

Energiebericht 2021

Zwischenwasser

Kontakt:

| | |
|----------------------|--|
| Adresse | Hauptstraße 14, 6835 Zwischenwasser |
| Telefonnummer | +43 5522 4915 |
| E-Mail-Adresse | gemeinde@zwischenwasser.at |
| Webseite | https://www.zwischenwasser.at |
| Wetter Station | Feldkirch |
| Meereshöhe (Zentrum) | 525 m |
| Fläche der Gemeinde | 22 km ² |
| Verantwortlich | Stefan Schnetzer |
| Erstellt am | 09.03.2022 |

| | |
|----------------|--|
| Erstellt durch | EBO-Energiebericht Online (www.energiebericht.net) |
| Copyright | Energieinstitut Vorarlberg, e5-Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden |
| Lizenznehmer | Energieinstitut Vorarlberg |

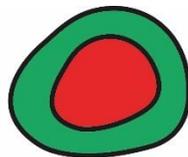
Der Energiebericht wurde erstellt von:
Daniel Kremmel

Herausgeber:
Zwischenwasser, Hauptstraße 14, 6835, Zwischenwasser

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



landesprogramm für **energieeffiziente** gemeinden



Energieinstitut Vorarlberg

Energieinstitut Vorarlberg, CAMPUS V Stadtstraße 33, 6850 Dornbirn

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

Stand: März 2022

Inhaltsverzeichnis

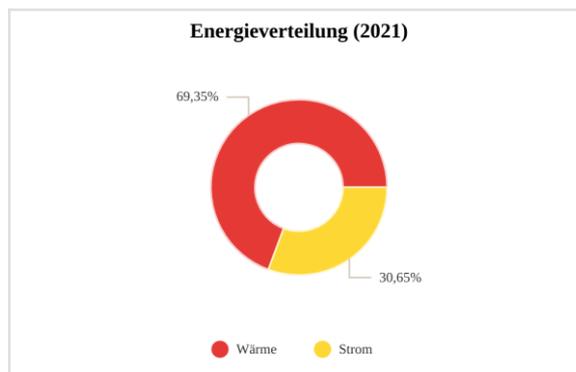
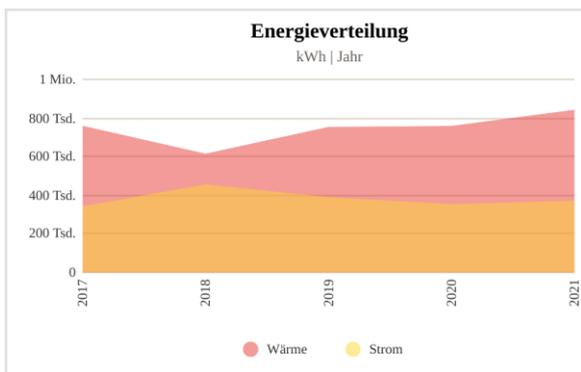
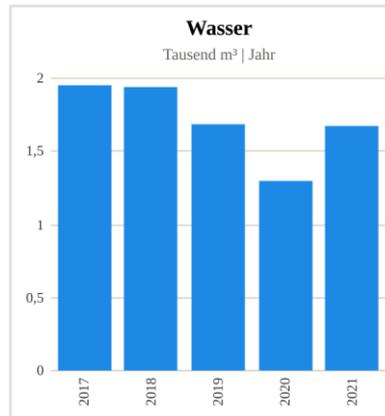
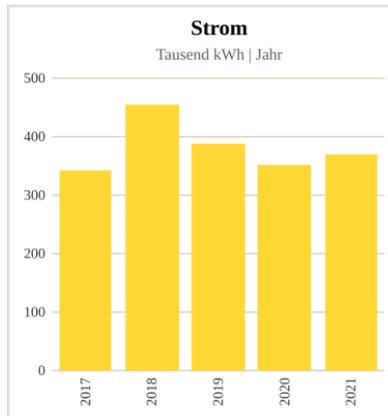
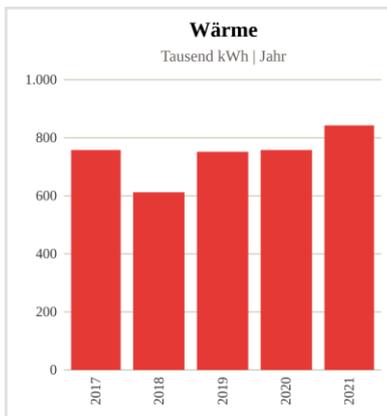
| | |
|---|----|
| Kontakt: | 1 |
| 1. Allgemein | 5 |
| 1.1 Energieverbräuche | 5 |
| 1.1.1 Energieverbräuche | 5 |
| 1.1.2 Energieverbräuche nach Energieträger-Kategorie | 6 |
| 1.1.3 Energieverbräuche detailliert | 7 |
| 1.2 Energieproduktion - Strom | 8 |
| 1.2.1 Bilanz | 8 |
| 1.2.2 Eigenstromproduktion | 9 |
| 1.3 Energieproduktion - Wärme | 10 |
| 1.3.1 Bilanz | 10 |
| 1.3.2 Eigenwärmeproduktion | 11 |
| 1.3.3 Verbrauchszahlen Energieträgerkategorien | 12 |
| 1.4 Klimadaten | 13 |
| 1.4.1 Heizgradtage | 13 |
| 1.4.2 Kühlgradtage | 14 |
| 1.6 Erneuerbarkeit und CO2-Bilanz | 15 |
| 1.6.1 Anteil erneuerbare Energieträger | 15 |
| 1.6.2 CO2-Bilanz | 16 |
| 1.8.2 Bevölkerung | 17 |
| 2. Objekte | 17 |
| 2.1 Wärmenetz/KWK | 17 |
| 2.1.1 WN1: Biomasseheizwerk mit Nahwärmenetz | 17 |
| 2.1.3 WN2: Wärmeversorgung Pelletsheizung VS Batschuns | 21 |
| 2.2 Gebäude | 24 |
| 2.2.1 G03: Volks- und Mittelschule Zwischenwasser | 24 |
| 2.2.2 G12: Volksschule Batschuns | 29 |
| 2.2.3 G14: Volksschule Dafins | 33 |
| 2.2.4 G04: Kindergarten Muntlix | 37 |
| Energieverbrauch | 37 |
| 2.2.5 G06: Gemeindeamt | 42 |
| 2.2.6 G11: Feuerwehr- und Gemeindebauhof | 45 |
| Energieverbrauch | 45 |
| 2.2.7 G07: Jugendhaus | 48 |
| 2.2.8 G25: Haus mit Garage Hauptstraße 10 | 51 |
| 2.2.9 G13: Musikhaus Batschuns | 52 |
| 2.2.10 G16: Musikhaus Muntlix | 55 |
| 2.2.11 G22: Sennerei Dafins | 58 |
| 2.2.12 G24: Trafohaus Austraße | 61 |
| 2.2.13 G01: Mehrzwecksaal Frödisch | 64 |
| 2.3 Anlage | 69 |
| 2.3.1 A01: Straßenbeleuchtung | 69 |
| 2.3.2 A04.1: TW-Pumpwerk Furx | 72 |
| 2.3.3 A04.2: TW-Pumpwerk Suldis | 74 |
| 2.3.4 A04.3: Übergabeschacht Laterns, Stöckweg | 76 |
| 2.3.5 A04.4: TW-Pumpwerk Buchebrunnen | 77 |
| 2.3.6 A04.5: TW-Pumpwerk Dafins Unterberg | 78 |
| 2.3.7 A03.1: Abwasserpumpwerk Dafins | 80 |
| 2.3.8 A03.2: Abwasserpumpwerk Dafins Oberberg Generationenplatz | 81 |
| 2.3.9 A05.1: Skiliftcenter Furx Talstation | 82 |
| 2.3.10 A05.2: Skiliftcenter Furx Bergstation | 84 |
| 2.3.11 A05.3: Schilift Furx Zwergberg | 86 |
| 2.6 Stromerzeugungsanlage | 88 |
| 2.6.1 A10.02: PV Anlage VS Batschuns, 17,1 kWp | 88 |
| 2.6.2 A10.03: PV Anlage Fidelisgasse 2, 13,2 kWp | 89 |
| 2.6.3 A10.04: PV Anlage VMS Muntlix, 6,73 kWp | 90 |

| | |
|--|----|
| 2.6.4 A10.05: PV Anlage Sennerei Dafins, 5,4 kWp | 91 |
| 2.6.5 A10.06: PV Anlage Kindergarten Muntlix | 92 |
| 2.6.6 A10.07: PV Anlage Schule Muntlix, 163,5 kWp | 94 |
| 2.6.7 A10.08: PV Anlage Feuerwehr-Bauhof, 44,7 kWp | 95 |
| 2.6.8 A10.09: PV Anlage Lebenshilfe Haus 7, 35,1 kWp | 96 |
| 2.6.11 A10.12: PV Anlage Frödischsaal, 53,46 kWp | 97 |
| 2.6.12 A10.13: PV Anlage VS Muntlix, 26 kWp | 98 |

1. Allgemein

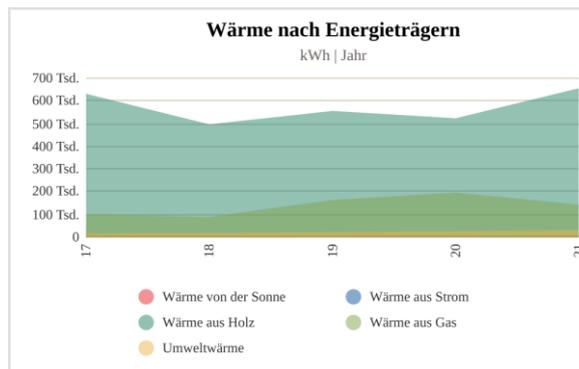
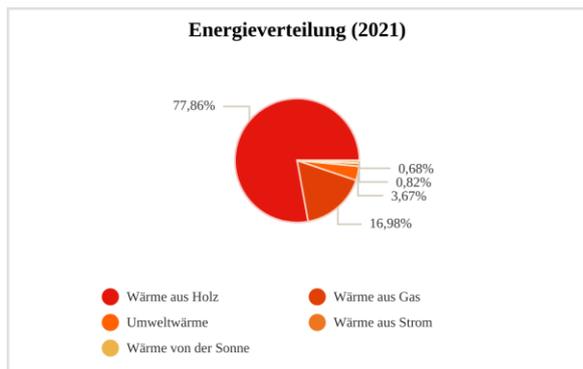
1.1 Energieverbräuche

1.1.1 Energieverbräuche



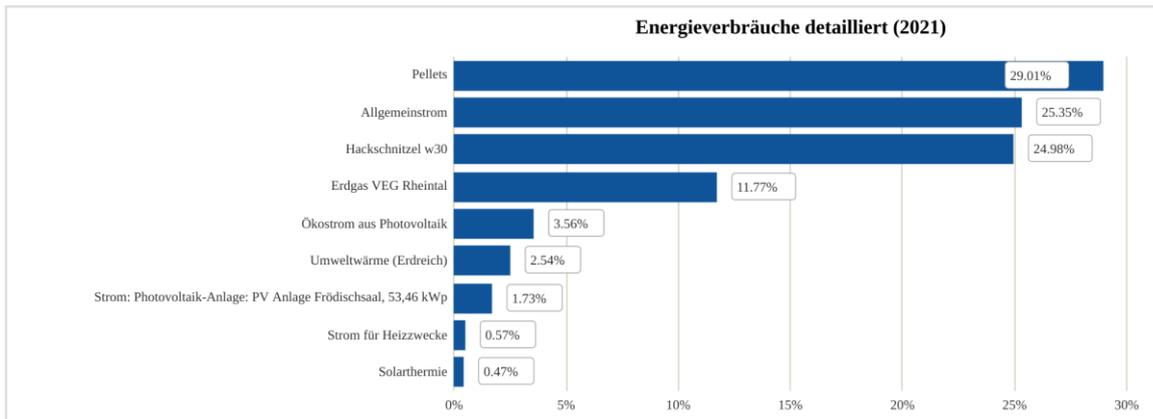
| Zusammenfassung | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|------|---------|
| Wärme | kWh | 616.123 | 755.037 | 759.851 | +11% | 843.981 |
| Strom | kWh | 457.612 | 390.459 | 354.906 | +5% | 372.975 |
| Wasser | m³ | 1.949 | 1.687 | 1.306 | +29% | 1.679 |

1.1.2 Energieverbräuche nach Energieträger-Kategorie



| Energieträger-Kategorie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|------------------------------|----------------|---------|---------|---------|------|---------|
| 🔥 Wärme von der Sonne | kWh | 6.774 | 7.040 | 7.730 | -26% | 5.751 |
| 🔥 Wärme aus Strom | kWh | 4.189 | 4.962 | 5.635 | +23% | 6.908 |
| 🔥 Wärme aus Holz | kWh | 498.037 | 556.742 | 524.494 | +25% | 657.084 |
| 🔥 Wärme aus Gas | kWh | 88.153 | 163.714 | 196.307 | -27% | 143.281 |
| 🔥 Umweltwärme | kWh | 18.970 | 22.579 | 25.685 | +21% | 30.957 |
| ⚡ Strom | kWh | 420.362 | 363.569 | 335.716 | +5% | 351.885 |
| ⚡ Strom: Photovoltaik-Anlage | kWh | 37.250 | 26.890 | 19.190 | +10% | 21.090 |
| 💧 Wasser | m ³ | 1.949 | 1.687 | 1.306 | +29% | 1.679 |

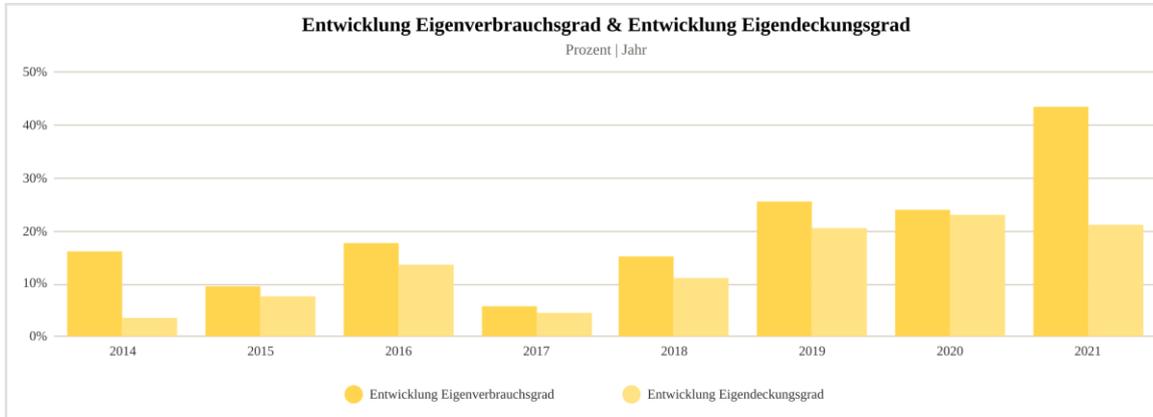
1.1.3 Energieverbräuche detailliert



| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|---|---------|---------|---------|---------|------|---------|
| Solarthermie | kWh | 6.774 | 7.040 | 7.730 | -26% | 5.751 |
| Strom für Heizzwecke | kWh | 4.189 | 4.962 | 5.635 | +23% | 6.908 |
| Hackschnitzel w30 | kWh | 200.023 | 269.538 | 262.839 | +16% | 304.016 |
| Pellets | kWh | 298.014 | 287.204 | 261.655 | +35% | 353.068 |
| Erdgas VEG Rheintal | kWh | 88.153 | 163.714 | 196.307 | -27% | 143.281 |
| Umweltwärme (Erdreich) | kWh | 18.970 | 22.579 | 25.685 | +21% | 30.957 |
| Strom: Photovoltaik-Anlage: PV Anlage Frödichsaaal, 53,46 kWp | kWh | 37.250 | 26.890 | 19.190 | +10% | 21.090 |
| Allgmeinstrom | kWh | 360.660 | 313.106 | 290.299 | +6% | 308.554 |
| Ökostrom aus Photovoltaik | kWh | 59.702 | 50.463 | 45.417 | -5% | 43.331 |
| Wasser | m³ | 1.949 | 1.687 | 1.306 | +29% | 1.679 |

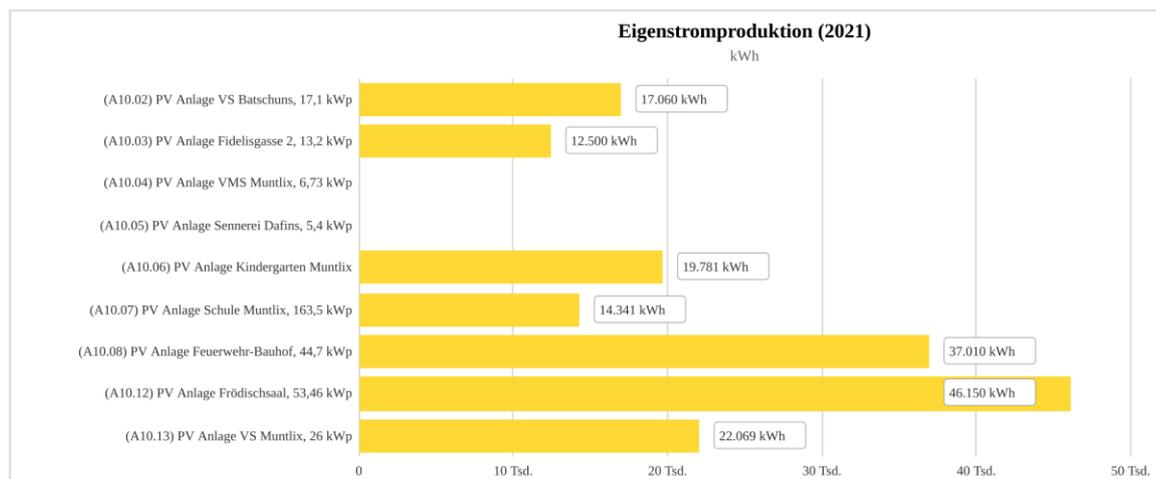
1.2 Energieproduktion - Strom

1.2.1 Bilanz



| Bilanz | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|------------------------------------|-----|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| Kommunaler Strombedarf | kWh | 343.209 | 457.612 | 390.459 | 354.906 | -2% | 346.345 |
| Produzierter Strom | kWh | 261.468 | 334.144 | 313.330 | 339.635 | -50% | 168.911 |
| Eigenverbrauch aus Stromproduktion | kWh | 15.858 | 50.907 | 80.235 | 82.375 | -10% | 73.812 |
| Netzeinspeisung | kWh | 245.610 | 283.237 | 233.095 | 257.260 | -63% | 95.099 |
| Eigenverbrauchsgrad | | 6,06% | 15,23% | 25,61% | 24,25% | +19,44% | 43,7% |
| Eigendeckungsgrad | | 4,62% | 11,12% | 20,55% | 23,21% | -1,9% | 21,31% |

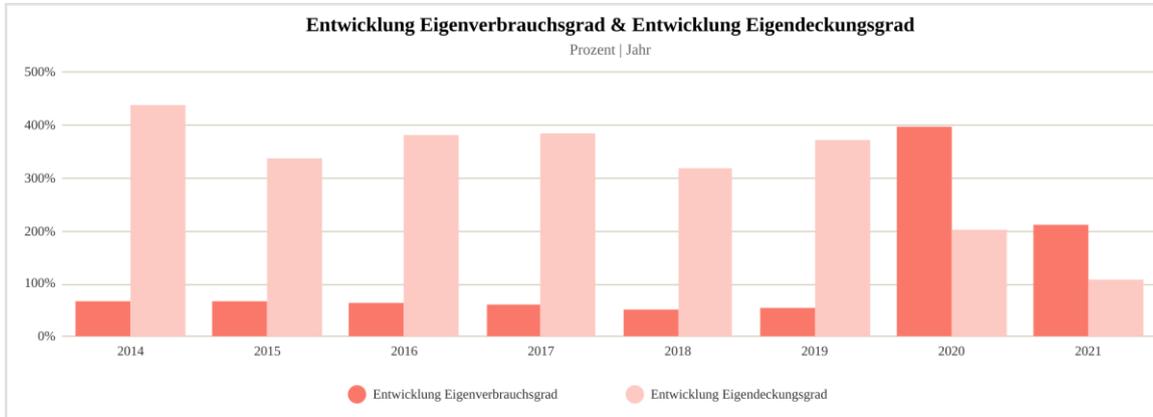
1.2.2 Eigenstromproduktion



| Eigenstromproduktion (kWh) | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|----------------|
| PV Anlage VS Batschuns, 17,1 kWp A10.02 | Photovoltaik-Anlage | 15.989 | 15.495 | 13.580 | 15.610 | +9% | 17.060 |
| PV Anlage Fidelisgasse 2, 13,2 kWp A10.03 | Photovoltaik-Anlage | 13.507 | 13.745 | 11.140 | 13.660 | -8% | 12.500 |
| PV Anlage VMS Muntlix, 6,73 kWp A10.04 | Photovoltaik-Anlage | 6.203 | 6.640 | 13.580 | 15.610 | - 100% | - |
| PV Anlage Sennerei Dafins, 5,4 kWp A10.05 | Photovoltaik-Anlage | 6.211 | 6.880 | 0 | 0 | 0% | 0 |
| PV Anlage Kindergarten Muntlix A10.06 | Photovoltaik-Anlage | 27.329 | 31.965 | 27.840 | 30.031 | -34% | 19.781 |
| PV Anlage Schule Muntlix, 163,5 kWp A10.07 | Photovoltaik-Anlage | 149.859 | 158.346 | 141.680 | 152.040 | -91% | 14.341 |
| PV Anlage Feuerwehr-Bauhof, 44,7 kWp A10.08 | Photovoltaik-Anlage | 42.370 | 43.501 | 37.550 | 39.714 | -7% | 37.010 |
| PV Anlage Frödischsaal, 53,46 kWp A10.12 | Photovoltaik-Anlage | - | 57.572 | 48.990 | 50.940 | -9% | 46.150 |
| PV Anlage VS Muntlix, 26 kWp A10.13 | Photovoltaik-Anlage | - | - | 18.970 | 22.030 | +0,2% | 22.069 |
| Summe | | 261.468 | 334.144 | 313.330 | 339.635 | -50% | 168.911 |

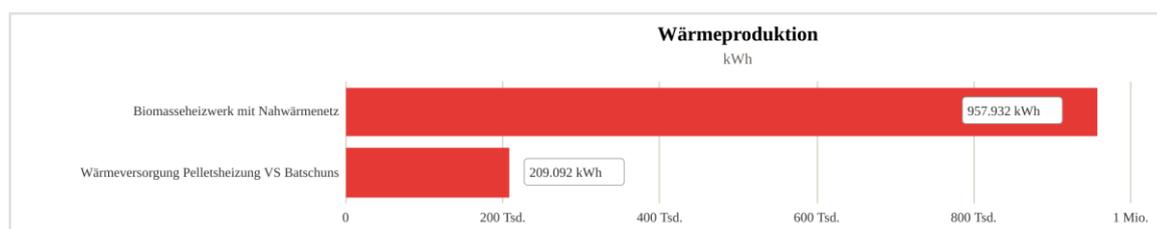
1.3 Energieproduktion - Wärme

1.3.1 Bilanz



| Bilanz | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|------------------------------------|-----|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Kommunaler Wärmebedarf | kWh | 157.020 | 146.399 | 159.930 | 300.705 | +34% | 402.719 |
| Produzierte Wärme | kWh | 959.471 | 901.351 | 1.058.033 | 153.497 | +36% | 209.092 |
| Eigenverbrauch aus Wärmeproduktion | kWh | 603.625 | 469.724 | 595.107 | 612.643 | -27% | 447.297 |
| Eigenverbrauchsgrad | | 62,91% | 52,11% | 56,25% | 399,12% | 213,92% | 213,92% |
| Eigendeckungsgrad | | 384,43% | 320,85% | 372,1% | 203,74% | 111,07% | 111,07% |

1.3.2 Eigenwärmeproduktion



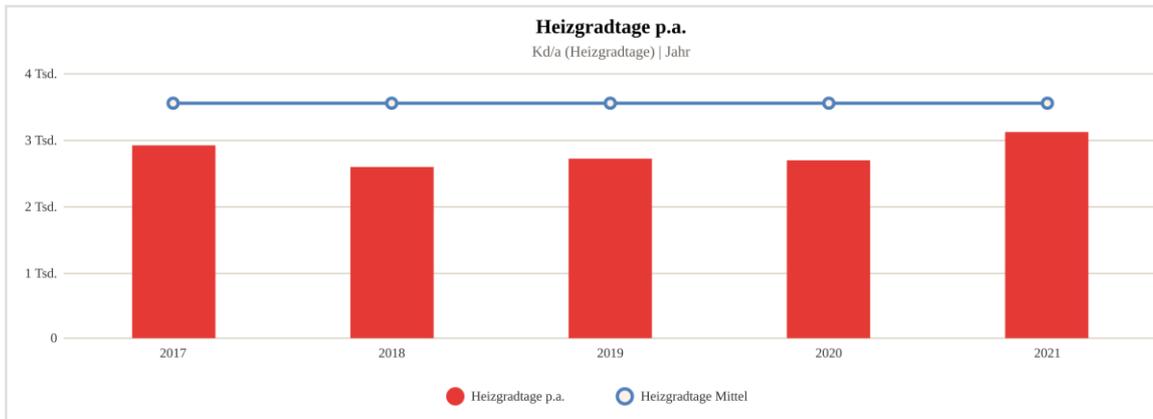
| Eigenwärmeproduktion | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|---|-----|----------------|----------------|------------------|------------------|-------------|------------------|
| Biomasseheizwerk mit Nahwärmenetz WN1 | kWh | 770.466 | 719.798 | 896.178 | 862.114 | +11% | 957.932 |
| Wärmeversorgung Pelletsheizung VS Batschuns WN2 | kWh | 189.005 | 181.553 | 161.855 | 153.497 | +36% | 209.092 |
| Summe | | 959.471 | 901.351 | 1.058.033 | 1.015.611 | +15% | 1.167.024 |

1.3.3 Verbrauchszahlen Energieträgerkategorien

| Bilanz | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|---------------------|-----|---------|---------|---------|---------|------|-----------|
| Wärme aus Holz | kWh | 902.632 | 797.631 | 844.740 | 755.174 | +35% | 1.015.936 |
| Wärme von der Sonne | kWh | 9.726 | 6.774 | 7.040 | 7.730 | -26% | 5.751 |
| Wärme aus Gas | kWh | 185.182 | 220.186 | 338.642 | 368.595 | -17% | 306.850 |
| Wärme aus Strom | kWh | 3.318 | 4.189 | 4.962 | 5.635 | +23% | 6.908 |
| Umweltwärme | kWh | 15.633 | 18.970 | 22.579 | 25.685 | +21% | 30.957 |

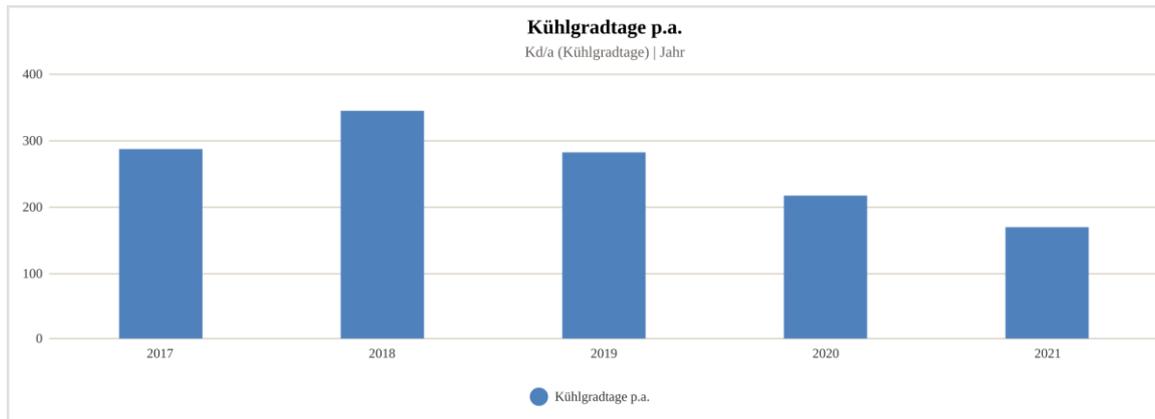
1.4 Klimadaten

1.4.1 Heizgradtage



| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Wetterstation Feldkirch | 2.947 | 2.598 | 2.745 | 2.710 | 3.132 |
| Wetterstation Feldkirch (langjähriges Mittel) | 3.562 | 3.562 | 3.562 | 3.562 | 3.562 |
| Referenzstandort Bregenz | 2.868 | 2.603 | 2.763 | 2.661 | 3.196 |
| Wärmer/Kälter um | -18,9% | -31,3% | -25,91% | -27,17% | -12,85% |
| Abweichung zum Referenzstandort | 2,75% | -0,19% | -0,65% | 1,84% | -2% |

1.4.2 Kühlgradtage



| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|------|------|------|------|------|
| Wetterstation Feldkirch | 288 | 347 | 284 | 217 | 170 |
| Wetterstation Feldkirch (langjähriges Mittel) | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| Referenzstandort Bregenz | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| Wärmer/Kälter um | - | - | - | - | - |
| Abweichung zum Referenzstandort | - | - | - | - | - |

Wetterstation: Feldkirch

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.

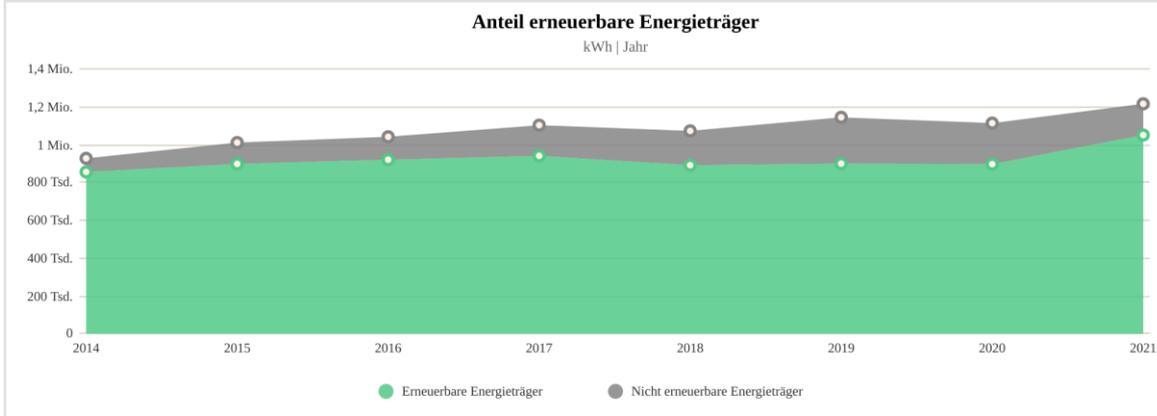
Die Klimakorrektur Heizgradtage wird nur in der Wärme angewendet und betrifft im EBO - Energiebericht Online:

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

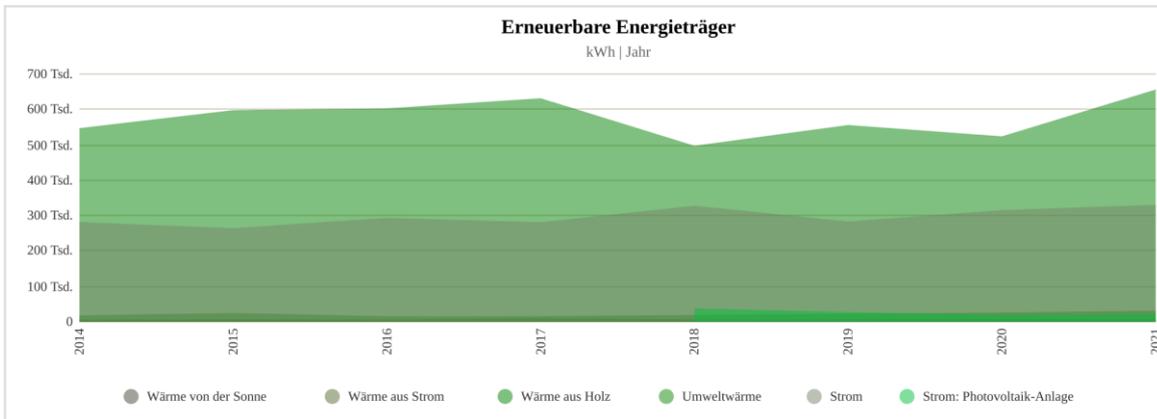
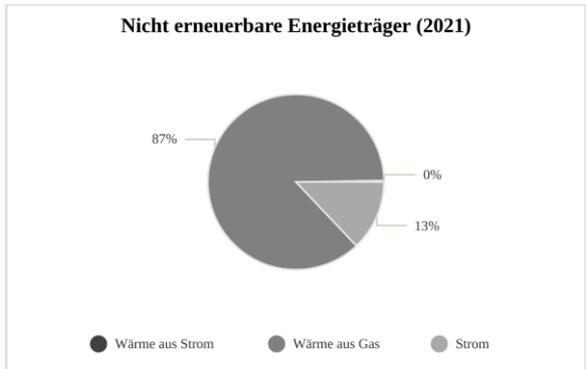
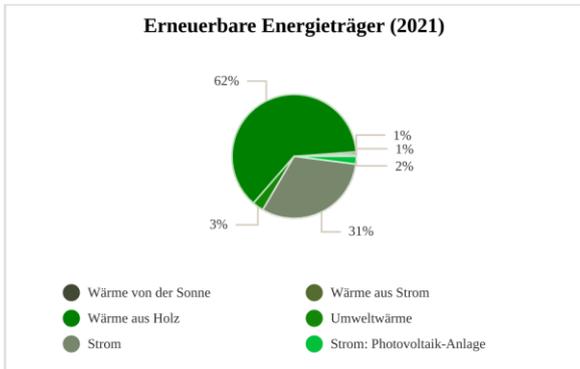
Die Klimakorrektur Kühlgradtage funktioniert nach demselben Prinzip, findet aber bis auf diese Tabelle noch keine Berücksichtigung im EBO.

1.6 Erneuerbarkeit und CO2-Bilanz

1.6.1 Anteil erneuerbare Energieträger



| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | diff | 2021 |
|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------|------------------|
| Erneuerbare Energieträger | 941.700 | 892.363 | 900.515 | 897.912 | +17% | 1.051.782 |
| Nicht erneuerbare Energieträger | 162.154 | 181.372 | 244.981 | 216.845 | -24% | 165.174 |
| Summe: | 1.103.854 | 1.073.735 | 1.145.496 | 1.114.757 | +9% | 1.216.956 |

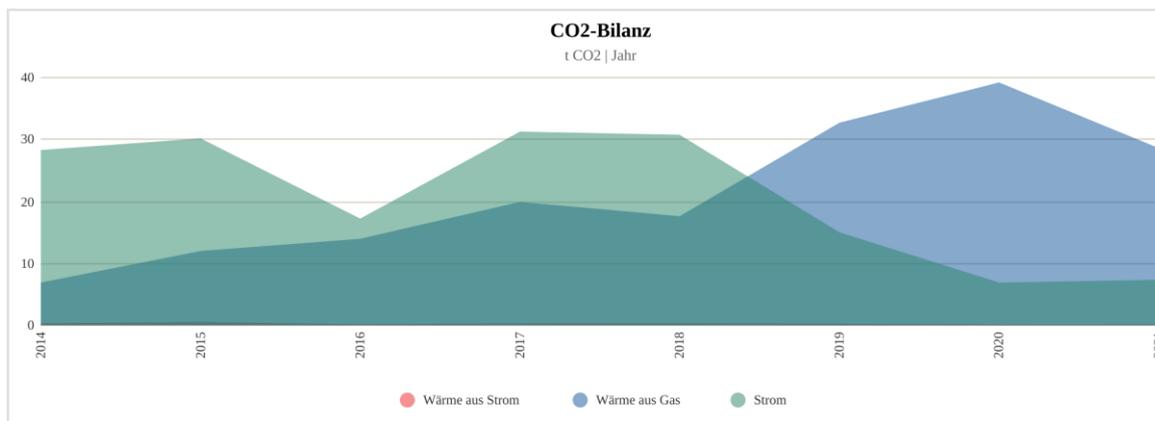


| Erneuerbare Energieträger | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | diff | 2021 |
|---------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| Wärme von der Sonne | kWh | 9.726 | 6.774 | 7.040 | 7.730 | -26% | 5.751 |

| | | | | | | | | |
|---------------|----------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|------------------|
| 🔥 | Wärme aus Strom | kWh | 2.689 | 3.119 | 3.694 | 5.244 | +23% | 6.429 |
| 🔥 | Wärme aus Holz | kWh | 632.315 | 498.037 | 556.742 | 524.494 | +25% | 657.084 |
| 🔥 | Umweltwärme | kWh | 15.633 | 18.970 | 22.579 | 25.685 | +21% | 30.957 |
| ⚡ | Strom | kWh | 281.337 | 328.213 | 283.570 | 315.569 | +5% | 330.471 |
| ⚡ | Strom: Photovoltaik-Anlage | kWh | 0 | 37.250 | 26.890 | 19.190 | +10% | 21.090 |
| Summe: | | | 941.700 | 892.363 | 900.515 | 897.912 | +17% | 1.051.782 |

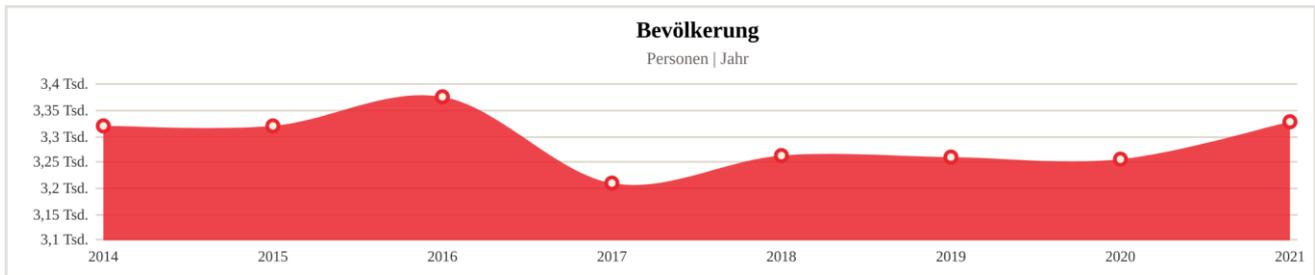
| Nicht erneuerbare Energieträger | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | diff | 2021 |
|---------------------------------|-----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|----------------|
| 🔥 | Wärme aus Strom | kWh | 629 | 1.070 | 1.268 | 391 | +23% | 479 |
| 🔥 | Wärme aus Gas | kWh | 99.653 | 88.153 | 163.714 | 196.307 | -27% | 143.281 |
| ⚡ | Strom | kWh | 61.872 | 92.149 | 79.999 | 20.147 | +6% | 21.414 |
| Summe: | | | 162.154 | 181.372 | 244.981 | 216.845 | -24% | 165.174 |

1.6.2 CO2-Bilanz



| CO2-Bilanz | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | diff | 2021 |
|---------------|-----------------|-------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| 🔥 | Wärme aus Strom | t CO2 | 0,32 | 0,36 | 0,24 | 0,13 | +23% | 0,16 |
| 🔥 | Wärme aus Gas | t CO2 | 19,93 | 17,63 | 32,74 | 39,26 | -27% | 28,66 |
| ⚡ | Strom | t CO2 | 31,31 | 30,8 | 15,03 | 6,91 | +6% | 7,34 |
| Summe: | | | 51,56 | 48,79 | 48,01 | 46,3 | -22% | 36,16 |

1.8.2 Bevölkerung



| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Bevölkerung | Pers. | 3.210 | 3.263 | 3.260 | 3.256 | 3.328 |

2. Objekte

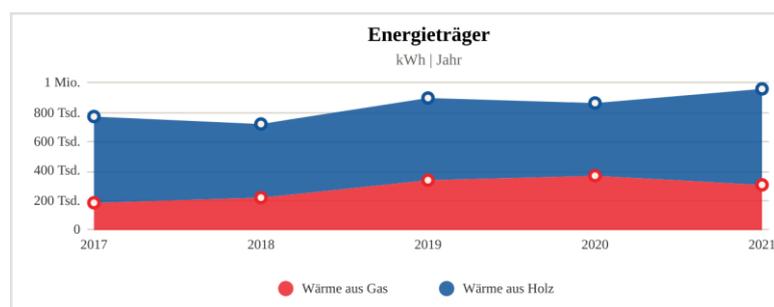
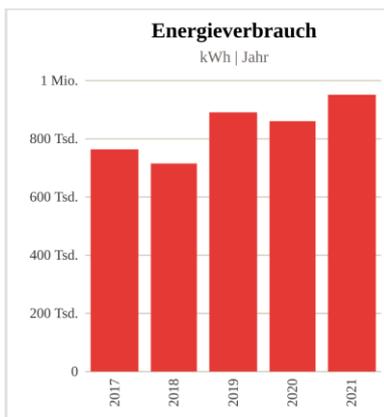
2.1 Wärmenetz/KWK

2.1.1 WN1: Biomasseheizwerk mit Nahwärmenetz

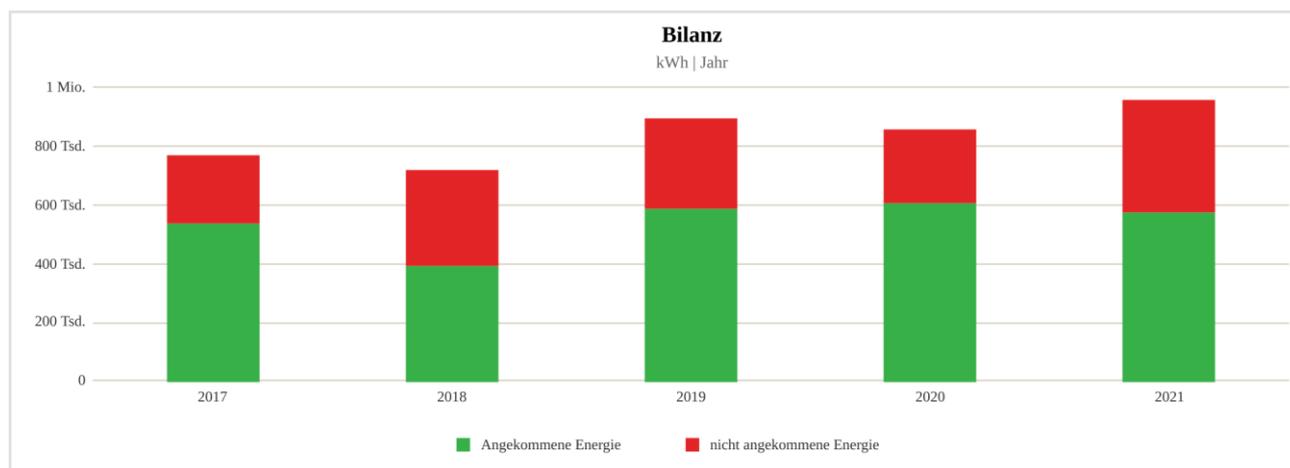
Adresse: Hauptstraße 12
Kategorie: Wärmenetz

Objektbeschreibung: Adresse: Hauptstraße 12, 6835 Zwischenwasser
 Endenergie nach Brennstoff

Energieverbrauch

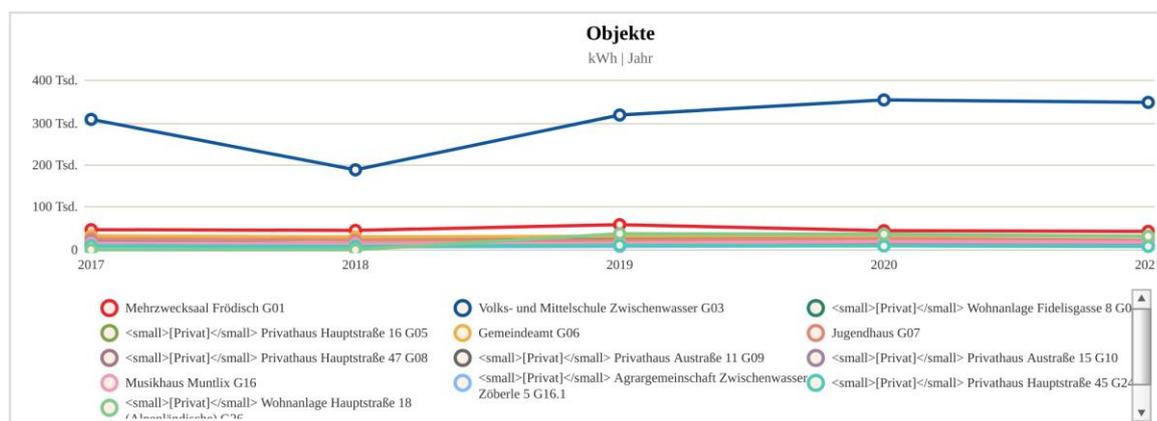


| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|----------------|----------------|----------------|-------------|----------------|
| 🔥 Wärme aus Holz | [kWh] | 499.612 | 557.536 | 493.519 | +32% | 651.082 |
| 🔥 Wärme aus Gas | [kWh] | 220.186 | 338.642 | 368.595 | -17% | 306.850 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 719.798 | 896.178 | 862.114 | +11% | 957.932 |



| Bilanz | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--|---------|----------------|----------------|----------------|-------------|----------------|
| Verarbeitete Energiemenge | [kWh] | 719.798 | 896.178 | 862.114 | +11% | 957.932 |
| Summe Angekommene Energie | [kWh] | 392.428 | 587.290 | 606.805 | -5% | 579.483 |
| Summe nicht angekommene Energie | [kWh] | 327.370 | 308.888 | 255.309 | +48% | 378.449 |

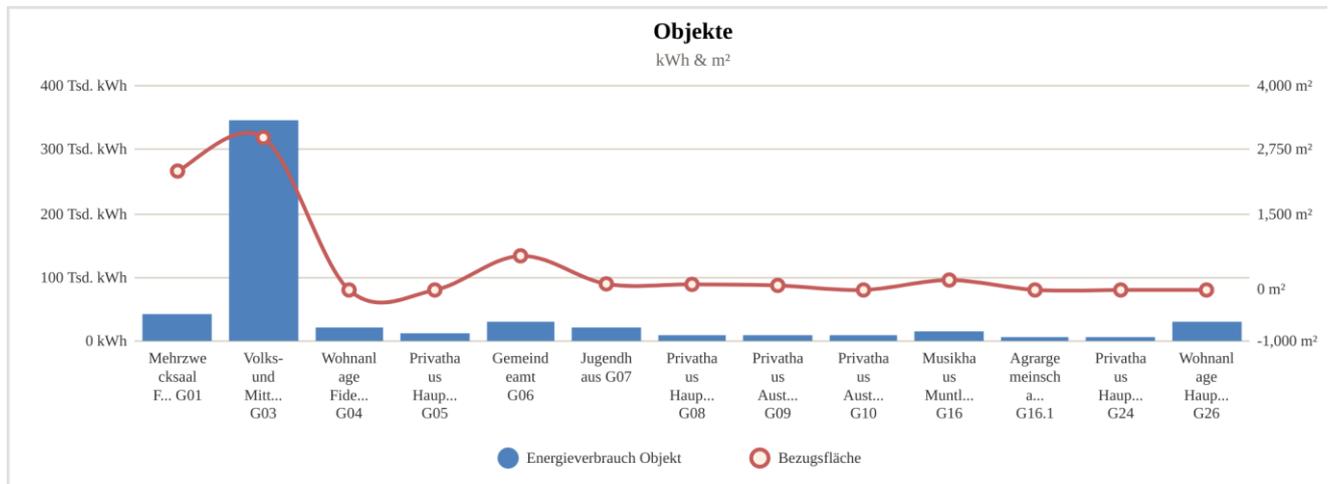
Detailverbräuche



| Objekte | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|---|---------|---------|---------|---------|------|---------|
| Mehrwecksaal Frödisch G01 | [kWh] | 45.836 | 59.447 | 45.312 | -4% | 43.464 |
| Volks- und Mittelschule Zwischenwasser G03 | [kWh] | 189.112 | 318.856 | 354.496 | -2% | 348.673 |
| [Privat]Wohnanlage Fidelisgasse 8 G04 | [kWh] | 25.186 | 28.930 | 23.328 | -9% | 21.330 |
| [Privat]Privathaus Hauptstraße 16 G05 | [kWh] | 12.366 | 12.557 | 12.934 | -2% | 12.728 |
| Gemeindeamt G06 | [kWh] | 30.373 | 32.069 | 33.450 | -4% | 32.167 |
| Jugendhaus G07 | [kWh] | 22.855 | 22.880 | 25.888 | -11% | 22.993 |
| [Privat]Privathaus Hauptstraße 47 G08 | [kWh] | 9.450 | 9.547 | 9.487 | -4% | 9.152 |
| [Privat]Privathaus Austraße 11 G09 | [kWh] | 14.338 | 14.345 | 12.156 | -16% | 10.264 |
| [Privat]Privathaus Austraße 15 G10 | [kWh] | 14.140 | 16.020 | 15.041 | -20% | 11.967 |
| Musikhaus Muntlix G16 | [kWh] | 13.985 | 16.004 | 19.291 | -7% | 17.979 |
| [Privat]Agrargemeinschaft Zwischenwasser, Zöberle 5 G16.1 | [kWh] | 6.847 | 7.836 | 9.446 | -7% | 8.803 |
| [Privat]Privathaus Hauptstraße 45 G24 | [kWh] | 7.940 | 10.612 | 9.070 | -13% | 7.873 |

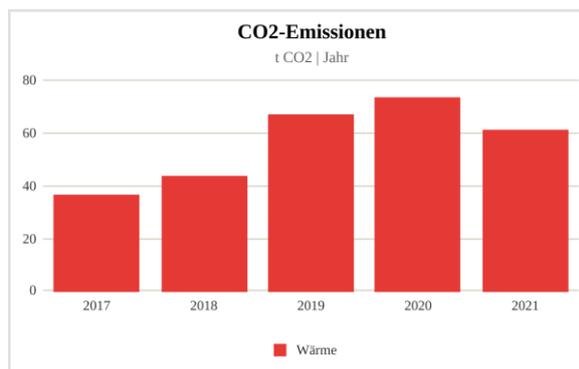
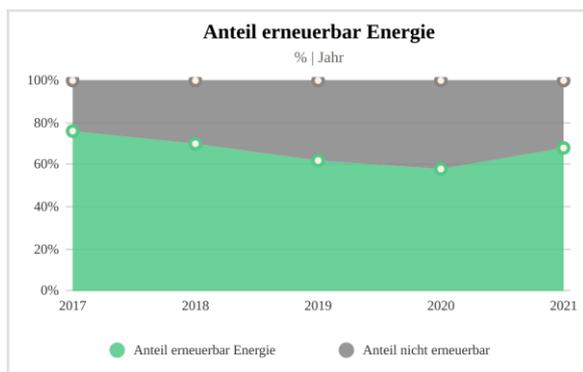
| | | | | | | |
|--|--------------|----------------|----------------|----------------|------------|----------------|
| [Privat]Wohnanlage Hauptstraße 18 (Alpenländische) G26 | [kWh] | 0 | 38.187 | 36.906 | -13% | 32.090 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 392.428 | 587.290 | 606.805 | -5% | 579.483 |

Detailverbräuche (2021)



| Objekt | Energieverbrauch Objekt | Bezugsfläche | Anteil Energie | Anteil Fläche |
|---|-------------------------|-----------------|----------------|---------------|
| Mehrzwecksaal Frödisch G01 | 43.464 kWh | 2.333m² | 7,5% | 35,85% |
| Volks- und Mittelschule Zwischenwasser G03 | 348.673 kWh | 2.990m² | 60,17% | 45,94% |
| [Privat]Wohnanlage Fidelisgasse 8 G04 | 21.330 kWh | - | 3,68% | - |
| [Privat]Privathaus Hauptstraße 16 G05 | 12.728 kWh | - | 2,2% | - |
| Gemeindeamt G06 | 32.167 kWh | 670m² | 5,55% | 10,3% |
| Jugendhaus G07 | 22.993 kWh | 120m² | 3,97% | 1,84% |
| [Privat]Privathaus Hauptstraße 47 G08 | 9.152 kWh | 110m² | 1,58% | 1,69% |
| [Privat]Privathaus Austraße 11 G09 | 10.264 kWh | 90m² | 1,77% | 1,38% |
| [Privat]Privathaus Austraße 15 G10 | 11.967 kWh | - | 2,07% | - |
| Musikhaus Muntlix G16 | 17.979 kWh | 195m² | 3,1% | 3% |
| [Privat]Agrargemeinschaft Zwischenwasser, Zöberle 5 G16.1 | 8.803 kWh | - | 1,52% | - |
| [Privat]Privathaus Hauptstraße 45 G24 | 7.873 kWh | - | 1,36% | - |
| [Privat]Wohnanlage Hauptstraße 18 (Alpenländische) G26 | 32.090 kWh | - | 5,54% | - |
| | 579.483 kWh | 6.508 m² | 100% | 100% |

CO2-Emissionen



| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 69,52 | 62,46 | 58,01 | 68,54 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 45,4 | 68,6 | 74,17 | 61,9 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|-----------------------------------|----------|---------|---------------|
| System 1: | Biomasseheizwerk mit Nahwärmenetz | - | - | Nur Raumwärme |

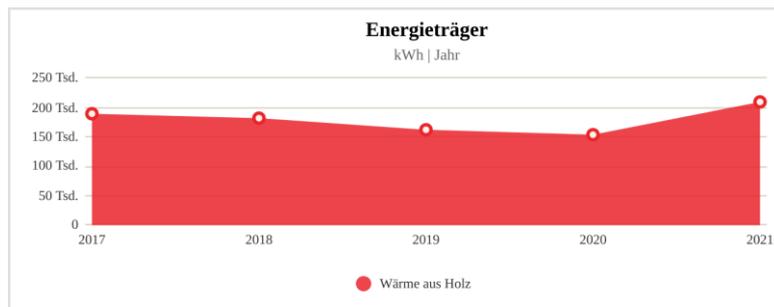
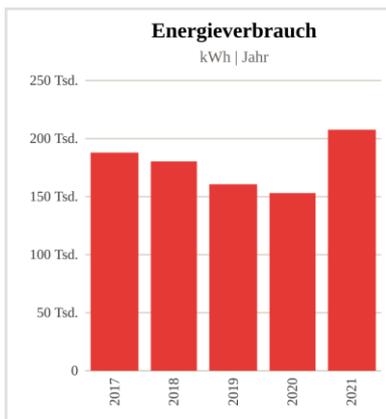
2.1.3 WN2: Wärmeversorgung Pelletsheizung VS Batschuns

Adresse: Fuxstraße 1
 Kategorie: Wärmenetz
 Baujahr: 2009

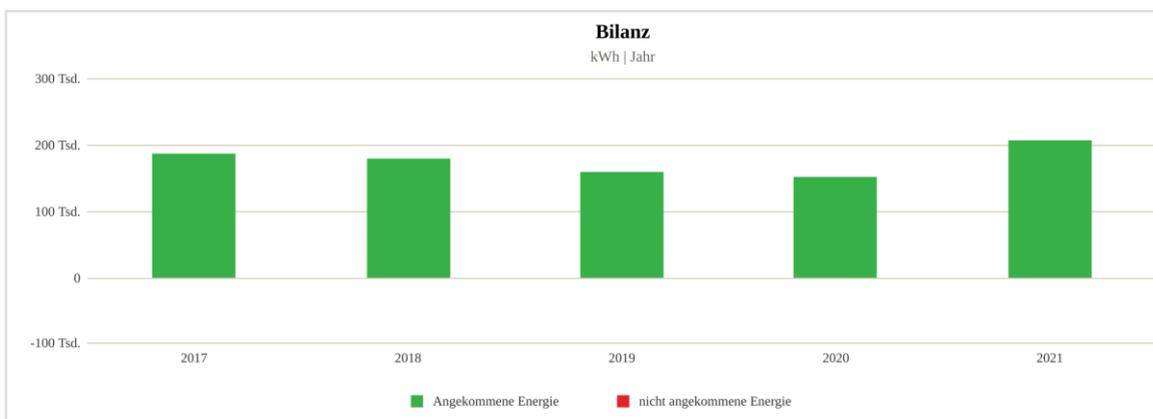
Objektbeschreibung: Adresse: Fuxstraße 1, 6835 Zwischenwasser
 Inbetriebnahme: 2009
 Quelle energyControl G
 02_Erzeugte Wärme
 03_Fernleitung Musikhaus Batschuns
 Wärmeverbrauch Heizung Schule

Energieverbrauch

Abweichung wegen Corona
 Lüftungsverhalten Schule und Kindergarten, offene Eigangsbereiche wegen Covid-Testungen



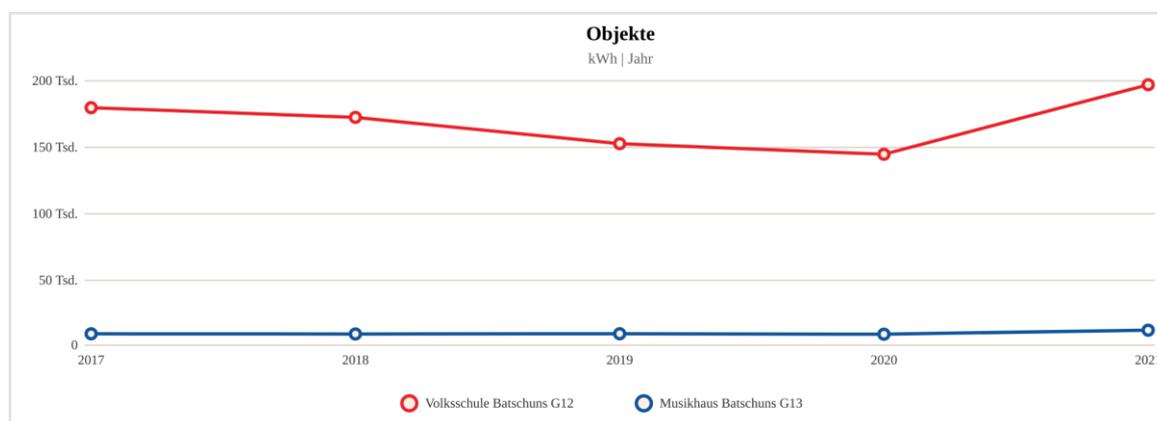
| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|----------------|----------------|----------------|-------------|----------------|
| Wärme aus Holz | [kWh] | 181.552,67 | 161.855 | 153.497 | +36% | 209.092 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 181.553 | 161.855 | 153.497 | +36% | 209.092 |



| Bilanz | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------|---------|------|------|------|------|------|
| | | | | | | |

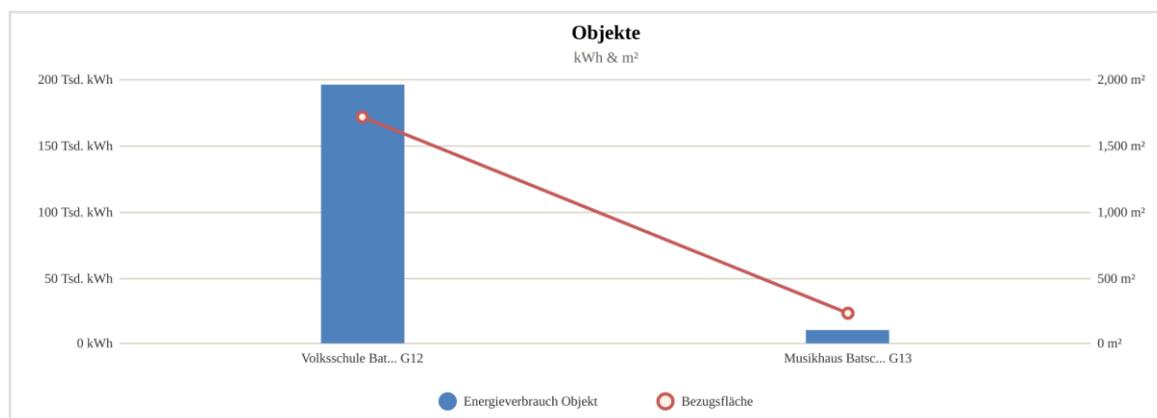
| | | | | | | |
|--|-------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| Verarbeitete Energiemenge | [kWh] | 181.553 | 161.855 | 153.497 | +36% | 209.092 |
| Summe Angekommene Energie | [kWh] | 181.548 | 161.855 | 153.497 | +36% | 209.091 |
| Summe nicht angekommene Energie | [kWh] | 5 | 0 | 0 | 0% | 1 |

Detailverbräuche



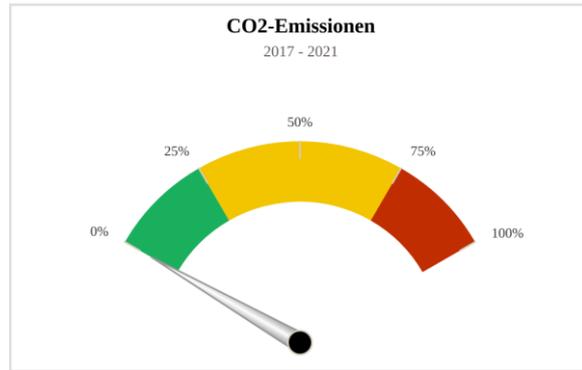
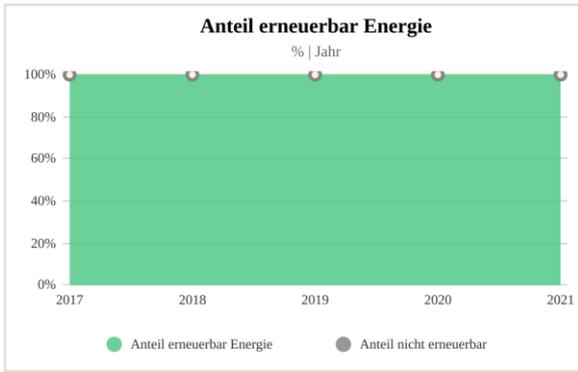
| Objekte | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|----------------|----------------|----------------|-------------|----------------|
| Volksschule Batschuns G12 | [kWh] | 172.631 | 152.764 | 144.736 | +36% | 197.306 |
| Musikhaus Batschuns G13 | [kWh] | 8.917 | 9.091 | 8.761 | +35% | 11.785 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 181.548 | 161.855 | 153.497 | +36% | 209.091 |

Detailverbräuche (2021)



| Objekt | Energieverbrauch Objekt | Bezugsfläche | Anteil Energie | Anteil Fläche |
|---------------------------|-------------------------|-----------------|----------------|---------------|
| Volksschule Batschuns G12 | 197.306 kWh | 1.720m² | 94,36% | 88,07% |
| Musikhaus Batschuns G13 | 11.785 kWh | 233m² | 5,64% | 11,93% |
| Summe | 209.091 kWh | 1.953 m² | 100% | 100% |

CO2-Emissionen



| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|------|------|------|------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 100 | 100 | 100 | 100 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0 | 0 | 0 | 0 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|---|----------|---------|---------------|
| System 1: | Wärmeversorgung Pelletsheizung VS Batschuns | - | - | Nur Raumwärme |

2.2 Gebäude

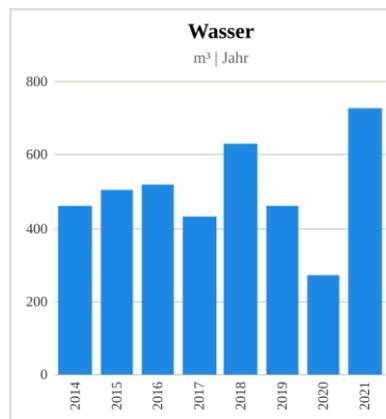
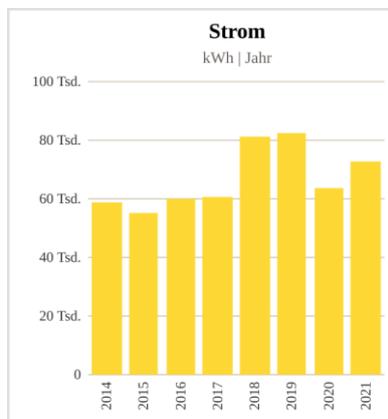
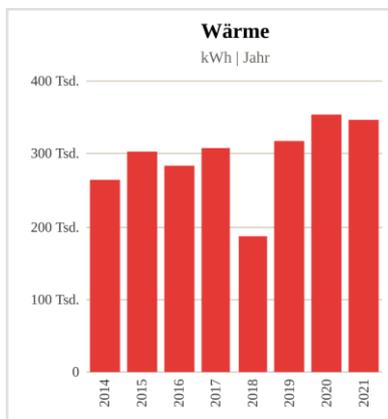
2.2.1 G03: Volks- und Mittelschule Zwischenwasser

Adresse: Fidelisgasse 6
Kategorie: Schule mit Turnhallen
Baujahr: 1968
Letzte thermische Sanierung: 2001
Bezugsfläche: 2990 m²



Objektbeschreibung: Volksschule Muntlix
 Mittelschule Zwischenwasser

Energieverbrauch



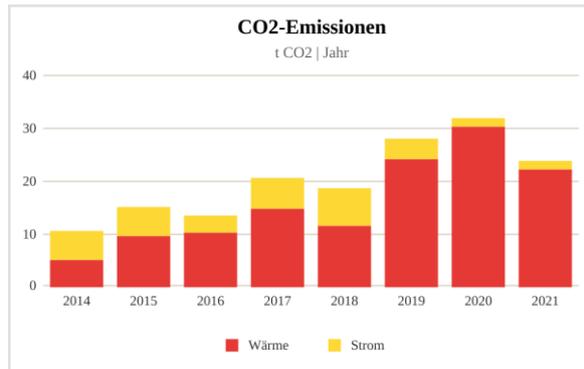
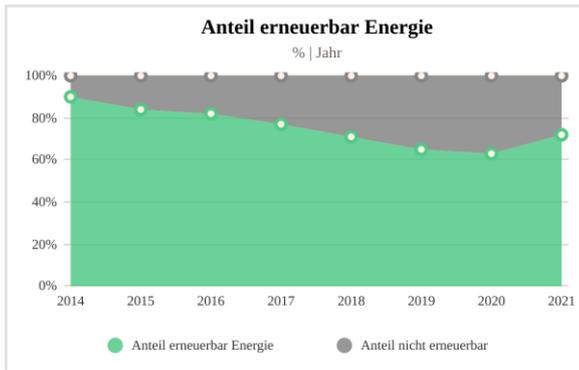
| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|----------------|----------------|----------------|-------------|----------------|
| 🔥 Wärme aus Holz [WN1] | [kWh] | 131.263 | 198.369 | 202.932 | +17% | 236.984 |
| 🔥 Wärme aus Gas [WN1] | [kWh] | 57.849 | 120.487 | 151.564 | -26% | 111.689 |
| ⚡ Allgemestrom | [kWh] | 81.392 | 82.632 | 63.879 | +14% | 73.117 |
| 💧 Wasser | [m³] | 634 | 465 | 273 | +168% | 732 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 270.504 | 401.488 | 418.375 | +1 % | 421.790 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch |
|------------|-------|------------------------------|
| Wärme | F | 117 kWh / (m ² a) |
| Wärme | G | 133 kWh / (m ² a) |
| Strom | G | 24 kWh / (m ² a) |
| Wasser | F | 245 ltr / (m ² a) |

| Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | 82,67% | 39,91% |
| Strom | 17,33% | 19,58% |
| Wasser | | 43,6% |

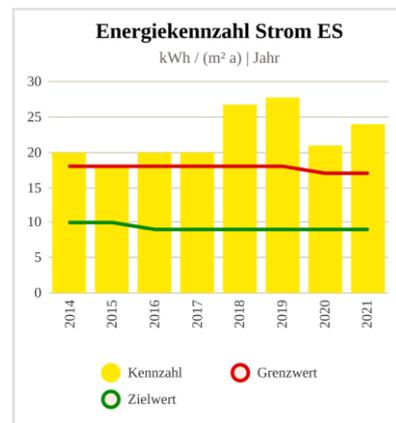
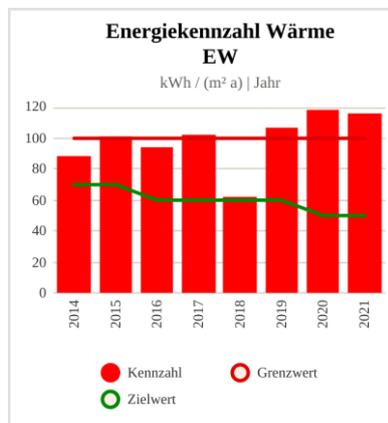
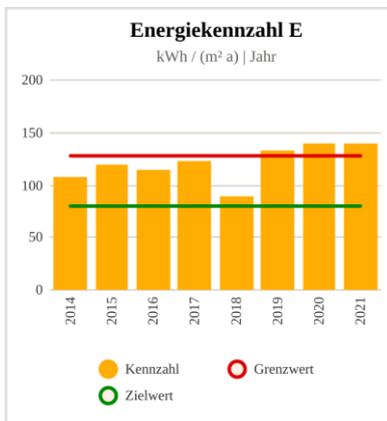
Werte sind klimakorrigiert!

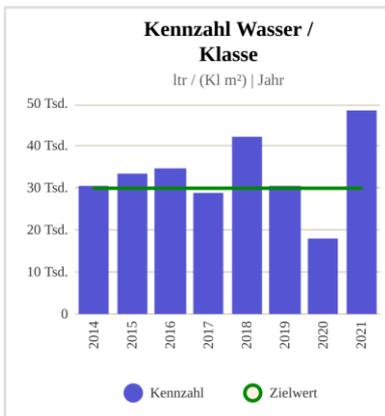
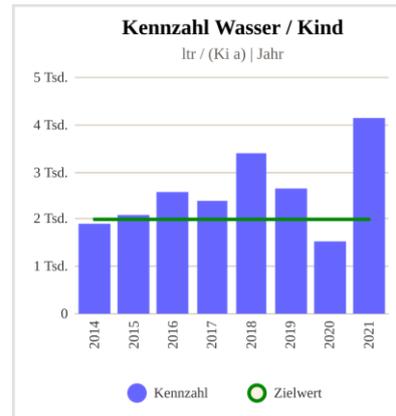
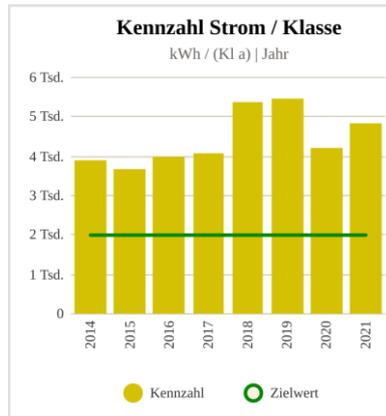
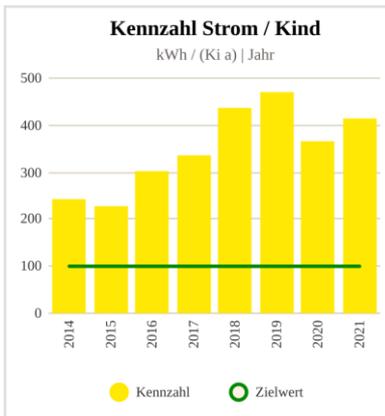
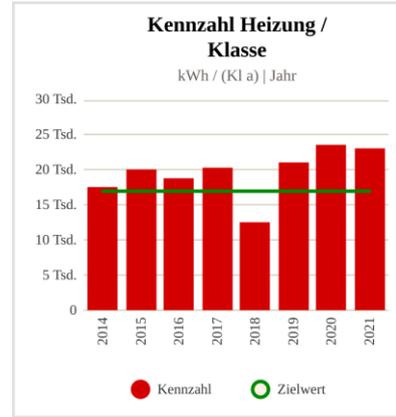
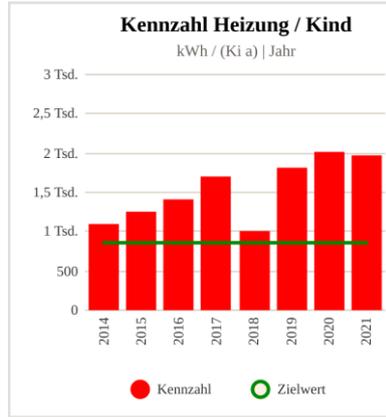
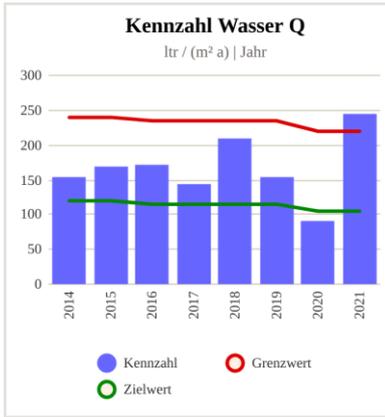
CO2-Emissionen



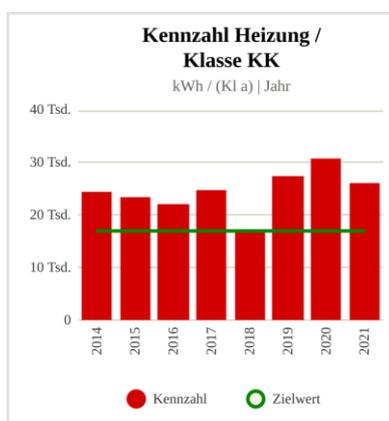
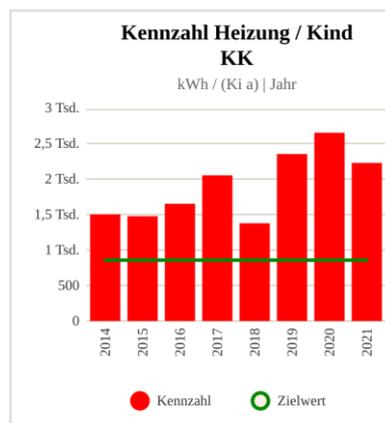
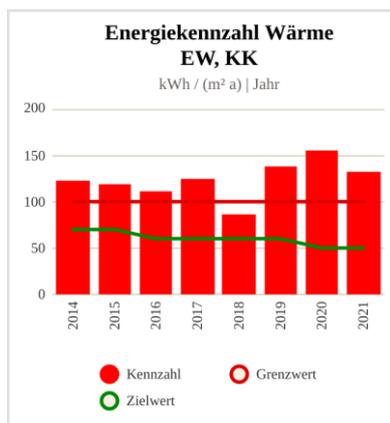
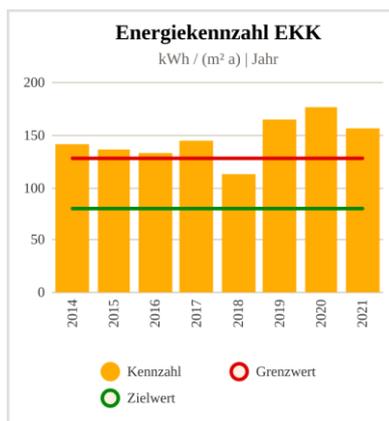
| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 70,64 | 64,56 | 62,51 | 72,34 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 18,68 | 28,2 | 32,01 | 24,06 |

Weitere Energiezahlen





Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|---------------|--------|--------|--------|--------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 90 | 134 | 140 | 141 |
| Energiekennzahl Wärme E _w | kWh / (m² a) | 63 | 107 | 119 | 117 |
| Energiekennzahl Strom E _s | kWh / (m² a) | 27 | 28 | 21 | 24 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m² a) | 212 | 155 | 91 | 245 |
| Kennzahl Heizung / Kind | kWh / (Ki a) | 1.022 | 1.822 | 2.037 | 1.981 |
| Kennzahl Heizung / Klasse | kWh / (Kl a) | 12.607 | 21.257 | 23.633 | 23.245 |
| Kennzahl Strom / Kind | kWh / (Ki a) | 440 | 472 | 367 | 415 |
| Kennzahl Strom / Klasse | kWh / (Kl a) | 5.426 | 5.509 | 4.259 | 4.874 |
| Kennzahl Wasser / Kind | ltr / (Ki a) | 3.430 | 2.655 | 1.569 | 4.159 |
| Kennzahl Wasser / Klasse | ltr / (Kl m²) | 42.299 | 30.971 | 18.200 | 48.800 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 114 | 166 | 177 | 157 |
| Energiekennzahl Wärme E _{w, KK} | kWh / (m² a) | 87 | 138 | 156 | 133 |
| Kennzahl Heizung / Kind _{KK} | kWh / (Ki a) | 1.401 | 2.364 | 2.677 | 2.253 |
| Kennzahl Heizung / Klasse _{KK} | kWh / (Kl a) | 17.284 | 27.579 | 31.059 | 26.437 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|---|----------|---------|------------|
| System 1: | Biomasseheizwerk mit Nahwärmenetz [WN1] | - | - | |

2.2.2 G12: Volksschule Batschuns

Adresse: Furxstraße 1
Kategorie: Schule mit Turnhallen
Bezugsfläche: 1720 m²



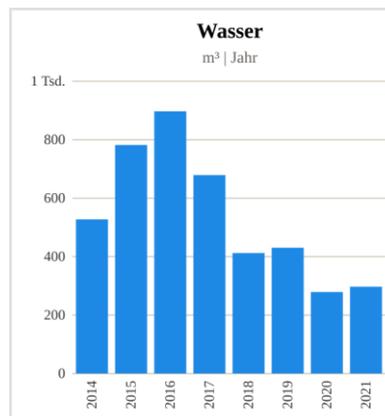
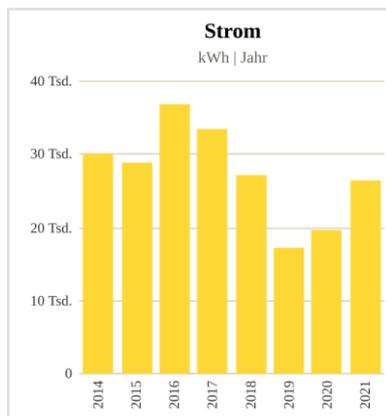
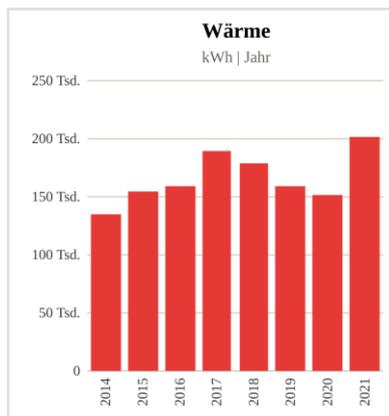
Objektbeschreibung: Adresse: Furxstraße 1, 6835 Zwischenwasser

Kindergarten und Spielgruppe Batschuns
 Anzahl Kinder: Schüler, Kindergärtler und Spielgruppe gerechnet.
 4 Klassen Schule
 2 Gruppen Kindergarten
 1 Klasse Spielgruppe

Zusätzliche Anlagen:

- auf dem Turnsaaldach befindet sich eine PV-Anlage 17kWp, erbaut 2002 (Volleinspeisung)
- per 31.03.2019 von Volleinspeise- auf Überschusseinspeiseanlage umgebaut
- Solarthermische Anlage

Energieverbrauch



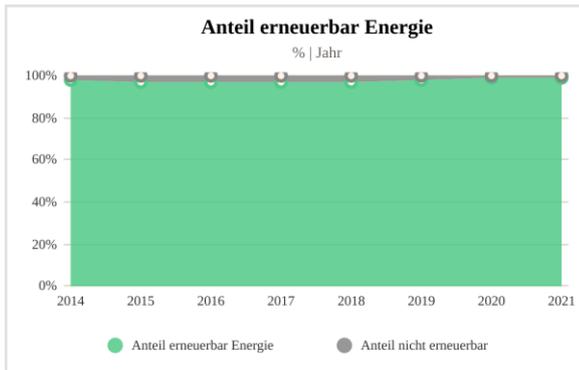
| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|----------------|----------------|----------------|--------------|----------------|
| Wärme von der Sonne | [kWh] | 6.774 | 7.040 | 7.730 | -26% | 5.751 |
| Wärme aus Holz [WN2] | [kWh] | 172.631 | 152.764 | 144.736 | +36% | 197.306 |
| Allgemestrom | [kWh] | 27.207 | 17.310 | 19.790 | +35% | 26.630 |
| Wasser | [m³] | 413 | 435 | 284 | +7% | 303 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 206.612 | 177.114 | 172.256 | +33 % | 229.687 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch |
|------------|-------|------------------------------|
| Wärme | F | 118 kWh / (m ² a) |
| Wärme | G | 134 kWh / (m ² a) |
| Strom | E | 15 kWh / (m ² a) |
| Wasser | D | 176 ltr / (m ² a) |

| Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | 88,41% | 23,24% |
| Strom | 11,59% | 7,13% |
| Wasser | | 18,05% |

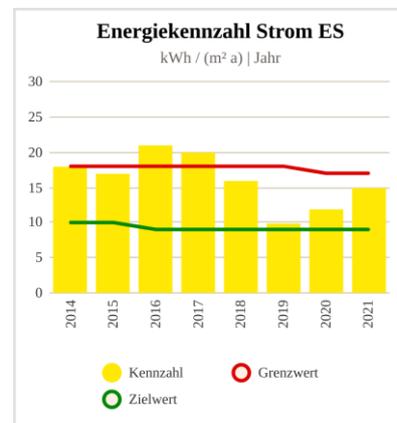
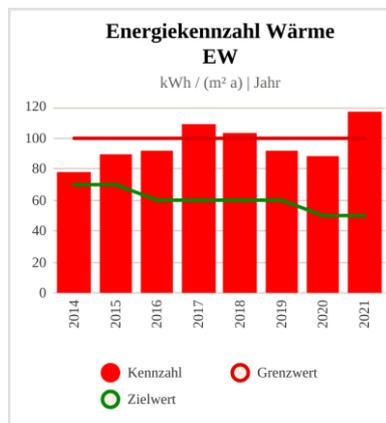
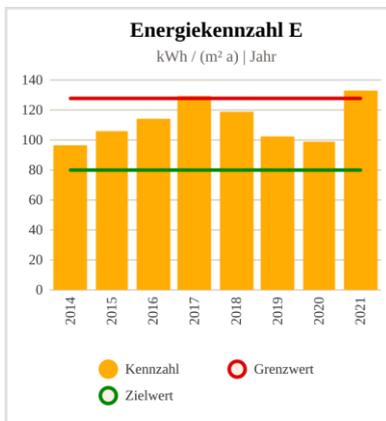
Werte sind klimakorrigiert!

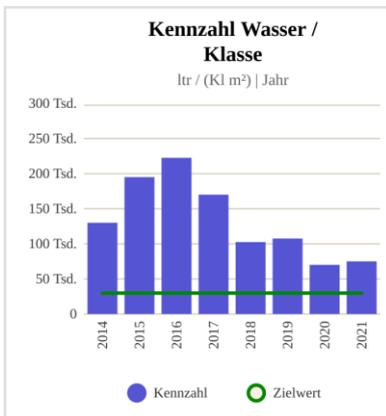
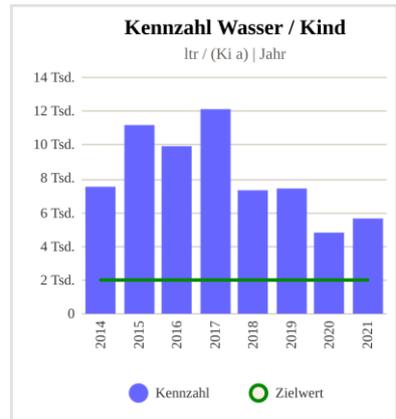
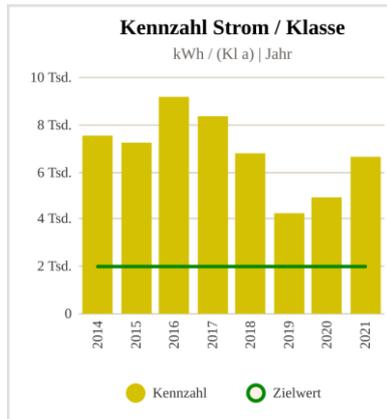
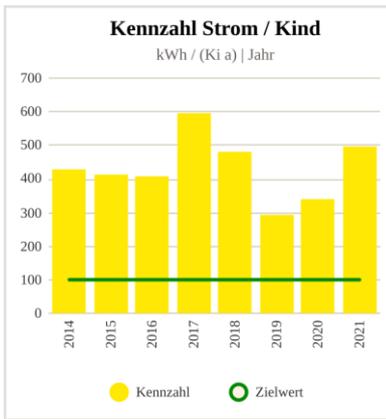
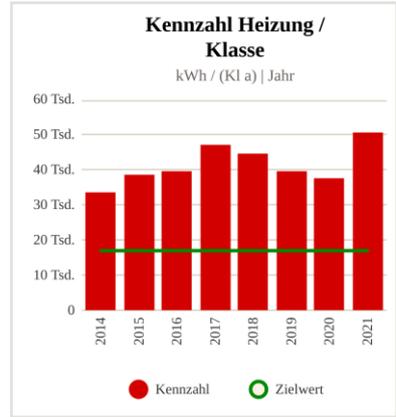
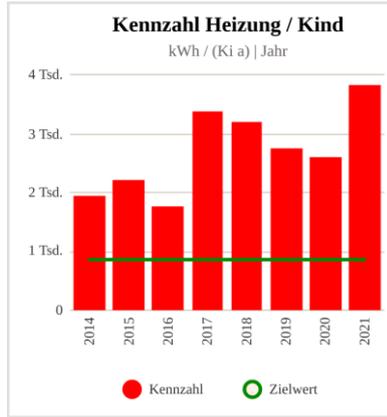
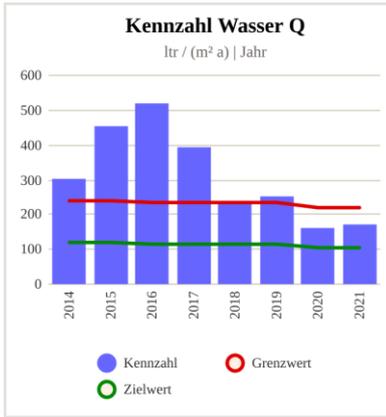
CO2-Emissionen



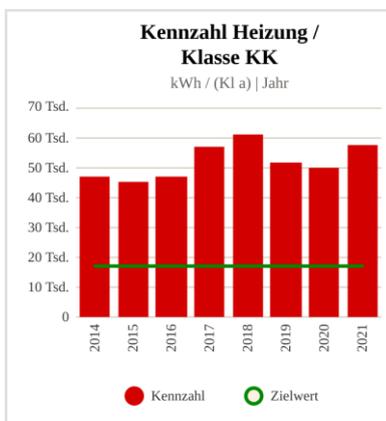
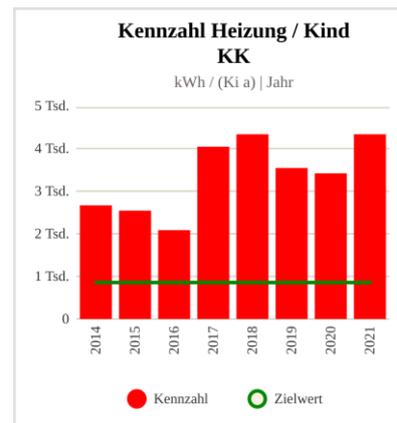
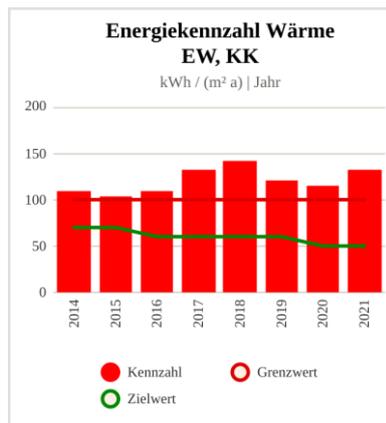
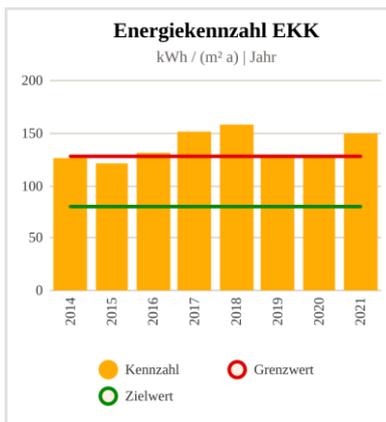
| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|------|------|------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 96,64 | 97,5 | 99,2 | 99,2 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 2,32 | 0,83 | 0,47 | 0,63 |

Weitere Energiezahlen





Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|---------------|---------|---------|--------|--------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 120 | 103 | 100 | 134 |
| Energiekennzahl Wärme E _w | kWh / (m² a) | 104 | 93 | 89 | 118 |
| Energiekennzahl Strom E _s | kWh / (m² a) | 16 | 10 | 12 | 15 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m² a) | 240 | 253 | 165 | 176 |
| Kennzahl Heizung / Kind | kWh / (Ki a) | 3.204 | 2.755 | 2.629 | 3.831 |
| Kennzahl Heizung / Klasse | kWh / (KI a) | 44.851 | 39.951 | 38.117 | 50.764 |
| Kennzahl Strom / Kind | kWh / (Ki a) | 486 | 298 | 341 | 502 |
| Kennzahl Strom / Klasse | kWh / (KI a) | 6.802 | 4.328 | 4.948 | 6.658 |
| Kennzahl Wasser / Kind | ltr / (Ki a) | 7.375 | 7.500 | 4.897 | 5.717 |
| Kennzahl Wasser / Klasse | ltr / (KI m²) | 103.250 | 108.750 | 71.000 | 75.750 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 159 | 131 | 128 | 150 |
| Energiekennzahl Wärme E _{w, KK} | kWh / (m² a) | 143 | 121 | 116 | 134 |
| Kennzahl Heizung / Kind _{KK} | kWh / (Ki a) | 4.392 | 3.575 | 3.455 | 4.357 |
| Kennzahl Heizung / Klasse _{KK} | kWh / (KI a) | 61.488 | 51.832 | 50.093 | 57.734 |

2.2.3 G14: Volksschule Dafins

Adresse: Unterberg 62
Kategorie: Schule mit Turnhallen
Bezugsfläche: 500 m²

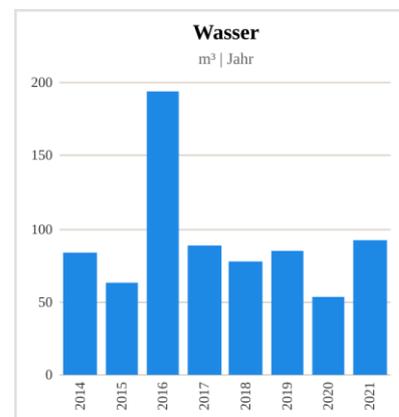
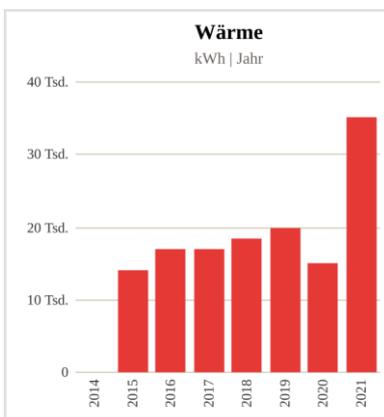


Objektbeschreibung: Adresse: Unterberg 62, 6835 Zwischenwasser

Anzahl Kinder: Schüler und Kindergärtler gerechnet
 2 Klassen Schule
 1 Klasse Kindergarten
 Kesseltausch 2014, Öl (BJ1990), wurde durch Pelletheizung ersetzt
 Pellets-Kesseltyp: Fröling
 Kesseltype PE1 Pellet 15
 Hersteller Nummer 100122404
 Kernmodul Version V 58.04 B 05.19 (22.10.2020)
 Touch Version V 60.01 B 01.37.11
 XML Version 3.1

Energieverbrauch

Covid
 Lüftungsverhalten und offene Eingangsbereiche wegen Covid-Testungen



| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--|---------|--------|--------|--------|-------|--------|
|  Wärme aus Holz | [kWh] | 18.511 | 20.012 | 15.263 | +132% | 35.347 |

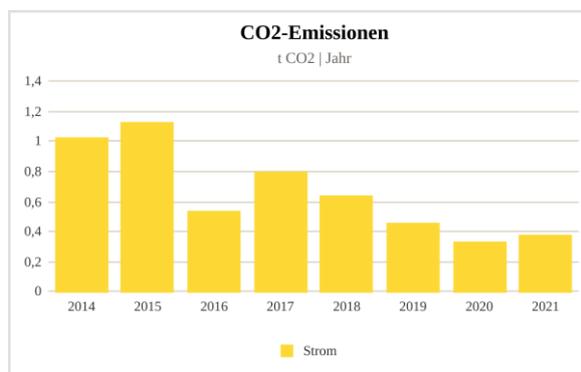
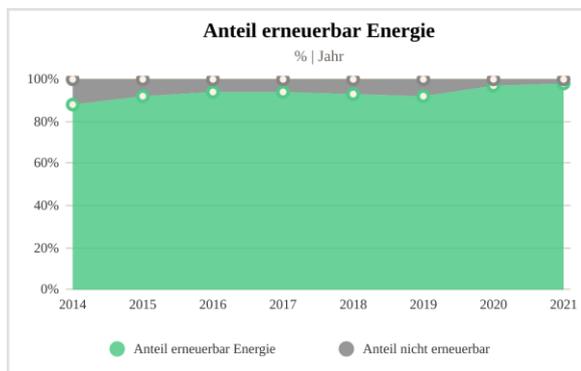
| | | | | | | | |
|---|----------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
|  | Allgemeinstrom | [kWh] | 7.622 | 9.506 | 14.494 | +12% | 16.268 |
|  | Wasser | [m³] | 78 | 85 | 54 | +72% | 93 |
| Energieverbrauch gesamt | | [kWh] | 26.133 | 29.518 | 29.757 | +73 % | 51.615 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch |
|------------|----------|------------------|
| Wärme | D | 71 kWh / (m² a) |
| Wärme | D | 80 kWh / (m² a) |
| Strom | G | 33 kWh / (m² a) |
| Wasser | E | 186 ltr / (m² a) |

| Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | 68,48% | 4,05% |
| Strom | 31,52% | 4,36% |
| Wasser | | 5,54% |

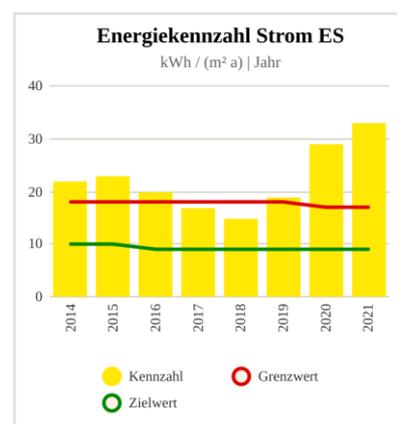
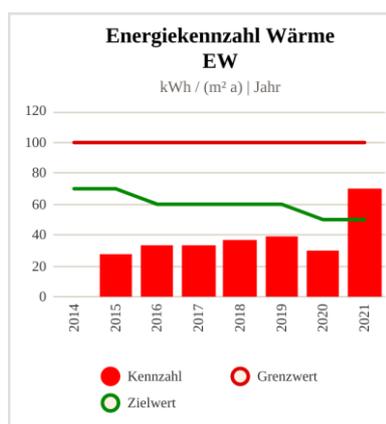
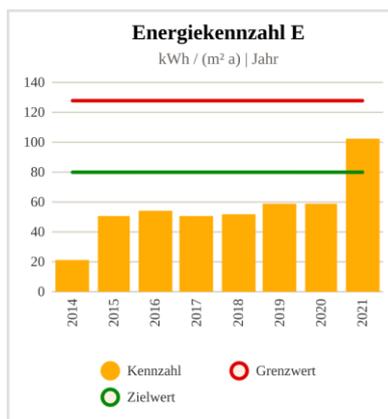
Werte sind klimakorrigiert!

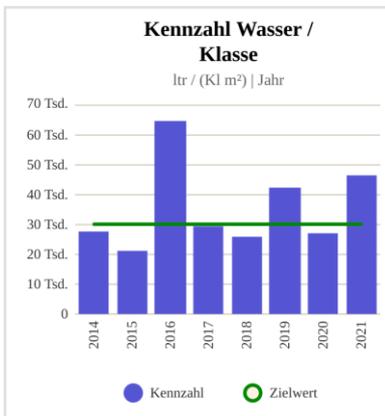
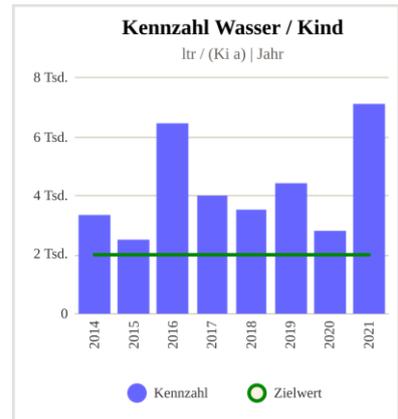
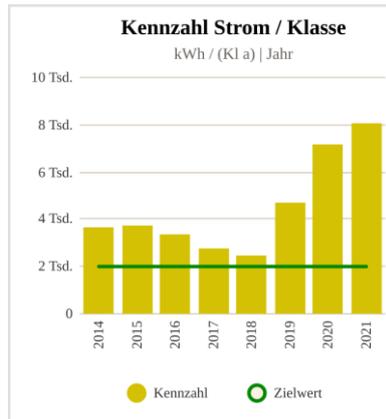
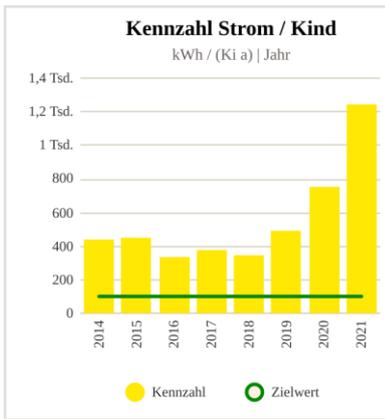
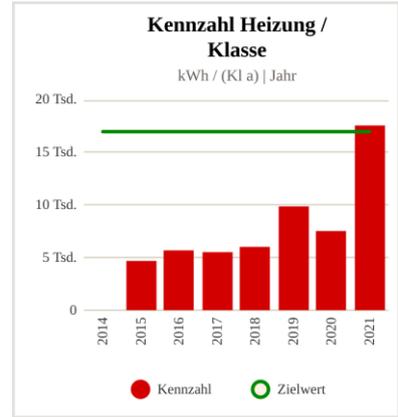
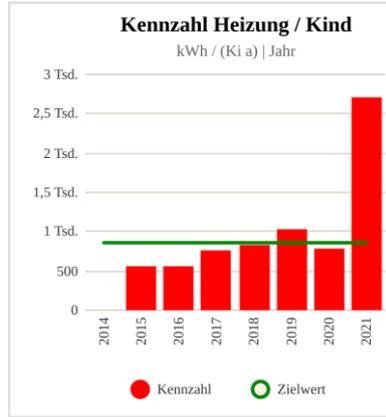
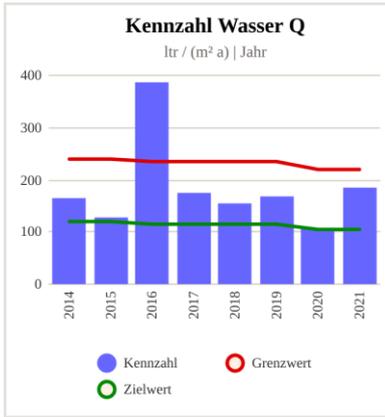
CO2-Emissionen



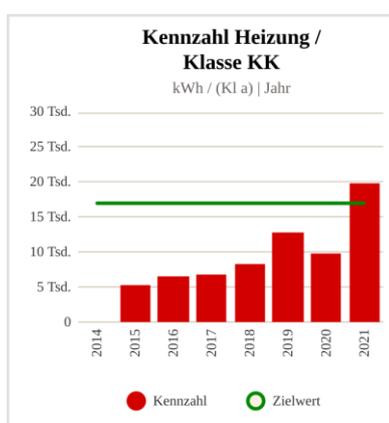
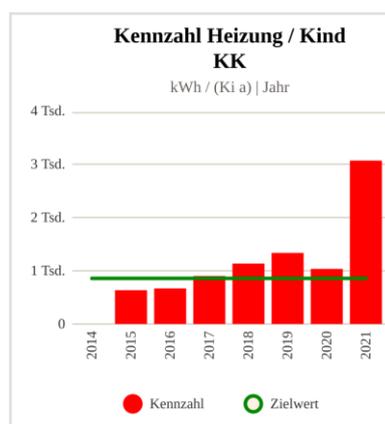
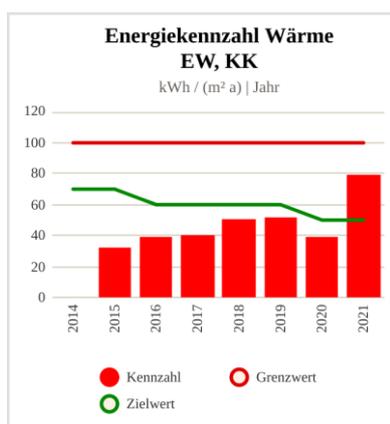
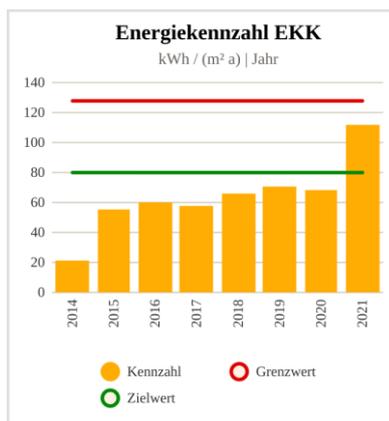
| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 92,55 | 91,77 | 96,62 | 97,81 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,65 | 0,46 | 0,34 | 0,39 |

Weitere Energiezahlen





Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|---------------|--------|--------|--------|--------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 52 | 59 | 60 | 103 |
| Energiekennzahl Wärme E _w | kWh / (m² a) | 37 | 40 | 31 | 71 |
| Energiekennzahl Strom E _s | kWh / (m² a) | 15 | 19 | 29 | 33 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m² a) | 156 | 170 | 108 | 186 |
| Kennzahl Heizung / Kind | kWh / (Ki a) | 841 | 1.053 | 803 | 2.719 |
| Kennzahl Heizung / Klasse | kWh / (KI a) | 6.170 | 10.006 | 7.632 | 17.674 |
| Kennzahl Strom / Kind | kWh / (Ki a) | 346 | 500 | 763 | 1.251 |
| Kennzahl Strom / Klasse | kWh / (KI a) | 2.541 | 4.753 | 7.247 | 8.134 |
| Kennzahl Wasser / Kind | ltr / (Ki a) | 3.545 | 4.474 | 2.842 | 7.154 |
| Kennzahl Wasser / Klasse | ltr / (KI m²) | 26.000 | 42.500 | 27.000 | 46.500 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 66 | 71 | 69 | 113 |
| Energiekennzahl Wärme E _{w, KK} | kWh / (m² a) | 51 | 52 | 40 | 80 |
| Kennzahl Heizung / Kind _{KK} | kWh / (Ki a) | 1.154 | 1.366 | 1.056 | 3.092 |
| Kennzahl Heizung / Klasse _{KK} | kWh / (KI a) | 8.459 | 12.982 | 10.029 | 20.100 |

2.2.4 G04: Kindergarten Muntlix

Adresse: Fidelisgasse 1a
 Kategorie: Kindergarten
 Bezugsfläche: 800 m²



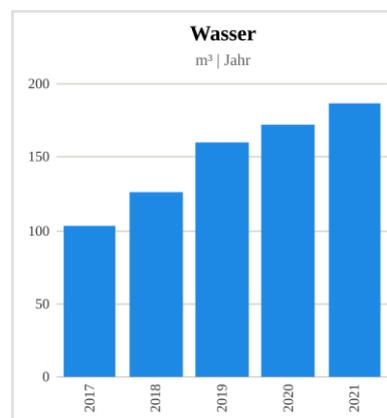
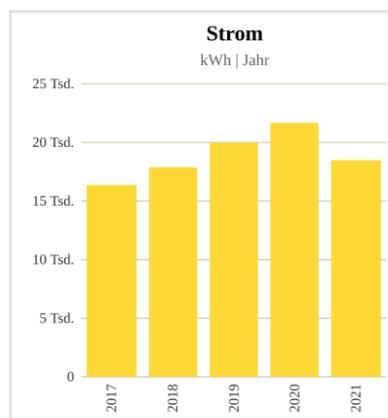
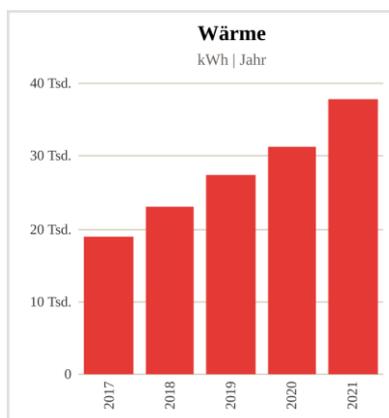
Objektbeschreibung: Passivhaus mit PV Anlage und Wärmepumpe mit Erdsonde
 HWB ca. 10,0 kWh/m²a
 Kellergeschoss mit Gemeindefacharchiv
 das gesamte Kellergeschoss ist beheizt

Datenerhebung:

- 1) Wasser
- 2) Strom für Heizzwecke = Strom für Wärmepumpe (eC-Zähler: "Strom WP-Gesamt")
- 3) Umweltwärme = produzierte Menge Wärme aus Wärmepumpe (eC-Zähler: "12")
- 4) Ökostrom aus Photovoltaik = Eigenverbrauch der PV-Anlage eingeben
- 5) Strom für allg. el. Anlagen = Netzbezug Kindergarten (eC-Zähler: "Kiga Stromverbrauch")

(Nicht vergessen: In "Stromerzeugungsanlagen" auch vermerken!)

Energieverbrauch



| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|---|---------|-------|-------|-------|------|-------|
|  Wärme aus Strom | [kWh] | 4.189 | 4.962 | 5.635 | +23% | 6.908 |

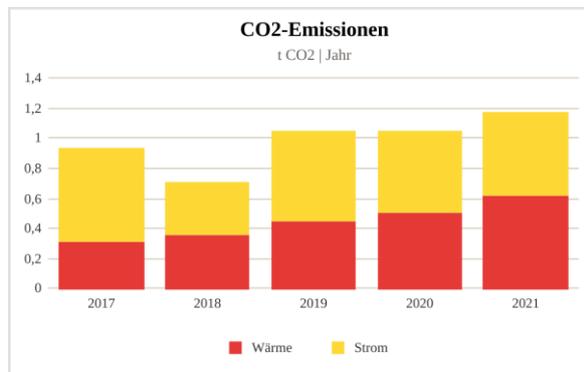
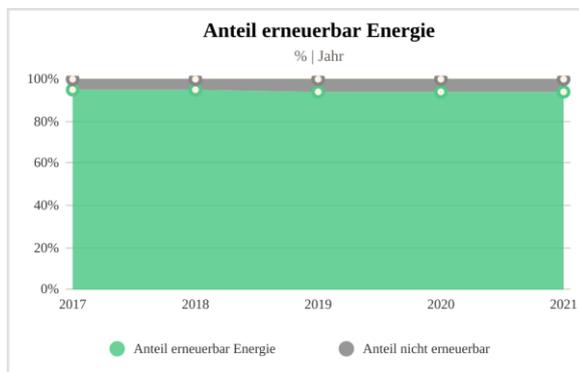
| | | | | | | | |
|---|----------------|-------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
|  | Umweltwärme | [kWh] | 18.970 | 22.579 | 25.685 | +21% | 30.957 |
|  | Allgemeinstrom | [kWh] | 18.023 | 20.120 | 21.802 | -15% | 18.601 |
|  | Wasser | [m³] | 127 | 161 | 173 | +8% | 187 |
| Energieverbrauch gesamt | | [kWh] | 41.182 | 47.661 | 53.122 | +6 % | 56.466 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch |
|------------|----------|---------------|
| Wärme | B | 47 kWh / m²a |
| Wärme | B | 54 kWh / m²a |
| Strom | F | 23 kWh / m²a |
| Wasser | C | 234 ltr / m²a |

| Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | 67,06% | 4,33% |
| Strom | 32,94% | 4,98% |
| Wasser | | 11,14% |

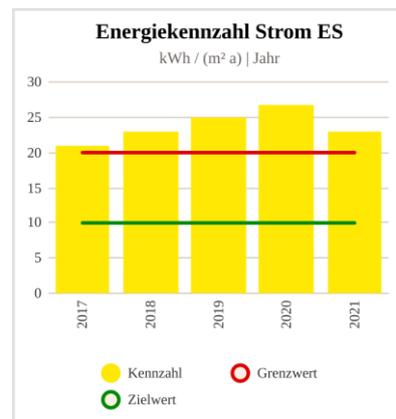
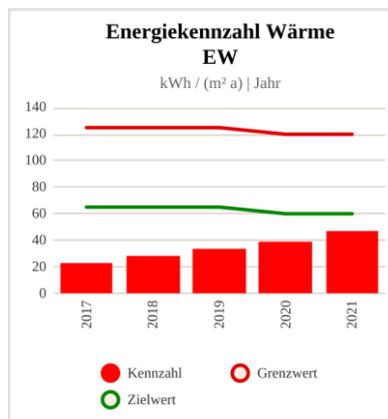
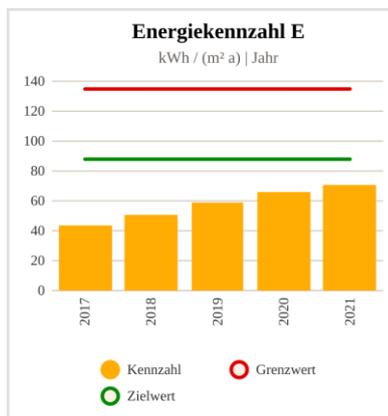
Werte sind klimakorrigiert!

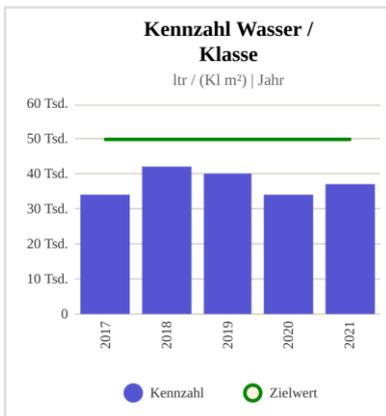
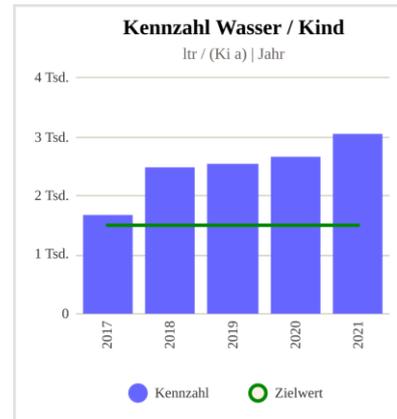
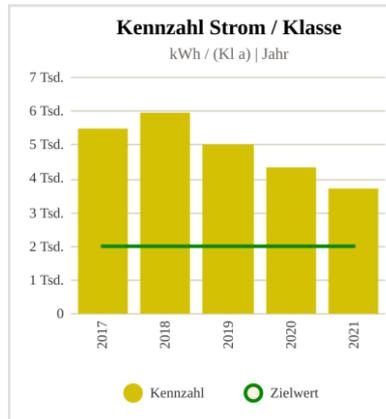
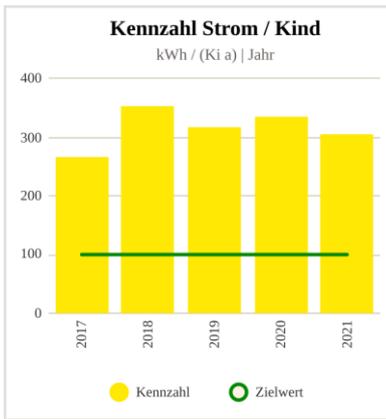
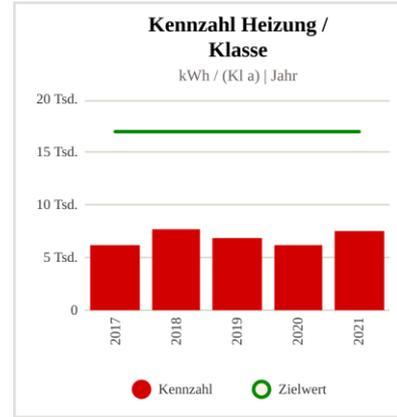
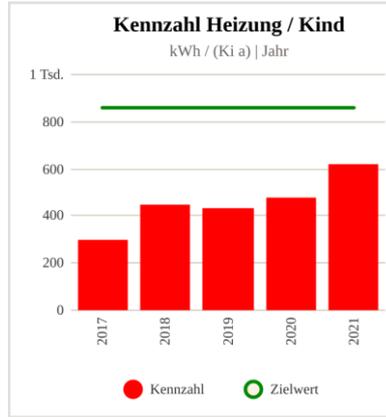
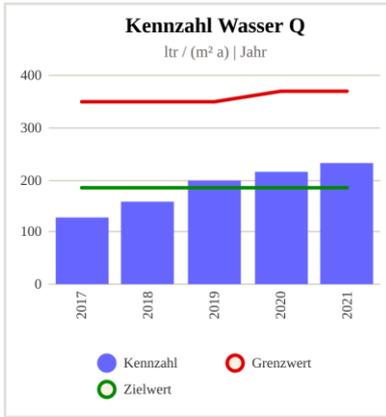
CO2-Emissionen



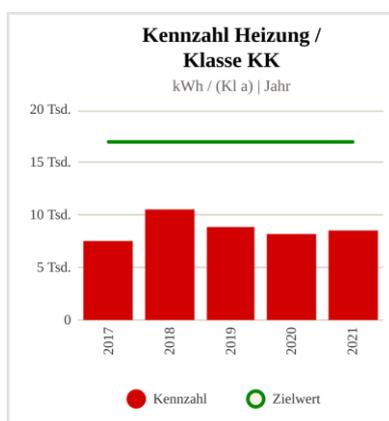
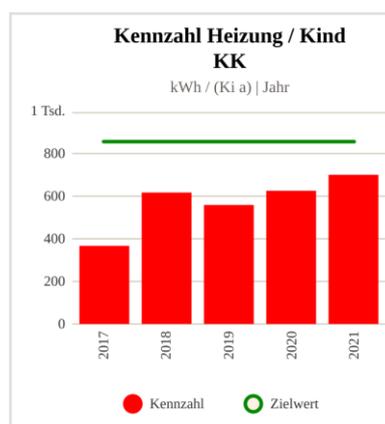
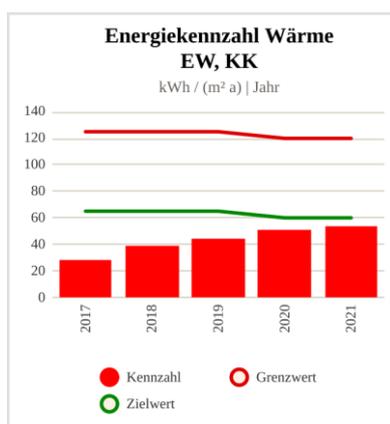
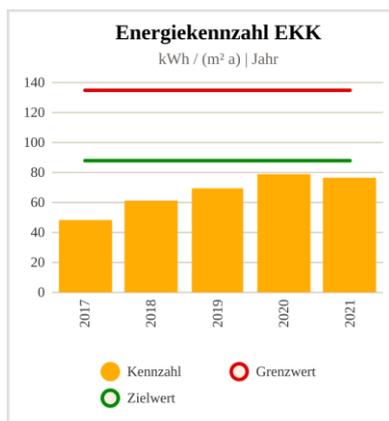
| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 94,83 | 93,71 | 94,33 | 94,06 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,71 | 1,06 | 1,06 | 1,18 |

Weitere Energiezahlen





Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|---------------|--------|--------|--------|--------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 51 | 60 | 66 | 71 |
| Energiekennzahl Wärme E _W | kWh / (m² a) | 29 | 34 | 39 | 47 |
| Energiekennzahl Strom E _S | kWh / (m² a) | 23 | 25 | 27 | 23 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m² a) | 159 | 201 | 216 | 234 |
| Kennzahl Heizung / Kind | kWh / (Ki a) | 454 | 437 | 482 | 621 |
| Kennzahl Heizung / Klasse | kWh / (KI a) | 7.720 | 6.885 | 6.264 | 7.573 |
| Kennzahl Strom / Kind | kWh / (Ki a) | 353 | 319 | 335 | 305 |
| Kennzahl Strom / Klasse | kWh / (KI a) | 6.008 | 5.030 | 4.360 | 3.720 |
| Kennzahl Wasser / Kind | ltr / (Ki a) | 2.490 | 2.556 | 2.662 | 3.066 |
| Kennzahl Wasser / Klasse | ltr / (KI m²) | 42.333 | 40.250 | 34.600 | 37.400 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 62 | 70 | 79 | 77 |
| Energiekennzahl Wärme E _{W, KK} | kWh / (m² a) | 40 | 45 | 51 | 54 |
| Kennzahl Heizung / Kind _{KK} | kWh / (Ki a) | 623 | 567 | 633 | 706 |
| Kennzahl Heizung / Klasse _{KK} | kWh / (KI a) | 10.583 | 8.933 | 8.232 | 8.613 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|---------------------|----------|---------|------------|
| System 1: | Wärmepumpe Erdsonde | - | - | |

2.2.5 G06: Gemeindeamt

Adresse: Hauptstrasse 14
Kategorie: Büro, Verwaltungsgebäude
Bezugsfläche: 670 m²



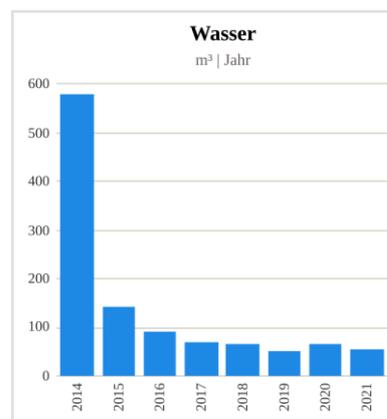
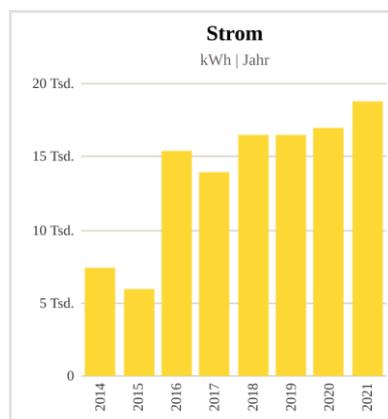
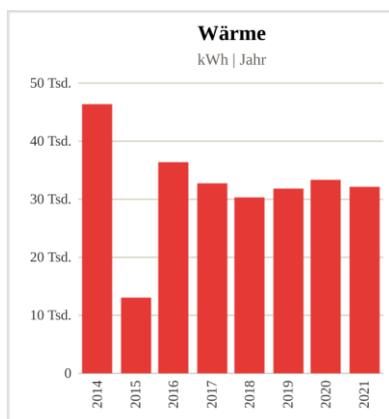
Objektbeschreibung: Adresse, Hauptstraße 14, 6835 Zwischenwasser

Seit 10/2013 befindet sich der Kindergarten in einem eigenen Gebäude

Stromzähler inkl. Technikstrom Lüftung und Heizung.

Generalsanierung 2014/15

Energieverbrauch



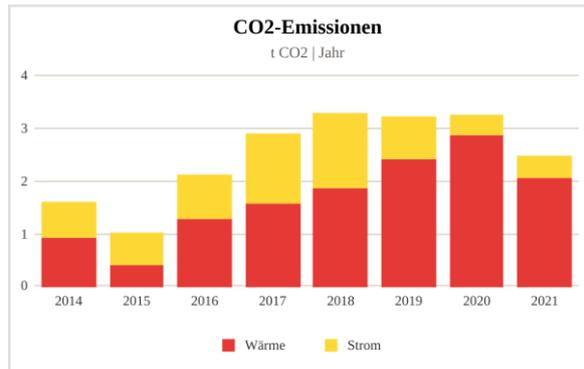
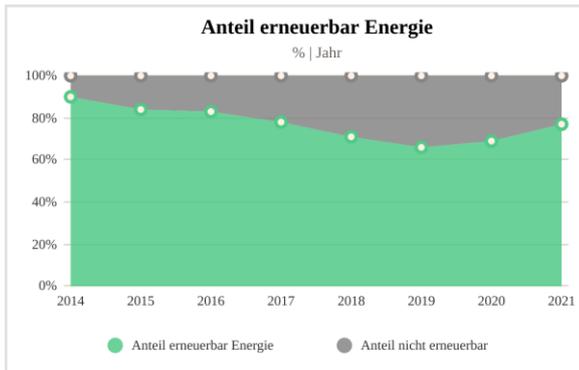
| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| 🔥 Wärme aus Holz [WN1] | [kWh] | 21.082 | 19.951 | 19.149 | +14% | 21.863 |
| 🔥 Wärme aus Gas [WN1] | [kWh] | 9.291 | 12.118 | 14.301 | -28% | 10.304 |
| ⚡ Allgmeinestrom | [kWh] | 16.570 | 16.505 | 17.067 | +11% | 18.892 |
| 💧 Wasser | [m³] | 67 | 51 | 69 | -19% | 56 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 46.943 | 48.574 | 50.517 | +1 % | 51.059 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch |
|------------|----------|-----------------------------|
| Wärme | C | 48 kWh / (m ² a) |
| Wärme | C | 55 kWh / (m ² a) |
| Strom | D | 28 kWh / (m ² a) |
| Wasser | B | 84 ltr / (m ² a) |

Werte sind klimakorrigiert!

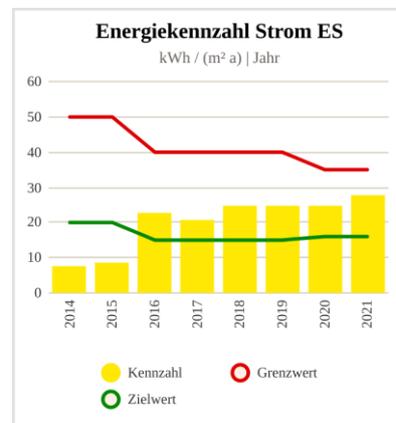
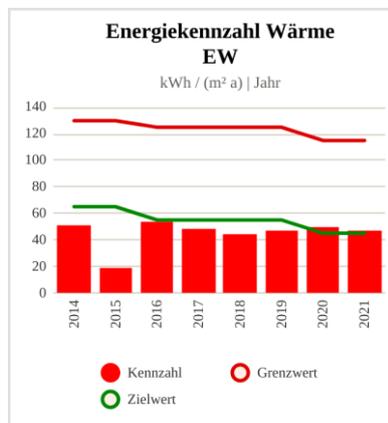
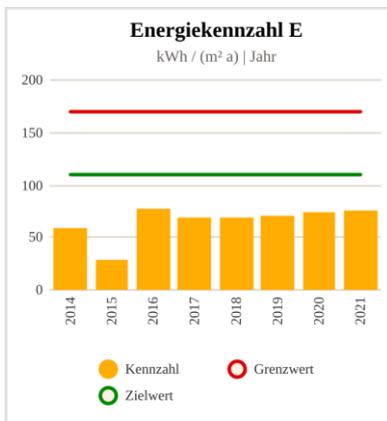
| Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | 63% | 3,68% |
| Strom | 37% | 5,06% |
| Wasser | | 3,34% |

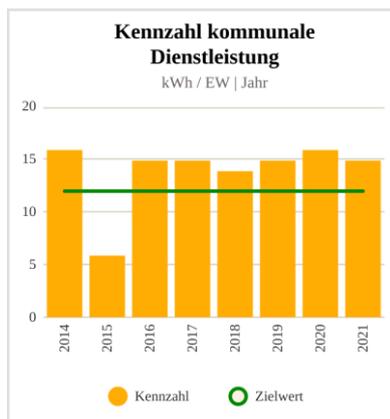
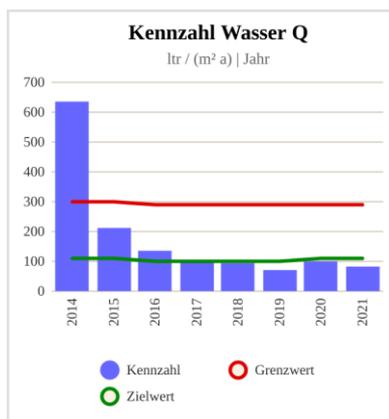
CO2-Emissionen



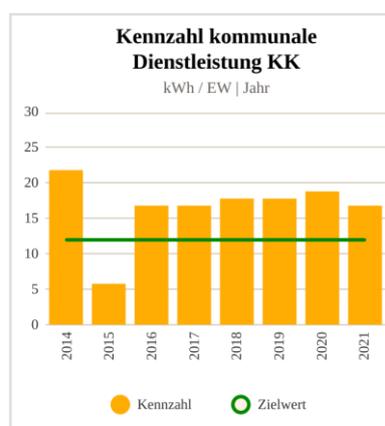
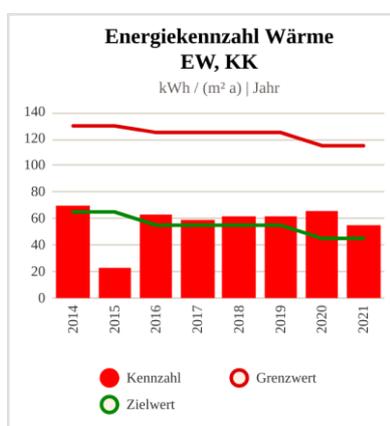
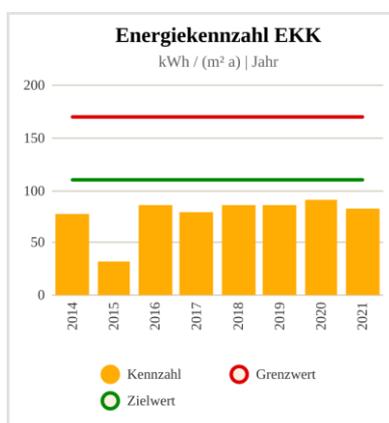
| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 70,92 | 66,23 | 69,18 | 77,27 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 3,3 | 3,23 | 3,28 | 2,51 |

Weitere Energiezahlen





Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|--------------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 70 | 72 | 75 | 76 |
| Energiekennzahl Wärme E _w | kWh / (m² a) | 45 | 48 | 50 | 48 |
| Energiekennzahl Strom E _s | kWh / (m² a) | 25 | 25 | 25 | 28 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m² a) | 99 | 76 | 103 | 84 |
| Kennzahl kommunale Dienstleistung | kWh / EW | 14 | 15 | 16 | 15 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 87 | 87 | 91 | 83 |
| Energiekennzahl Wärme E _{w, KK} | kWh / (m² a) | 62 | 62 | 66 | 55 |
| Kennzahl kommunale Dienstleistung _{KK} | kWh / EW | 18 | 18 | 19 | 17 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|---|----------|---------|------------|
| System 1: | Biomasseheizwerk mit Nahwärmenetz [WN1] | - | - | |

2.2.6 G11: Feuerwehr- und Gemeindebauhof

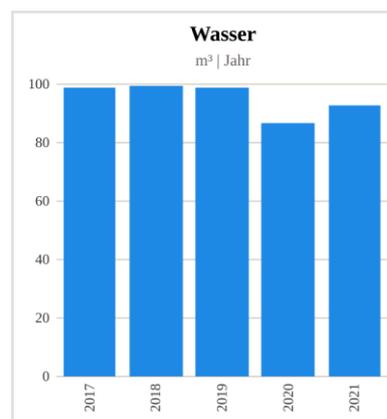
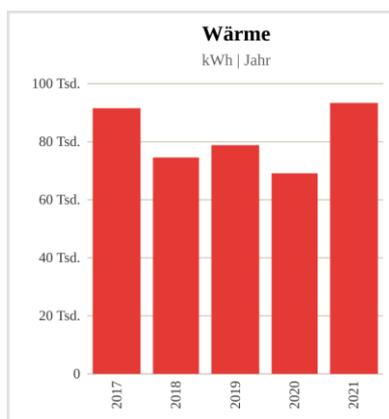
Adresse: Frödischweg 5 und 6
Kategorie: Feuerwehr- und Gerätehaus
Bezugsfläche: 1200 m²



Objektbeschreibung: Weitere Anlagen:
 - PV-Anlage mit 47kWp
 Inbetriebnahme 2015 mit Bürgerbeteiligungsverfahren.
 Der Eigenverbrauch wird unter "Ökostrom aus Photovoltaik" eingetragen.

Gebäudehistorie:
 2013: Umbau der Heizung von Gas auf Pellets bei der Generalsanierung.
 Mehrverbrauch durch Neubau - Zubau der Feuerwehr (Einsatzzentrale und Schlauchturm)

Energieverbrauch



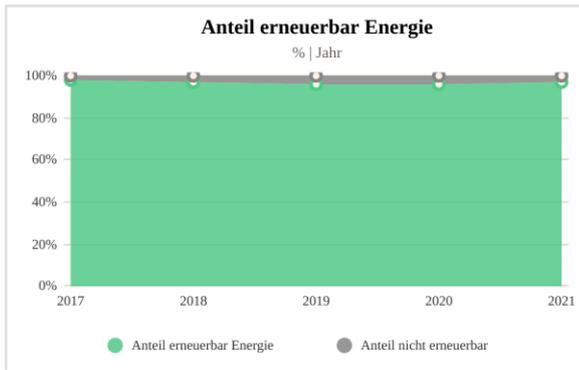
| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|---------------|----------------|---------------|--------------|----------------|
| Wärme aus Holz | [kWh] | 75.142 | 79.438 | 69.527 | +35% | 93.728 |
| Allgemeinstrom | [kWh] | 19.928 | 20.715 | 20.426 | +6% | 21.742 |
| Wasser | [m³] | 100 | 99 | 87 | +7% | 93 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 95.070 | 100.153 | 89.953 | +28 % | 115.470 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch |
|------------|----------|-----------------------------|
| Wärme | D | 78 kWh / (m ² a) |
| Wärme | E | 89 kWh / (m ² a) |
| Strom | D | 18 kWh / (m ² a) |
| Wasser | C | 78 ltr / (m ² a) |

Werte sind klimakorrigiert!

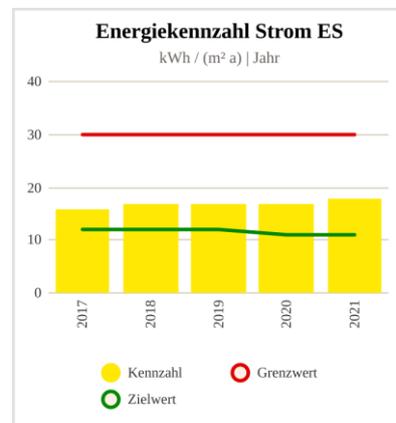
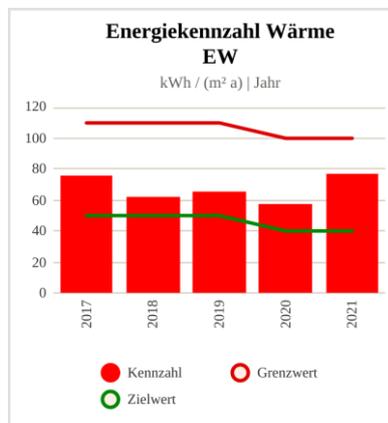
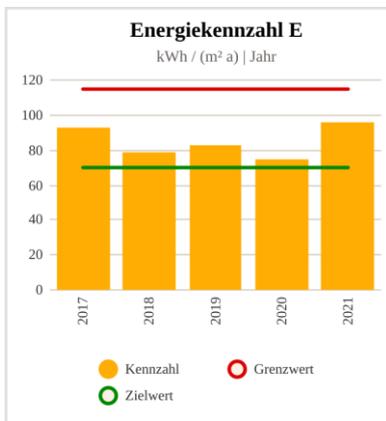
| Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | 81,17% | 10,73% |
| Strom | 18,83% | 5,82% |
| Wasser | | 5,54% |

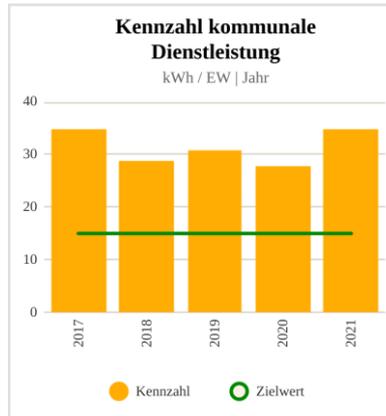
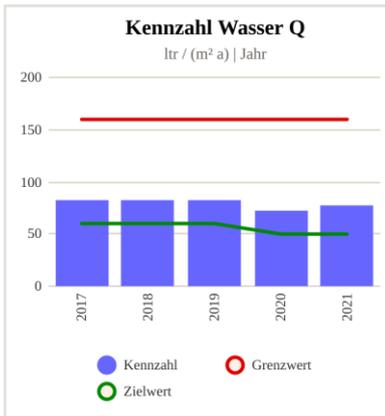
CO2-Emissionen



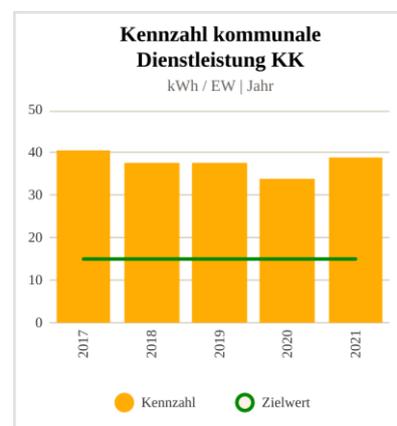
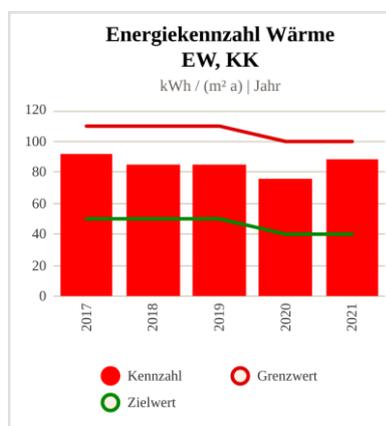
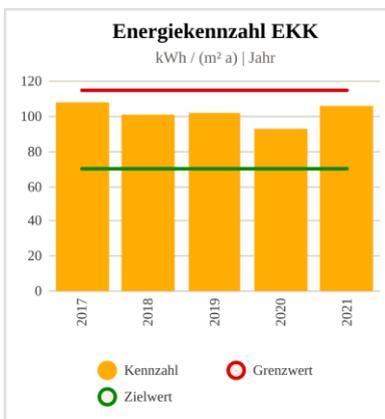
| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 96,54 | 96,49 | 96,37 | 96,91 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 1,1 | 1,24 | 1,15 | 1,26 |

Weitere Energiezahlen





Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|--------------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 79 | 83 | 75 | 96 |
| Energiekennzahl Wärme E _w | kWh / (m² a) | 63 | 66 | 58 | 78 |
| Energiekennzahl Strom E _s | kWh / (m² a) | 17 | 17 | 17 | 18 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m² a) | 83 | 83 | 73 | 78 |
| Kennzahl kommunale Dienstleistung | kWh / EW | 29 | 31 | 28 | 35 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 102 | 103 | 93 | 107 |
| Energiekennzahl Wärme E _{w, KK} | kWh / (m² a) | 86 | 86 | 76 | 89 |
| Kennzahl kommunale Dienstleistung _{KK} | kWh / EW | 38 | 38 | 34 | 39 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|--------------------------------|----------|---------|------------|
| System 1: | Gasfeuerungen mit Kondensation | - | - | |
| System 2: | Holzpellets Zentralheizung | - | - | |

2.2.7 G07: Jugendhaus

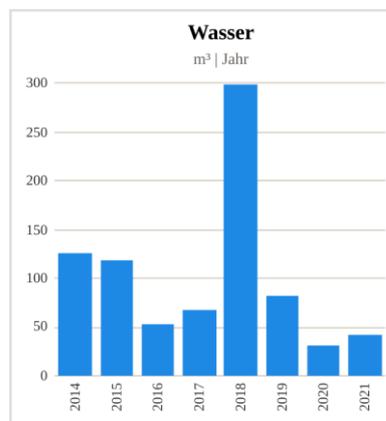
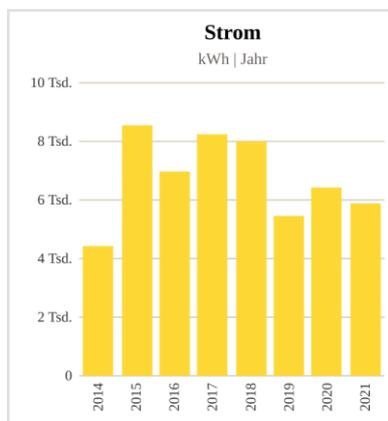
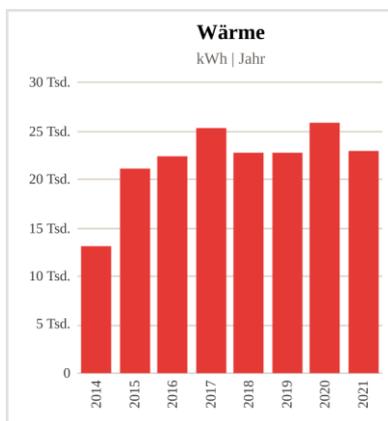
Adresse: Fidelisgasse 2
 Kategorie: Geschäftsräume
 Bezugsfläche: 120 m²



Objektbeschreibung: In dem Gebäude gibt es verschiedene Nutzungen, derzeit sind es Geschäftsräume. Die Gemeinde ist im Besitz des Gebäudes und vermietet die Lokalitäten weiter. Trotz Weitervermietung bleibt das Gebäude im EBO bestehen, weil nur teilweise die Leistungen weiterverrechnet werden.

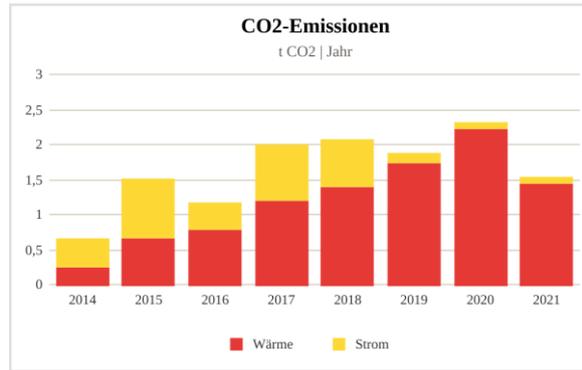
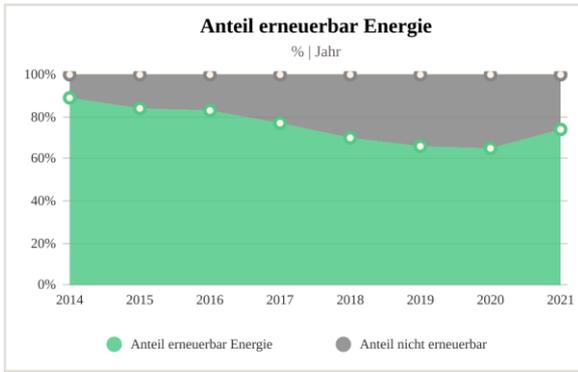
Anlagen:
 - PV-Anlage 14kWp, Inbetriebnahme 2002

Energieverbrauch



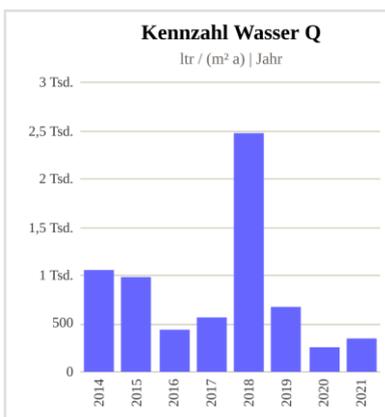
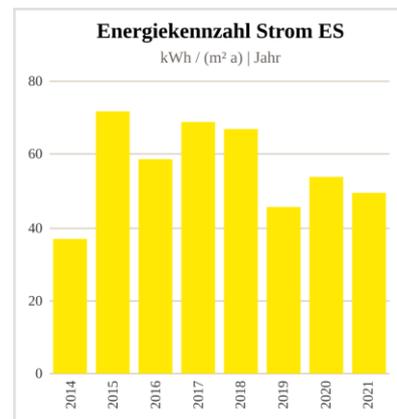
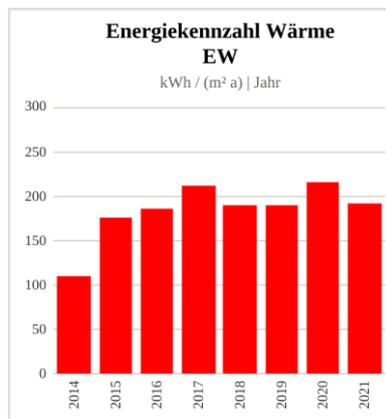
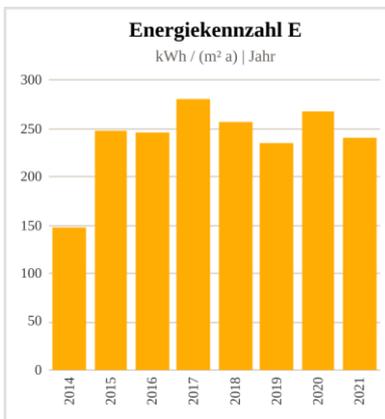
| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| 🔥 Wärme aus Holz [WN1] | [kWh] | 15.864 | 14.234 | 14.820 | +5% | 15.628 |
| 🔥 Wärme aus Gas [WN1] | [kWh] | 6.991 | 8.646 | 11.068 | -33% | 7.365 |
| ⚡ Allgemestrom | [kWh] | 8.018 | 5.480 | 6.450 | -8% | 5.940 |
| 💧 Wasser | [m³] | 299 | 82 | 31 | +39% | 43 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 30.873 | 28.360 | 32.338 | -11 % | 28.933 |

CO2-Emissionen

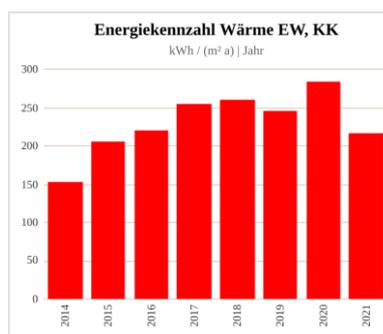
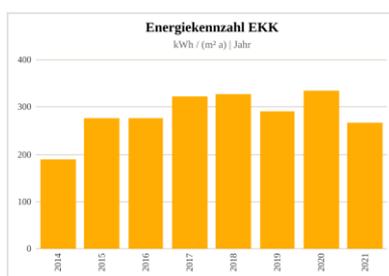


| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 70,42 | 66,32 | 64,69 | 73,64 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 2,1 | 1,9 | 2,32 | 1,56 |

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|--------------|-------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 257 | 236 | 269 | 241 |
| Energiekennzahl Wärme E _w | kWh / (m² a) | 190 | 191 | 216 | 192 |
| Energiekennzahl Strom E _s | kWh / (m² a) | 67 | 46 | 54 | 50 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m² a) | 2.492 | 683 | 258 | 358 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 328 | 293 | 337 | 267 |
| Energiekennzahl Wärme E _{w, KK} | kWh / (m² a) | 261 | 247 | 284 | 218 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|---|----------|---------|------------|
| System 1: | Biomasseheizwerk mit Nahwärmenetz [WN1] | - | - | |

2.2.8 G25: Haus mit Garage Hauptstraße 10

Adresse: Hauptstraße 10
Kategorie: Geschäftsräume
Bezugsfläche: 0 m²

Objektbeschreibung: Lagerflächen sind vermietet, daher keine Energiekosten für Gemeinde.

Heizsystem(e)

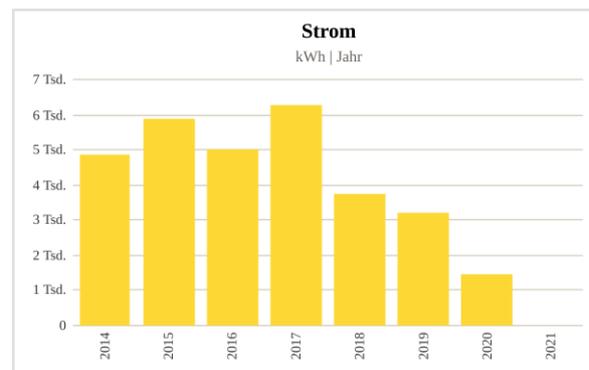
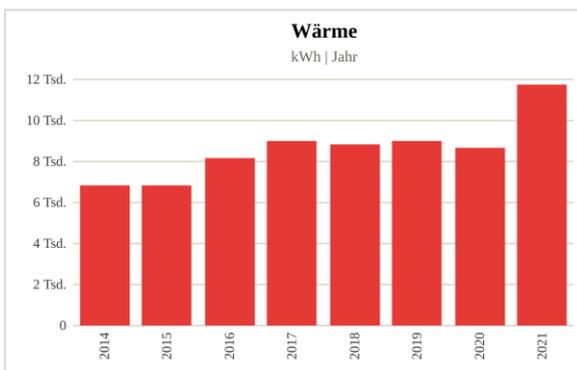
2.2.9 G13: Musikhaus Batschuns

Adresse: Furxstraße 1a
Kategorie: Vereinsräume
Bezugsfläche: 233 m²



Objektbeschreibung: Wärmeversorgung über WN2 aus VS Batschuns.
 In dem Gebäude gibt es keinen separaten Wasserzähler.

Energieverbrauch



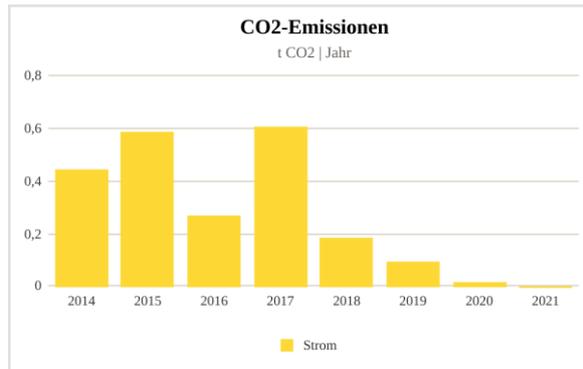
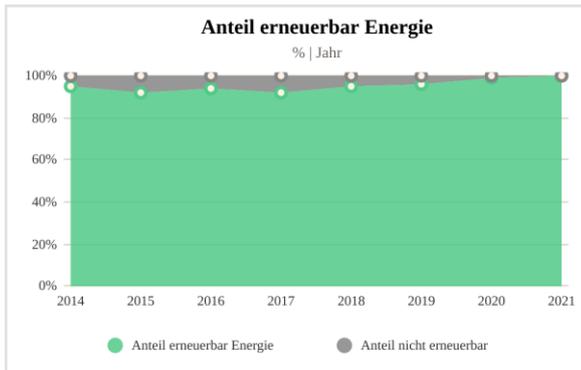
| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| Wärme aus Holz [WN2] | [kWh] | 8.917 | 9.091 | 8.761 | +35% | 11.785 |
| Allgemeinstrom | [kWh] | 3.770 | 3.260 | 1.465 | -100% | 0 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 12.687 | 12.351 | 10.226 | +15 % | 11.785 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch |
|------------|----------|-----------------------------|
| Wärme | C | 51 kWh / (m ² a) |
| Wärme | C | 58 kWh / (m ² a) |
| Strom | - | - |
| Wasser | - | - |

| Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | 100% | 1,35% |
| Strom | 0% | 0% |
| Wasser | | 0% |

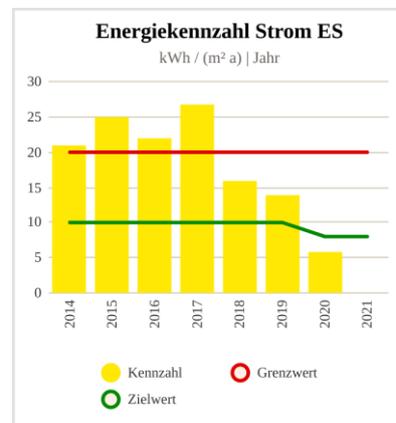
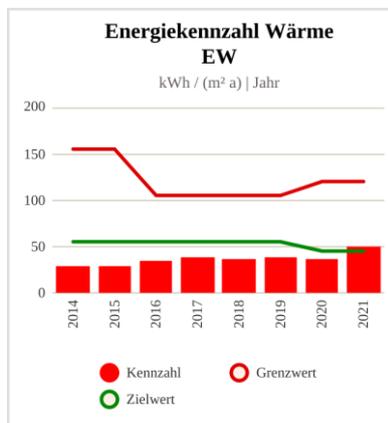
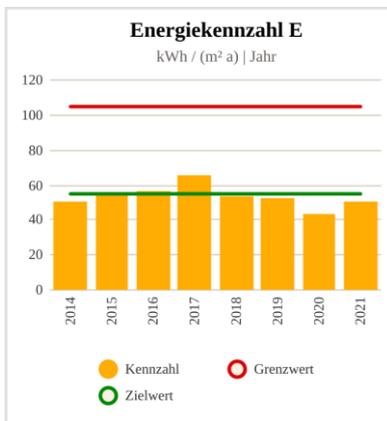
Werte sind klimakorrigiert!

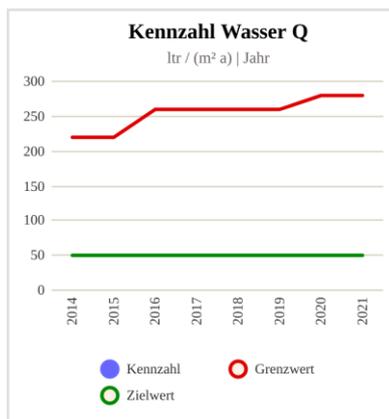
CO2-Emissionen



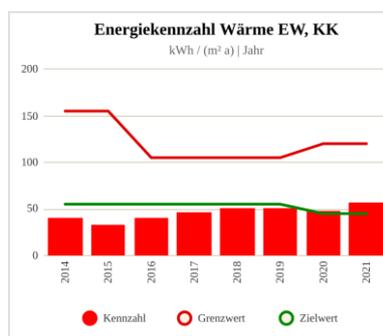
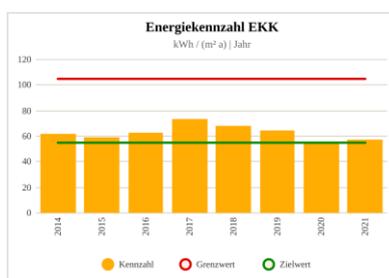
| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|------|------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 95,49 | 95,64 | 99,4 | 100 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,19 | 0,1 | 0,02 | 0 |

Weitere Energiezahlen





Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|--------------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 54 | 53 | 44 | 51 |
| Energiekennzahl Wärme E _w | kWh / (m² a) | 38 | 39 | 38 | 51 |
| Energiekennzahl Strom E _s | kWh / (m² a) | 16 | 14 | 6 | 0 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m² a) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 69 | 65 | 56 | 58 |
| Energiekennzahl Wärme E _{w, KK} | kWh / (m² a) | 52 | 51 | 49 | 58 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|---|----------|---------|------------|
| System 1: | Wärmeversorgung Pelletsheizung VS Batschuns [WN2] | - | - | |

2.2.10 G16: Musikhaus Muntlix

| | |
|---------------|--------------------|
| Kategorie: | Vereinsräume |
| Baujahr: | 1993 |
| Bezugsfläche: | 195 m ² |

Objektbeschreibung: Gebäude ist nicht im Gemeindebesitz!

Das Musikhaus Muntlix wurde ab Oktober 2007 an das Fernwärmenetz Frödischsaal angeschlossen

Für das Jahr 2007 müssen beide angelegten G16 Gebäude zusammengezählt werden!

Anteil Musikhaus Fernwärme 67,13 % vom Gesamtzähler Agrar Musikhaus

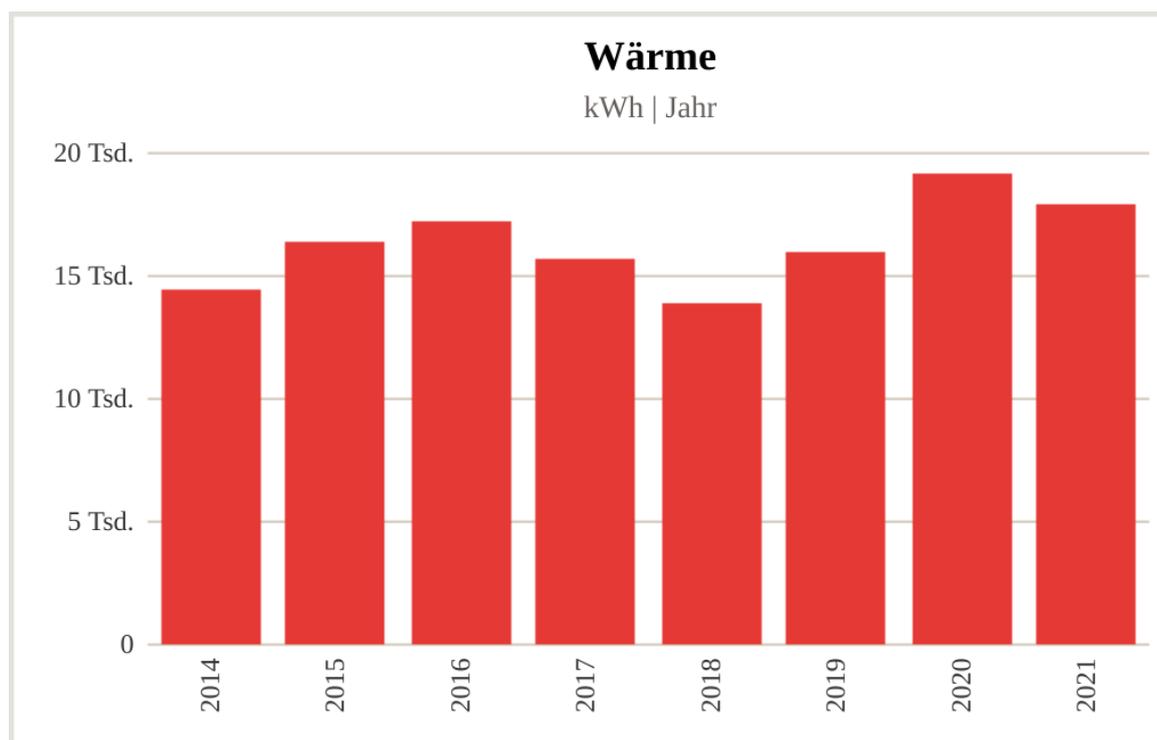
Strom ab 2017 direkt Verrechnung von VKW an Harmoniemusik.

Geschichte zum Bauwerk

1994 - Einweihung des neuen Musikheimes

Die stetige Weiterentwicklung und das damit verbundene Ansteigen der Mitgliederanzahl erschwerte die Vereinsarbeit zusehends. Nach intensiver Suche und sorgfältiger Prüfung mehrerer Varianten fasste man schließlich den Beschluss, gemeinsam mit der Agrargemeinschaft Zwischenwasser ein Mehrzweckgebäude zu errichten. Im Juni 1992 erfolgte der Spatenstich. Bereits ein Jahr später konnte der Probenbetrieb im neuen Lokal aufgenommen werden. Im Mai 1994 erfolgte die Eröffnung und Einweihung im Rahmen eines kleinen Festes.

Energieverbrauch



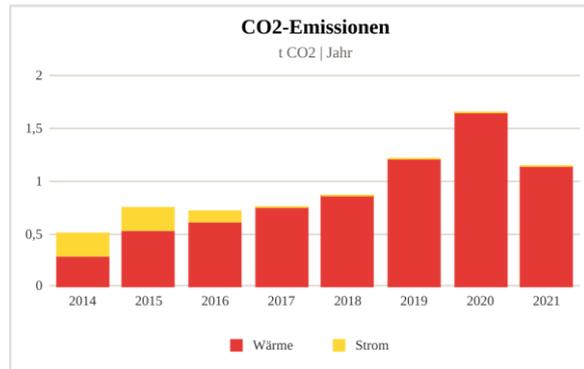
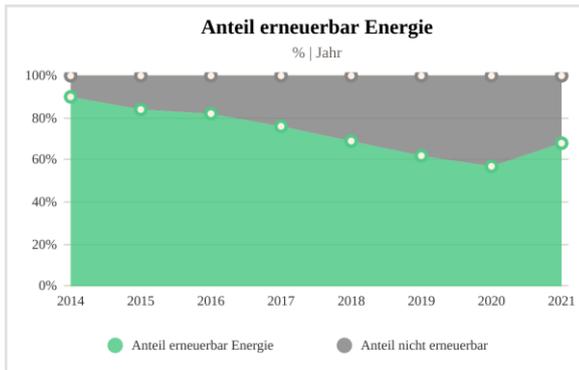
| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| Wärme aus Holz [WN1] | [kWh] | 9.707 | 9.957 | 11.043 | +11% | 12.220 |
| Wärme aus Gas [WN1] | [kWh] | 4.278 | 6.047 | 8.248 | -30% | 5.759 |
| Allgemeinstrom | [kWh] | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 13.985 | 16.004 | 19.291 | -7 % | 17.979 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch |
|------------|-------|------------------------------|
| Wärme | D | 92 kWh / (m ² a) |
| Wärme | E | 105 kWh / (m ² a) |
| Strom | - | - |
| Wasser | - | - |

| Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | 100% | 2,06% |
| Strom | 0% | 0% |
| Wasser | | 0% |

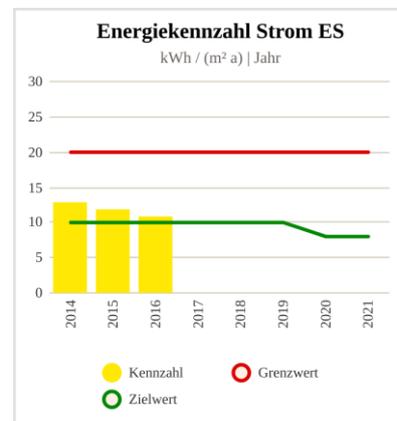
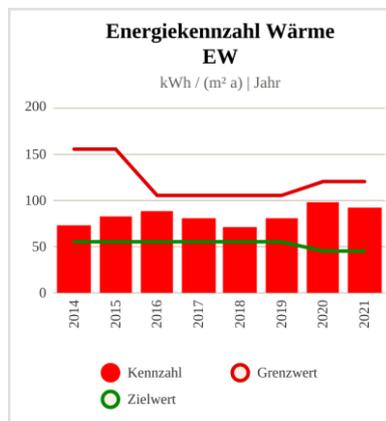
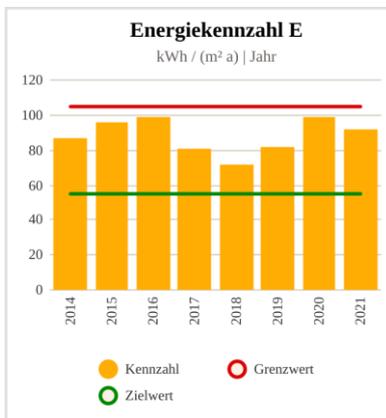
Werte sind klimakorrigiert!

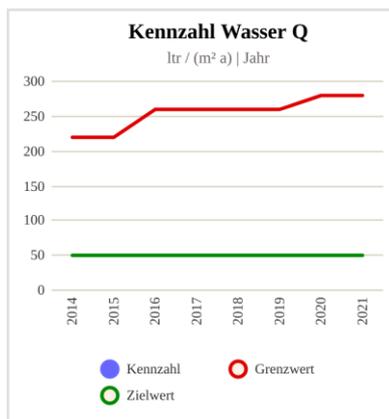
CO2-Emissionen



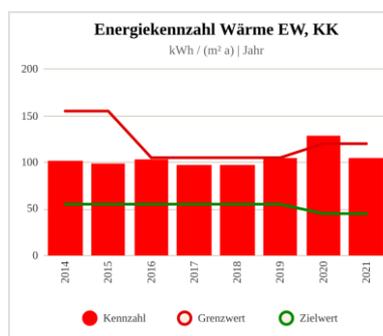
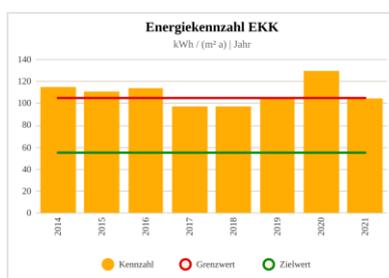
| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|------|------|------|------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 69 | 62 | 57 | 68 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,87 | 1,22 | 1,66 | 1,15 |

Weitere Energiezahlen





Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|--------------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 72 | 82 | 99 | 92 |
| Energiekennzahl Wärme E _w | kWh / (m² a) | 72 | 82 | 99 | 92 |
| Energiekennzahl Strom E _s | kWh / (m² a) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m² a) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 98 | 106 | 130 | 105 |
| Energiekennzahl Wärme E _{w, KK} | kWh / (m² a) | 98 | 106 | 130 | 105 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|---|----------|---------|------------|
| System 1: | Biomasseheizwerk mit Nahwärmenetz [WN1] | - | - | |

2.2.11 G22: Sennerei Dafins

Adresse: Lindenbodenweg 2
 Kategorie: Sonstiges
 Bezugsfläche: 250 m²

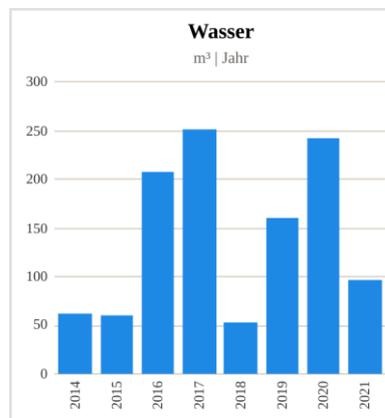
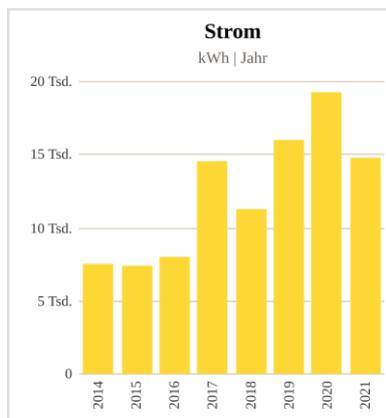
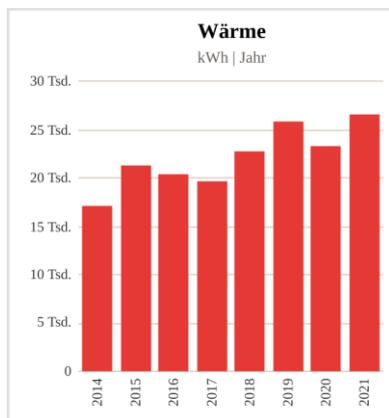


Objektbeschreibung: Das Gebäude ist das Sennereigebäude und zwei Notwohnungen, die seit ca. 2016 vermietet sind.

Anlagen:

- PV-Anlage, 6kWp, Volleinspeisung

Energieverbrauch



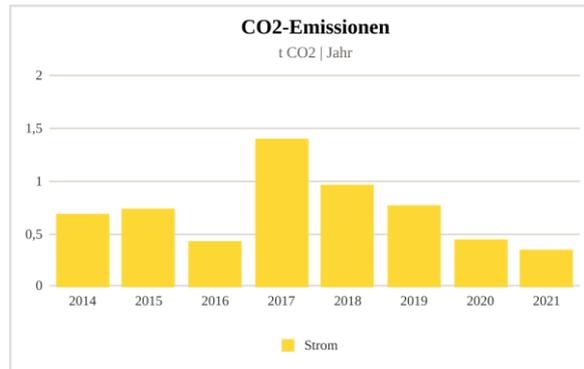
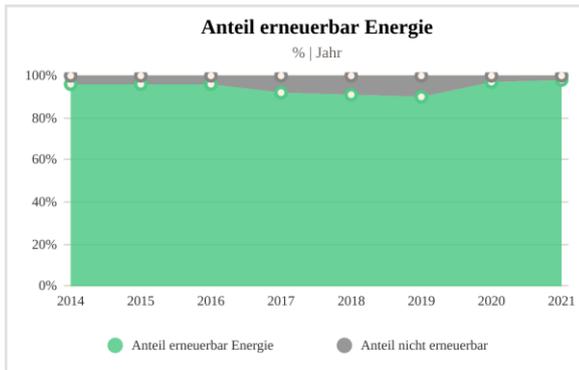
| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| Wärme aus Holz | [kWh] | 22.813 | 25.899 | 23.368 | +14% | 26.687 |
| Allgemeinstrom | [kWh] | 11.380 | 16.043 | 19.323 | -23% | 14.839 |
| Wasser | [m ³] | 53 | 161 | 243 | -60% | 97 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 34.193 | 41.942 | 42.691 | -3 % | 41.526 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch |
|------------|-------|------------------------------|
| Wärme | F | 107 kWh / (m ² a) |
| Wärme | G | 121 kWh / (m ² a) |
| Strom | G | 59 kWh / (m ² a) |
| Wasser | C | 388 ltr / (m ² a) |

| Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | 64,27% | 3,05% |
| Strom | 35,73% | 3,97% |
| Wasser | | 5,78% |

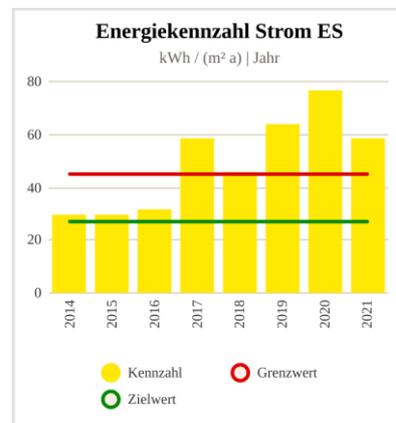
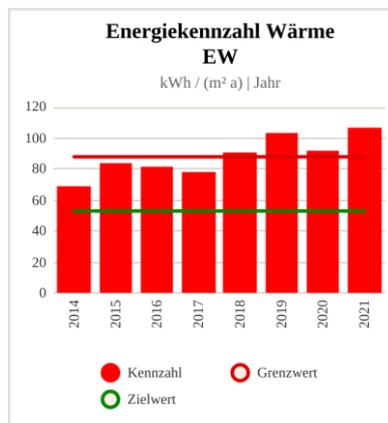
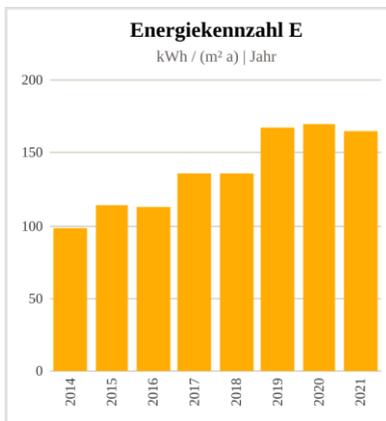
Werte sind klimakorrigiert!

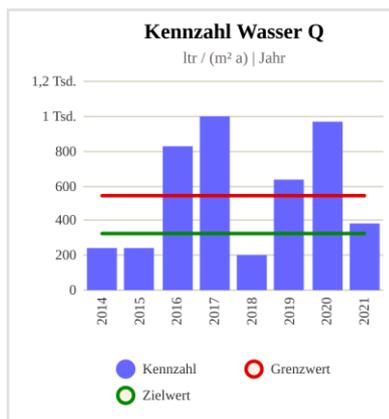
CO2-Emissionen



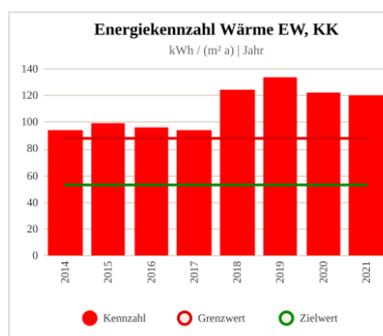
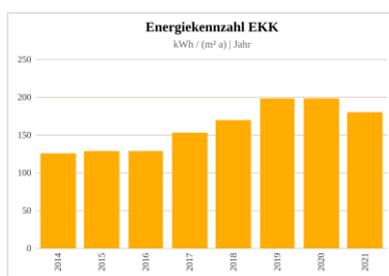
| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 91,5 | 90,23 | 96,86 | 97,52 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,97 | 0,77 | 0,46 | 0,35 |

Weitere Energiezahlen





Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|--------------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 137 | 168 | 171 | 166 |
| Energiekennzahl Wärme E _w | kWh / (m² a) | 91 | 104 | 93 | 107 |
| Energiekennzahl Strom E _s | kWh / (m² a) | 46 | 64 | 77 | 59 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m² a) | 212 | 644 | 972 | 388 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 171 | 199 | 200 | 181 |
| Energiekennzahl Wärme E _{w, KK} | kWh / (m² a) | 125 | 134 | 123 | 121 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|----------------------------|----------|---------|------------|
| System 1: | Holzpellets Zentralheizung | - | - | |

2.2.12 G24: Trafohaus Austraße

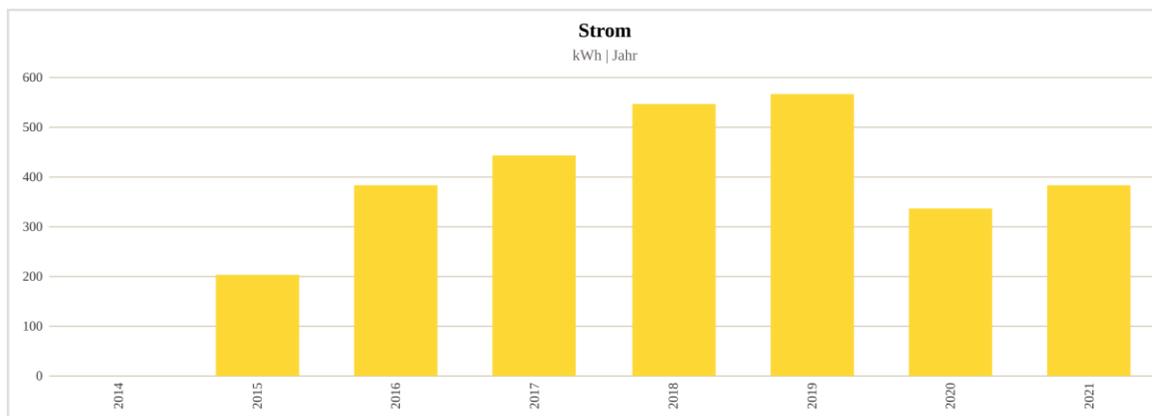
Kategorie: Sonstiges
 Bezugsfläche: 8 m²



Objektbeschreibung: alter VKW Trafo Umnutzung als Lager (innen) und Energiethermometer (ausen) HTL projekt. Gebäude ist im Gemeindebesitz. Gebäude ist vermietet an privat seit ca. 2014.

Stromverbrauch kommt von der montierten Energieanzeige vom HTL-Projekt.

Energieverbrauch



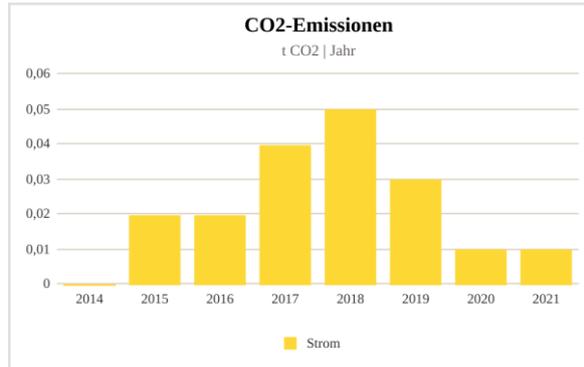
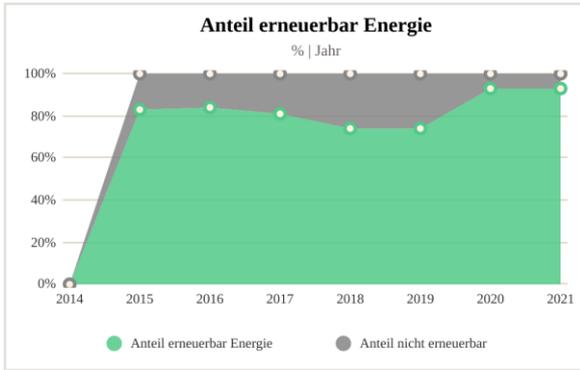
| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|------------|------------|------------|--------------|------------|
| ⚡ Allgemeinstrom | [kWh] | 549 | 569 | 340 | +14% | 387 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 549 | 569 | 340 | +14 % | 387 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch |
|------------|----------|-----------------------------|
| Wärme | - | - |
| Wärme | - | - |
| Strom | F | 48 kWh / (m ² a) |
| Wasser | - | - |

| Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | 0% | 0% |
| Strom | 100% | 0,1% |
| Wasser | | 0% |

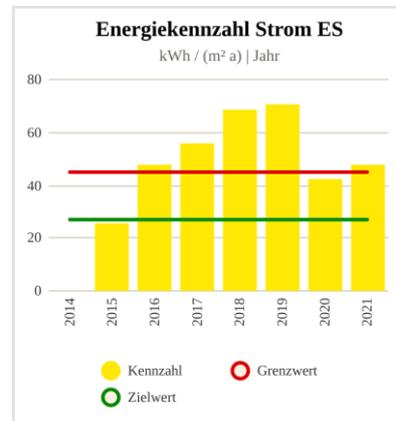
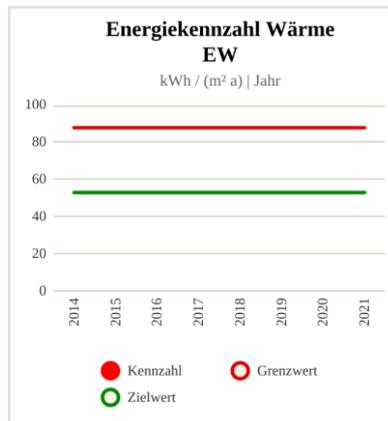
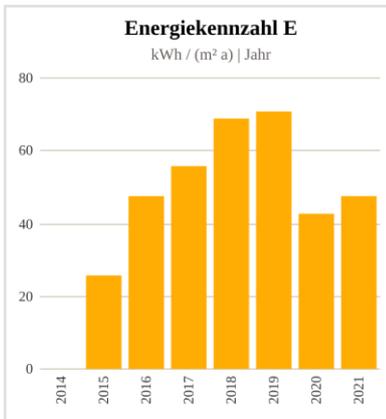
Werte sind klimakorrigiert!

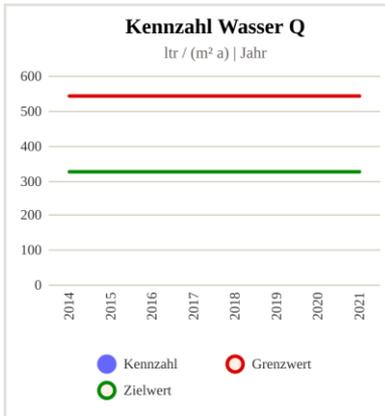
CO2-Emissionen



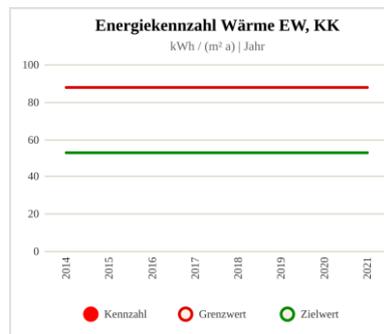
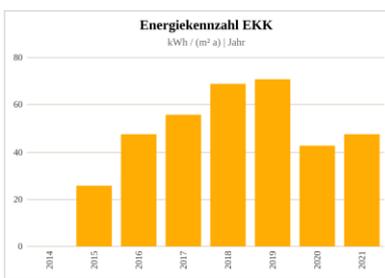
| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 74,45 | 74,45 | 93,06 | 93,06 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,05 | 0,03 | 0,01 | 0,01 |

Weitere Energiezahlen





Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|--------------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 69 | 71 | 43 | 48 |
| Energiekennzahl Wärme E _w | kWh / (m² a) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Strom E _s | kWh / (m² a) | 69 | 71 | 43 | 48 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m² a) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 69 | 71 | 43 | 48 |
| Energiekennzahl Wärme E _{w, KK} | kWh / (m² a) | 0 | 0 | 0 | 0 |

Heizsystem(e)

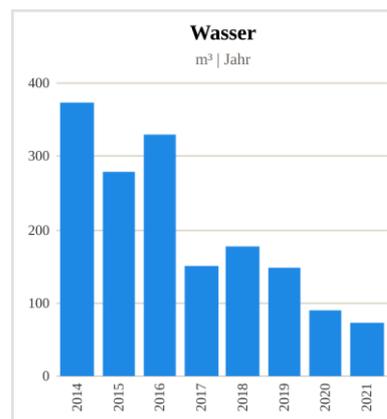
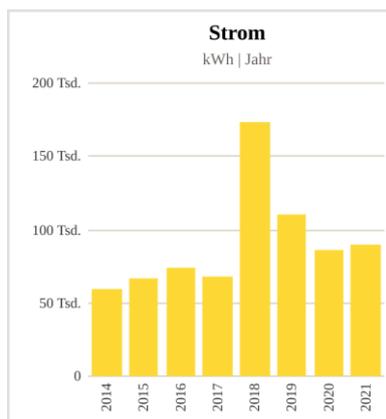
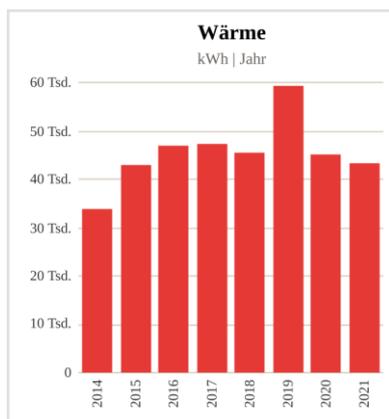
2.2.13 G01: Mehrzwecksaal Frödisch

Adresse: Hauptstraße 12
Kategorie: Veranstaltungsgebäude bis 1.000m²
Bezugsfläche: 2333 m²



Objektbeschreibung: inkl. Gasthaus
 Energiekostenanteil für Eigenstrom Gasthaus trägt Mieter!

Energieverbrauch



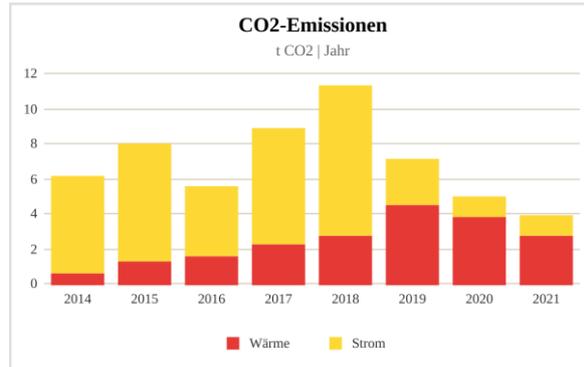
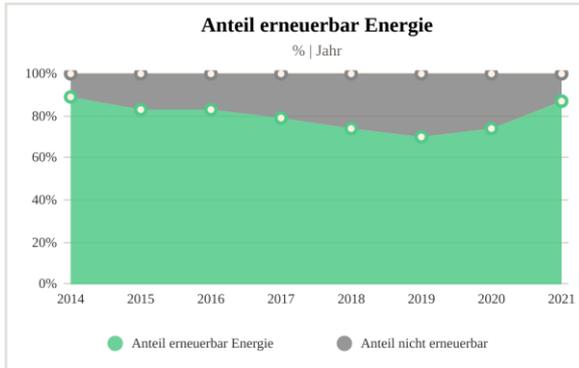
| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|---|-------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|----------------|
| 🔥 Wärme aus Holz [WN1] | [kWh] | 31.815 | 36.984 | 25.939 | +14% | 29.541 |
| 🔥 Wärme aus Gas [WN1] | [kWh] | 14.021 | 22.463 | 19.373 | -28% | 13.923 |
| ⚡ Allgemeinstrom | [kWh] | 136.820 | 83.633 | 68.040 | +2% | 69.670 |
| ⚡ Strom: PV Anlage Frödichsaal, 53,46 kWp | [kWh] | 37.250 | 26.890 | 19.190 | +10% | 21.090 |
| 💧 Wasser | [m ³] | 178 | 148 | 92 | -18% | 75 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 219.906 | 169.970 | 132.542 | +1 % | 134.224 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch |
|------------|-------|-----------------------------|
| Wärme | A | 19 kWh / (m ² a) |
| Wärme | A | 21 kWh / (m ² a) |
| Strom | D | 39 kWh / (m ² a) |
| Wasser | A | 32 ltr / (m ² a) |

| Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | 32,38% | 4,97% |
| Strom | 67,62% | 24,31% |
| Wasser | | 4,47% |

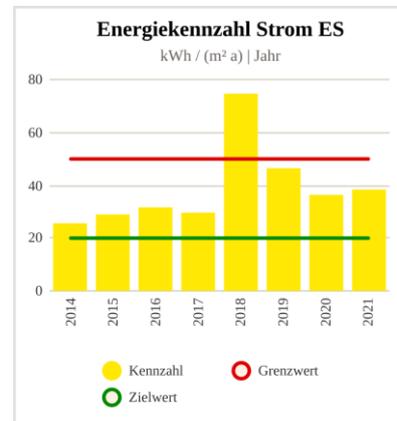
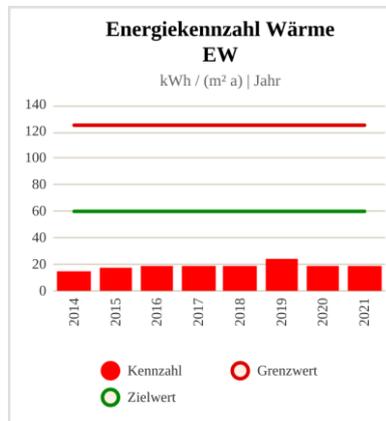
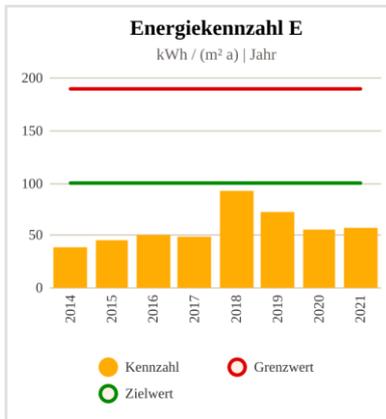
Werte sind klimakorrigiert!

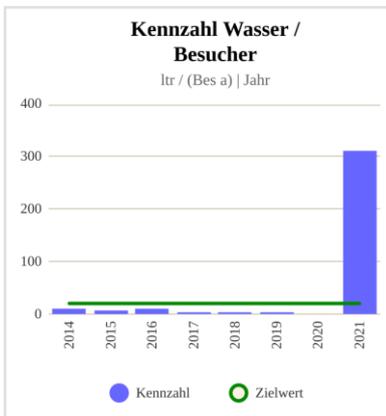
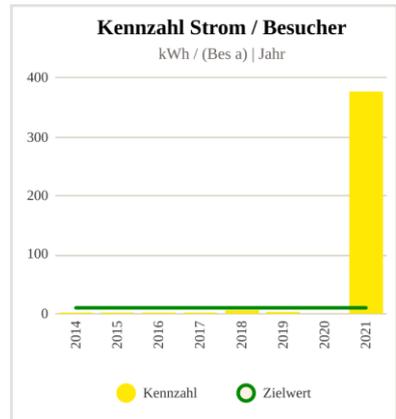
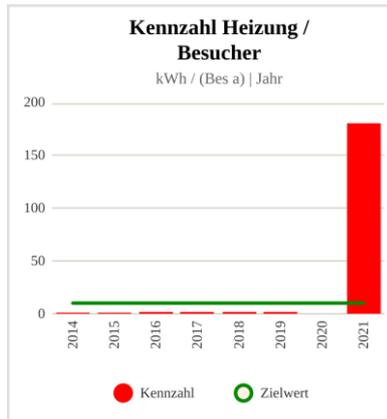
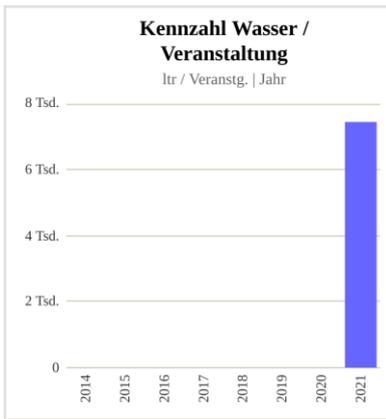
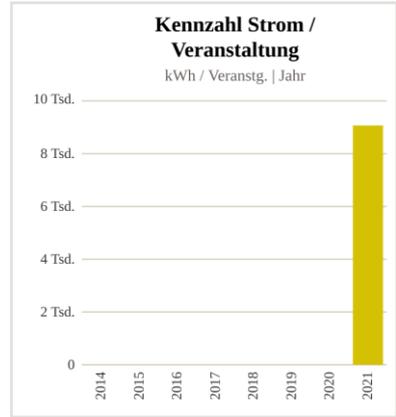
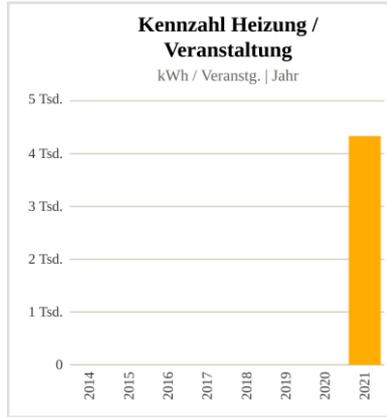
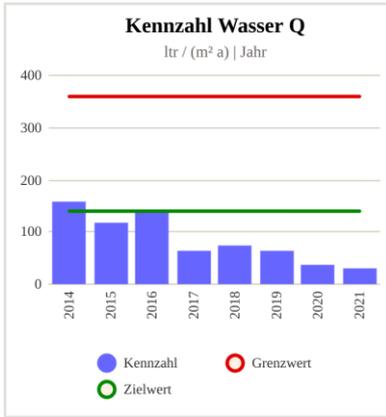
CO2-Emissionen



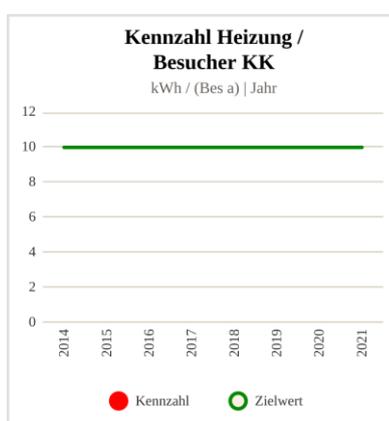
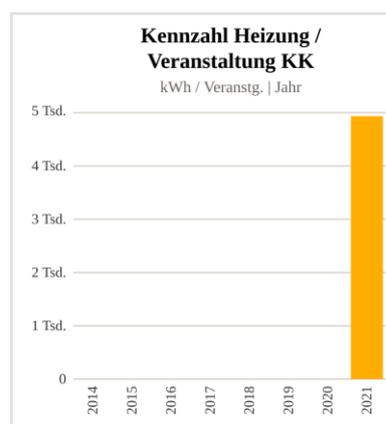
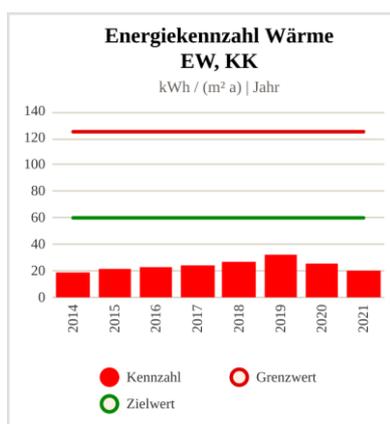
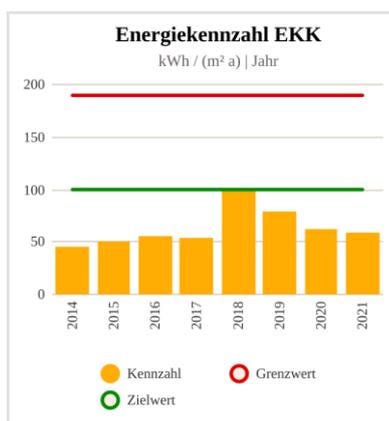
| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 73,62 | 70,33 | 74,03 | 87,13 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 11,35 | 7,24 | 5,06 | 3,94 |

Weitere Energiezahlen





Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|------------------|------|------|------|-------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 94 | 73 | 57 | 58 |
| Energiekennzahl Wärme E _w | kWh / (m² a) | 20 | 25 | 19 | 19 |
| Energiekennzahl Strom E _s | kWh / (m² a) | 75 | 47 | 37 | 39 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m² a) | 76 | 64 | 39 | 32 |
| Kennzahl Heizung / Veranstaltung | kWh / Veransthg. | 0 | 0 | 0 | 4.346 |
| Kennzahl Strom / Veranstaltung | kWh / Veransthg. | 0 | 0 | 0 | 9.076 |
| Kennzahl Wasser / Veranstaltung | ltr / Veransthg. | 0 | 0 | 0 | 7.500 |
| Kennzahl Heizung / Besucher | kWh / (Bes a) | 2 | 2 | 0 | 181 |
| Kennzahl Strom / Besucher | kWh / (Bes a) | 6 | 4 | 0 | 378 |
| Kennzahl Wasser / Besucher | ltr / (Bes a) | 6 | 5 | 0 | 313 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 102 | 80 | 63 | 60 |
| Energiekennzahl Wärme E _{w, KK} | kWh / (m² a) | 27 | 33 | 26 | 21 |
| Kennzahl Heizung / Veranstaltung _{KK} | kWh / Veransthg. | 0 | 0 | 0 | 4.943 |
| Kennzahl Heizung / Besucher _{KK} | kWh / (Bes a) | 0 | 0 | 0 | 0 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|---|----------|---------|------------|
| System 1: | Biomasseheizwerk mit Nahwärmenetz [WN1] | - | - | |

PRIVATE ABNEHMER SIND AUS DATENSCHUTZ-GRÜNDEN NICHT ANGEFÜRT!

2.3 Anlage

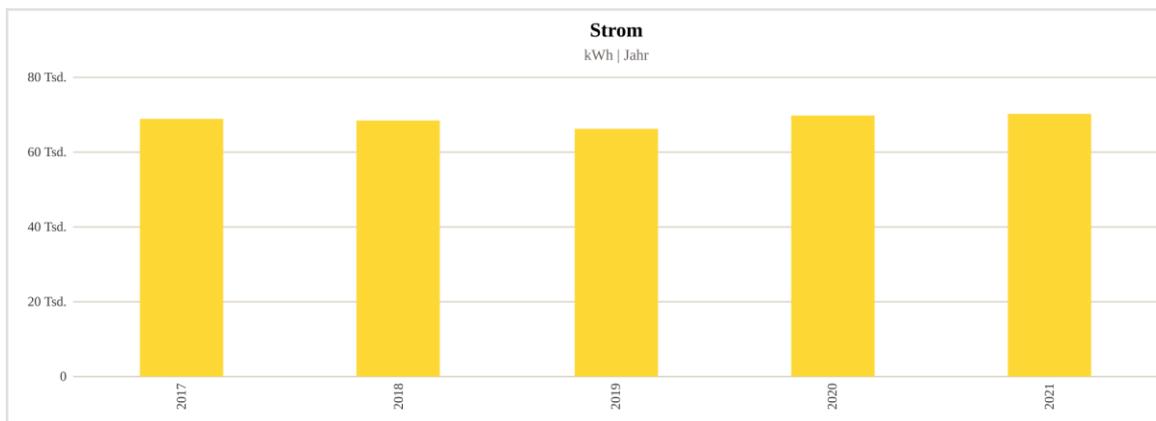
2.3.1 A01: Straßenbeleuchtung

Kategorie: Straßenbeleuchtung
Bezugsfläche: 349 Stk.

Objektbeschreibung: Datenquelle SOC
 Eingabe der Werte über Auswertung Energie 365(kWh)

| Anlage Bezeichnung (O,A) | Bezeich. | Status | Energie 365 [kWh] 2020 | Energie 365 [kWh] 2019 | Energie 365 [kWh] 2018 | Energie 365 [kWh] 2017 | Energie 365 [kWh] 2016 |
|---|----------|--------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Straßenbeleuchtung StrBel Kreuzstraße | A01.01 | aktiv | 8082,83 | 7159,21 | 6038,03 | 5876,50 | 7005,91 |
| Straßenbeleuchtung StrBel Stegstraße | A01.02 | aktiv | 14999,90 | 15611,00 | 17080,00 | 17887,00 | 19414,81 |
| Straßenbeleuchtung StrBel Station 7 | A01.03 | aktiv | 4919,36 | 4881,50 | 4919,66 | 5039,14 | 5042,60 |
| Straßenbeleuchtung StrBel Suldis | A01.04 | aktiv | 2738,93 | 2348,03 | 2420,79 | 2536,60 | 2641,63 |
| Straßenbeleuchtung StrBel Buchebrunnen | A01.05 | aktiv | 3780,22 | 3452,70 | 3868,22 | 3909,26 | 4191,00 |
| Straßenbeleuchtung StrBel Furx | A01.06 | aktiv | 1514,18 | 1512,00 | 1516,94 | 1491,06 | 1453,09 |
| Straßenbeleuchtung StrBel Grätscha | A01.07 | aktiv | 2413,89 | 2490,89 | 2739,03 | 2481,21 | 3014,74 |
| Straßenbeleuchtung StrBel Kella | A01.08 | aktiv | 2013,12 | 1923,35 | 1935,54 | 1785,51 | 1757,71 |
| Straßenbeleuchtung StrBel Schickengasse | A01.09 | aktiv | 8594,88 | 8255,38 | 8429,19 | 8178,70 | 8159,62 |
| Straßenbeleuchtung StrBel Station 3 | A01.10 | aktiv | 9383,22 | 8599,32 | 8812,00 | 9006,35 | 9998,43 |
| Straßenbeleuchtung StrBel Unterberg | A01.11 | aktiv | 5053,24 | 4468,63 | 4694,05 | 4675,71 | 4955,80 |
| Straßenbeleuchtung StrBel Wanne | A01.12 | aktiv | 1164,11 | 1163,67 | 1156,54 | 1108,63 | 1313,61 |
| Straßenbeleuchtung StrBel Pauschale 1 | A01.13 | aktiv | 668,17 | 670,00 | 670,00 | 670,00 | 668,17 |
| Straßenbeleuchtung StrBel Pauschale 2 | A01.14 | aktiv | 543,51 | 545,00 | 545,00 | 545,00 | 543,50 |
| Straßenbeleuchtung StrBel Wengen | A01.15 | aktiv | 2713,53 | 1951,35 | 2168,00 | 1990,19 | 1984,93 |
| Straßenbeleuchtung StrBel Arkahäuschen | A01.16 | aktiv | 0,00 | 53,89 | 329,27 | 497,55 | 664,90 |
| Straßenbeleuchtung StrBel Morsch | A01.17 | aktiv | 1376,29 | 1352,88 | 1376,54 | 1364,61 | 1378,02 |
| Summe | | | 69959,37 | 66438,80882 | 68698,79445 | 69043,03799 | 74188,47743 |

Energieverbrauch



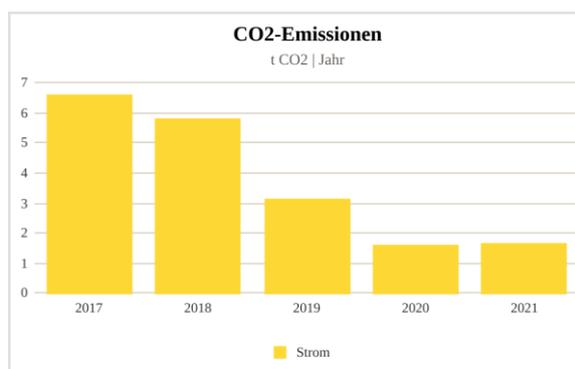
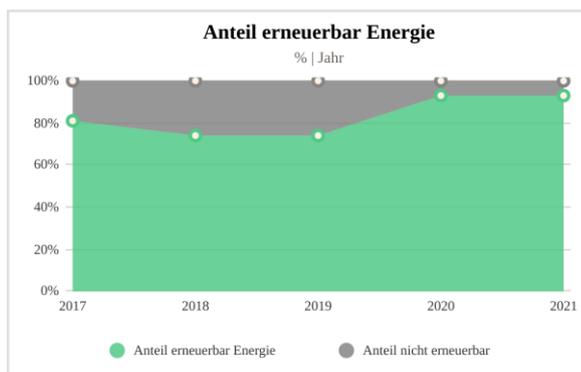
| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| ⚡ Allgemeinstrom | [kWh] | 68.585 | 66.439 | 69.959 | +1% | 70.581 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 68.585 | 66.439 | 69.959 | +1 % | 70.581 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch |
|------------|----------|--------------|
| Wärme | - | - |
| Wärme | - | - |
| Strom | B | 202 kWh / LP |
| Wasser | - | - |

| Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | 0% | 0% |
| Strom | 100% | 18,9% |
| Wasser | | 0% |

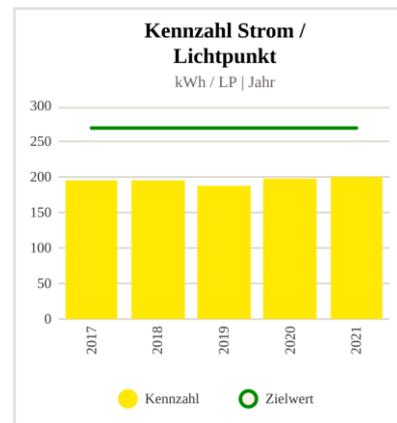
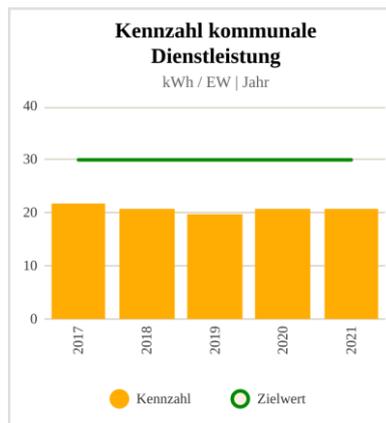
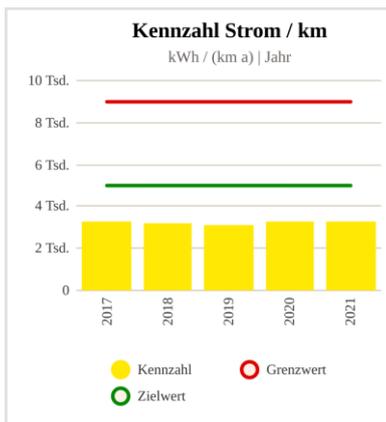
Werte sind klimakorrigiert!

CO2-Emissionen



| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 74,45 | 74,45 | 93,06 | 93,06 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 5,86 | 3,19 | 1,67 | 1,68 |

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|--------------|-------|-------|-------|-------|
| Kennzahl Strom / km | kWh / (km a) | 3.266 | 3.164 | 3.331 | 3.361 |
| Kennzahl kommunale Dienstleistung | kWh / EW | 21 | 20 | 21 | 21 |
| Kennzahl Strom / Lichtpunkt | kWh / LP | 197 | 190 | 200 | 202 |
| Kennzahl kommunale Dienstleistung _{KK} | kWh / EW | 21 | 20 | 21 | 21 |

2.3.2 A04.1: TW-Pumpwerk Furx

Kategorie: Trinkwasserpumpwerk
Bezugsfläche: 0 m³

Objektbeschreibung:

Vertragskontobezeichnung: Strom - Pumpwerk Furx
 Zählpunkt(e): AT006000068320000000007000014310

Abrechnungsperiode: APRIL. Jahr bis APRIL Folgejahr

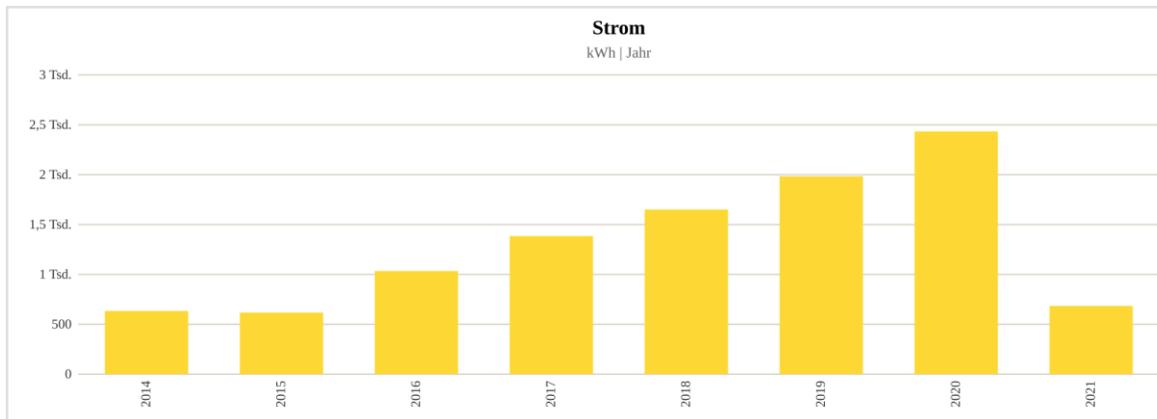
Adresse: Stöck 99x
 6835 Batschuns

Zählernummer 275614/01/02

Werte aus SOC Energie 365

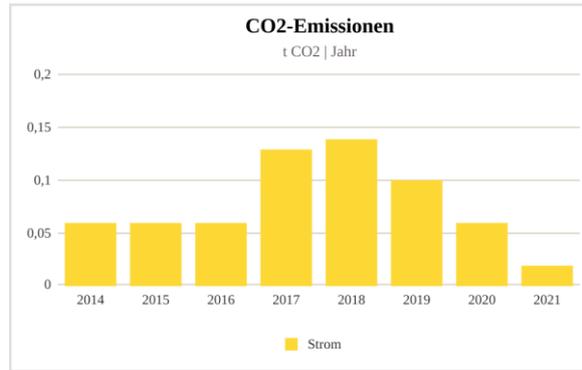
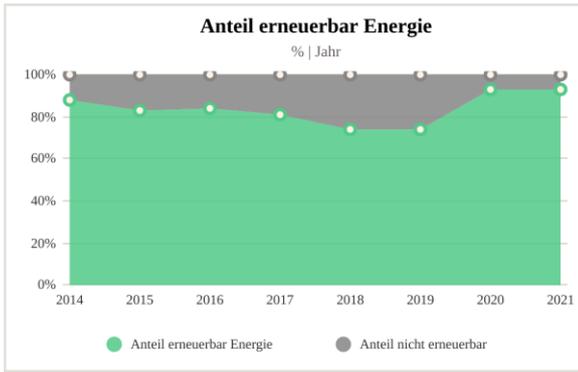
| Kunde | KundenNr. | Anlage Bezeichnung (O,A) | Code | aktiv | 5.613 kWh | 4.541 kWh | 4.246 kWh | 4.858 kWh | 3.584 kWh |
|----------------|-----------|-------------------------------|-------|-------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | | | | | Energie 365 1.6.18 - 31.5.19 | Energie 365 1.6.17 - 31.5.18 | Energie 365 1.6.16 - 31.5.17 | Energie 365 1.6.15 - 31.5.16 | Energie 365 1.6.14 - 31.5.15 |
| Zwischenwasser | 10023237 | TW-Pumpwerk TW-Pumpwerk Furx | A04.1 | aktiv | 1.995 | 1.654 | 1.398 | 1.039 | 627 |
| Zwischenwasser | 10023237 | TW-Pumpwerk TW-Pumpwerk Sulda | A04.2 | aktiv | 669 | 754 | 561 | 739 | 622 |
| Zwischenwasser | 10023237 | TW-Pumpwerk TW-Übergabeschach | A04.3 | aktiv | 441 | 459 | 461 | 458 | 469 |
| Zwischenwasser | 10023237 | TW-Pumpwerk TW-Pumpwerk Buch | A04.4 | aktiv | 596 | 691 | 846 | 665 | 640 |
| Zwischenwasser | 10023237 | TW-Pumpwerk TW-Pumpwerk Dafin | A04.5 | aktiv | 1.912 | 983 | 980 | 1.957 | 1.227 |

Energieverbrauch



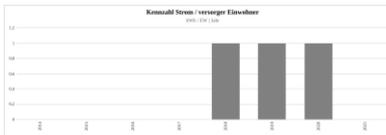
| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| ⚡ Allgemeinstrom | [kWh] | 1.654 | 1.995 | 2.447 | -71% | 698 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 1.654 | 1.995 | 2.447 | -71 % | 698 |

CO2-Emissionen



| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 74,45 | 74,45 | 93,06 | 93,06 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,14 | 0,1 | 0,06 | 0,02 |

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

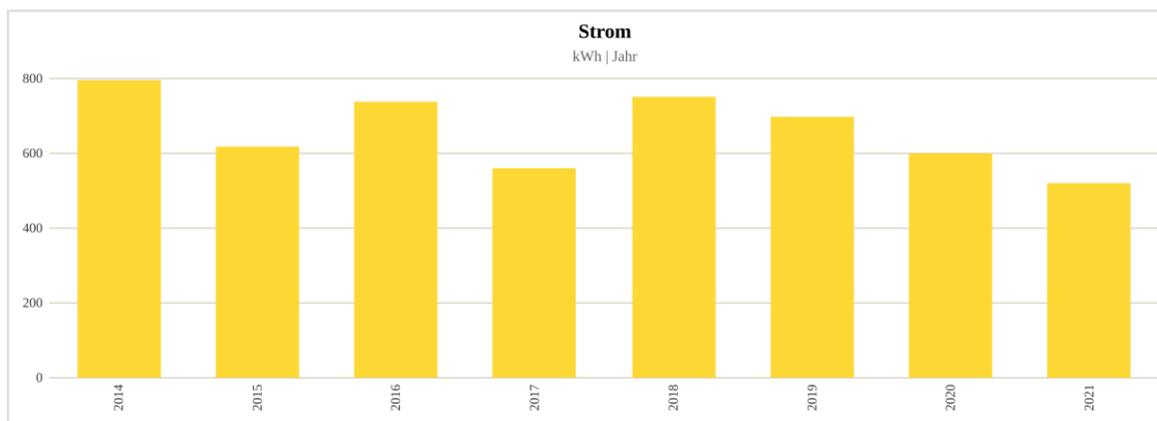
| Kennzahlen | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--------------------------------------|----------|------|------|------|------|
| Kennzahl Strom / versorger Einwohner | kWh / EW | 1 | 1 | 1 | 0 |

2.3.3 A04.2: TW-Pumpwerk Suldis

Kategorie: Trinkwasserpumpwerk
 Bezugsfläche: 0 m³

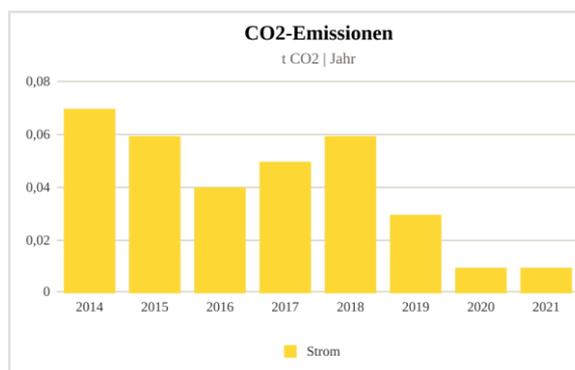
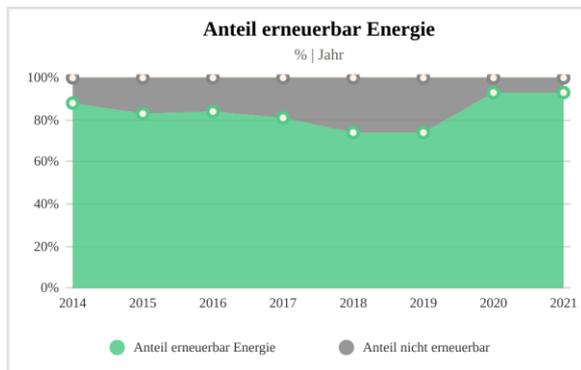
Objektbeschreibung: Zählernummer 281594/01/02

Energieverbrauch



| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|--------------|------------|
| ⚡ Allgemeinstrom | [kWh] | 754 | 699 | 604 | -13% | 525 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 754 | 699 | 604 | -13 % | 525 |

CO2-Emissionen



| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 74,45 | 74,45 | 93,06 | 93,06 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,06 | 0,03 | 0,01 | 0,01 |

Weitere Energiezahlen

| Kennzahl Strom / versorger Einwohner | |
|--------------------------------------|--|
| kWh / EW | |
| 2018 | |
| 2019 | |
| 2020 | |
| 2021 | |

Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

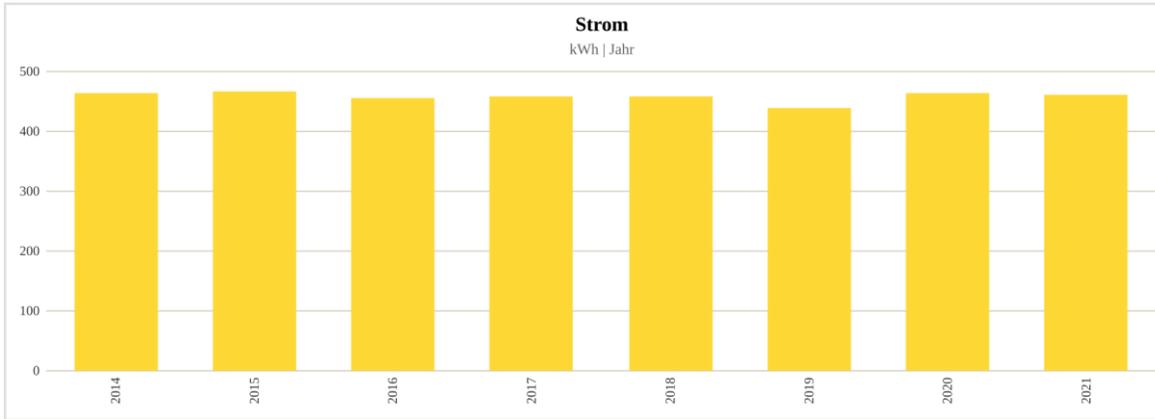
| Kennzahlen | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--------------------------------------|----------|------|------|------|------|
| Kennzahl Strom / versorger Einwohner | kWh / EW | 0 | 0 | 0 | 0 |

2.3.4 A04.3: Übergabeschacht Laterns, Stöckweg

Kategorie: Trinkwasserpumpwerk
 Bezugsfläche: 0 m³

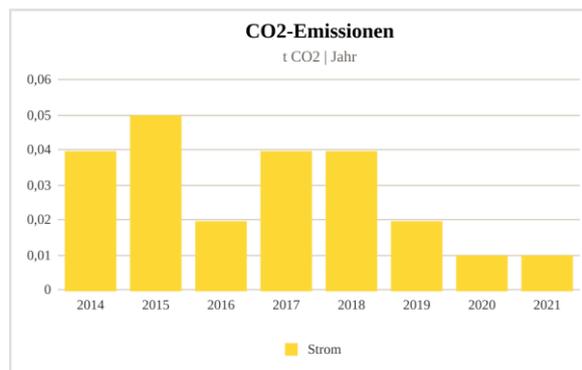
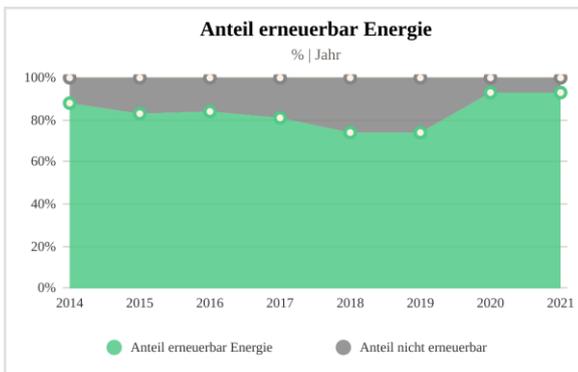
Objektbeschreibung: Zählnummer 281579701/02

Energieverbrauch



| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
| ⚡ Allgemeinstrom | [kWh] | 459 | 441 | 467 | -1% | 464 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 459 | 441 | 467 | -1 % | 464 |

CO2-Emissionen



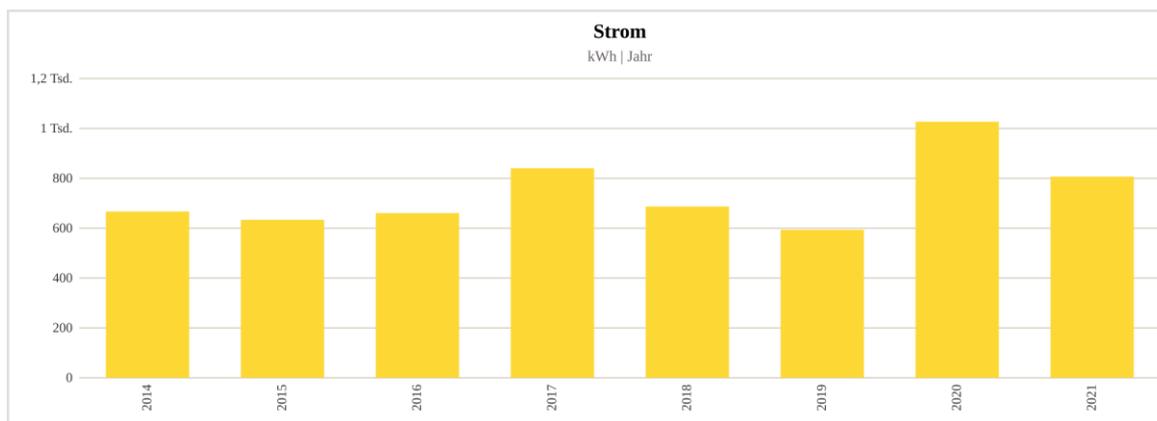
| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 74,45 | 74,45 | 93,06 | 93,06 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,04 | 0,02 | 0,01 | 0,01 |

2.3.5 A04.4: TW-Pumpwerk Buchebrunnen

Kategorie: Trinkwasserpumpwerk
 Bezugsfläche: 0 m³

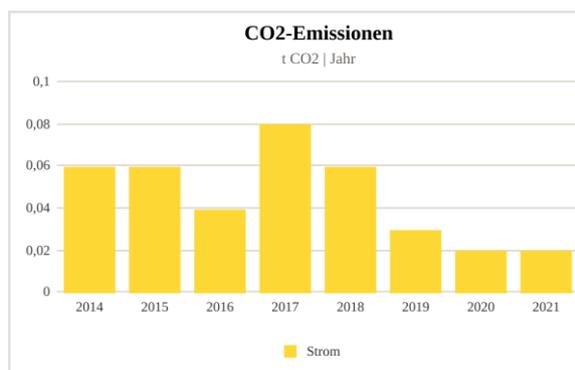
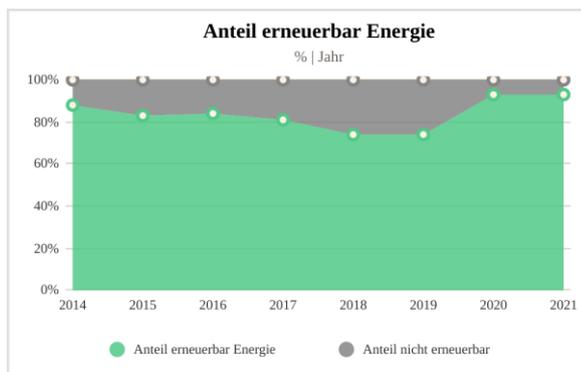
Objektbeschreibung: Zählernummer 219307/1/2

Energieverbrauch



| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ⚡ Allgemeinstrom | [kWh] | 691 | 596 | 1.031 | -21% | 812 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 691 | 596 | 1.031 | -21 % | 812 |

CO2-Emissionen



| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 74,45 | 74,45 | 93,06 | 93,06 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,06 | 0,03 | 0,02 | 0,02 |

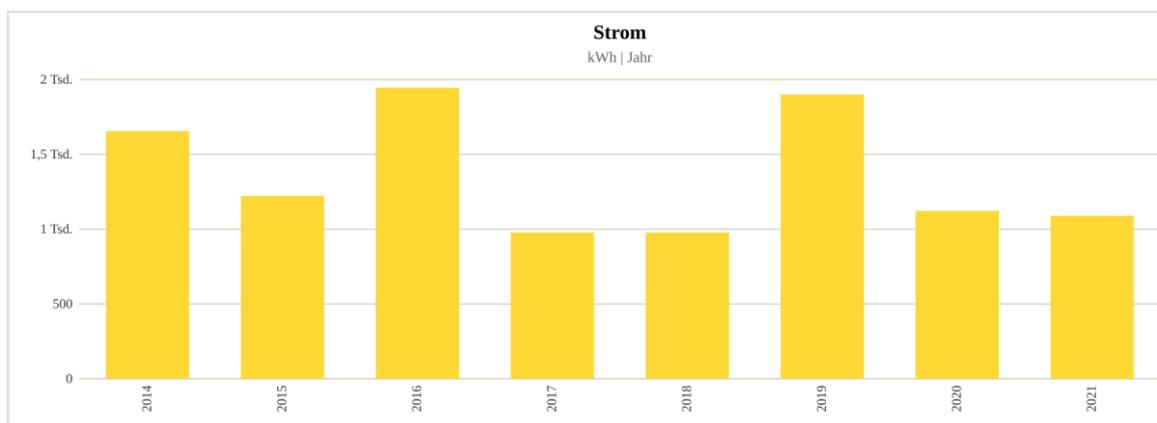
2.3.6 A04.5: TW-Pumpwerk Dafins Unterberg

Kategorie: Trinkwasserpumpwerk
Bezugsfläche: 0 m³



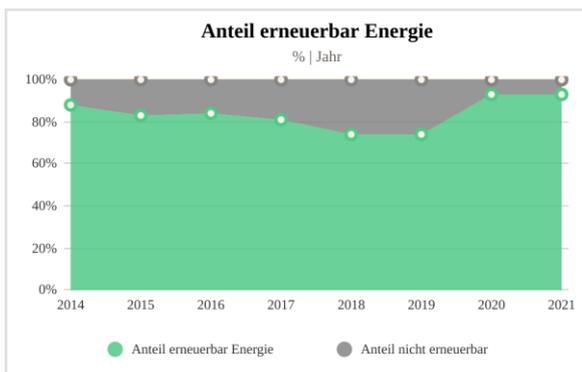
Objektbeschreibung: Zählernummer 284657/1/2

Energieverbrauch



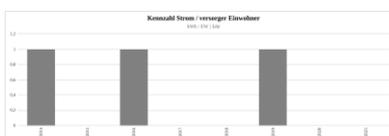
| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|--------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| ⚡ Allgemeinstrom | [kWh] | 983 | 1.912 | 1.124 | -2% | 1.100 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 983 | 1.912 | 1.124 | -2 % | 1.100 |

CO2-Emissionen



| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 74,45 | 74,45 | 93,06 | 93,06 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,08 | 0,09 | 0,03 | 0,03 |

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

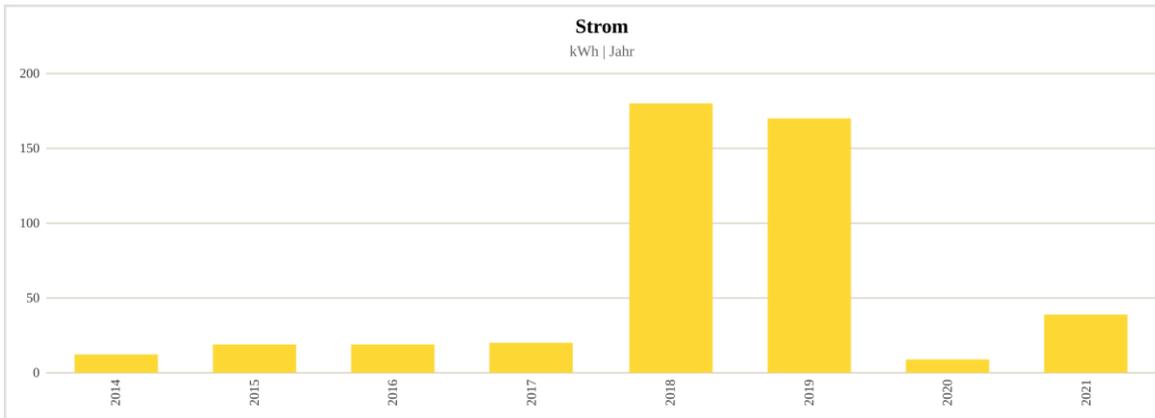
| Kennzahlen | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--------------------------------------|----------|------|------|------|------|
| Kennzahl Strom / versorger Einwohner | kWh / EW | 0 | 1 | 0 | 0 |

2.3.7 A03.1: Abwasserpumpwerk Dafins

Kategorie: Abwasserpumpwerk
 Bezugsfläche: 0 m³

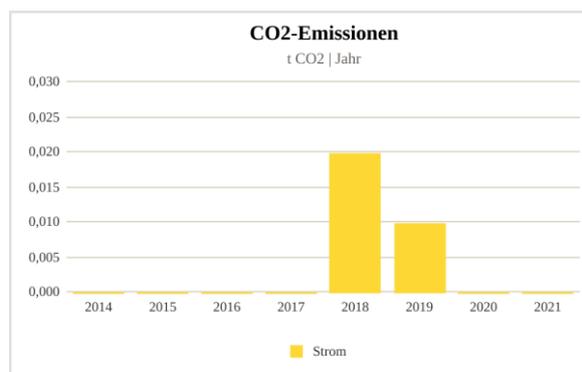
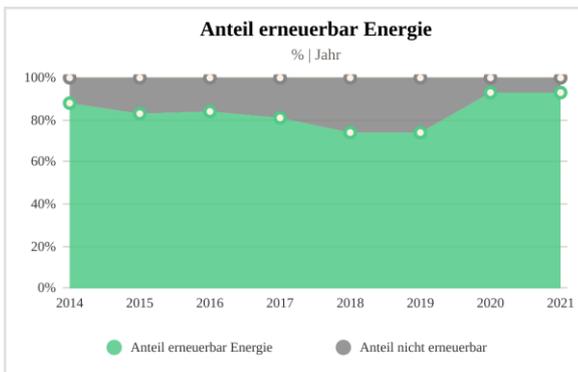
Objektbeschreibung: keine Daten im Jahr 2004!

Energieverbrauch



| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|------------|------------|----------|---------------|-----------|
| ⚡ Allgemeinstrom | [kWh] | 181 | 171 | 9 | +333% | 39 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 181 | 171 | 9 | +333 % | 39 |

CO2-Emissionen

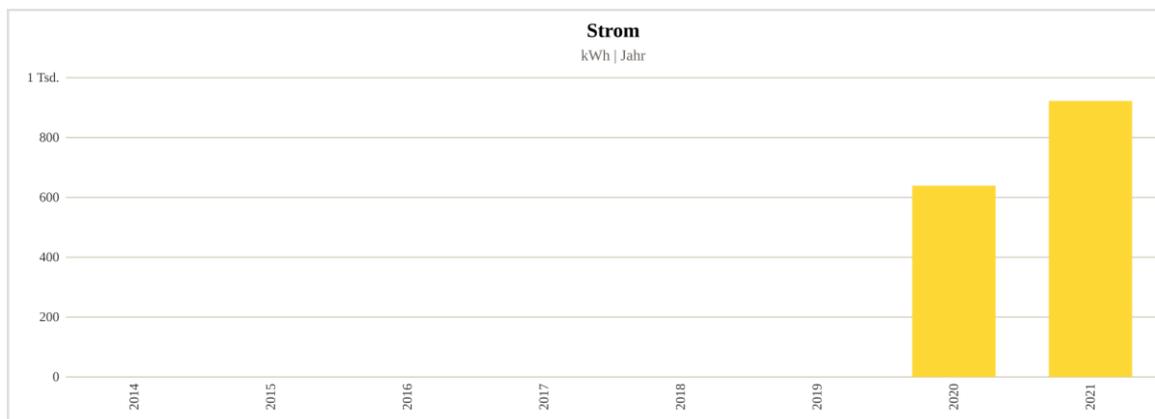


| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 74,45 | 74,45 | 93,06 | 93,06 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,02 | 0,01 | 0 | 0 |

2.3.8 A03.2: Abwasserpumpwerk Dafins Oberberg Generationenplatz

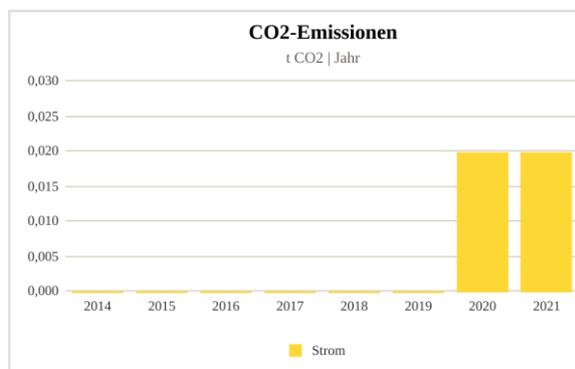
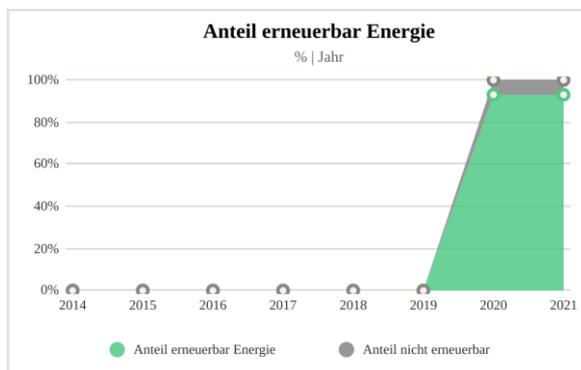
Kategorie: Abwasserpumpwerk
 Bezugsfläche: 0 m³

Energieverbrauch



| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|--------------|----------|----------|------------|--------------|------------|
| ⚡ Allgemeinstrom | [kWh] | 0 | 0 | 640 | +44% | 924 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 0 | 0 | 640 | +44 % | 924 |

CO2-Emissionen



| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|------|------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 0 | 0 | 93,06 | 93,06 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0 | 0 | 0,02 | 0,02 |

2.3.9 A05.1: Skiliftcenter Furx Talstation

Kategorie: Sonstiges
Bezugsfläche: 0



Objektbeschreibung:

Gemeinde Zwischenwasser
Skiliftcenter Furx
Hauptstraße 14
6835 Zwischenwasser

Vertragskontobezeichnung: Strom - Batschuns, Furx Talstation
Zählpunkt(e): AT006000068320000000000204972900

Abrechnungsperiode: 29. 04. 2017 bis 18. 04. 2018

Adresse: Furx 99
6835 Batschuns

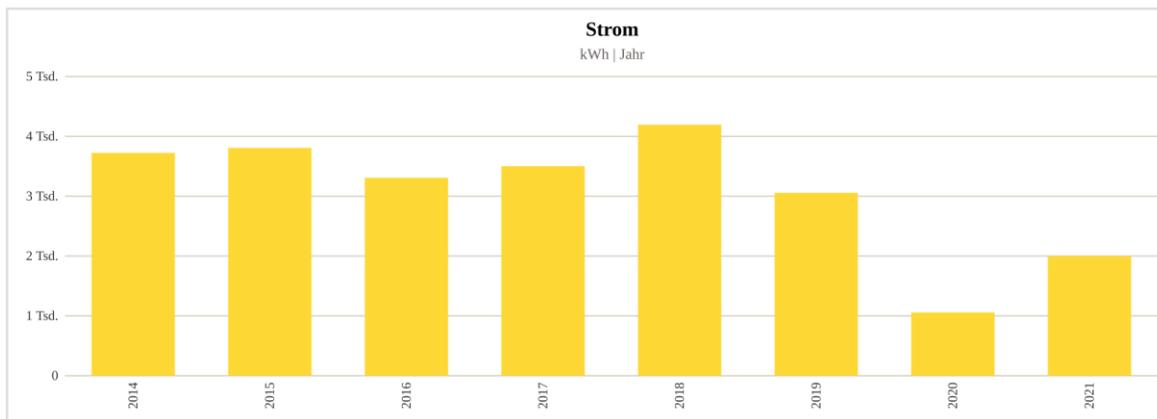
Zählpunkt: AT006000068320000000000204972900

Gerät: 00000000000319600 ZWNR: 001 ZWKZ: HT OBIS: 1-1:1.8.1

Gerät: 00000000000319600 ZWNR: 002 ZWKZ: NT OBIS: 1-1:1.8.2

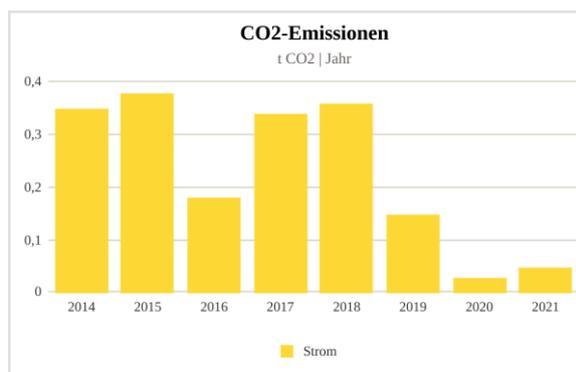
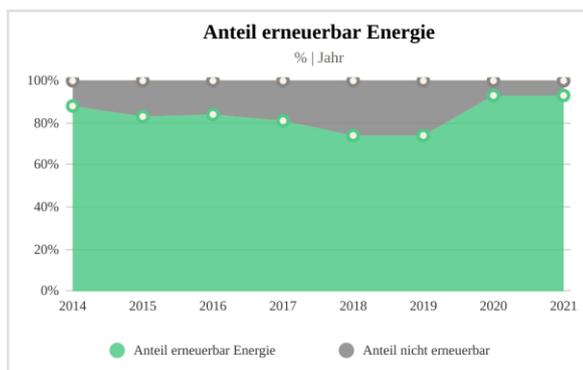
Gebäude wird nicht mehr als Skilift genutzt, weitere Nutzung offen. (2018)

Energieverbrauch



| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ⚡ Allgemeinstrom | [kWh] | 4.222 | 3.073 | 1.060 | +90% | 2.012 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 4.222 | 3.073 | 1.060 | +90 % | 2.012 |

CO2-Emissionen



| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 74,45 | 74,45 | 93,06 | 93,06 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,36 | 0,15 | 0,03 | 0,05 |

2.3.10 A05.2: Skiliftcenter Furx Bergstation

Kategorie: Sonstiges
 Bezugsfläche: 0



Objektbeschreibung:

Gemeinde Zwischenwasser
 Skiliftcenter Furx
 Hauptstraße 14
 6835 Zwischenwasser

Vertragskontobezeichnung: Strom - Batschuns, Furx Bergstation

Zählpunkt(e): AT006000068320000000000204973000

Abrechnungsperiode: 01. 04. 2017 bis 31. 03. 2018

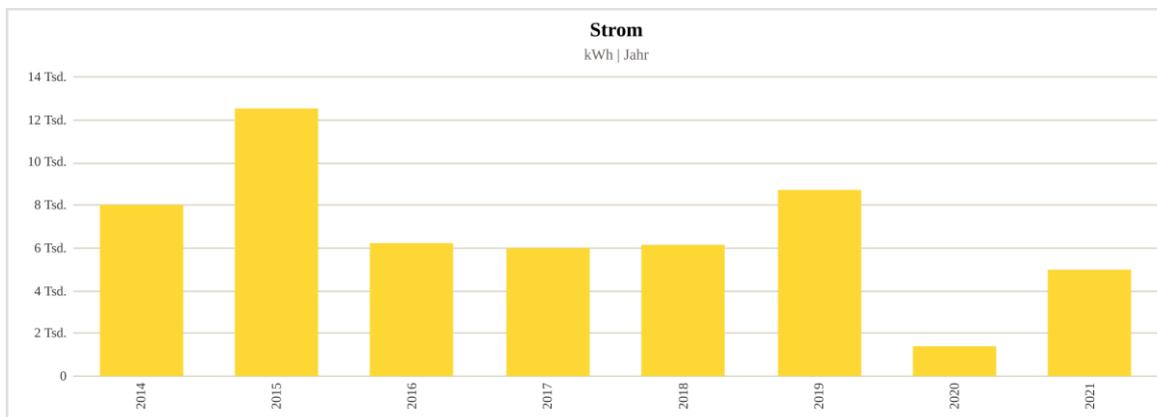
Adresse: Furx 99
 6835 Batschuns

Zählpunkt: AT006000068320000000000204973000

Gerät: 00000000000317851 ZWNR: 004 ZWKZ: HT OBIS: 1-1:1.8.1

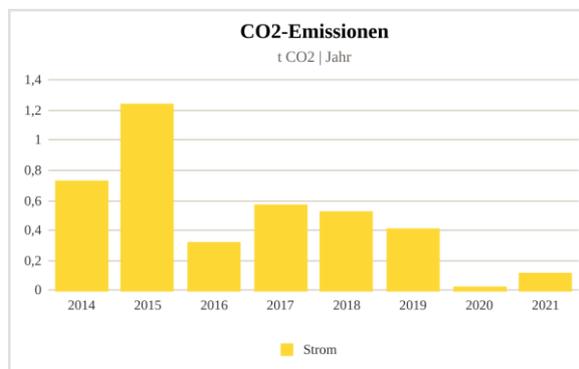
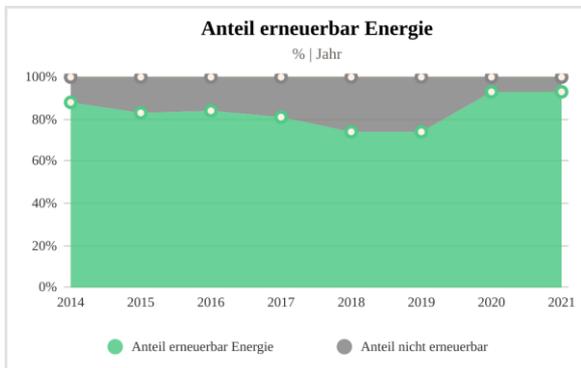
Gerät: 00000000000317851 ZWNR: 005 ZWKZ: NT OBIS: 1-1:1.8.2

Energieverbrauch



| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| ⚡ Allgemeinstrom | [kWh] | 6.165 | 8.795 | 1.407 | +258% | 5.040 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 6.165 | 8.795 | 1.407 | +258 % | 5.040 |

CO2-Emissionen



| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 74,45 | 74,45 | 93,06 | 93,06 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,53 | 0,42 | 0,03 | 0,12 |

2.3.11 A05.3: Schilift Furx Zwergberg

Kategorie: Sonstiges
 Bezugsfläche: 0



Objektbeschreibung:

Gemeinde Zwischenwasser
 Skiliftcenter Furx
 Hauptstraße 14
 6835 Zwischenwasser

Vertragskontobezeichnung: Strom - Batschuns, Furx 38x
 Zählpunkt(e): AT006000068320000000000215102900

Abrechnungsperiode: 25. 04. 2017 bis 18. 04. 2018

Adresse: Furx 38x
 6835 Batschuns

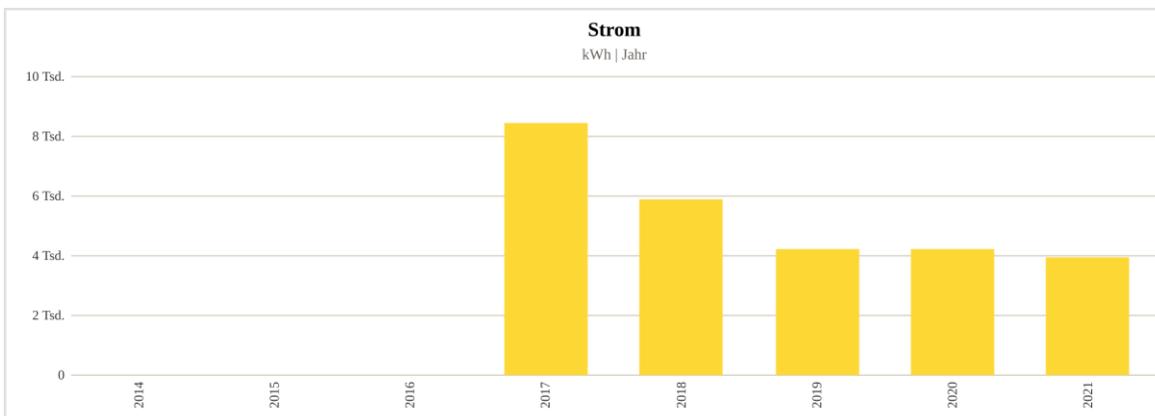
Zählpunkt: AT006000068320000000000215102900

Gerät: 000000000000363158 ZWNR: 001 ZWKZ: HT OBIS: 1-1:1.8.1

Gerät: 000000000000363158 ZWNR: 002 ZWKZ: NT OBIS: 1-1:1.8.2

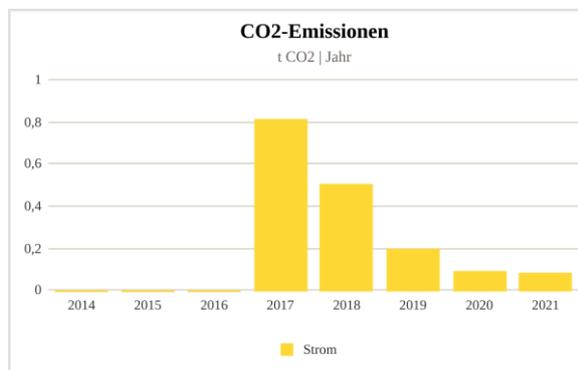
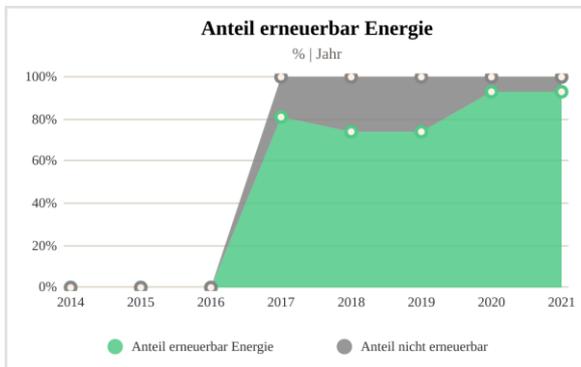
Betrieb neu ab 2017

Energieverbrauch



| Energieträger | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--|---------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
|  Allgemeinstrom | [kWh] | 5.938 | 4.244 | 4.232 | -6% | 3.991 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 5.938 | 4.244 | 4.232 | -6 % | 3.991 |

CO2-Emissionen



| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 74,45 | 74,45 | 93,06 | 93,06 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,51 | 0,2 | 0,1 | 0,09 |

2.6 Stromerzeugungsanlage

2.6.1 A10.02: PV Anlage VS Batschuns, 17,1 kWp

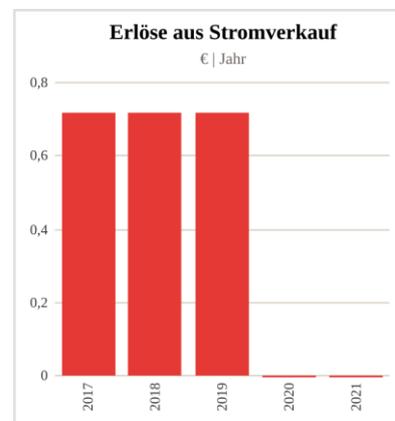
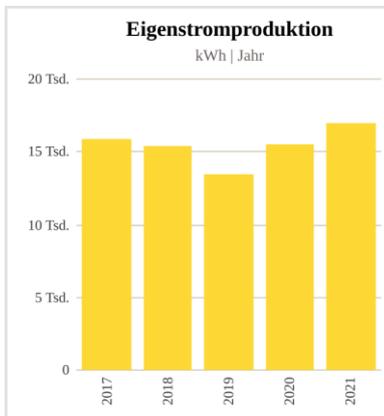
Adresse: Furxstraße 1
Kategorie: Stromerzeugungsanlage
Stromerzeugung: Photovoltaik-Anlage
Versorgung: Überschusseinspeisung

Objektbeschreibung: Adresse: Furxstraße 1, 6835 Zwischenwasser
 Zählpunkt: AT 006000 06832 00000000000218386001
 Inbetriebnahme: 2004
 ÜE ab 2019
 Bürgerbeteiligungsanlage

2019 Umstellung auf ÜE

PV-Anlagen aus der Pionierzeit
 2002/2003 gab es eine Landesförderung in Höhe von 10,- ATS/kWh (72,6 Cent/kWh).
 Für diese Anlagen läuft mit Ende des Jahres die Förderung aus. Wenn nichts unternommen wird,
 wird ab 2019 lediglich der Marktpreis von der OeMAG vergütet, mit derzeit 3,764 Cent/kWh.
 Sinnvoll ist es, dass diese Anlagen von der Volleinspeisung auf Überschusseinspeisung umgebaut werden

Produktionsdaten



| Produktionsdaten | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Netzeinspeisung | kWh | 15.495 | 6.640 | 7.880 | -10,66% | 7.040 |
| Energieerzeugung gesamt | kWh | 15.495 | 13.580 | 15.610 | +9,29% | 17.060 |
| Eigenbedarfsdeckung | % | 0% | 51,1% | 49,52% | | 58,73% |
| Erlöse aus Stromverkauf | € | 0,72 | 0,72 | 0 | 0% | 0 |

2.6.2 A10.03: PV Anlage Fidelisgasse 2, 13,2 kWp

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Adresse: | Fidelisgasse 2 |
| Kategorie: | Stromerzeugungsanlage |
| Stromerzeugung: | Photovoltaik-Anlage |
| Versorgung: | Überschusseinspeisung |

Objektbeschreibung: Errichtet:
Leistung: 14kWp
Volleinspeisung, errichtet mit Bürgerbeteiligungsverfahren

...

2019 Umstellung auf ÜE

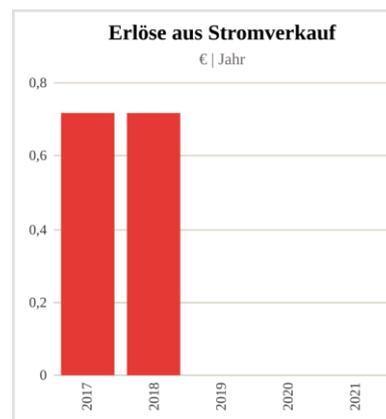
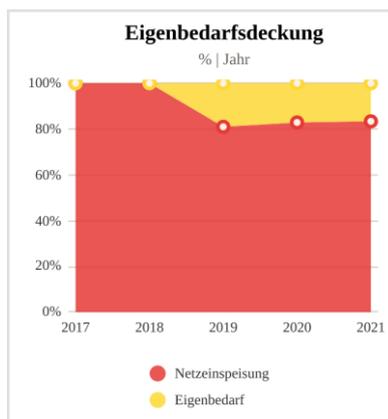
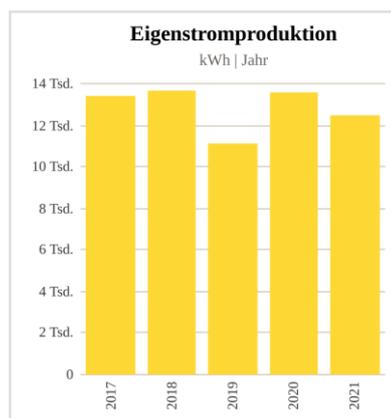
PV-Anlagen aus der Pionierzeit

2002/2003 gab es eine Landesförderung in Höhe von 10,- ATS/kWh (72,6 Cent/kWh).

Für diese Anlagen läuft mit Ende des Jahres die Förderung aus. Wenn nichts unternommen wird, wird ab 2019 lediglich der Marktpreis von der OeMAG vergütet, mit derzeit 3,764 Cent/kWh.

Sinnvoll ist es, dass diese Anlagen von der Volleinspeisung auf Überschusseinspeisung umgebaut werden.

Produktionsdaten



| Produktionsdaten | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Netzeinspeisung | kWh | 13.745 | 9.020 | 11.320 | -7,95% | 10.420 |
| Energieerzeugung gesamt | kWh | 13.745 | 11.140 | 13.660 | -8,49% | 12.500 |
| Eigenbedarfsdeckung | % | 0% | 19,03% | 17,13% | | 16,64% |
| Erlöse aus Stromverkauf | € | 0,72 | | | 0% | |

2.6.3 A10.04: PV Anlage VMS Muntlix, 6,73 kWp

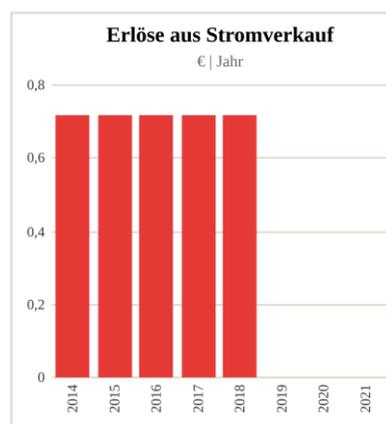
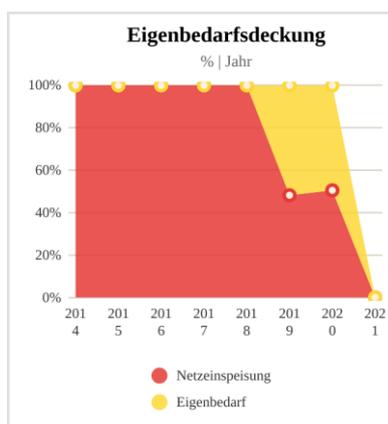
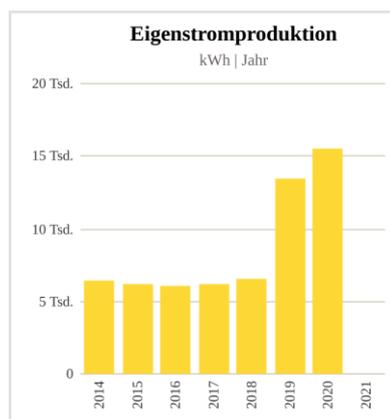
Adresse: Fidelisgasse 6
Kategorie: Stromerzeugungsanlage
Stromerzeugung: Photovoltaik-Anlage
Versorgung: Überschusseinspeisung

Objektbeschreibung: STROM NETZNUTZUNG - SCHLUSSABRECHNUNG Zeitraum 01.01.2021 - 12.04.2021 = 102 Tage Einspeisestelle: 6835 Muntlix, Fidelisgasse 6 - Kleinkraftwerk
 Anlage A10.04 geht in Anlage A10.13 über

Adresse: Fidelisgasse 6, 6835 Zwischenwasser
 Zählpunkt: AT 006000 06832 000000000000218683701
 Inbetriebnahme: 2004
 Volleinspeisung

2019 Umstellung auf ÜE

Produktionsdaten



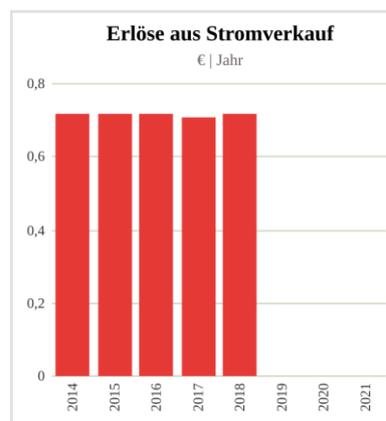
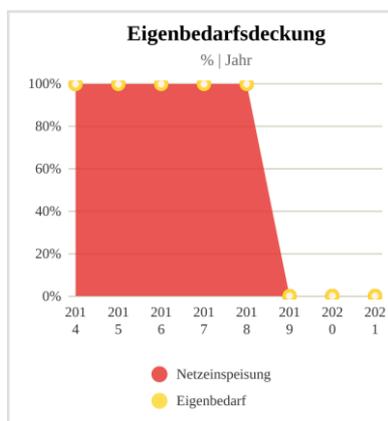
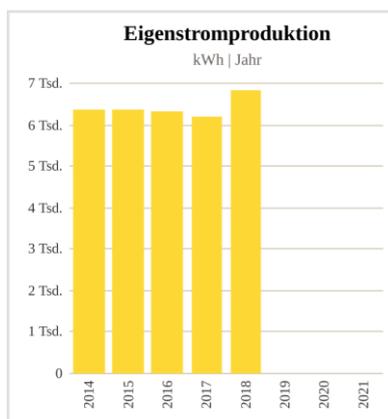
| Produktionsdaten | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|--------------|---------------|---------------|--------------|------|
| Netzeinspeisung | kWh | 6.640 | 6.540 | 7.880 | -100% | 0 |
| Energieerzeugung gesamt | kWh | 6.640 | 13.580 | 15.610 | -100% | |
| Eigenbedarfsdeckung | % | 0% | 51,84% | 49,52% | | - |
| Erlöse aus Stromverkauf | € | 0,72 | | | 0% | |

2.6.4 A10.05: PV Anlage Sennerei Dafins, 5,4 kWp

Kategorie: Stromerzeugungsanlage
 Stromerzeugung: Photovoltaik-Anlage

Objektbeschreibung: Adresse: Lindenbodenweg 2, 6835 Zwischenwasser
 Zählpunkt: AT 006000 06832 00000000000218682801
 Inbetriebnahme: 2005
 Volleinspeisung

Produktionsdaten



| Produktionsdaten | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|--------------|----------|----------|-----------|----------|
| Netzeinspeisung | kWh | 6.880 | 0 | 0 | 0% | 0 |
| Energieerzeugung gesamt | kWh | 6.880 | 0 | 0 | 0% | 0 |
| Eigenbedarfsdeckung | % | 0% | - | - | - | - |
| Erlöse aus Stromverkauf | € | 0,72 | 0 | 0 | 0% | 0 |

2.6.5 A10.06: PV Anlage Kindergarten Muntlix

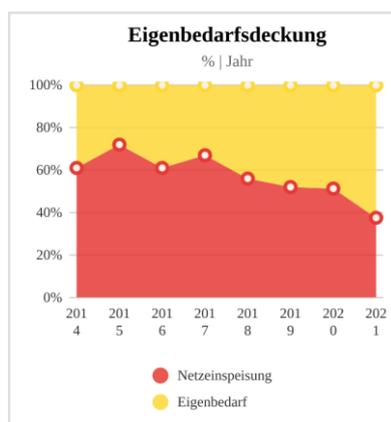
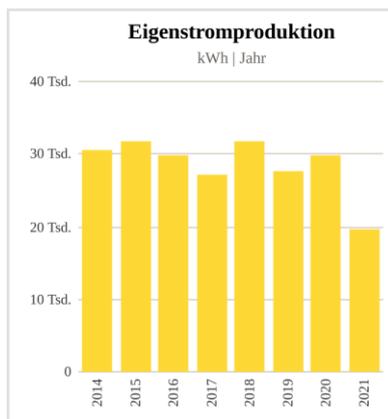
Adresse: Fidelisgasse 1
 Kategorie: Stromerzeugungsanlage
 Stromerzeugung: Photovoltaik-Anlage



| | | | |
|---------------------------------------|--|---------------------|-------------------------------------|
| Objekt | A10 - PV-Anlagen | | ➔ |
| Anlage: Code, Bezeichnung | A10.06 | PV Kiga 34,5 kWp ÜE | |
| Straße | Fidelisgasse 1 | | |
| PLZ, Ort | 6835 Zwischenwasser | | |
| Koordinaten | <input type="checkbox"/> Koordinaten für GeoViewer einblenden | | |
| Zählpunkt | AT | 006000 | 06835 00000000099000002158 |
| | <small>Führende Nullen müssen bei Feld 4 nicht angegeben werden!</small> | | |
| Kundennummer | 10023237 - Gemeinde Zwischenwasser | | ➔ |
| Vertragskonto | Bundling: | 26925902 | |
| | Netz: | | |
| | Energie: | | |
| Strombezugsrecht | -34,5 | kW | Ab wann: 21. 11. 2013 |
| Status | aktiv | | |
| EBO | <input type="checkbox"/> | | |
| Tarifgruppe | Photovoltaik VKW-Ökostrom | | |
| | <input type="checkbox"/> Fixe Tarifart <input type="checkbox"/> MA-Faktor | | |
| Messung, Messpreisarten (MPA): | | | |
| Anlage-MPA | Messpreis VRZ > 5 kW ÜE | Anz. | zf. |
| | | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Ergänzen: | | |
| MPA d. letzten RE | Messpreis VRZ > 5 kW ÜE | | |
| Zählernummer(n) | 339457 | | |
| | Anlage mit gleicher Adresse und Zählernr.: | | |
| | ➔ G04.1 - Kindergarten Muntlix, Kiga und Gemeindeamt | | |
| Ableseeinheit | V12-KWÖE | | |

Objektbeschreibung:

Produktionsdaten



| Produktionsdaten | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| Netzeinspeisung | kWh | 17.900,4 | 14.476,8 | 15.397 | -51,85% | 7.414 |
| Energieerzeugung gesamt | kWh | 31.965 | 27.840 | 30.031 | -34,13% | 19.781 |
| Eigenbedarfsdeckung | % | 44% | 48% | 48,73% | | 62,52% |
| Erlöse aus Stromverkauf | € | 0,03 | 0,05 | 0,05 | -100% | |

2.6.6 A10.07: PV Anlage Schule Muntlix, 163,5 kWp

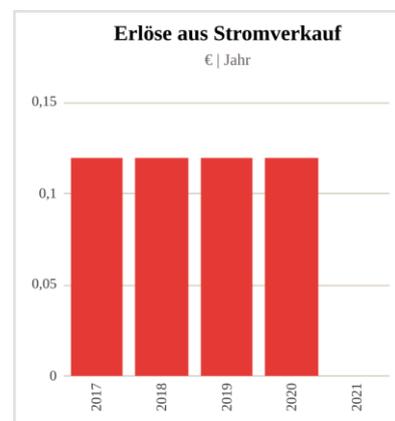
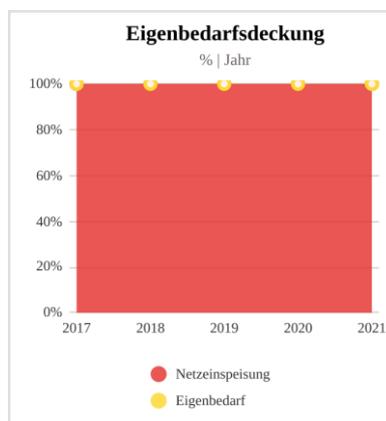
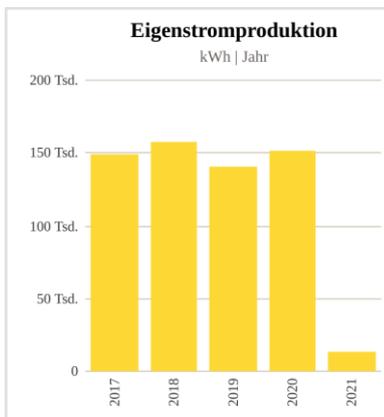
Adresse: Fidelisgasse 6
Kategorie: Stromerzeugungsanlage
Stromerzeugung: Photovoltaik-Anlage
Versorgung: Volleinspeisung

| | | | |
|---------------------------|--|--------------|----------------------|
| Objekt | A10 - PV-Anlagen | | ➔ |
| Anlage: Code, Bezeichnung | A10.07 PV Schule 2 Muntlix 163,5 kWp | | |
| Straße | Fidelisgasse 6 | | |
| PLZ, Ort | 6835 Zwischenwasser | | |
| Koordinaten | <input type="checkbox"/> Koordinaten für GeoViewer einblenden | | |
| Zählpunkt | AT | 006000 06835 | 00000000099000003124 |
| | <small>Führende Nullen müssen bei Feld 4 nicht angegeben werden!</small> | | |
| Kundennummer | 10274681, 23737 - Bürgerbeteiligung Zwischenwasser | | |
| Vertragskonto | Bundling: | | |
| | Netz: | 26024903 | |
| | Energie: | 40868 | |
| Strombezugsrecht | -163,5 kW | Ab wann: | 26. 1. 2015 |
| Status | aktiv | | |
| EBO | <input type="checkbox"/> | | |

Objektbeschreibung:

Inbetriebnahme: 2015
Volleinspeisung

Produktionsdaten



| Produktionsdaten | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| Netzeinspeisung | kWh | 158.346 | 141.680 | 152.040 | -90,57% | 14.341 |
| Energieerzeugung gesamt | kWh | 158.346 | 141.680 | 152.040 | -90,57% | 14.341 |
| Eigenbedarfsdeckung | % | 0% | 0% | 0% | | 0% |
| Erlöse aus Stromverkauf | € | 0,12 | 0,12 | 0,12 | -100% | |

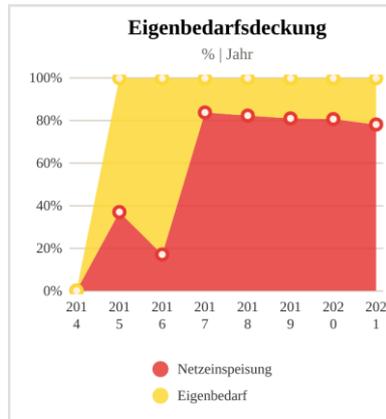
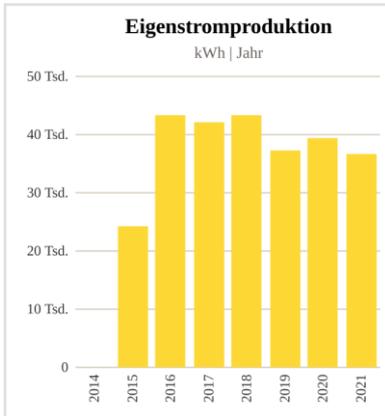
2.6.7 A10.08: PV Anlage Feuerwehr-Bauhof, 44,7 kWp

Adresse: Frödischweg 5 und 6
Kategorie: Stromerzeugungsanlage
Stromerzeugung: Photovoltaik-Anlage



Objektbeschreibung: Adresse: Frödischweg 5, 6835 Zwischenwasser
 Zählpunkt: AT 006000 06835 00000000099000003322
 Inbetriebnahme: 2015
 Überschusseinspeisung

Produktionsdaten



| Produktionsdaten | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Netzeinspeisung | kWh | 35.848 | 30.444 | 32.069 | -9,73% | 28.949 |
| Energieerzeugung gesamt | kWh | 43.501 | 37.550 | 39.714 | -6,81% | 37.010 |
| Eigenbedarfsdeckung | % | 17,59% | 18,92% | 19,25% | | 21,78% |
| Erlöse aus Stromverkauf | € | 0,11 | 0,11 | 0,11 | -100% | |

2.6.8 A10.09: PV Anlage Lebenshilfe Haus 7, 35,1 kWp

Kategorie: Stromerzeugungsanlage

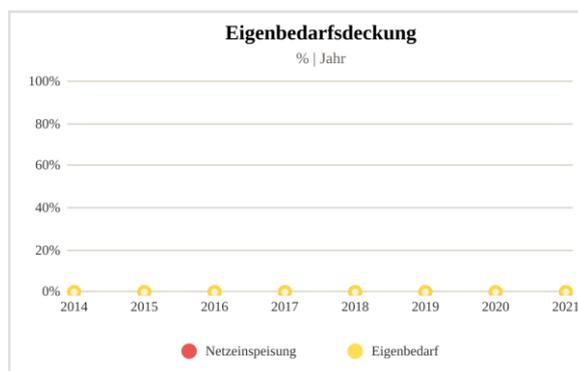
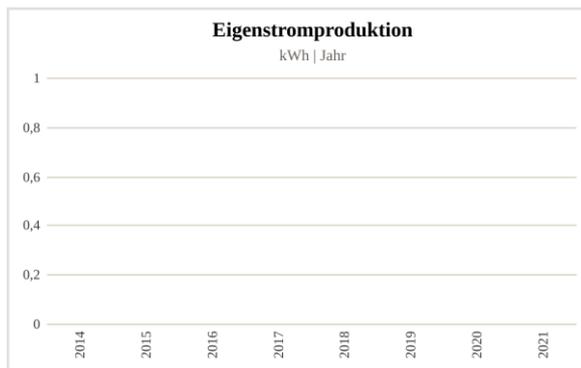
Objektbeschreibung: Adresse: Kapstraße 3, 6835 Zwischenwasser

Zählpunkt: AT 006000 06835 00000000099000004089

Inbetriebnahme: 2015

Volleinspeisung

Produktionsdaten



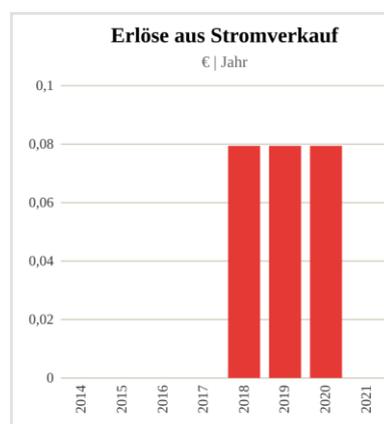
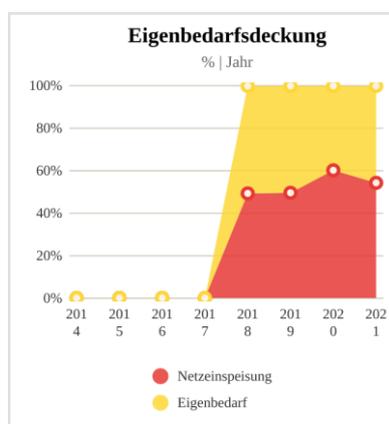
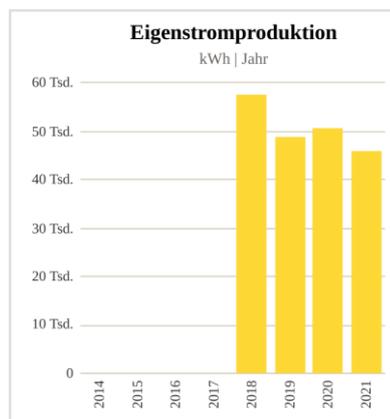
| Produktionsdaten | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| Netzeinspeisung | kWh | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 |
| Energieerzeugung gesamt | kWh | 0 | 0 | 0 | 0% | 0 |
| Eigenbedarfsdeckung | % | - | - | - | | - |

2.6.11 A10.12: PV Anlage Frödischsaal, 53,46 kWp

Adresse: Hauptstraße 12
Kategorie: Stromerzeugungsanlage
Stromerzeugung: Photovoltaik-Anlage
Versorgung: Überschusseinspeisung

Objektbeschreibung: Adresse: Hauptstraße 12, 6835 Zwischenwasser
 Zählpunkt: AT 006000 06835 00000000099000004084
 Inbetriebnahme: 2017
 Überschusseinspeisung

Produktionsdaten



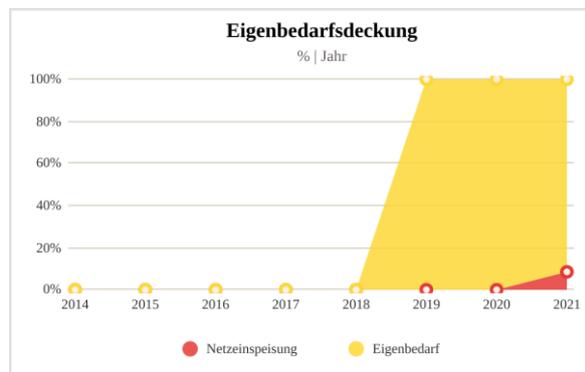
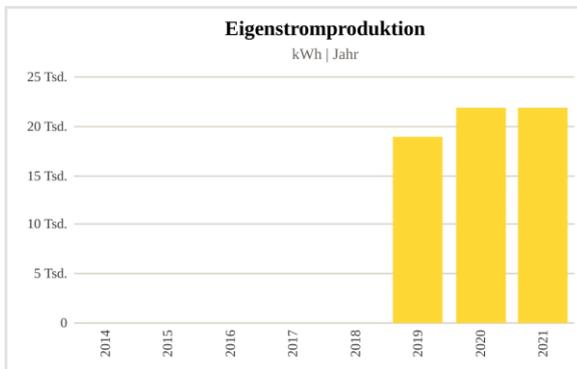
| Produktionsdaten | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--|---------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| Eigenverbrauch: G01 Mehrzwecksaal Frödisch | kWh | 37.250 | 26.890 | 19.190 | +9,9% | 21.090 |
| Netzeinspeisung | kWh | 28.383 | 24.294 | 30.674 | -18,3% | 25.060 |
| Energieerzeugung gesamt | kWh | 57.572 | 48.990 | 50.940 | -9,4% | 46.150 |
| Eigenbedarfsdeckung | % | 50,7% | 50,41% | 39,78% | | 45,7% |
| Erlöse aus Stromverkauf | € | 0,08 | 0,08 | 0,08 | -100% | |

2.6.12 A10.13: PV Anlage VS Muntlix, 26 kWp

Adresse: Fidelisgasse 6
Kategorie: Stromerzeugungsanlage
Stromerzeugung: Photovoltaik-Anlage
Versorgung: Überschusseinspeisung

Objektbeschreibung: Anlage: 6835 Zwischenwasser Fidelisgasse 6
Zählpunkt: AT0060000683200000000000218683801

Produktionsdaten



| Produktionsdaten | Einheit | 2018 | 2019 | 2020 | Änd. | 2021 |
|--------------------------------|---------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Netzeinspeisung | kWh | | 0 | 0 | 0% | 1.875 |
| Energieerzeugung gesamt | kWh | | 18.970 | 22.030 | +0,18% | 22.069 |
| Eigenbedarfsdeckung | % | - | 100% | 100% | | 91,5% |

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 m².

Entsprechend der obigen Definition ergeben sich noch folgende Kennzahlen:

- Energiekennzahl Wärme E_w
Raumwärme mit Warmwasserbereitung
- Energiekennzahl Elektrizität E_s
- Energiekennzahl Warmwasser E_{ww}
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_w 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_{20/12} herangezogen. Die HGT_{20/12} 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 |