

Energiebericht 2020

Thüringerberg



Kontakt:

| | |
|----------------------|--|
| Adresse | Jagdbergstraße 270, 6721 Thüringerberg |
| Telefonnummer | +43 5550 2417 |
| E-Mail-Adresse | gemeinde@thueringerberg.at |
| Webseite | https://thueringerberg.at |
| Wetter Station | Langen |
| Meereshöhe (Zentrum) | 878 m |
| Fläche der Gemeinde | 10,39 km ² |
| Verantwortlich | Albert Rinderer |
| Erstellt am | 12.10.2021 |

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

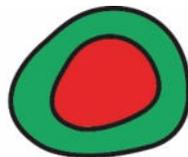
Der Energiebericht wurde erstellt von:
Albert Rinderer

Herausgeber:
Thüringerberg, Jagdbergstraße 270, 6721, Thüringerberg

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: Oktober 2021

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|------------------------------------|
| Energiebericht 2020..... | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Thüringerberg | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| Kontakt: | 1 |
| 1. Allgemein..... | 5 |
| 1.1 Energieverbräuche | 5 |
| 1.1.1 | 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 | 8 |
| 1.2.1 Bilanz | 8 |
| 1.2.2 Eigenstromproduktion | 9 |
| 1.3 Energieproduktion - Wärme | 10 |
| 1.3.1 | 10 |
| 1.3.1 Bilanz | 10 |
| 1.3.2 Eigenwärmeproduktion | 11 |
| 1.3.3 Verbrauchszahlen Energieträgerkategorien | 12 |
| 1.4 Klimadaten | 13 |
| 1.4.1 | 13 |
| 1.4.1 Heizgradtage | 13 |
| 1.4.2 Kühlgradtage | 14 |
| 1.5 Zielpfade | 15 |
| 1.6 Erneuerbarkeit und CO2-Bilanz | 16 |
| 1.6.1 | 16 |
| 1.6.1 Anteil erneuerbare Energieträger | 16 |
| 1.6.2 CO2-Bilanz | 17 |
| 1.7 Energieträger und Kosten | 18 |
| 1.7.1 | 18 |
| 1.7.1 Energiekosten | 18 |
| 1.8 Statistische Daten | 19 |
| 1.8.1 | 19 |
| 1.8.2 Bevölkerung | 20 |
| 1.8.3 Wirtschaft | 21 |
| 2. Objekte..... | 22 |
| 1.1 Wärmenetz/KWK | 22 |
| 1.1.1 WN01: Nahwärmenetz Thüringerberg | 22 |
| 1.2 Gebäude | 25 |
| 1.2.1 G04: Volksschule Thüringerberg | 25 |
| Energieverbrauch | 25 |
| 1.2.2 g01: Biosphärenparkbüro | 30 |
| Energieverbrauch | 30 |
| 1.2.3 G01: Gemeindeamt und Musikschulbüro | 33 |
| Energieverbrauch | 33 |
| 1.2.4 G06: Feuerwehr + Kindergarten | 36 |
| Energieverbrauch | 36 |
| 1.2.5 G05: Altes Feuerwehrhaus | 39 |
| Energieverbrauch | 39 |
| 1.2.6 A51: Bauhof | 42 |
| Energieverbrauch | 42 |
| 1.2.7 g04: Wohnung Volksschule | 45 |
| 1.2.8 G07: Posthaus | 47 |
| 1.2.9 G08: Wohnhaus Nr.140 | 49 |
| Energieverbrauch | 49 |
| 1.2.10 G02: GH Sonne | 52 |

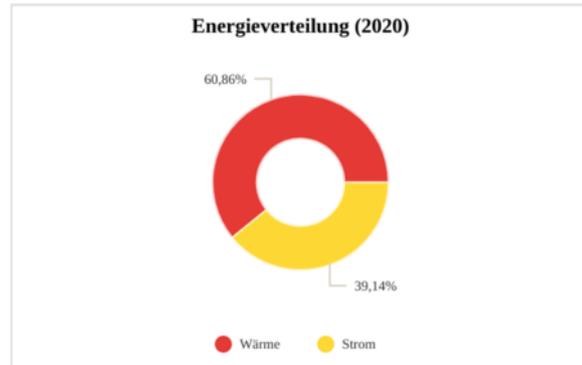
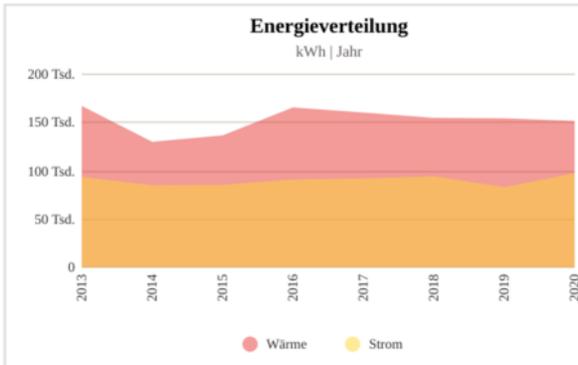
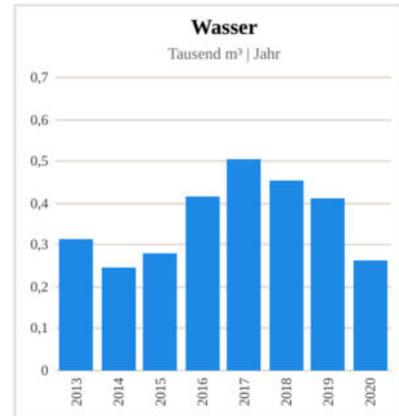
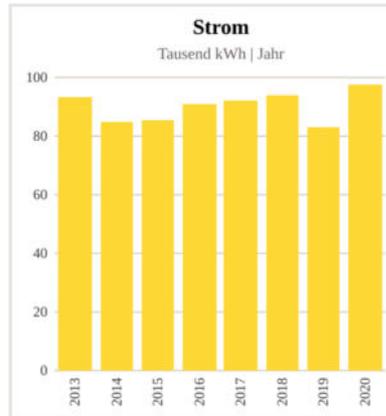
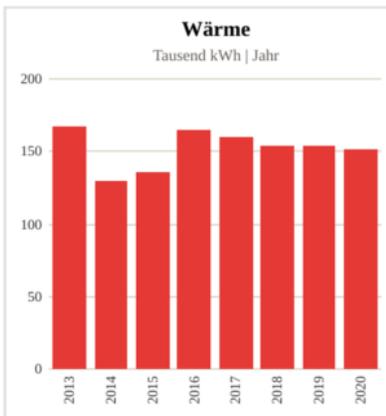
| | |
|---|----|
| 1.2.11 G02: Sunnasaal | 54 |
| Energieverbrauch | 54 |
| 1.2.12 G01: Privatwohnungen..... | 57 |
| 1.2.13 G11: Wohnanlage Bickelgründe | 59 |
| 1.2.14 G12: Rauch Walter..... | 61 |
| 1.3 Anlage | 63 |
| 1.3.1 A01: Straßenbeleuchtung | 63 |
| Energieverbrauch | 63 |
| 1.3.2 A31: Trinkwasserversorgung | 65 |
| Energieverbrauch | 65 |
| 1.4 Mobilität | 66 |
| 1.5 Maschine | 67 |
| 1.6 Stromerzeugungsanlage..... | 68 |
| 1.6.1 A10.1: Sonnenkraftwerk..... | 68 |
| 1.6.2 A10.2: PV Feuerwehrhaus..... | 69 |

1. Allgemein

1.1 Energieverbräuche

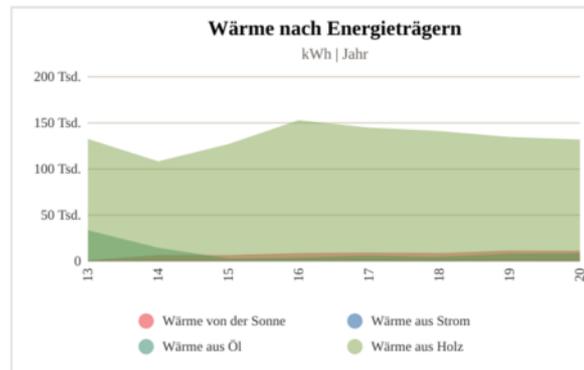
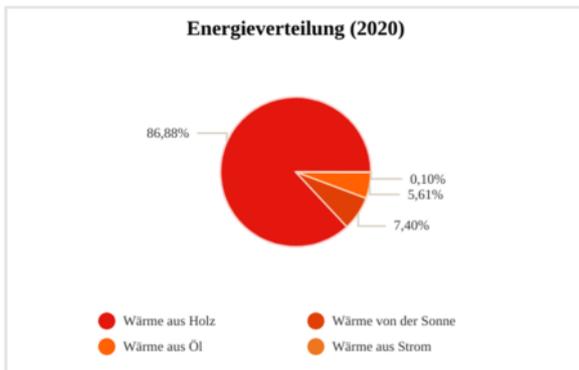
1.1.1

1.1.1 Energieverbräuche



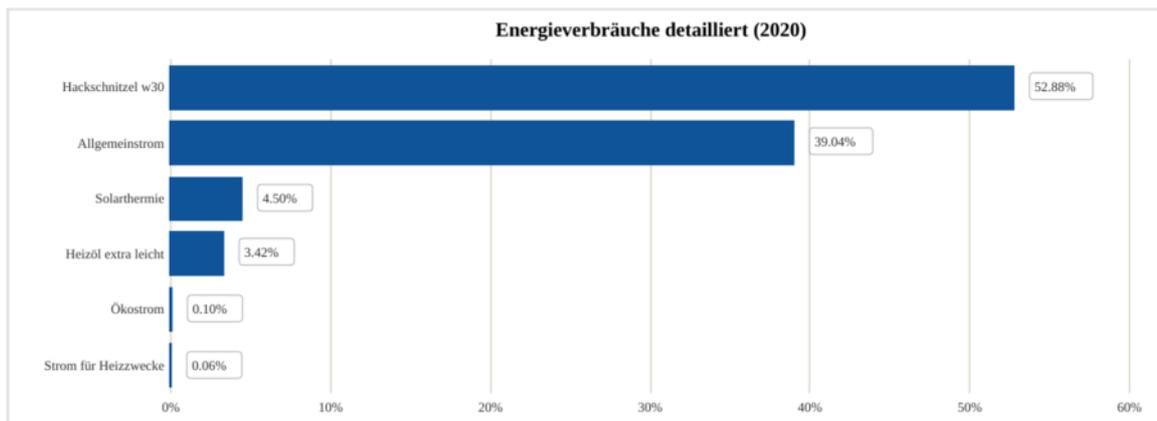
| Zusammenfassung | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|------|---------|
| Wärme | kWh | 165.970 | 160.791 | 155.126 | 154.617 | -2% | 152.094 |
| Strom | kWh | 91.400 | 92.365 | 94.537 | 83.283 | +17% | 97.800 |
| Wasser | m³ | 419 | 507 | 456 | 414 | -36% | 264 |

1.1.2 Energieverbräuche nach Energieträger-Kategorie



| Energieträger-Kategorie | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|
| Wärme von der Sonne | kWh | 8.798 | 9.432 | 8.904 | 11.484 | -2% | 11.256 |
| Wärme aus Strom | kWh | 3 | 2 | 144 | 45 | +240% | 153 |
| Wärme aus Öl | kWh | 3.833 | 6.130 | 4.528 | 8.120 | +5% | 8.540 |
| Wärme aus Holz | kWh | 153.336 | 145.228 | 141.550 | 134.968 | -2% | 132.145 |
| Strom | kWh | 91.400 | 92.365 | 94.537 | 83.283 | +17% | 97.800 |
| Wasser | m³ | 419 | 507 | 456 | 414 | -36% | 264 |

1.1.3 Energieverbräuche detailliert

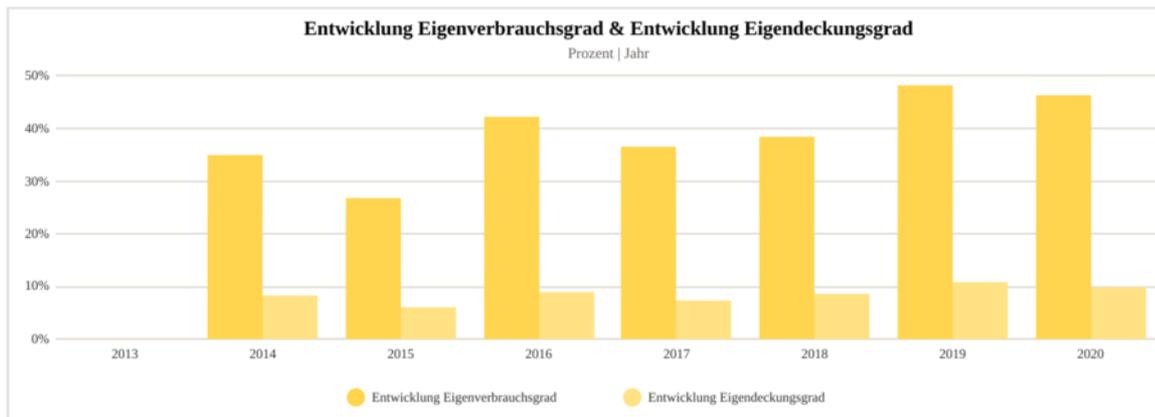


| Energeträger | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|----------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|
| Solarthermie | kWh | 8.798 | 9.432 | 8.904 | 11.484 | -2% | 11.256 |
| Strom für Heizzwecke | kWh | 3 | 2 | 144 | 45 | +240% | 153 |
| Heizöl extra leicht | kWh | 3.833 | 6.130 | 4.528 | 8.120 | +5% | 8.540 |
| Hackschnitzel w30 | kWh | 153.336 | 145.228 | 141.550 | 134.968 | -2% | 132.145 |
| Allgemeinstrom | kWh | 91.196 | 92.162 | 94.354 | 83.060 | +17% | 97.557 |
| Ökostrom | kWh | 204 | 203 | 184 | 222 | +9% | 243 |
| Wasser | m ³ | 419 | 507 | 456 | 414 | -36% | 264 |

1.2 Energieproduktion - Strom

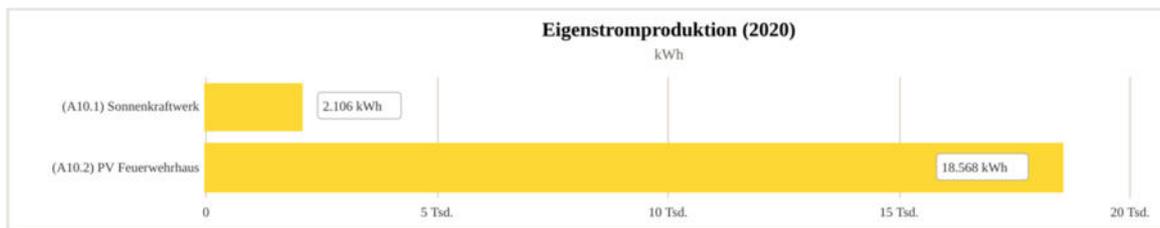
1.2.1

1.2.1 Bilanz



| Bilanz | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|------------------------------------|-----|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Kommunaler Strombedarf | kWh | 91.196 | 91.633 | 93.673 | 82.206 | +17% | 96.556 |
| Produzierter Strom | kWh | 19.267 | 18.936 | 21.311 | 18.502 | +12% | 20.674 |
| Eigenverbrauch aus Stromproduktion | kWh | 8.169 | 6.961 | 8.216 | 8.968 | +7% | 9.600 |
| Netzeinspeisung | kWh | 11.098 | 11.975 | 13.095 | 9.534 | +16% | 11.074 |
| Eigenverbrauchsgrad | | 42,4% | 36,76% | 38,55% | 48,47% | -2,03% | 46,44% |
| Eigendeckungsgrad | | 8,96% | 7,6% | 8,77% | 10,91% | -0,97% | 9,94% |

1.2.2 Eigenstromproduktion

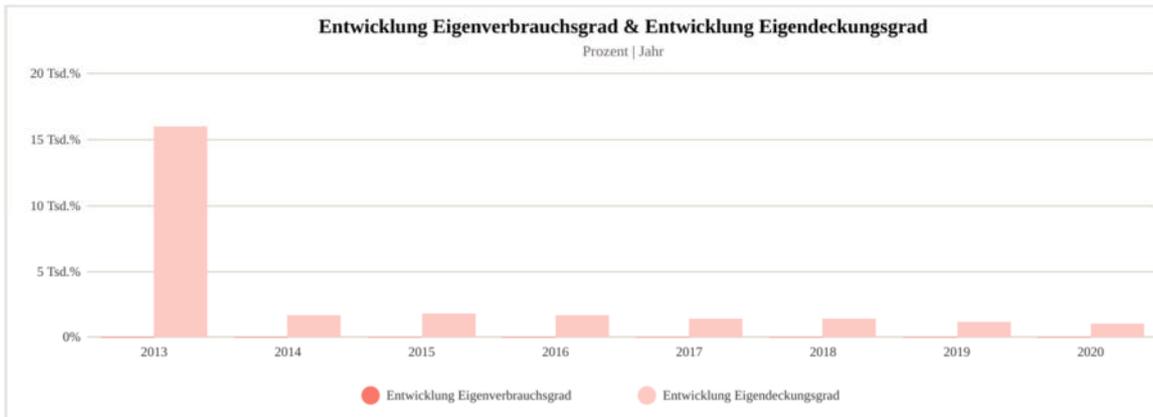


| Eigenstromproduktion (kWh) | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|----------------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| Sonnenkraftwerk A10.1 | Photovoltaik-Anlage | 1.887 | 1.959 | 2.204 | 1.895 | +11% | 2.106 |
| PV Feuerwehrhaus A10.2 | Photovoltaik-Anlage | 17.380 | 16.977 | 19.107 | 16.607 | +12% | 18.568 |
| Summe | | 19.267 | 18.936 | 21.311 | 18.502 | +12% | 20.674 |

1.3 Energieproduktion - Wärme

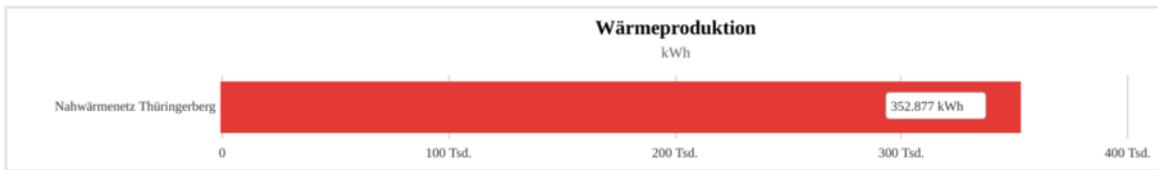
1.3.1

1.3.1 Bilanz



| Bilanz | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|---------------------------------------|-----|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Kommunaler Wärmebedarf | kWh | 8.801 | 9.434 | 9.048 | 11.529 | -1% | 11.409 |
| Produzierte Wärme | kWh | 375.968 | 411.559 | 385.419 | 347.936 | +1% | 352.877 |
| Eigenverbrauch aus Wärmeproduktion | kWh | 154.894 | 144.891 | 139.663 | 136.568 | -2% | 134.390 |
| Eigenverbrauchsgrad | | 41,2% | 35,21% | 36,24% | 39,25% | 38,08% | 38,08% |
| Eigendeckungsgrad | | 1.759,96% | 1.535,88% | 1.543,52% | 1.184,56% | 1.177,93% | 1.177,93% |

1.3.2 Eigenwärmeproduktion



| Eigenwärmeproduktion | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|---------------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|----------------|
| Nahwärmenetz Thüringerberg WN01 | kWh | 375.968 | 411.559 | 385.419 | 347.936 | +1% | 352.877 |
| Summe | | 375.968 | 411.559 | 385.419 | 347.936 | +1% | 352.877 |

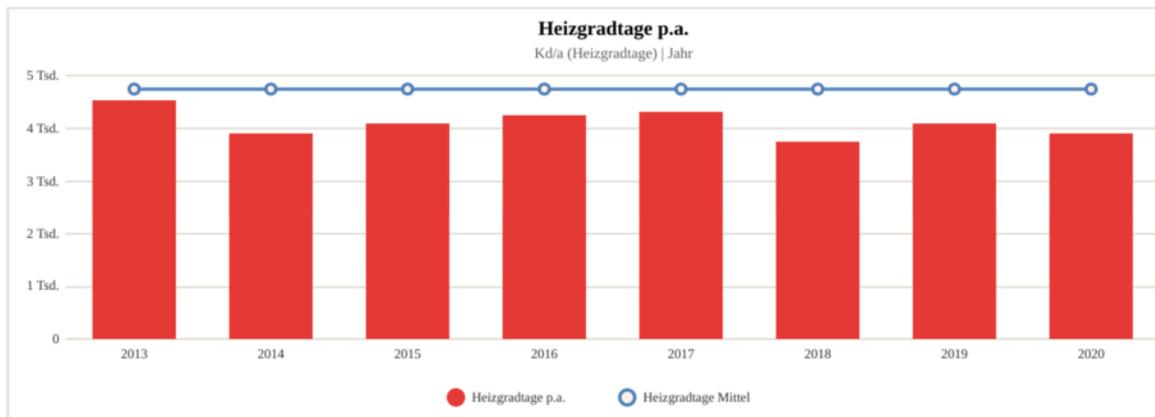
1.3.3 Verbrauchszahlen Energieträgerkategorien

| Bilanz | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|---------------------|-----|---------|---------|---------|---------|-------|---------|
| Wärme aus Öl | kWh | 6.057 | 10.078 | 5.676 | 14.709 | +12% | 16.470 |
| Wärme aus Holz | kWh | 372.186 | 405.407 | 383.599 | 336.944 | +1% | 339.903 |
| Wärme von der Sonne | kWh | 8.798 | 9.432 | 8.904 | 11.484 | -2% | 11.256 |
| Wärme aus Strom | kWh | 3 | 2 | 144 | 45 | +240% | 153 |

1.4 Klimadaten

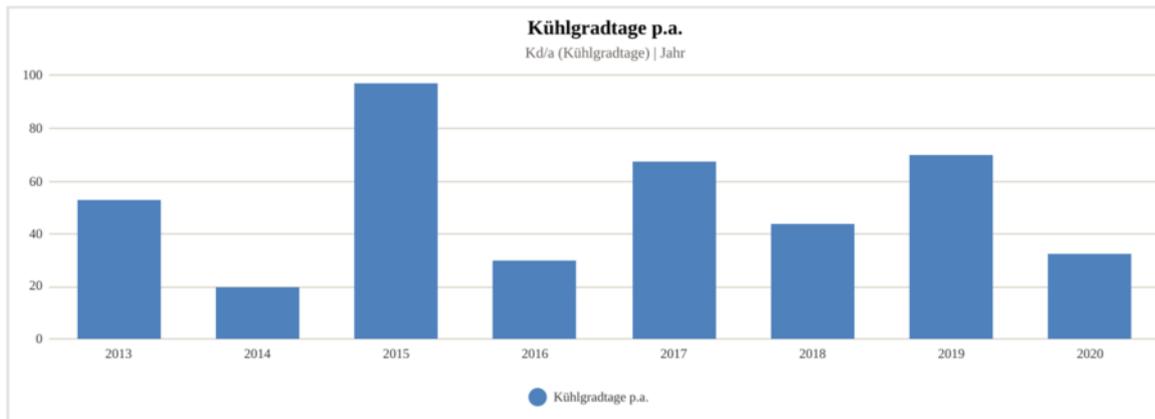
1.4.1

1.4.1 Heizgradtage



| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Wetterstation Langen | 4.260 | 4.325 | 3.758 | 4.114 | 3.930 |
| Wetterstation Langen (langjähriges Mittel) | 4.748 | 4.748 | 4.748 | 4.748 | 4.748 |
| Referenzstandort Bregenz | 2.945 | 2.868 | 2.603 | 2.763 | 2.661 |
| Wärmer/Kälter um | -10,83% | -9,32% | -23,28% | -14,31% | -18,85% |
| Abweichung zum Referenzstandort | 44,65% | 50,8% | 44,37% | 48,9% | 47,69% |

1.4.2 Kühlgradtage



| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|------|------|------|------|------|
| Wetterstation Langen | 30 | 68 | 44 | 70 | 33 |
| Wetterstation Langen (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: Langen

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

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

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

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

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

1.5 Zielpfade

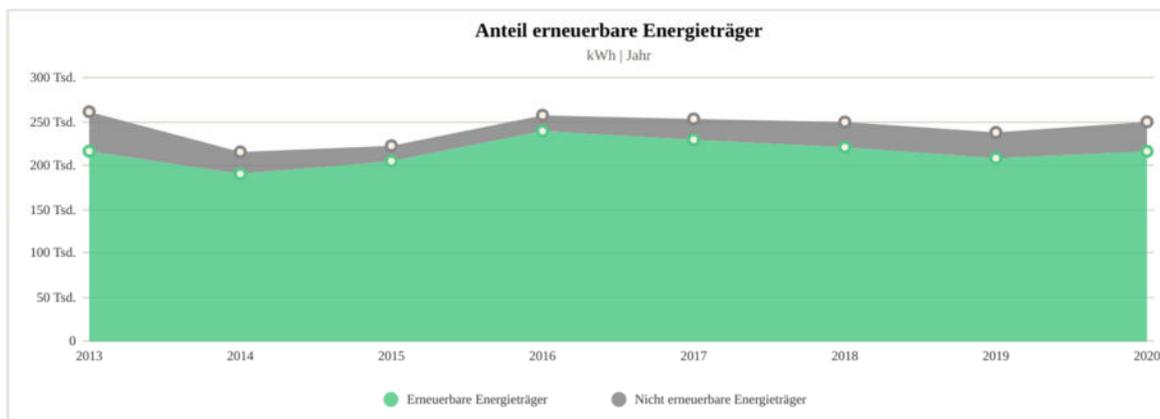
Es sind noch keine Zielpfade vorhanden.

Sie können Zielpfade für Wärme, Strom, Wasser und/oder CO₂ [hier](#) anlegen.

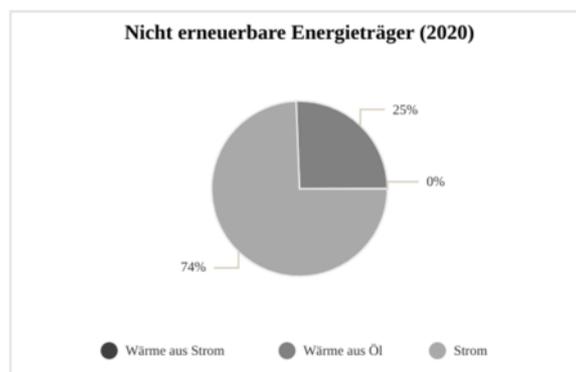
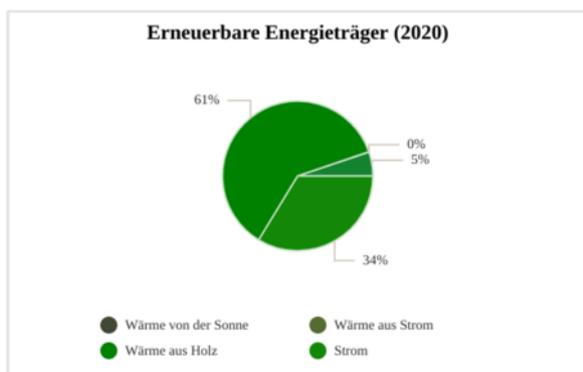
1.6 Erneuerbarkeit und CO2-Bilanz

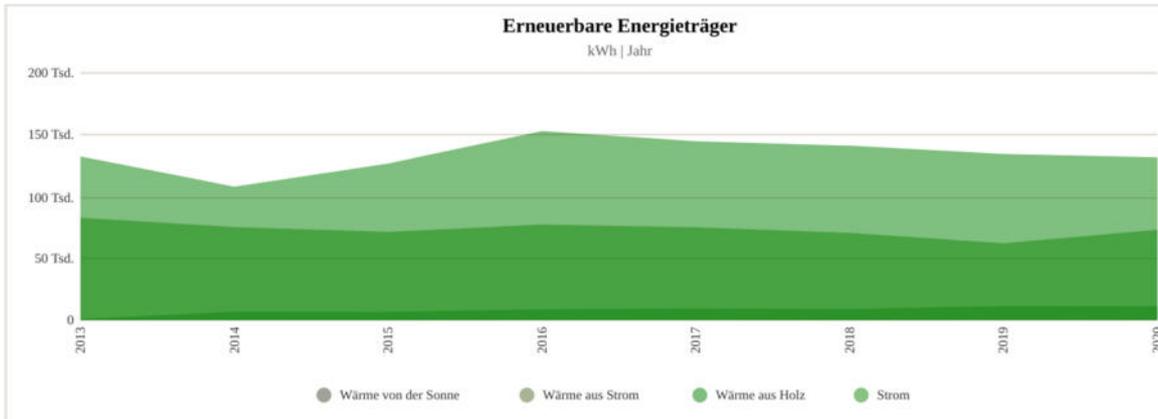
1.6.1

1.6.1 Anteil erneuerbare Energieträger



| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | diff | 2020 |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|----------------|
| Erneuerbare Energieträger | 239.310 | 229.561 | 220.992 | 208.547 | +4% | 216.389 |
| Nicht erneuerbare Energieträger | 18.060 | 23.595 | 28.672 | 29.353 | +14% | 33.505 |
| Summe: | 257.370 | 253.156 | 249.664 | 237.900 | +5% | 249.894 |

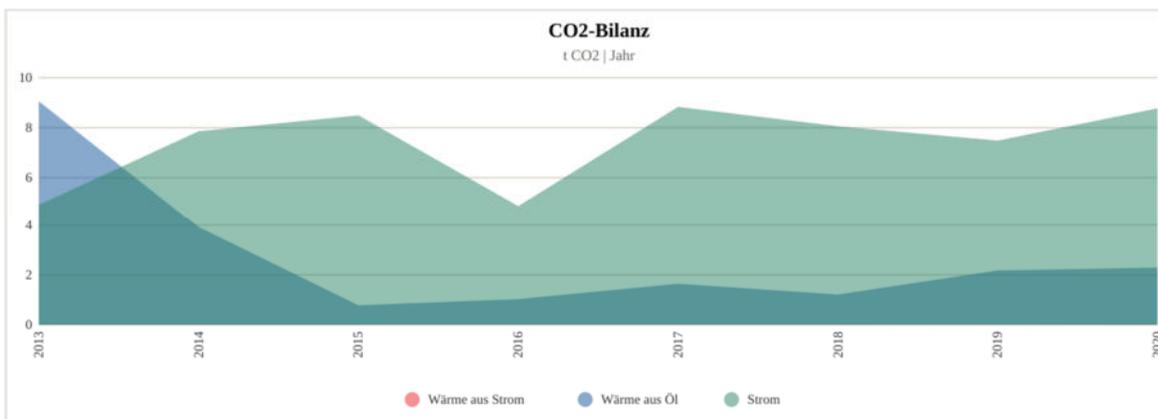




| Erneuerbare Energieträger | | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | diff | 2020 |
|---------------------------|---------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|----------------|
| | Wärme von der Sonne | kWh | 8.798 | 9.432 | 8.904 | 11.484 | -2% | 11.256 |
| | Wärme aus Strom | kWh | 3 | 2 | 107 | 34 | +240% | 114 |
| | Wärme aus Holz | kWh | 153.336 | 145.228 | 141.550 | 134.968 | -2% | 132.145 |
| | Strom | kWh | 77.173 | 74.900 | 70.430 | 62.061 | +17% | 72.874 |
| Summe: | | | 239.310 | 229.561 | 220.992 | 208.547 | +4% | 216.389 |

| Nicht erneuerbare Energieträger | | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | diff | 2020 |
|---------------------------------|-----------------|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| | Wärme aus Strom | kWh | 0 | 0 | 37 | 11 | +240% | 39 |
| | Wärme aus Öl | kWh | 3.833 | 6.130 | 4.528 | 8.120 | +5% | 8.540 |
| | Strom | kWh | 14.227 | 17.465 | 24.107 | 21.222 | +17% | 24.926 |
| Summe: | | | 18.060 | 23.595 | 28.672 | 29.353 | +14% | 33.505 |

1.6.2 CO2-Bilanz



| CO2-Bilanz | | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | diff | 2020 |
|---------------|-----------------|-------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Wärme aus Strom | t CO2 | 0 | 0 | 0,01 | 0 | +240% | 0,01 |
| | Wärme aus Öl | t CO2 | 1,03 | 1,65 | 1,22 | 2,19 | +5% | 2,31 |
| | Strom | t CO2 | 4,83 | 8,84 | 8,06 | 7,48 | +17% | 8,78 |
| Summe: | | | 5,87 | 10,49 | 9,29 | 9,67 | +15% | 11,1 |

1.7 Energieträger und Kosten

1.7.1

1.7.1 Energiekosten

Leider kann diese Seite nicht korrekt dargestellt werden da Energieträgerkosten in der Datenbank fehlen!

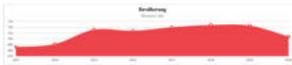
Bitte tragen Sie die fehlende Werte [hier](#) ein.

| Energieträger | Jahr |
|----------------------|--|
| Heizöl extra leicht | 2013, 2014, 2020 |
| Hackschnitzel w30 | 2020 |
| Solarthermie | 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 |
| Strom für Heizzwecke | 2013, 2014, 2020 |
| Allgemeinstrom | 2020 |
| Ökostrom | 2020 |
| Wasser | 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 |

1.8 Statistische Daten

1.8.1

1.8.2 Bevölkerung



| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------|-------|------|------|------|------|------|
| Bevölkerung | Pers. | 714 | 720 | 724 | 723 | 704 |

1.8.3 Wirtschaft



| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------|--------|------|------|------|------|------|
| Betriebe | Anz. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Beschäftigte | Pers. | 36 | 41 | 44 | 45 | 0 |
| Nächtigungen | Nächt. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2. Objekte

1.1 Wärmenetz/KWK

1.1.1 WN01: Nahwärmenetz Thüringerberg

Adresse: Jagdbergstraße 29
Kategorie: Wärmenetz
Objektbeschreibung:

Gemeindesaal

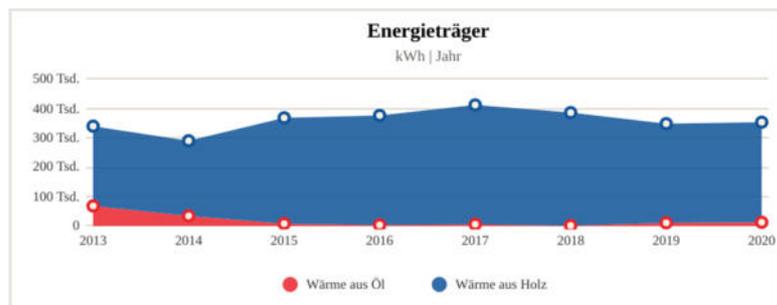
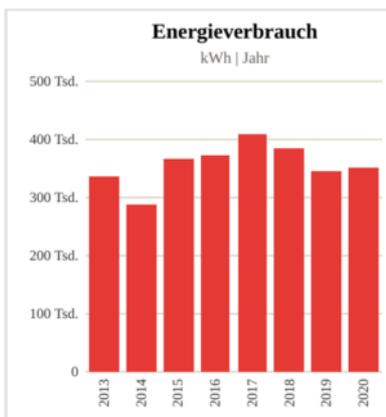
3. Gemeindeamt
4. BSP-Büro
5. VS + Kindergarten Thüringerberg bis Sommer 2010
6. 1 Wohnung im Schulhaus
7. Feuerwehrhaus
8. Wohnanlage Bickelgründe (privat, 5 Wohneinheiten)
9. Privathaus Rauch
10. 4 Wohnungen über dem Gemeindeamt
11. Posthaus ab Herbst 2008
12. Feuerwehr und Kindergarten - Neubau - ab Oktober 2010

Zum Wärmenetz gehört auch eine thermische Solaranlage mit 13,2m² Nettogröße, Nachheizung Boiler mit Strom nur in Ausnahmefällen erforderlich, auf dem neuen Gebäude Feuerwehr u. Kindergarten wurde eine weitere thermische Solaranlage mit 28,6m² Nettogröße installiert.

Ab 2012 wird im Wärmenetz nur mehr die Wärmemenge aus Hackschnitzel und Heizöl berücksichtigt (Solar und Boiler direkt in G02)

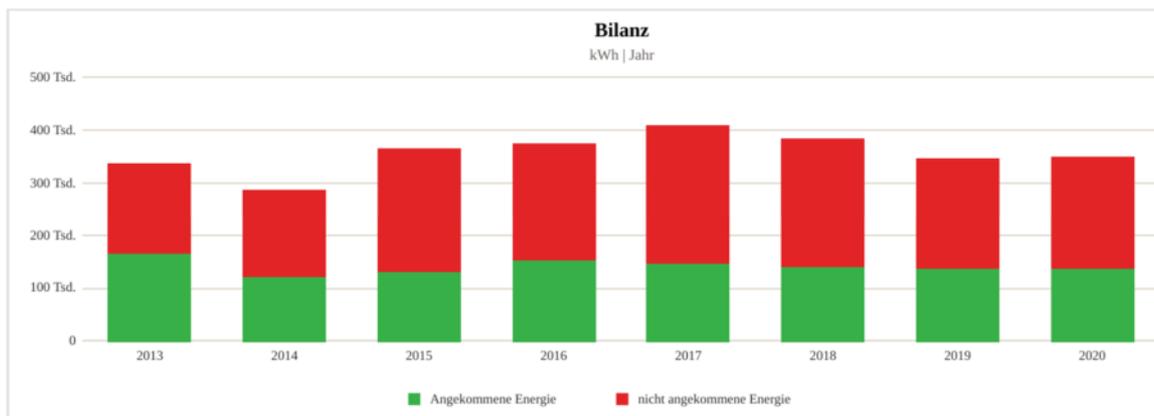
13. Ab 2015 Hackschnitzel und Heizöl als Primärenergiemenge

Energieverbrauch



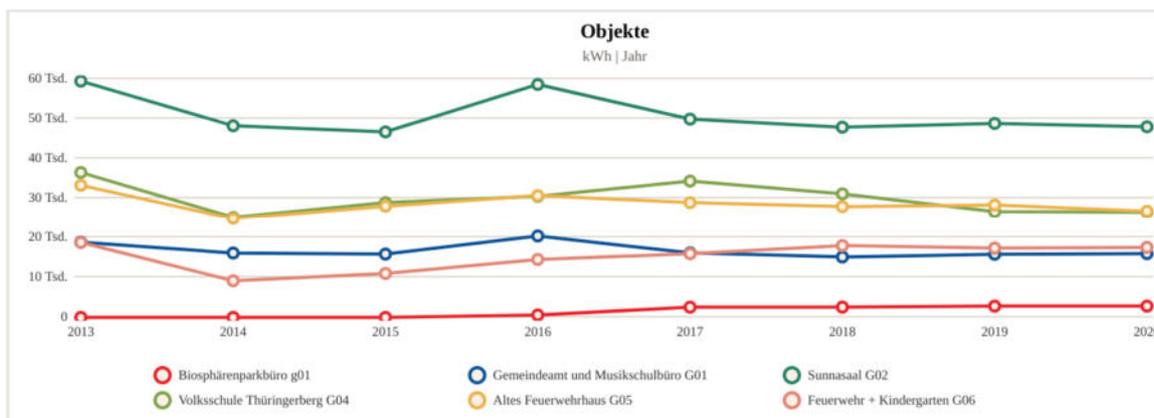
| Energieträger | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|---------------|---------|-------|-------|-------|--------|------|--------|
| Wärme aus Öl | [kWh] | 3.782 | 6.152 | 1.820 | 10.992 | +18% | 12.974 |

| | | | | | | | |
|--|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|----------------|
|  Wärme aus Holz | [kWh] | 372.186 | 405.407 | 383.599 | 336.944 | +1% | 339.903 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 375.968 | 411.559 | 385.419 | 347.936 | +1% | 352.877 |



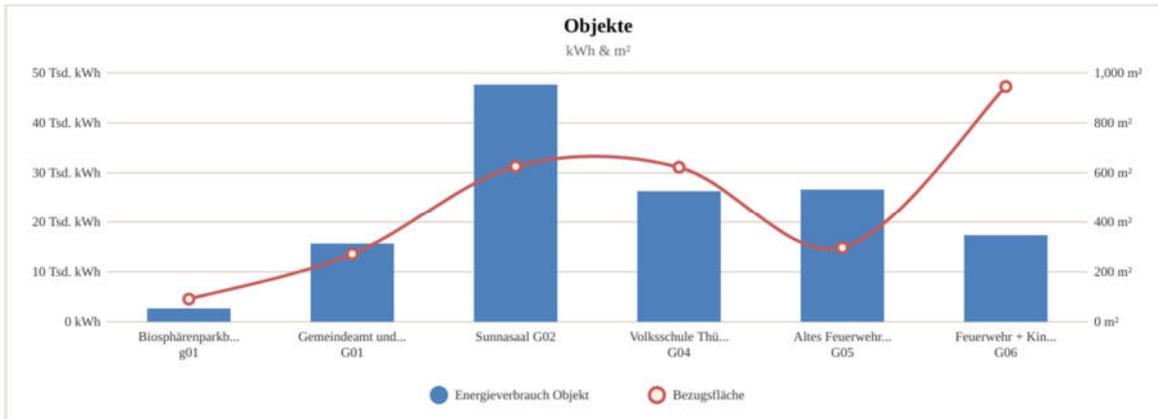
| Bilanz | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|--|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|----------------|
| Verarbeitete Energiemenge | [kWh] | 375.968 | 411.559 | 385.419 | 347.936 | +1% | 352.877 |
| Summe Angekommene Energie | [kWh] | 154.894 | 147.432 | 142.222 | 139.372 | -2% | 137.189 |
| Summe nicht angekommene Energie | [kWh] | 221.074 | 264.127 | 243.197 | 208.565 | +3% | 215.688 |

Detailverbräuche



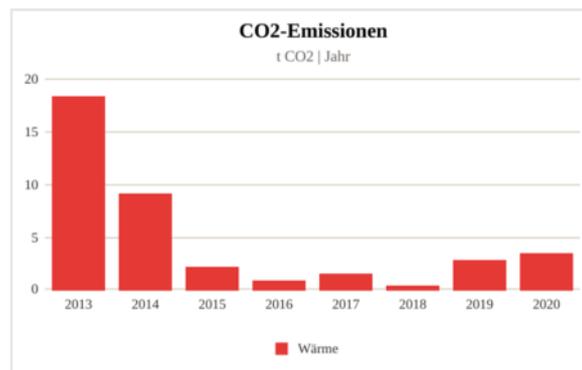
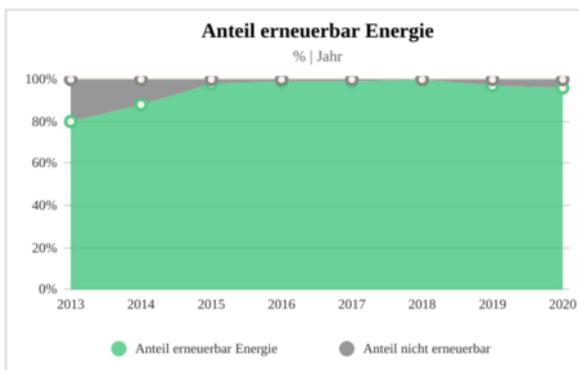
| Objekte | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|------------------------------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|----------------|
| Biosphärenparkbüro g01 | [kWh] | 592 | 2.541 | 2.559 | 2.804 | -0,2% | 2.799 |
| Gemeindeamt und Musikschulbüro G01 | [kWh] | 20.282 | 16.064 | 15.057 | 15.722 | +1% | 15.877 |
| Sunnasaal G02 | [kWh] | 58.538 | 49.827 | 47.799 | 48.745 | -2% | 47.907 |
| Volksschule Thüringerberg G04 | [kWh] | 30.434 | 34.283 | 31.073 | 26.574 | -0,4% | 26.458 |
| Altes Feuerwehrhaus G05 | [kWh] | 30.620 | 28.859 | 27.849 | 28.261 | -6% | 26.703 |
| Feuerwehr + Kindergarten G06 | [kWh] | 14.428 | 15.858 | 17.885 | 17.266 | +1% | 17.445 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 154.894 | 147.432 | 142.222 | 139.372 | -2% | 137.189 |

Detailverbräuche (2020)



| Objekt | Energieverbrauch Objekt | Bezugsfläche | Anteil Energie | Anteil Fläche |
|------------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------|---------------|
| Biosphärenparkbüro g01 | 2.799 kWh | 90m² | 2,04% | 3,15% |
| Gemeindeamt und Musikschulbüro G01 | 15.877 kWh | 271m² | 11,57% | 9,5% |
| Sunnasaal G02 | 47.907 kWh | 626m² | 34,92% | 21,94% |
| Volksschule Thüringerberg G04 | 26.458 kWh | 623m² | 19,29% | 21,84% |
| Altes Feuerwehrhaus G05 | 26.703 kWh | 296m² | 19,46% | 10,38% |
| Feuerwehr + Kindergarten G06 | 17.445 kWh | 947m² | 12,72% | 33,19% |
| | 137.189 kWh | 2.853 m² | 100% | 100% |

CO2-Emissionen



| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 98,99 | 98,51 | 99,53 | 96,84 | 96,32 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 1,02 | 1,66 | 0,49 | 2,97 | 3,5 |

Heizsystem(e)

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

1.2 Gebäude

1.2.1 G04: Volksschule Thüringerberg

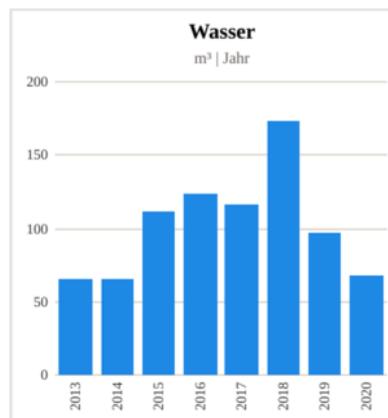
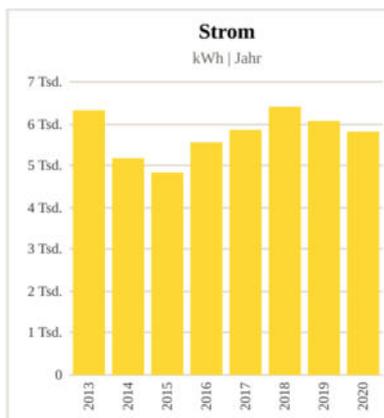
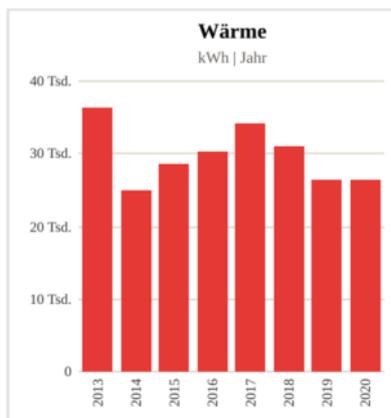
Adresse: Jagdbergstraße 31
Kategorie: Schule ohne Turnhallen
Bezugsfläche: 623 m²
Objektbeschreibung:

Gebäude beinhaltet VS und eine Wohnung.

Der Kindergarten ist im September 2010 in ein neues Gebäude umgezogen, gleichzeitig wurde die Fernwärmeversorgung umgebaut

14. eigener Zähler für Feuerwehrhaus alt
15. eigener Zähler für Wohnung im Volksschulgebäude

Energieverbrauch



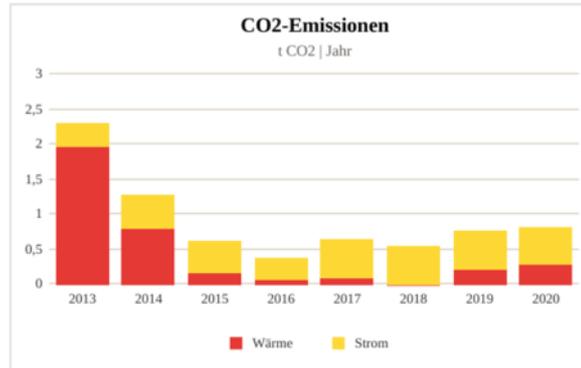
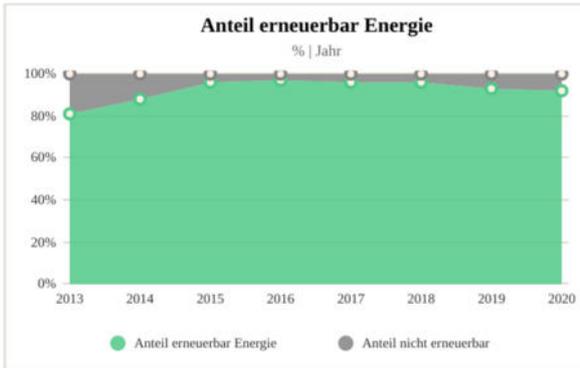
| Energieträger | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|--------------------------------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| Wärme aus Öl [WN01] | [kWh] | 306 | 512 | 147 | 840 | +16% | 973 |
| Wärme aus Holz [WN01] | [kWh] | 30.128 | 33.771 | 30.926 | 25.734 | -1% | 25.485 |
| Strom | [kWh] | 5.601 | 5.895 | 6.433 | 6.096 | -4% | 5.839 |
| Wasser | [m³] | 124 | 117 | 174 | 98 | -30% | 69 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 36.035 | 40.178 | 37.506 | 32.670 | -1 % | 32.297 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch |
|------------|----------|----------------------------|
| Wärme | C | 42 kWh / m ² a |
| Wärme | C | 51 kWh / m ² a |
| Strom | C | 9 kWh / m ² a |
| Wasser | C | 111 ltr / m ² a |

| Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | 81,92% | 17,4% |
| Strom | 18,08% | 5,97% |
| Wasser | | 26,11% |

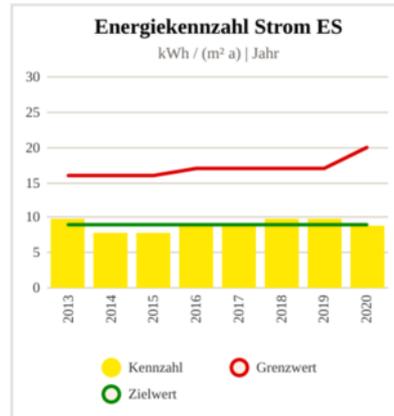
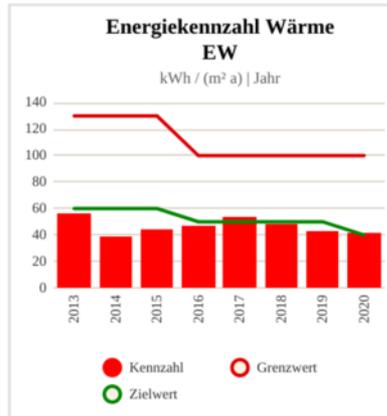
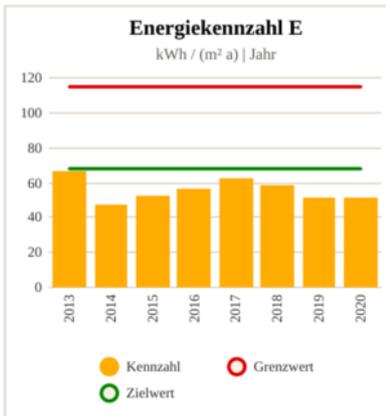
Werte sind klimakorrigiert!

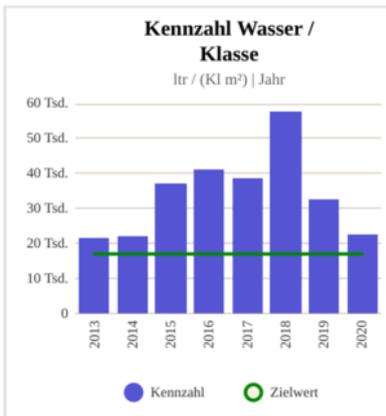
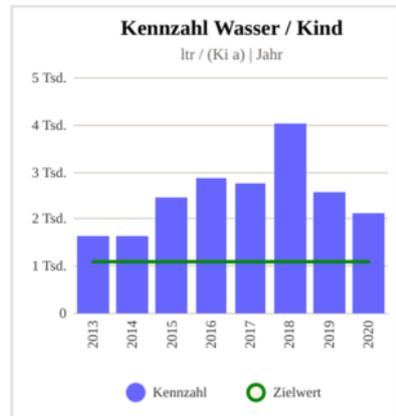
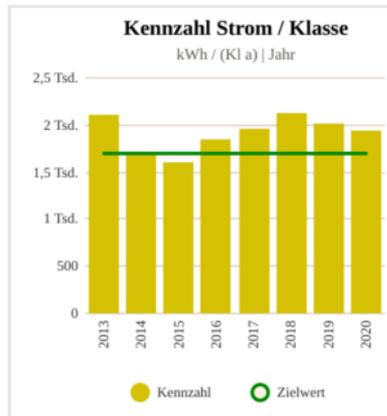
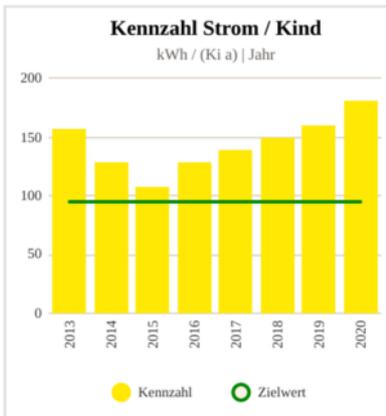
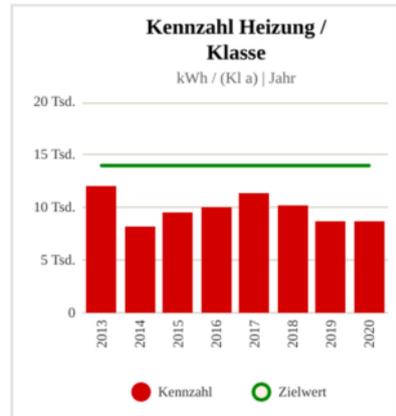
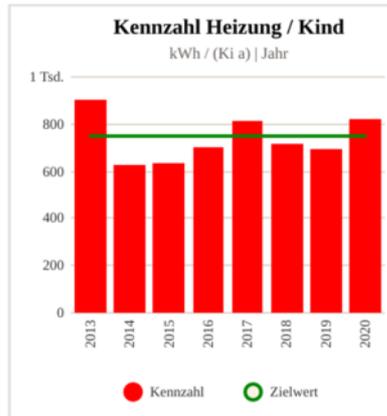
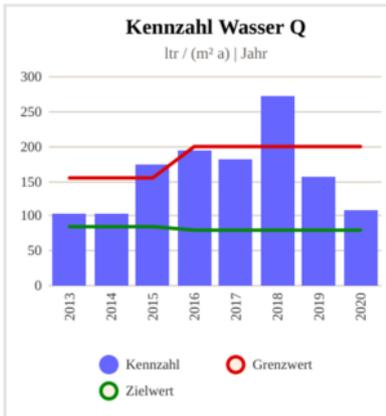
CO2-Emissionen



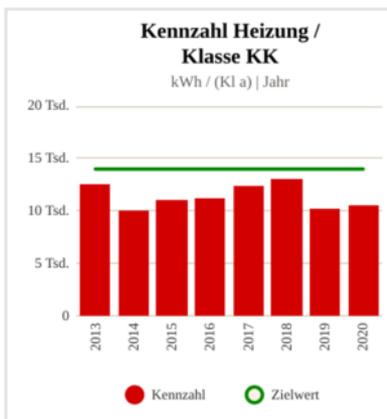
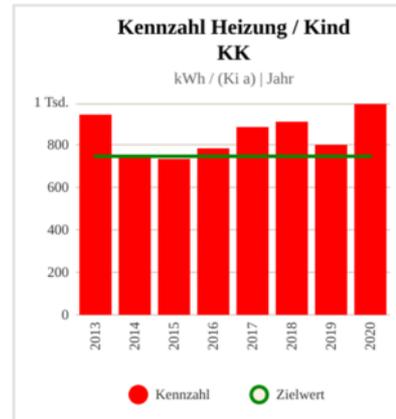
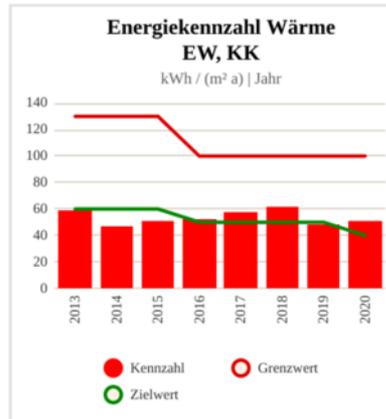
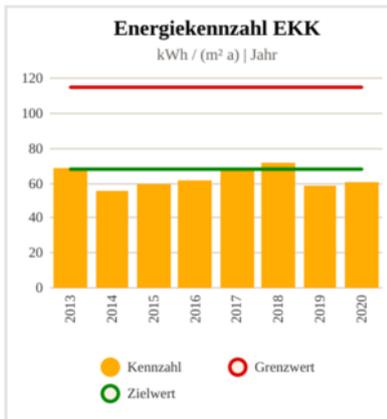
| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 96,73 | 96,37 | 95,62 | 92,79 | 92,1 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,38 | 0,66 | 0,55 | 0,76 | 0,81 |

Weitere Energiezahlen





Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 57 | 63 | 59 | 52 | 52 |
| Energiekennzahl Wärme E _w | kWh / (m² a) | 48 | 54 | 49 | 43 | 42 |
| Energiekennzahl Strom E _s | kWh / (m² a) | 9 | 9 | 10 | 10 | 9 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m² a) | 195 | 184 | 273 | 157 | 111 |
| Kennzahl Heizung / Kind | kWh / (Ki a) | 708 | 816 | 723 | 699 | 827 |
| Kennzahl Heizung / Klasse | kWh / (Kl a) | 10.145 | 11.428 | 10.358 | 8.858 | 8.819 |
| Kennzahl Strom / Kind | kWh / (Ki a) | 130 | 140 | 150 | 160 | 182 |
| Kennzahl Strom / Klasse | kWh / (Kl a) | 1.867 | 1.965 | 2.144 | 2.032 | 1.946 |
| Kennzahl Wasser / Kind | ltr / (Ki a) | 2.884 | 2.786 | 4.047 | 2.579 | 2.156 |
| Kennzahl Wasser / Klasse | ltr / (Kl m²) | 41.333 | 39.000 | 58.000 | 32.667 | 23.000 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 62 | 68 | 72 | 59 | 61 |
| Energiekennzahl Wärme E _{w, KK} | kWh / (m² a) | 53 | 59 | 62 | 49 | 51 |
| Kennzahl Heizung / Kind _{KK} | kWh / (Ki a) | 789 | 896 | 913 | 807 | 999 |
| Kennzahl Heizung / Klasse _{KK} | kWh / (Kl a) | 11.306 | 12.544 | 13.088 | 10.224 | 10.655 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|-----------------------------------|----------|---------|------------|
| System 1: | Nahwärmenetz Thüringerberg [WN01] | - | 1994 | |

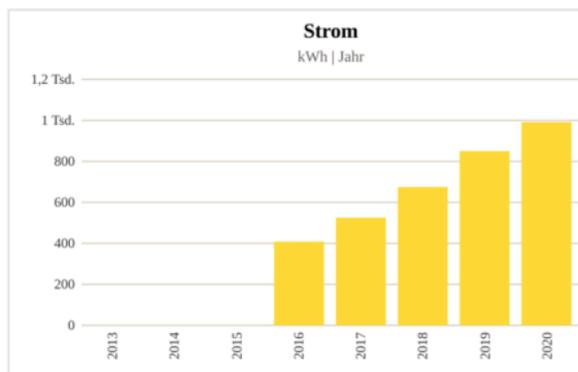
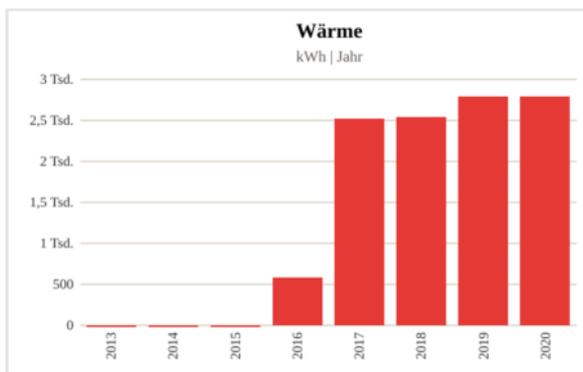
1.2.2 g01: Biosphärenparkbüro

Kategorie: Büro, Verwaltungsgebäude
Bezugsfläche: 90 m²
Objektbeschreibung:

Bürofläche vermietet an Regio Großes Walsertal bis Dezember 2015

Neuer Mieter ab September 2016 - Musikschule Walgau/Großes Walsertal

Energieverbrauch

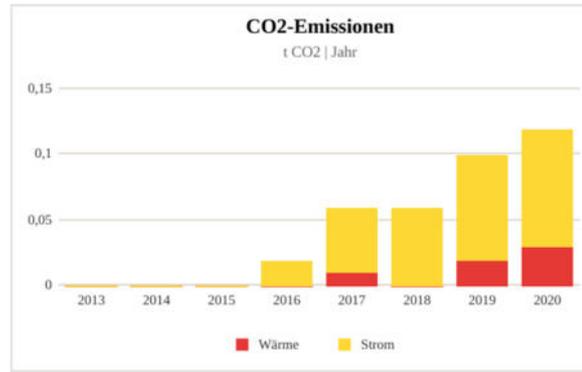
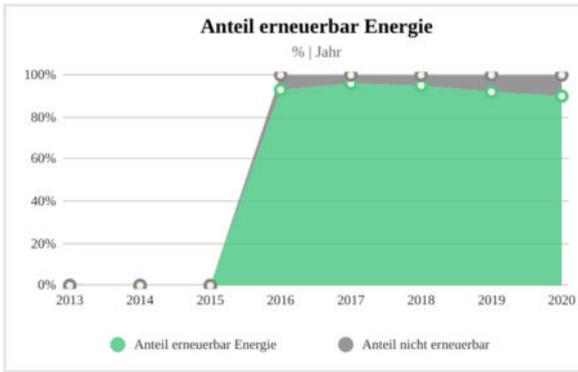


| Energieträger | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|--------------------------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| 🔥 Wärme aus Öl [WN01] | [kWh] | 6 | 38 | 12 | 89 | +16% | 103 |
| 🔥 Wärme aus Holz [WN01] | [kWh] | 586 | 2.503 | 2.547 | 2.715 | -1% | 2.696 |
| 💡 | [kWh] | 416 | 529 | 681 | 854 | +17% | 1.001 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 1.008 | 3.070 | 3.240 | 3.658 | +4 % | 3.800 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch | Verteilung | |
|------------|----------|---------------------------|------------|-------------|
| | | | in Objekt | in Gemeinde |
| Wärme | B | 31 kWh / m ² a | 73,65% | 1,84% |
| Wärme | B | 38 kWh / m ² a | | |
| Strom | B | 11 kWh / m ² a | 26,35% | 1,02% |
| Wasser | - | - | | 0% |

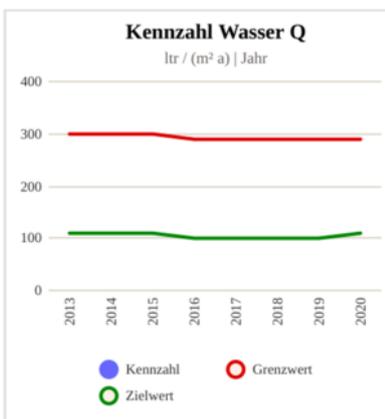
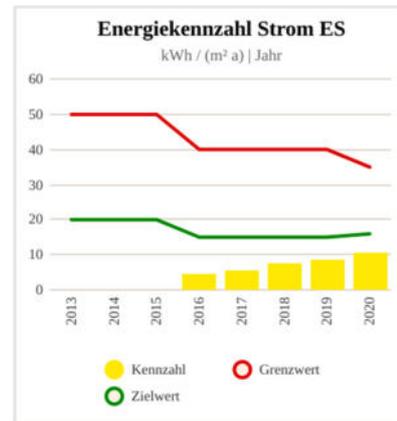
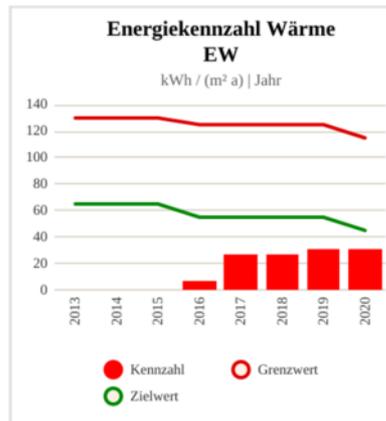
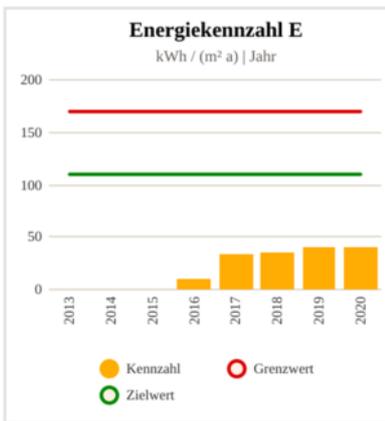
Werte sind klimakorrigiert!

CO2-Emissionen

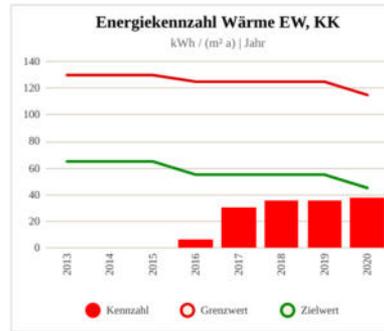
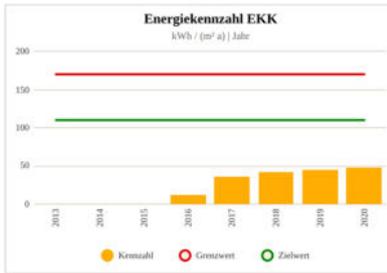


| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 92,97 | 95,91 | 94,63 | 91,73 | 90,32 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,02 | 0,06 | 0,06 | 0,1 | 0,12 |

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|--------------|------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 11 | 34 | 36 | 41 | 42 |
| Energiekennzahl Wärme E _W | kWh / (m² a) | 7 | 28 | 28 | 31 | 31 |
| Energiekennzahl Strom E _S | kWh / (m² a) | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 12 | 37 | 43 | 45 | 49 |
| Energiekennzahl Wärme E _{W, KK} | kWh / (m² a) | 7 | 31 | 36 | 36 | 38 |

Heizsystem(e)

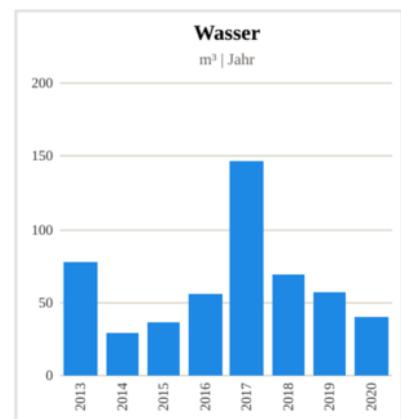
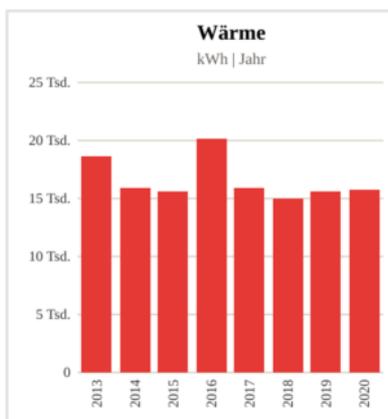
| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|-----------------------------------|----------|---------|------------|
| System 1: | Nahwärmenetz Thüringerberg [WN01] | - | - | |

1.2.3 G01: Gemeindeamt und Musikschulbüro

Adresse: Jagdbergstraße 270
Kategorie: Büro, Verwaltungsgebäude
Baujahr: 2000
Letzte thermische Sanierung: 2000
Bezugsfläche: 271 m²
Objektbeschreibung:

Gebäude beinhaltet das Gemeindeamt, Agrarbüro und den Musikprobenbereich, die 4 Privatwohnungen in den Obergeschossen sind als Abnehmer im Fernwärmenetz ausgewiesen, ebenso ist das im gleichen Gebäude befindliche und vermietete Biosphärenparkbüro separat ausgewertet

Energieverbrauch

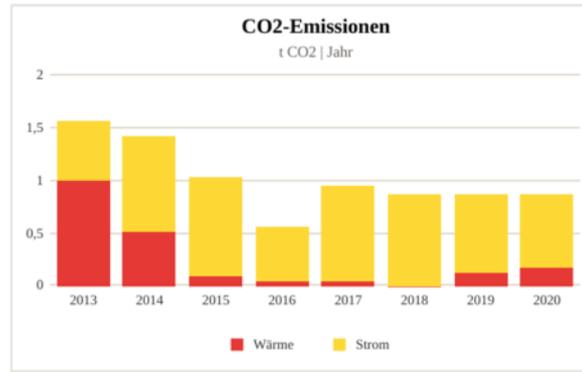
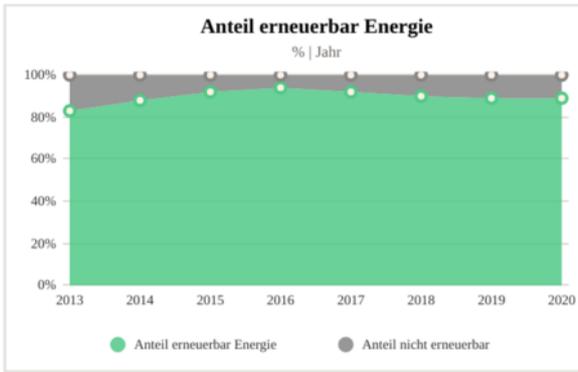


| Energieträger | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|--------------------------------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| 🔥 Wärme aus Öl [WN01] | [kWh] | 204 | 240 | 71 | 497 | +18% | 584 |
| 🔥 Wärme aus Holz [WN01] | [kWh] | 20.078 | 15.824 | 14.986 | 15.225 | +0,4% | 15.293 |
| 🌿 | [kWh] | 9.621 | 9.576 | 10.281 | 8.257 | -6% | 7.768 |
| 💧 Wasser | [m³] | 57 | 147 | 70 | 58 | -29% | 41 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 29.903 | 25.640 | 25.338 | 23.979 | -1 % | 23.645 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch | Verteilung in | | |
|------------|----------|---------------|---------------|----------|--------|
| | | | Objekt | Gemeinde | |
| Wärme | C | 59 kWh / m²a | Wärme | 67,15% | 10,44% |
| Wärme | D | 71 kWh / m²a | Strom | 32,85% | 7,94% |
| Strom | D | 29 kWh / m²a | Wasser | | 15,51% |
| Wasser | C | 151 ltr / m²a | | | |

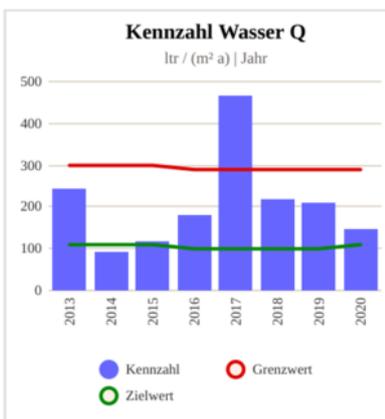
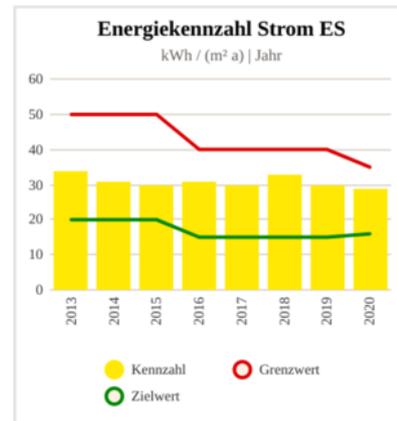
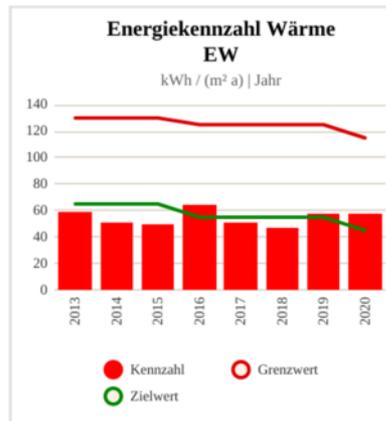
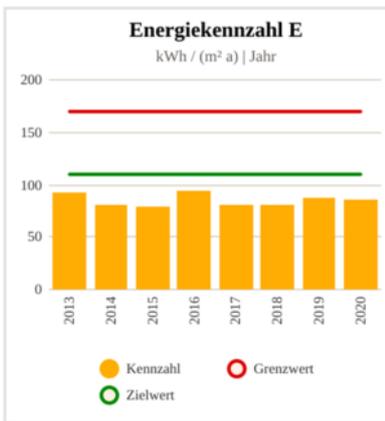
Werte sind klimakorrigiert!

CO2-Emissionen

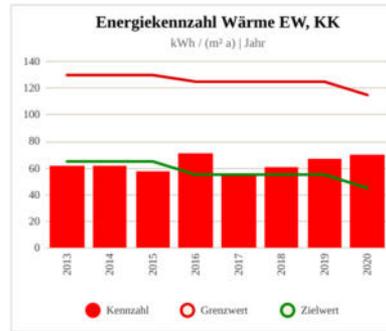
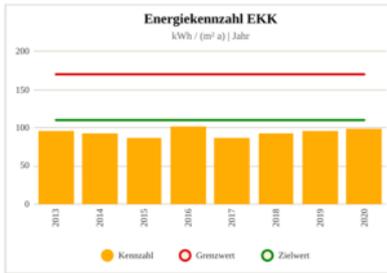


| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------|-----------|------|------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 94,3 | 92,3 | 89,63 | 89,24 | 88,92 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,56 | 0,96 | 0,88 | 0,87 | 0,87 |

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|--------------------------|------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m ² a) | 95 | 82 | 81 | 88 | 87 |
| Energiekennzahl Wärme E _W | kWh / (m ² a) | 65 | 51 | 48 | 58 | 59 |
| Energiekennzahl Strom E _S | kWh / (m ² a) | 31 | 30 | 33 | 30 | 29 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m ² a) | 182 | 468 | 223 | 214 | 151 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m ² a) | 103 | 87 | 93 | 97 | 99 |
| Energiekennzahl Wärme E _{W, KK} | kWh / (m ² a) | 72 | 56 | 61 | 67 | 71 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|-----------------------------------|----------|---------|------------|
| System 1: | Nahwärmenetz Thüringerberg [WN01] | - | - | |

1.2.4 G06: Feuerwehr + Kindergarten

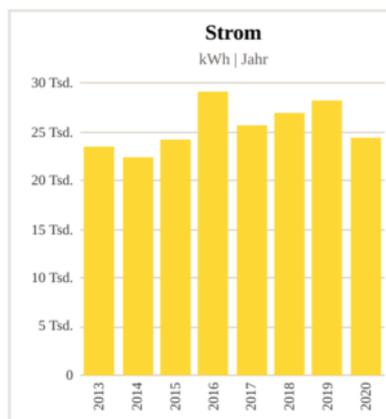
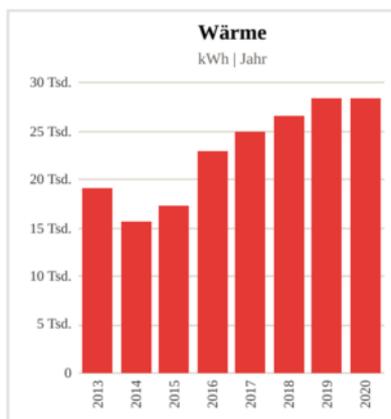
Adresse: Jagdbergstraße 273
 Kategorie: Mehrzweckgebäude
 Bezugsfläche: 947 m²
 Objektbeschreibung:

Das Gebäude beinhaltet

- 16. EG Feuerwehr - 244m² und 177m² Garage (x30%)
- 17. EG Multifunktionsraum, Sanitär - 187m²
- 18. EG Technik - 55m² unbeheizt
- 19. OG Kindergarten und Spielgruppe - 463m²

und wurde im September 2010 bezogen.

Energieverbrauch

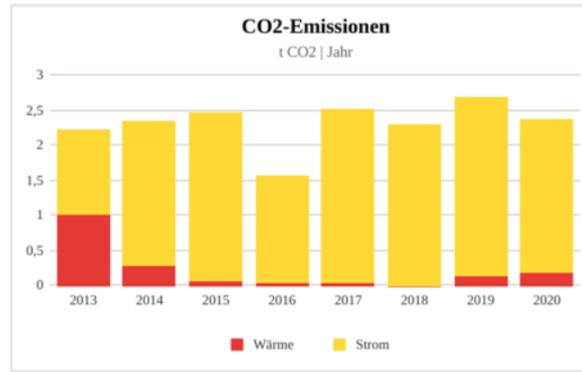
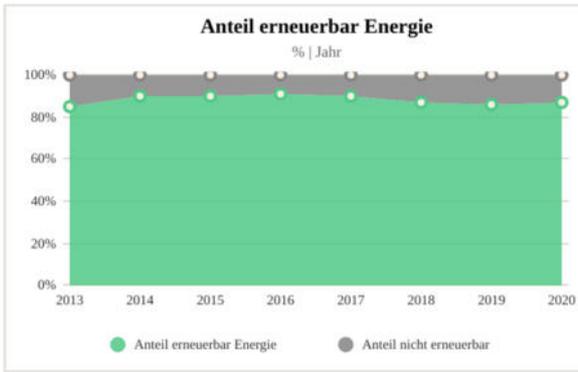


| Energieträger | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|--------------------------------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| Wärme von der Sonne | [kWh] | 8.578 | 9.207 | 8.743 | 11.287 | -2% | 11.050 |
| Wärme aus Öl [WN01] | [kWh] | 145 | 237 | 84 | 545 | +18% | 641 |
| Wärme aus Holz [WN01] | [kWh] | 14.283 | 15.621 | 17.801 | 16.721 | +0,5% | 16.804 |
| Strom | [kWh] | 29.293 | 25.849 | 26.962 | 28.390 | -14% | 24.456 |
| Wasser | [m³] | 108 | 96 | 91 | 94 | -27% | 69 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 52.299 | 50.914 | 53.590 | 56.943 | -7 % | 52.951 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch | Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|------------|----------|---------------------------|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | B | 30 kWh / m ² a | Wärme | 53,81% | 18,74% |
| Wärme | B | 36 kWh / m ² a | Strom | 46,19% | 25,01% |
| Strom | E | 26 kWh / m ² a | Wasser | | 26,11% |
| Wasser | B | 73 ltr / m ² a | | | |

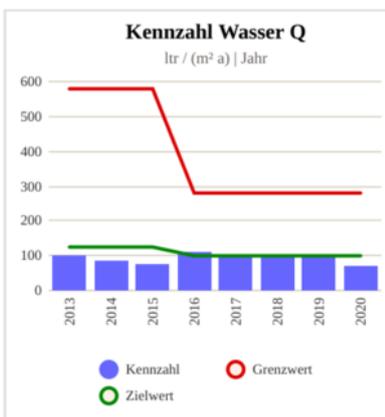
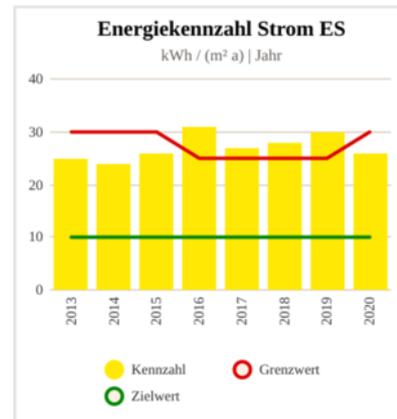
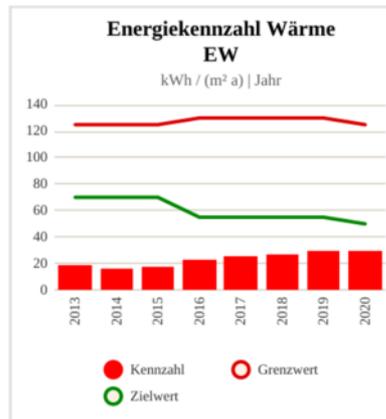
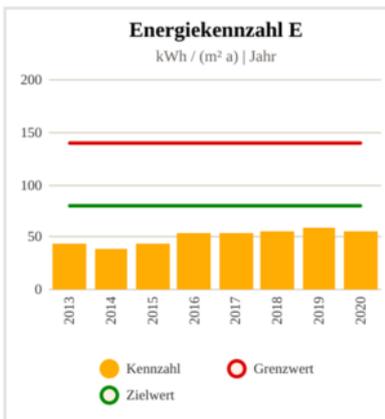
Werte sind klimakorrigiert!

CO2-Emissionen

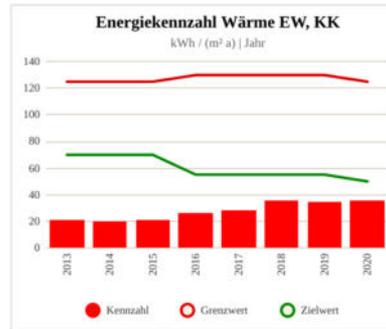
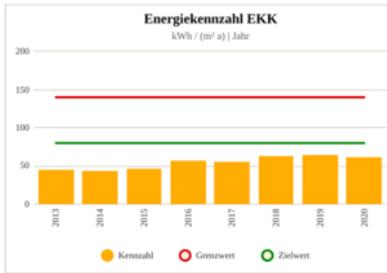


| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 90,99 | 90,07 | 87,15 | 86,35 | 86,88 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 1,59 | 2,52 | 2,3 | 2,69 | 2,39 |

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|--------------|------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 55 | 54 | 57 | 60 | 56 |
| Energiekennzahl Wärme E _W | kWh / (m² a) | 24 | 26 | 28 | 30 | 30 |
| Energiekennzahl Strom E _S | kWh / (m² a) | 31 | 27 | 28 | 30 | 26 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m² a) | 114 | 101 | 96 | 99 | 73 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 58 | 56 | 64 | 65 | 62 |
| Energiekennzahl Wärme E _{W, KK} | kWh / (m² a) | 27 | 29 | 36 | 35 | 36 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|-----------------------------------|----------|---------|------------|
| System 1: | Nahwärmenetz Thüringerberg [WN01] | - | - | |

1.2.5 G05: Altes Feuerwehrhaus

Adresse: Jagdbergstraße 118
Kategorie: Feuerwehr- und Gerätehaus
Bezugsfläche: 296 m²
Objektbeschreibung:

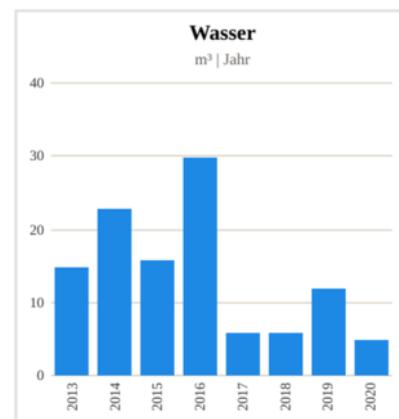
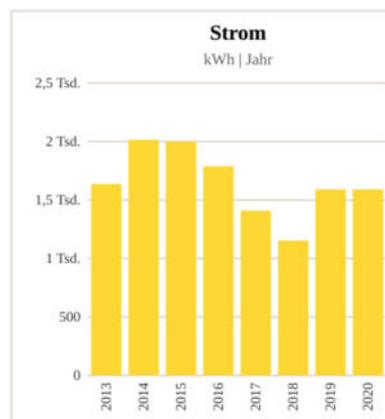
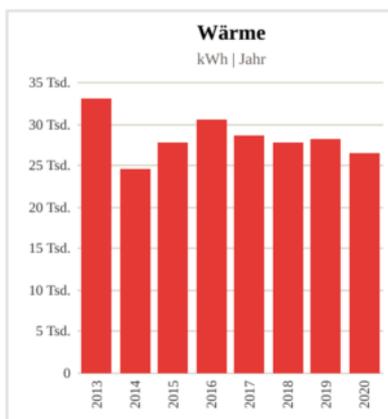
Neben der Feuerwehr werden Räume genutzt durch Spielgruppen und Musikschule, ab 2006 statt dessen Bibliothek und Jugendraum im Keller.

Die Wärmeversorgung erfolgt über die Fernwärme und den Wärmezähler der Volksschule, Annahme 30% Anteil. Für Wasser und Strom (nur Hochtarif) gibt es jeweils einen eigenen Zähler.

Die Feuerwehr ist im Oktober 2010 in den Neubau umgezogen, gleichzeitig wurde die Fernwärme umgebaut und ein eigener Wärmebezugszähler installiert.

Im Sommer 2011 wurden im OG die Bibliotheksräume umgebaut und neue Isolierglasfenster eingesetzt.

Energieverbrauch



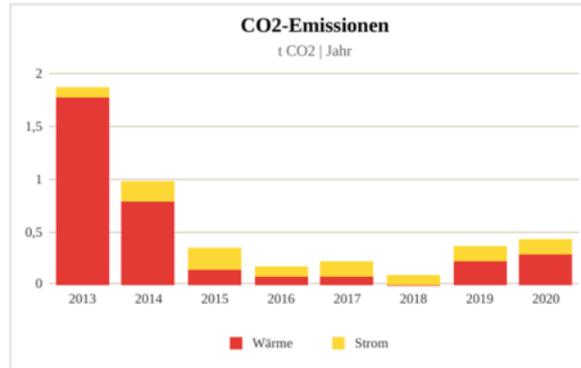
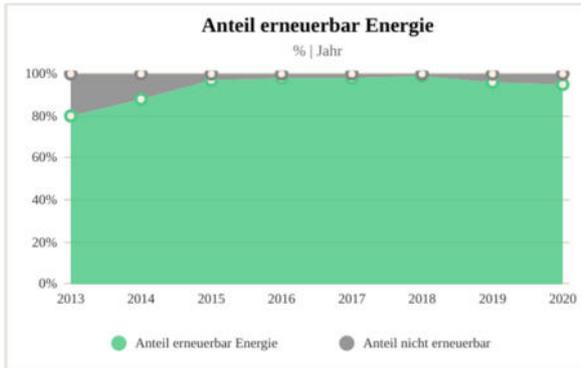
| Energieträger | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|--------------------------------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| Wärme aus Öl [WN01] | [kWh] | 308 | 431 | 132 | 893 | +10% | 982 |
| Wärme aus Holz [WN01] | [kWh] | 30.312 | 28.428 | 27.717 | 27.368 | -6% | 25.721 |
| Strom | [kWh] | 1.792 | 1.422 | 1.155 | 1.603 | -0,3% | 1.598 |
| Wasser | [m³] | 30 | 6 | 6 | 12 | -58% | 5 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 32.412 | 30.281 | 29.004 | 29.864 | -5 % | 28.301 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch |
|------------|-------|----------------------------|
| Wärme | E | 90 kWh / m ² a |
| Wärme | F | 109 kWh / m ² a |
| Strom | A | 5 kWh / m ² a |
| Wasser | A | 17 ltr / m ² a |

| Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | 94,35% | 17,56% |
| Strom | 5,65% | 1,63% |
| Wasser | | 1,89% |

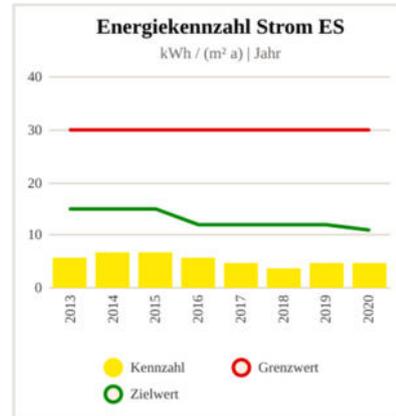
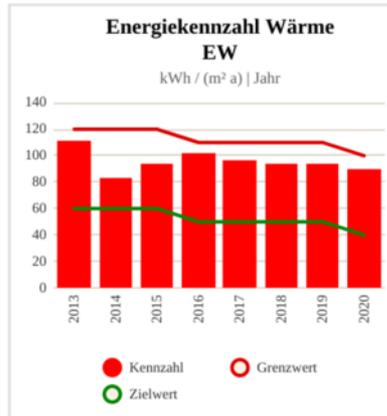
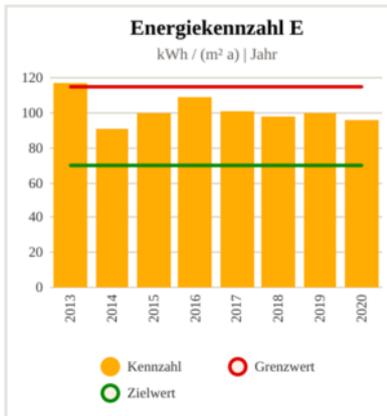
Werte sind klimakorrigiert!

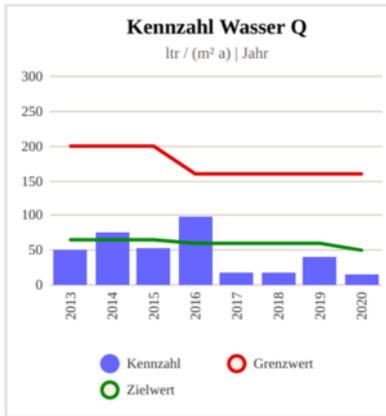
CO2-Emissionen



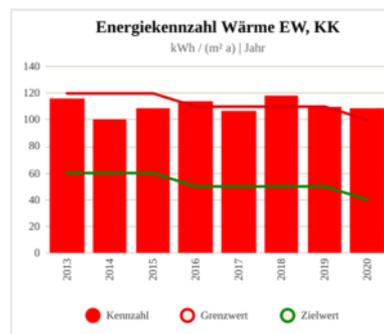
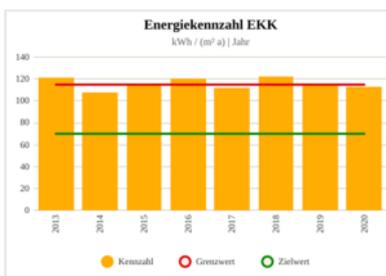
| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 98,19 | 98,16 | 98,98 | 95,79 | 94,78 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,18 | 0,21 | 0,1 | 0,37 | 0,43 |

Weitere Energiezahlen





Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|---------------|------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 110 | 102 | 98 | 101 | 96 |
| Energiekennzahl Wärme E _W | kWh / (m² a) | 103 | 97 | 94 | 95 | 90 |
| Energiekennzahl Strom E _S | kWh / (m² a) | 6 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| Kennzahl Wasser Q | litr / (m² a) | 101 | 20 | 20 | 41 | 17 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 121 | 112 | 123 | 116 | 114 |
| Energiekennzahl Wärme E _{W, KK} | kWh / (m² a) | 115 | 107 | 119 | 110 | 109 |

Heizsystem(e)

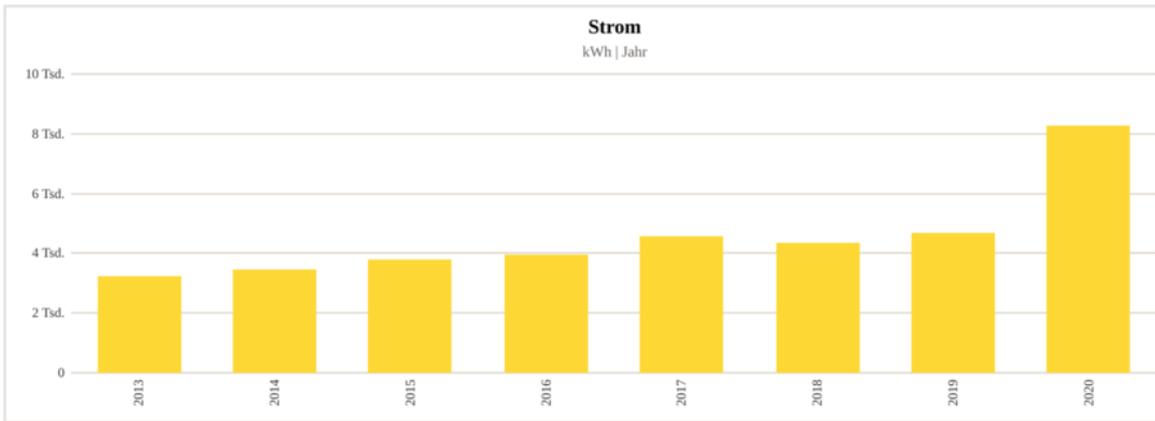
| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|-----------------------------------|----------|---------|------------|
| System 1: | Nahwärmenetz Thüringerberg [WN01] | - | - | |

1.2.6 A51: Bauhof

Adresse: Thüringerberg 287
 Kategorie: Bauhof
 Bezugsfläche: 353,35 m²
 Objektbeschreibung:

Lagerraum und Werkstatt, derzeit gibt es nur einen Stromzähler (Hochtarif)

Energieverbrauch



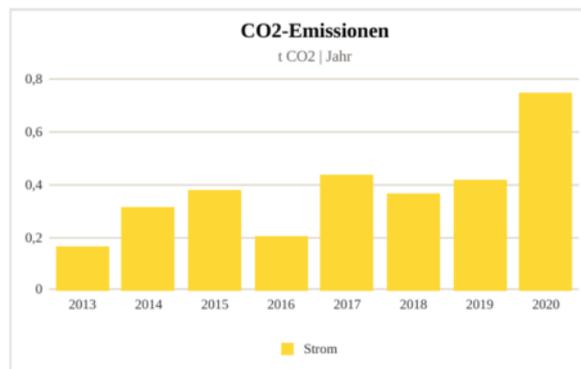
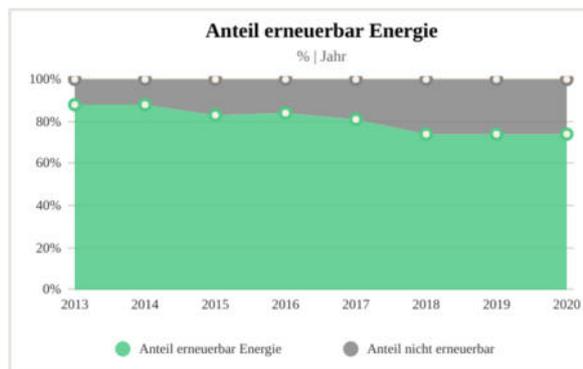
| Energieträger | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|--------------------------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ⚡ | [kWh] | 3.997 | 4.591 | 4.344 | 4.687 | +78% | 8.335 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 3.997 | 4.591 | 4.344 | 4.687 | +78 % | 8.335 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch |
|------------|----------|---------------------------|
| Wärme | - | - |
| Wärme | - | - |
| Strom | D | 24 kWh / m ² a |
| Wasser | - | - |

| Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | 0% | 0% |
| Strom | 100% | 8,52% |
| Wasser | | 0% |

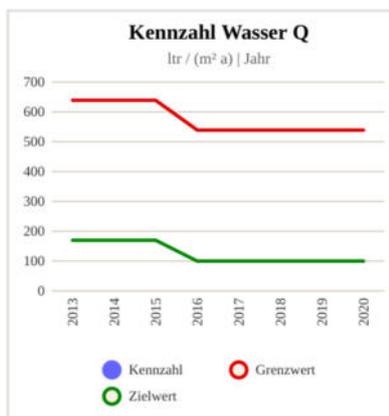
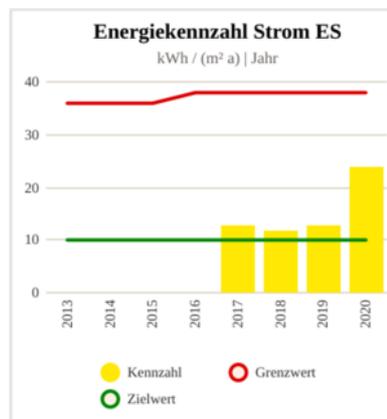
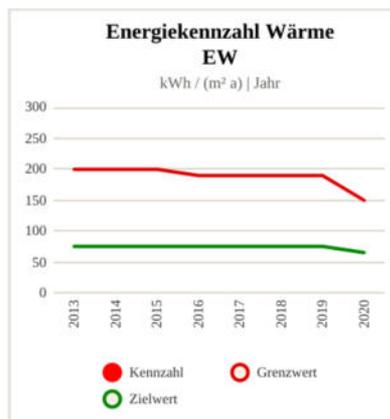
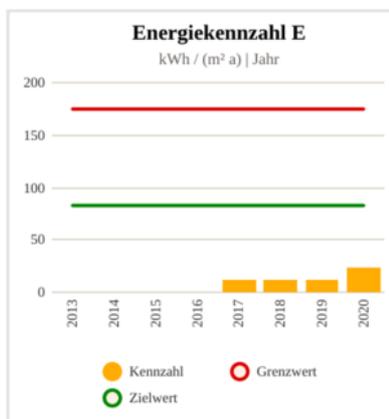
Werte sind klimakorrigiert!

CO2-Emissionen

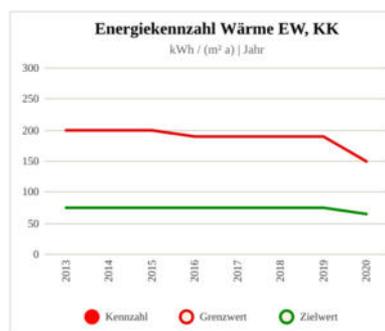
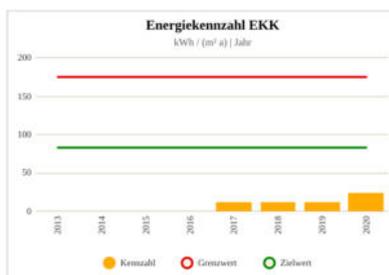


| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------|-----------|------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 84,4 | 81,05 | 74,45 | 74,45 | 74,45 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,21 | 0,44 | 0,37 | 0,42 | 0,75 |

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------------------------|--------------|------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 0 | 13 | 12 | 13 | 24 |
| Energiekennzahl Wärme E _w | kWh / (m² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Strom E _s | kWh / (m² a) | 0 | 13 | 12 | 13 | 24 |

| | | | | | | |
|--|--------------------------|---|----|----|----|----|
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m ² a) | 0 | 13 | 12 | 13 | 24 |
| Energiekennzahl Wärme E _{W, KK} | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

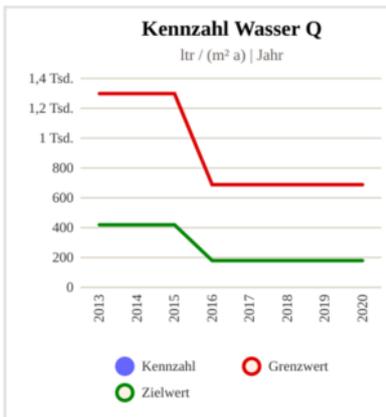
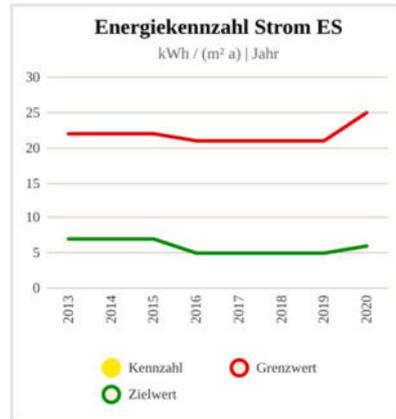
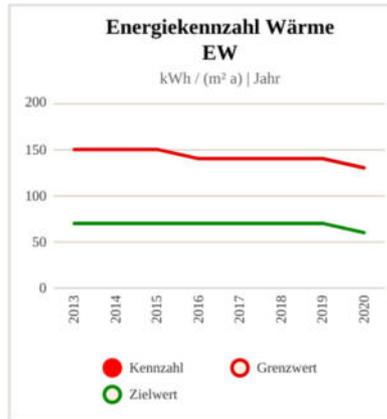
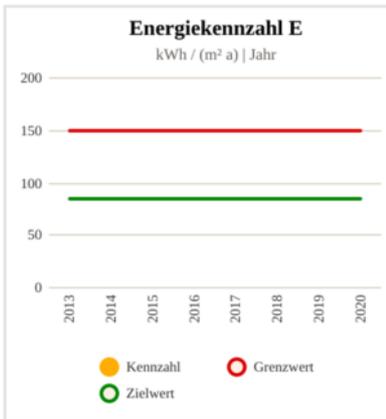
Heizsystem(e)

1.2.7 g04: Wohnung Volksschule

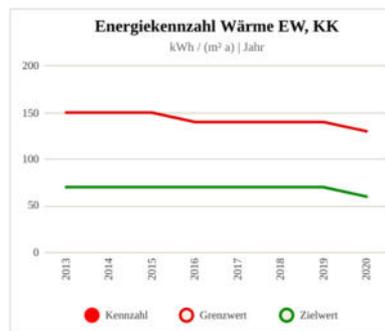
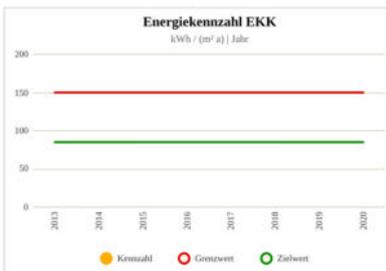
Adresse: Jagdbergstraße 31a
Kategorie: Wohneinheiten
Bezugsfläche: 106 m²
Objektbeschreibung:

Wohnung mit 106m² Bruttofläche im OG des Volksschulgebäudes, derzeit ist kein eigener Wärmezähler vorhanden, es wird daher ein Anteil von 30% vom Gesamtwärmeverbrauch der Gebäude Volksschule und Feuerwehr angenommen

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|--------------------------|------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Wärme E _w | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Strom E _s | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Wärme E _{w, KK} | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|-----------------------------------|----------|---------|------------|
| System 1: | Nahwärmenetz Thüringerberg [WN01] | - | - | |

1.2.8 G07: Posthaus

Adresse: Jagdbergstraße 127
Kategorie: Wohneinheiten
Bezugsfläche: 180 m²
Objektbeschreibung:

Gebäude gehört der Gemeinde und wird vermietet

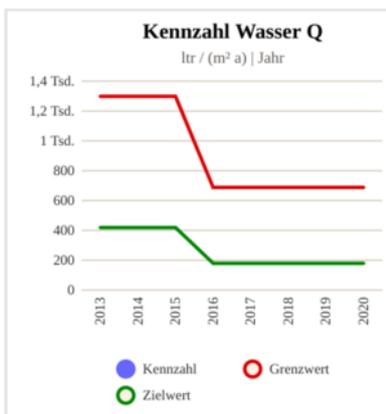
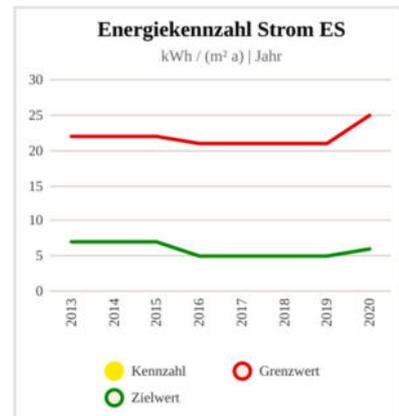
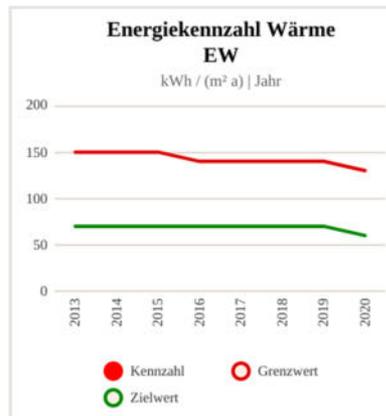
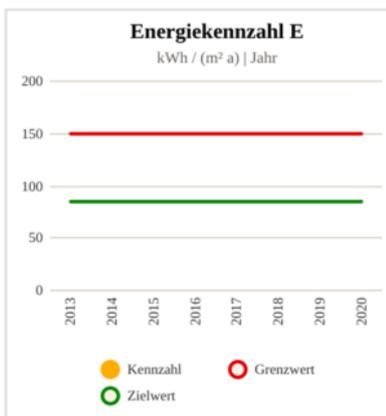
EG - Musikschule Großes Walsertal

1.OG - Wohnung 1

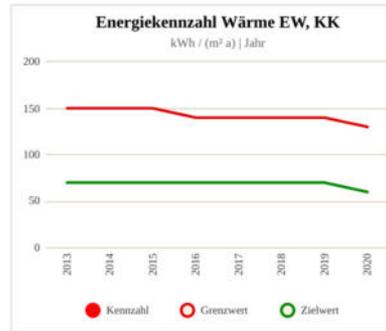
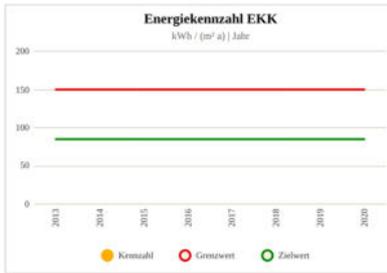
2.OG - Wohnung 2

Anschluss ans Nahwärmenetz vor Heizsaison 2007/2008

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|--------------------------|------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Wärme E _W | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Strom E _S | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Wärme E _{W, KK} | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|-----------------------------------|----------|---------|------------|
| System 1: | Nahwärmenetz Thüringerberg [WN01] | - | - | |

1.2.9 G08: Wohnhaus Nr.140

Adresse: Jagdbergstraße 140
 Kategorie: Wohneinheiten
 Bezugsfläche: 353 m²
 Objektbeschreibung:

Wohnhaus neu in Gemeindebesitz, Daten Energiebuchhaltung ab 1.6.2016

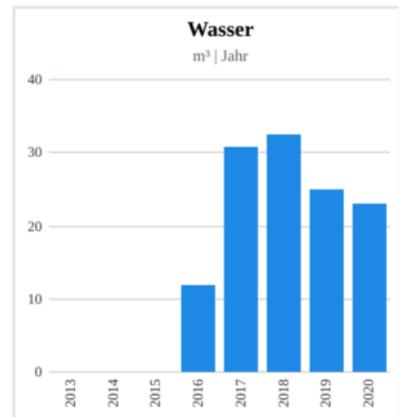
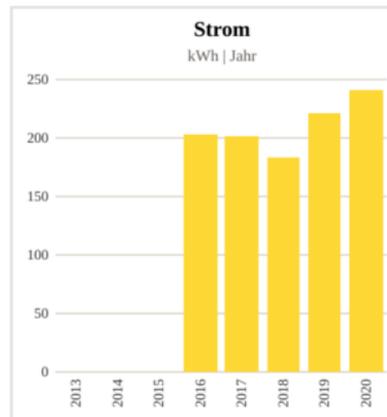
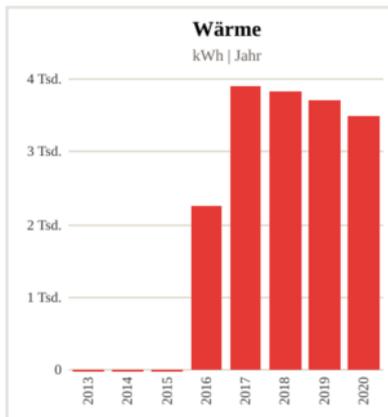
Wohnung Kellergeschoss

Geschäftsfläche im EG, dz. Lager

Wohnung 1.OG

Wohnung 2.OG

Energieverbrauch

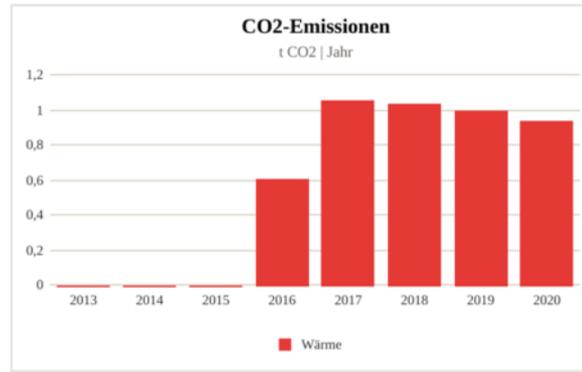
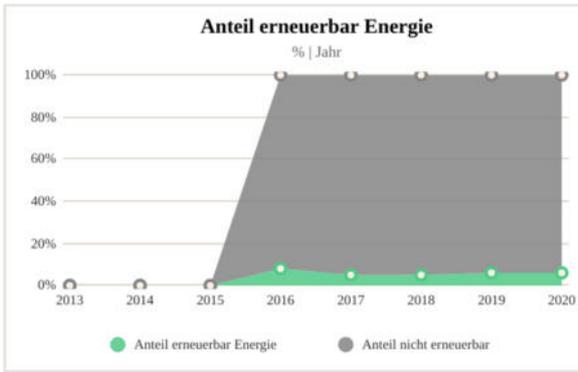


| Energieträger | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|--------------------------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| 🔥 Wärme aus Öl | [kWh] | 2.275 | 3.926 | 3.856 | 3.717 | -6% | 3.496 |
| ⚡ Strom | [kWh] | 204 | 203 | 184 | 222 | +9% | 243 |
| 💧 Wasser | [m³] | 12 | 31 | 33 | 25 | -8% | 23 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 2.479 | 4.128 | 4.040 | 3.939 | -5 % | 3.738 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch | Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|------------|-------|--------------|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | A | 10 kWh / m²a | Wärme | 93,51% | 2,3% |
| Wärme | A | 12 kWh / m²a | Strom | 6,49% | 0,25% |
| Strom | A | 1 kWh / m²a | Wasser | | 8,82% |
| Wasser | A | 66 ltr / m²a | | | |

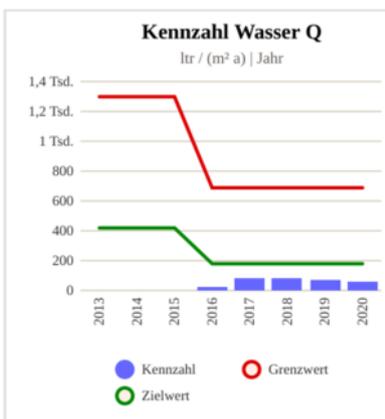
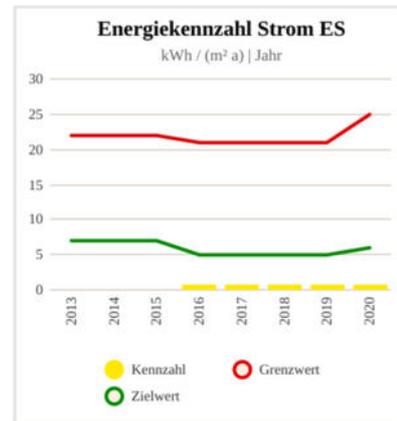
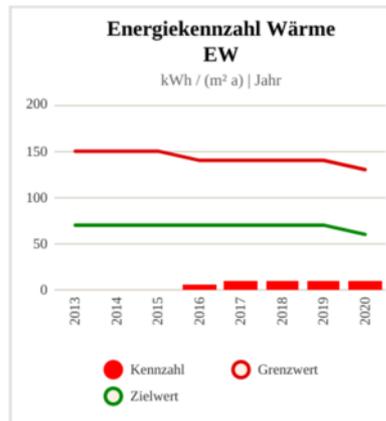
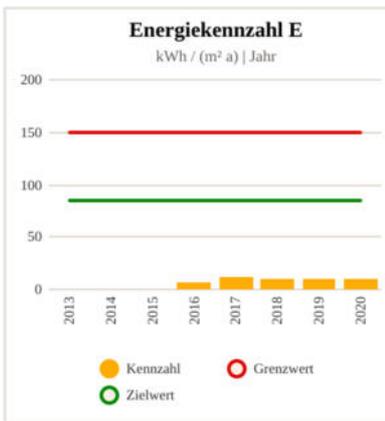
Werte sind klimakorrigiert!

CO2-Emissionen

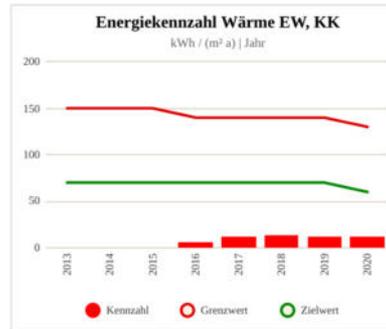
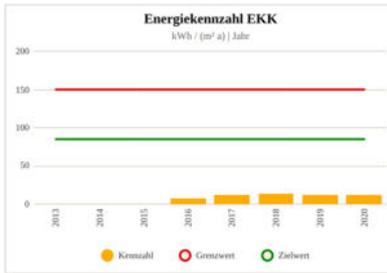


| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------|-----------|------|------|------|------|------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 8,22 | 4,91 | 4,54 | 5,64 | 6,49 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,61 | 1,06 | 1,04 | 1 | 0,94 |

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|--------------------------|------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m ² a) | 7 | 12 | 11 | 11 | 11 |
| Energiekennzahl Wärme E _W | kWh / (m ² a) | 6 | 11 | 11 | 11 | 10 |
| Energiekennzahl Strom E _S | kWh / (m ² a) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m ² a) | 34 | 88 | 93 | 71 | 66 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m ² a) | 8 | 13 | 14 | 13 | 13 |
| Energiekennzahl Wärme E _{W, KK} | kWh / (m ² a) | 7 | 12 | 14 | 12 | 12 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|--------------------------------|----------|---------|------------|
| System 1: | Ölfeuerungen ohne Kondensation | - | - | |

1.2.10 G02: GH Sonne

Kategorie:

Sonstiges

Bezugsfläche:

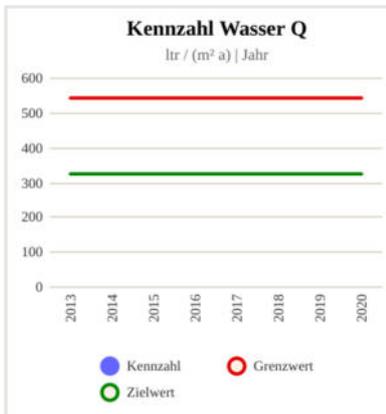
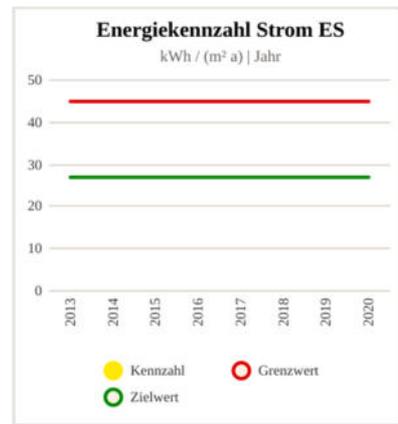
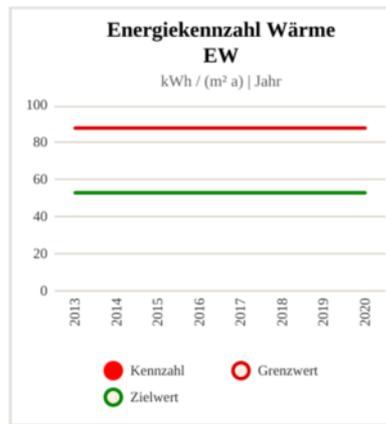
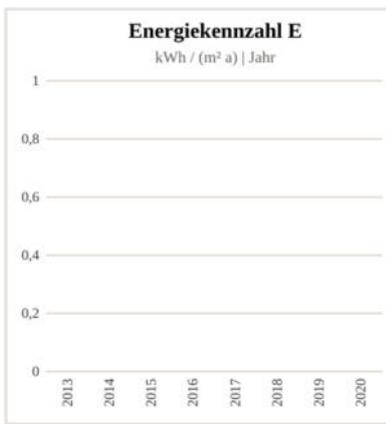
498 m²

Objektbeschreibung:

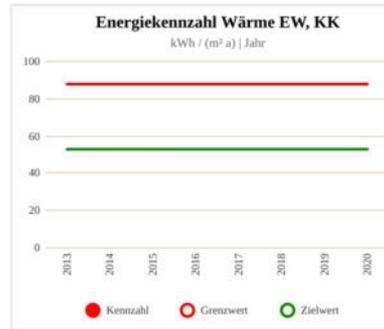
Gasthaus wird von Gemeinde verpachtet

Wärmebezug für Heizung und Warmwasser vom Fernwärmenetz Thüringerberg, Strom für Gasthausbetrieb wird vom Pächter direkt bezahlt

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|--------------|------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Wärme E _W | kWh / (m² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Strom E _S | kWh / (m² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Wärme E _{W, KK} | kWh / (m² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|-----------------------------------|----------|---------|------------|
| System 1: | Nahwärmenetz Thüringerberg [WN01] | - | - | |

1.2.11 G02: Sunnasaal

Adresse: Jagdbergstraße 29
Kategorie: Veranstaltungsgebäude bis 1.000m²
Bezugsfläche: 626 m²
Objektbeschreibung:

Heizwärmebedarf wird aus Gesamtwärmeerzeugung abzüglich aller anderen Verbraucher berechnet, weiters werden 20% der erzeugten Holz+Ölenergie als Leitungsverluste berücksichtigt.

Heizwärmebedarf beinhaltet auch den Warmwasserbedarf, Annahme ab 2007 - 5% von Wärmehähler GH Sonne (G02-WW-01)

Energiebezugsfläche - 626m² (ohne UG mit 119m²)

Warmwasserbedarf wird ab 2011 mit 5% von Solaranlage und Elektroboiler angenommen

2014 Umbau im Heizkeller

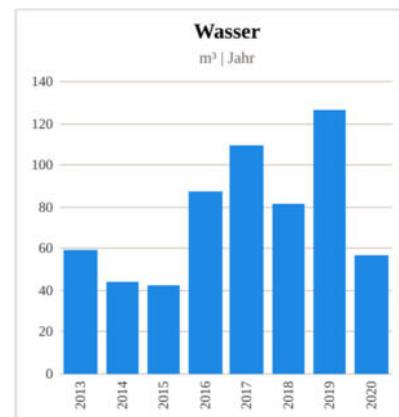
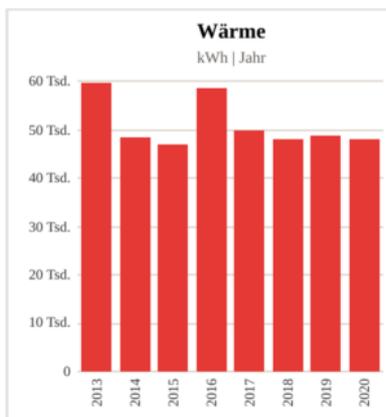
G02-WM-01+WM-02+WM-03 ist gesamte Heizwärme

G02-WW-02 x 5% ist Warmwasser von Biomasse

G02-WS-01 x 5% ist Warmwasser von Solar

G02-HT/NT-02 x 5% ist Warmwasser von Boilerstrom

Energieverbrauch



| Energieträger | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|---------------|---------|------|------|------|------|------|------|
|---------------|---------|------|------|------|------|------|------|

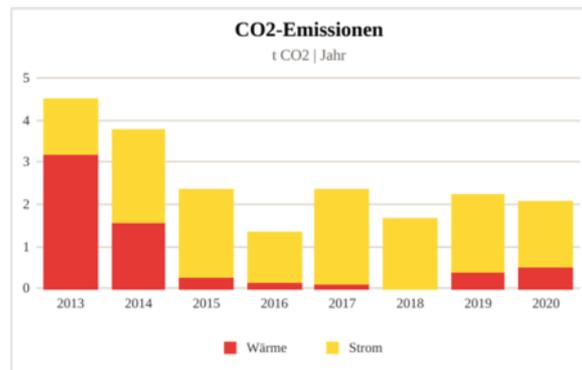
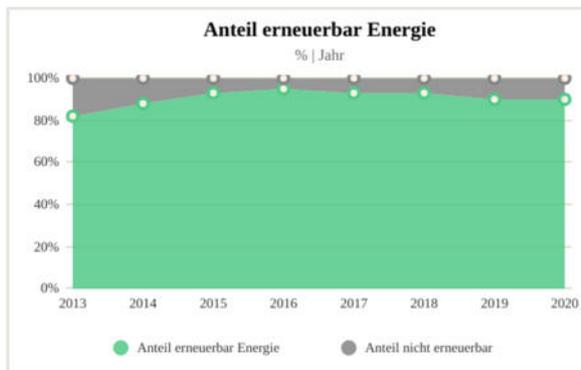
| | | | | | | | | |
|---|-----------------------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
|  | Wärme von der Sonne | [kWh] | 220 | 225 | 161 | 197 | +5% | 206 |
|  | Wärme aus Strom | [kWh] | 3 | 2 | 144 | 45 | +240% | 153 |
|  | Wärme aus Öl [WN01] | [kWh] | 589 | 745 | 226 | 1.540 | +14% | 1.761 |
|  | Wärme aus Holz [WN01] | [kWh] | 57.949 | 49.082 | 47.573 | 47.205 | -2% | 46.146 |
|  | | [kWh] | 22.638 | 23.481 | 19.623 | 20.620 | -14% | 17.679 |
|  | Wasser | [m³] | 88 | 110 | 82 | 127 | -55% | 57 |
| Energieverbrauch gesamt | | [kWh] | 81.399 | 73.535 | 67.727 | 69.607 | -5 % | 65.945 |

| Kennzahlen | Label | Verbrauch |
|------------|----------|--------------|
| Wärme | C | 77 kWh / m²a |
| Wärme | D | 93 kWh / m²a |
| Strom | C | 28 kWh / m²a |
| Wasser | B | 91 ltr / m²a |

| Energieträger | Verteilung in Objekt | Verteilung in Gemeinde |
|---------------|----------------------|------------------------|
| Wärme | 73,19% | 31,73% |
| Strom | 26,81% | 18,08% |
| Wasser | | 21,57% |

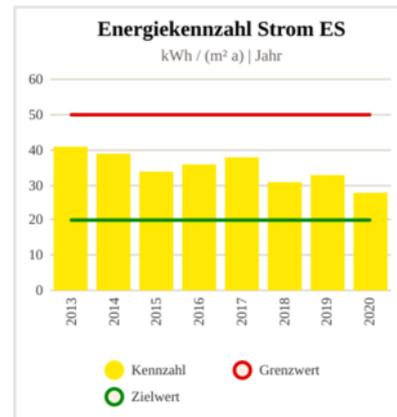
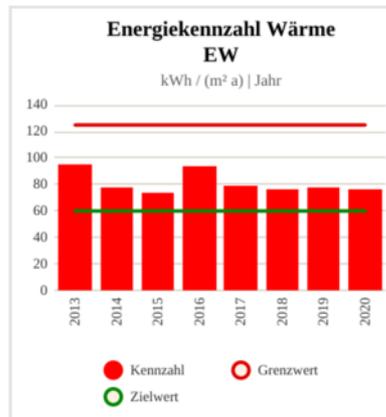
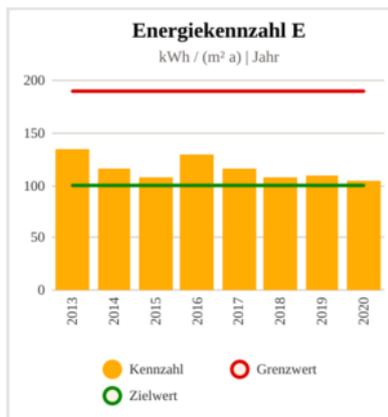
Werte sind klimakorrigiert!

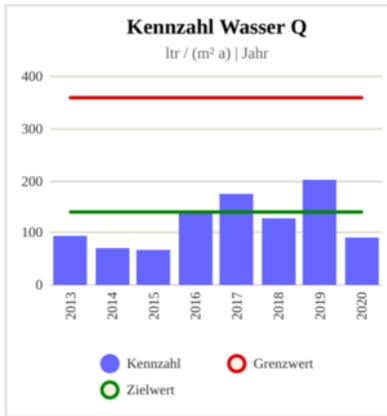
CO2-Emissionen



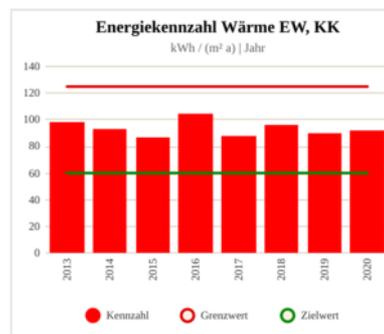
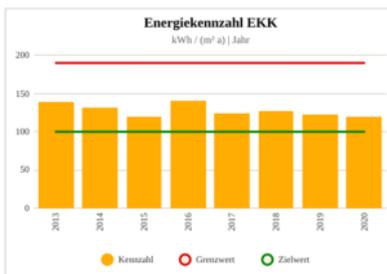
| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 94,94 | 93,27 | 92,54 | 90,31 | 90,19 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 1,36 | 2,39 | 1,69 | 2,25 | 2,12 |

Weitere Energiezahlen





Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|--------------|------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m² a) | 130 | 117 | 108 | 111 | 105 |
| Energiekennzahl Wärme E _W | kWh / (m² a) | 94 | 80 | 77 | 78 | 77 |
| Energiekennzahl Strom E _S | kWh / (m² a) | 36 | 38 | 31 | 33 | 28 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m² a) | 141 | 176 | 131 | 203 | 91 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m² a) | 141 | 125 | 128 | 123 | 121 |
| Energiekennzahl Wärme E _{W, KK} | kWh / (m² a) | 105 | 88 | 97 | 90 | 93 |

Heizsystem(e)

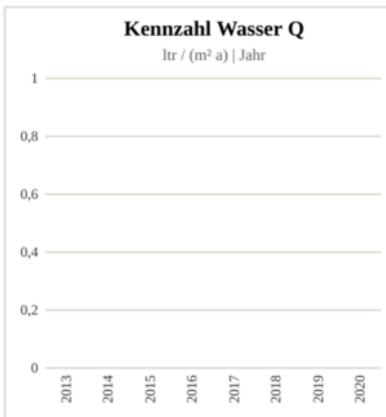
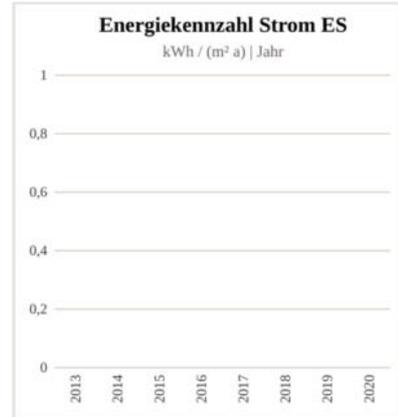
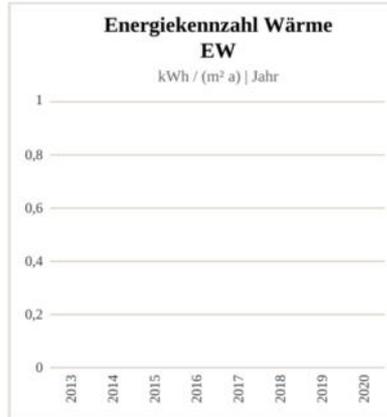
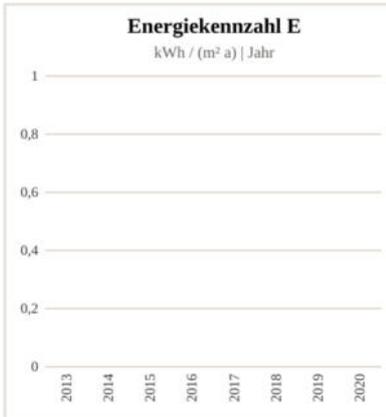
| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|-----------------------------------|----------|---------|------------|
| System 1: | Nahwärmenetz Thüringerberg [WN01] | - | - | |

1.2.12 G01: Privatwohnungen

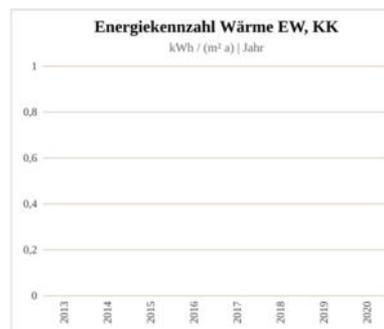
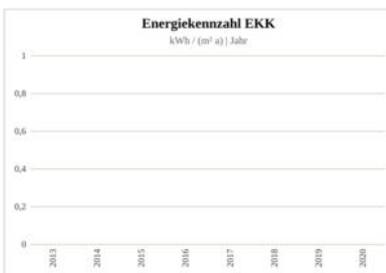
Kategorie: Einfamilienhaus/Doppelhaus
Bezugsfläche: 440 m²
Objektbeschreibung:

4 Wohneinheiten zu je 110m²

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|--------------------------|------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Wärme E _w | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Strom E _s | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Wärme E _{w, KK} | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Heizsystem(e)

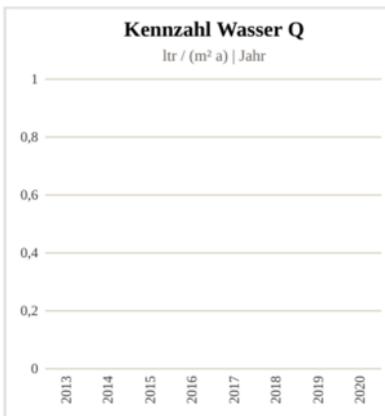
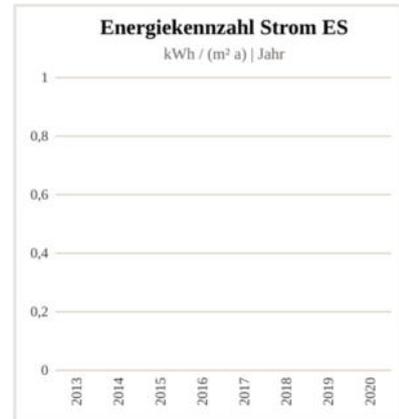
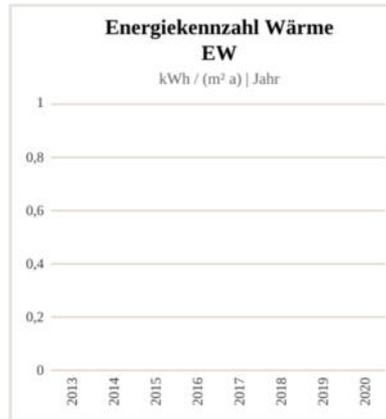
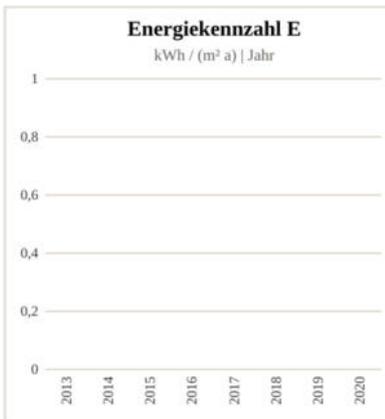
| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|-----------------------------------|----------|---------|------------|
| System 1: | Nahwärmenetz Thüringerberg [WN01] | - | - | |

1.2.13 G11: Wohnanlage Bickelgründe

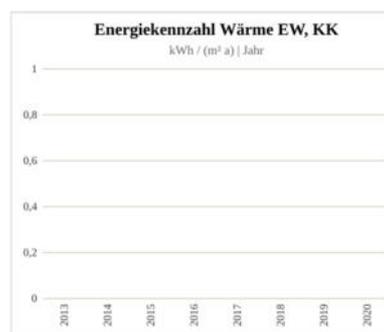
Kategorie: Einfamilienhaus/Doppelhaus
Bezugsfläche: 650 m²
Objektbeschreibung:

Wohnanlage mit 5 Wohneinheitn (je 130m² Wohnnutzfläche) angeschlossen an der Fernwärmenetz der Gemeinde Thüringerberg. Es ist ein Gesamtwärmeenergiezähler sowie 5 Zähler für die jeweilige Wohneinheit installiert. Für den Energiebericht ist die Abnahme im Fernwärmenetz interessant.

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|--------------------------|------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Wärme E _w | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Strom E _s | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl E _{KK} | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Wärme E _{w, KK} | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

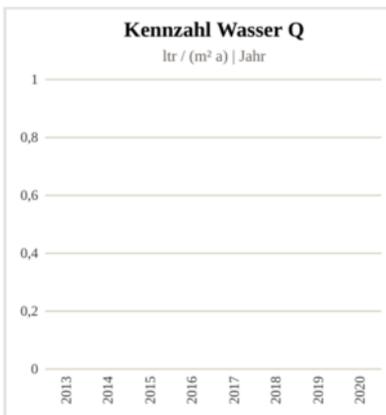
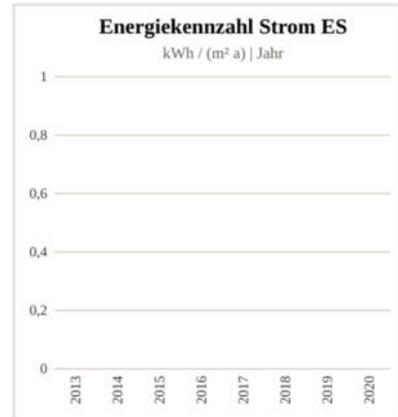
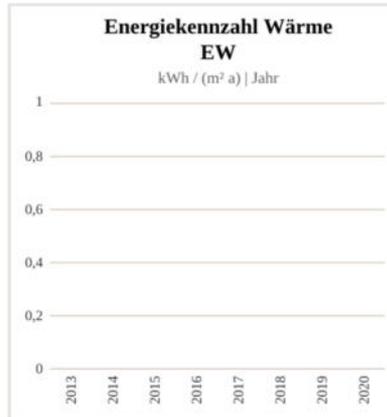
Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|-----------------------------------|----------|---------|------------|
| System 1: | Nahwärmenetz Thüringerberg [WN01] | - | - | |

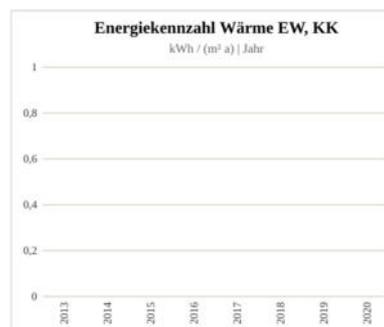
1.2.14 G12: Rauch Walter

Kategorie: Einfamilienhaus/Doppelhaus
Bezugsfläche: 150 m²
Objektbeschreibung: Privathaus - Wärmeversorgung über Fernwärmenetz der Gemeinde Thüringerbert

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|
| Energiekennzahl E | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|
| Energiekennzahl Wärme E_w | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Strom E_s | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kennzahl Wasser Q | ltr / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl E_{KK} | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energiekennzahl Wärme $E_{w, KK}$ | kWh / (m ² a) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Heizsystem(e)

| Heizsystem | Art der Feuerung | Leistung | Baujahr | Versorgung |
|------------|-----------------------------------|----------|---------|------------|
| System 1: | Nahwärmenetz Thüringerberg [WN01] | - | - | |

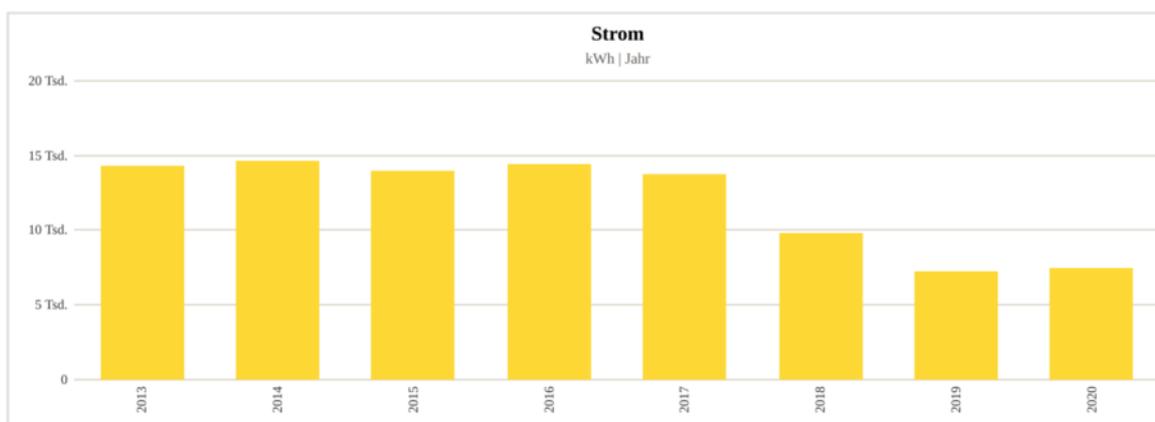
1.3 Anlage

1.3.1 A01: Straßenbeleuchtung

Kategorie: Straßenbeleuchtung
Bezugsfläche: 50 Stk.
Objektbeschreibung:

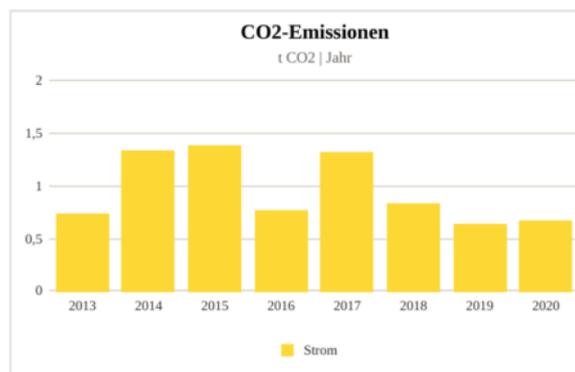
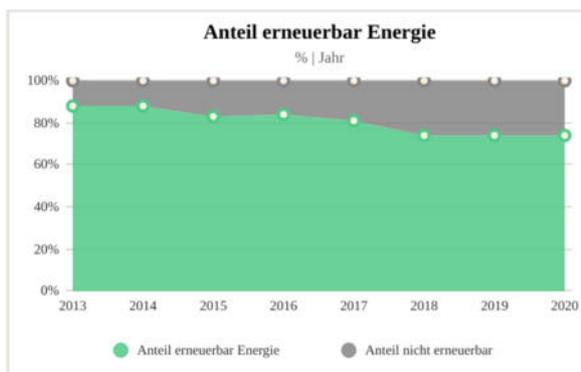
Doppeltarifzähler

Energieverbrauch



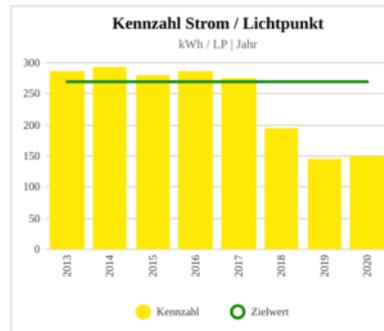
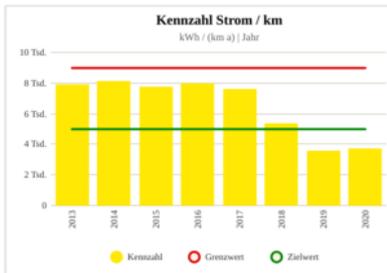
| Energieträger | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|---|---------|---------------|---------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
|  Strom | [kWh] | 14.469 | 13.842 | 9.805 | 7.277 | +4% | 7.561 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 14.469 | 13.842 | 9.805 | 7.277 | +4 % | 7.561 |

CO2-Emissionen



| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------|-----------|------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 84,4 | 81,05 | 74,45 | 74,45 | 74,45 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,77 | 1,33 | 0,84 | 0,65 | 0,68 |

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

| Kennzahlen | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Kennzahl Strom / km | kWh / (km a) | 8.038 | 7.690 | 5.447 | 3.639 | 3.781 |
| Kennzahl Strom / Lichtpunkt | kWh / LP | 289 | 277 | 196 | 146 | 151 |

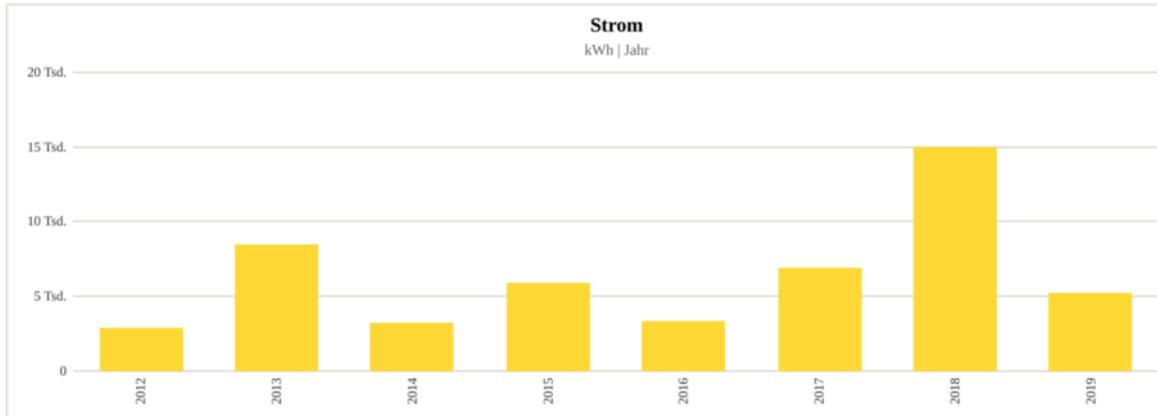
1.3.2 A31: Trinkwasserversorgung

Kategorie: Trinkwasserpumpwerk

Bezugsfläche: 0

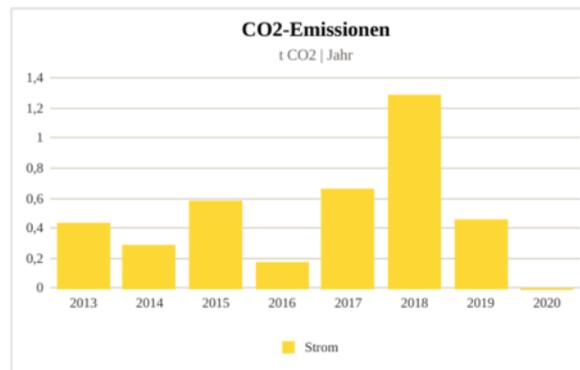
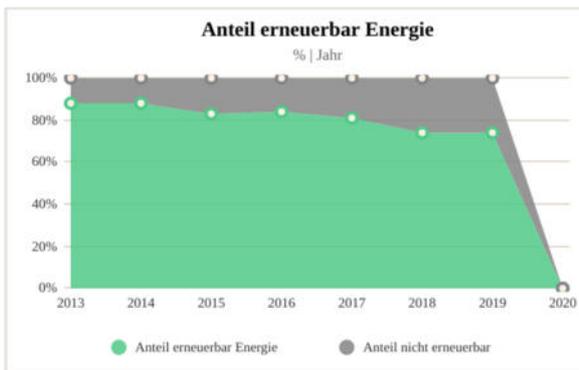
Objektbeschreibung: Stromverbraucher sind die Trinkwasserbehälter Innerberg und Außerberg, die Entkeimungsanlage Oberrain und das Pumpwerk Außerberg

Energieverbrauch



| Energieträger | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|---|---------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
|  Strom | [kWh] | 3.369 | 6.977 | 15.070 | 5.276 | +342% | 23.320 |
| Energieverbrauch gesamt | [kWh] | 3.369 | 6.977 | 15.070 | 5.276 | +342 % | 23.320 |

CO2-Emissionen



| Anteil erneuerbar Energie | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------|-----------|------|-------|-------|-------|-------|
| Anteil erneuerbare Energie | % | 84,4 | 81,05 | 74,45 | 74,45 | 74,45 |
| CO2-Emissionen | t CO2 / a | 0,18 | 0,67 | 1,29 | 0,47 | 2,1 |

1.4 Mobilität

1.5 Maschine

1.6 Stromerzeugungsanlage

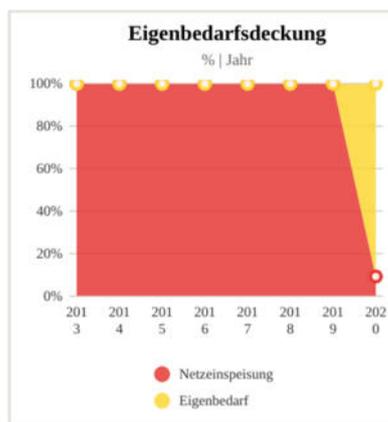
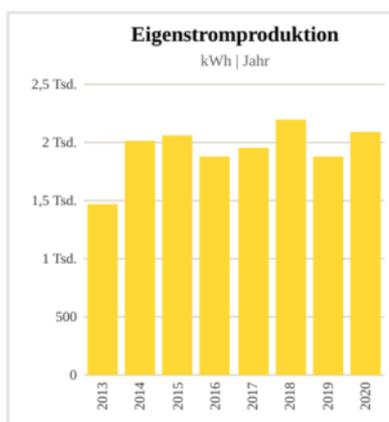
1.6.1 A10.1: Sonnenkraftwerk

Kategorie: Stromerzeugungsanlage
Stromerzeugung: Photovoltaik-Anlage
Versorgung: Überschusseinspeisung
Objektbeschreibung:

Anlage auf dem Mehrzweckgebäude errichtet im Rahmen der Vorarlberger Sonnenscheinkampagne und seit 1.2.2000 in Betrieb. Im Zuge einer Dachsanierung im April 2013 musste auch die Unterkonstruktion der PV Anlage erneuert werden. Dies erfolgte durch den Einbau des Indachsystems Sundeck und 8 neuen Modulen von Solarword.

Ab 13.3.2020 wurde die Anlage auf Überschusseinspeisung beim Gemeindeamt Thüringerberg umgestellt.

Produktionsdaten



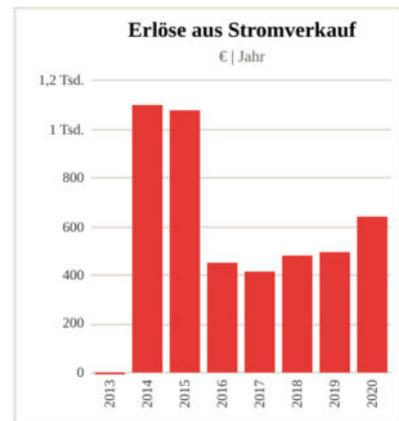
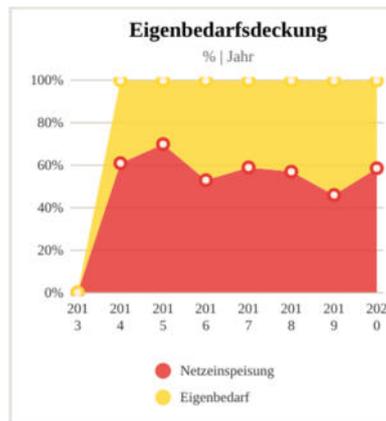
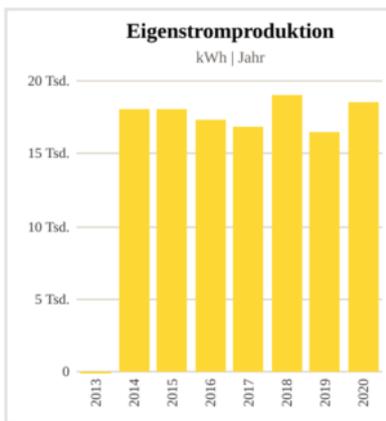
| Produktionsdaten | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|--------------------------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|
| Netzeinspeisung | kWh | 1.887 | 1.959 | 2.204 | 1.895 | -89,87% | 192 |
| Energieerzeugung gesamt | kWh | 1.887 | 1.959 | 2.204 | 1.895 | +11,13% | 2.106 |
| Eigenbedarfsdeckung | % | 0% | 0% | 0% | 0% | | 90,88% |
| Erlöse aus Stromverkauf | € | 133,6 | 135 | 134 | 130 | -90% | 13 |

1.6.2 A10.2: PV Feuerwehrhaus

Adresse: Thüringerberg 273
Kategorie: Stromerzeugungsanlage
Stromerzeugung: Photovoltaik-Anlage
Versorgung: Überschusseinspeisung
Objektbeschreibung:

15 kWp, Bürgerbeteiligungsanlage unterstützt vom Klimafond mit Überschusseinspeisung

Produktionsdaten



| Produktionsdaten | Einheit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Änd. | 2020 |
|--------------------------------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| Netzeinspeisung | kWh | 9.211,4 | 10.016,43 | 10.890,99 | 7.639,21 | +42,45% | 10.882 |
| Energieerzeugung gesamt | kWh | 17.380 | 16.977 | 19.107 | 16.607 | +11,81% | 18.568 |
| Eigenbedarfsdeckung | % | 47% | 41% | 43% | 54% | | 41,39% |
| Erlöse aus Stromverkauf | € | 457 | 419 | 482 | 500 | +28,8% | 644 |

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:

20. Energiekennzahl Wärme E_w
Raumwärme mit Warmwasserbereitung
21. Energiekennzahl Elektrizität E_s
22. 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 |