
G03	Gemeindezentrum	759 m²	34.372	31,14%	45	G	0,48
G05	Bauhof	87 m²	4.973	4,51%	57	G	0,07
A41.1	Hochbehälter Gassnerberg	-	2.705	2,45%	-	n.a.	0,04
A41.2	Pumpwerk Außerberg	-	3.706	3,36%	-	n.a.	0,05
<b>Summe:</b>			<b>110.376</b>	<b>100%</b>			<b>1,55</b>

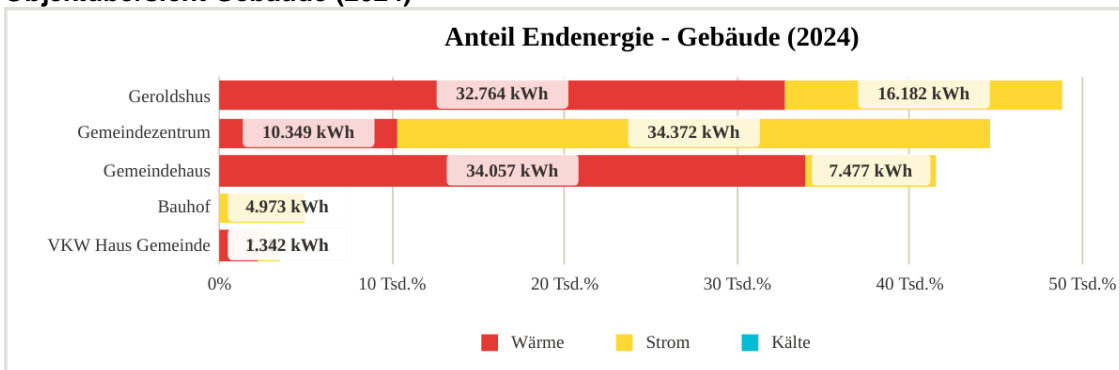
Objektübersicht Kälte (2024) ❄️

Objektübersicht Wasser (2024) 💧



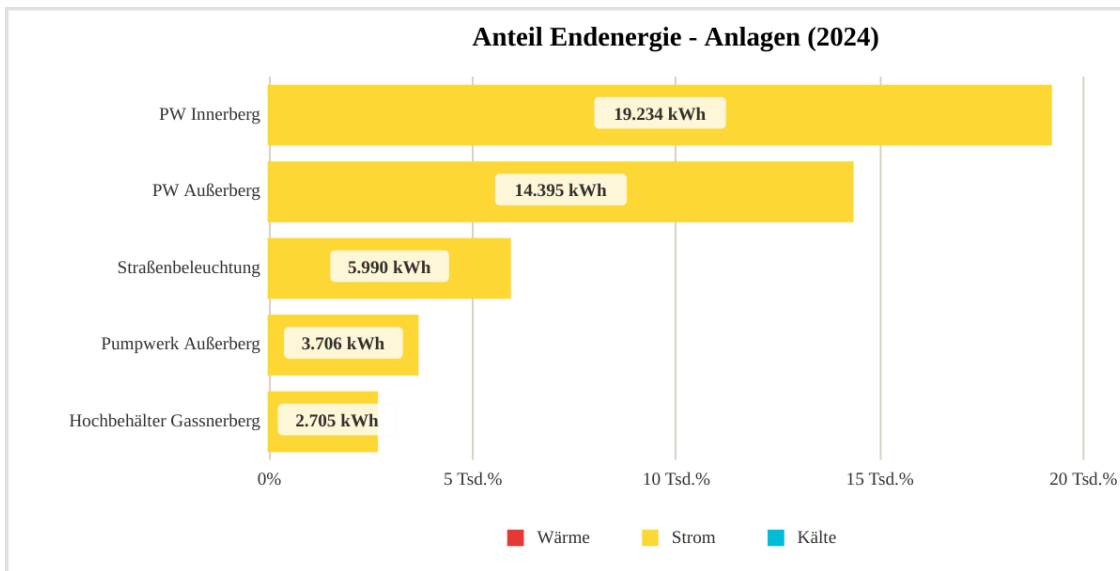
Code	Objekt	Bezugsgröße	Wasser m³	Anteil %	Kennzahl ltr/m²a	Label
G04	VKW Haus Gemeinde	73 m²	24	15,38%	329	C
G02	Geroldshus	731 m²	123	78,85%	168	C
G03	Gemeindezentrum	759 m²	9	5,77%	12	A
<b>Summe:</b>			<b>156</b>	<b>100%</b>		

Objektübersicht Gebäude (2024) 🏠



Cod e	Gebäude	Bezugsgrö ße	Wärm e kWh	Stro m kWh	Kält e kWh	Endenerg ie	Kennza hl kWh / m²	Anteil %	Wasse r m³	CO2 Tonne n
G01	Gemeindehaus	415 m²	34.057	7.477	-	41.534	100,08	28,88 %	-	0,99
G04	VKW Haus Gemeinde	73 m²	2.282	1.342	-	3.624	49,64	2,52%	24	0,08
G02	Geroldshus	731 m²	32.764	16.182	-	48.946	66,96	34,04 %	123	6,01
G03	Gemeindezentr um	759 m²	10.349	34.372	-	44.721	58,92	31,1%	9	0,53
G05	Bauhof	87 m²	-	4.973	-	4.973	57,16	3,46%	-	0,07
<b>Summe:</b>		<b>2.065</b>	<b>79.452</b>	<b>64.346</b>	<b>0</b>	<b>143.798</b>	<b>333</b>	<b>100%</b>	<b>156</b>	<b>7,68</b>

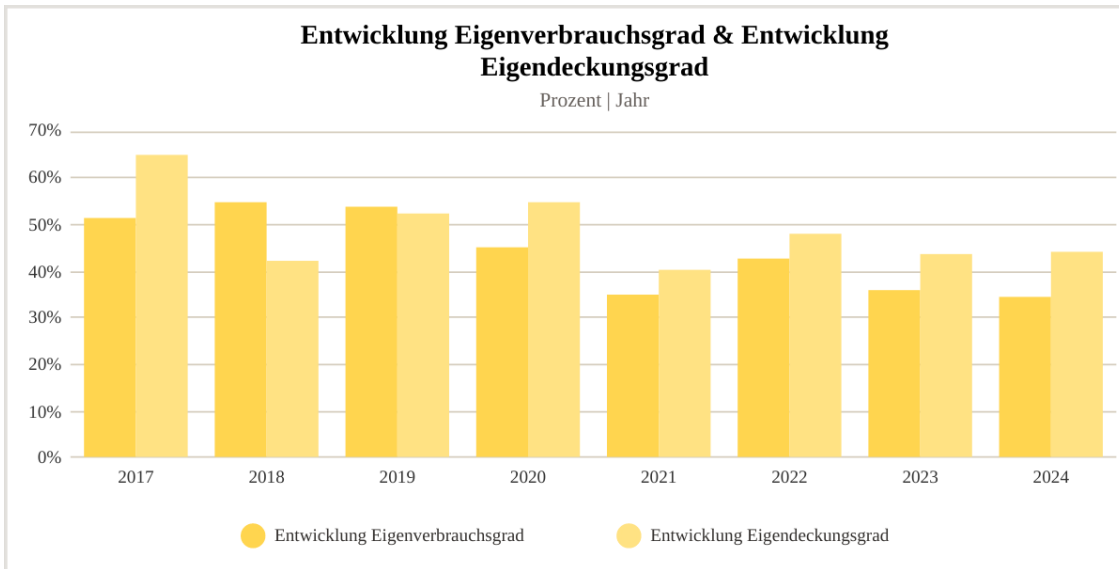
Objektübersicht Anlagen (2024) 🏗️



Cod e	Anlage	Bezugsgrö ße	Wärm e kWh	Stro m kWh	Kält e kWh	Endenerg ie kWh	Kennzahl kWh / Einh. Bezugsgr.	Antei l %	Wass er m³	CO2 Tonne n
A01	Straßenbeleuch tung	44 Stk.	-	5.990	-	5.990	136,14	13,01 %	-	0,08
A31.2	PW Außerberg	-	-	14.395	-	14.395	-	31,27 %	-	0,2
A31.1	PW Innerberg	-	-	19.234	-	19.234	-	41,79 %	-	0,27
A41.1	Hochbehälter Gassnerberg	-	-	2.705	-	2.705	-	5,88 %	-	0,04
A41.2	Pumpwerk Außerberg	-	-	3.706	-	3.706	-	8,05 %	-	0,05
<b>Summe:</b>			<b>0</b>	<b>46.030</b>	<b>0</b>	<b>46.030</b>	<b>136,14</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0,64</b>

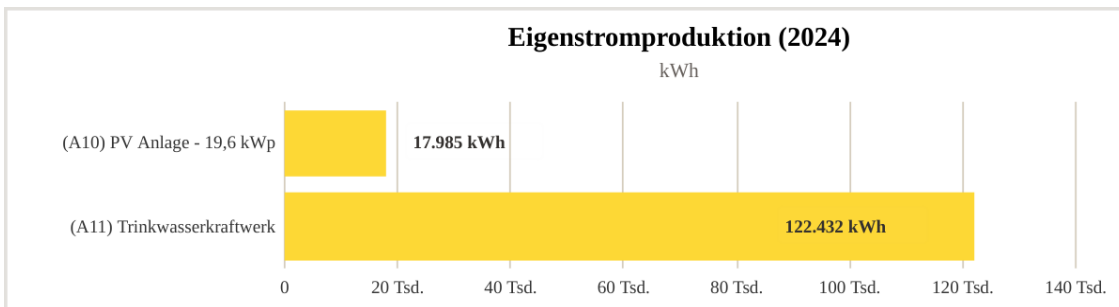
## 1.3 Energieproduktion - Strom

### 1.3.1 Bilanz



Bilanz		2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
Kommunaler Strombedarf	kWh	106.280	111.067	112.001	107.839	+2%	110.376
Produzierter Strom	kWh	129.508	127.548	125.579	130.119	+8%	140.417
Eigenverbrauch aus Stromproduktion	kWh	58.576	45.237	54.231	47.287	+3%	48.877
Netzeinspeisung	kWh	70.932	82.311	71.348	82.832	+11%	91.540
<b>Eigenverbrauchsgrad</b>		<b>45,23%</b>	<b>35,47%</b>	<b>43,18%</b>	<b>36,34%</b>	<b>-1,53%</b>	<b>34,81%</b>
<b>Eigendeckungsgrad</b>		<b>55,11%</b>	<b>40,73%</b>	<b>48,42%</b>	<b>43,85%</b>	<b>+0,43%</b>	<b>44,28%</b>

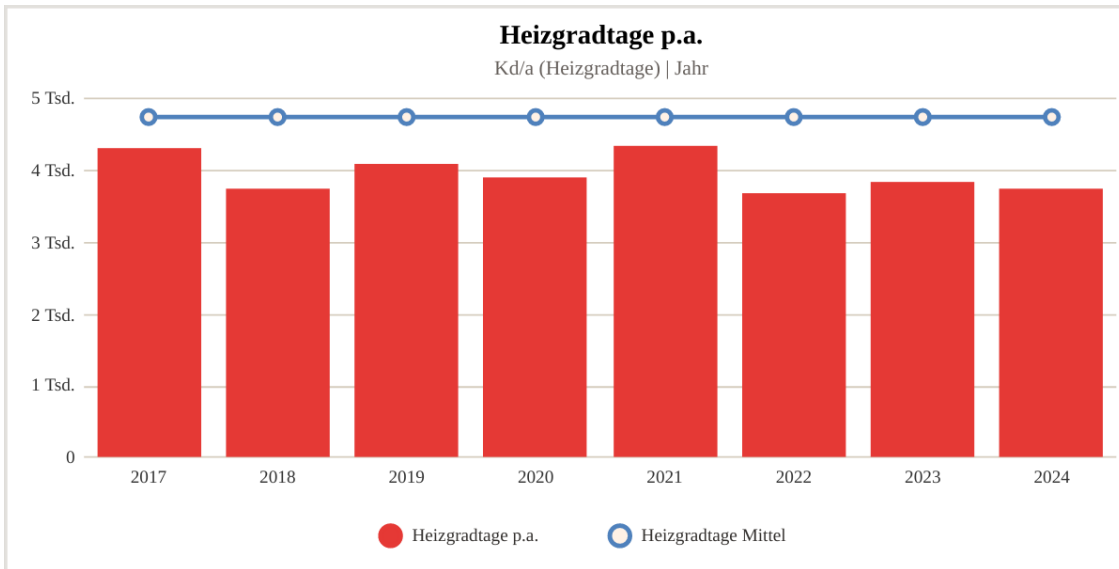
### 1.3.2 Eigenstromproduktion



Eigenstromproduktion (kWh)		2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
PV Anlage - 19,6 kWp A10	Photovoltaik-Anlagen	19.715	18.963	20.739	18.599	-3%	17.985
Trinkwasserkraftwerk A11	Wasser-Kraftwerke	109.793	108.585	104.840	111.520	+10%	122.432
<b>Summe</b>		<b>129.508</b>	<b>127.548</b>	<b>125.579</b>	<b>130.119</b>	<b>+8%</b>	<b>140.417</b>

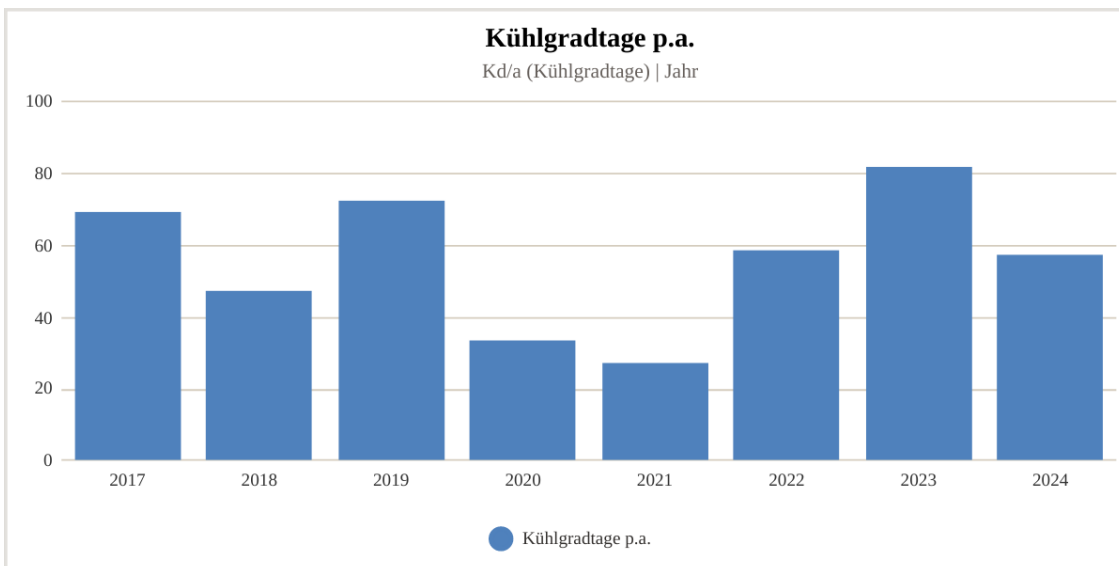
## 1.4 Klimadaten

### 1.4.1 Heizgradtage



	2020	2021	2022	2023	2024
Wetterstation Langen	3.930	4.371	3.697	3.873	3.777
Wetterstation Langen (langjähriges Mittel)	4.748	4.748	4.748	4.748	4.748
Referenzstandort Bregenz	2.661	3.196	2.604	2.571	2.598
<b>Wärmer/Kälter um</b>	<b>-18,85%</b>	<b>-8,27%</b>	<b>-24,89%</b>	<b>-20,3%</b>	<b>-22,78%</b>
<b>Abweichung zum Referenzstandort</b>	<b>47,69%</b>	<b>36,76%</b>	<b>41,97%</b>	<b>50,64%</b>	<b>45,38%</b>

### 1.4.2 Kühlgradtage



	2020	2021	2022	2023	2024
Wetterstation Langen	34	27	59	82	58
Wetterstation Langen (langjähriges Mittel)	0	0	0	0	0

Referenzstandort Bregenz	235	162	342	363	311
<b>Wärmer/Kälter um</b>	-	-	-	-	-
<b>Abweichung zum Referenzstandort</b>	<b>0,14</b>	<b>0,17</b>	<b>0,17</b>	<b>0,23</b>	<b>0,19</b>

**Wetterstation:Langen**

*Ursprung der Daten und Unterstützer: Die Datenbasis stammt von der ZAMG, Wetterdienst Bregenz und wurde vom Amt der Vorarlberger Landesregierung (Umweltinstitut) zur Verfügung gestellt. Mit der Aufarbeitung der Daten durch das Energieinstitut Vorarlberg sollen die Gemeinden bei deren Gebäude-Energiecontrolling unterstützt werden. Nur zur gemeindeinternen Verwendung!*

Für verschiedene Berechnungen, hauptsächlich im Vergleich von Objekten, wird eine "Klimakorrektur" mittels Heizgradtagen durchgeführt. Der Heizenergieverbrauch wird mittels den "Heizgradtagen" (HGT 12/20) nach oben oder nach unten korrigiert, je nachdem ob der ein Jahr über- oder unterdurchschnittlich warm war.

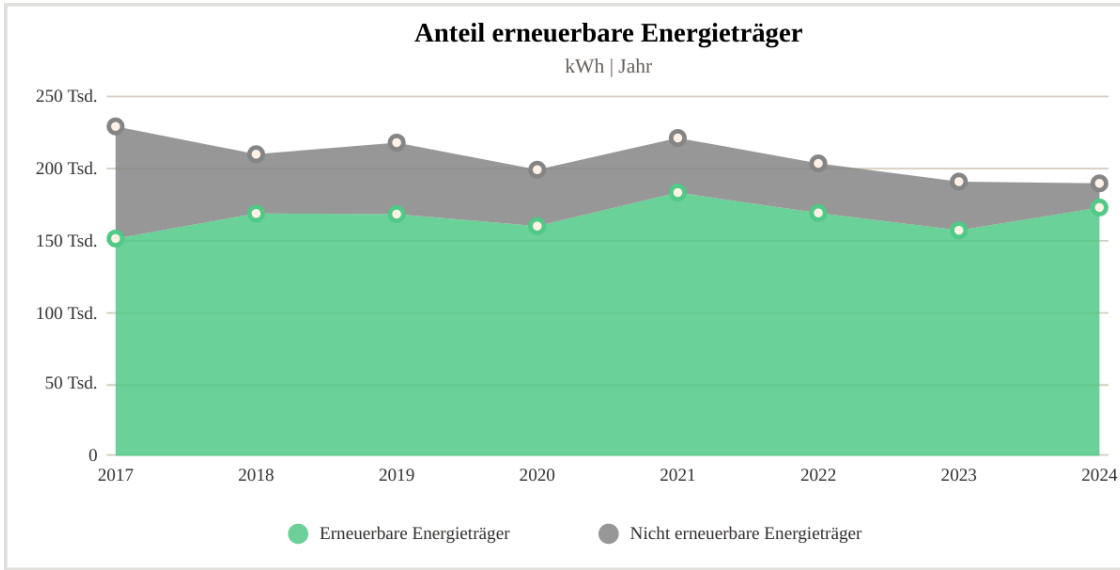
Die Klimakorrektur Heizgradtage wird nur in der Wärme angewendet und betrifft im EBO - Energiebericht Online:

- das Benchmarking
- die einzelnen Objekte, bei denen separate, klimakorrigierte Kennzahlen und Grafiken angezeigt. Diese werden mit dem Symbol  sichtbar gemacht.

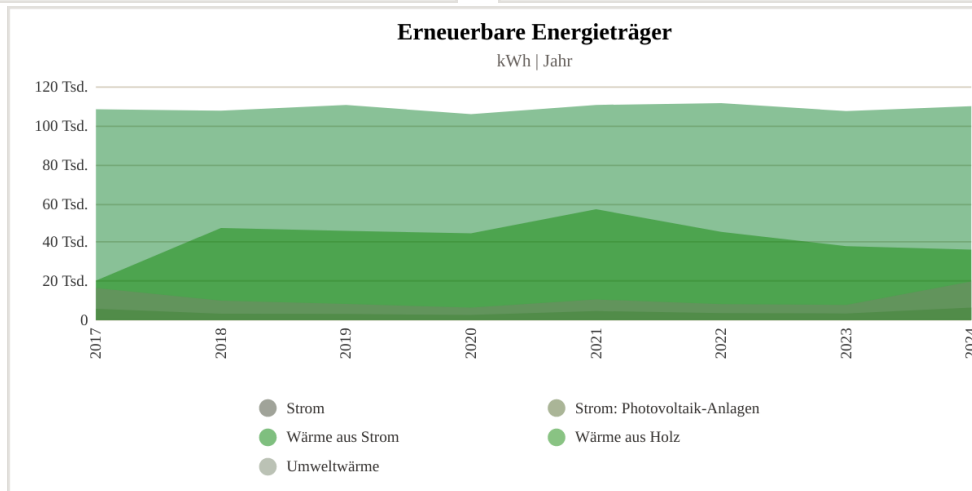
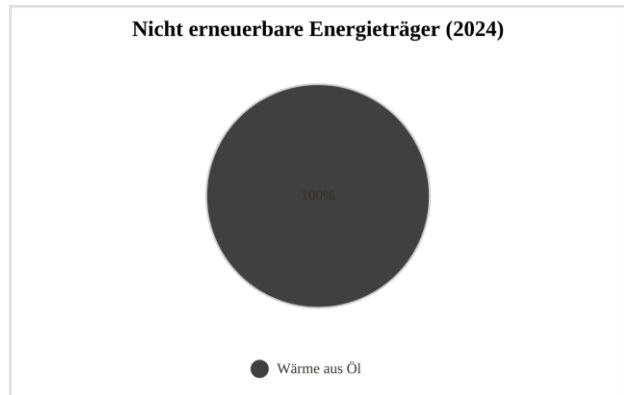
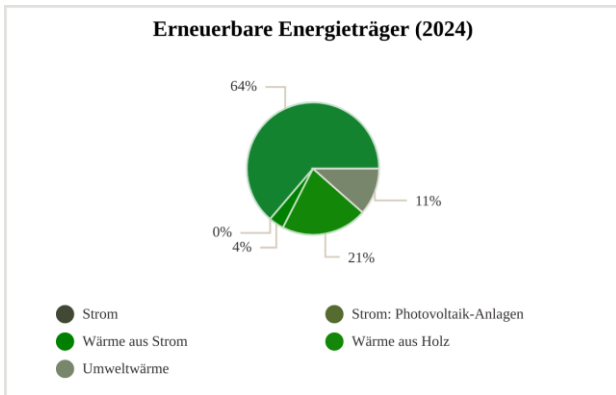
Die Klimakorrektur Kühlgradtage funktioniert nach demselben Prinzip, findet aber bis auf diese Tabelle noch keine Berücksichtigung im EBO.

## 1.5 Erneuerbarkeit und CO2-Bilanz

### 1.5.1 Anteil erneuerbare Energieträger



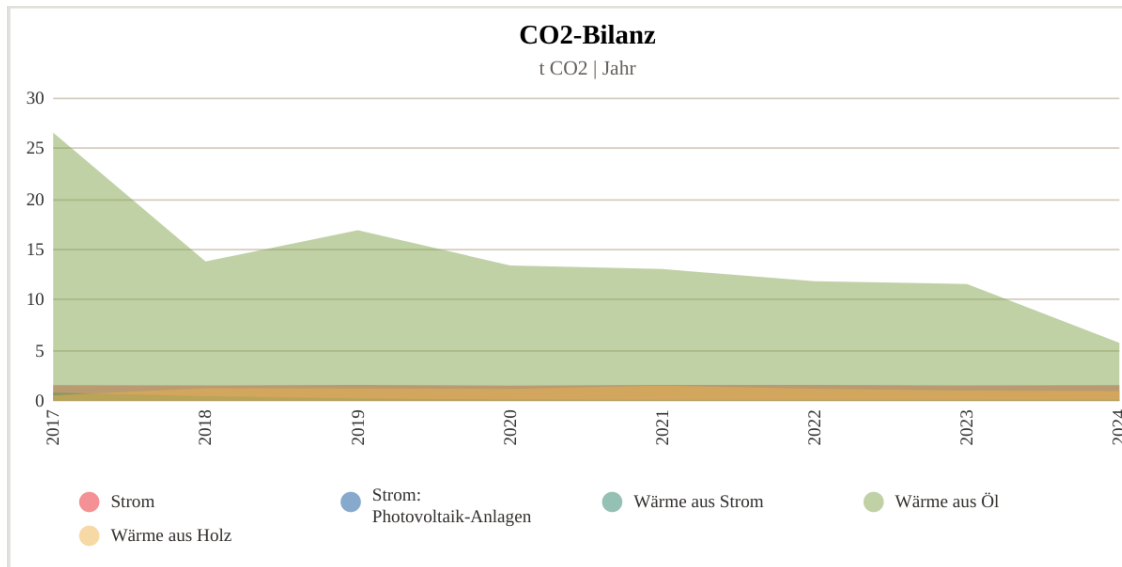
	2020	2021	2022	2023	diff	2024
Erneuerbare Energieträger	160.069	183.423	169.239	157.146	+10%	173.038
Nicht erneuerbare Energieträger	39.262	38.021	34.500	33.904	-50%	16.790
<b>Summe:</b>	<b>199.331</b>	<b>221.444</b>	<b>203.739</b>	<b>191.050</b>	<b>-1%</b>	<b>189.828</b>



Erneuerbare Energieträger			2020	2021	2022	2023	diff	2024
⚡	Strom	kWh	106.266	111.053	111.987	107.825	+2%	110.362
⚡	Strom: Photovoltaik-Anlagen	kWh	14	14	14	14	0%	14
🔥	Wärme aus Strom	kWh	2.590	4.602	3.549	3.381	+90%	6.407
🔥	Wärme aus Holz	kWh	44.798	57.169	45.526	38.149	-5%	36.339
🔥	Umweltwärme	kWh	6.401	10.585	8.163	7.777	+156%	19.916
<b>Summe:</b>			<b>160.069</b>	<b>183.423</b>	<b>169.239</b>	<b>157.146</b>	<b>+10%</b>	<b>173.038</b>

Nicht erneuerbare Energieträger			2020	2021	2022	2023	diff	2024
🔥	Wärme aus Strom	kWh	193	0	0	0	0%	0
🔥	Wärme aus Öl	kWh	39.069	38.021	34.500	33.904	-50%	16.790
<b>Summe:</b>			<b>39.262</b>	<b>38.021</b>	<b>34.500</b>	<b>33.904</b>	<b>-50%</b>	<b>16.790</b>

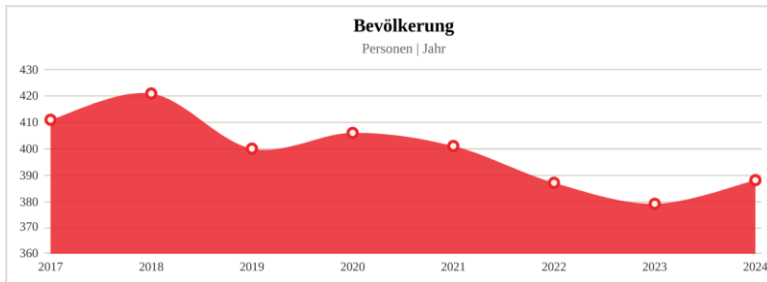
### 1.5.2 CO2-Bilanz



CO2-Bilanz			2020	2021	2022	2023	diff	2024
⚡	Strom	t CO2	1,49	1,55	1,57	1,51	+2%	1,55
⚡	Strom: Photovoltaik-Anlagen	t CO2	0	0	0	0	0%	0
🔥	Wärme aus Strom	t CO2	0,11	0,06	0,05	0,05	+66%	0,09
🔥	Wärme aus Öl	t CO2	13,44	13,08	11,87	11,6	-50%	5,74
🔥	Wärme aus Holz	t CO2	1,16	1,49	1,18	0,99	-5%	0,94
<b>Summe:</b>			<b>16,2</b>	<b>16,18</b>	<b>14,67</b>	<b>14,15</b>	<b>-41%</b>	<b>8,32</b>

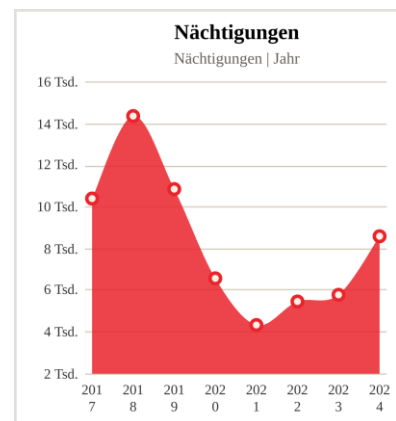
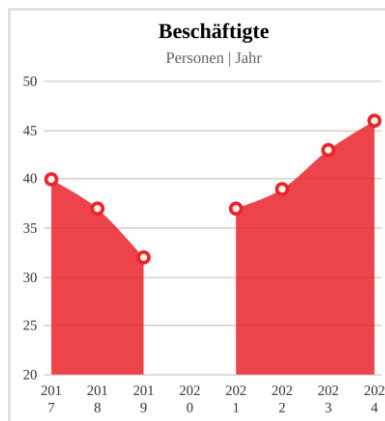
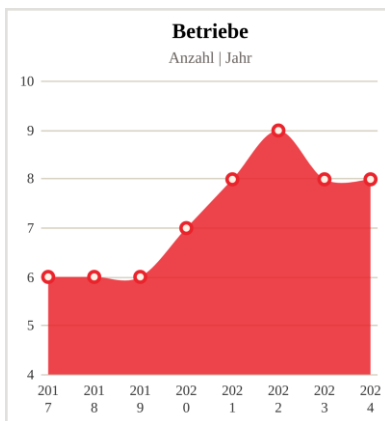
## 1.7 Statistische Daten

### 1.7.1 Bevölkerung



		2020	2021	2022	2023	2024
Bevölkerung	Pers.	406	401	387	379	388

### 1.7.2 Wirtschaft



		2020	2021	2022	2023	2024
Betriebe	Anz.	7	8	9	8	8
Beschäftigte	Pers.	0	37	39	43	46
Nächtigungen	Nächt.	6.583	4.341	5.471	5.792	8.606

## 2. Objekte

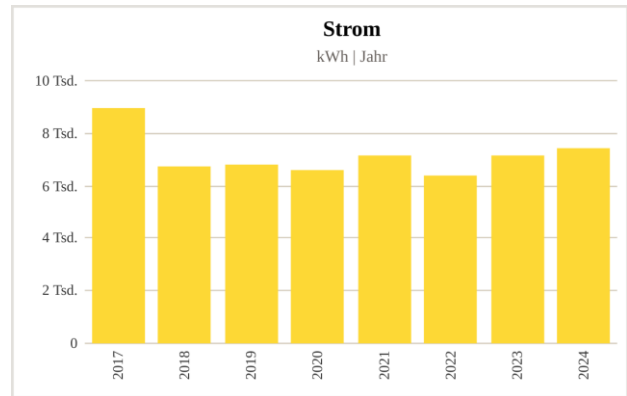
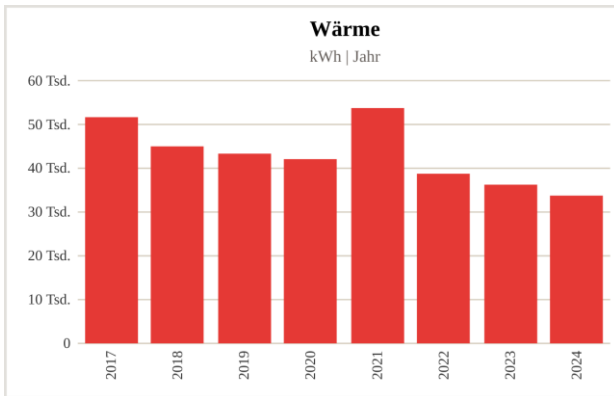
### 2.2 Gebäude

#### 2.2.1 G01: Gemeindehaus

Adresse: Faschinastraße 84  
 Kategorie: Mehrzweckgebäude  
 Bezugsfläche: 415 m<sup>2</sup>

**Objektbeschreibung:** In diesem Gebäude sind das Gemeindeamt, der Kindergarten, die Volksschule sowie zwei Wohnungen untergebraucht. Diese Wohnungen werden vermietet.  
 Am 1.2.2009 ist das Gemeindeamt und der Kindergarten in das neue Gemeindezentrum umgezogen.

#### Energieverbrauch

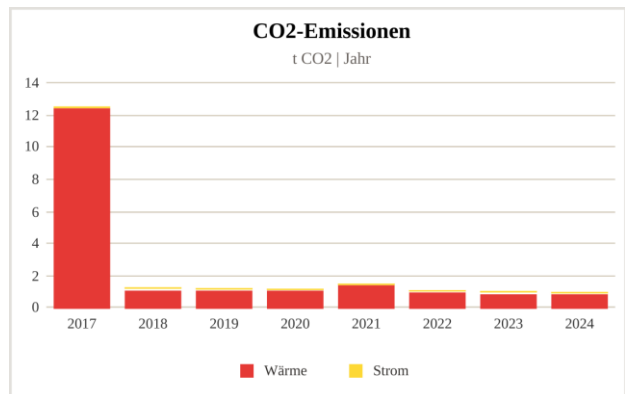
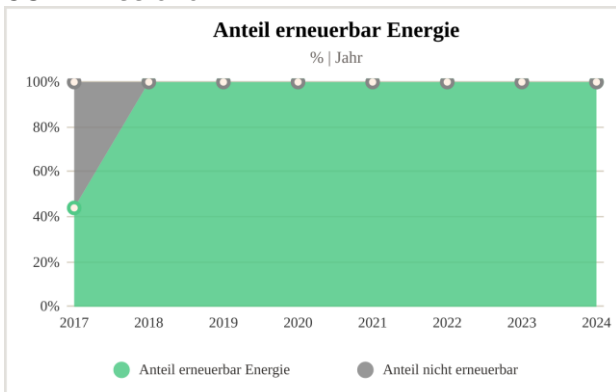


Energieträger	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
🔥 Wärme aus Öl	[kWh]					0%	
🔥 Wärme aus Holz	[kWh]	42.487	54.118	38.951	36.394	-6%	34.057
⚡ Ökostrom	[kWh]	6.618	7.229	6.444	7.173	+4%	7.477
<b>Energieverbrauch gesamt</b>	[kWh]	<b>49.105</b>	<b>61.347</b>	<b>45.395</b>	<b>43.567</b>	<b>-5%</b>	<b>41.534</b>

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	D	82 kWh / (m <sup>2</sup> a)	Wärme	82%	42,86%
Wärme	E	103 kWh / (m <sup>2</sup> a)	Strom	18%	6,77%
Strom	D	18 kWh / (m <sup>2</sup> a)	Wasser		0%
Wasser	-	-			

Werte sind klimakorrigiert!

#### CO2-Emissionen



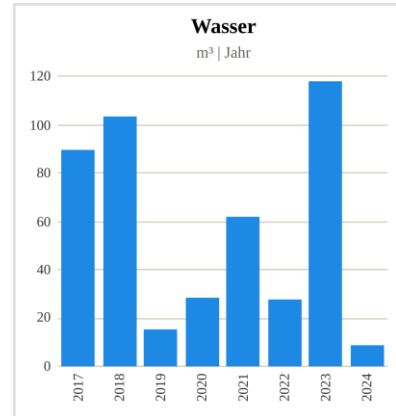
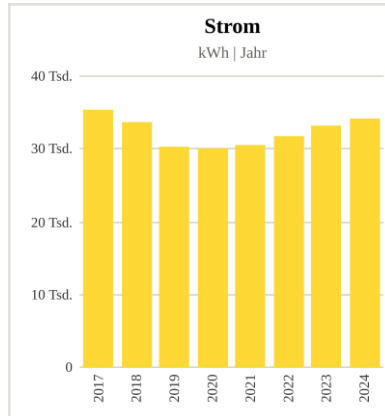
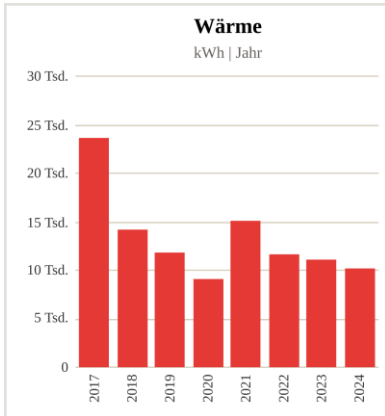
## 2.2.2 G03: Gemeindezentrum

**Adresse:** Faschinastraße 100  
**Kategorie:** Mehrzweckgebäude  
**Baujahr:** 2009  
**Bezugsfläche:** 759 m<sup>2</sup>

**Objektbeschreibung:** Das Gebäude ist in Passivhausbauweise errichtet wird seit 1.2.2009 genutzt. Es beinhaltet

1. die Gemeindeverwaltung 145m<sup>2</sup> Nettonutzfläche
2. Dorfladen mit 47m<sup>2</sup> Nettonutzfläche
3. Kindergarten, Spielgruppe u. Bewegungsraum mit gesamt 380m<sup>2</sup> Nettonutzfläche

### Energieverbrauch

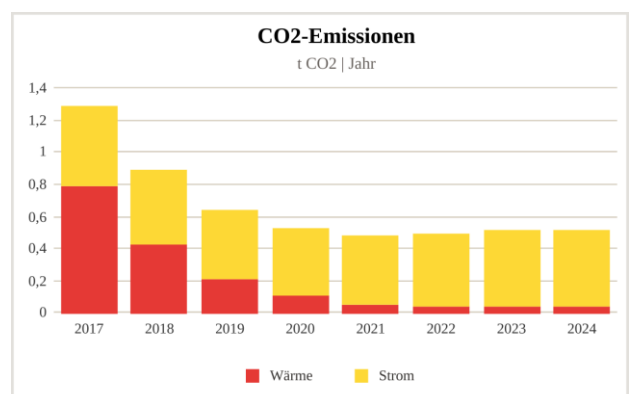
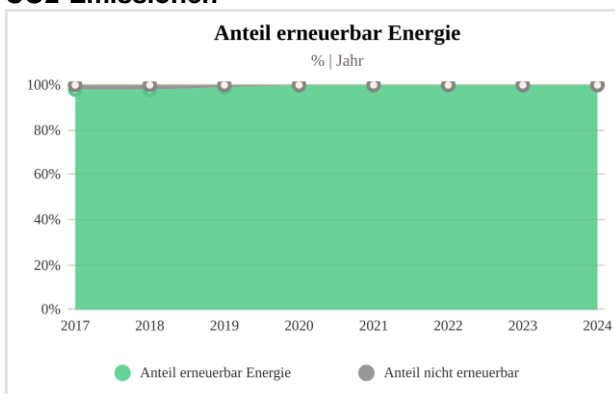


Energieträger	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
Umweltwärme	[kWh]	6.401	10.585	8.163	7.777	-7%	7.213
Wärme aus Strom	[kWh]	2.783	4.602	3.549	3.381	-7%	3.136
Ökostrom	[kWh]	30.127	30.633	31.832	33.479	+3%	34.372
Wasser	[m³]	29	62	28	118	-92%	9
<b>Energieverbrauch gesamt</b>	[kWh]	<b>39.311</b>	<b>45.820</b>	<b>43.544</b>	<b>44.637</b>	<b>0%</b>	<b>44.721</b>

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	<b>A</b>	14 kWh / (m <sup>2</sup> a)	Wärme	<div style="width: 23,14%; background-color: #28a745;">23,14%</div>	<div style="width: 13,03%; background-color: #28a745;">13,03%</div>
Wärme	<b>A</b>	17 kWh / (m <sup>2</sup> a)	Strom	<div style="width: 76,86%; background-color: #28a745;">76,86%</div>	<div style="width: 31,14%; background-color: #28a745;">31,14%</div>
Strom	<b>G</b>	45 kWh / (m <sup>2</sup> a)	Wasser		<div style="width: 5,77%; background-color: #28a745;">5,77%</div>
Wasser	<b>A</b>	12 ltr / (m <sup>2</sup> a)			

Werte sind klimakorrigiert!

### CO2-Emissionen



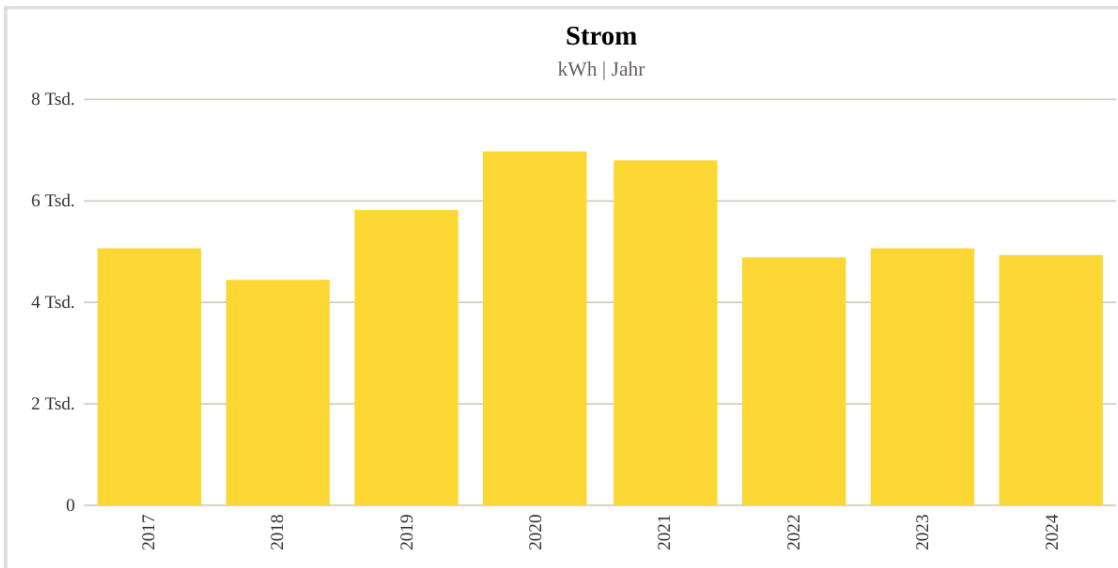
## 2.2.3 G05: Bauhof

Kategorie:  
Bezugsfläche:

Bauhof  
87 m<sup>2</sup>

Objektbeschreibung: Gebäude befindet sich neben G04 VKW Haus

### Energieverbrauch

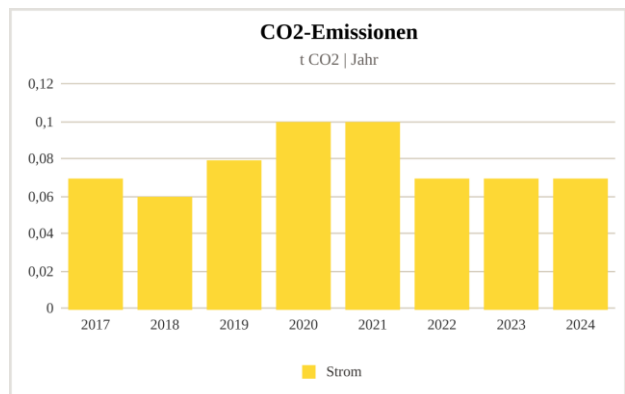
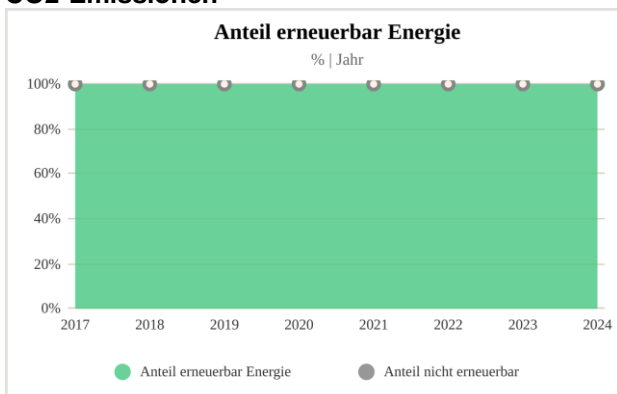


Energieträger	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
⚡ Ökostrom	[kWh]	7.030	6.848	4.902	5.086	-2%	4.973
<b>Energieverbrauch gesamt</b>	[kWh]	<b>7.030</b>	<b>6.848</b>	<b>4.902</b>	<b>5.086</b>	<b>-2%</b>	<b>4.973</b>

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	-	-	Wärme	0%	0%
Wärme	-	-	Strom	100%	4,51%
Strom	<b>G</b>	57 kWh / (m <sup>2</sup> a)	Wasser	-	0%
Wasser	-	-			

Werte sind klimakorrigiert!

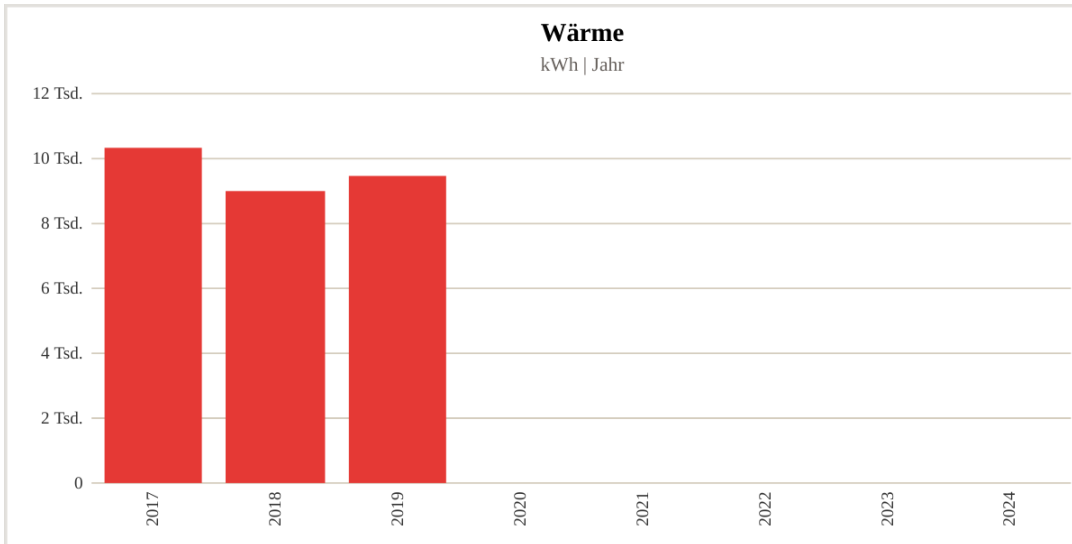
### CO2-Emissionen



## 2.2.4 G01.1: Wohnung 1.OG

Adresse: Faschinastraße 84  
 Kategorie: Wohneinheiten  
 Bezugsfläche: 116 m<sup>2</sup>

### Energieverbrauch

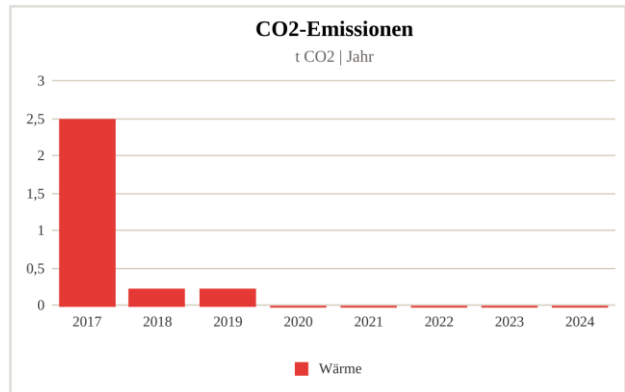
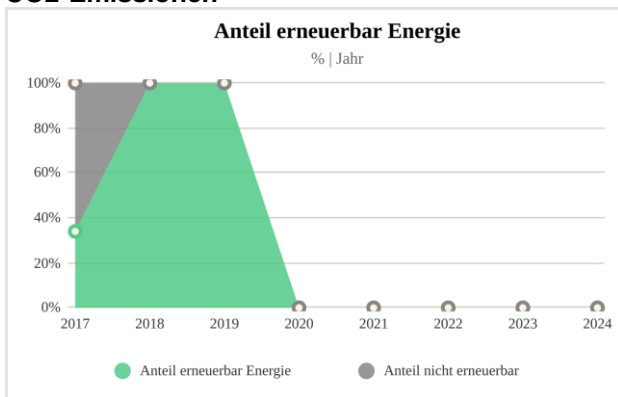


Energieträger	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
🔥 Wärme aus Öl	[kWh]					0%	
🔥 Wärme aus Holz	[kWh]					0%	
<b>Energieverbrauch gesamt</b>	[kWh]	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	-	-	Wärme	0%	0%
Wärme	-	-	Strom	0%	0%
Strom	-	-	Wasser		0%
Wasser	-	-			

Werte sind klimakorrigiert!

### CO2-Emissionen

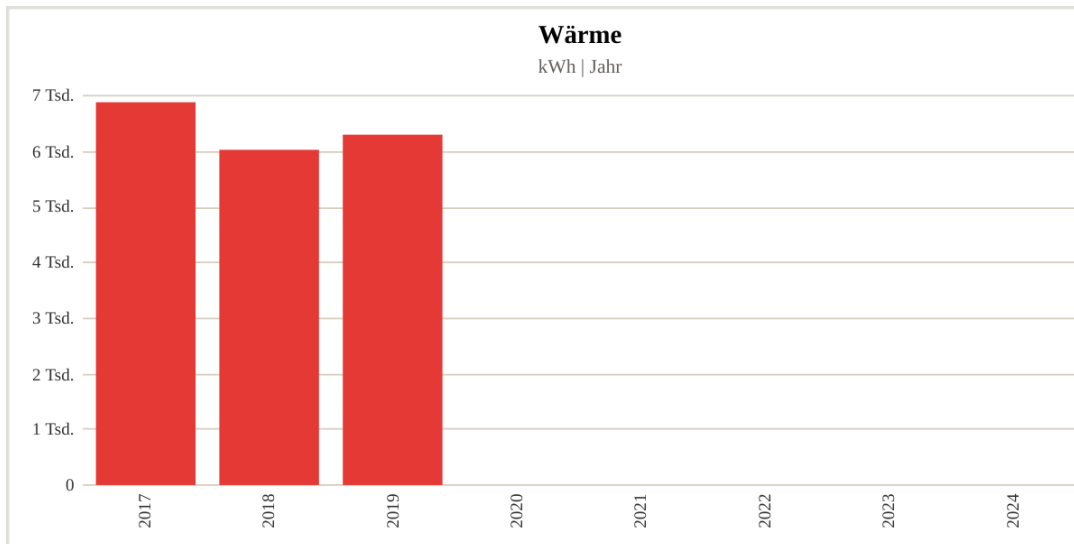


## 2.2.5 G01.2: Wohnung 2.OG

Adresse:  
Kategorie:  
Bezugsfläche:

Faschinastraße 84  
Wohneinheiten  
80 m<sup>2</sup>

### Energieverbrauch

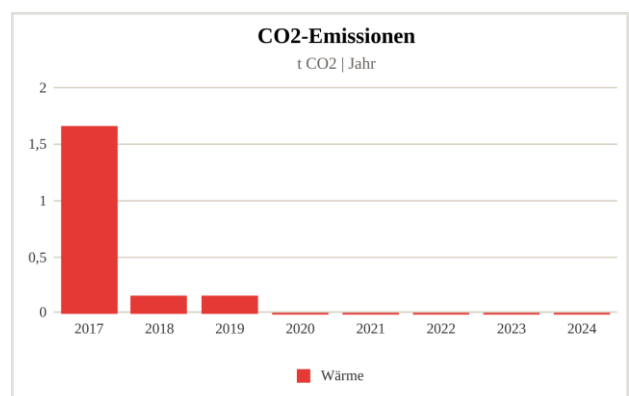
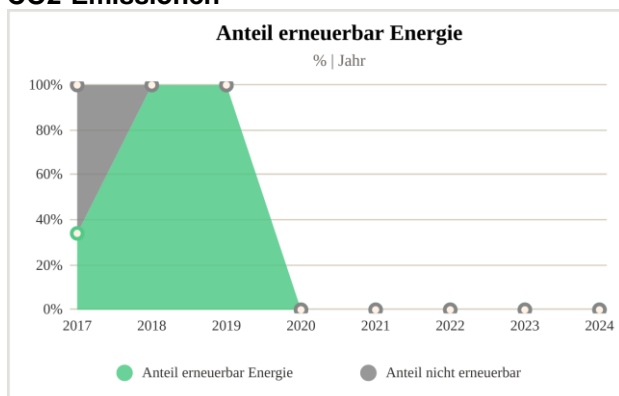


Energieträger	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
Wärme aus Öl	[kWh]					0%	
Wärme aus Holz	[kWh]					0%	
<b>Energieverbrauch gesamt</b>	[kWh]	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	-	-	Wärme	0%	0%
Wärme	-	-	Strom	0%	0%
Strom	-	-	Wasser		0%
Wasser	-	-			

Werte sind klimakorrigiert!

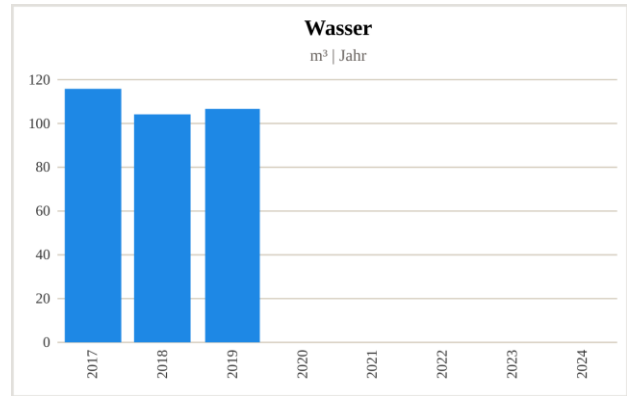
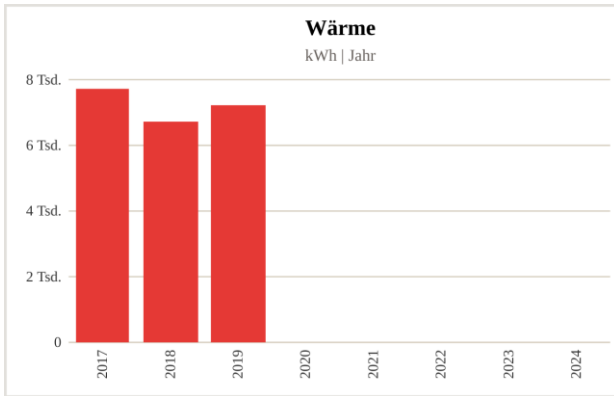
### CO2-Emissionen



## 2.2.6 G04.1: VKW Haus Whg 1

Adresse: Pater Nathanel Weg 26  
 Kategorie: Wohneinheiten  
 Bezugsfläche: 74 m<sup>2</sup>

### Energieverbrauch

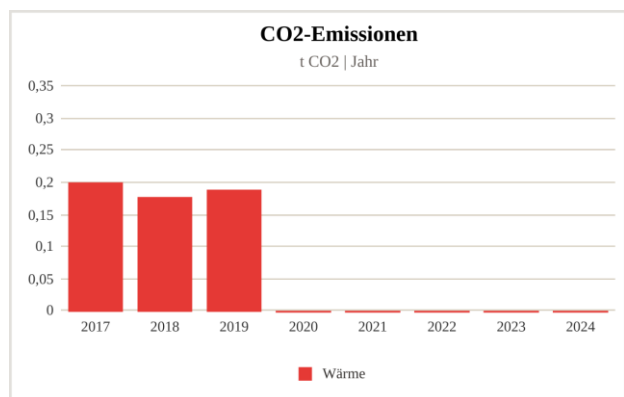
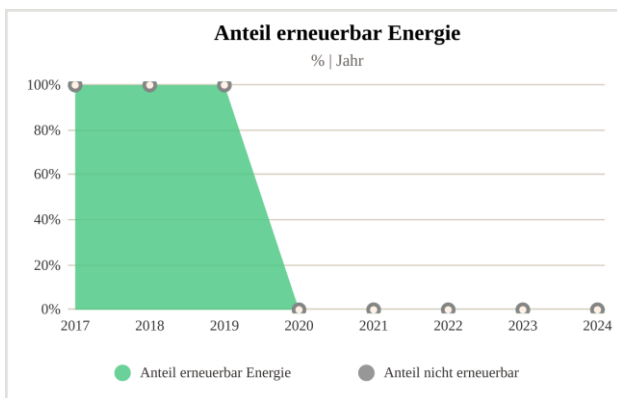


Energieträger	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
🔥 Wärme aus Holz	[kWh]					0%	
💧 Wasser	[m³]					0%	
<b>Energieverbrauch gesamt</b>	<b>[kWh]</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	-	-	Wärme	0%	0%
Wärme	-	-	Strom	0%	0%
Strom	-	-	Wasser		0%
Wasser	-	-			

Werte sind klimakorrigiert!

### CO2-Emissionen

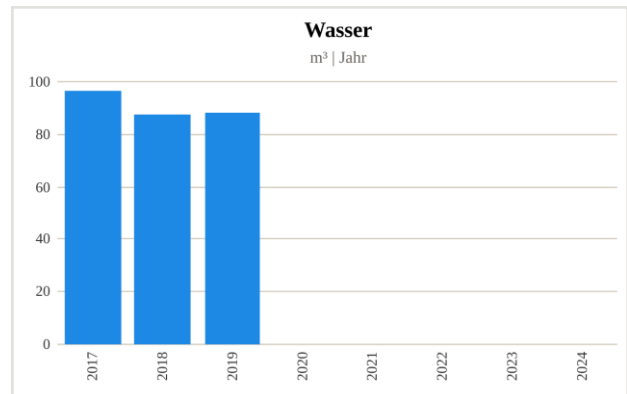
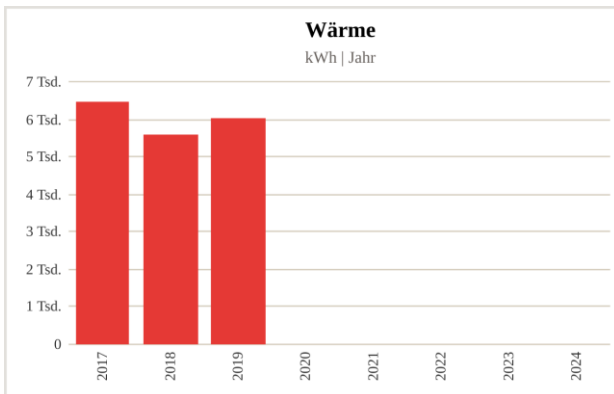


## 2.2.7 G04.2: VKW Haus Whg 2

Adresse: Pater Nathanel Weg 26  
 Kategorie: Wohneinheiten  
 Bezugsfläche: 71 m<sup>2</sup>

Objektbeschreibung: 2.Stock

### Energieverbrauch

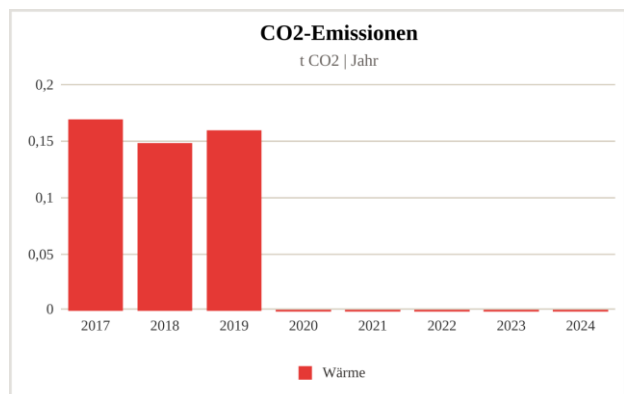
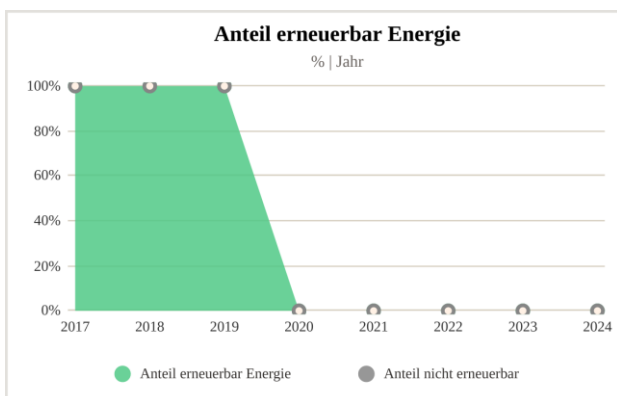


Energieträger	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
🔥 Wärme aus Holz	[kWh]					0%	
💧 Wasser	[m³]					0%	
<b>Energieverbrauch gesamt</b>	<b>[kWh]</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	-	-	Wärme	0%	0%
Wärme	-	-	Strom	0%	0%
Strom	-	-	Wasser		0%
Wasser	-	-			

Werte sind klimakorrigiert!

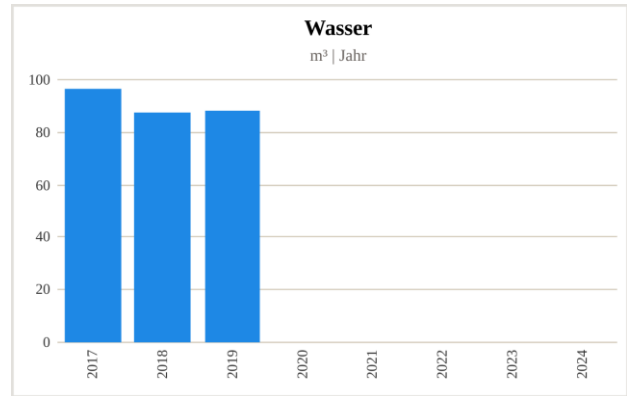
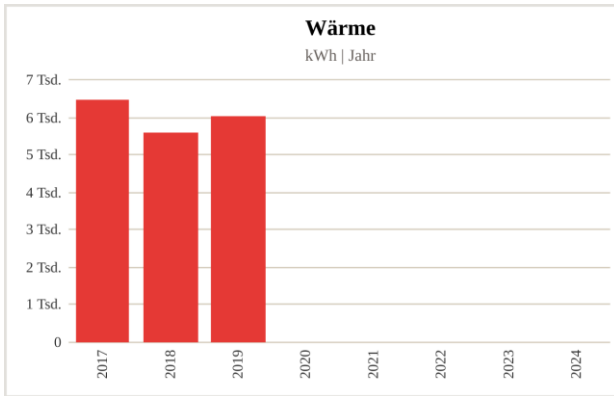
### CO2-Emissionen



## 2.2.8 G04.3: VKW Haus Whg 3

Adresse: Pater Nathanel Weg 26  
 Kategorie: Wohneinheiten  
 Bezugsfläche: 70 m<sup>2</sup>

### Energieverbrauch

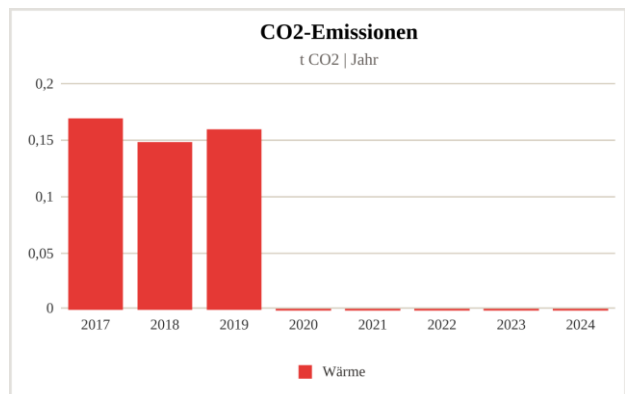
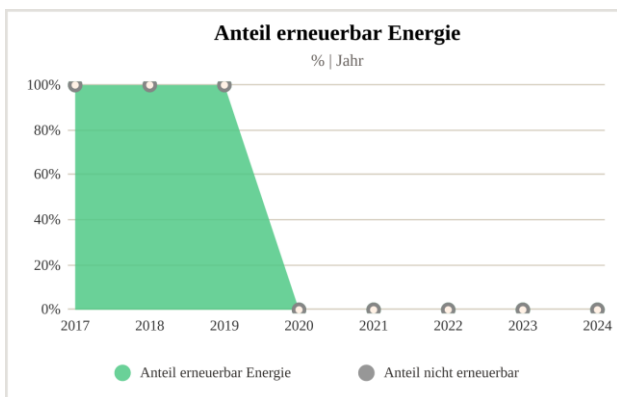


Energieträger	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
Wärme aus Holz	[kWh]					0%	
Wasser	[m³]					0%	
<b>Energieverbrauch gesamt</b>	<b>[kWh]</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	-	-	Wärme	0%	0%
Wärme	-	-	Strom	0%	0%
Strom	-	-	Wasser		0%
Wasser	-	-			

Werte sind klimakorrigiert!

### CO2-Emissionen

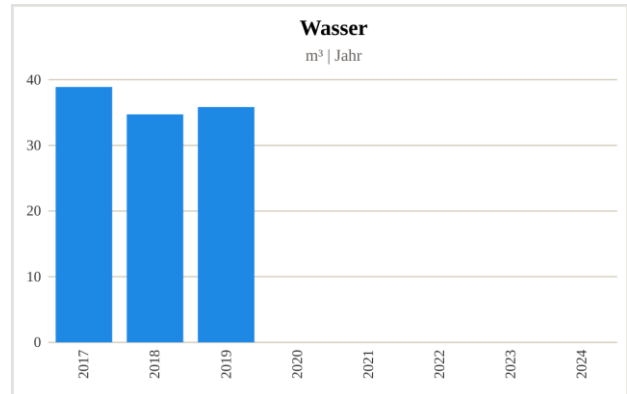
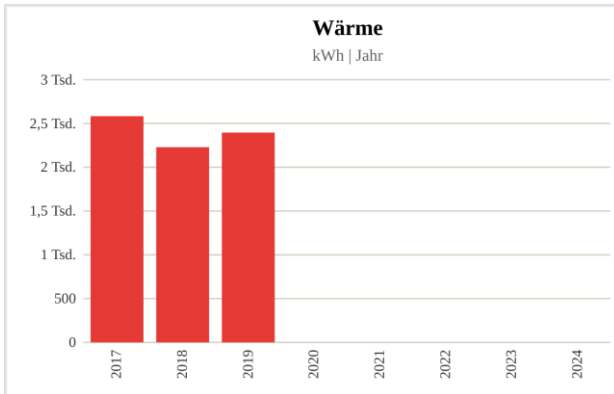


## 2.2.9 G04.4: VKW Haus Whg 4

Adresse: Pater Nathanel Weg 26  
 Kategorie: Wohneinheiten  
 Bezugsfläche: 30 m<sup>2</sup>

Objektbeschreibung: Wohnung EG, ab 2006 in Betrieb, 10% Gebäudeanteil

### Energieverbrauch

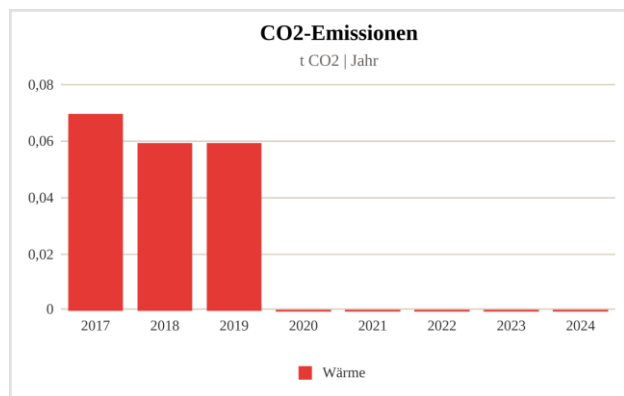
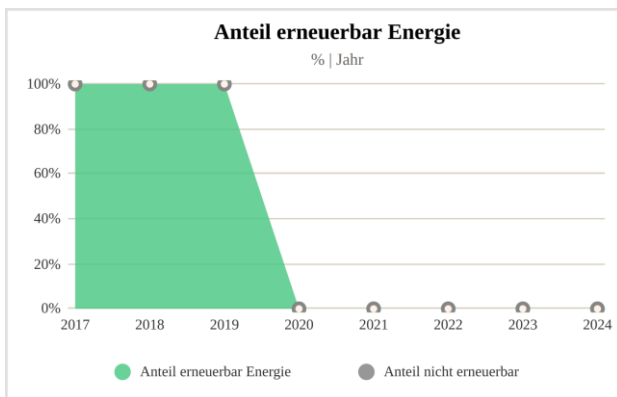


Energieträger	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
Wärme aus Holz	[kWh]					0%	
Wasser	[m³]					0%	
<b>Energieverbrauch gesamt</b>	[kWh]	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	-	-	Wärme	0%	0%
Wärme	-	-	Strom	0%	0%
Strom	-	-	Wasser		0%
Wasser	-	-			

Werte sind klimakorrigiert!

### CO2-Emissionen

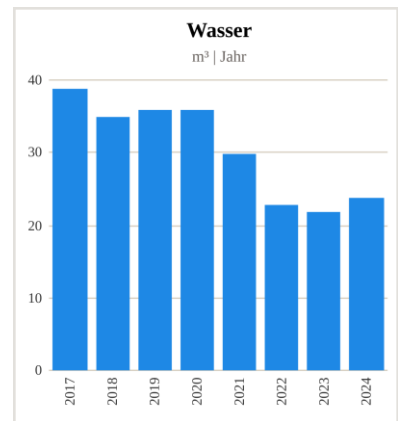
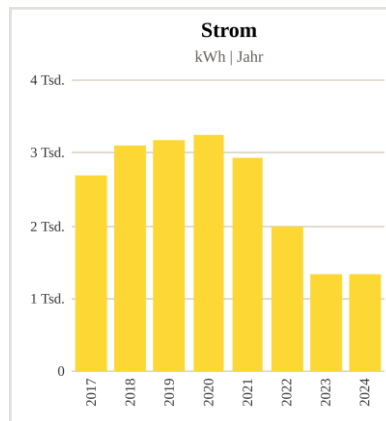
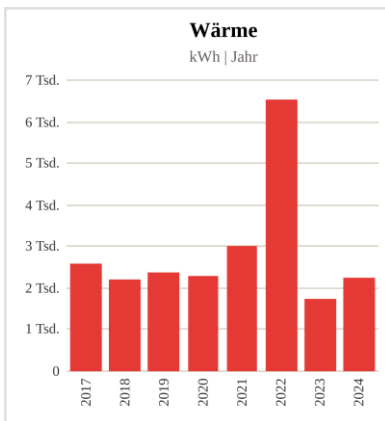


## 2.2.10 G04: VKW Haus Gemeinde

Adresse: Pater Nathanel Weg 26 G  
 Kategorie: Sonstiges  
 Bezugsfläche: 73 m<sup>2</sup>

**Objektbeschreibung:** Gemeindebetrieb, die 3 im gleichen Gebäude befindlichen Wohnungen werden separat ausgewiesen  
 ab 2006 wurde noch eine Kleinwohnung aus dem Gemeindeteil geschaffen

### Energieverbrauch



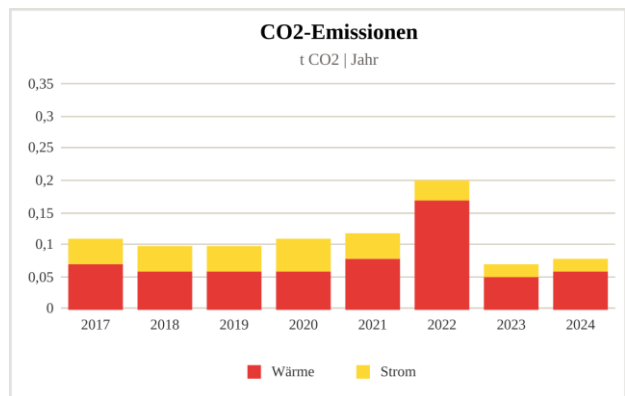
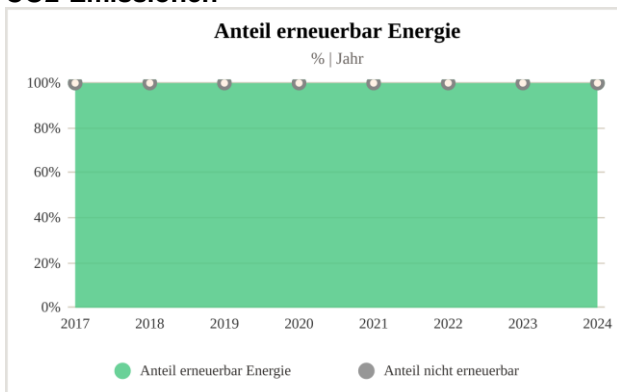
Energieträger	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
🔥 Wärme aus Holz	[kWh]	2.311	3.051	6.575	1.755	+30%	2.282
⚡ Ökostrom	[kWh]	3.254	2.951	1.997	1.355	-1%	1.342
💧 Wasser	[m³]	36	30	23	22	+9%	24
<b>Energieverbrauch gesamt</b>	[kWh]	<b>5.565</b>	<b>6.002</b>	<b>8.572</b>	<b>3.110</b>	<b>+17%</b>	<b>3.624</b>

Kennzahlen	Label	Verbrauch
Wärme	<b>B</b>	31 kWh / (m <sup>2</sup> a)
Wärme	<b>B</b>	39 kWh / (m <sup>2</sup> a)
Strom	<b>B</b>	18 kWh / (m <sup>2</sup> a)
Wasser	<b>C</b>	329 ltr / (m <sup>2</sup> a)

Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	62,97%	2,87%
Strom	37,03%	1,22%
Wasser		15,38%

Werte sind klimakorrigiert!

### CO2-Emissionen

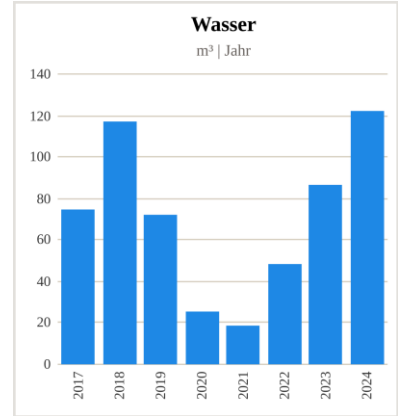
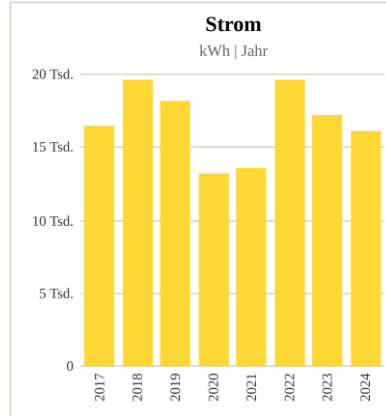
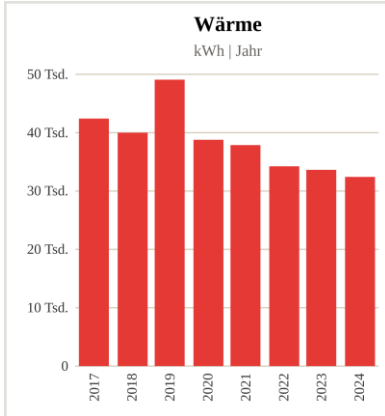


## 2.2.11 G02: Geroldshus

**Adresse:** Faschinastraße 28  
**Kategorie:** Veranstaltungsgebäude bis 1.000m<sup>2</sup>  
**Bezugsfläche:** 731 m<sup>2</sup>

**Objektbeschreibung:** Im Mehrzweckgebäude sind der Gemeindesaal, die Feuerwehr und die Spielgruppe untergebracht.

### Energieverbrauch

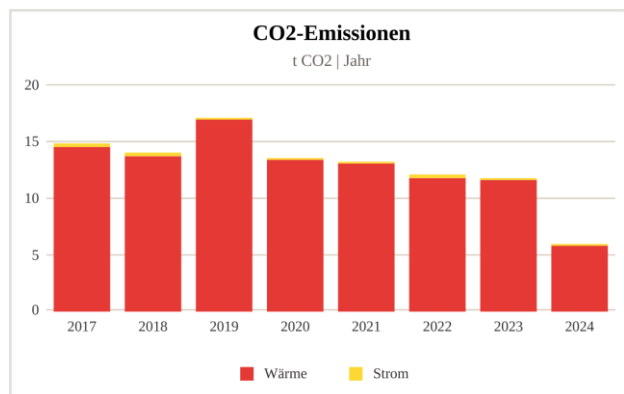
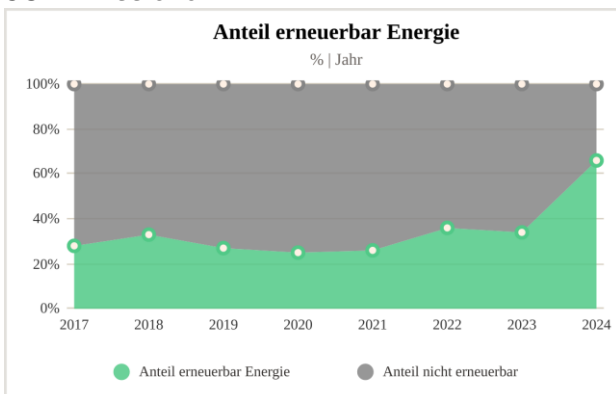


Energieträger	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
🔥 Wärme aus Öl	[kWh]	39.069	38.021	34.500	33.904	-50%	16.790
🔥 Wärme aus Strom	[kWh]					0%	3.271
🔥 Umweltwärme	[kWh]					0%	12.703
⚡ Ökostrom	[kWh]	13.308	13.591	19.728	17.226	-6%	16.168
⚡ Strom: PV Anlage - 19,6 kWp	[kWh]	14	14	14	14	0%	14
💧 Wasser	[m³]	26	19	49	87	+41%	123
<b>Energieverbrauch gesamt</b>	<b>[kWh]</b>	<b>52.391</b>	<b>51.626</b>	<b>54.242</b>	<b>51.144</b>	<b>-4%</b>	<b>48.946</b>

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	<b>B</b>	45 kWh / (m <sup>2</sup> a)	Wärme	66,94%	41,24%
Wärme	<b>B</b>	56 kWh / (m <sup>2</sup> a)	Strom	33,06%	14,66%
Strom	<b>C</b>	22 kWh / (m <sup>2</sup> a)	Wasser		78,85%
Wasser	<b>C</b>	168 ltr / (m <sup>2</sup> a)			

Werte sind klimakorrigiert!

### CO2-Emissionen

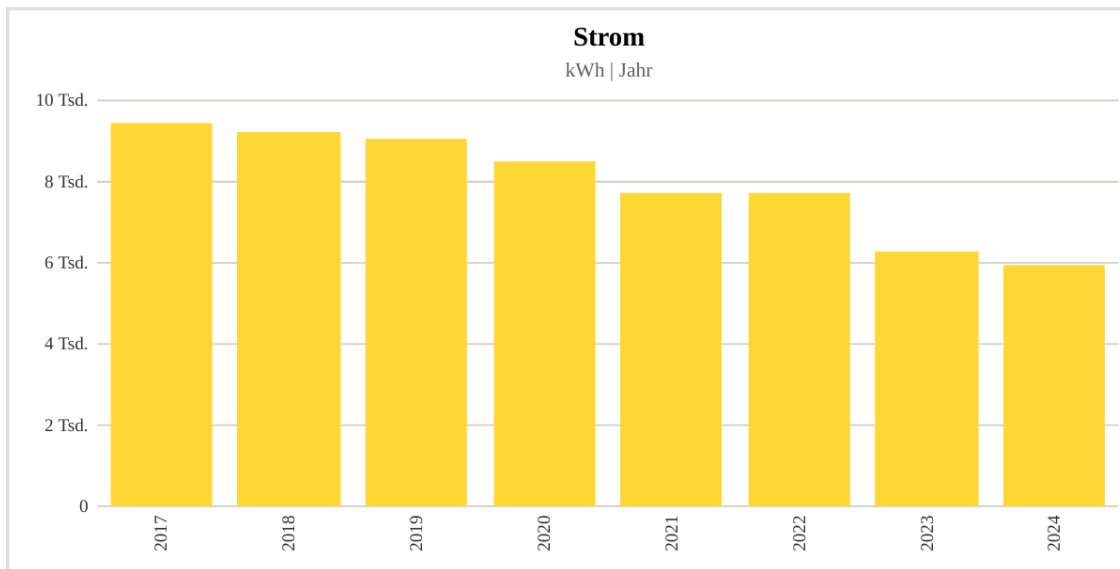


## 2.3 Anlage

### 2.3.1 A01: Straßenbeleuchtung

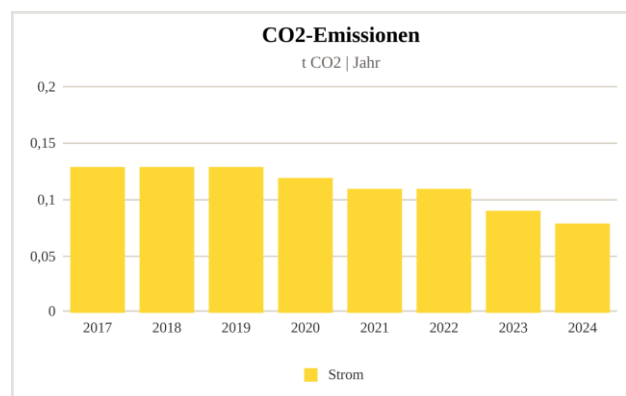
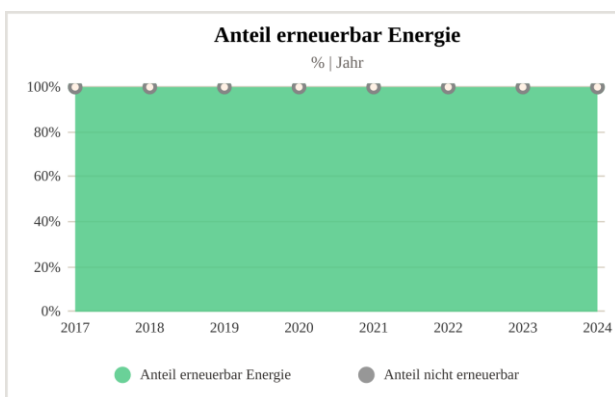
**Objektbeschreibung:** im 2. Halbjahr 2008 Umbauarbeiten und ab 1.1.2009 über Zähler im Geroldshus erfasst ab 20.2.2009 wird gesamte Straßenbeleuchtung über Zähler im Geroldshus erfasst (A01-HTuNT-01)

#### Energieverbrauch



Energieträger	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
⚡ Ökostrom	[kWh]	8.564	7.763	7.746	6.319	-5%	5.990
<b>Energieverbrauch gesamt</b>	[kWh]	<b>8.564</b>	<b>7.763</b>	<b>7.746</b>	<b>6.319</b>	<b>-5%</b>	<b>5.990</b>

#### CO2-Emissionen

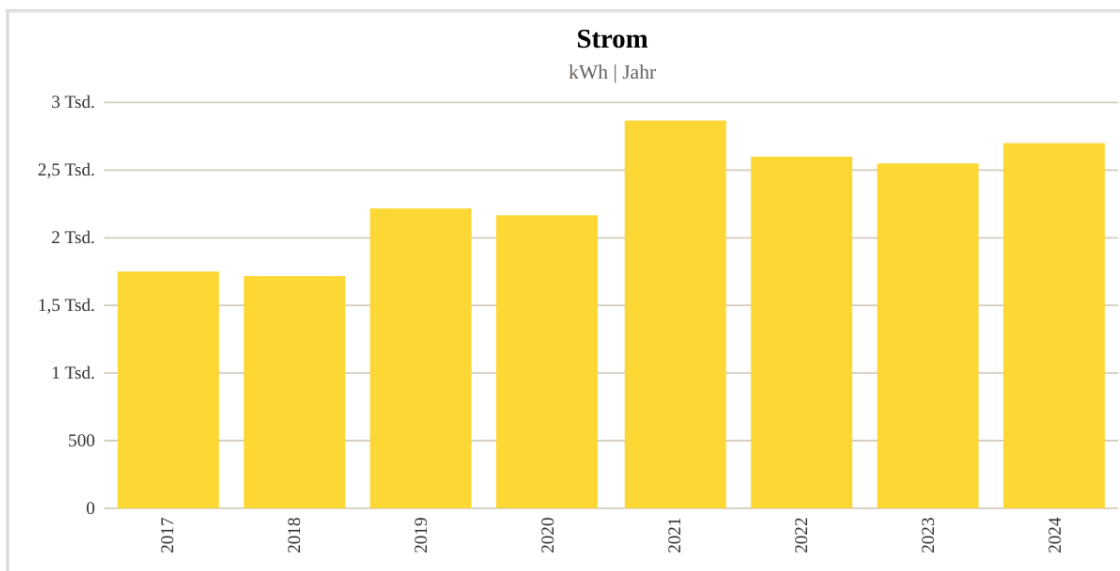


### 2.3.2 A41.1: Hochbehälter Gassnerberg

Kategorie: Trinkwasserpumpwerk  
 Bezugsfläche: 0

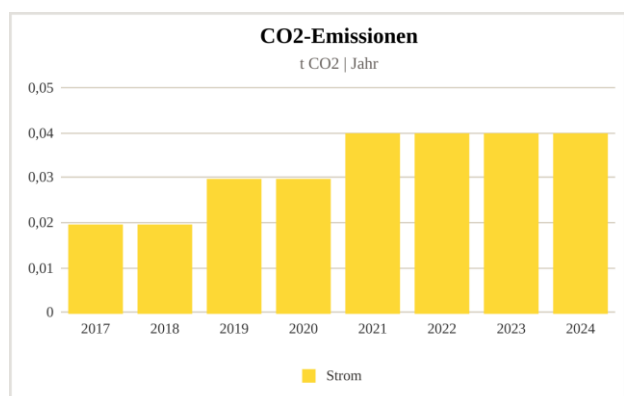
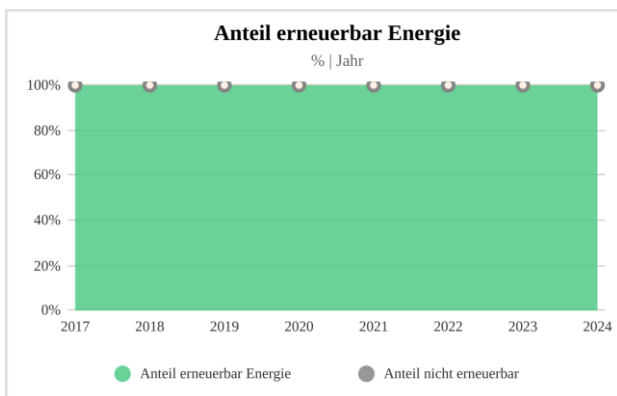
Objektbeschreibung: Hochbehälter Gassnerberg

#### Energieverbrauch



Energieträger	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
⚡ Ökostrom	[kWh]	2.179	2.871	2.608	2.561	+6%	2.705
<b>Energieverbrauch gesamt</b>	[kWh]	<b>2.179</b>	<b>2.871</b>	<b>2.608</b>	<b>2.561</b>	<b>+6%</b>	<b>2.705</b>

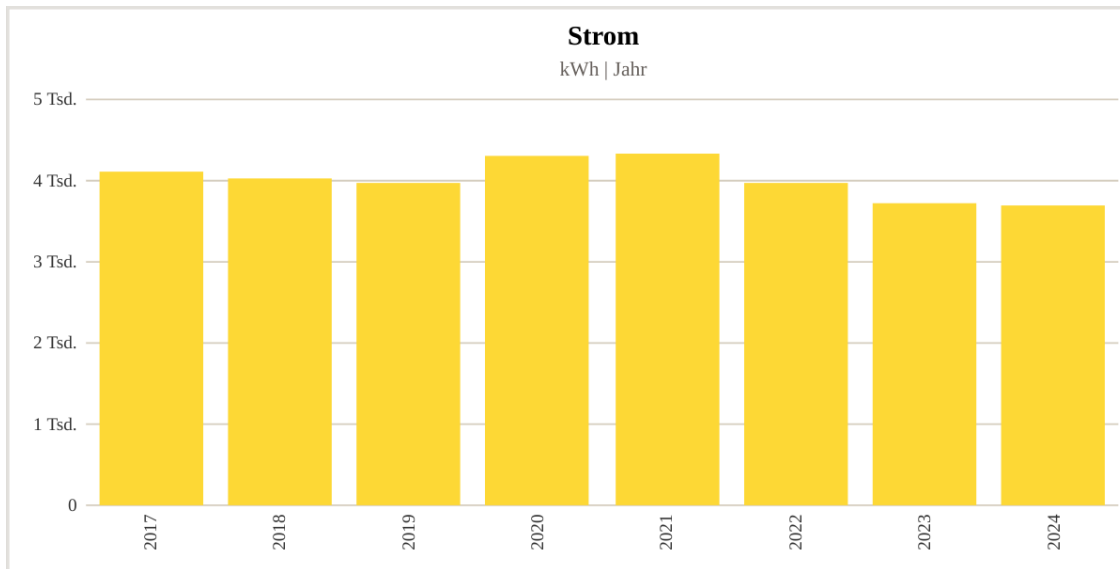
#### CO2-Emissionen



### 2.3.3 A41.2: Pumpwerk Außerberg

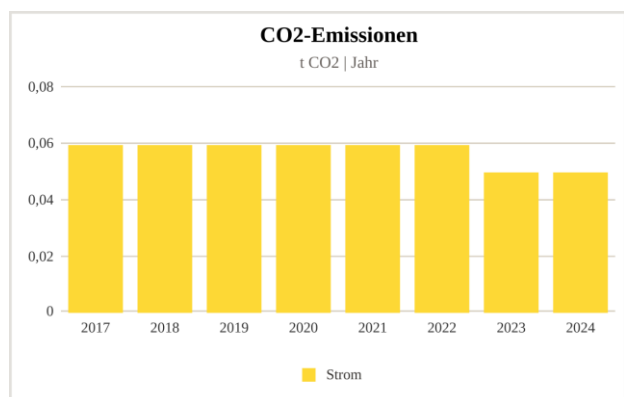
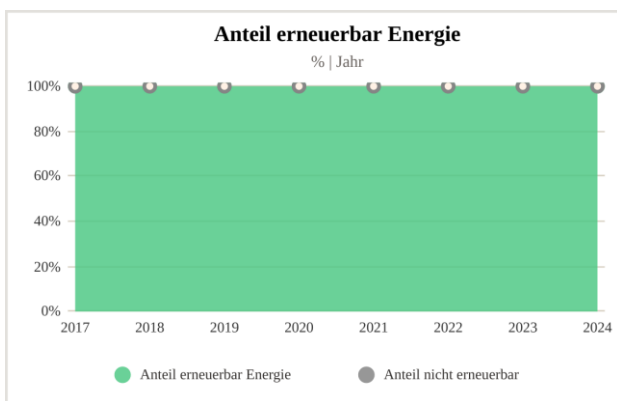
Kategorie: Trinkwasserpumpwerk  
 Bezugsfläche: 0

#### Energieverbrauch



Energieträger	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
⚡ Ökostrom	[kWh]	4.315	4.361	3.989	3.728	-1%	3.706
<b>Energieverbrauch gesamt</b>	[kWh]	<b>4.315</b>	<b>4.361</b>	<b>3.989</b>	<b>3.728</b>	<b>-1%</b>	<b>3.706</b>

#### CO2-Emissionen

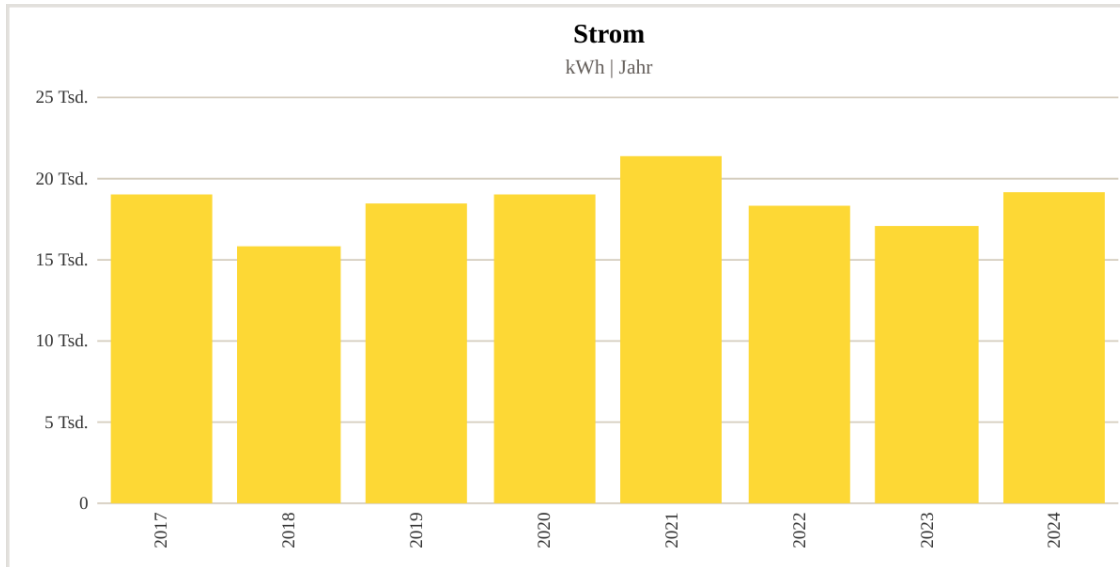


### 2.3.4 A31.1: PW Innerberg

Kategorie:  
Bezugsfläche:

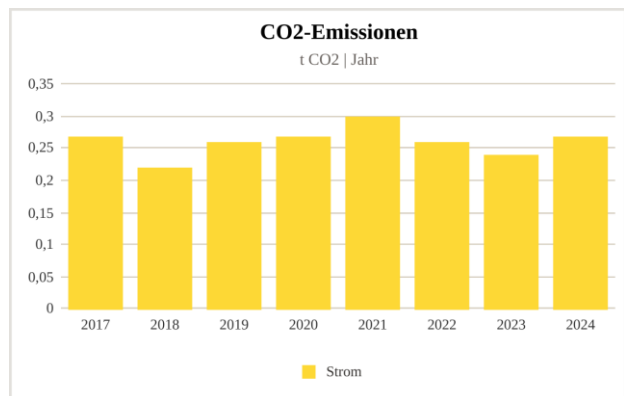
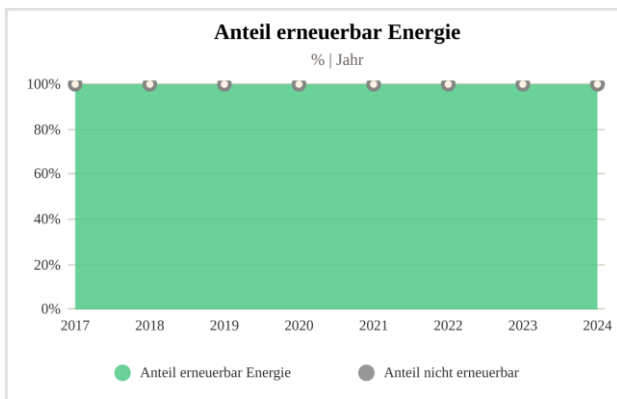
Abwasserpumpwerk  
0

#### Energieverbrauch



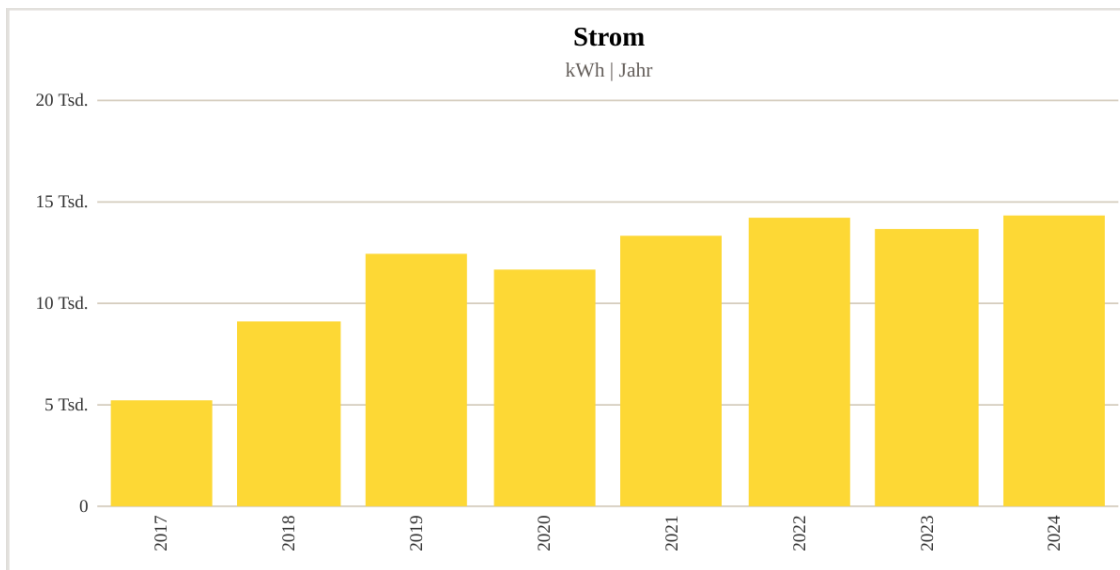
Energieträger	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
⚡ Ökostrom	[kWh]	19.091	21.437	18.474	17.148	+12%	19.234
<b>Energieverbrauch gesamt</b>	[kWh]	<b>19.091</b>	<b>21.437</b>	<b>18.474</b>	<b>17.148</b>	<b>+12%</b>	<b>19.234</b>

#### CO2-Emissionen



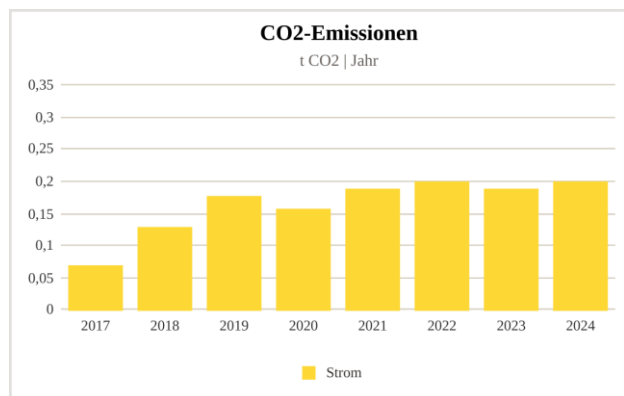
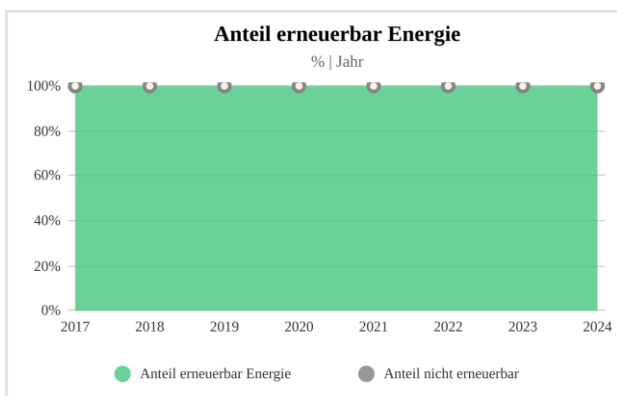
## 2.3.5 A31.2: PW Außerberg

### Energieverbrauch



Energieträger	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
⚡ Ökostrom	[kWh]	11.780	13.369	14.267	13.750	+5%	14.395
<b>Energieverbrauch gesamt</b>	[kWh]	<b>11.780</b>	<b>13.369</b>	<b>14.267</b>	<b>13.750</b>	<b>+5%</b>	<b>14.395</b>

### CO2-Emissionen



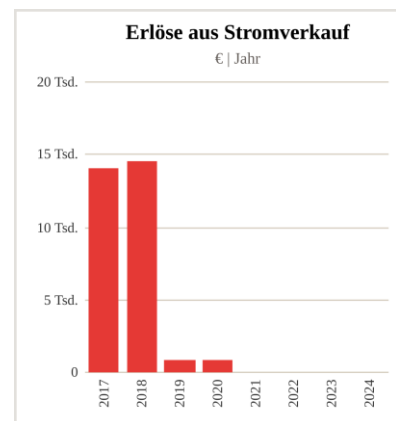
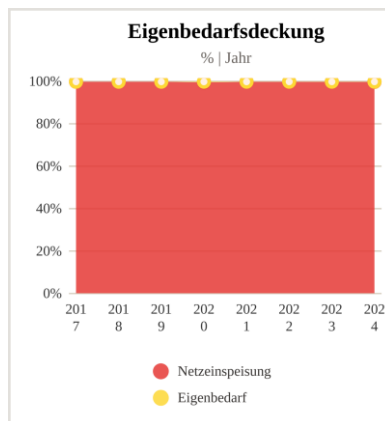
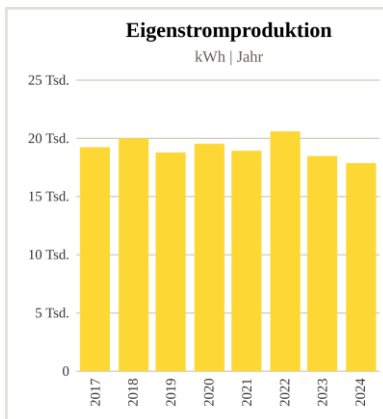
## 2.4 Stromerzeugungsanlage

### 2.4.1 A10: PV Anlage - 19,6 kWp

Adresse:	Faschinastraße 28
Kategorie:	Stromerzeugungsanlage
Stromerzeugung:	Photovoltaik-Anlagen
Baujahr:	2002
Versorgung:	Überschusseinspeisung

**Objektbeschreibung:** Die Photovoltaikanlage mit 19,6 kWp befindet sich auf dem Dach des Geroldshus

#### Produktionsdaten



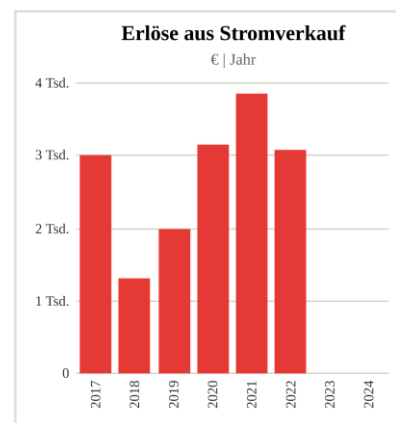
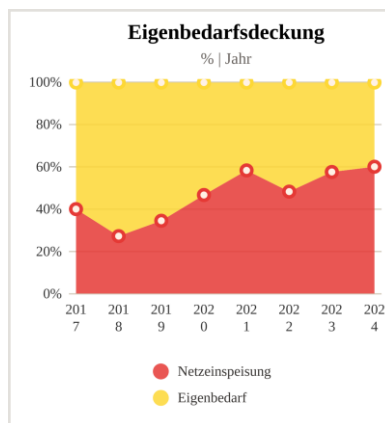
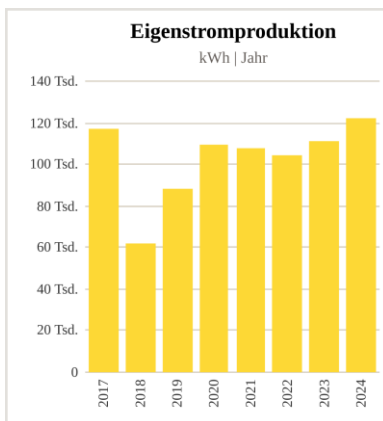
Produktionsdaten	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
Eigenverbrauch: G02 Geroldshus	kWh	14	14	14	14		14
Netzeinspeisung	kWh	19.662	18.949	20.725	18.584,8	-3,3%	17.971
<b>Energieerzeugung gesamt</b>	kWh	<b>19.715</b>	<b>18.963</b>	<b>20.739</b>	<b>18.598,87</b>	<b>-3,3%</b>	<b>17.985</b>
Eigenbedarfsdeckung	%	0,27%	0,07%	0,07%	0,08%		0,08%
Erlöse aus Stromverkauf	€	885	0	0	0	0 %	0

## 2.4.2 A11: Trinkwasserkraftwerk

<b>Kategorie:</b>	Stromerzeugungsanlage
<b>Stromerzeugung:</b>	Wasser-Kraftwerke
<b>Baujahr:</b>	2012
<b>Versorgung:</b>	Überschusseinspeisung

**Objektbeschreibung:** Trinkwasserkraftwerk, 2 Stufen Generator 1 - 10,4kW Generator 2 - 18,8kW  
 Überschusseinspeisung in das Gemeinenetz für Geroldshus, Gemeindezentrum ab Jänner 2013, Volksschule  
 ab November 2013

### Produktionsdaten



Produktionsdaten	Einheit	2020	2021	2022	2023	Änd.	2024
Netzeinspeisung	kWh	51.270	63.362	50.623	64.246,77	+14,51%	73.569
<b>Energieerzeugung gesamt</b>	kWh	<b>109.793</b>	<b>108.585</b>	<b>104.840</b>	<b>111.520</b>	<b>+9,78%</b>	<b>122.432</b>
Eigenbedarfsdeckung	%	53,3%	41,65%	51,71%	42,39%		39,91%
Erlöse aus Stromverkauf	€	3.167	3.883	3.102		0 %	

## 2.5 Beschaffung

### Anhang: Allgemeine Begriffserklärungen

Im Folgenden werden einige Begriffe geklärt (Quelle: Leitfaden Vorarlberger Energiebuchhaltung; Energieinstitut Vorarlberg, Dornbirn 1998 und andere):

#### Energiekennzahl E:

Die Energiekennzahl E (ohne Index) ist die in einem Gebäude während eines Jahres verbrauchte Endenergie in kWh, dividiert durch die Energiebezugsfläche (EBF) des Gebäudes in m<sup>2</sup>.

Entsprechend der obigen Definition ergeben sich noch folgende Kennzahlen:

- Energiekennzahl Wärme E<sub>w</sub>  
*Raumwärme mit Warmwasserbereitung*
- Energiekennzahl Elektrizität E<sub>s</sub>
- Energiekennzahl Warmwasser E<sub>ww</sub>  
*In der Regel (je nach Erzeugung des Warmwassers) wird der Wärmebedarf im Winter der Raumheizung und im Sommer dem elektrischen Strom zugerechnet.*

Die Energiekennzahl Wärme E<sub>w</sub> wird klimakorrigiert, das heißt, die Einflüsse des Klimas auf den Heizenergieverbrauch wird über die Heizgradtage korrigiert, um eine Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Heizperioden zu ermöglichen. (Siehe Heizgradtage.)

#### Spezifische Kennzahlen:

Für verschiedene Objekte bieten sich teilweise spezifische Kennzahlen an. So kann zum Beispiel der Wasserverbrauch einer Schule auf die EBF, die Anzahl der Klassen oder die Anzahl der Schüler bezogen werden.

#### Energiebezugsfläche EBF:

Die Energiebezugsfläche EBF ist die Summe aller ober- und unterirdischen Geschossflächen, für deren Nutzung ein Beheizen oder Klimatisieren notwendig ist. Die Energiebezugsfläche wird brutto, das heißt aus den äußeren Abmessungen einschließlich begrenzender Flächen und Brüstungen berechnet.

#### Heizgradtage HGT:

Für den Vergleich von Gebäuden über mehrere Jahre ist die Einbeziehung der Witterung notwendig. Auch zur Beurteilung des aktuellen Heizenergiebezuges sind die Witterungsdaten sehr wertvoll.

Als Vergleichszahl werden die Heizgradtage HGT<sub>20/12</sub> herangezogen. Die HGT<sub>20/12</sub> für jeden einzelnen Tag lassen sich aus der gemessenen Tagesmitteltemperatur, einer definierten Heizgrenztemperatur von 12 °C und einer ebenso definierten Innenraumtemperatur von 20 °C ermitteln. Als Heizgradtage zählen jene Tage, an denen das Tagesmittel der Außentemperatur unter 12°C liegt. Beträgt beispielsweise die mittlere Außentemperatur eines Heizztages +3°C, so entspricht dies 17 HGT's [(+20°C - +3°C) \* 1 Tag]. Die Einheit der HGT ist Kd (KelvinTage)

Bedingt durch die unterschiedliche geographische Lage der Gemeinden sind die Messwerte (Tagesmittelwerte, bzw. Heizgradtage) auf die regionale Messstelle zu beziehen. Das Energieinstitut Vorarlberg stellt allen Gemeinden monatliche Daten aus 9 ausgesuchten Messstellen zur Verfügung. Die Daten werden von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wetterdienst Bregenz erfasst und dem Energieinstitut durch das Umweltamt des Landes Vorarlberg zur Verfügung gestellt.

#### Langjähriges Mittel:

Das Langjährige Mittel wird als Bezugsgröße, bzw. als Referenzwert benötigt. Das 30-jährige Mittel von 1961 – 1990 wird ebenfalls durch das Umweltamt zur Verfügung gestellt.

**Grenz- und Zielwerte für Gemeindebauten und -anlagen:**

Die Energiewerte (Realwerte) aller in Österreich verfügbaren Gebäude werden – geordnet nach Objekttypen - vom Energieinstitut Vorarlberg gesammelt, bereinigt und nach bestehenden Objekttypen zusammengestellt. Aus dem unteren und oberen Quartil der bereinigten Grunddaten werden dann die Grenz- und Zielwerte (25% zu 75%) definiert.

**Grenzwerte:**

Bei Überschreiten dieses Wertes sollten Maßnahmen zur Senkung des Verbrauchs eingeleitet werden.

**Zielwerte:**

Diese sollten nach einer Sanierung bzw. einer Neuerrichtung nach heutigem Stand der Technik erreicht werden.

**Gebäudeklassifizierung:**

Die Gebäudeklassifizierung ist ähnlich dem Energielabel aufgebaut. Die Gebäude und Anlagen werden in 7 Klassen eingeteilt, wobei die Klasse A den Bestwert und die Klasse G ein(e) dringend sanierungsbedürftige(s) Gebäude oder Anlage ausweist.

Die Klassen werden dynamisch aus den Ziel- und Grenzwerten eines Gebäudes ermittelt.

Klassen	von	bis
A	0%	Zielwert / 2
B	Zielwert/2	Zielwert
C	Zielwert	Zielwert +(Grenzwert - Zielwert) / 3
D	Zielwert + (Grenzwert - Zielwert) / 3	Zielwert +(Grenzwert - Zielwert) *2/3
E	Zielwert +(Grenzwert - Zielwert) *2/3	Grenzwert
F	Grenzwert	Grenzwert *1,25
G	Grenzwert * 1,25	Grenzwert * 1,5