

Energiebericht 2022

Greben 397
Bezau 6870
T: 0043 5514 2213
E: gemeinde@bezau.cnv.at
W: <https://www.bezau.at/home/>

Wetter Station:	Schoppernau
Meereshöhe (Zentrum):	650 m
Fläche der Gemeinde:	34,3 km ²
Verantwortlich	Melanie Meusburger



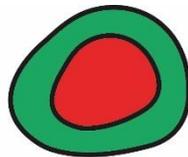
Der Energiebericht wurde erstellt von:
Gemeinde Bezau

Herausgeber:
Energiebericht - Bezau 2022, Greben 397, 6870, Bezau

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: Jänner 2024

Inhaltsverzeichnis

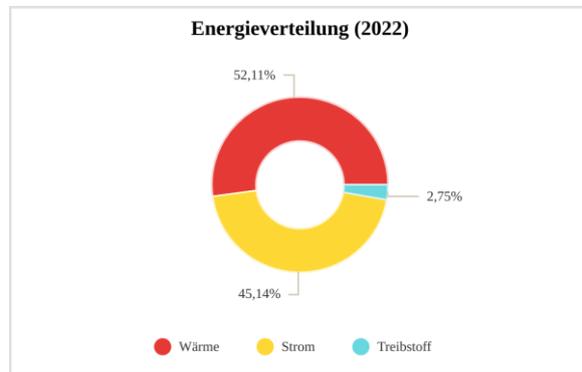
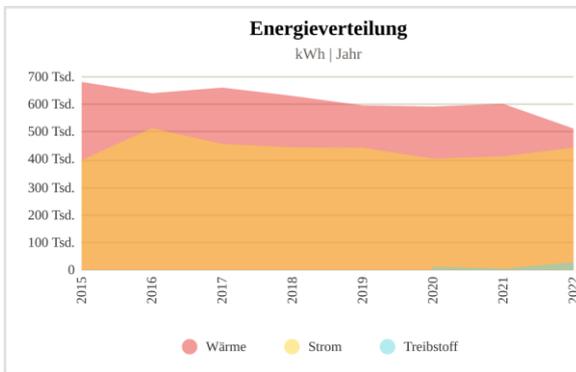
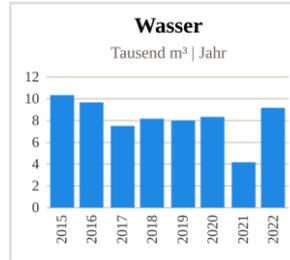
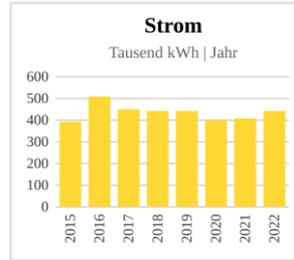
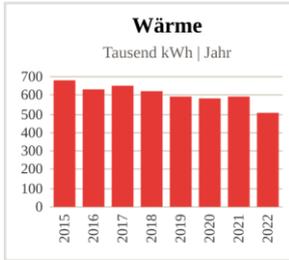
Inhaltsverzeichnis	3
1. Allgemein	5
1.1 Energieverbräuche	5
1.1.1 Energieverbräuche	5
1.1.2 Energieverbräuche nach Energieträger-Kategorie	5
1.1.3 Energieverbräuche detailliert	6
1.2 Energieproduktion - Strom	7
1.2.1 Bilanz	7
1.2.2 Eigenstromproduktion	7
1.3 Energieproduktion - Wärme	8
1.3.1 Bilanz	8
1.3.2 Eigenwärmeproduktion	9
1.3.3 Verbrauchszahlen Energieträgerkategorien	9
1.4 Klimadaten	10
1.4.1 Heizgradtage	10
1.4.2 Kühlgradtage	10
1.6 Erneuerbarkeit und CO2-Bilanz	11
1.6.1 Anteil erneuerbare Energieträger	11
1.6.2 CO2-Bilanz	13
1.7 Energieträger und Kosten	13
1.7.1 Energiekosten	13
1.8 Statistische Daten	14
1.8.1 Bevölkerung	14
1.8.2 Wirtschaft	14
2. Objekte	15
2.1 Wärmenetz/KWK	15
2.1.1 NW 01: Biomasseheizwerk Bezau	15
2.1.2 NW 02: Heizwerk Berchtold	19
2.1.3 NW 03: Heizwerk Metzler	22
2.2 Gebäude	24
2.2.1 G01: Volksschule	24
2.2.2 G02: Mittelschule	28
2.2.3 G10: Marktgemeindeamt	32
2.2.4 G12: Tourismusbüro	35
2.2.5 G11: Elastisana	38
2.2.6 G16: Sicherheitszentrum Bezau	41
2.2.7 G14: Leichenkapelle	44
2.2.8 G13: Bauhof	47
2.2.9 G20: Caritas Asylantenheim	50
2.2.10 G15: Sozialzentrum Bezau	53
2.3 Anlage	56
2.3.1 A05: Freibad Gesamt	56
2.3.2 A05.2: Freibad Kiosk	59
2.3.3 A04: Rodelbahn Gschwend	61
2.3.4 A06: VFB Bezau	63
2.3.5 A01.1: Straßenbeleuchtung Campingplatz	65
2.3.6 A01.2: Straßenbeleuchtung pauschaliert	67
2.3.7 A01.3: Straßenbeleuchtung Pelzrain (Trafo Schuh Fröwis)	69
2.3.8 A01.4: Straßenbeleuchtung Gemeindeamt inkl. Bezegg	71
2.3.9 A01.6: Straßenbeleuchtung Obere / Seilbahn Trafo	73
2.3.10 A01.7: Straßenbeleuchtung Achdamm Cafe Natter	75
2.3.11 A01.8: Straßenbeleuchtung Ellenbogen	77
2.3.12 A01.9: Kirchturmbeleuchtung	79
2.3.13 A02.1: Hochbehälter Halde	81
2.3.14 A02.2: Stuolet Quelle	83
2.3.15 A02.3: Sonderdach	84

2.3.16 A02.4: Trinkwasserpumpwerk Vorderreuthe	85
2.3.17 A03: Regenklärbecken	87
2.3.18 A03.01: Kläranlage Bezau	89
2.4 Mobilität.....	91
2.4.1 F01: Schlepper	91
2.4.2 F02: Carraro	92
2.4.3 F03: Caddy	93
2.6 Stromerzeugungsanlage.....	94
2.6.1 A03.02: ARA Stromerzeugung Faulgas	94
2.6.2 A10.01: PV Sicherheitszentrum.....	95
2.6.3 A10.02: PV Mittelschule.....	96

1. Allgemein

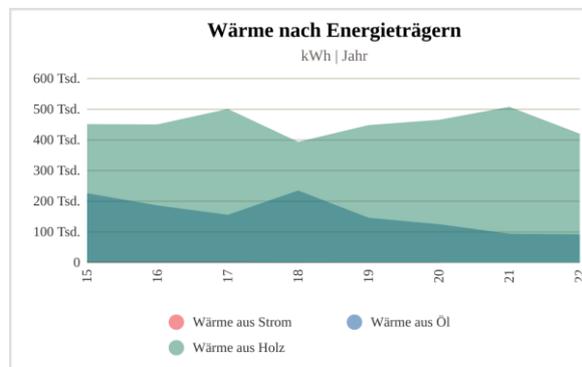
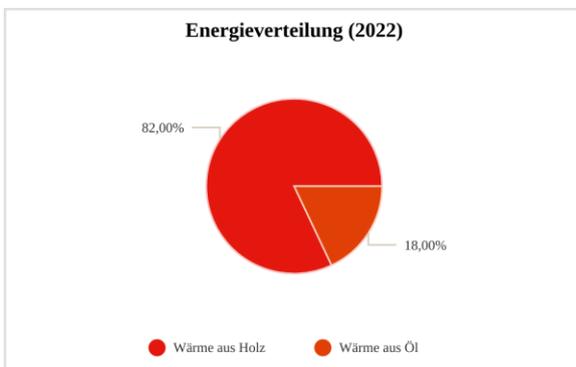
1.1 Energieverbräuche

1.1.1 Energieverbräuche



Zusammenfassung	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Wärme	kWh	632.122	597.406	593.390	602.802	-15%	513.190
Strom	kWh	445.081	444.474	404.012	412.735	+8%	444.578
Wasser	m³	8.316	8.031	8.499	4.306	+115%	9.275
Treibstoff	kWh			11.141	4.179	+547%	27.037

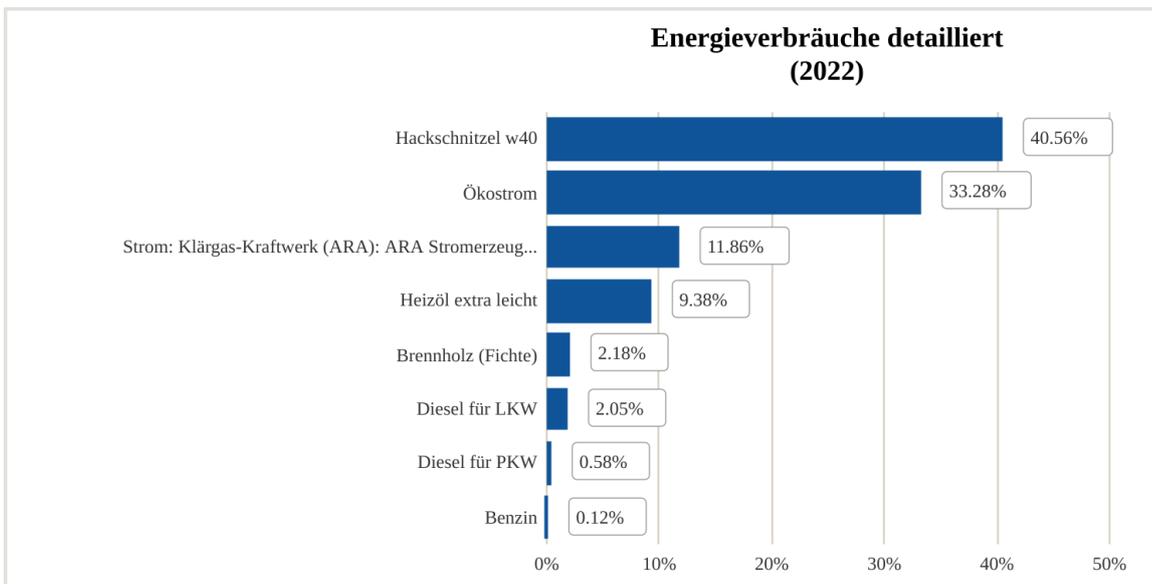
1.1.2 Energieverbräuche nach Energieträger-Kategorie



Energieträger-Kategorie	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
-------------------------	---------	------	------	------	------	------	------

	Wärme aus Strom	kWh	2.746	1.975	1.971	0	0%	0
	Wärme aus Öl	kWh	235.100	146.236	125.115	93.985	-2%	92.353
	Wärme aus Holz	kWh	394.276	449.195	466.304	508.816	-17%	420.837
	Strom	kWh	355.269	352.700	312.585	322.346	+2%	327.739
	Strom: Klärgas-Kraftwerk (ARA)	kWh	89.812	91.773	91.427	90.389	+29%	116.839
	Wasser	m³	8.316	8.031	8.499	4.306	+115%	9.275
	Treibstoff	kWh			11.141	4.179	+547%	27.037

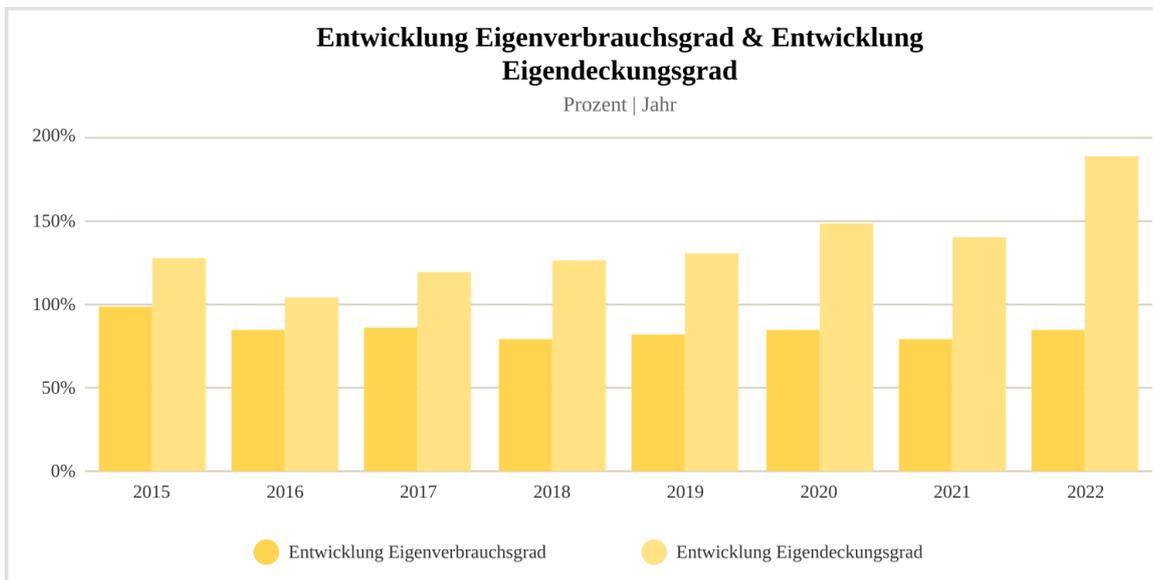
1.1.3 Energieverbräuche detailliert



Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022	
	Strom für Heizzwecke	kWh	2.746	1.975	1.971	0	0%	0
	Heizöl extra leicht	kWh	235.100	146.236	125.115	93.985	-2%	92.353
	Brennholz (Fichte)	kWh	23.406	5.186		7.558	+184%	21.429
	Hackschnitzel w40	kWh	370.870	444.009	466.304	501.258	-20%	399.408
	Strom: Klärgas-Kraftwerk (ARA): ARA Stromerzeugung Faulgas	kWh	89.812	91.773	91.427	90.389	+29%	116.839
	Allgemeinstrom	kWh	355.269	352.700	206.865	214.950	-100%	0
	Ökostrom	kWh			105.720	107.396	+205%	327.739
	Wasser	m³	8.316	8.031	8.499	4.306	+115%	9.275
	Benzin	kWh			666	267	+328%	1.144
	Diesel für PKW	kWh			4.173	1.117	+411%	5.711
	Diesel für LKW	kWh			6.302	2.795	+622%	20.182

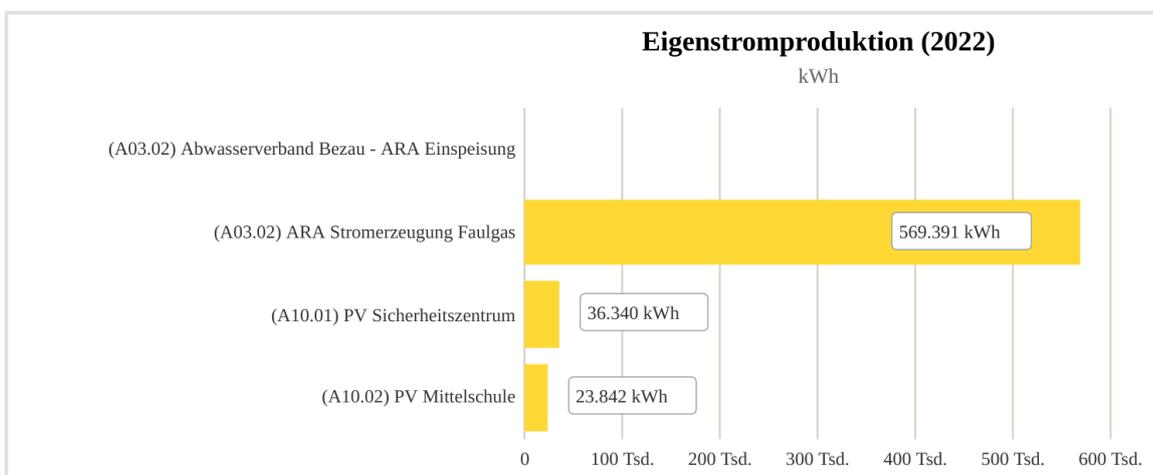
1.2 Energieproduktion - Strom

1.2.1 Bilanz



Bilanz		2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Kommunaler Strombedarf	kWh	326.578	322.157	281.806	262.449	+9%	285.411
Produzierter Strom	kWh	519.101	512.911	489.618	463.728	+36%	629.573
Eigenverbrauch aus Stromproduktion	kWh	414.784	422.919	421.324	368.067	+46%	538.428
Netzeinspeisung	kWh	104.317	89.992	68.294	95.661	-5%	91.145
Eigenverbrauchsgrad		79,9%	82,45%	86,05%	79,37%	+6,15%	85,52%
Eigendeckungsgrad		127,01%	131,28%	149,51%	140,24%	+48,41%	188,65%

1.2.2 Eigenstromproduktion

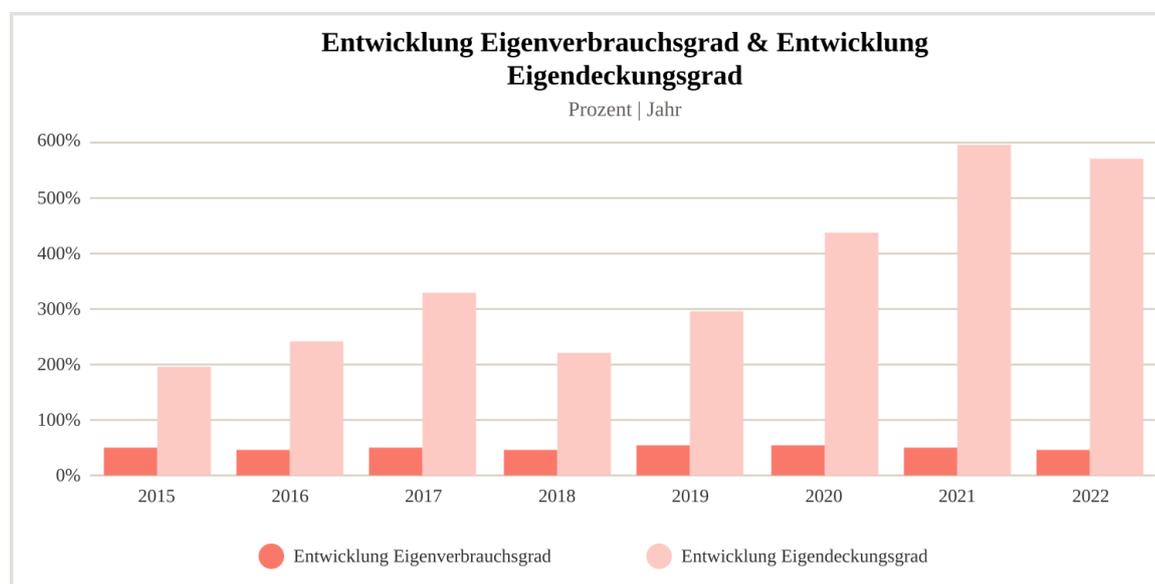


Eigenstromproduktion (kWh)	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022

Abwasserverband Bezau - ARA Einspeisung A03.02	Klärgas-Kraftwerk (ARA)	0	0	0	0	0%	0
ARA Stromerzeugung Faulgas A03.02	Klärgas-Kraftwerk (ARA)	460.871	459.455	436.016	416.114	+37%	569.391
PV Sicherheitszentrum A10.01	Photovoltaik- Anlage	34.401	32.135	32.223	34.977	+4%	36.340
PV Mittelschule A10.02	Photovoltaik- Anlage	23.829	21.321	21.379	12.637	+89%	23.842
Summe		519.101	512.911	489.618	463.728	+36%	629.573

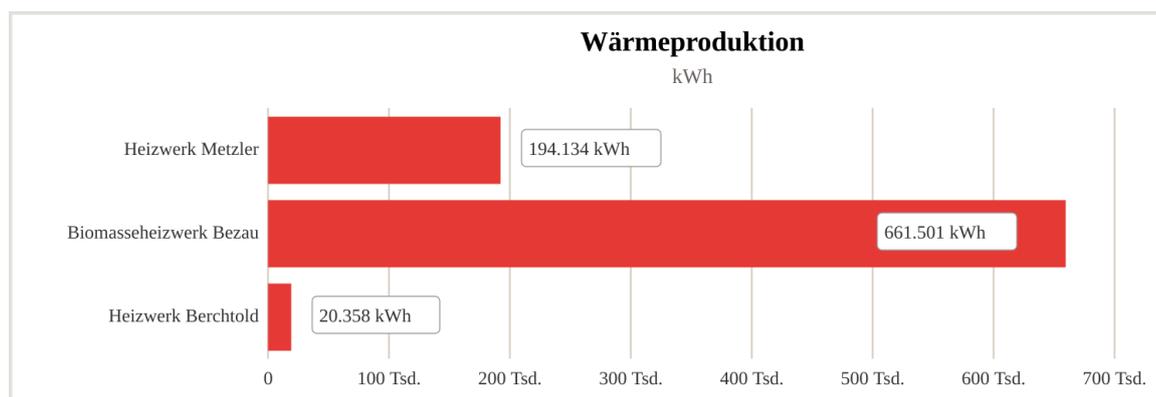
1.3 Energieproduktion - Wärme

1.3.1 Bilanz



Bilanz		2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Kommunaler Wärmebedarf	kWh	190.599	143.726	105.987	82.480	-9%	74.700
Produzierte Wärme	kWh	846.313	757.418	780.343	902.473	-3%	875.993
Eigenverbrauch aus Wärmeproduktion	kWh	422.611	429.512	463.205	490.425	-13%	425.304
Eigenverbrauchsgrad		49,94%	56,71%	59,36%	54,34%	48,55%	48,55%
Eigendeckungsgrad		221,73%	298,84%	437,04%	594,6%	569,35%	569,35%

1.3.2 Eigenwärmeproduktion



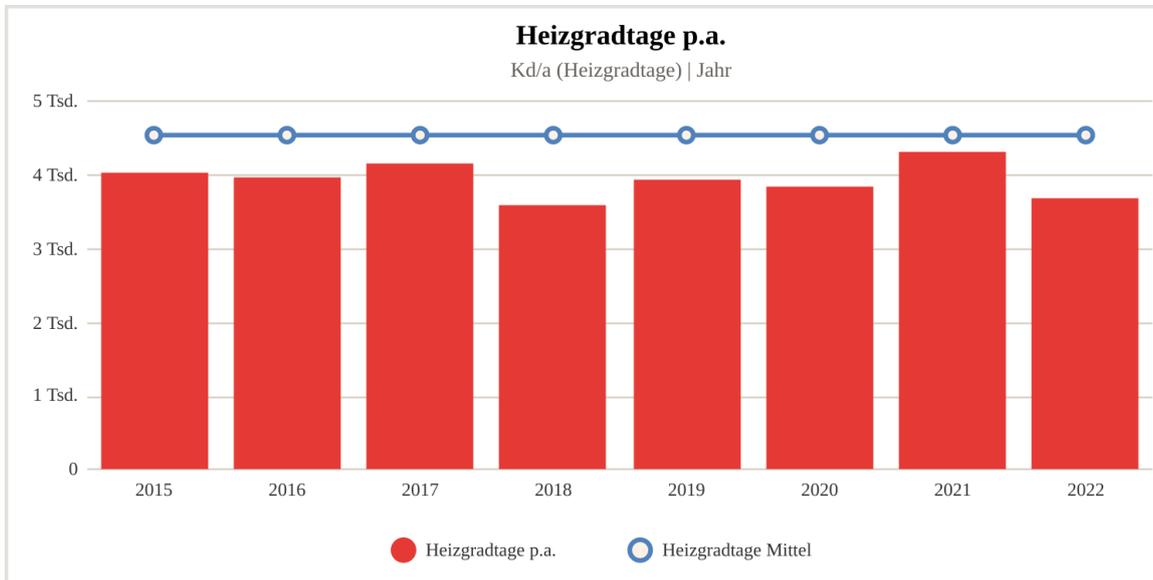
Eigenwärmeproduktion		2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Heizwerk Metzler NW 03	kWh	201.522	247.520	205.804	226.773	-14%	194.134
Biomasseheizwerk Bezau NW 01	kWh	620.215	504.403	574.539	668.520	-1%	661.501
Heizwerk Berchtold NW 02	kWh	24.576	5.495	0	7.180	+184%	20.358
Summe		846.313	757.418	780.343	902.473	-3%	875.993

1.3.3 Verbrauchszahlen Energieträgerkategorien

Bilanz		2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Wärme aus Öl	kWh	257.937	146.795	128.887	97.480	+5%	102.700
Wärme aus Holz	kWh	776.229	752.374	755.472	887.473	-4%	847.993
Wärme aus Strom	kWh	2.746	1.975	1.971	0	0%	0

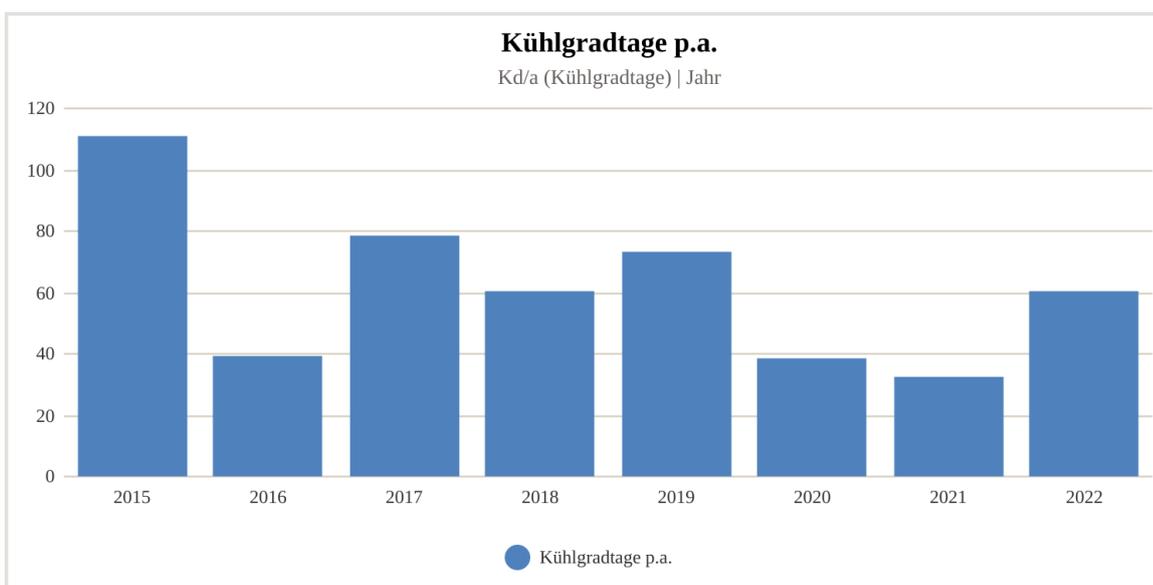
1.4 Klimadaten

1.4.1 Heizgradtage



	2018	2019	2020	2021	2022
Wetterstation Schoppernau	3.609	3.969	3.867	4.337	3.705
Wetterstation Schoppernau (langjähriges Mittel)	4.543	4.543	4.543	4.543	4.543
Referenzstandort Bregenz	2.603	2.763	2.661	3.196	0
Wärmer/Kälter um	-22,91%	-13,49%	-16,08%	-4,64%	-20,32%
Abweichung zum Referenzstandort	38,65%	43,65%	45,32%	35,7%	-

1.4.2 Kühlgradtage



	2018	2019	2020	2021	2022
Wetterstation Schoppernau	61	74	39	33	61
Wetterstation Schoppernau (langjähriges Mittel)	0	0	0	0	0
Referenzstandort Bregenz	350	299	232	158	0
Wärmer/Kälter um	-	-	-	-	-
Abweichung zum Referenzstandort	0,17	0,25	0,17	0,21	0,21

Wetterstation: Schoppernau

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

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

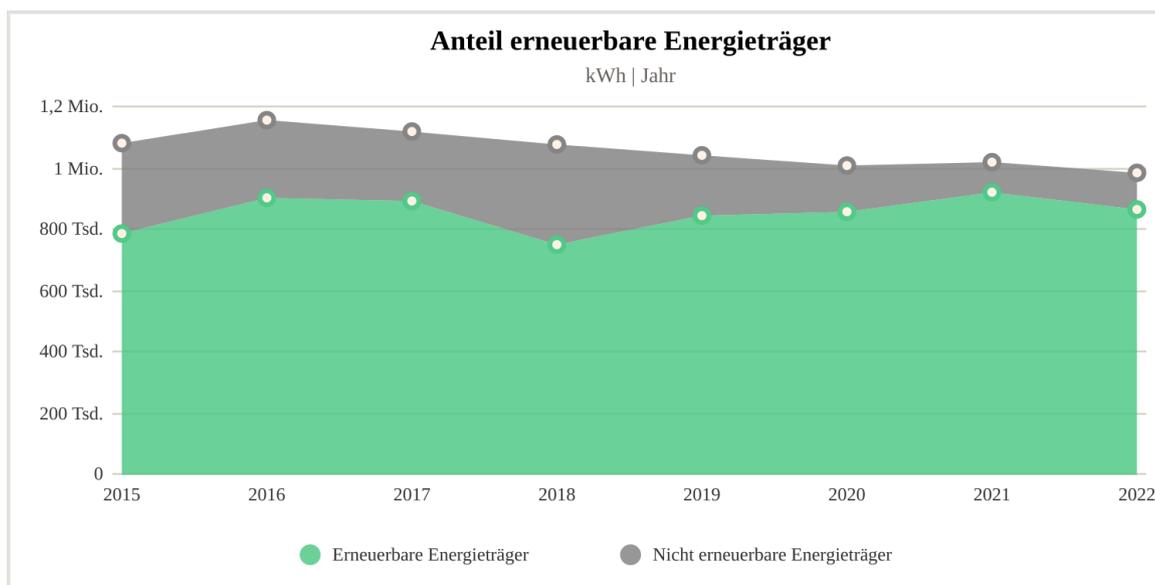
Die Klimakorrektur Heizgradtage wird nur in der Wärme angewendet und betrifft im EBO - Energiebericht Online:

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

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

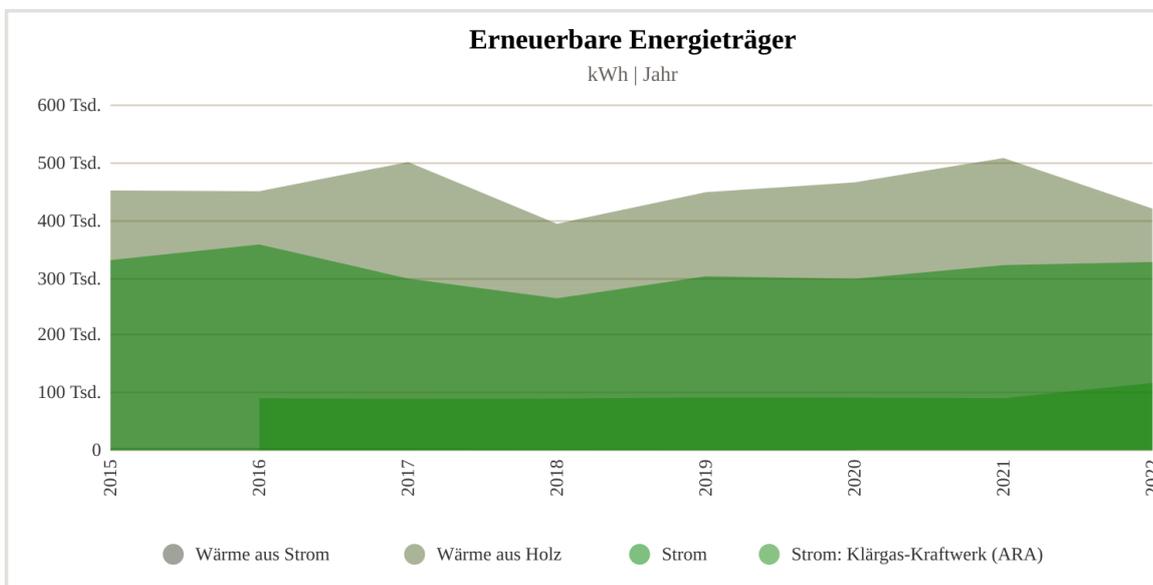
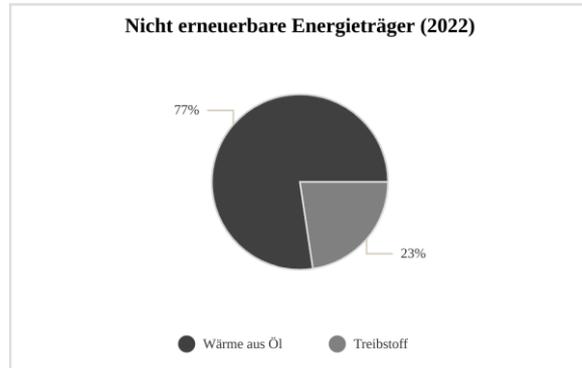
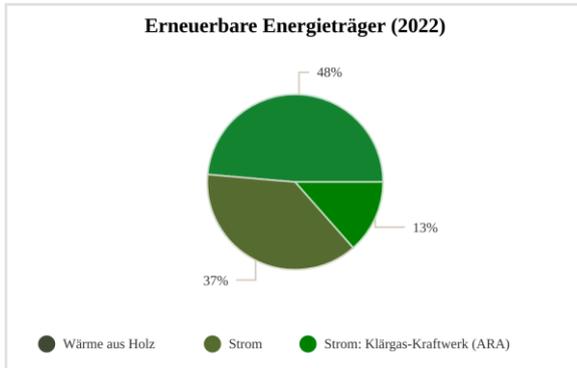
1.6 Erneuerbarkeit und CO2-Bilanz

1.6.1 Anteil erneuerbare Energieträger



	2018	2019	2020	2021	diff	2022
Erneuerbare Energieträger	750.630	845.280	857.877	921.551	-6%	865.415

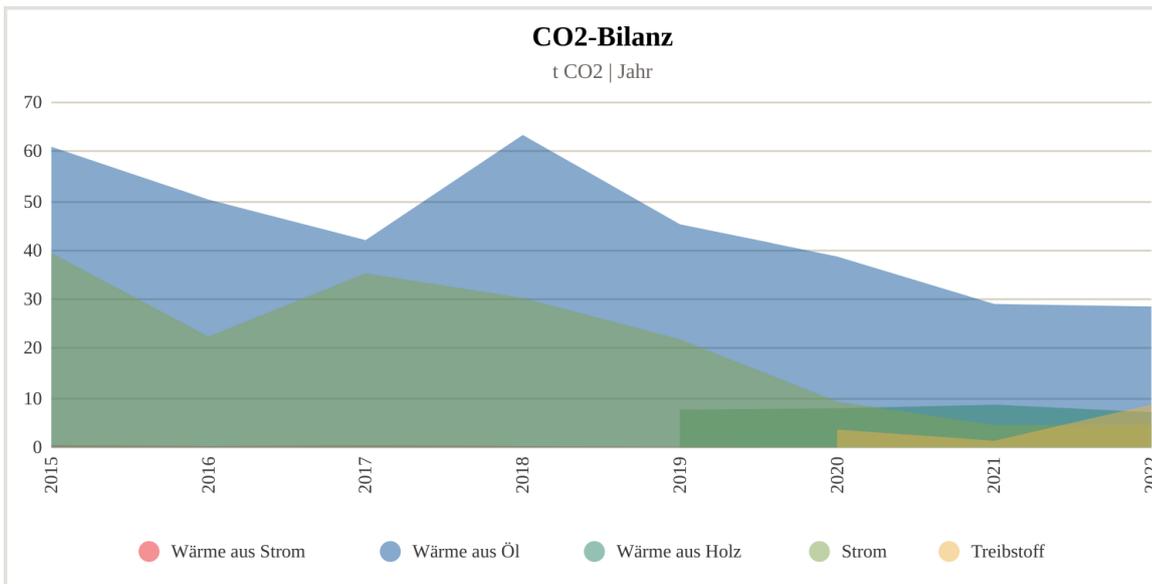
Nicht erneuerbare Energieträger	326.573	196.600	150.666	98.164	+22%	119.390
Summe:	1.077.203	1.041.880	1.008.544	1.019.715	-3%	984.805



Erneuerbare Energieträger		2018	2019	2020	2021	diff	2022	
🔥	Wärme aus Strom	kWh	2.044	1.695	1.835	0	0	
🔥	Wärme aus Holz	kWh	394.276	449.195	466.304	508.816	-17%	420.837
⚡	Strom	kWh	264.498	302.617	298.311	322.346	+2%	327.739
⚡	Strom: Klärgas-Kraftwerk (ARA)	kWh	89.812	91.773	91.427	90.389	+29%	116.839
Summe:			750.630	845.280	857.877	921.551	-6%	865.415

Nicht erneuerbare Energieträger		2018	2019	2020	2021	diff	2022	
🔥	Wärme aus Strom	kWh	702	280	136	0	0	
🔥	Wärme aus Öl	kWh	235.100	146.236	125.115	93.985	-2%	92.353
⚡	Strom	kWh	90.771	50.083	14.274	0	0	
🚛	Treibstoff	kWh	0	0	11.141	4.179	+547%	27.037
Summe:			326.573	196.600	150.666	98.164	+22%	119.390

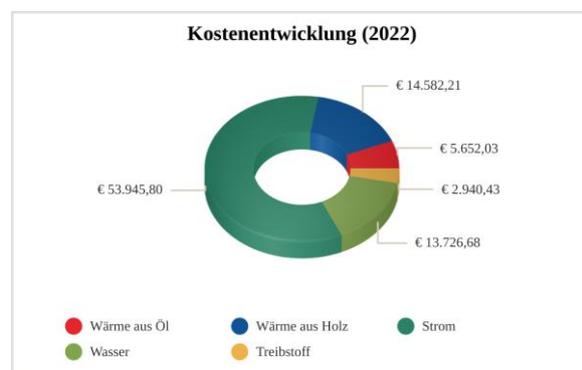
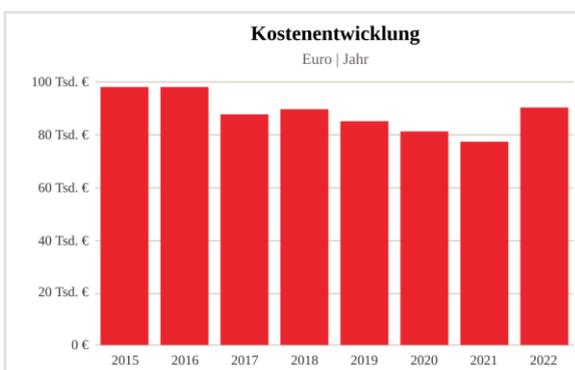
1.6.2 CO2-Bilanz



CO2-Bilanz			2018	2019	2020	2021	diff	2022
	Wärme aus Strom	t CO2	0,23	0,12	0,07	0	0%	0
	Wärme aus Öl	t CO2	63,48	45,33	38,79	29,14	-2%	28,63
	Wärme aus Holz	t CO2	0	7,64	7,93	8,65	-17%	7,15
	Strom	t CO2	30,34	21,94	9,3	4,51	+2%	4,59
	Treibstoff	t CO2	0	0	3,59	1,35	+546%	8,7
Summe:			94,05	75,03	59,68	43,65	+12%	49,08

1.7 Energieträger und Kosten

1.7.1 Energiekosten

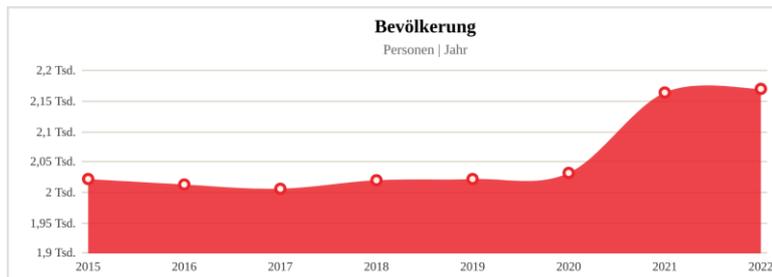


		Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
	Wärme aus Strom	€	357	257	256	0	0%	0
	Wärme aus Öl	€	16.551	10.295	8.808	6.617	-15%	5.652

	Wärme aus Holz	€	13.646	15.651	16.274	17.721	-18%	14.582
	Strom	€	53.290	52.905	47.945	49.426	+9%	53.946
	Wasser	€	6.487	6.666	7.054	3.574	+284%	13.727
	Treibstoff	€			1.215	456	+545%	2.940
	Summe:	€	90.331	85.774	81.552	77.793	+17%	90.847

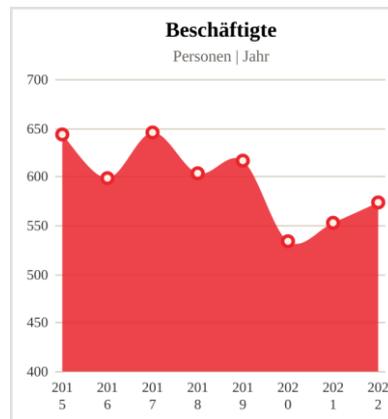
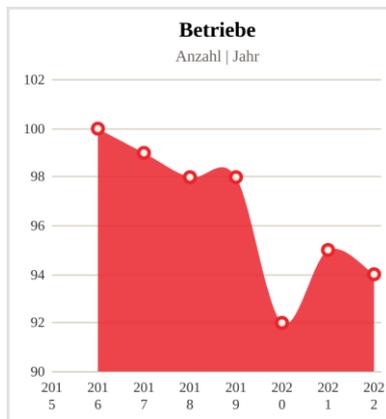
1.8 Statistische Daten

1.8.1 Bevölkerung



		2018	2019	2020	2021	2022
Bevölkerung	Pers.	2.020	2.022	2.032	2.164	2.170

1.8.2 Wirtschaft



		2018	2019	2020	2021	2022
Betriebe	Anz.	98	98	92	95	94
Beschäftigte	Pers.	604	617	534	553	574
Nächtigungen	Nächt.	145.716	128.300	84.092	58.314	102.761

2. Objekte

2.1 Wärmenetz/KWK

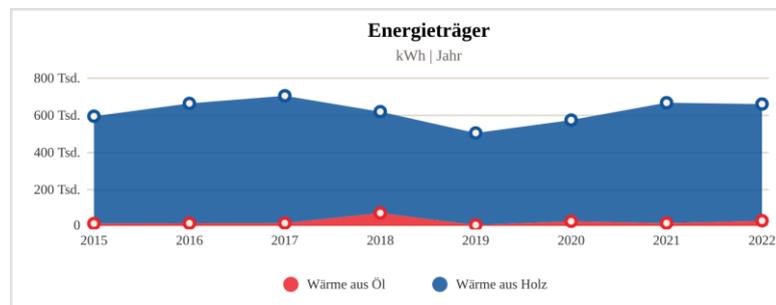
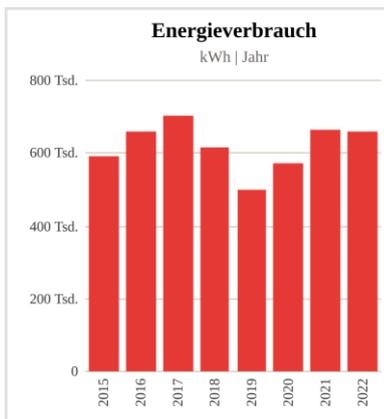
2.1.1 NW 01: Biomasseheizwerk Bezau

Adresse: Ellenbogen 593
 Kategorie: Wärmenetz
 Baujahr: 2003

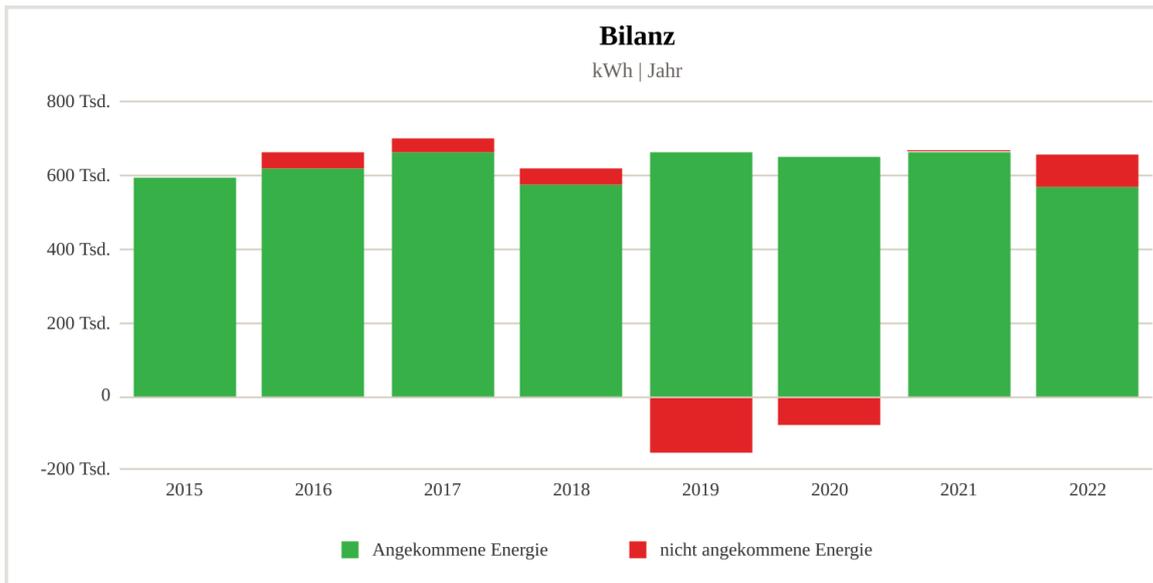


Objektbeschreibung: Gebaut: ca. 2003

Energieverbrauch

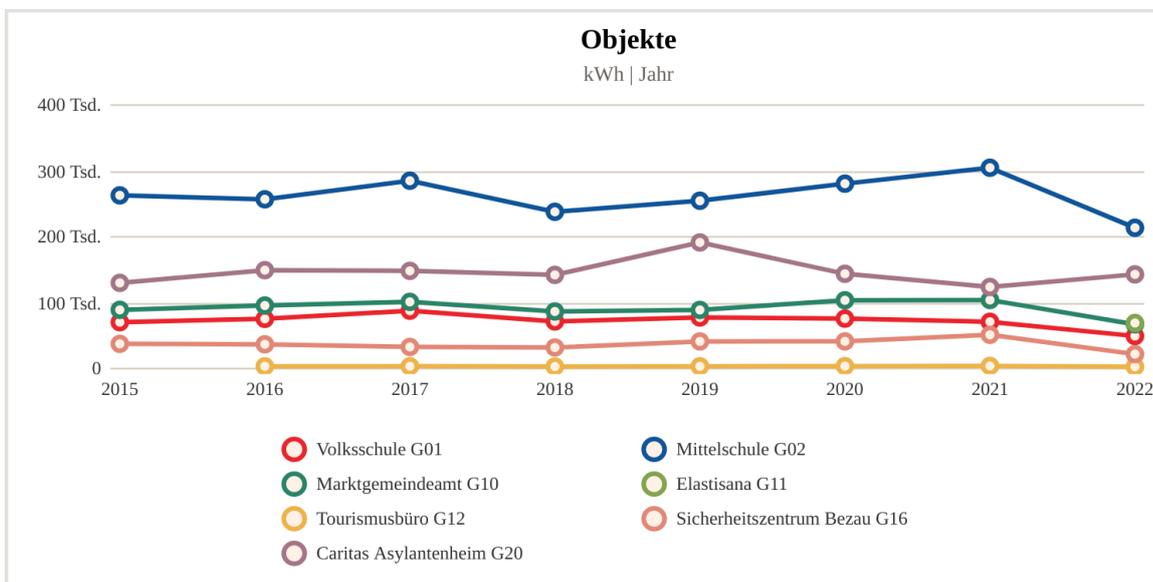


Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Wärme aus Öl	[kWh]	70.084	5.044	24.871	15.000	+87%	28.000
Wärme aus Holz	[kWh]	550.131	499.359	549.668	653.520	-3%	633.501
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	620.215	504.403	574.539	668.520	-1%	661.501



Bilanz	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Verarbeitete Energiemenge	[kWh]	620.215	504.403	574.539	668.520	-1%	661.501
Summe Angekommene Energie	[kWh]	579.901	663.794	655.501	665.513	-14%	575.025
Summe nicht angekommene Energie	[kWh]	40.314	-159.391	-80.962	3.007	+2.775%	86.476

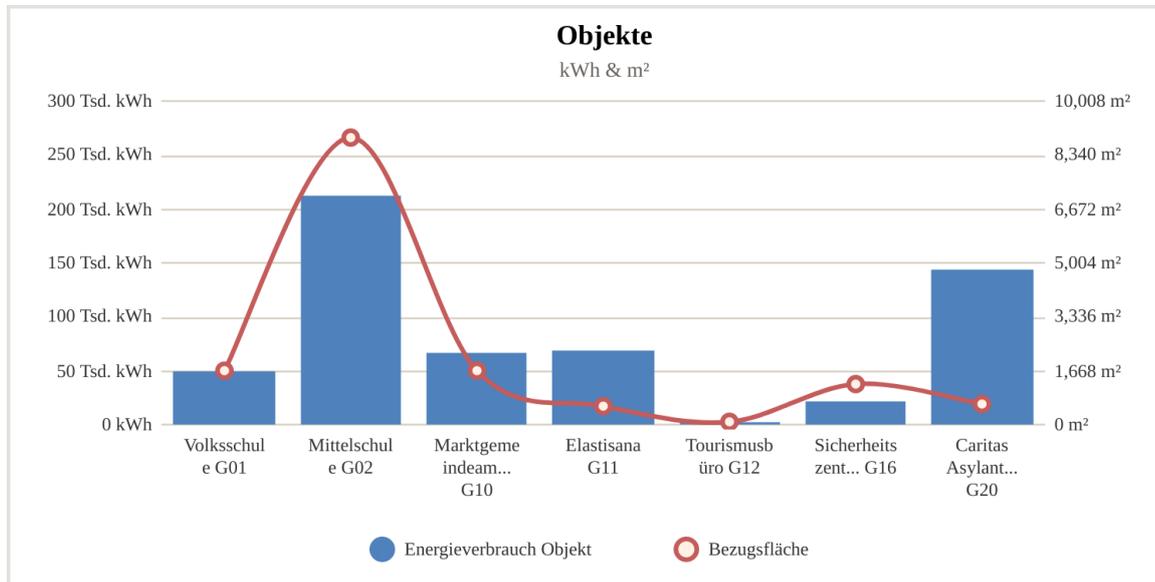
Detailverbräuche



Objekte	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Volksschule G01	[kWh]	72.670	78.630	76.967	72.122	-30%	50.573
Mittelschule G02	[kWh]	238.791	255.576	281.474	305.597	-30%	214.626
Marktgemeindeamt G10	[kWh]	87.744	90.120	104.764	105.148	-35%	68.339
Elastisana G11	[kWh]	0	0	0	0	0%	70.337
Tourismusbüro G12	[kWh]	4.327	4.698	4.959	5.240	-23%	4.016
Sicherheitszentrum Bezau G16	[kWh]	33.179	42.400	42.453	52.450	-56%	23.134

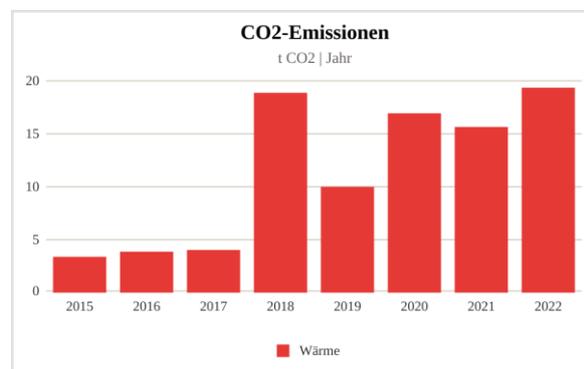
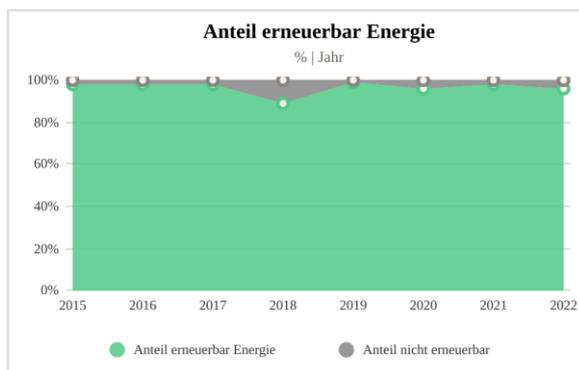
Caritas Asylantenheim G20	[kWh]	143.190	192.370	144.884	124.956	+15%	144.000
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	579.901	663.794	655.501	665.513	-14%	575.025

Detailverbräuche (2022)



Objekt	Energieverbrauch Objekt	Bezugsfläche	Anteil Energie	Anteil Fläche
Volksschule G01	50.573 kWh	1.680m ²	8,79%	11,32%
Mittelschule G02	214.626 kWh	8.889m ²	37,32%	59,89%
Marktgemeindeamt G10	68.339 kWh	1.680m ²	11,88%	11,32%
Elastisana G11	70.337 kWh	582m ²	12,23%	3,92%
Tourismusbüro G12	4.016 kWh	98m ²	0,7%	0,66%
Sicherheitszentrum Bezau G16	23.134 kWh	1.265m ²	4,02%	8,52%
Caritas Asylantenheim G20	144.000 kWh	648m ²	25,04%	4,37%
	575.025 kWh	14.842 m²	100%	100%

CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	88,7	99	95,67	97,76	95,77

CO2-Emissionen t CO2 / a 18,92 10,05 17,05 15,76 19,45

Heizsystem(e)

Heizsystem	Art der Feuerung	Leistung	Baujahr	Versorgung
System 1:	Biomasseheizwerk Bezau	-	2003	Nur Raumwärme

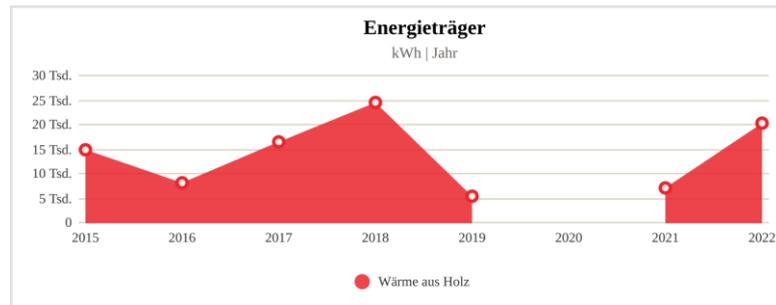
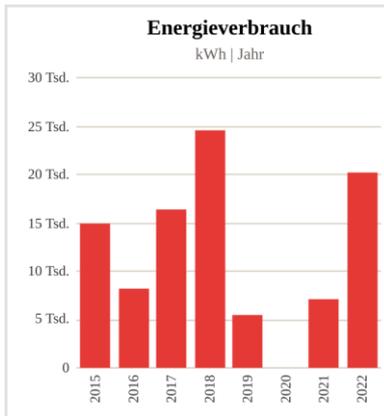
2.1.2 NW 02: Heizwerk Berchtold

Adresse:
Kategorie:

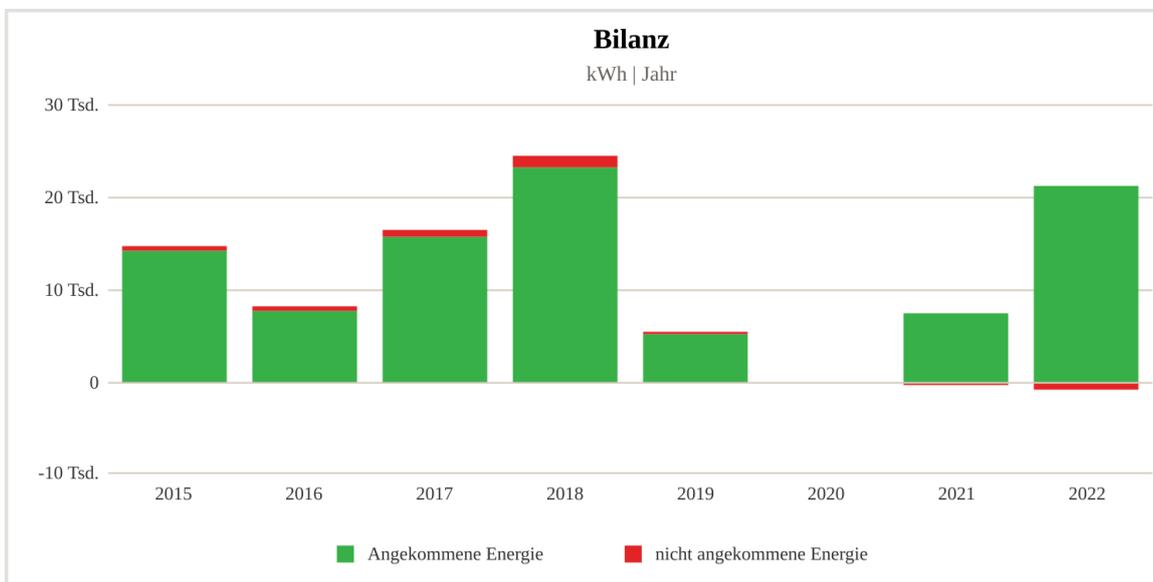
Ach 587
Wärmenetz

Objektbeschreibung: keine Angabe

Energieverbrauch



Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Wärme aus Holz	[kWh]	24.576	5.495	0	7.180,1	+184%	20.357,55
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	24.576	5.495	0	7.180	+184%	20.358

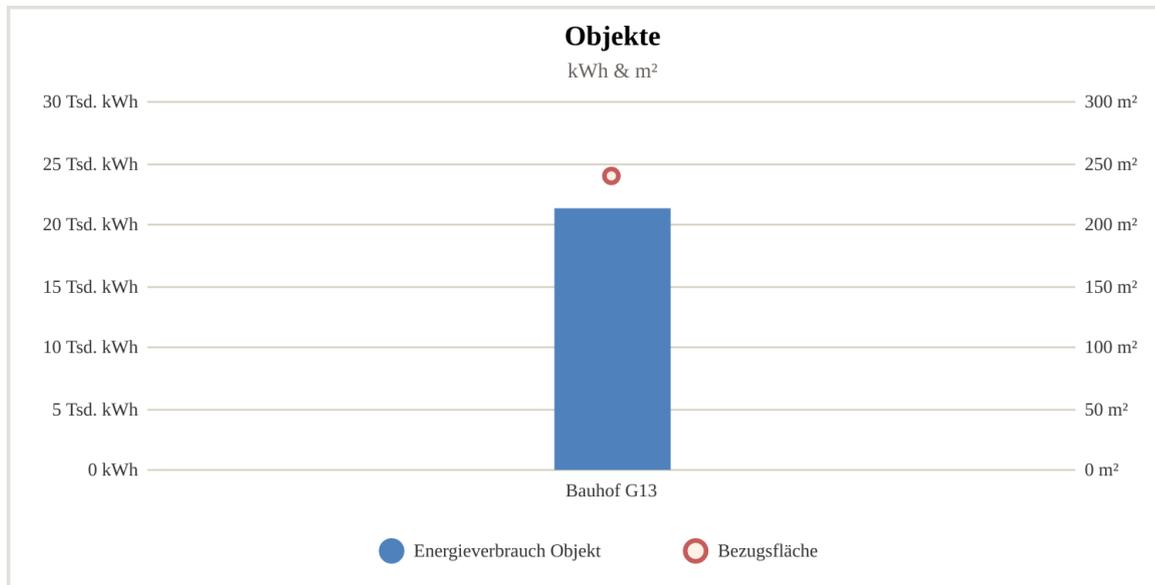


Bilanz	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Verarbeitete Energiemenge	[kWh]	24.576	5.495	0	7.180	+184%	20.358
Summe Angekommene Energie	[kWh]	23.406	5.186	0	7.558	+184%	21.429
Summe nicht angekommene Energie	[kWh]	1.170	309	-	-	0%	-

Detailverbräuche

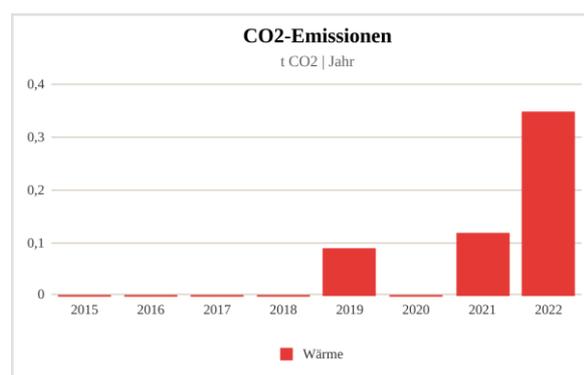
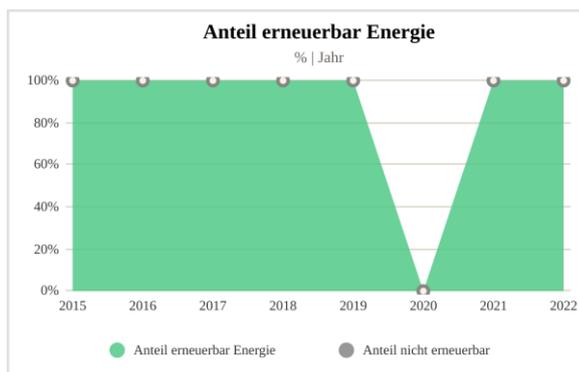
Objekte	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Bauhof G13	[kWh]	23.406	5.186	0	7.558	+184%	21.429
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	23.406	5.186	0	7.558	+184%	21.429

Detailverbräuche (2022)



Objekt	Energieverbrauch Objekt	Bezugsfläche	Anteil Energie	Anteil Fläche
Bauhof G13	21.429 kWh	240m²	100%	100%
	21.429 kWh	240 m²	100%	100%

CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	100	100	0	100	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0	0,09	0	0,12	0,35

Heizsystem(e)

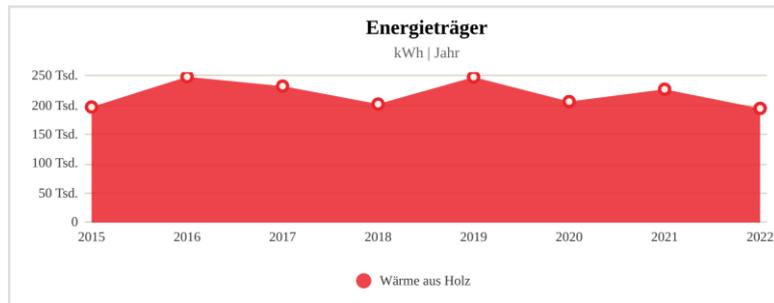
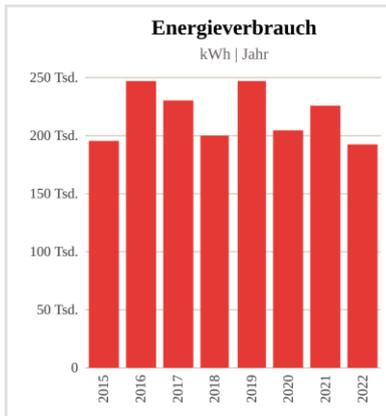
Heizsystem	Art der Feuerung	Leistung	Baujahr	Versorgung
System 1:	Heizwerk Berchtold	-	-	Nur Raumwärme

2.1.3 NW 03: Heizwerk Metzler

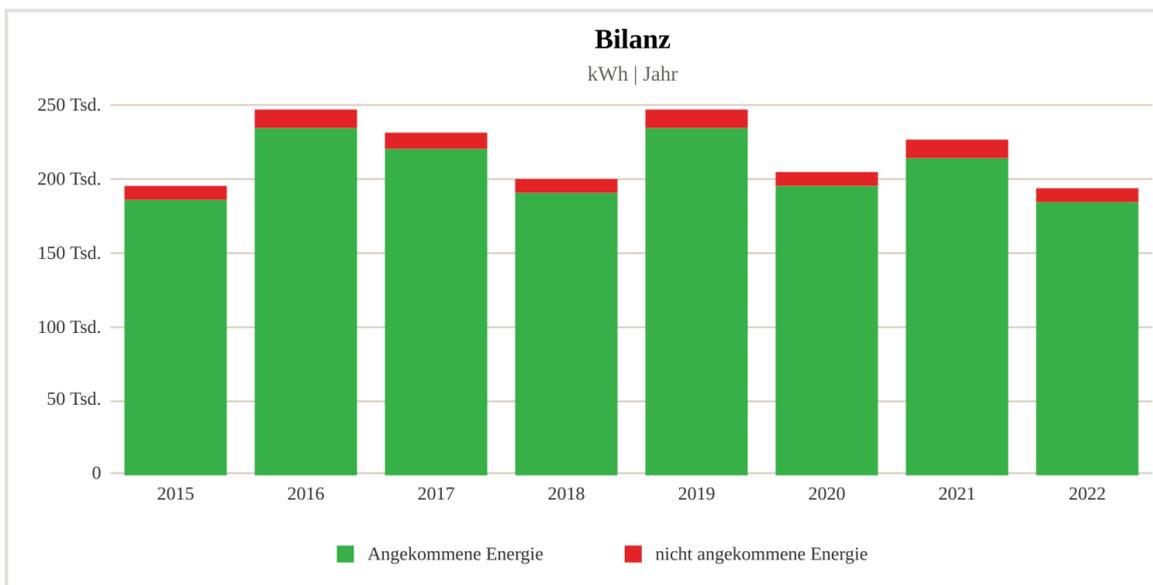
Adresse: Ellenbogen 367
 Kategorie: Wärmenetz

Objektbeschreibung: keine Angabe

Energieverbrauch



Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Wärme aus Holz	[kWh]	201.522	247.520	205.804	226.773	-14%	194.134
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	201.522	247.520	205.804	226.773	-14%	194.134

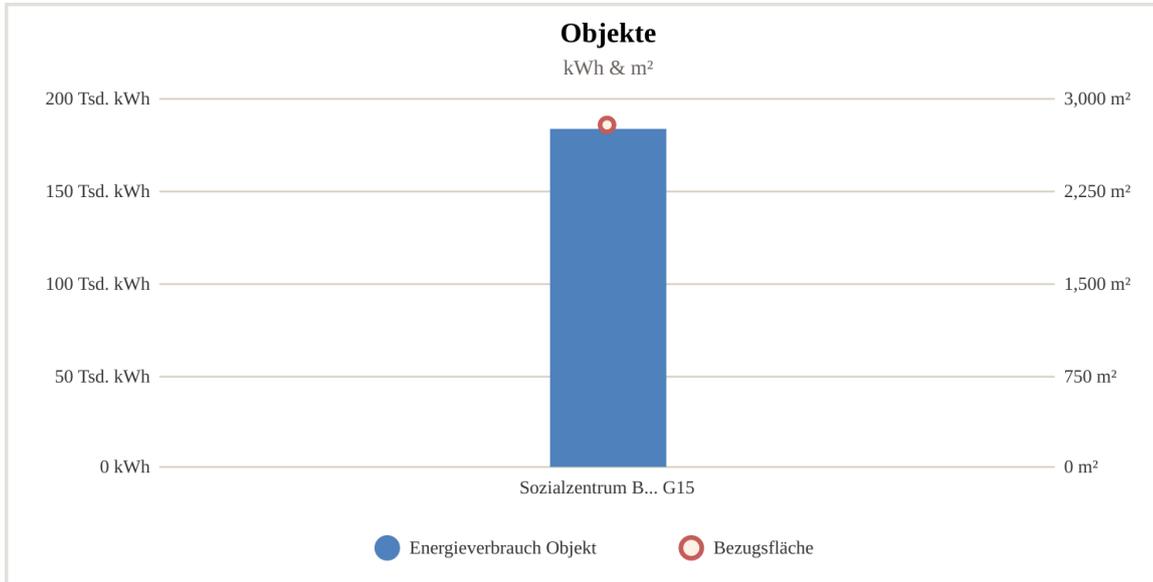


Bilanz	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Verarbeitete Energiemenge	[kWh]	201.522	247.520	205.804	226.773	-14%	194.134
Summe Angekommene Energie	[kWh]	191.446	235.144	195.514	215.435	-14%	184.428
Summe nicht angekommene Energie	[kWh]	10.076	12.376	10.290	11.338	-14%	9.706

Detailverbräuche

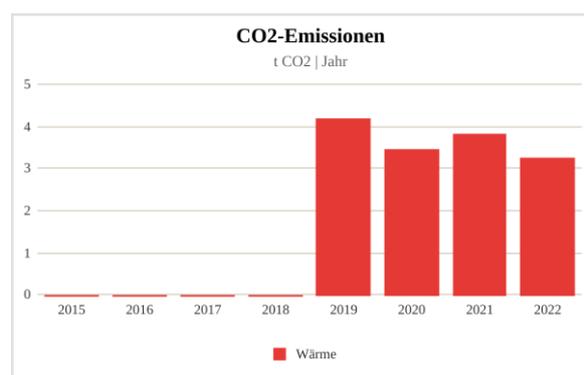
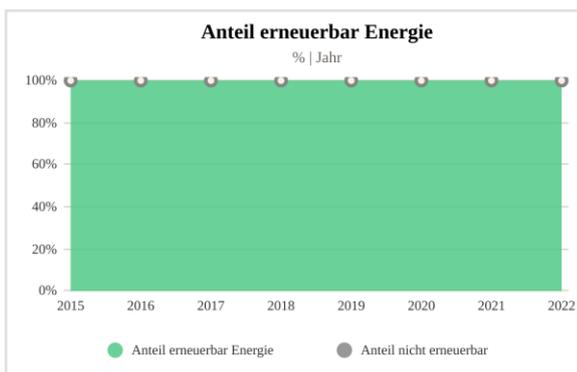
Objekte	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Sozialzentrum Bezau G15	[kWh]	191.446	235.144	195.514	215.435	-14%	184.428
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	191.446	235.144	195.514	215.435	-14%	184.428

Detailverbräuche (2022)



Objekt	Energieverbrauch Objekt	Bezugsfläche	Anteil Energie	Anteil Fläche
Sozialzentrum Bezau G15	184.428 kWh	2.791m ²	100%	100%
	184.428 kWh	2.791 m²	100%	100%

CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	100	100	100	100	100
CO2-Emissionen	t CO ₂ / a	0	4,21	3,5	3,86	3,3

Heizsystem(e)

Heizsystem	Art der Feuerung	Leistung	Baujahr	Versorgung
System 1:	Heizwerk Metzler	-	-	Nur Raumwärme

2.2 Gebäude

2.2.1 G01: Volksschule

Adresse:	Platz 45
Kategorie:	Schule ohne Turnhallen
Baujahr:	1890
Letzte thermische Sanierung:	1986
Bezugsfläche:	1680 m ²

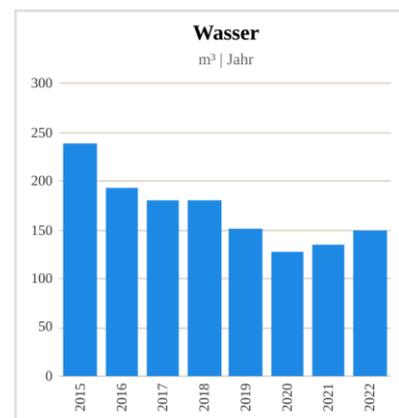
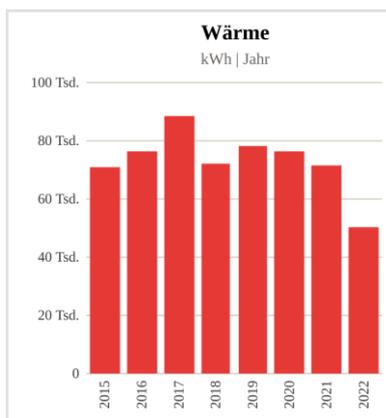
Objektbeschreibung: Die Volksschule befindet sich direkt im Ortszentrum neben der Pfarrkirche. Das Gebäude stammt aus dem Jahr 1890, 1986 wurde es generalsaniert.

Ca. 100 SchülerInnen besuchen die VS Bezau - genaue Zahlen siehe nächstes Blatt. Beachtenswert für eine Gemeinde im ländlichen Raum ist die kulturelle Vielfalt unserer Schüler/innen: Etwa zehn verschiedene Nationalitäten und Muttersprachen sowie die Zugehörigkeit zu fünf unterschiedlichen Religionsgemeinschaften prägen unseren Schulalltag und machen ihn bunt und vielfältig. Ca. ein Drittel unserer SchülerInnen sprechen mehr als eine Sprache.

Kinder mit unterschiedlichsten Voraussetzungen und Bedürfnissen besuchen unsere Schule. Das Prinzip der Inklusion ist uns ein Anliegen. Auch Vorschüler und Kinder mit sonderpädagogischem und erhöhtem Förderbedarf werden an unserer Schule integrativ unterrichtet.

Ein Team von insgesamt ca. 15 Personen ist jede Woche im Unterricht und in der Schülerbetreuung im Einsatz.

Energieverbrauch



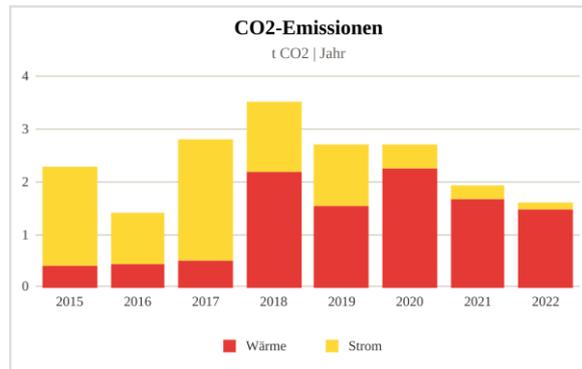
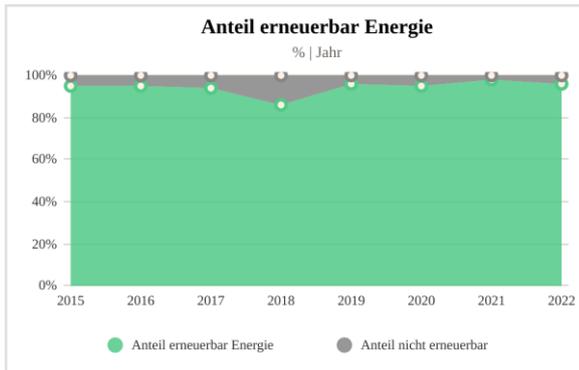
Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
🔥 Wärme aus Öl [NW 01]	[kWh]	8.212	786	3.332	1.618	+32%	2.141
🔥 Wärme aus Holz [NW 01]	[kWh]	64.458	77.844	73.635	70.504	-31%	48.432
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	15.574	18.486	11.880	17.960	-42%	10.332

Wasser	[m³]	181	152	128	136	+10%	150
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	88.244	97.116	88.847	90.082	-32%	60.905

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	B	30 kWh / (m² a)	Wärme	83,04%	5,89%
Wärme	B	37 kWh / (m² a)	Strom	16,96%	0,92%
Strom	B	6 kWh / (m² a)	Wasser		1,21%
Wasser	C	89 ltr / (m² a)			

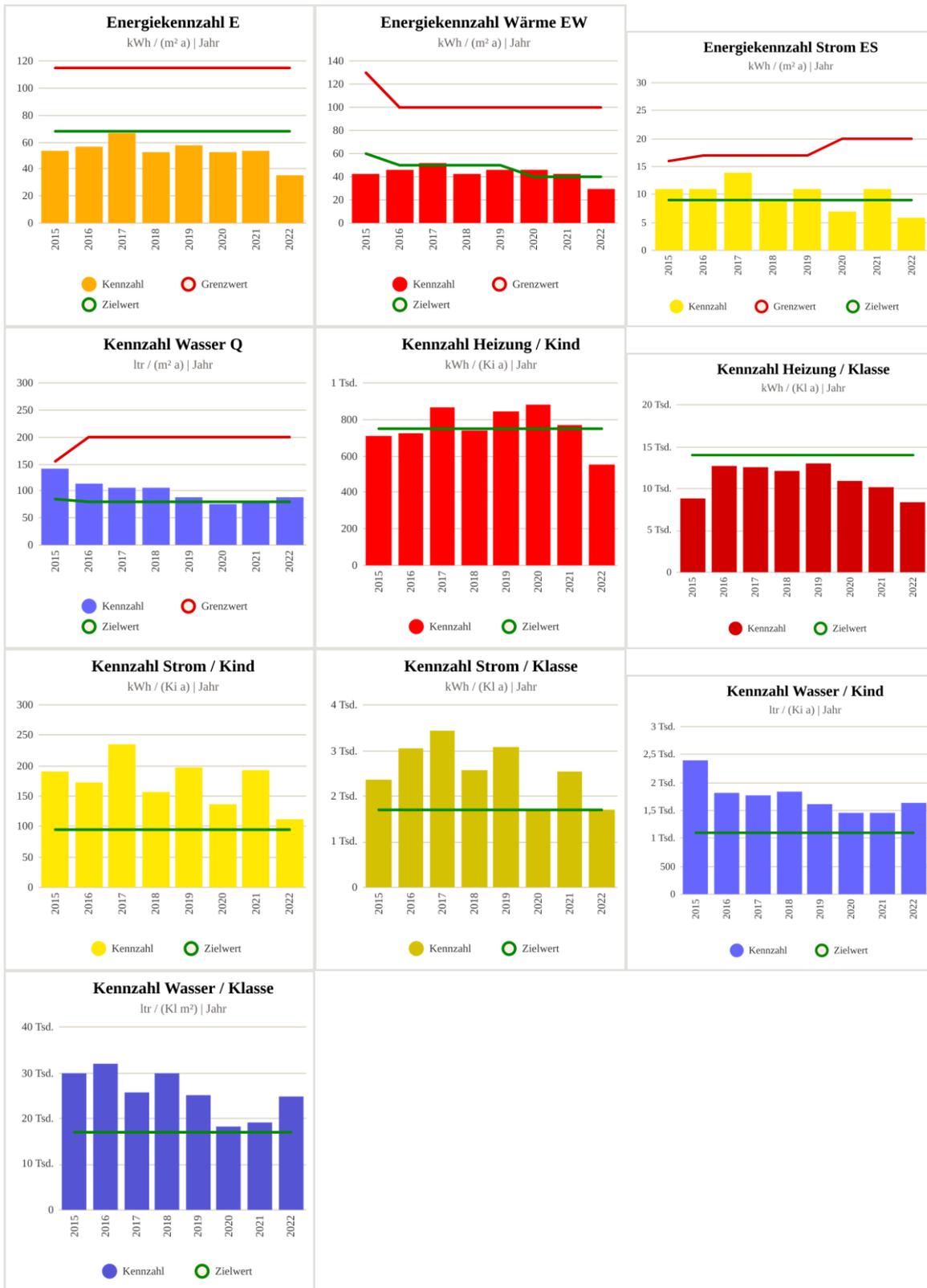
Werte sind klimakorrigiert!

CO2-Emissionen

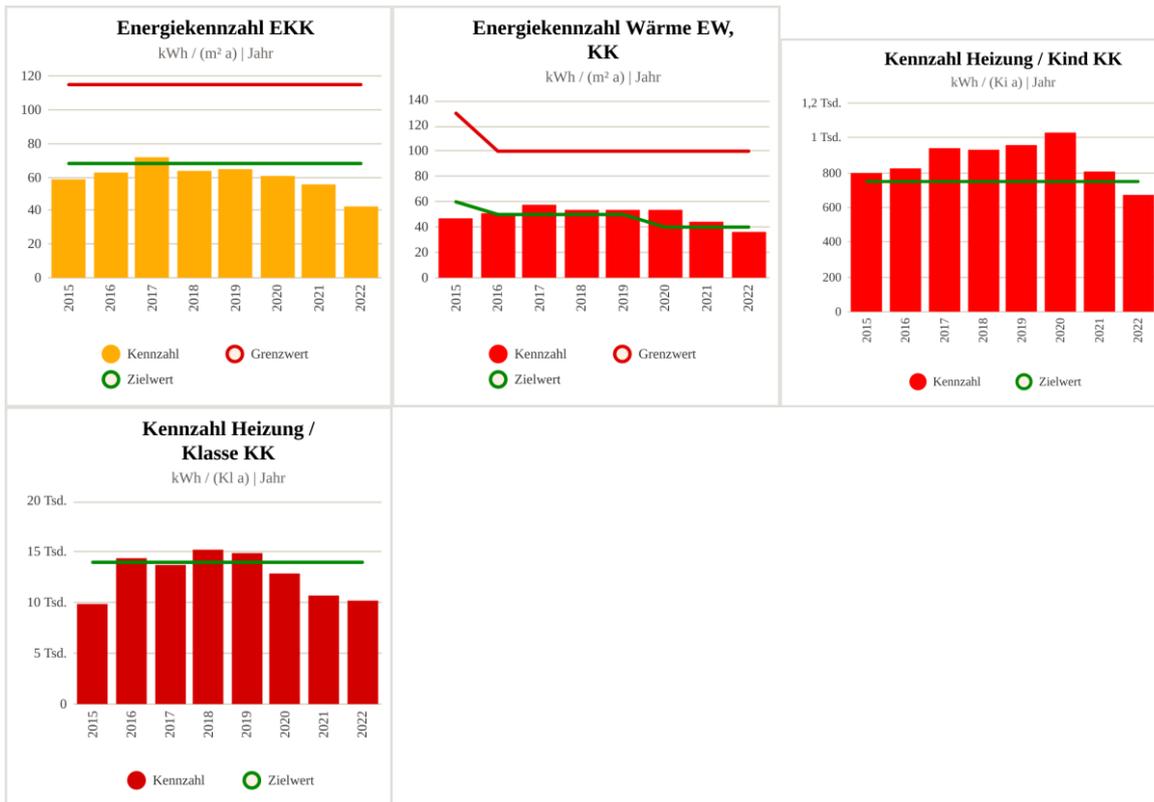


Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	86,19	96,49	95,33	98,2	96,49
CO2-Emissionen	t CO2 / a	3,55	2,72	2,73	1,95	1,63

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Energiekennzahl E	kWh / (m² a)	53	58	53	54	36
Energiekennzahl Wärme E _w	kWh / (m² a)	43	47	46	43	30
Energiekennzahl Strom E _s	kWh / (m² a)	9	11	7	11	6
Kennzahl Wasser Q	ltr / (m² a)	108	90	76	81	89
Kennzahl Heizung / Kind	kWh / (Ki a)	742	845	885	776	556
Kennzahl Heizung / Klasse	kWh / (KI a)	12.112	13.105	10.995	10.303	8.429
Kennzahl Strom / Kind	kWh / (Ki a)	159	199	137	193	114
Kennzahl Strom / Klasse	kWh / (KI a)	2.596	3.081	1.697	2.566	1.722
Kennzahl Wasser / Kind	ltr / (Ki a)	1.847	1.634	1.471	1.462	1.648
Kennzahl Wasser / Klasse	ltr / (KI m²)	30.167	25.333	18.286	19.429	25.000
Energiekennzahl E _{KK}	kWh / (m² a)	64	65	61	56	43
Energiekennzahl Wärme E _{w, KK}	kWh / (m² a)	54	54	54	45	37
Kennzahl Heizung / Kind _{KK}	kWh / (Ki a)	933	968	1.039	812	681
Kennzahl Heizung / Klasse _{KK}	kWh / (KI a)	15.246	14.999	12.916	10.791	10.335

Heizsystem(e)

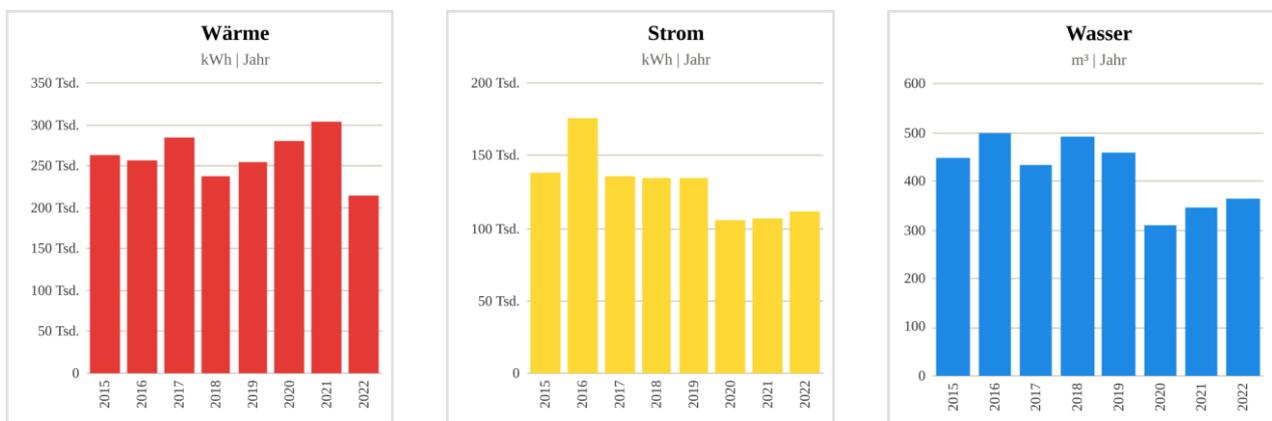
Heizsystem	Art der Feuerung	Leistung	Baujahr	Versorgung
System 1:	Biomasseheizwerk Bezau [NW 01]	-	-	

2.2.2 G02: Mittelschule

Adresse:	Platz 138
Kategorie:	Schule mit Turnhallen
Baujahr:	1967
Letzte thermische Sanierung:	2006
Bezugsfläche:	8889 m ²

Objektbeschreibung: General-Sanierung in den Jahren 2006/2007 aufgrund des Hochwassers im Jahre 2005. Daten von der Ablesung ab 2020 fehlerhaft, daher wurden die Daten für die drei Jahre 2020, 2021 u. 2022 aus dem SOC übertragen und eingetragen ab 2023 wieder korrekte Ablesung Ökostromtarif für Gemeinden ab 2022

Energieverbrauch

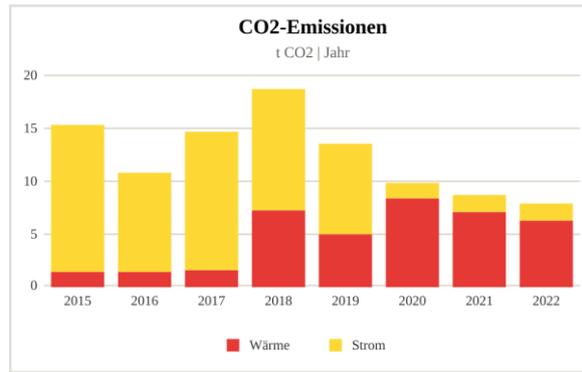
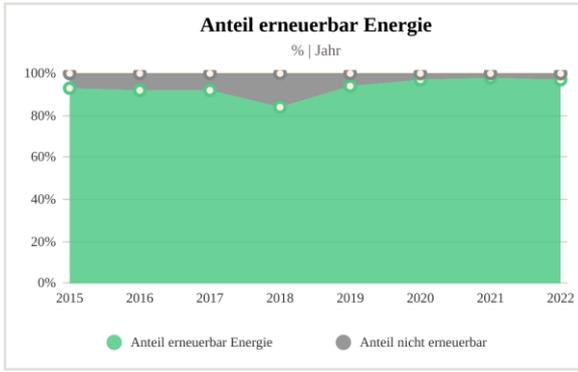


Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
🔥 Wärme aus Öl [NW 01]	[kWh]	26.983	2.556	12.185	6.857	+32%	9.085
🔥 Wärme aus Holz [NW 01]	[kWh]	211.808	253.020	269.289	298.740	-31%	205.541
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	135.880	135.824	105.720	107.396	+5%	112.677
💧 Wasser	[m³]	493	459	312	349	+5%	366
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	374.671	391.400	387.194	412.993	-21%	327.303

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	A	24 kWh / (m ² a)	Wärme	65,57%	25%
Wärme	B	30 kWh / (m ² a)	Strom	34,43%	10,04%
Strom	D	13 kWh / (m ² a)	Wasser		2,96%
Wasser	A	41 ltr / (m ² a)			

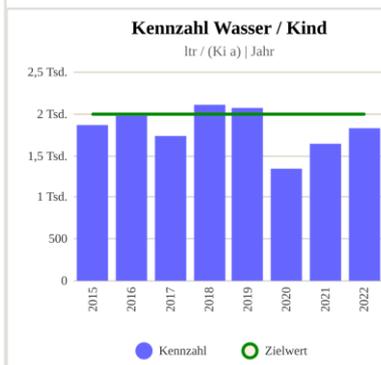
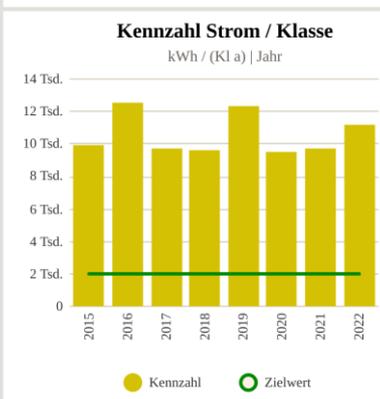
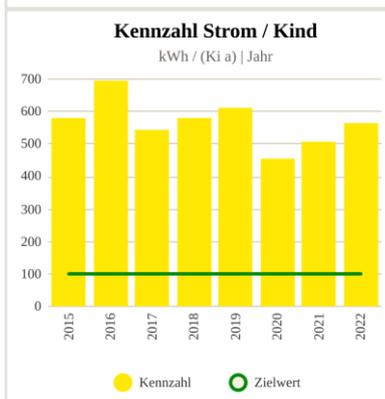
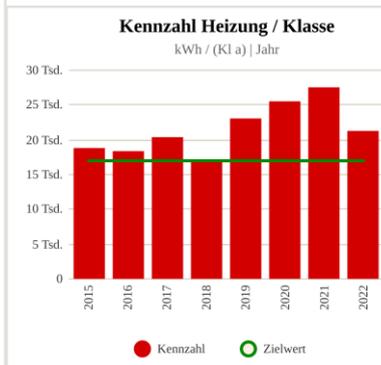
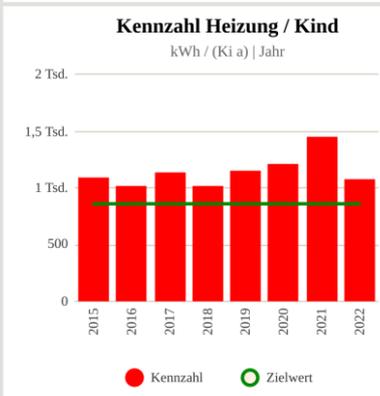
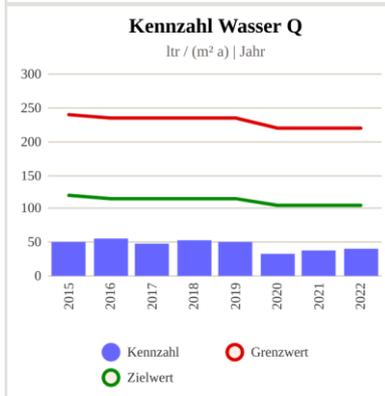
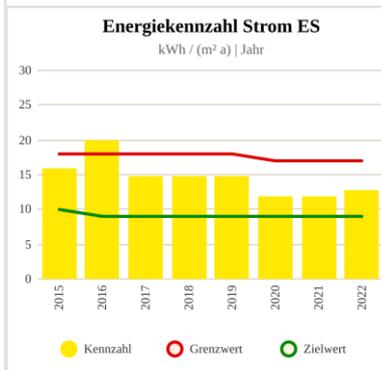
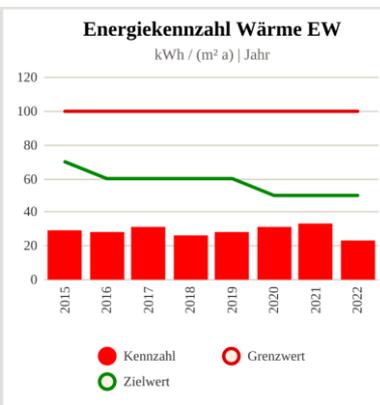
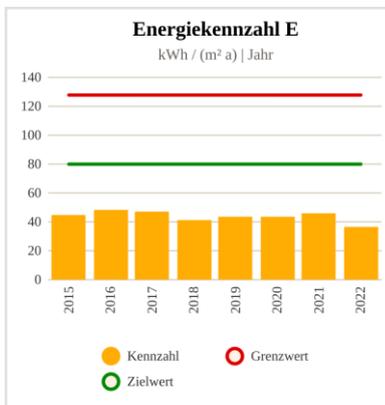
Werte sind klimakorrigiert!

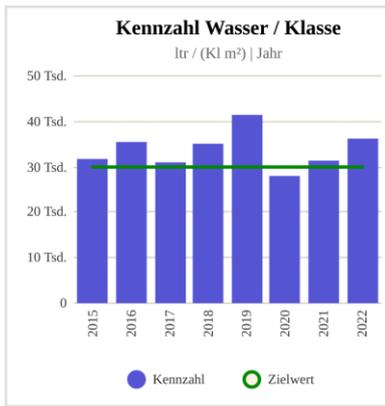
CO2-Emissionen



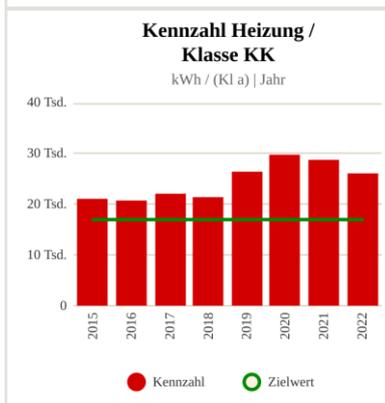
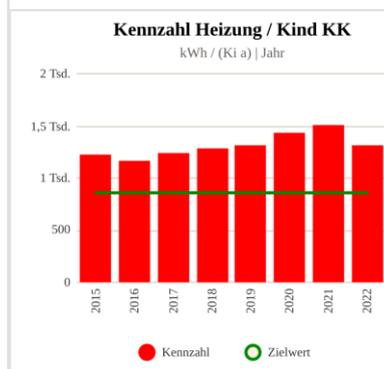
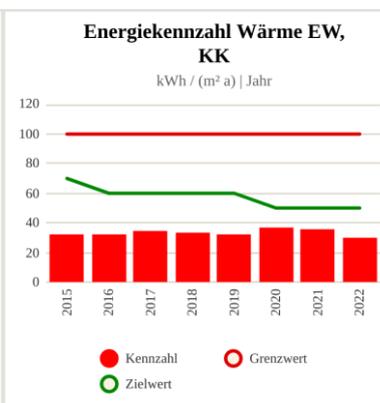
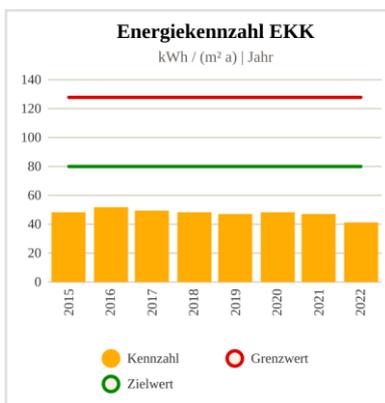
Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	83,53	94,42	96,85	98,34	97,22
CO2-Emissionen	t CO2 / a	18,89	13,54	9,84	8,71	7,89

Weitere Energiezahlen





Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Energiekennzahl E	kWh / (m² a)	42	44	44	46	37
Energiekennzahl Wärme E _w	kWh / (m² a)	27	29	32	34	24
Energiekennzahl Strom E _s	kWh / (m² a)	15	15	12	12	13
Kennzahl Wasser Q	litr / (m² a)	55	52	35	39	41
Kennzahl Heizung / Kind	kWh / (Ki a)	1.025	1.156	1.224	1.455	1.079
Kennzahl Heizung / Klasse	kWh / (Kl a)	17.057	23.234	25.589	27.782	21.463
Kennzahl Strom / Kind	kWh / (Ki a)	583	615	460	511	566

Kennzahl Strom / Klasse	kWh / (KI a)	9.706	12.348	9.611	9.763	11.268
Kennzahl Wasser / Kind	ltr / (Ki a)	2.116	2.077	1.357	1.662	1.839
Kennzahl Wasser / Klasse	ltr / (KI m ²)	35.214	41.727	28.364	31.727	36.600
Energiekennzahl E _{KK}	kWh / (m ² a)	49	48	49	48	42
Energiekennzahl Wärme E _{W, KK}	kWh / (m ² a)	34	33	37	36	30
Kennzahl Heizung / Kind _{KK}	kWh / (Ki a)	1.290	1.324	1.438	1.524	1.322
Kennzahl Heizung / Klasse _{KK}	kWh / (KI a)	21.471	26.592	30.059	29.097	26.315

Heizsystem(e)

Heizsystem	Art der Feuerung	Leistung	Baujahr	Versorgung
System 1:	Biomasseheizwerk Bezau [NW 01]	-	1967	

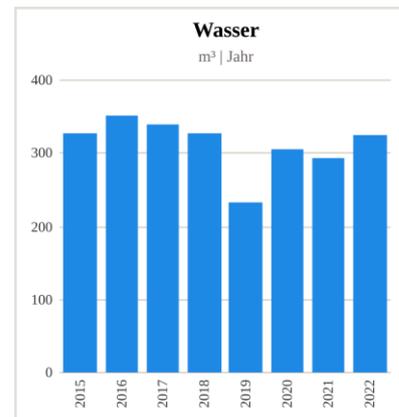
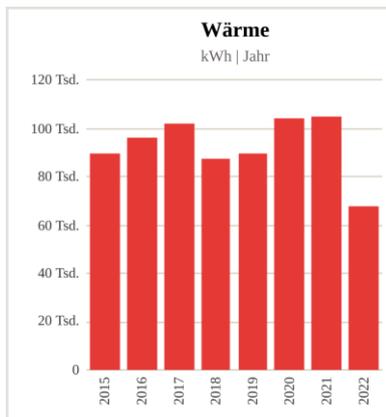
2.2.3 G10: Marktgemeindeamt

Adresse: Platz 375
 Kategorie: Büro, Verwaltungsgebäude
 Bezugsfläche: 1680 m²

Objektbeschreibung: Abbruch im Jahr 2022, da Neubau VS-KIGA an diesem Standort Gemeindeamt/Kindergarten ist in die Elastisana ausgewichen mit dem Start der Baustelle Frühjahr 2023 hängt der Baustellenstrom und die Straßenbleuchtung am Zählpunkt des ehem. Marktgemeindeamt

- ehemalig:
- Büroflächen mit Sitzungszimmer (6 Räume)
 - Kindergarten (5 Räume)
 - Garage (3 Garagen) ehem. Feuerwehr mit Schulungsraum
 - Volksschul-Turnraum
 - Wohnung

Energieverbrauch

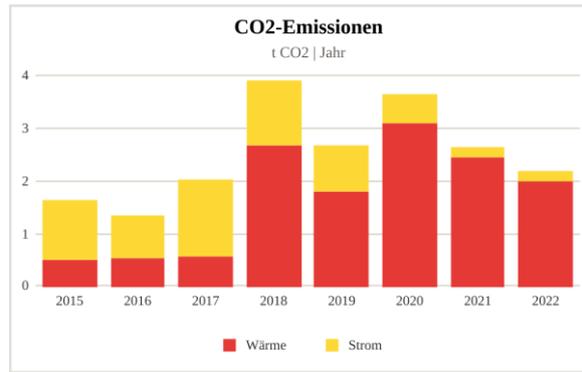
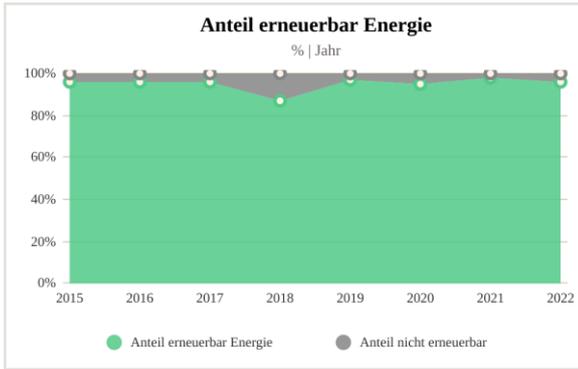


Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
🔥 Wärme aus Öl [NW 01]	[kWh]	9.915	901	4.535	2.359	+23%	2.893
🔥 Wärme aus Holz [NW 01]	[kWh]	77.829	89.219	100.229	102.789	-36%	65.446
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	14.542	14.335	14.358	13.794	-3%	13.419
💧 Wasser	[m³]	330	235	306	295	+11%	326
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	102.286	104.455	119.122	118.942	-31%	81.758

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	B	41 kWh / (m ² a)	Wärme	83,59%	7,96%
Wärme	C	50 kWh / (m ² a)	Strom	16,41%	1,2%
Strom	A	8 kWh / (m ² a)	Wasser		2,64%
Wasser	D	194 ltr / (m ² a)			

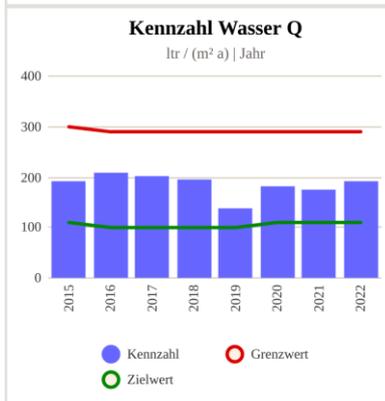
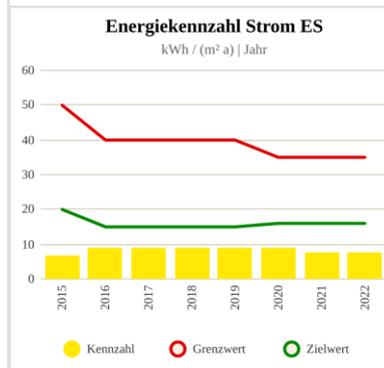
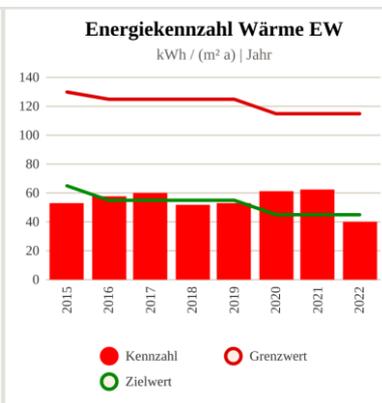
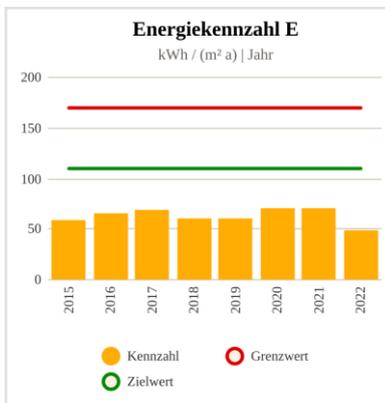
Werte sind klimakorrigiert!

CO2-Emissionen

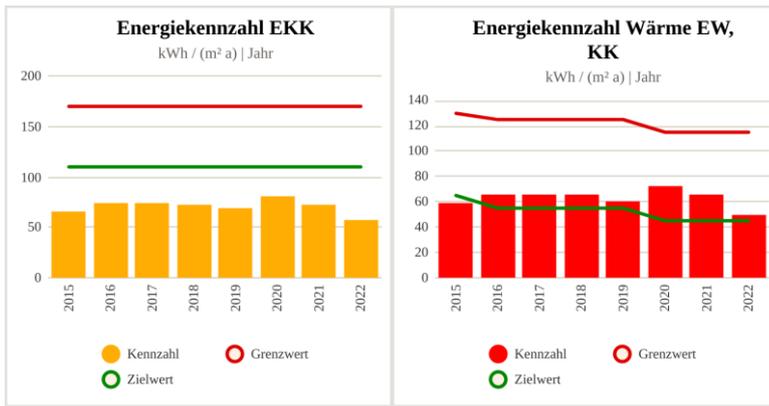


Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	86,67	97,19	95,36	98,02	96,46
CO2-Emissionen	t CO2 / a	3,92	2,69	3,65	2,67	2,2

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Energiekennzahl E	kWh / (m ² a)	61	62	71	71	49
Energiekennzahl Wärme E _w	kWh / (m ² a)	52	54	62	63	41
Energiekennzahl Strom E _s	kWh / (m ² a)	9	9	9	8	8
Kennzahl Wasser Q	ltr / (m ² a)	196	140	182	176	194
Energiekennzahl E _{KK}	kWh / (m ² a)	74	70	82	74	58
Energiekennzahl Wärme E _{w, KK}	kWh / (m ² a)	66	61	73	66	50

Heizsystem(e)

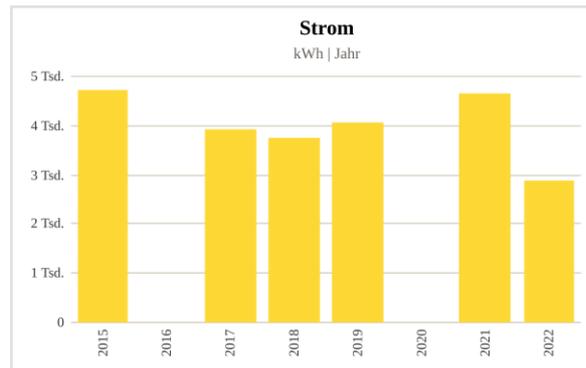
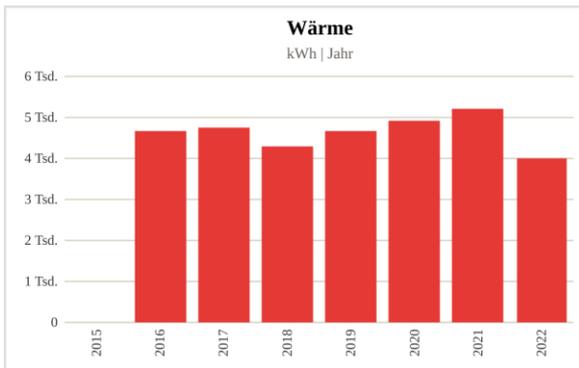
Heizsystem	Art der Feuerung	Leistung	Baujahr	Versorgung
System 1:	Biomasseheizwerk Bezau [NW 01]	-	-	

2.2.4 G12: Tourismusbüro

Adresse: Platz 39
 Kategorie: Büro, Verwaltungsgebäude
 Bezugsfläche: 98 m²

Objektbeschreibung: keine Angabe

Energieverbrauch



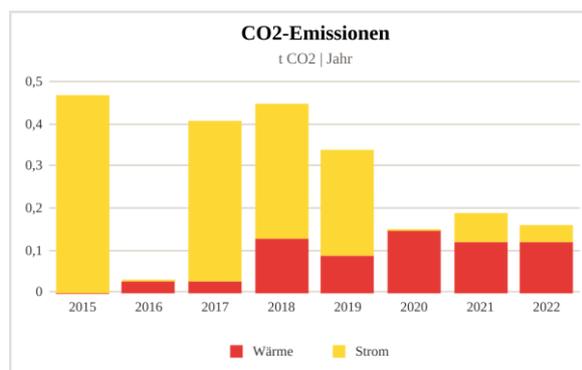
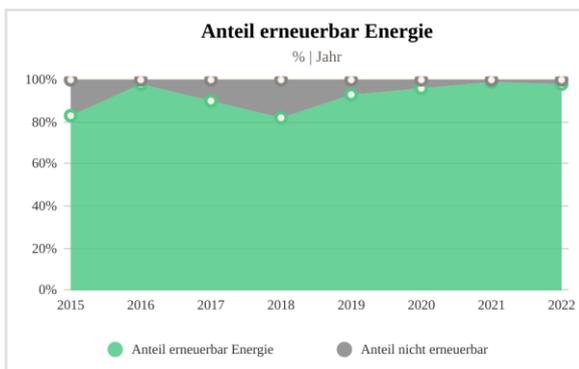
Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
🔥 Wärme aus Öl [NW 01]	[kWh]	489	47	215	118	+45%	170
🔥 Wärme aus Holz [NW 01]	[kWh]	3.838	4.651	4.744	5.122	-25%	3.846
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	3.769	4.072		4.666	-38%	2.908
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	8.096	8.770	4.959	9.906	-30%	6.924

Kennzahlen	Label	Verbrauch
Wärme	B	41 kWh / (m ² a)
Wärme	C	50 kWh / (m ² a)
Strom	E	30 kWh / (m ² a)
Wasser	-	-

Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	58%	0,47%
Strom	42%	0,26%
Wasser		0%

Werte sind klimakorrigiert!

CO2-Emissionen

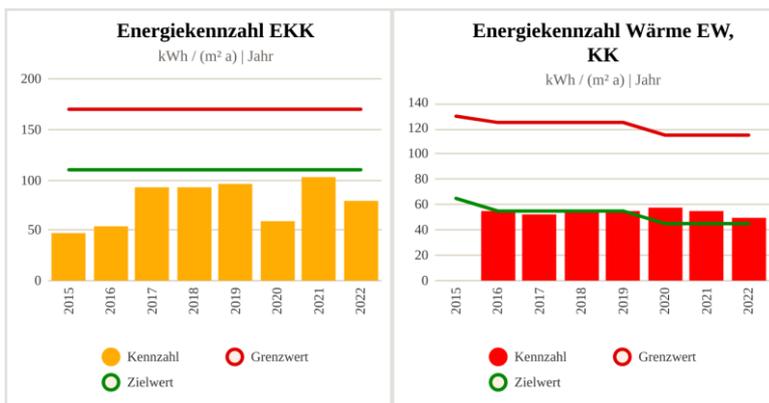


Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	82,07	92,87	95,67	98,81	97,54
CO2-Emissionen	t CO ₂ / a	0,45	0,35	0,15	0,19	0,16

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Energiekennzahl E	kWh / (m ² a)	83	89	51	101	71
Energiekennzahl Wärme E _w	kWh / (m ² a)	44	48	51	53	41

Energiekennzahl Strom E_s	kWh / (m ² a)	38	42	0	48	30
Kennzahl Wasser Q	ltr / (m ² a)	0	0	0	0	0
Energiekennzahl E_{KK}	kWh / (m ² a)	94	96	59	104	80
Energiekennzahl Wärme $E_{W, KK}$	kWh / (m ² a)	56	55	59	56	50

Heizsystem(e)

Heizsystem	Art der Feuerung	Leistung	Baujahr	Versorgung
System 1:	Biomasseheizwerk Bezau [NW 01]	-	-	

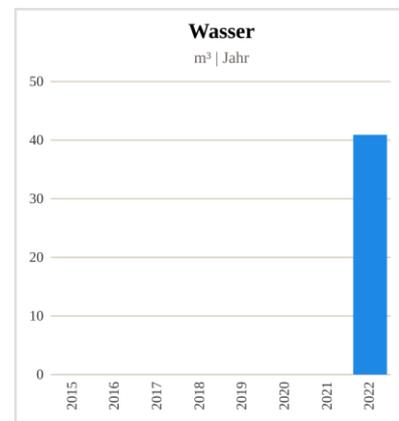
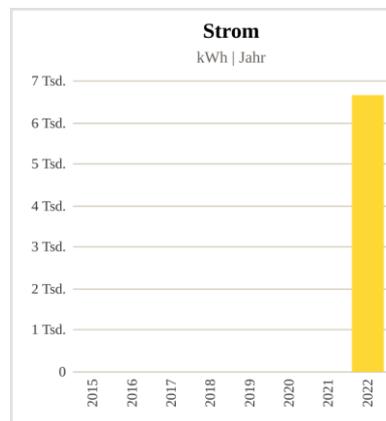
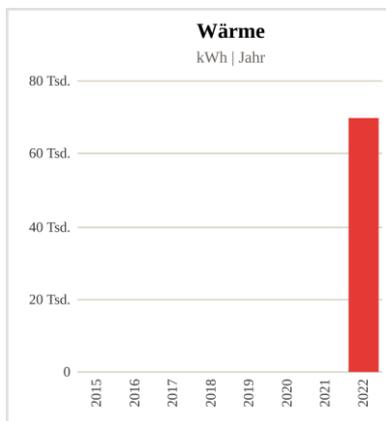
2.2.5 G11: Elastisana

Adresse: Greben 397
Kategorie: Mehrzweckgebäude
Baujahr: 1950
Bezugsfläche: 582 m²

Objektbeschreibung: Die Elastisana diente von 2021-2022 als Covid-Teststraße, seit Anfang des Jahres 2023 als Gemeindeamt/Kindergarten. Das Objekt wird von der MG Bezau gemietet. Dies dient jedoch nur übergangsweise bis ca. 2024/2025.

Im Gebäude enthalten sind der Kindergarten mit 4 Gruppenräumen sowie einer WC-Anlagen. Weiters im EG auch ein kleines Besprechungszimmer, zwei Großraumbüros, der Bürgerservice-Empfang sowie eine kleine Teeküche. Im Obergeschoss befinden sich zwei kleine Büros sowie das Archiv und eine WC-Anlage. Im Keller befindet sich ebenfalls das Archiv, ein Heiz/Technikraum sowie weitere Abstellräume.

Energieverbrauch

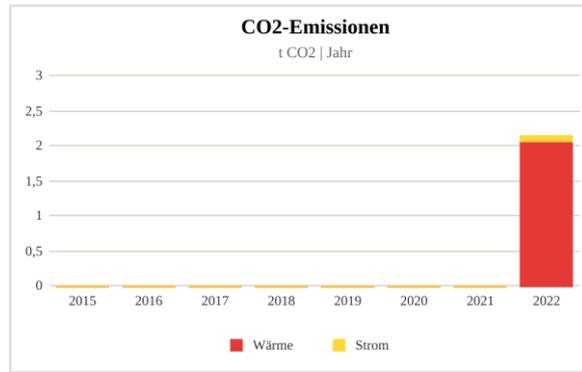
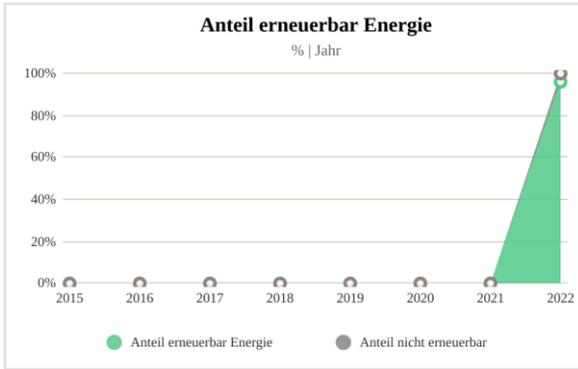


Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
🔥 Wärme aus Öl [NW 01]	[kWh]	0	0	0	0	0%	2.977
🔥 Wärme aus Holz [NW 01]	[kWh]	0	0	0	0	0%	67.360
⚡ Ökostrom	[kWh]					0%	6.688
💧 Wasser	[m³]					0%	41
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	0	0	0	0	0%	77.025

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	E	121 kWh / (m ² a)	Wärme	91,32%	8,19%
Wärme	F	148 kWh / (m ² a)	Strom	8,68%	0,6%
Strom	C	11 kWh / (m ² a)	Wasser		0,33%
Wasser	B	70 ltr / (m ² a)			

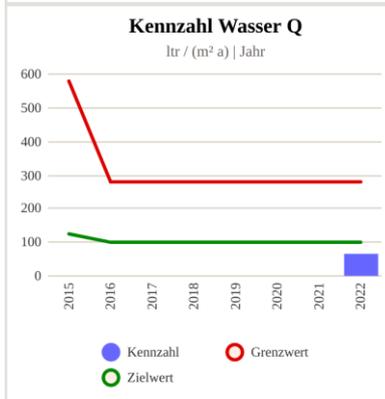
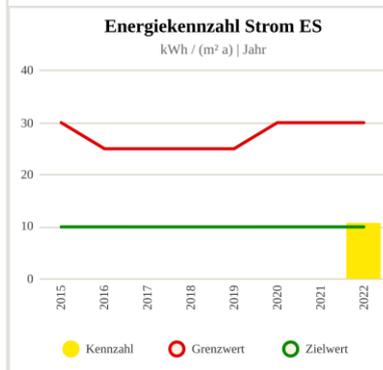
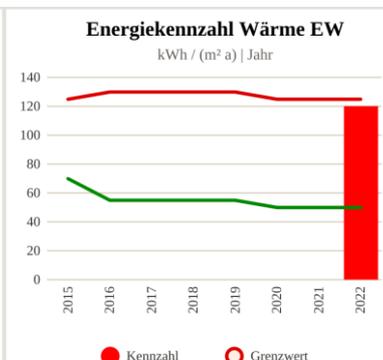
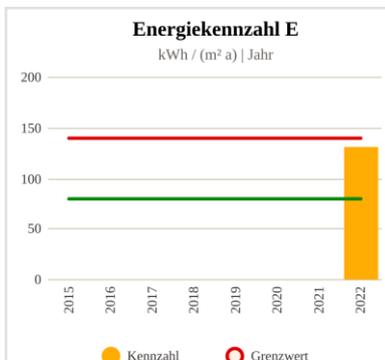
Werte sind klimakorrigiert!

CO2-Emissionen

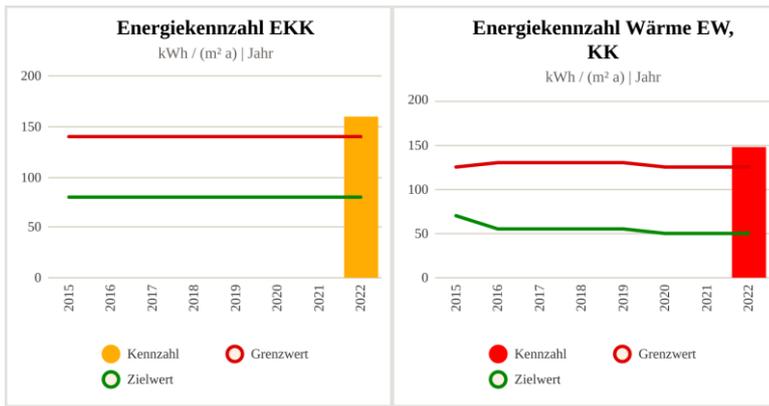


Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	0	0	0	0	96,13
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0	0	0	0	2,16

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Energiekennzahl E	kWh / (m ² a)	0	0	0	0	132
Energiekennzahl Wärme E _w	kWh / (m ² a)	0	0	0	0	121
Energiekennzahl Strom E _s	kWh / (m ² a)	0	0	0	0	11
Kennzahl Wasser Q	ltr / (m ² a)	0	0	0	0	70
Energiekennzahl E _{KK}	kWh / (m ² a)	0	0	0	0	160
Energiekennzahl Wärme E _{w, KK}	kWh / (m ² a)	0	0	0	0	148

Heizsystem(e)

2.2.6 G16: Sicherheitszentrum Bezau

Adresse: Platz 639
Kategorie: Mehrzweckgebäude
Baujahr: 2013
Bezugsfläche: 1265 m²

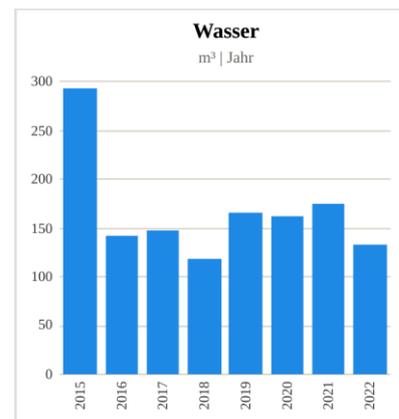
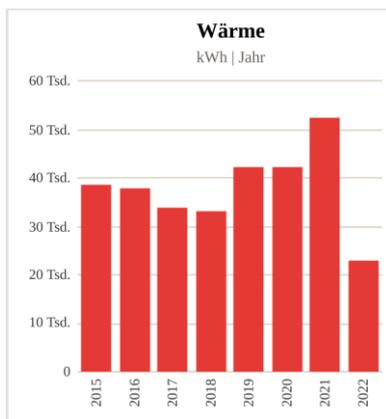
Objektbeschreibung: Das Sicherheitszentrum wurde im Herbst 2014 eröffnet.

In dem Gebäude sind folgende Institutionen untergebracht bzw. ist die Raumverteilung wie folgt:

- Feuerwehr (882,13 m²)
- Bergrettung (170,04 m²)
- Wasserrettung (38,57 m²)
- Polizei (174,43 m²)
- Tiefgarage (659, 87 m²)
- Tiefgarage Wasserrettung (48 m²)
- Tiefgarage Polizei (52,78 m²)

Die EBF beträgt 1.265,17 m²

Energieverbrauch

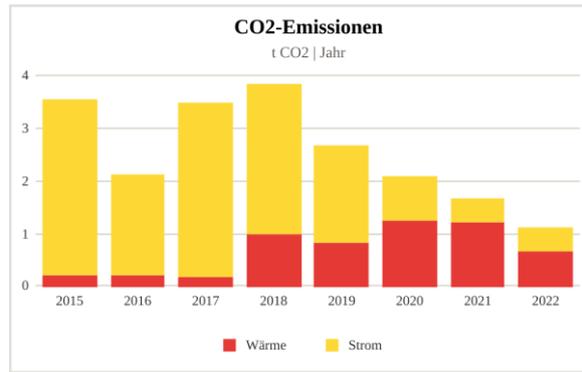
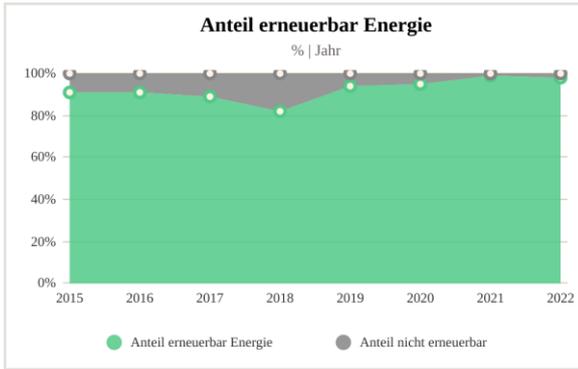


Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
🔥 Wärme aus Öl [NW 01]	[kWh]	3.749	424	1.838	1.177	-17%	979
🔥 Wärme aus Holz [NW 01]	[kWh]	29.430	41.976	40.615	51.273	-57%	22.155
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	33.236	29.509	22.568	30.378	+3%	31.390
💧 Wasser	[m³]	119	167	163	176	-24%	134
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	66.415	71.909	65.021	82.828	-34%	54.524

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	A	18 kWh / (m ² a)	Wärme	42,43%	2,69%
Wärme	A	22 kWh / (m ² a)	Strom	57,57%	2,8%
Strom	E	25 kWh / (m ² a)	Wasser		1,09%
Wasser	C	106 ltr / (m ² a)			

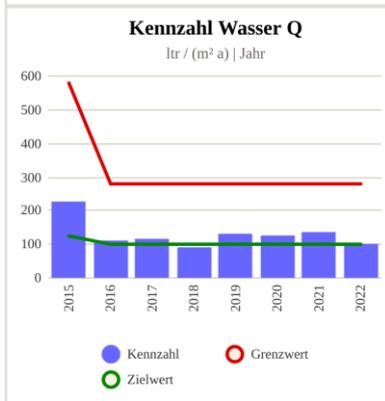
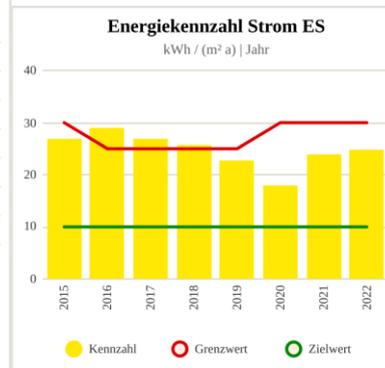
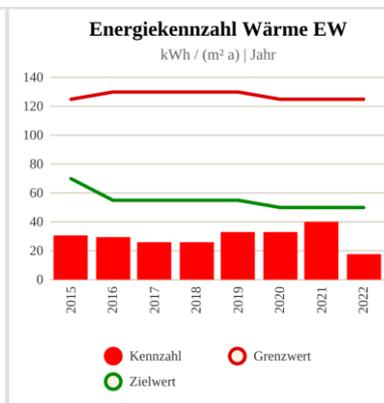
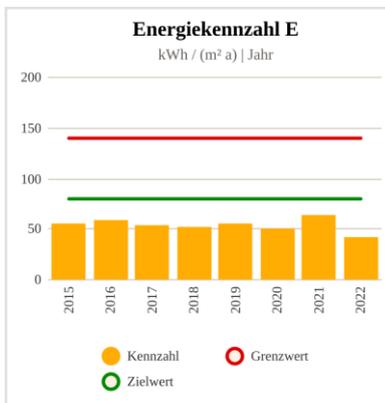
Werte sind klimakorrigiert!

CO2-Emissionen

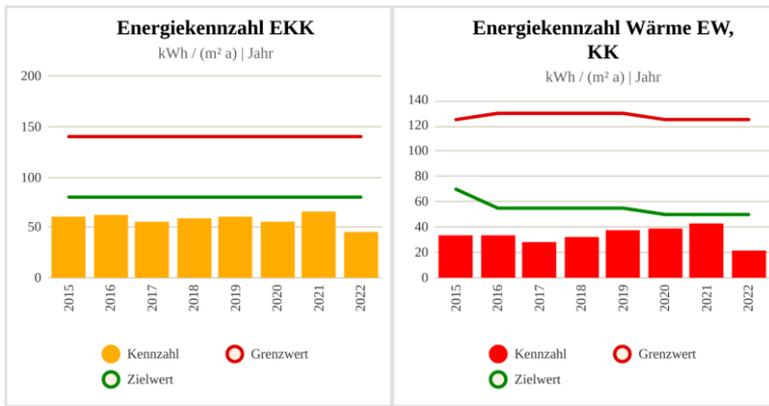


Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	81,57	93,58	94,78	98,58	98,2
CO2-Emissionen	t CO2 / a	3,85	2,68	2,11	1,66	1,12

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Energiekennzahl E	kWh / (m² a)	53	57	51	65	43
Energiekennzahl Wärme E _w	kWh / (m² a)	26	34	34	41	18
Energiekennzahl Strom E _s	kWh / (m² a)	26	23	18	24	25
Kennzahl Wasser Q	ltr / (m² a)	94	132	129	139	106
Energiekennzahl E _{KK}	kWh / (m² a)	59	62	57	67	47
Energiekennzahl Wärme E _{w, KK}	kWh / (m² a)	33	38	39	43	22

Heizsystem(e)

Heizsystem	Art der Feuerung	Leistung	Baujahr	Versorgung
System 1:	Biomasseheizwerk Bezau [NW 01]	-	2013	

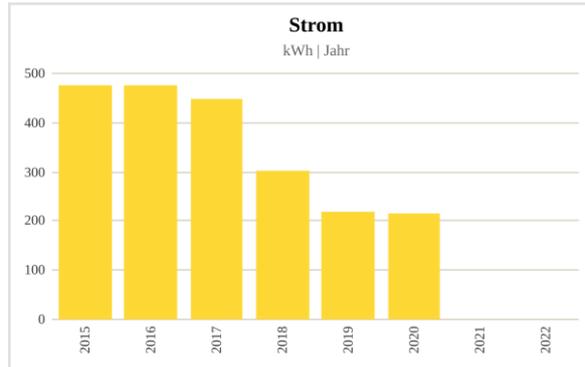
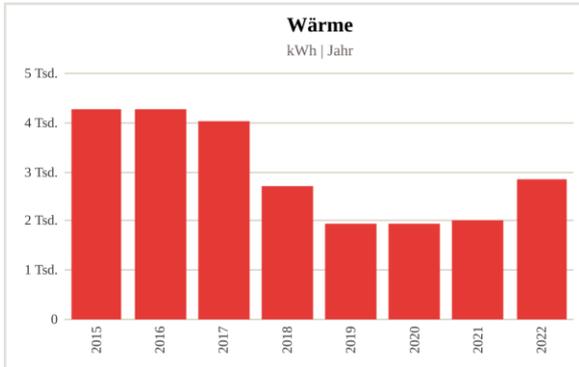
2.2.7 G14: Leichenkapelle

Adresse:
 Kategorie:
 Bezugsfläche:

Platz 38
 Leichenhalle
 30 m²

Objektbeschreibung: keine Angabe

Energieverbrauch



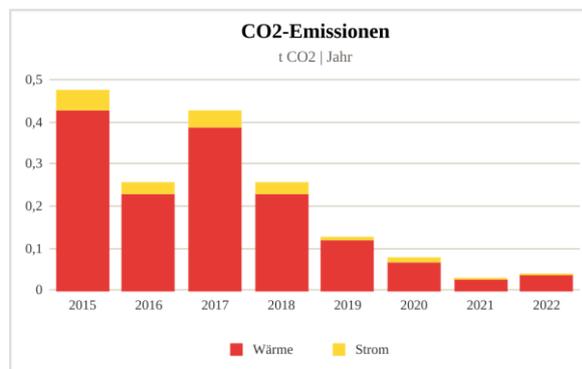
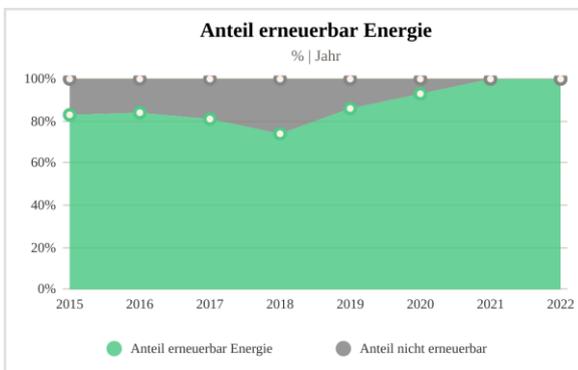
Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Wärme aus Strom	[kWh]	2.746	1.975	1.971	2.033	+40%	2.855
Allgemeinstrom	[kWh]	305	220	219		0%	
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	3.051	2.195	2.190	2.033	+40%	2.855

Kennzahlen	Label	Verbrauch
Wärme	D	95 kWh / (m ² a)
Wärme	E	117 kWh / (m ² a)
Strom	-	-
Wasser	-	-

Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	100%	0,33%
Strom	0%	0%
Wasser		0%

Werte sind klimakorrigiert!

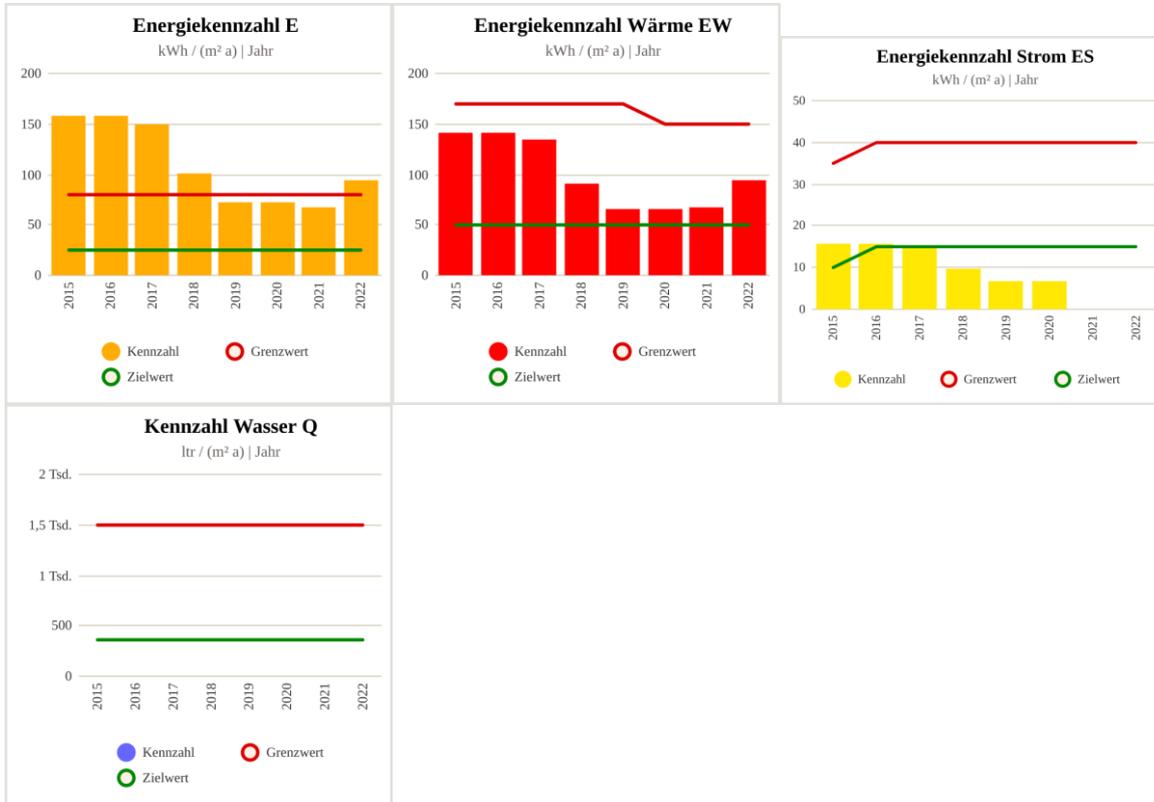
CO2-Emissionen



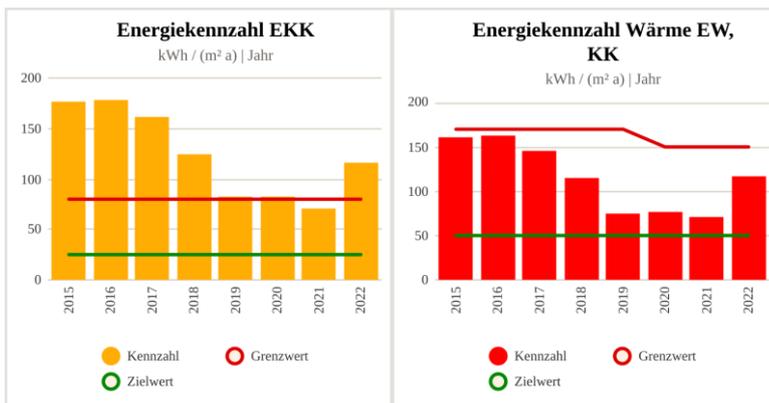
Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022

Anteil erneuerbare Energie	%	74,45	85,8	93,1	100	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0,26	0,14	0,08	0,03	0,04

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Energiekennzahl E	kWh / (m² a)	102	73	73	68	95
Energiekennzahl Wärme E _w	kWh / (m² a)	92	66	66	68	95
Energiekennzahl Strom E _s	kWh / (m² a)	10	7	7	0	0
Kennzahl Wasser Q	ltr / (m² a)	0	0	0	0	0

Energiekennzahl E_{KK}	kWh / (m ² a)	125	83	84	71	117
Energiekennzahl Wärme $E_{W, KK}$	kWh / (m ² a)	115	75	77	71	117

Heizsystem(e)

Heizsystem	Art der Feuerung	Leistung	Baujahr	Versorgung
System 1:	Strom Direktheizung	-	-	

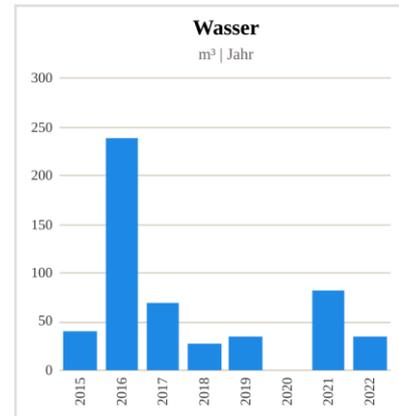
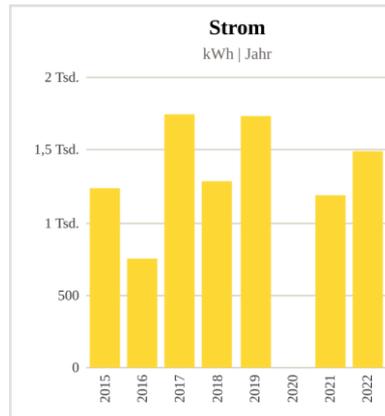
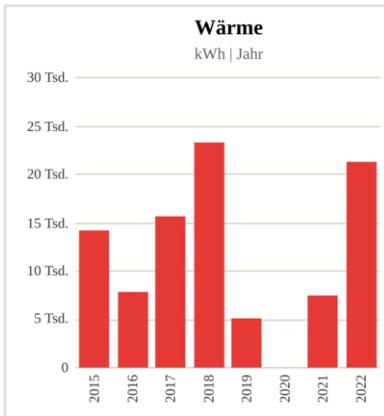
2.2.8 G13: Bauhof

Adresse:
 Kategorie:
 Bezugsfläche:

Ach 588
 Bauhof
 240 m²

Objektbeschreibung: Abrechnung Fernwärme jeweils im Juli => Zahlen stammen von der Abrechnung der Fa. Berchtold Bezau

Energieverbrauch

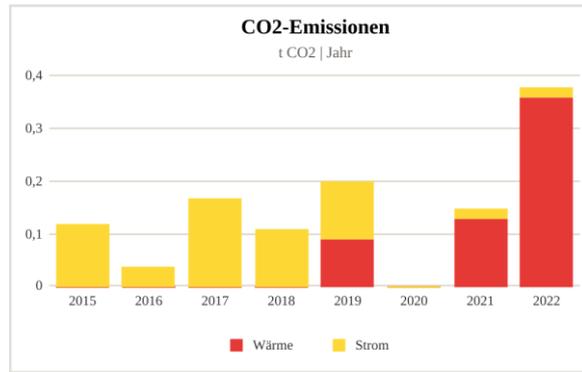
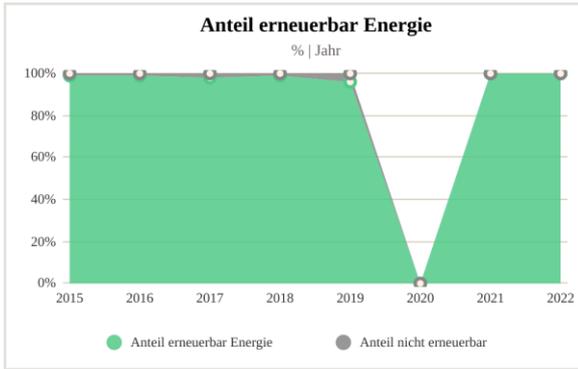


Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
🔥 Wärme aus Holz [NW 02]	[kWh]	23.406	5.186	0	7.558	+184%	21.429
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	1.288	1.743		1.193	+26%	1.500
💧 Wasser	[m³]	29	35		83	-58%	35
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	24.694	6.929	0	8.751	+162%	22.929

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	C	89 kWh / (m ² a)	Wärme	93,46%	2,5%
Wärme	D	109 kWh / (m ² a)	Strom	6,54%	0,13%
Strom	B	6 kWh / (m ² a)	Wasser		0,28%
Wasser	C	146 ltr / (m ² a)			

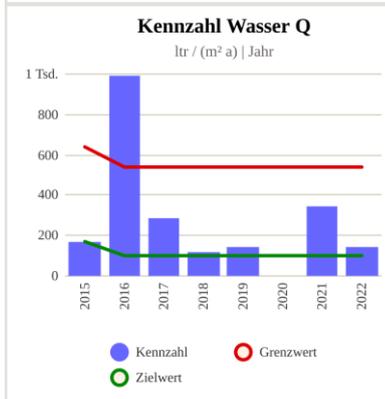
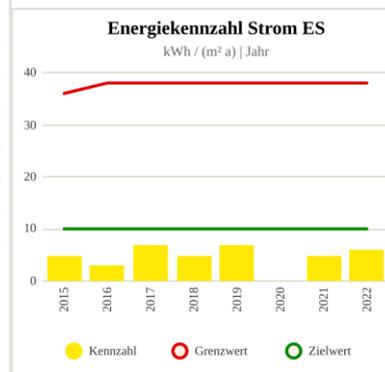
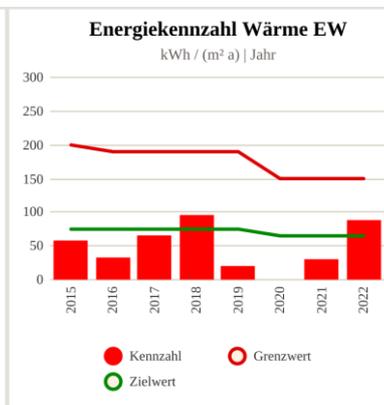
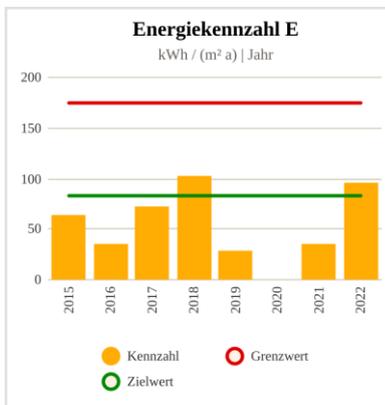
Werte sind klimakorrigiert!

CO2-Emissionen

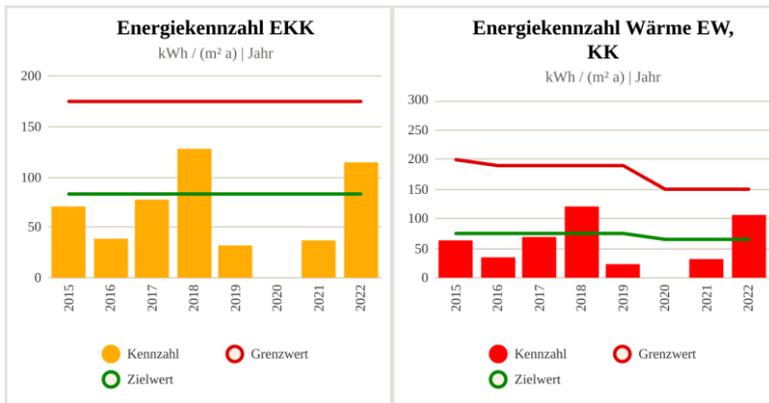


Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	98,67	96,43	0	100	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0,11	0,2	0	0,15	0,39

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Energiekennzahl E	kWh / (m² a)	103	29	0	36	96
Energiekennzahl Wärme E _w	kWh / (m² a)	98	22	0	31	89
Energiekennzahl Strom E _s	kWh / (m² a)	5	7	0	5	6
Kennzahl Wasser Q	ltr / (m² a)	121	146	0	346	146
Energiekennzahl E _{KK}	kWh / (m² a)	128	32	0	38	116
Energiekennzahl Wärme E _{w, KK}	kWh / (m² a)	123	25	0	33	109

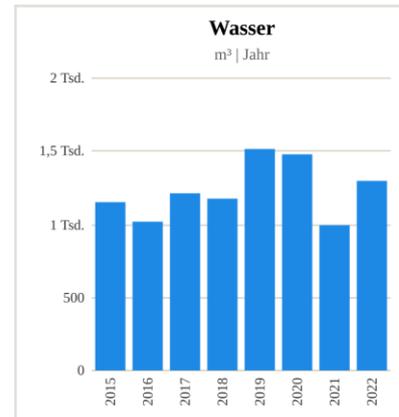
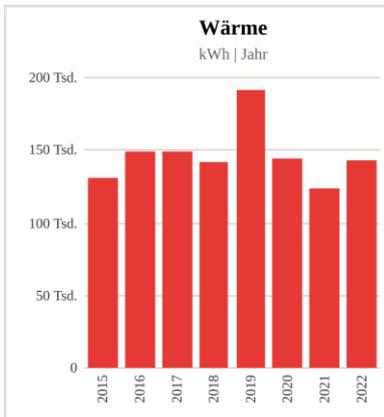
Heizsystem(e)

Heizsystem	Art der Feuerung	Leistung	Baujahr	Versorgung
System 1:	Heizwerk Berchtold [NW 02]	-	-	

2.2.9 G20: Caritas Asylantenheim

Adresse: Platz 37
 Kategorie: Wohneinheiten
 Bezugsfläche: 648 m²

Energieverbrauch

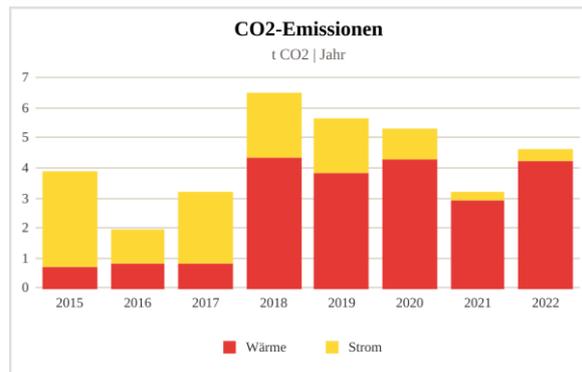
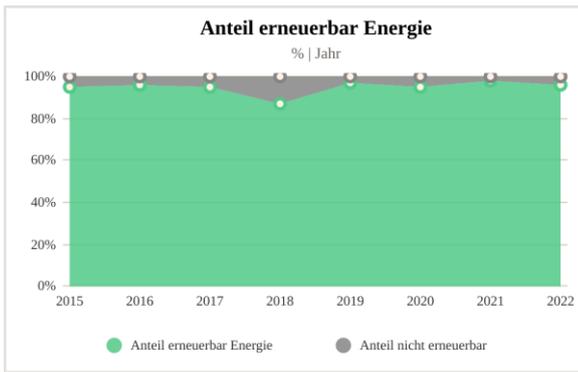


Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
🔥 Wärme aus Öl [NW 01]	[kWh]	16.180	1.924	6.272	2.804	+117%	6.095
🔥 Wärme aus Holz [NW 01]	[kWh]	127.010	190.446	138.612	122.152	+13%	137.905
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	25.025	29.300	28.005	21.553	+34%	28.818
💧 Wasser	[m³]	1.179	1.519	1.481	1.007	+29%	1.303
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	168.215	221.670	172.889	146.509	+18%	172.818

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	G	222 kWh / (m ² a)	Wärme	83,32%	16,77%
Wärme	G	272 kWh / (m ² a)	Strom	16,68%	2,57%
Strom	G	44 kWh / (m ² a)	Wasser		10,55%
Wasser	G	2.011 ltr / (m ² a)			

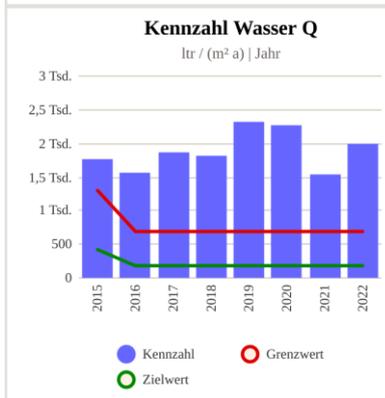
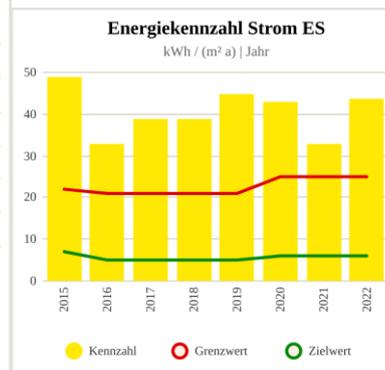
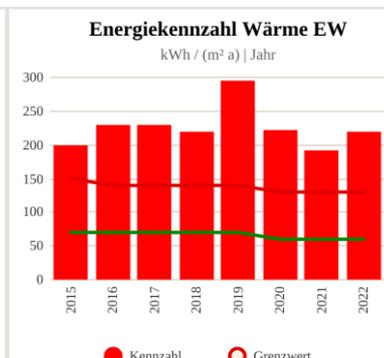
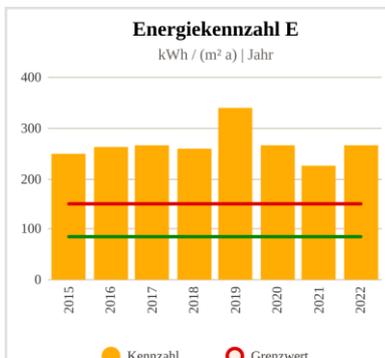
Werte sind klimakorrigiert!

CO2-Emissionen

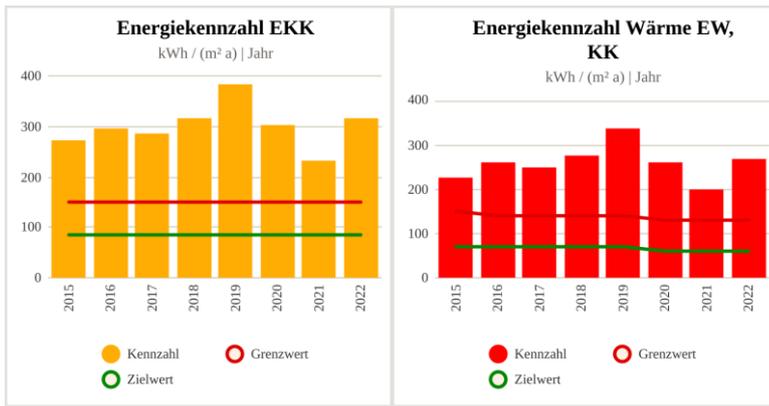


Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	86,58	97,26	95,25	98,09	96,47
CO2-Emissionen	t CO2 / a	6,51	5,66	5,36	3,25	4,64

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Energiekennzahl E	kWh / (m² a)	260	342	267	226	267
Energiekennzahl Wärme E _w	kWh / (m² a)	221	297	224	193	222
Energiekennzahl Strom E _s	kWh / (m² a)	39	45	43	33	44
Kennzahl Wasser Q	ltr / (m² a)	1.819	2.344	2.285	1.554	2.011
Energiekennzahl E _{KK}	kWh / (m² a)	317	385	306	235	317
Energiekennzahl Wärme E _{w, KK}	kWh / (m² a)	278	340	263	202	272

Heizsystem(e)

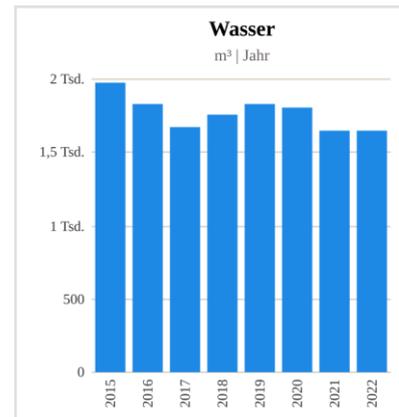
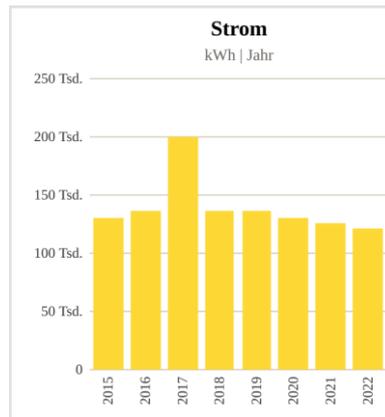
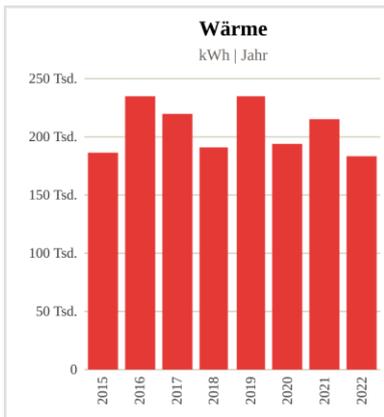
Heizsystem	Art der Feuerung	Leistung	Baujahr	Versorgung
System 1:	Biomasseheizwerk Bezau [NW 01]	-	-	

2.2.10 G15: Sozialzentrum Bezau

Adresse: Pelzrain 610
 Kategorie: Alters- / Pflegeheim
 Bezugsfläche: 2791 m²

Objektbeschreibung: Erbaut 2001

Energieverbrauch

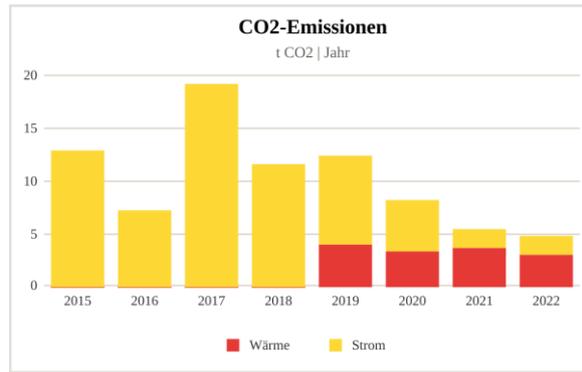
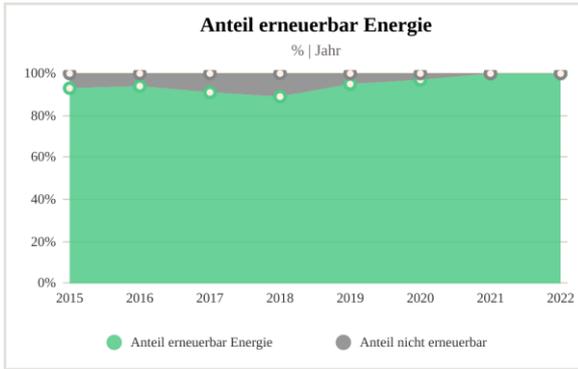


Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
🔥 Wärme aus Holz [NW 03]	[kWh]	191.446	235.144	195.514	215.435	-14%	184.428
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	137.295	136.620	131.010	126.270	-3%	122.550
💧 Wasser	[m³]	1.760	1.836	1.817	1.662	-0,4%	1.655
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	328.741	371.764	326.524	341.705	-10%	306.978

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	B	66 kWh / (m ² a)	Wärme	60,08%	21,48%
Wärme	B	81 kWh / (m ² a)	Strom	39,92%	10,92%
Strom	C	44 kWh / (m ² a)	Wasser		13,41%
Wasser	B	593 ltr / (m ² a)			

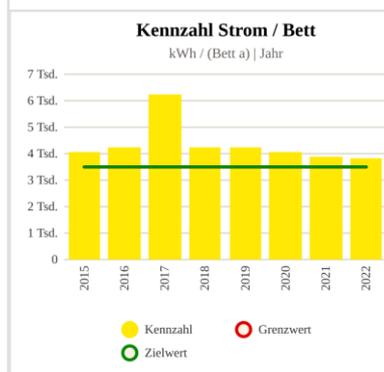
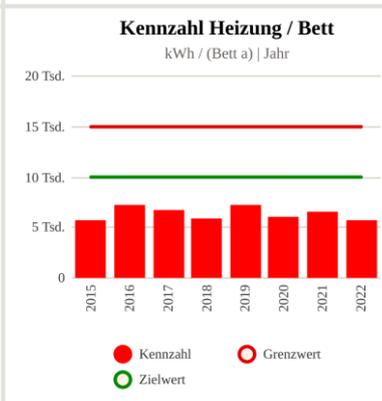
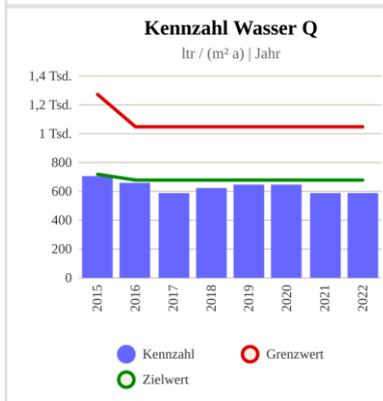
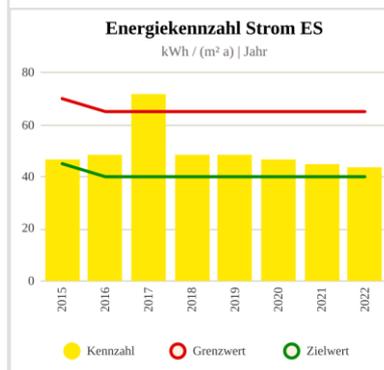
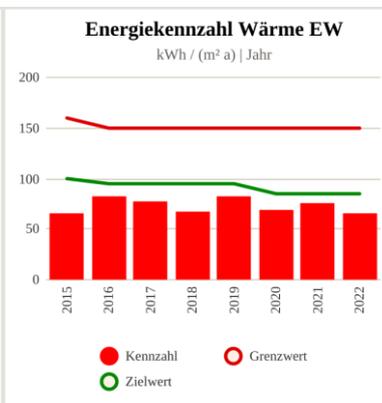
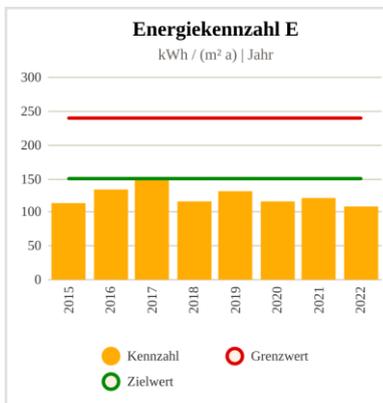
Werte sind klimakorrigiert!

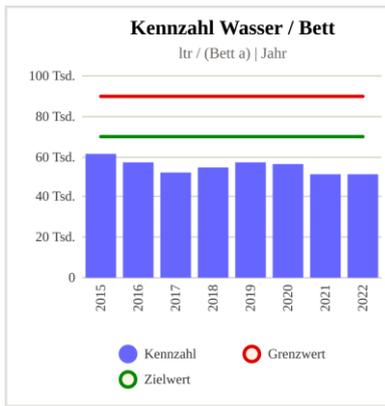
CO2-Emissionen



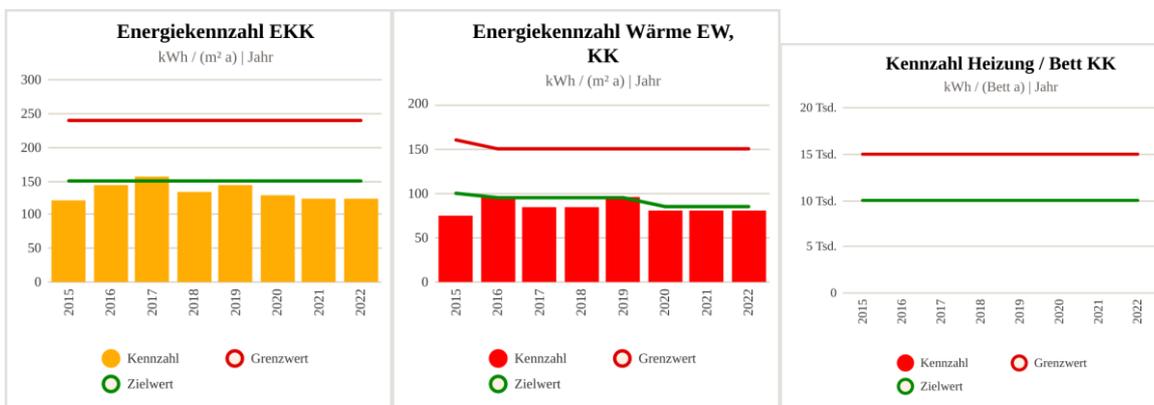
Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	89,33	94,78	97,23	100	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	11,72	12,5	8,28	5,43	4,85

Weitere Energiezahlen





Weitere Energiezahlen (mit Klimakorrektur)



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Energiekennzahl E	kWh / (m² a)	118	133	117	122	110
Energiekennzahl Wärme E _w	kWh / (m² a)	69	84	70	77	66
Energiekennzahl Strom E _s	kWh / (m² a)	49	49	47	45	44
Kennzahl Wasser Q	ltr / (m² a)	631	658	651	595	593
Kennzahl Heizung / Bett	kWh / (Bett a)	5.983	7.348	6.110	6.732	5.763
Kennzahl Strom / Bett	kWh / (Bett a)	4.290	4.269	4.094	3.946	3.830
Kennzahl Wasser / Bett	ltr / (Bett a)	55.000	57.375	56.781	51.938	51.719
Energiekennzahl E _{kk}	kWh / (m² a)	136	145	129	126	125
Energiekennzahl Wärme E _{w, kk}	kWh / (m² a)	86	96	82	81	81
Kennzahl Heizung / Bett _{kk}	kWh / (Bett a)	0	0	0	0	0

Heizsystem(e)

Heizsystem	Art der Feuerung	Leistung	Baujahr	Versorgung
System 1:	Heizwerk Metzler [NW 03]	-	2001	

2.3 Anlage

2.3.1 A05: Freibad Gesamt

Adresse: Staudenhof 515
Kategorie: Freibad
Bezugsfläche: 400 m²

Objektbeschreibung: Schwimmbad Bezau:

Dank seiner Lage am Radweg eignet sich das Schwimmbad Bezau perfekt für die Anreise mit dem Rad. Die größte Attraktion für Kinder und Jugendliche ist die quietschblaue Doppel-Wasserrutsche.

Öffnungszeiten:

Von Ende Mai bis Anfang September täglich von 9.00 – 19.30 Uhr, außer bei Schlechtwetter Lage

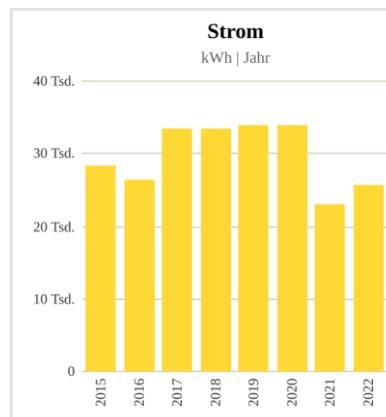
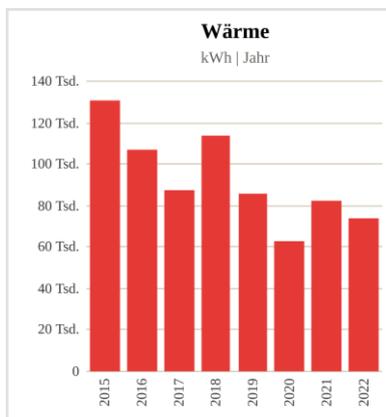
Besonderheiten:

Dank seiner Lage am Radweg eignet sich das Schwimmbad Bezau perfekt für die Anreise mit dem Rad. Die größte Attraktion für Kinder und Jugendliche ist die quietschblaue Doppel-Wasserrutsche. Somit können also zwei Wagemutige sich jeweils nebeneinander ins kühle Nass stürzen. Das Schwimmbecken ist beheizt, die Liegewiese für entspannende Sonnenstunden großzügig angelegt. Am Schwimmbadkiosk trifft man sich auf ein Eis, ein kühles Getränk oder einen Snack. Wer sich sportlich betätigen möchte, verabredet sich mit Freunden auf ein Match am Beachvolleyballplatz. Die Kleinsten spielen unterdessen im Baby-Planschbecken.

Das Schwimmbad Bezau im Überblick:

- barrierefreie Ausstattung
- beheiztes Freibad (ca. 24° C)
- große sonnige Liegewiese
- Kinderbereich mit Doppel-Kinderrutsche
- Baby-Planschbecken
- Beachvolleyballplatz
- Kiosk mit großer Terrasse

Energieverbrauch



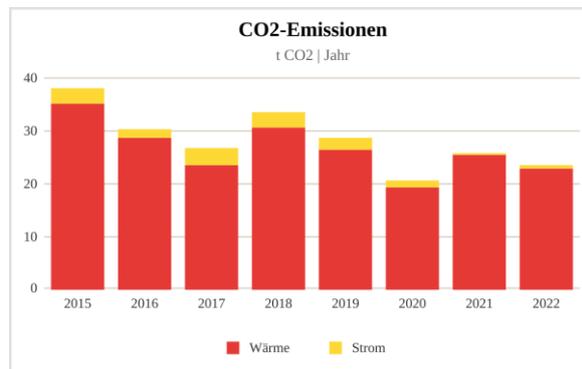
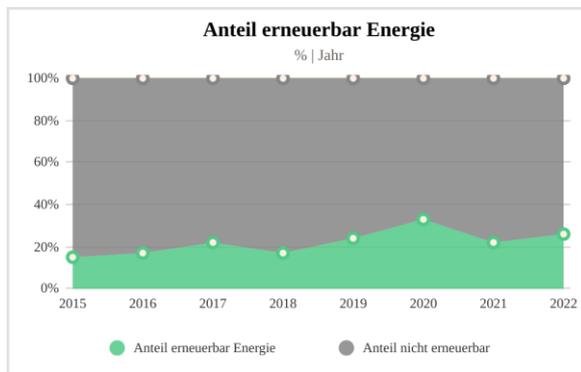
Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
 Wärme aus Öl	[kWh]	113.850	85.910	63.040	82.480	-9%	74.700

⚡	Allgemeinstrom	[kWh]	33.532	34.130	34.223	23.222	+11%	25.822
💧	Wasser	[m³]	3.602	3.522	3.824	3.324	+144%	8.117
Energieverbrauch gesamt		[kWh]	147.382	120.040	97.263	105.702	-5%	100.522

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	C	187 kWh / (m² BOFL a)	Wärme	74,31%	8,7%
Wärme	D	229 kWh / (m² BOFL a)	Strom	25,69%	2,3%
Strom	C	65 kWh / (m² BOFL a)	Wasser		65,75%
Wasser	G	20.293 ltr / (m² BOFL a)			

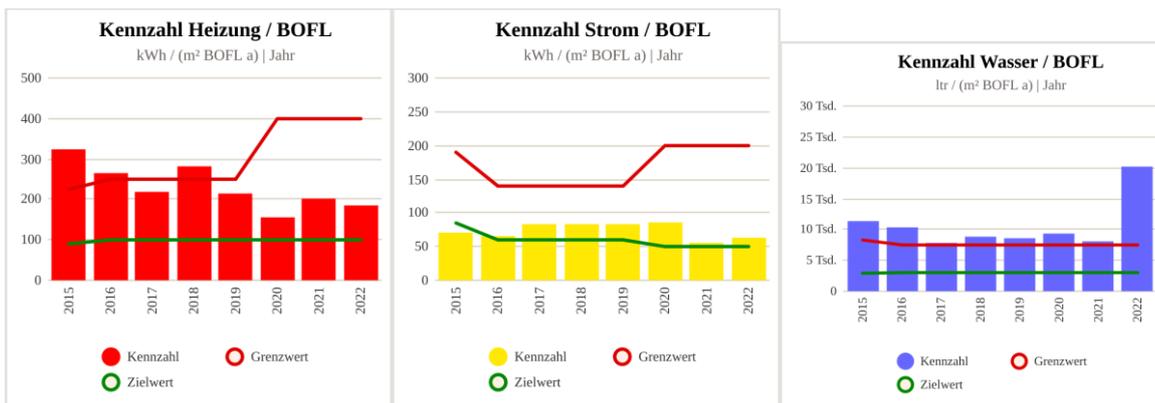
Werte sind klimakorrigiert!

CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	16,94	24,39	32,76	21,97	25,69
CO2-Emissionen	t CO2 / a	33,6	28,75	20,84	25,89	23,52

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

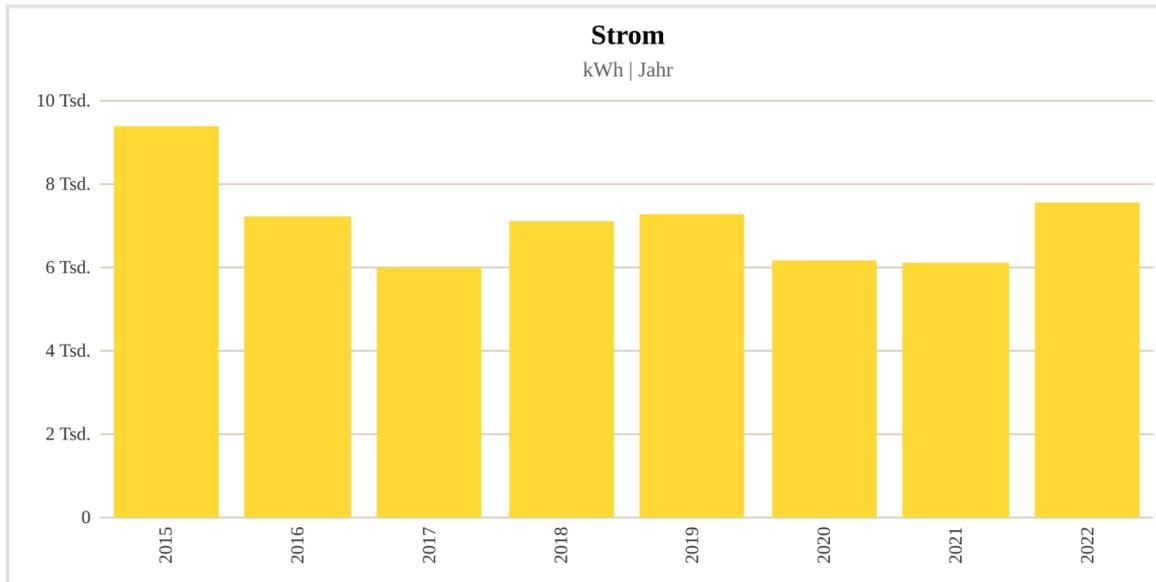
Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Kennzahl Heizung / BOFL	kWh / (m² BOFL a)	285	215	158	206	187
Kennzahl Strom / BOFL	kWh / (m² BOFL a)	84	85	86	58	65

Kennzahl Wasser / BOFL	ltr / (m ² BOFL a)	9.005	8.805	9.560	8.310	20.293
Kennzahl Heizung / BOFL _{KK}	kWh / (m ² BOFL a)	358	246	185	216	229

2.3.2 A05.2: Freibad Kiosk

Adresse: Staudenhof 515
 Kategorie: Freibad
 Bezugsfläche: 400 m²

Energieverbrauch

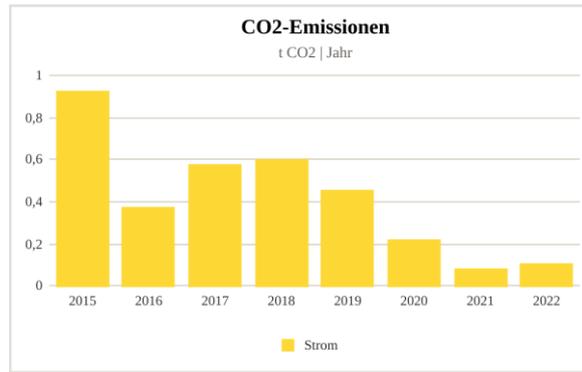
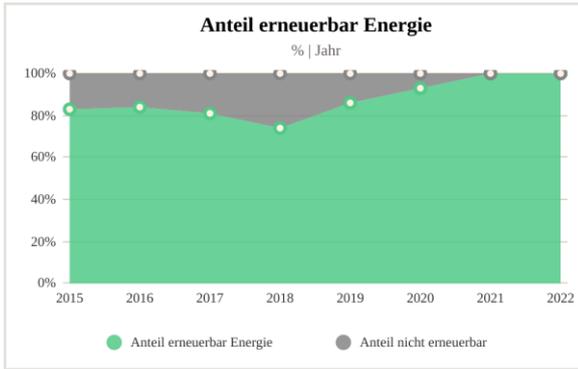


Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	7.132	7.330	6.206	6.143	+23%	7.566
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	7.132	7.330	6.206	6.143	+23%	7.566

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	-	-	Wärme	0%	0%
Wärme	-	-	Strom	100%	0,67%
Strom	A	19 kWh / (m ² BOFL a)	Wasser		0%
Wasser	-	-			

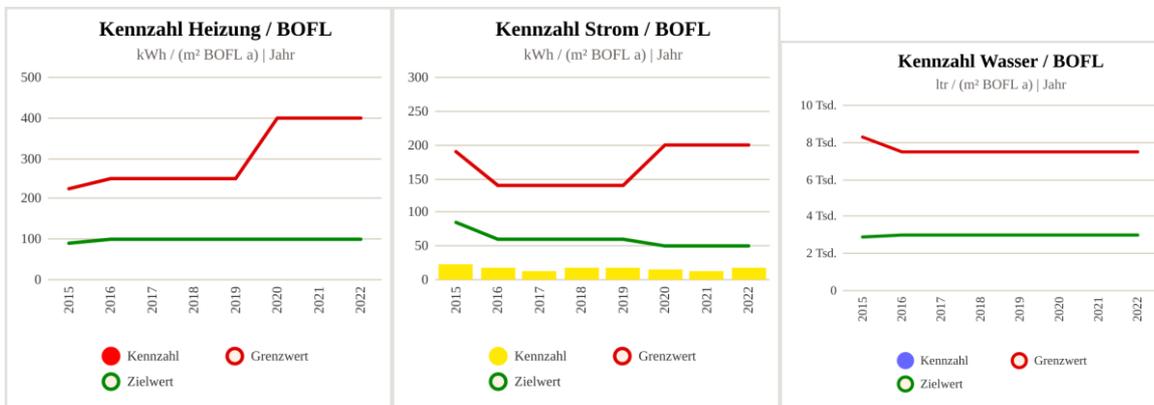
Werte sind klimakorrigiert!

CO₂-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	74,45	85,8	93,1	100	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0,61	0,46	0,23	0,09	0,11

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Kennzahl Heizung / BOFL	kWh / (m² BOFL a)	0	0	0	0	0
Kennzahl Strom / BOFL	kWh / (m² BOFL a)	18	18	16	15	19
Kennzahl Wasser / BOFL	ltr / (m² BOFL a)	0	0	0	0	0
Kennzahl Heizung / BOFL _{KK}	kWh / (m² BOFL a)	0	0	0	0	0

2.3.3 A04: Rodelbahn Gschwend

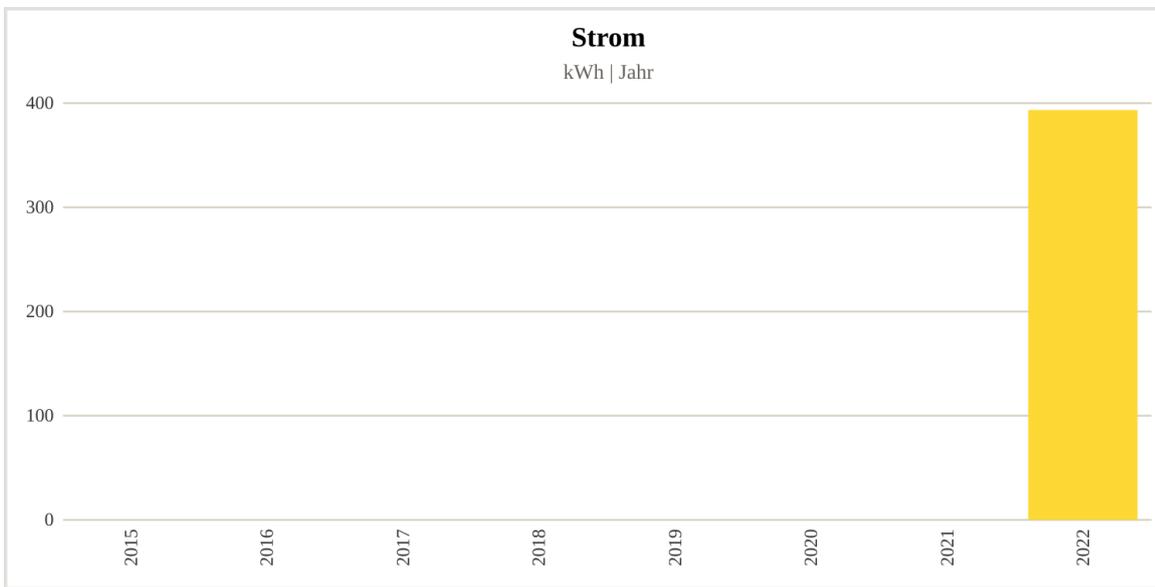
Adresse: Greben 379
Kategorie: Sportplatz
Bezugsfläche: 0 m²

Objektbeschreibung: Rodelbahn Gschwend: der kurze Aufstieg beginnt bei den Bezauer Wirtschaftsschulen und führt in Richtung Känzle. Bis in die späten Abendstunden kann man hier rodeln. Die Bahn ist täglich bis 23.00 Uhr beleuchtet.

Kosten und Zuständigkeit trägt bzw. obliegt bei der Marktgemeinde Bezau.

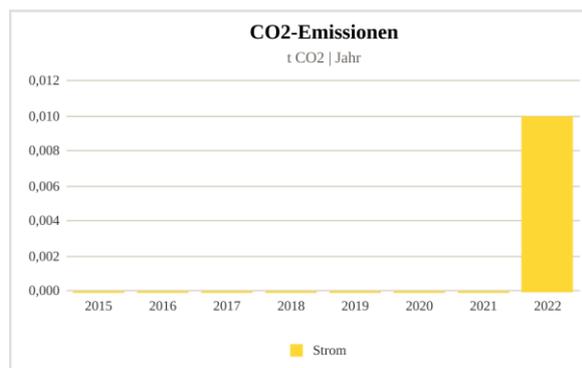
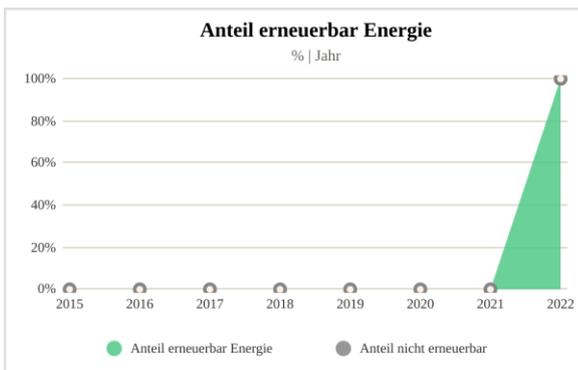
Länge: 1,7 km

Energieverbrauch



Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
⚡ Ökostrom	[kWh]					0%	394
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	0	0	0	0	0%	394

CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	0	0	0	0	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0	0	0	0	0,01

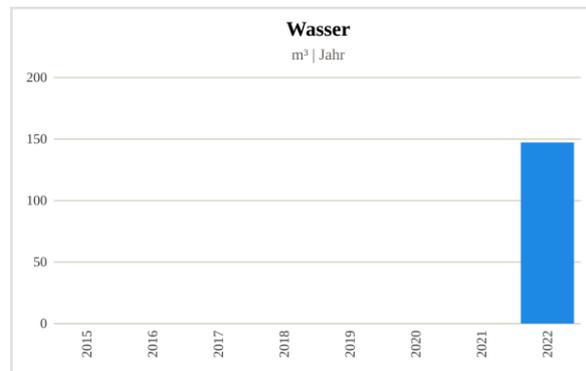
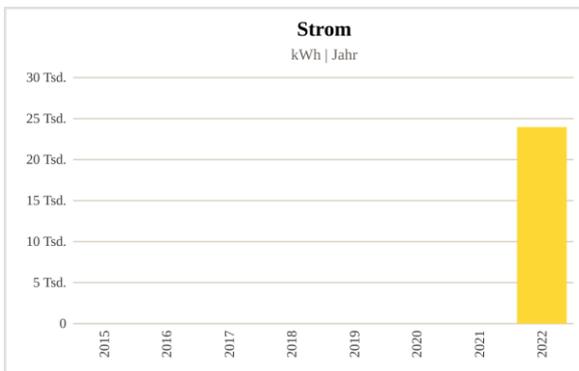
2.3.4 A06: VFB Bezau

Adresse: Staudenhof 515
Kategorie: Sportplatz
Baujahr: 1990
Letzte thermische Sanierung: 2022
Bezugsfläche: 0 m²

Objektbeschreibung: Kunstrasenplatz-Anlage Bezau

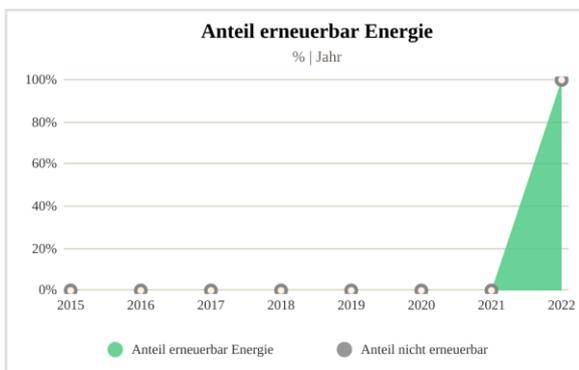
2022/2023: Der erste CO₂-neutrale Kunstrasenplatz Österreichs liegt in Vorarlberg => Bezau!
 Beschreibung zum KURA-Umbau siehe hier: <https://www.polytan.de/referenzen/auto-gemo-arena-vfb-bezau-bezau/>

Energieverbrauch



Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
⚡ Ökostrom	[kWh]					0%	24.012
💧 Wasser	[m³]					0%	148
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	0	0	0	0	0%	24.012

CO₂-Emissionen



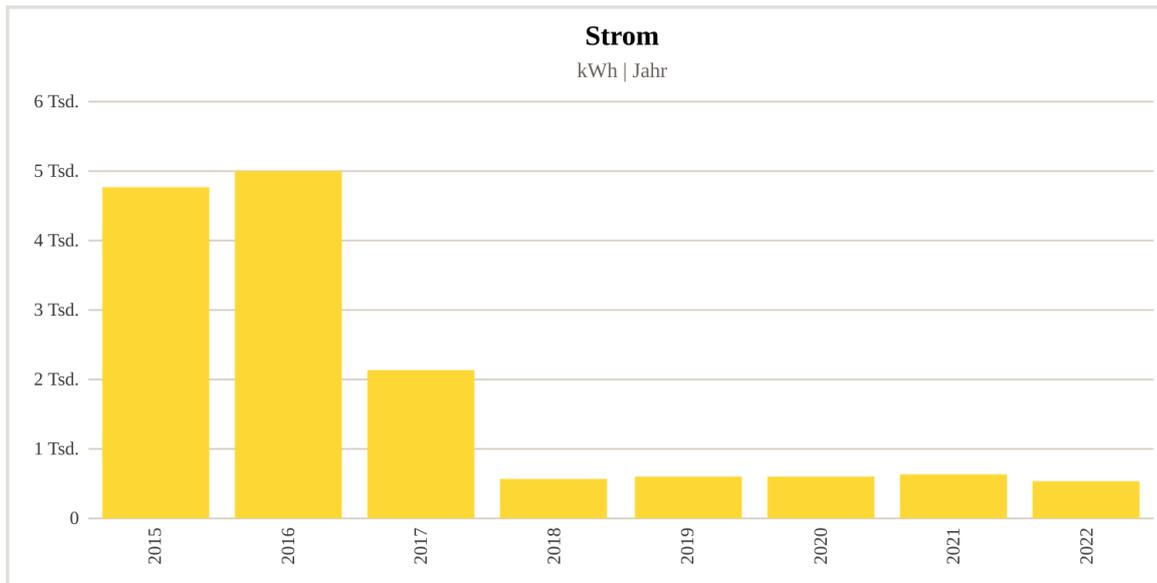
Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	0	0	0	0	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0	0	0	0	0,34

2.3.5 A01.1: Straßenbeleuchtung Campingplatz

Adresse: Ach 206
 Kategorie: Straßenbeleuchtung
 Bezugsfläche: 14 Stk.

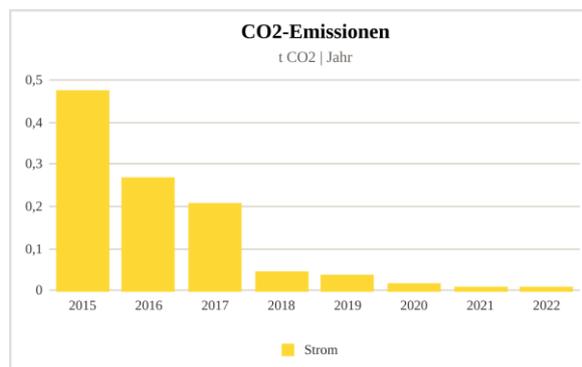
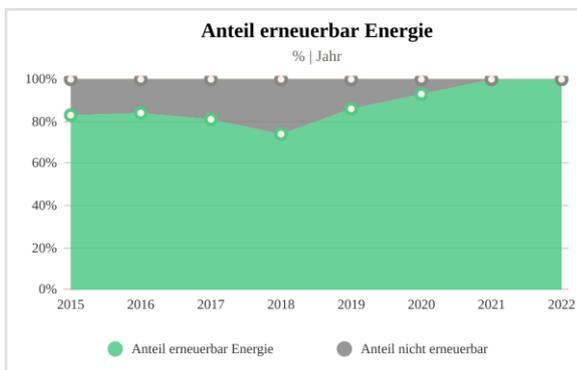
Objektbeschreibung: keine Angabe

Energieverbrauch



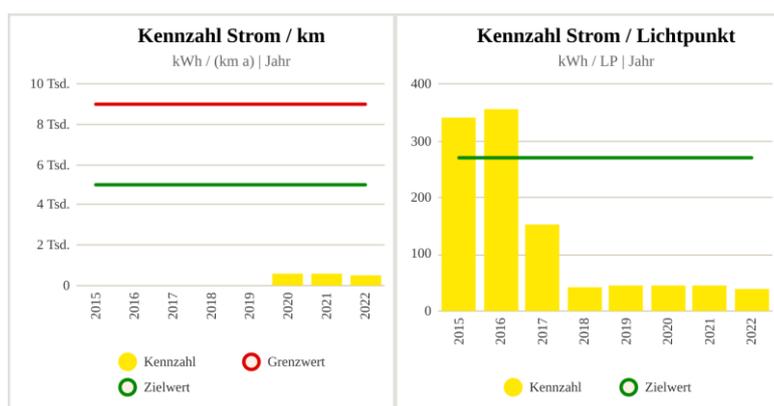
Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	591	623	625	645	-14%	554
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	591	623	625	645	-14%	554

CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	74,45	85,8	93,1	100	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0,05	0,04	0,02	0,01	0,01

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

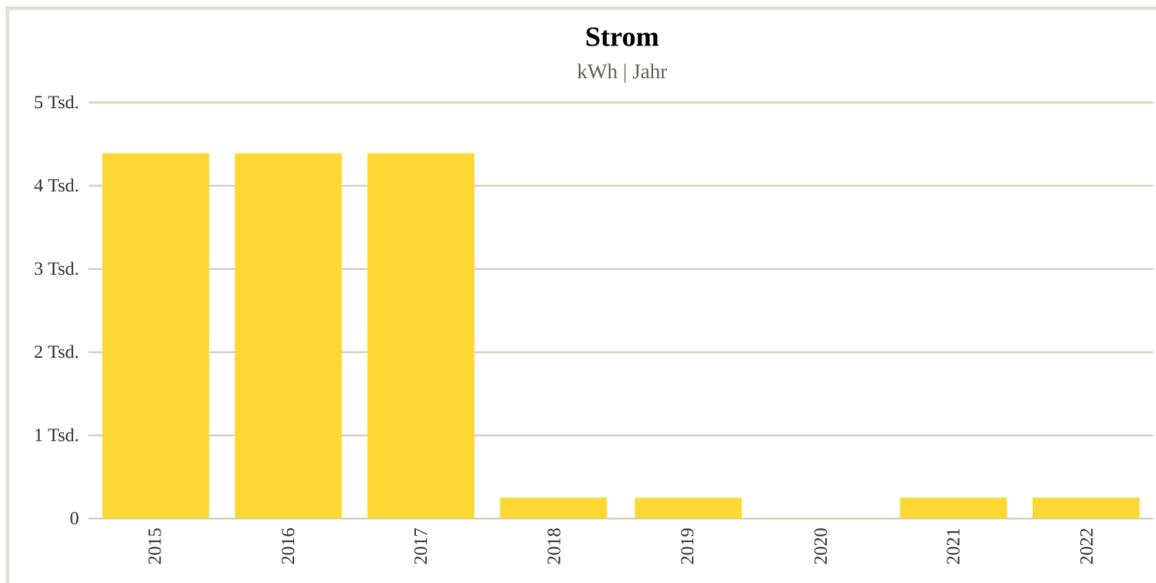
Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Kennzahl Strom / km	kWh / (km a)	0	0	625	645	554
Kennzahl Strom / Lichtpunkt	kWh / LP	42	45	45	46	40

2.3.6 A01.2: Straßenbeleuchtung pauschaliert

Kategorie: Straßenbeleuchtung
 Bezugsfläche: 5 Stk.

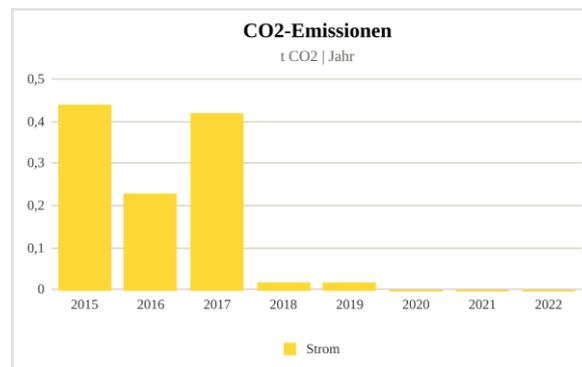
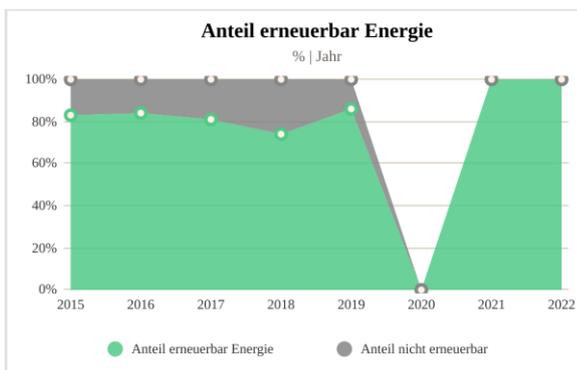
Objektbeschreibung: Straßenbeleuchtung Platz lt. VKW-Rechnung

Energieverbrauch



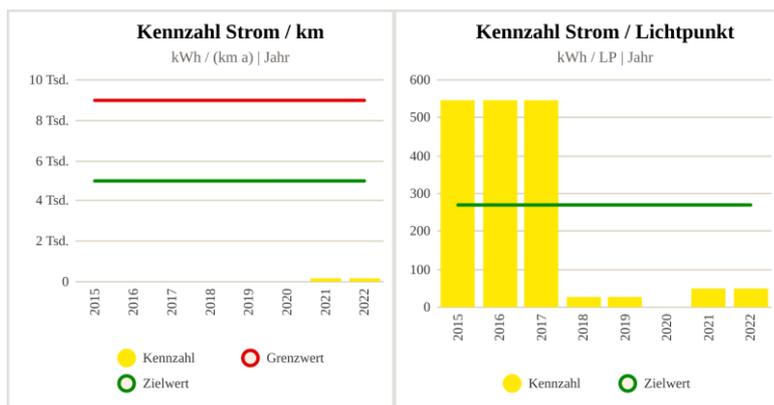
Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	251	251	0	251	0%	251
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	251	251	0	251	0%	251

CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	74,45	85,8	0	100	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0,02	0,02	0	0	0

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

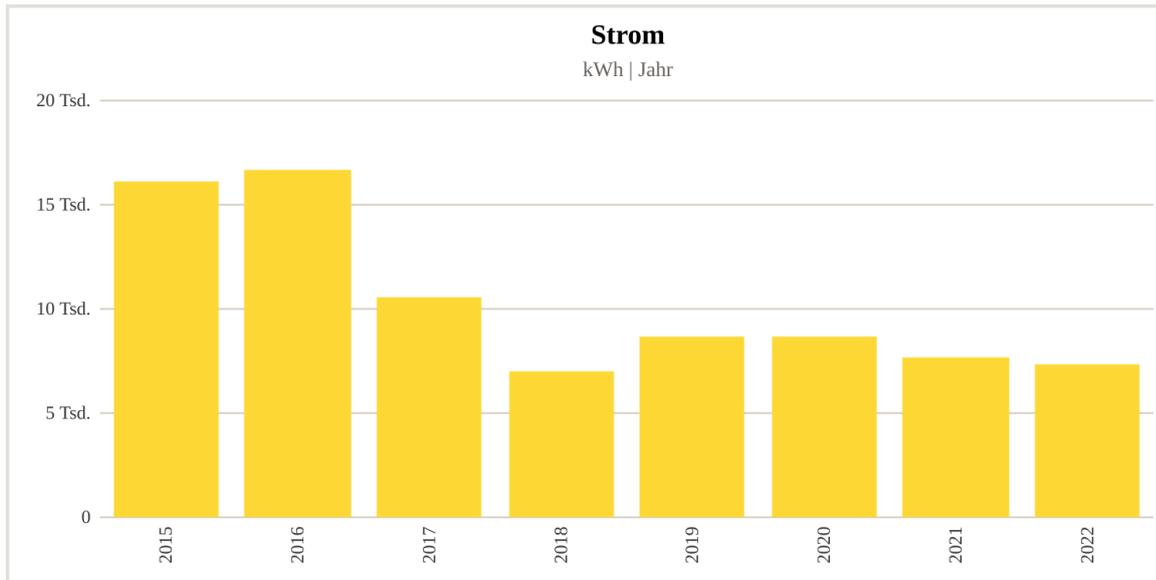
Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Kennzahl Strom / km	kWh / (km a)	0	0	0	251	251
Kennzahl Strom / Lichtpunkt	kWh / LP	31	31	0	50	50

2.3.7 A01.3: Straßenbeleuchtung Pelzrain (Trafo Schuh Fröwis)

Adresse: Bahnhof 149
 Kategorie: Straßenbeleuchtung
 Bezugsfläche: 23 Stk.

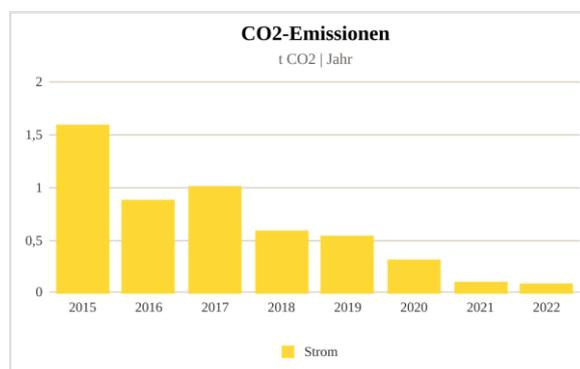
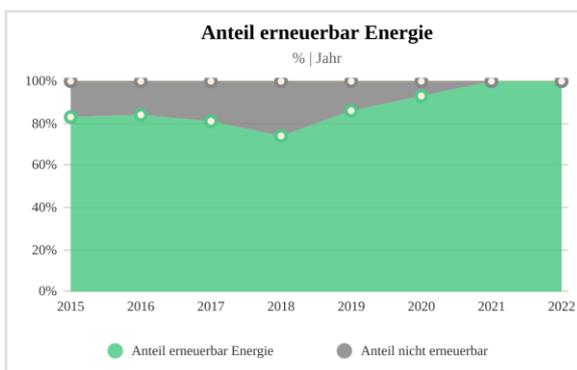
Objektbeschreibung: Achtung unterschiedliche Bezeichnungen: Station Janner (SOC) = Pelzrain (Trafo Schuh Fröwis) (EBO) = Bezau Bahnhof / Str. Bel. Bahnhof (Rechnung vkw)

Energieverbrauch



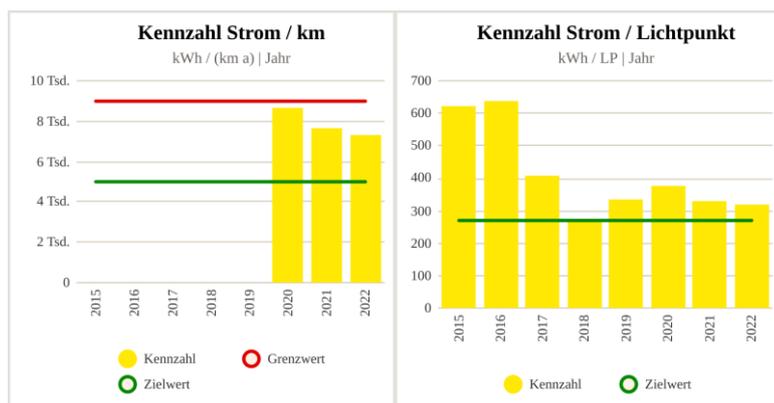
Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	7.062	8.787	8.703	7.690	-4%	7.363
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	7.062	8.787	8.703	7.690	-4%	7.363

CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	74,45	85,8	93,1	100	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0,6	0,55	0,33	0,11	0,1

Weitere Energiezahlen



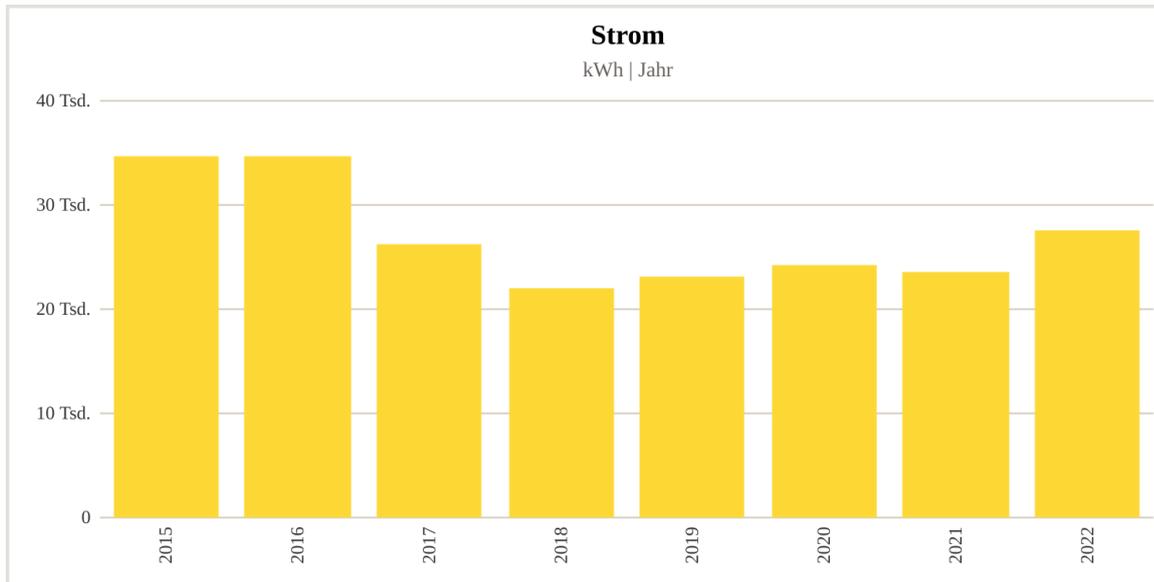
Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Kennzahl Strom / km	kWh / (km a)	0	0	8.703	7.690	7.363
Kennzahl Strom / Lichtpunkt	kWh / LP	272	338	378	334	320

2.3.8 A01.4: Straßenbeleuchtung Gemeindeamt inkl. Bezegg

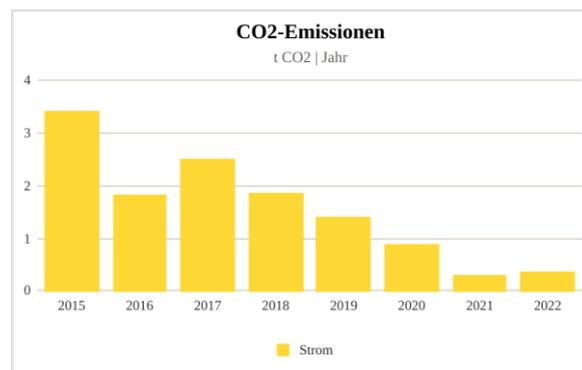
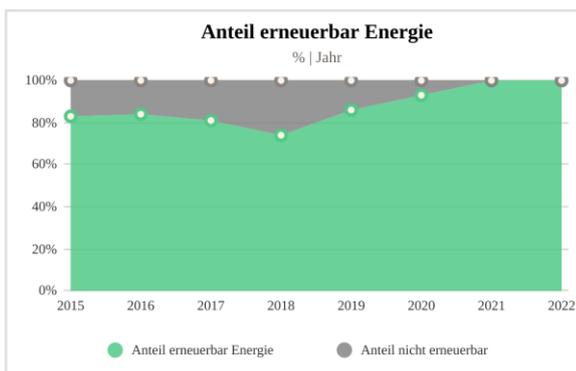
Adresse: Platz 375
 Kategorie: Straßenbeleuchtung
 Bezugsfläche: 72 Stk.

Energieverbrauch



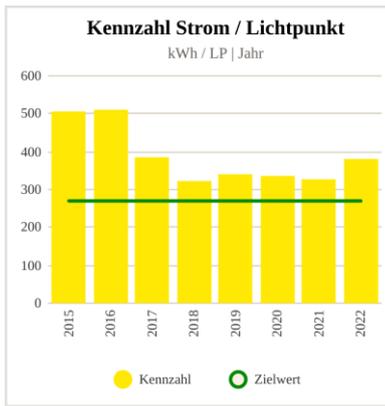
Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	22.123	23.156	24.271	23.618	+17%	27.652
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	22.123	23.156	24.271	23.618	+17%	27.652

CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	74,45	85,8	93,1	100	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	1,89	1,44	0,92	0,33	0,39

Weitere Energiezahlen



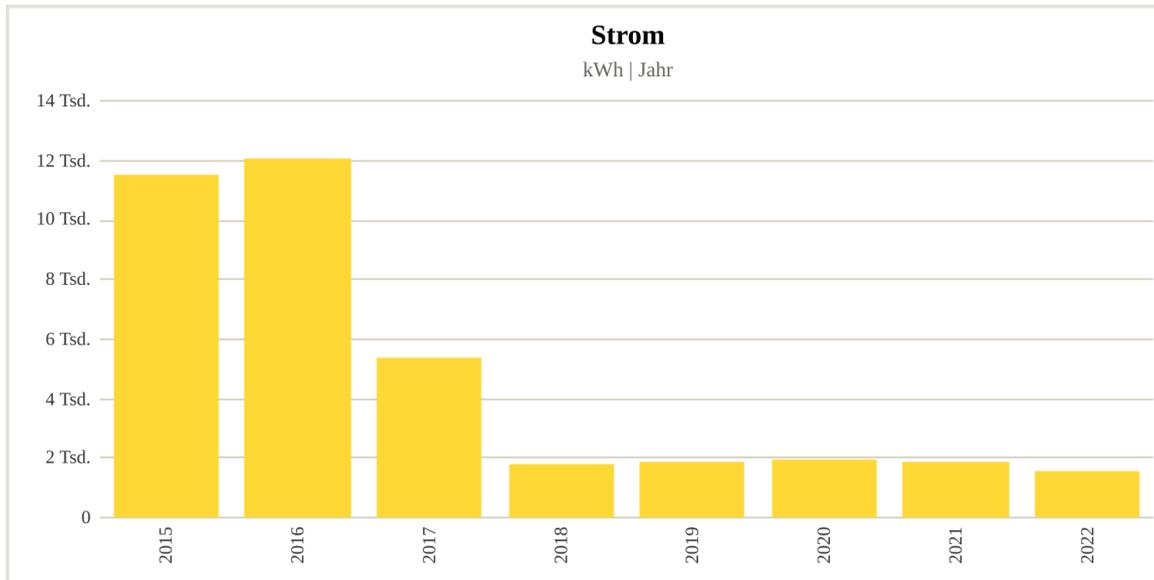
Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Kennzahl Strom / Lichtpunkt	kWh / LP	325	341	337	328	384

2.3.9 A01.6: Straßenbeleuchtung Obere / Seilbahn Trafo

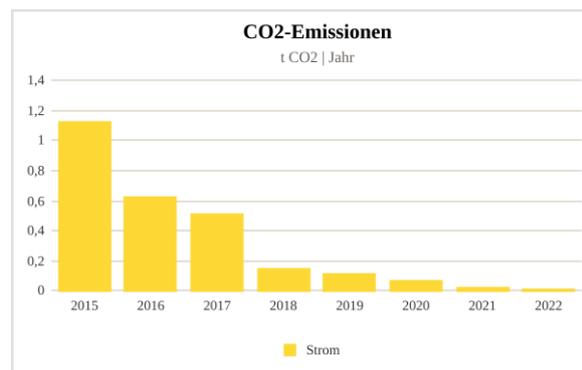
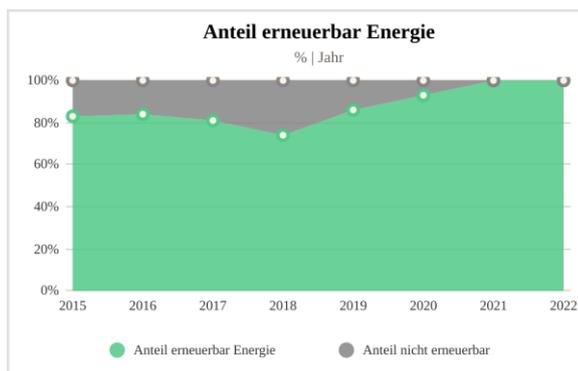
Adresse: Obere 165
 Kategorie: Straßenbeleuchtung
 Bezugsfläche: 31 Stk.

Energieverbrauch



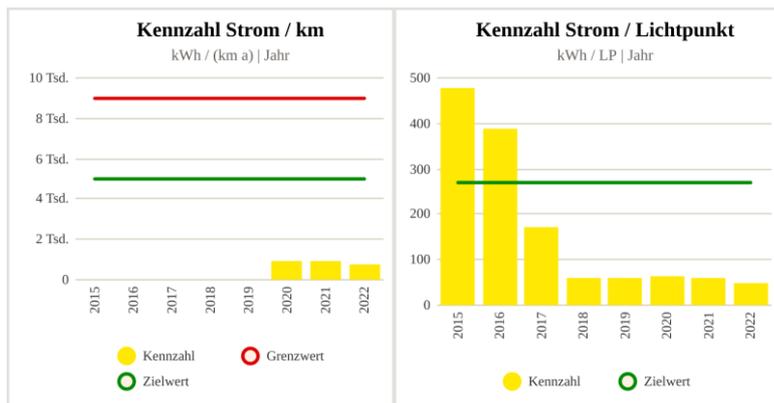
Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	1.856	1.923	1.986	1.922	-16%	1.608
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	1.856	1.923	1.986	1.922	-16%	1.608

CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	74,45	85,8	93,1	100	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0,16	0,12	0,08	0,03	0,02

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

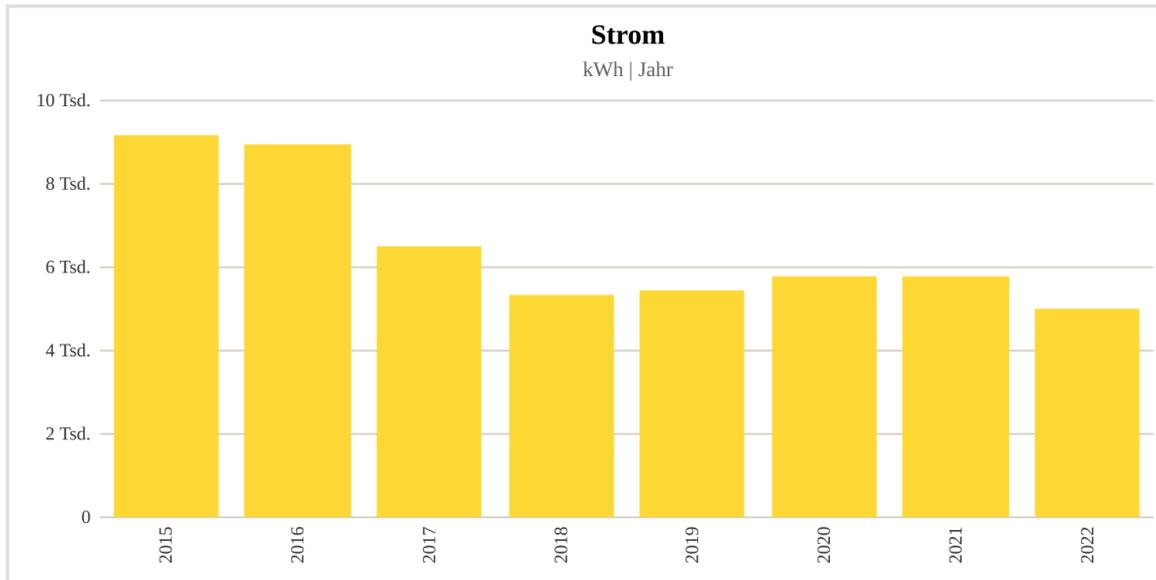
Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Kennzahl Strom / km	kWh / (km a)	0	0	993	961	804
Kennzahl Strom / Lichtpunkt	kWh / LP	60	62	64	62	52

2.3.10 A01.7: Straßenbeleuchtung Achdamm Cafe Natter

Adresse: Ellenbogen 450
 Kategorie: Straßenbeleuchtung
 Bezugsfläche: 29 Stk.

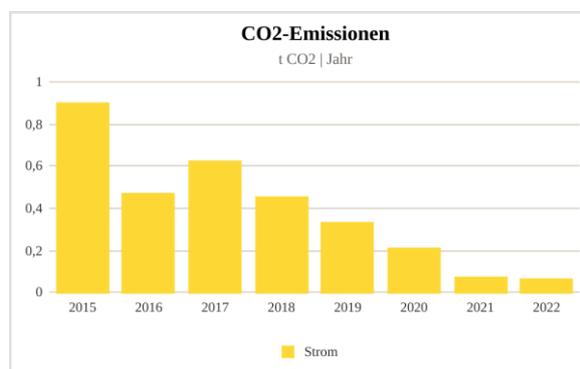
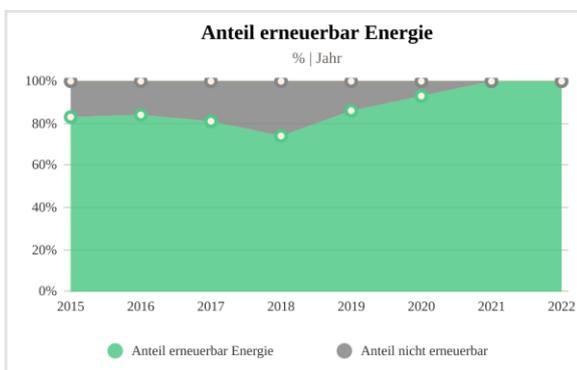
Objektbeschreibung: 2023 umbenannt in Straßenbeleuchtung Achdamm, damit gleiche Benennung wie im SOC, ehemals Straßenbeleuchtung Cafe Natter Dammweg

Energieverbrauch



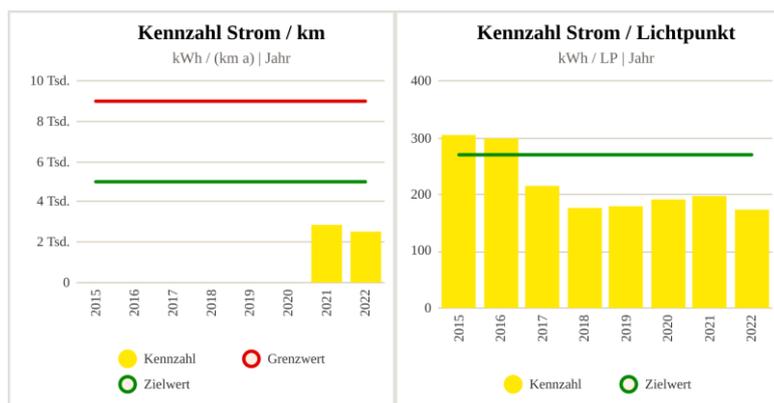
Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	5.378	5.462	5.806	5.802	-13%	5.058
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	5.378	5.462	5.806	5.802	-13%	5.058

CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	74,45	85,8	93,1	100	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0,46	0,34	0,22	0,08	0,07

Weitere Energiezahlen



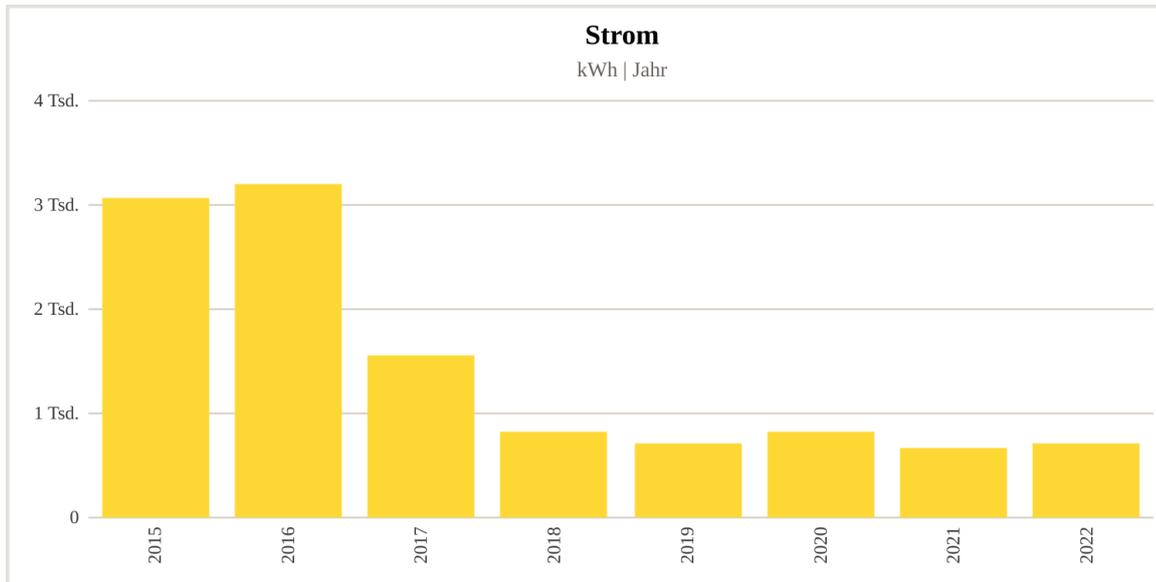
Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Kennzahl Strom / km	kWh / (km a)	0	0	0	2.901	2.529
Kennzahl Strom / Lichtpunkt	kWh / LP	179	182	194	200	174

2.3.11 A01.8: Straßenbeleuchtung Ellenbogen

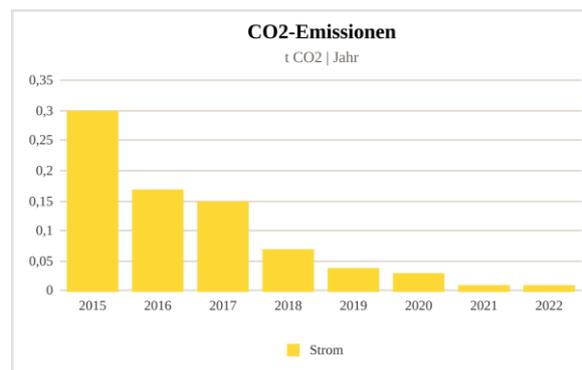
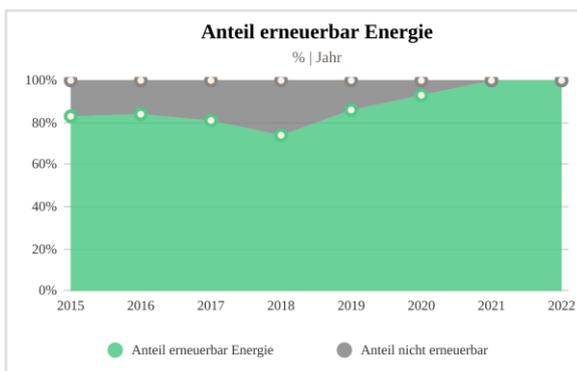
Adresse: Ellenbogen 211
 Kategorie: Straßenbeleuchtung
 Bezugsfläche: 11 Stk.

Energieverbrauch



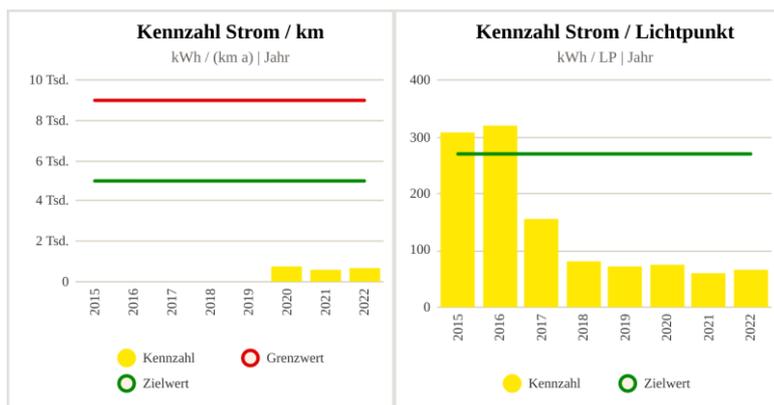
Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	825	723	839	669	+8%	722
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	825	723	839	669	+8%	722

CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	74,45	85,8	93,1	100	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0,07	0,04	0,03	0,01	0,01

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

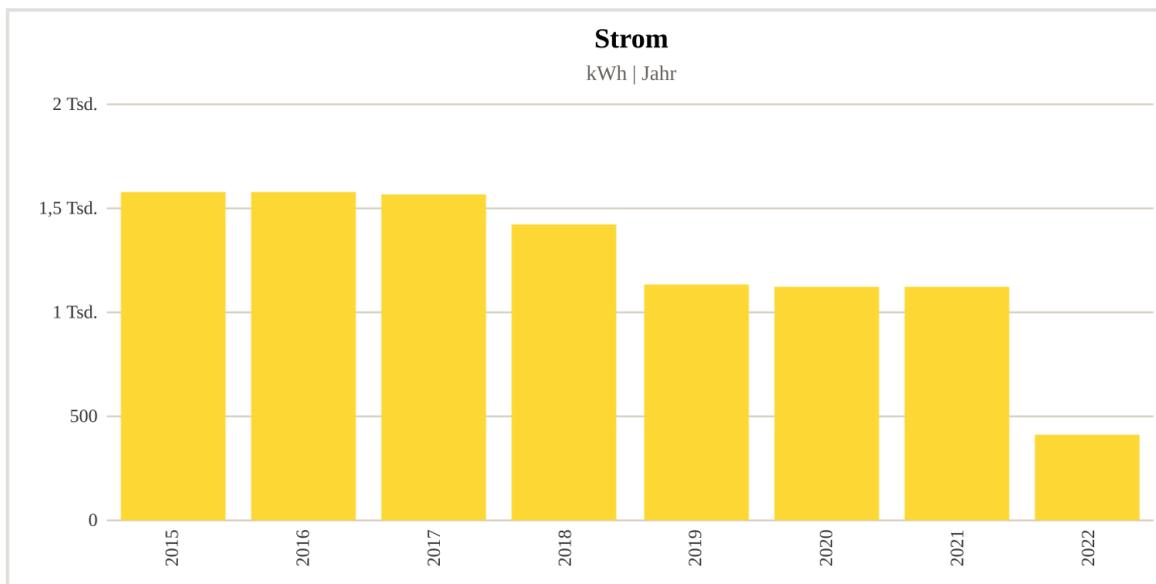
Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Kennzahl Strom / km	kWh / (km a)	0	0	839	669	722
Kennzahl Strom / Lichtpunkt	kWh / LP	83	72	76	61	66

2.3.12 A01.9: Kirchturmbeleuchtung

Adresse: Platz 46a
 Kategorie: Straßenbeleuchtung
 Bezugsfläche: 1 Stk.

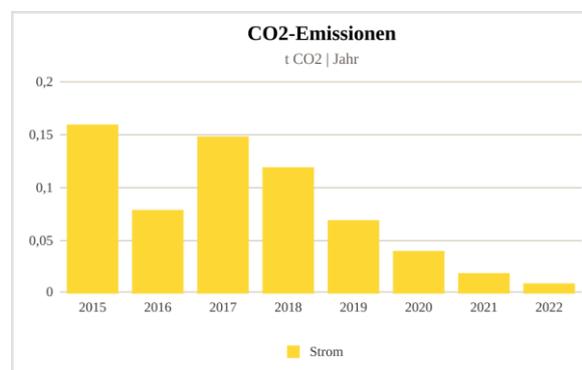
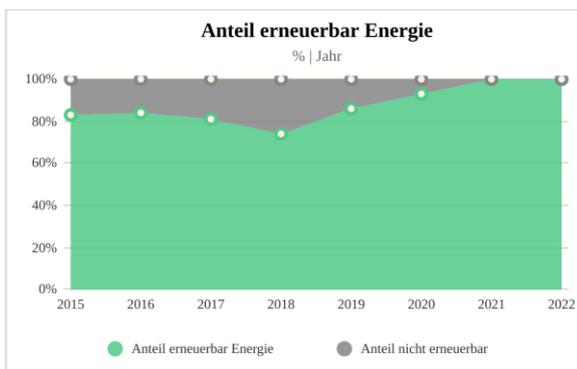
Objektbeschreibung: Pfarrkirche Sankt Jodok, Bezau.

Energieverbrauch



Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	1.433	1.137	1.134	1.134	-63%	419
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	1.433	1.137	1.134	1.134	-63%	419

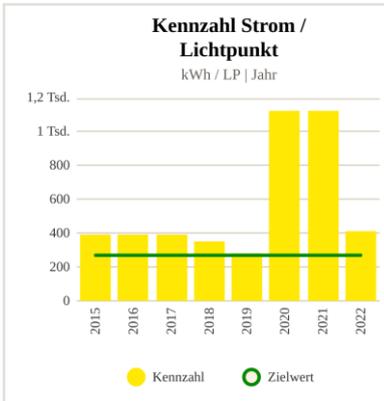
CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	74,45	85,8	93,1	100	100

CO2-Emissionen t CO2 / a 0,12 0,07 0,04 0,02 0,01

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

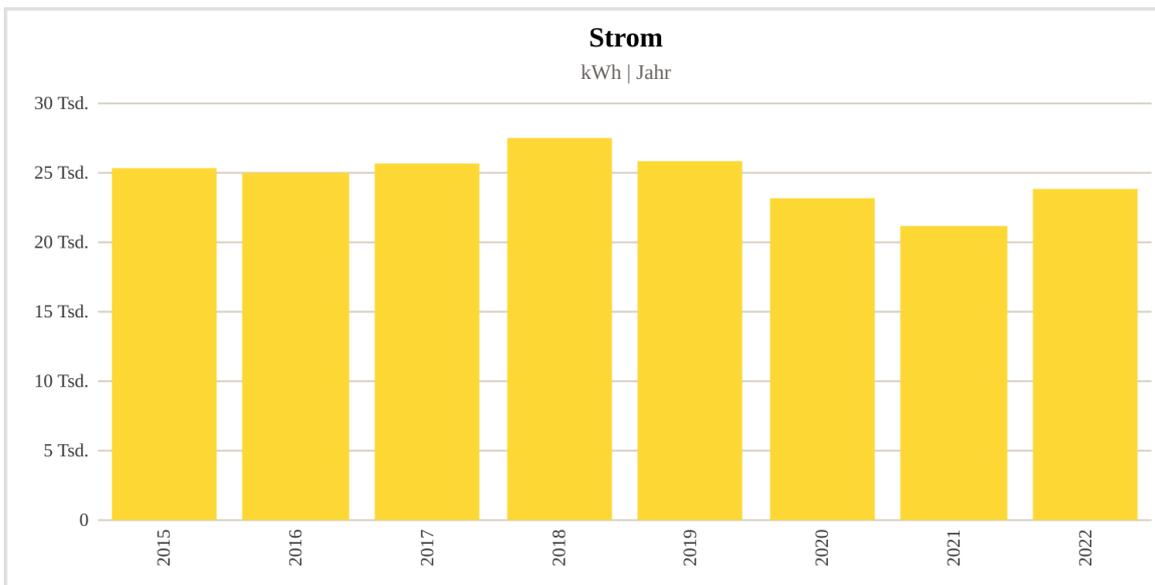
Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Kennzahl Strom / Lichtpunkt	kWh / LP	358	284	1.134	1.134	419

2.3.13 A02.1: Hochbehälter Halde

Kategorie: Trinkwasserpumpwerk
Bezugsfläche: 0

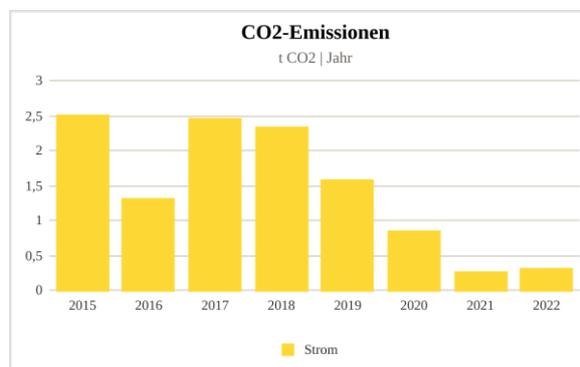
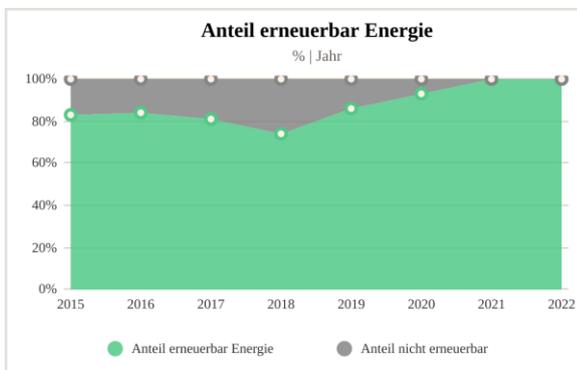
Objektbeschreibung: ehem. Benennung im EBO: Wasserwerk Hochbehälter
 ehem. Benennung im EBO: Pumpanlage Halde
 Daten von der Ablesung ab 2020 fehlerhaft, daher wurden die Daten für die drei Jahre 2020, 2021 u. 2022 aus dem SOC übertragen und eingetragen
 ab 2023 wieder korrekte Ablesung

Energieverbrauch



Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	27.600	25.880	23.346	21.265	+13%	23.973
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	27.600	25.880	23.346	21.265	+13%	23.973

CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022

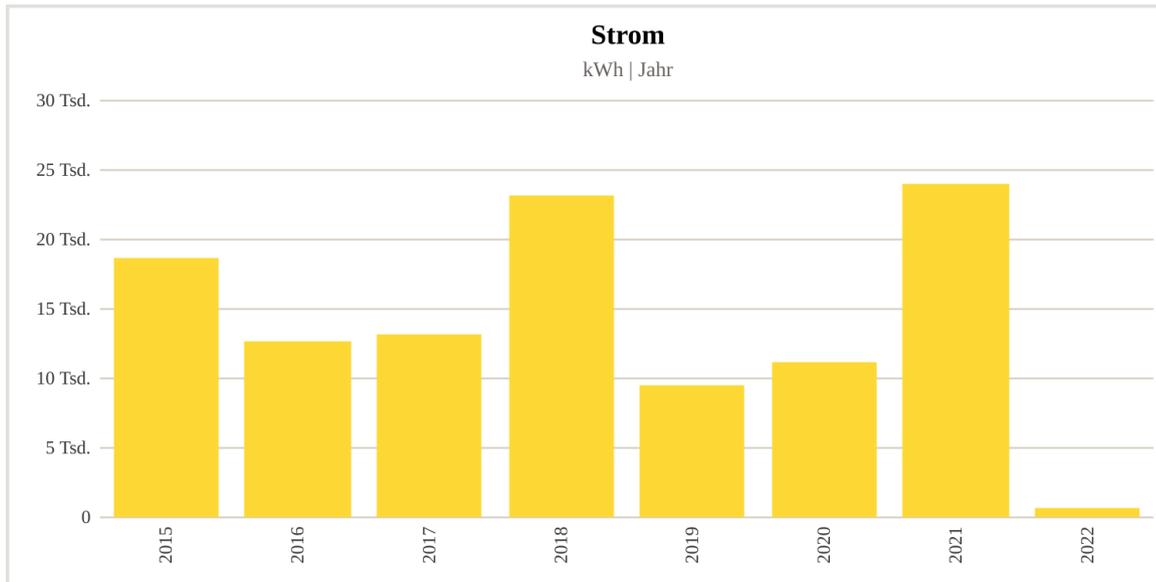
Anteil erneuerbare Energie	%	74,45	85,8	93,1	100	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	2,36	1,61	0,88	0,3	0,34

2.3.14 A02.2: Stuole Quelle

Kategorie: Trinkwasserpumpwerk
 Bezugsfläche: 0

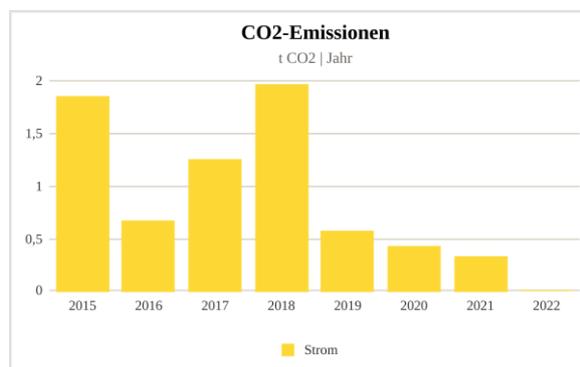
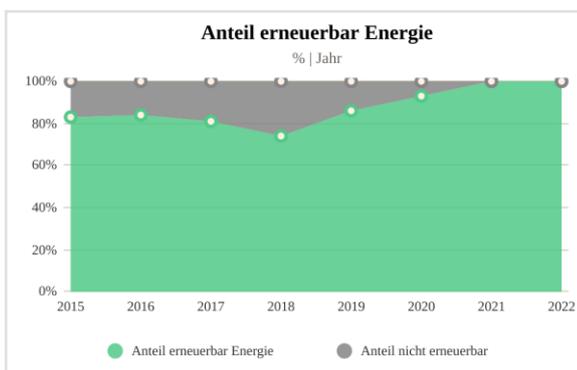
Objektbeschreibung:Stuole Quelle darf nur mehr für Katastrophen bzw. Notfallzwecke verwendet werden, daher sehr niedrige Verbrauchszahlen ab 2022.

Energieverbrauch



Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	23.232	9.534	11.321	24.134	-97%	724
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	23.232	9.534	11.321	24.134	-97%	724

CO2-Emissionen



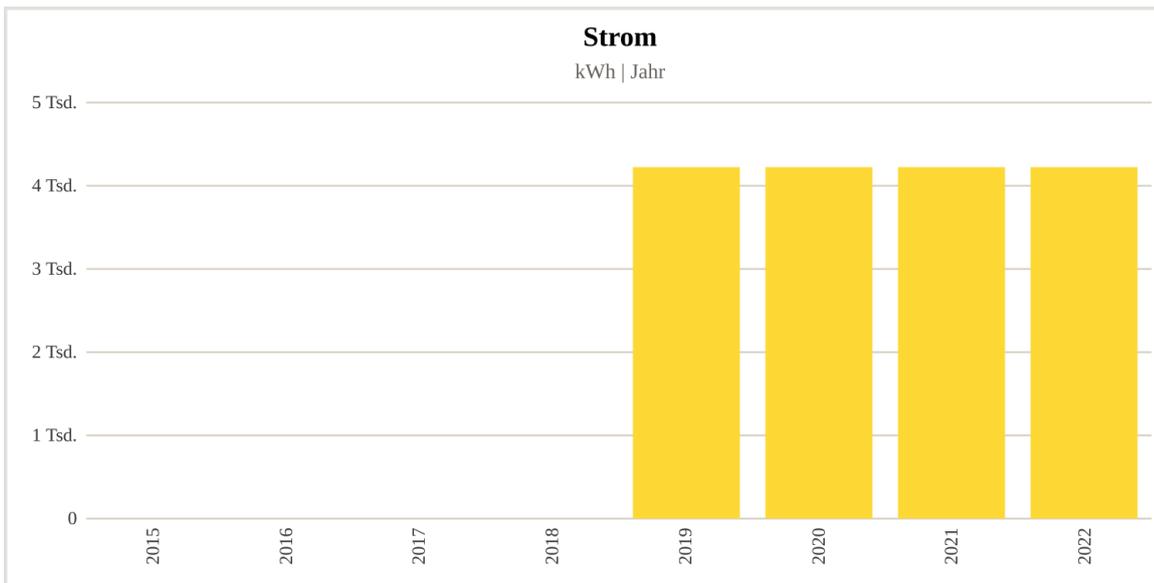
Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	74,45	85,8	93,1	100	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	1,98	0,59	0,43	0,34	0,01

2.3.15 A02.3: Sonderdach

Kategorie: Trinkwasserpumpwerk
 Bezugsfläche: 0

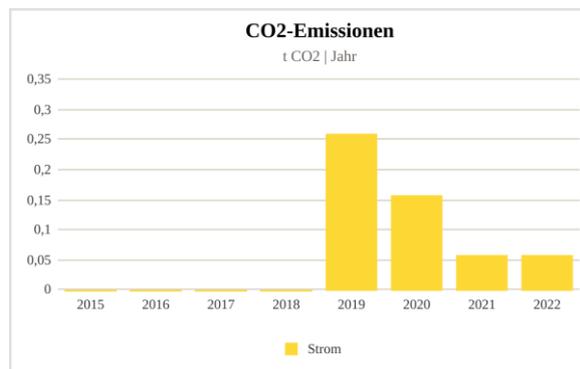
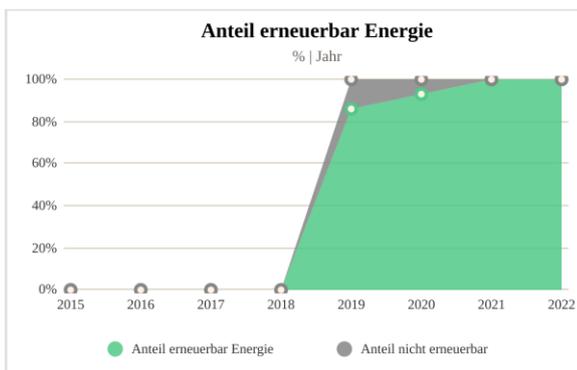
Objektbeschreibung: Gibt es seit 2010 mit Neubau der Seilbahn.

Energieverbrauch



Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	0	4.234	4.234	4.234	0%	4.234
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	0	4.234	4.234	4.234	0%	4.234

CO2-Emissionen



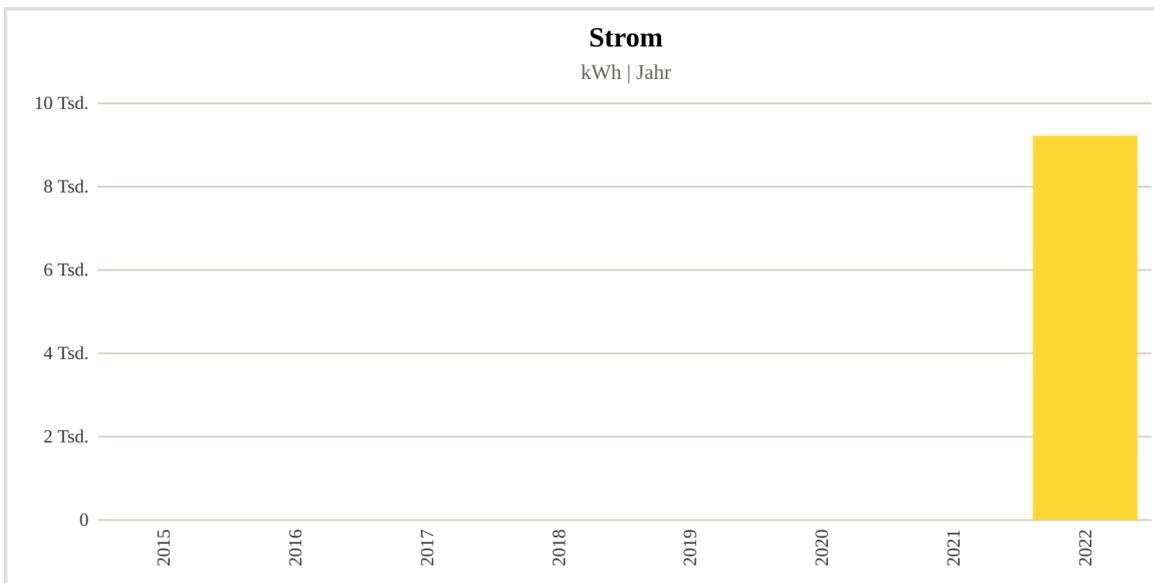
Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	0	85,8	93,1	100	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0	0,26	0,16	0,06	0,06

2.3.16 A02.4: Trinkwasserpumpwerk Vorderreuthe

Adresse: Vorderreuthe 66
 Kategorie: Trinkwasserpumpwerk
 Bezugsfläche: 0

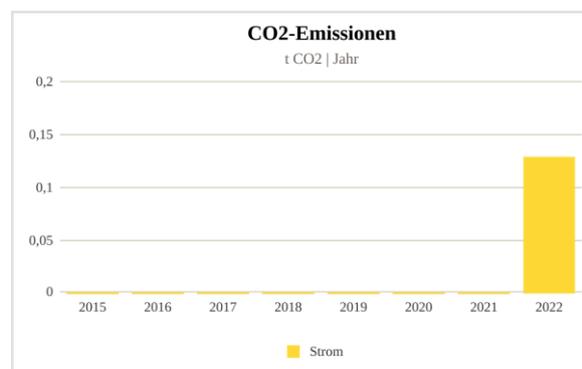
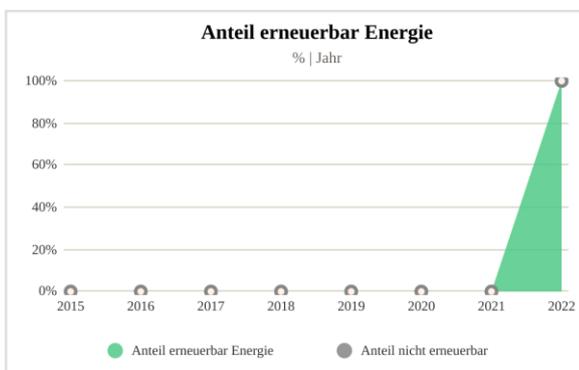
Objektbeschreibung: Notversorgung Reuthe, daher ist der Wasserverbrauch von Jahr zu Jahr stark schwankend
 Frischwasseranlage
 Marktgemeinde Bezau ist zuständig
 Daten bei Hubert Eberle erfragen

Energieverbrauch



Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
⚡ Ökostrom	[kWh]					0%	9.277
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	0	0	0	0	0%	9.277

CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022

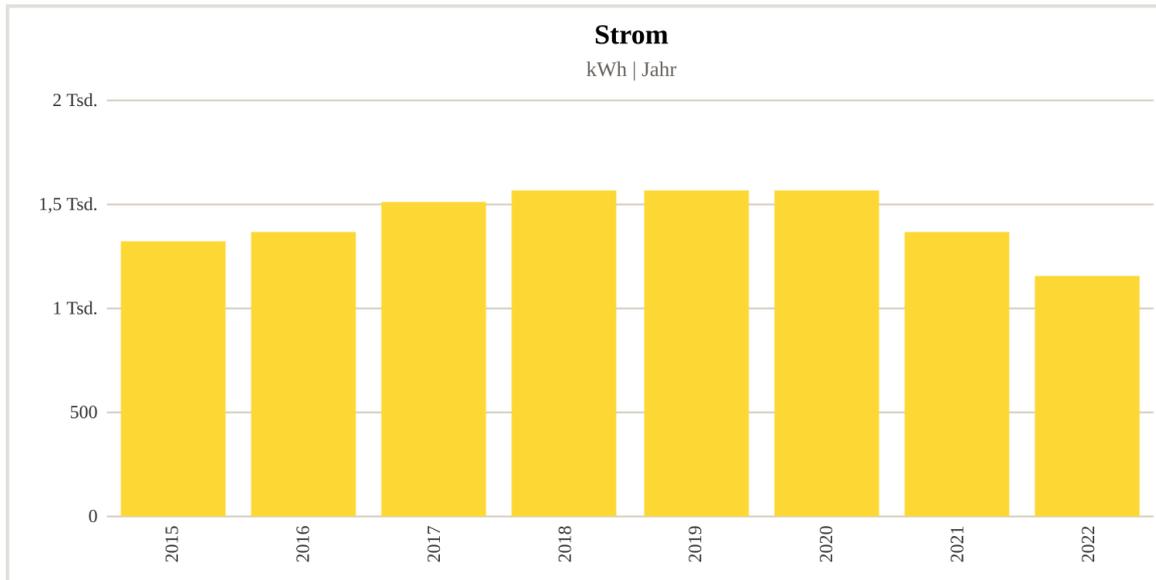
Anteil erneuerbare Energie	%	0	0	0	0	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0	0	0	0	0,13

2.3.17 A03: Regenklärbecken

Adresse: Staudenhof 515
 Kategorie: Abwasserpumpwerk
 Baujahr: 1990
 Bezugsfläche: 0

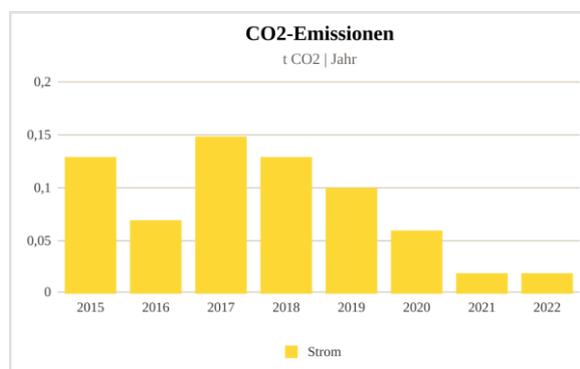
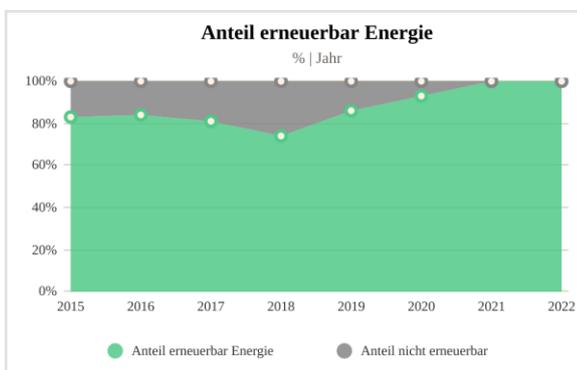
Objektbeschreibung: befindet sich im Schwimmbad Bezau

Energieverbrauch



Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	1.574	1.579	1.575	1.377	-15%	1.166
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	1.574	1.579	1.575	1.377	-15%	1.166

CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	74,45	85,8	93,1	100	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0,13	0,1	0,06	0,02	0,02

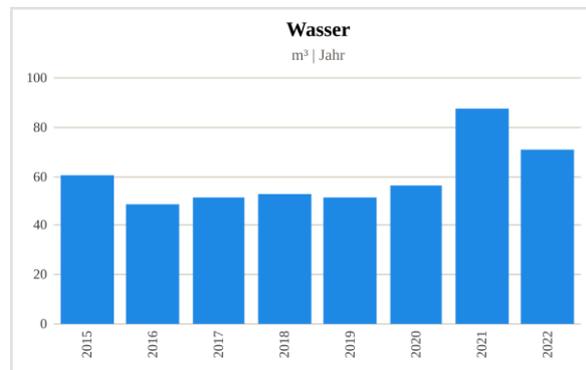
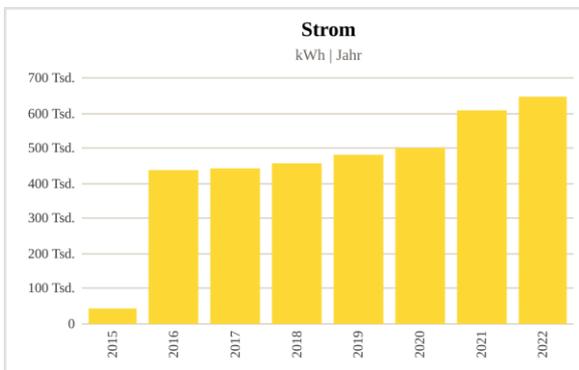
2.3.18 A03.01: Kläranlage Bezau

Adresse: Wilbinger 565
 Kategorie: Kläranlage
 Bezugsfläche: 321400 kg / a

Objektbeschreibung: Abwasserverband Bezau

Daten ab 2016 bis 2022 in das neue EBO-System übertragen, Datenquellen sind SOC (Netzeinspeisung und Netzbezug) sowie der Jahresbericht Energie der ARA's Vorarlberg (Faulgas verstromt). Netzbezug erfolgt ab 2022 als Ökostrom. Bei ARA Stromerzeugung Faulgas wird der Eigenverbrauch der Kläranlage eingetragen. Dieser errechnet sich aus dem Faulgas verstromt (ARA-Bericht) minus der Netzeinspeisung (SOC). Ab 2023 werden die Daten regelmäßig abgelesen, daher voraussichtlich keine Eintragung, wie 2016-2022 beschrieben und durchgeführt, notwendig.

Energieverbrauch

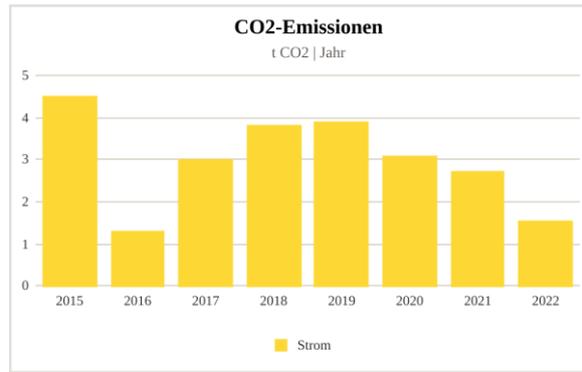
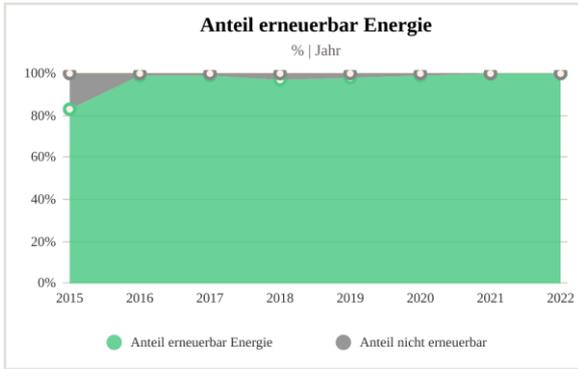


Energieträger	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
⚡ Allgemeinstrom	[kWh]	44.916	63.238	82.558	196.229	-43%	112.606
⚡ Strom: ARA Stromerzeugung Faulgas	[kWh]	413.878	422.919	421.323	416.539	+29%	538.428
💧 Wasser	[m³]	53	52	57	88	-19%	71
Energieverbrauch gesamt	[kWh]	458.794	486.157	503.881	612.768	+6%	651.034

Kennzahlen	Label	Verbrauch	Energieträger	Verteilung in Objekt	Verteilung in Gemeinde
Wärme	-	-	Wärme	0%	0%
Wärme	-	-	Strom	100%	58,02%
Strom	F	2 kWh / (kg BSB5 a)	Wasser		0,58%
Wasser	-	-			

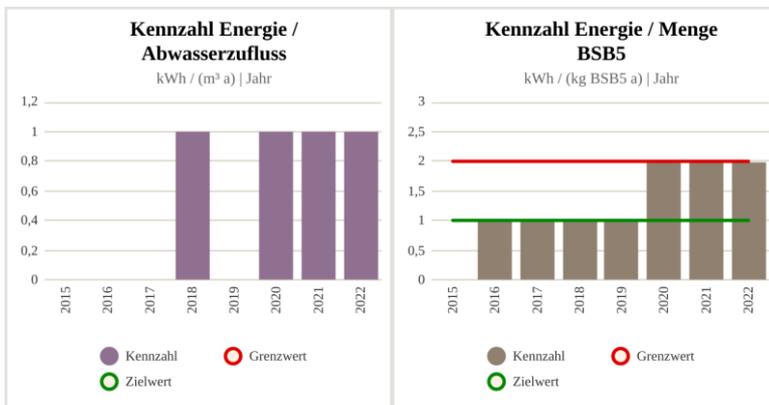
Werte sind klimakorrigiert!

CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	97,5	98,15	98,87	100	100
CO2-Emissionen	t CO2 / a	3,84	3,93	3,12	2,75	1,58

Weitere Energiezahlen



Weitere Energiezahlen (Kennzahlen)

Kennzahlen	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Kennzahl Energie / Abwasserzufluss	kWh / (m³ a)	1	0	1	1	1
Kennzahl Energie / Menge BSB5	kWh / (kg BSB5 a)	1	1	2	2	2
Kennzahl Energie / Menge BSB5 _{KK}	kWh / (kg a)	1	1	2	2	2

2.4 Mobilität

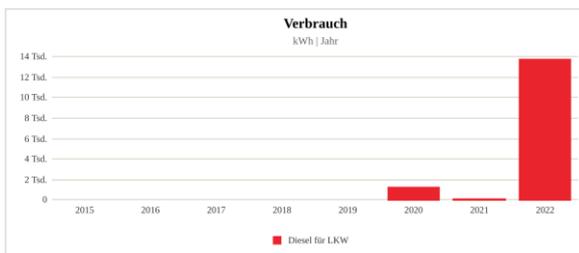
2.4.1 F01: Schlepper

Kategorie:

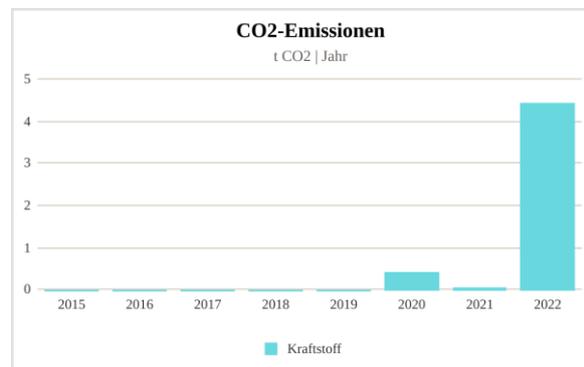
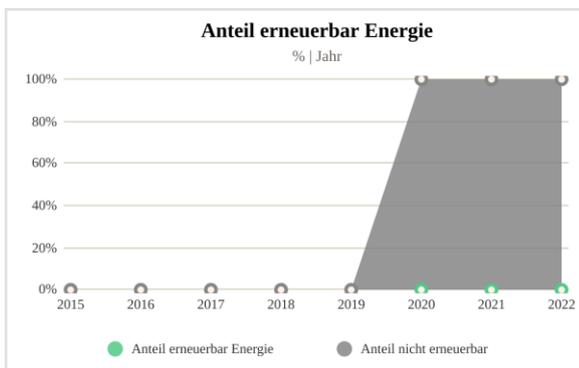
PKW

Verbrauch

	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Diesel für LKW	kWh	0	0	1.343	268	+5089%	13.886



CO2-Emissionen



	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	0	0	0	0	0
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0	0	0,43	0,09	4,46

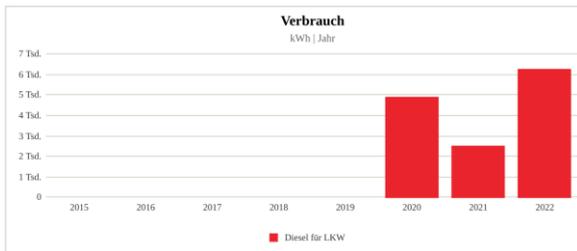
2.4.2 F02: Carraro

Kategorie:

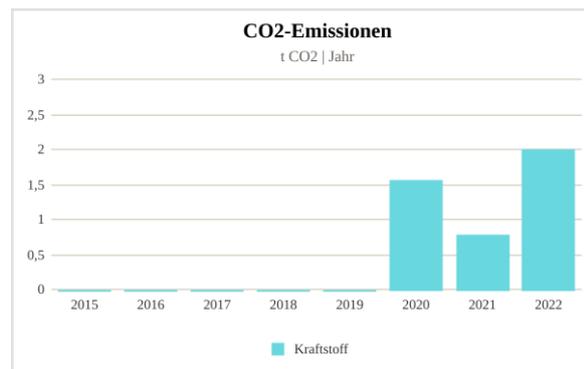
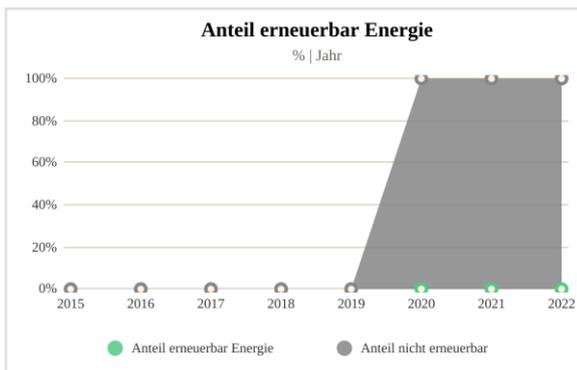
PKW

Verbrauch

	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Diesel für LKW	kWh	0	0	4.959	2.527	+149%	6.296



CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	0	0	0	0	0
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0	0	1,59	0,81	2,02

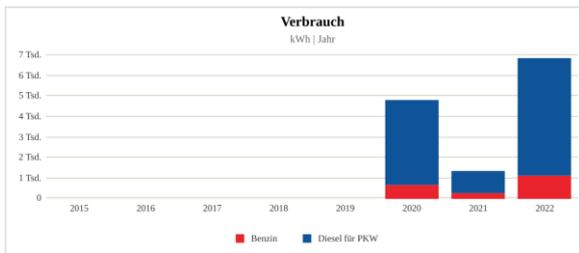
2.4.3 F03: Caddy

Kategorie:

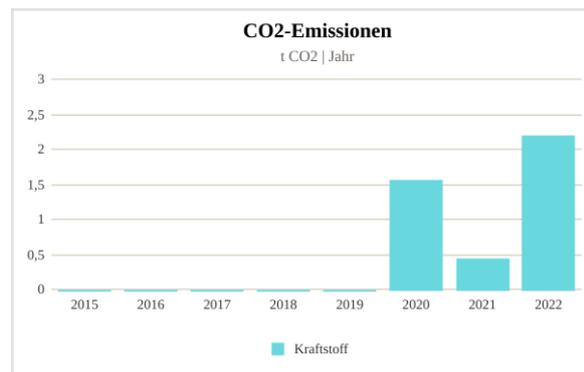
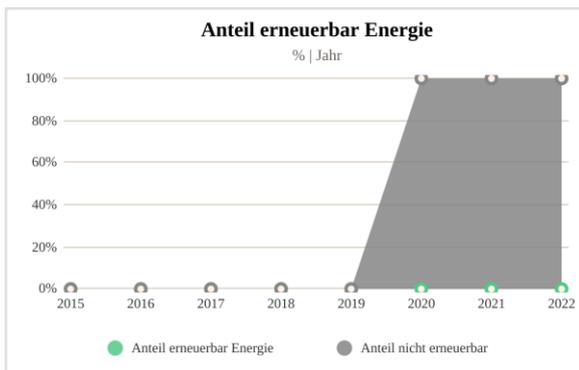
PKW

Verbrauch

	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Benzin	kWh	0	0	666	267	+328%	1.144
Diesel für PKW	kWh	0	0	4.173	1.117	+411%	5.711



CO2-Emissionen



Anteil erneuerbar Energie	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Anteil erneuerbare Energie	%	0	0	0	0	0
CO2-Emissionen	t CO2 / a	0	0	1,57	0,45	2,22

2.6 Stromerzeugungsanlage

2.6.1 A03.02: ARA Stromerzeugung Faulgas

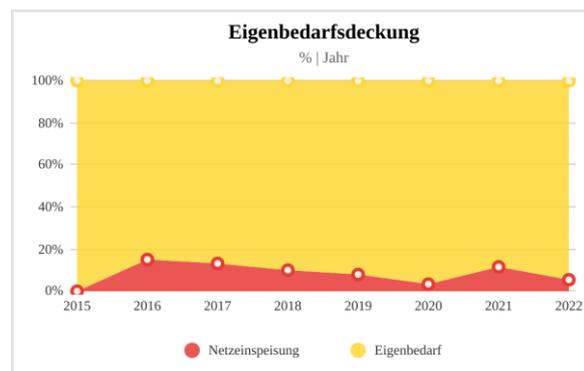
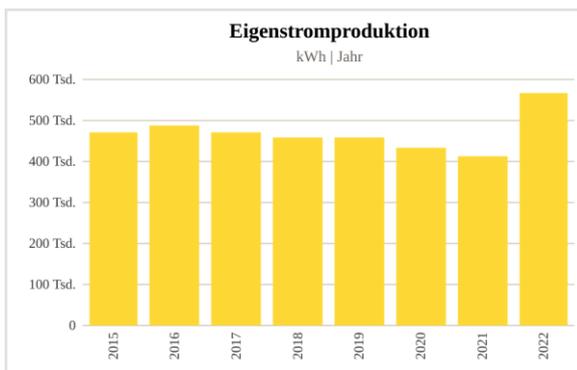
Adresse: Wilbinger 565
Kategorie: Stromerzeugungsanlage
Stromerzeugung: Klärgas-Kraftwerk (ARA)
Versorgung: Überschusseinspeisung

Objektbeschreibung: 2022 neu angelegt und aus dem ehem. Objekt A03.02 Abwasserverband Bezau - ARA Einspeisung übertragen

Daten ab 2016 bis 2022 in das neue EBO-System übertragen, Datenquellen sind SOC (Netzeinspeisung und Netzbezug) sowie der Jahresbericht Energie der ARA's Vorarlberg (Faulgas verstromt). Ab 2023 werden die Daten regelmäßig abgelesen, daher voraussichtlich keine Eintragung, wie 2016-2022 beschrieben und durchgeführt, notwendig.

Blockheizkraftwerk der Kläranlage Bezau
2 x 35 kW ÜE

Produktionsdaten



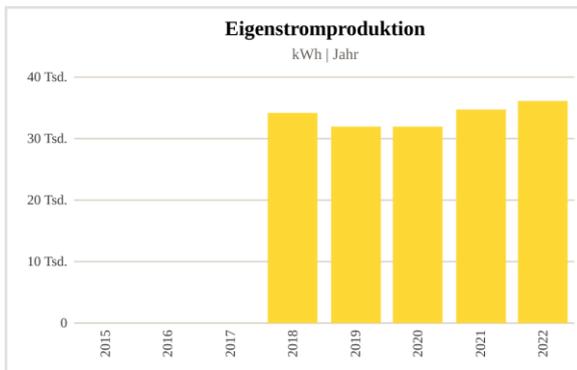
Produktionsdaten	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Eigenverbrauch: A03.01 Kläranlage Bezau	kWh	413.878	422.919	421.323	416.539		538.428
Netzeinspeisung	kWh	46.087,09	36.536	14.692	48.047	-35,56%	30.963
Energieerzeugung gesamt	kWh	460.871	459.455	436.016	416.114	+36,84%	569.391
Eigenbedarfsdeckung	%	90%	92,05%	96,63%	88,45%		94,56%

2.6.2 A10.01: PV Sicherheitszentrum

Adresse: Platz 639
Kategorie: Stromerzeugungsanlage
Stromerzeugung: Photovoltaik-Anlage
Versorgung: Volleinspeisung

Objektbeschreibung: Stromerzeugungsanlage 2022 angelegt Daten von 2018-2022 aus dem SOC in den EBO nachgetragen
 36,72 kWp AEEV Volleinspeisung OeMAG Marktpreis

Produktionsdaten



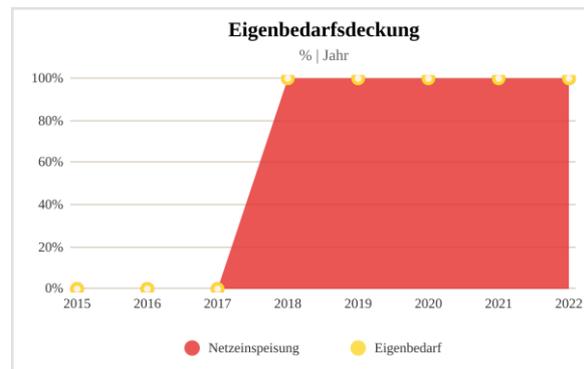
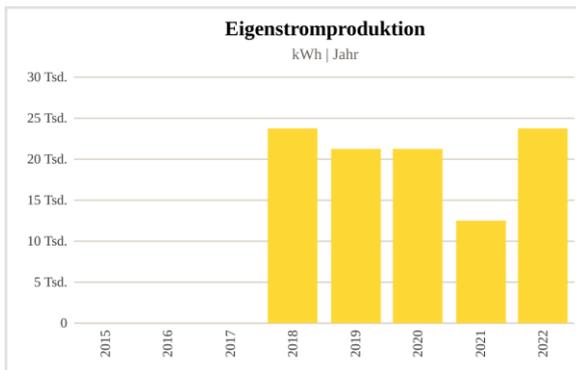
Produktionsdaten	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Netzeinspeisung	kWh	34.401	32.135	32.223	34.977	+3,9%	36.340
Energieerzeugung gesamt	kWh	34.401	32.135	32.223	34.977	+3,9%	36.340
Eigenbedarfsdeckung	%	0%	0%	0%	0%		0%

2.6.3 A10.02: PV Mittelschule

Adresse:	Platz 138
Kategorie:	Stromerzeugungsanlage
Stromerzeugung:	Photovoltaik-Anlage
Versorgung:	Volleinspeisung

Objektbeschreibung: Stromerzeugungsanlage 2022 angelegt Daten von 2018-2022 aus dem SOC in den EBO nachgetragen
21 kWp AEEV OeMAG Marktpreis Volleinspeisung

Produktionsdaten



Produktionsdaten	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022
Netzeinspeisung	kWh	23.829	21.321	21.379	12.637	+88,67%	23.842
Energieerzeugung gesamt	kWh	23.829	21.321	21.379	12.637	+88,67%	23.842
Eigenbedarfsdeckung	%	0%	0%	0%	0%		0%

Anhang: Allgemeine Begriffserklärungen

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

Energiekennzahl E:

Die Energiekennzahl E (ohne Index) ist die in einem Gebäude während eines Jahres verbrauchte Endenergie in kWh, dividiert durch die Energiebezugsfläche (EBF) des Gebäudes in m².

Entsprechend der obigen Definition ergeben sich noch folgende Kennzahlen:

- Energiekennzahl Wärme E_w
Raumwärme mit Warmwasserbereitung
- Energiekennzahl Elektrizität E_s
- Energiekennzahl Warmwasser E_{ww}
In der Regel (je nach Erzeugung des Warmwassers) wird der Wärmebedarf im Winter der Raumheizung und im Sommer dem elektrischen Strom zugerechnet.

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

Spezifische Kennzahlen:

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

Energiebezugsfläche EBF:

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

Heizgradtage HGT:

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

Als Vergleichszahl werden die Heizgradtage HGT_{20/12} herangezogen. Die HGT_{20/12} für jeden einzelnen Tag lassen sich aus der gemessenen Tagesmitteltemperatur, einer definierten Heizgrenztemperatur von 12 °C und einer ebenso definierten Innenraumtemperatur von 20 °C ermitteln. Als Heizgradtage zählen jene Tage, an denen das Tagesmittel der Außentemperatur unter 12°C liegt. Beträgt beispielsweise die mittlere Außentemperatur eines Heiztages +3°C, so entspricht dies 17 HGT's $[(+20^{\circ}\text{C} - +3^{\circ}\text{C}) * 1 \text{ Tag}]$. 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