



Energiebericht 2020

Stadt Olfen
Der Bürgermeister
FB 6 - Bauen, Planen, Umwelt

Inhaltsverzeichnis

1. Rathaus
 2. Stadthalle
 3. Feuerwehr-Gerätehaus
 4. Schulen
 - 4.1 Wieschhofschule
 - 4.2 Wolfhelmschule
 5. Sportstätten
 - 5.1 Stever-Sportpark
 - 5.2 Sportplatz Vinnum
 6. Sporthallen
 - 6.1 Ballsporthalle
 - 6.2 Sporthalle u. Feuerwehr Vinnum
 - 6.3 Geest-Turnhalle und Hallenbad
 7. Naturbad
 8. Friedhof mit Trauerhalle
 9. Gesamtübersicht
-
10. Straßenbeleuchtung
-
11. Photovoltaikanlagen
 12. Blockheizkraftwerk Wolfhelmschule

1. Rathaus

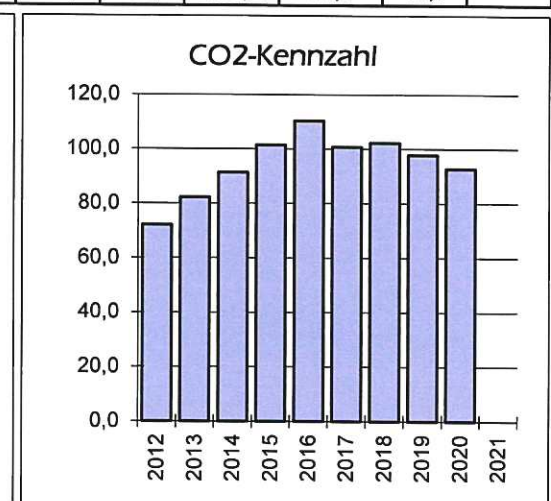
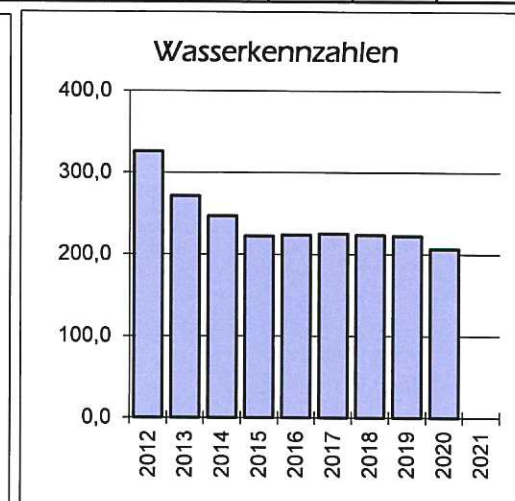
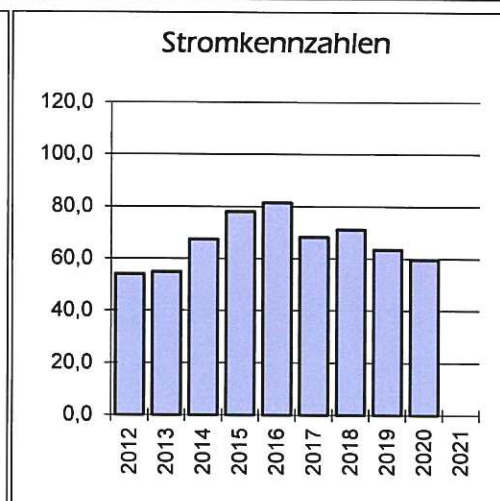
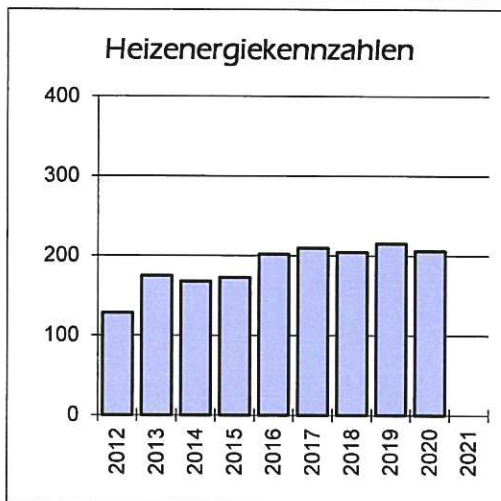
ENERGIE-Bericht	Einheit	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
-----------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VERBRÄUCHE

Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	139	138	151	113	106	114	115	108	119	99	135	130	134	156	162	158	167	159	
Strom	MWh/a	50	41	48	48	49	43	49	50	45	42	42	52	60	63	53	55	49	46	
Wasser	m³/a	195	194	198	196	192	203	222	220	250	252	210	191	172	173	174	173	172	160	
CO2-Emission	t/a	71	63	72	64	63	60	65	65	63	56	64	71	79	85	78	79	76	72	

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	179	178	195	146	137	147	148	140	154	128	175	167	173	202	210	204	215	206	
Stromkennzahl	kWh/m²a	64	53,1	62,3	61,7	62,7	55,5	63,1	65,1	58,5	54,0	54,8	67,4	78,0	81,4	68,2	71,2	63,4	59,7	
Wasserkennzahl	l/m²	252	250,6	255,8	253,2	248,1	262,3	286,8	284,2	323,0	325,6	271,3	246,8	222,2	223,5	224,8	223,5	222,2	206,7	
CO2-Kennzahl	kg/m²	91	81,4	92,6	82,2	81,4	77,1	83,9	83,8	81,2	72,0	82,3	91,4	101,5	110,3	100,7	102,2	97,9	92,7	



BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	645	645	774	774	774	774	774	774	774	774	774	774	774	774	774	774	774	774	
Zahl der Nutzer	Anz.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	

2. Stadthalle

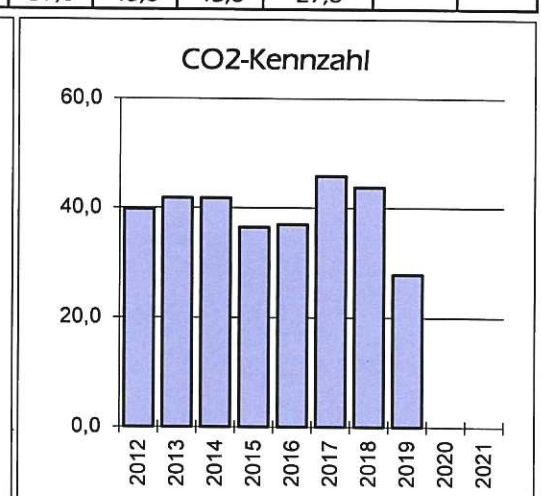
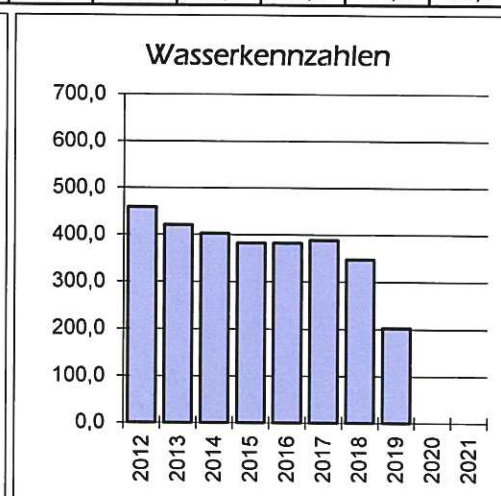
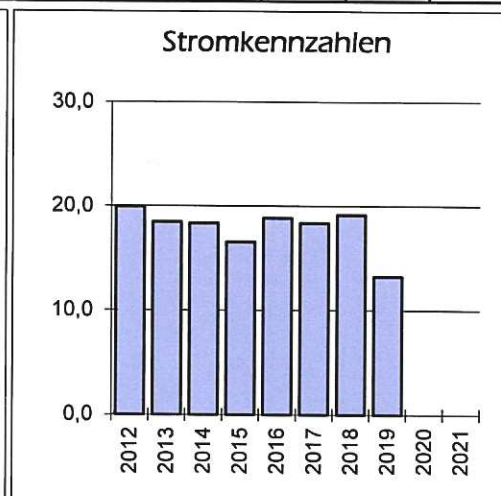
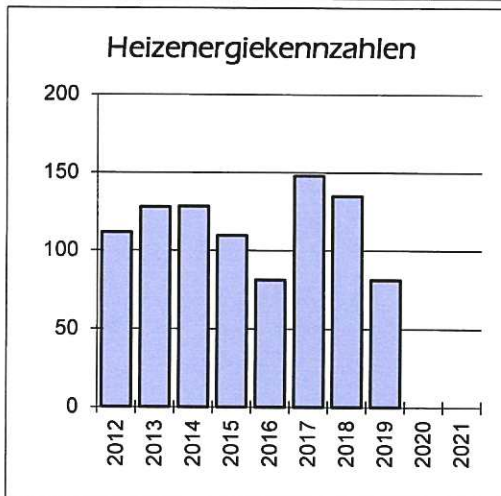
ENERGIE-Bericht	Einheit	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
-----------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VERBRÄUCHE

Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	82	93	106	82	91	75	80	76	83	93	106	107	91	85	123	112	68	Um-	
Strom	MWh/a	23	22	20	20	23	17	16	18	14	17	15	15	14	16	15	16	11	bau	
Wasser	m³/a	594	468	493	469	442	403	382	347	348	381	350	335	318	318	323	289	168		
CO2-Emission	t/a	36	38	39	34	38	30	30	31	29	33	35	35	30	31	38	36	23		

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	98	112	127	99	110	90	97	91	100	112	128	128	110	81	148	135	81		
Stromkennzahl	kWh/m²a	28	26,7	24,5	24,5	27,4	20,6	19,1	21,8	16,8	19,9	18,5	18,4	16,5	18,8	18,4	19,1	13		
Wasserkennzahl	l/m²	715	563,4	593,4	564,6	532,1	485,1	459,8	417,6	418,8	458,5	421,2	403,1	382,7	382,7	388,7	347,8	202,2		
CO2-Kennzahl	kg/m²	44	45,6	46,8	41,0	45,7	35,8	36,0	37,2	34,8	39,7	41,8	41,8	36,4	37,0	45,8	43,8	27,8		



BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	831	831	831	831	831	831	831	831	831	831	831	831	831	831	831	831		
Zahl der Nutzer	Anz.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		

3. Feuerwehr-Gerätehaus

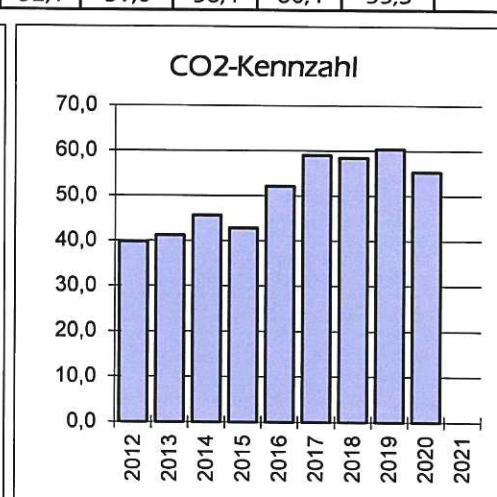
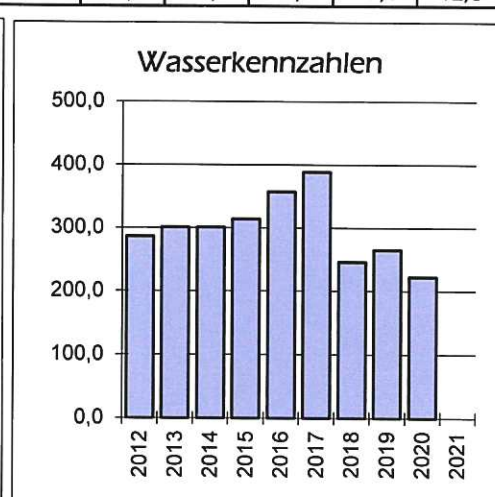
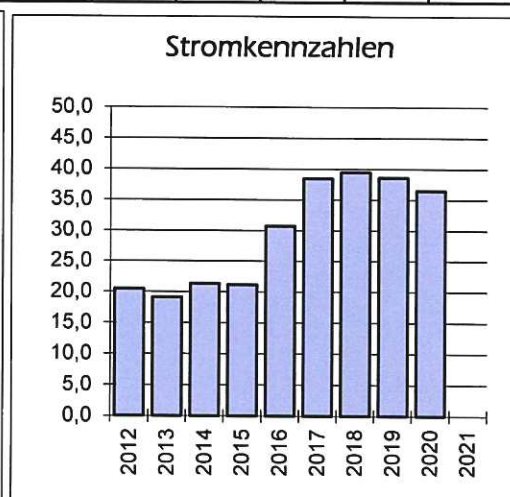
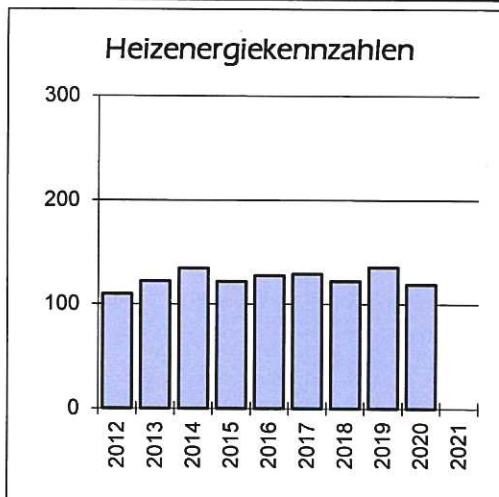
ENERGIE-Bericht	Einheit	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
-----------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VERBRÄUCHE

Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	105	92	103	71	74	71	85	82	85	74	82	91	82	86	87	82	91	80	
Strom	MWh/a	6	6	6	7	8	7	11	8	10	14	13	14	14	21	26	27	26	25	
Wasser	m³/a	210	191	218	203	206	161	95	121	200	193	203	203	212	241	262	166	179	150	
CO2-Emission	t/a	26	24	26	20	22	20	27	24	26	27	28	31	29	35	40	39	41	37	

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	183	161	180	124	129	124	148	143	126	110	122	135	122	127	129	122	135	119	
Stromkennzahl	kWh/m²a	10	10,4	11,1	11,5	14,5	12,1	19,7	14,0	14,5	20,5	19,2	21,4	21,2	30,7	38,4	39,5	38,6	36,5	
Wasserkennzahl	l/m²	366	332,5	379,5	353,4	358,6	280,2	165,4	210,6	296,3	285,9	300,7	300,7	314,1	357,0	388,1	245,9	265,2	222,2	
CO2-Kennzahl	kg/m²	46	41,7	46,1	35,0	38,7	35,6	46,9	41,1	38,1	39,8	41,2	45,6	42,8	52,1	59,0	58,4	60,4	55,3	



BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	675	675	675	675	675	675	675	675	
Zahl der Nutzer	Anz.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	

4.1. Wieschhofschule

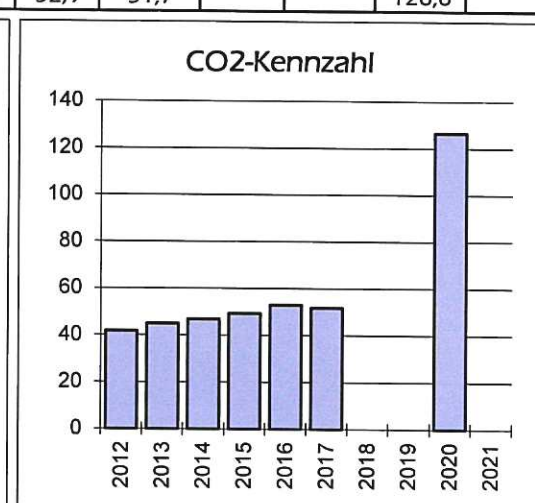
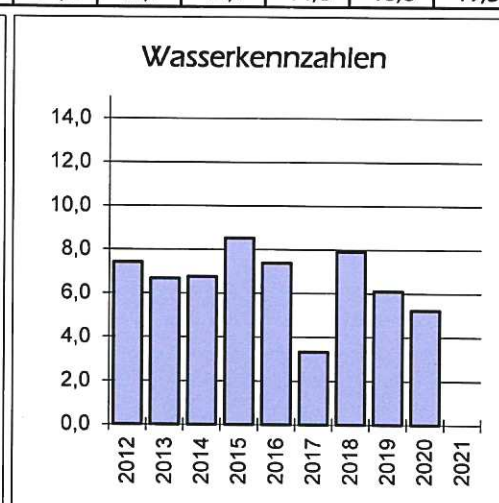
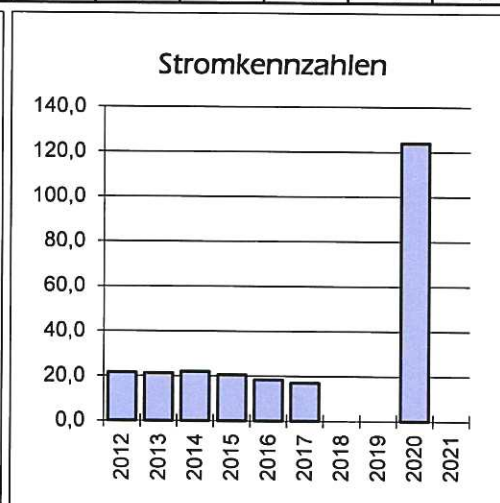
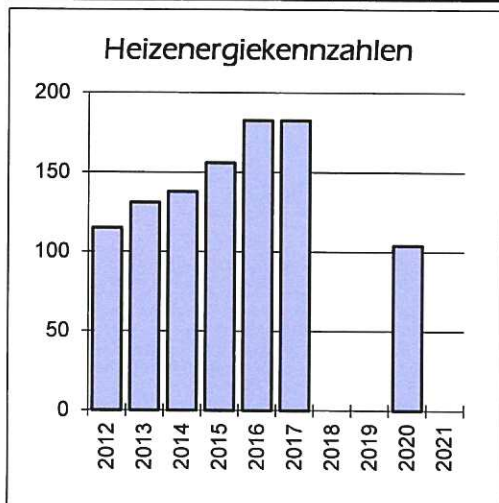
ENERGIE-Bericht	Einheit	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
-----------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VERBRÄUCHE

Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	479	553	532	516	481	436	415	516	496	441	503	528	599	700	700	Umbau Schule	416		
Strom	MWh/a	96	93	94	94	106	82	85	79	79	83	82	84	79	71	65			495	
Wasser	m³/a	856	1009	943	1069	1133	1051	1321	1599	1059	1117	999	997	1208	984	480	1172	903	774	
CO2-Emission	t/a	179	192	188	185	188	158	157	172	169	160	172	180	189	203	198			506	

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	128	147	142	142	125	114	108	134	129	115	131	138	156	182	182			104	
Stromkennzahl	kWh/m²a	26	24,9	25,0	25,8	27,5	21,2	22,2	20,5	20,7	21,5	21,2	22,0	20,5	18,4	17,0			123,9	
Wasserkennzahl	l/Nut*d	3,8	4,3	4,2	4,9	5,8	5,8	8,0	10,2	6,9	7,4	6,7	6,8	8,5	7,4	3,3	7,9	6,1	5,2	
CO2-Kennzahl	kg/m²	48	51,2	50,2	51,0	49,0	41,2	41,0	44,8	43,9	41,7	44,8	46,8	49,3	52,9	51,7			126,6	



BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	3754	3754	3754	3754	3754	3623	3838	3838	3838	3838	3838	3838	3838	3838	3838	Umbau Schule		3997	
Zahl der Nutzer	Anz.	604	618	630	655	634	607	552	509	466	439	434	423	420	414	398	374	406	416	

4.2. Wolfhelmschule

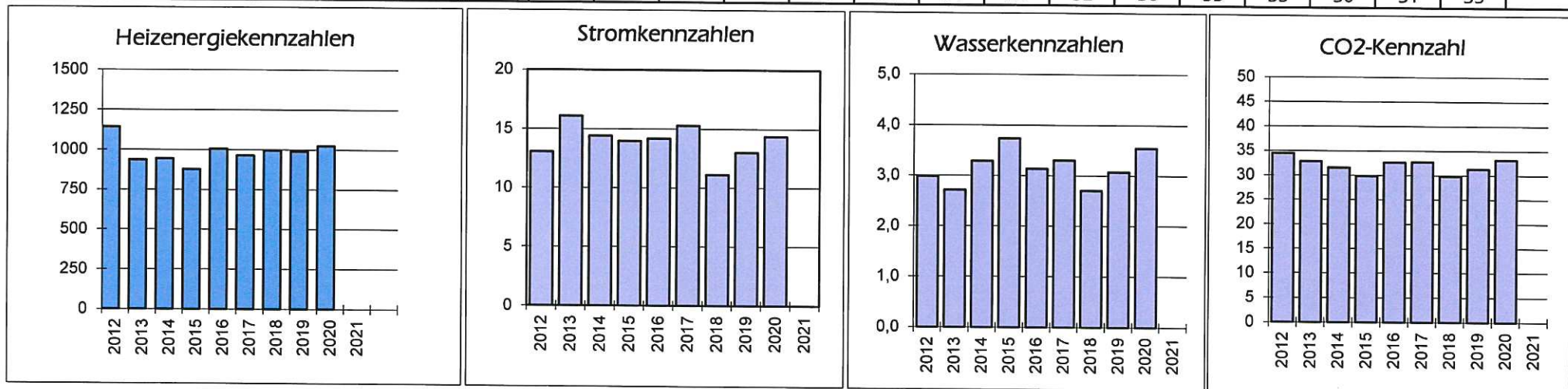
ENERGIE'Bericht'	Einheit	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
------------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VERBRÄUCHE

Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	1028	1161	1211	1163	974	1065	995	1124	1057	1144	936	944	878	1006	965	996	991	1024	
Strom	MWh/a	133	127	128	121	123	123	125	122	115	130	160	144	139	142	153	111	130	143	
Wasser	m³/a	991	835	960	917	915	909	955	939	936	1006	943	1147	1282	1081	1217	1065	1132	1398	
CO2-Emission	t/a	323	345	356	340	303	321	309	333	314	344	327	315	298	326	327	298	313	331	

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	103	116	121	117	98	107	100	113	106	115	94	95	88	101	97	100	99	103	
Stromkennzahl	kWh/m²a	13	13	13	12	12	12	13	12	12	13	16	14	14	14	15	11	13	14	
Wasserkennzahl	l/Nut*d	3,3	2,8	3,2	3,1	3,2	3,1	3,3	3,1	2,9	3,0	2,7	3,3	3,7	3,1	3,3	2,7	3,1	3,5	
CO2-Kennzahl	kg/m²	32	35	36	34	30	32	31	33	31	34	33	32	30	33	33	30	31	33	



BEZUGSDATEN

Energie- bezugs- fläche	Altbau	m²	4361	4361	2561	2561	2561	2561	2561	2561	2561	2561	2561	2561	2561	2561	2561	2561	2561	
	Neubau		5619	5619	7419	7419	7419	7419	7419	7419	7419	7419	7419	7419	7419	7419	7419	7419	7419	
	Gesamt		9980	9980	9980	9980	9980	9980	9980	9980	9980	9980	9980	9980	9980	9980	9980	9980	9980	
Zahl der Nutzer		Anz.	830	854	837	845	851	841	814	817	824	860	897	947	976	980	964	969	1035	1107

5.1. Stever-Sportpark

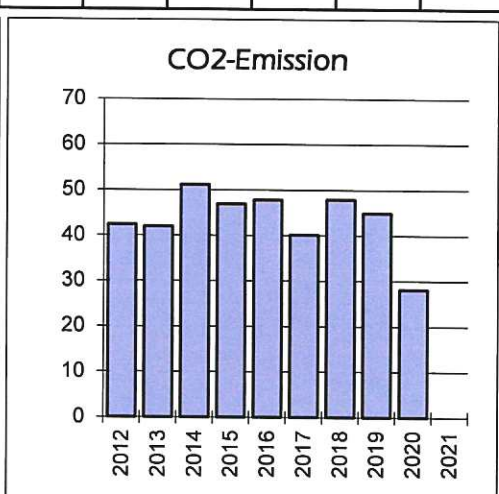
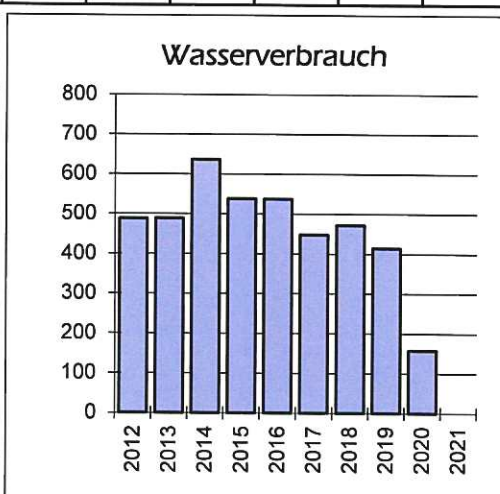
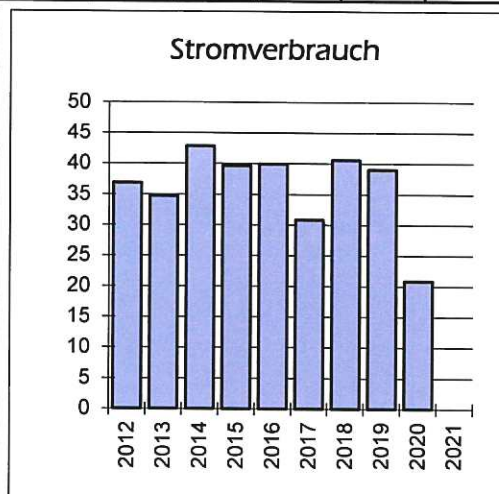
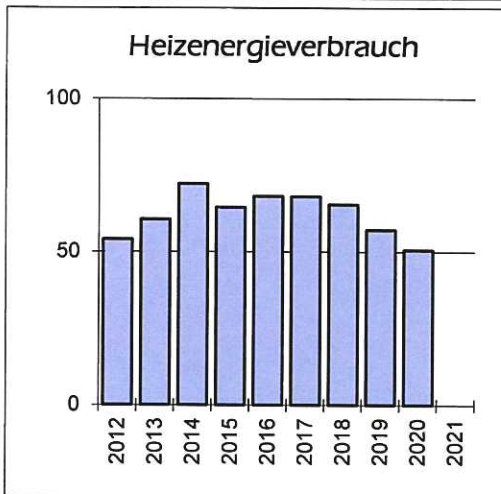
ENERGIE-Bericht	Einheit	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
-----------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VERBRÄUCHE

Heizenergie (bereinigt) Umkleidegebäude	MWh/a	74	78	88	83	70	50	66	68	72	54	61	72	65	68	68	66	57	51	
Strom	MWh/a	12	21,5	21,7	20	24	29	32	29	31	37	35	43	40	40	31	41	39	21	
Wasser	m³/a	391	394,0	449,0	428	390	492	636	511	573	488	489	637	539	538	448	472	415	158	
CO2-Emission	t/a	25	34,2	36,4	34	35	35	40	39	41	42	42	51	47	48	40	48	45	28	

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a																			
Stromkennzahl	kWh/m²a																			
Wasserkennzahl	l/m²																			
CO2-Kennzahl	kg/m²																			



BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	7630	7630	7630	7630	7630	7630	7630	7630	7630	7630	7630	7630	7630	7630	7630	7630	7630	7630	
Zahl der Nutzer	Anz.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	

5.2 Sportplatz Vinnum

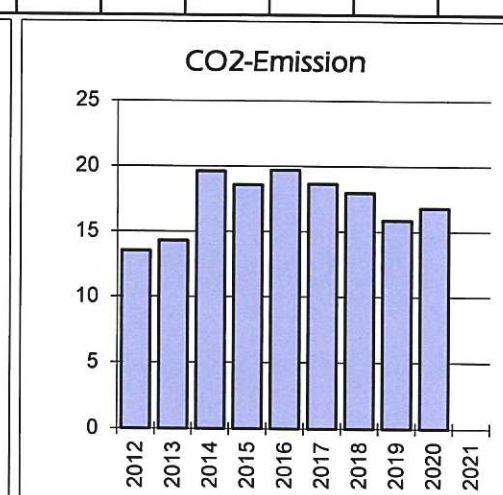
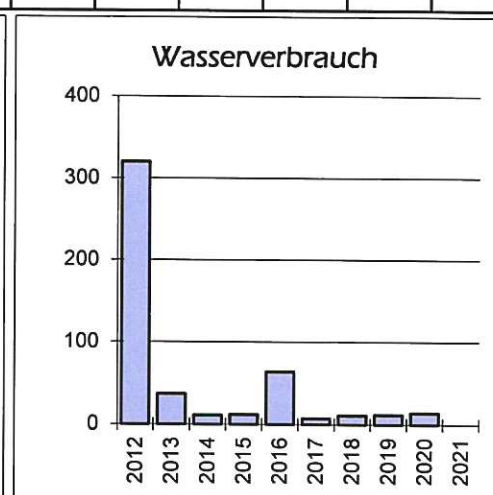
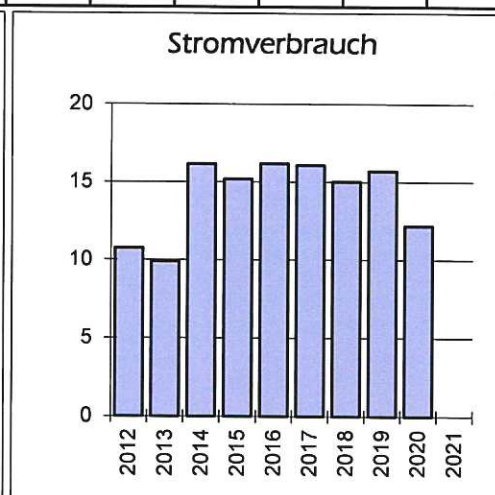
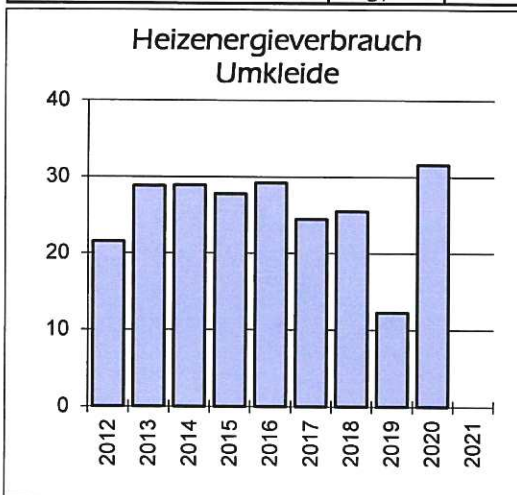
ENERGIE-Bericht	Einheit	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
-----------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VERBRÄUCHE

Heizenergie (bereinigt) Umkleidegebäude	MWh/a	20	23	24	20	19	17	22	24	25	22	29	29	28	29	24	25	12	32	
Strom	MWh/a	8	8,8	10,7	8	9	8	9	11	12	11	10	16	15	16	16	15	16	12	
Wasser	m³/a	977	987,0	585,0	827	464	178	294	334	320	320	37	11	12	64	7	11	12	14	
CO2-Emission	t/a	11	12,2	13,9	11	12	11	12	14	15	14	14	20	19	20	19	18	16	17	

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a																			
Stromkennzahl	kWh/m²a																			
Wasserkennzahl	l/m²																			
CO2-Kennzahl	kg/m²																			



BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	7712	7712	7712	7712	7712	7712	7712	7712	7712	7712	7712	7712	7712	7712	7712	7712	7712	7712	
Zahl der Nutzer	Anz.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	

6.1. Ballsporthalle

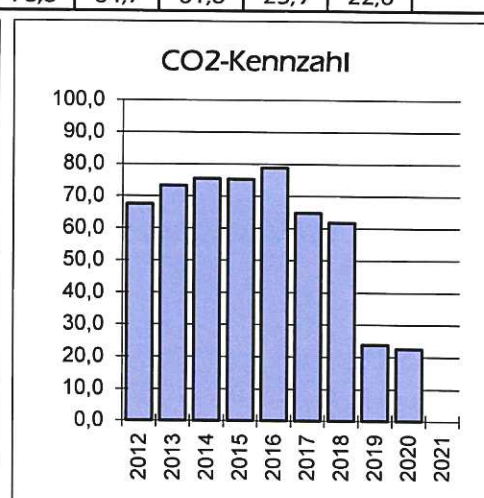
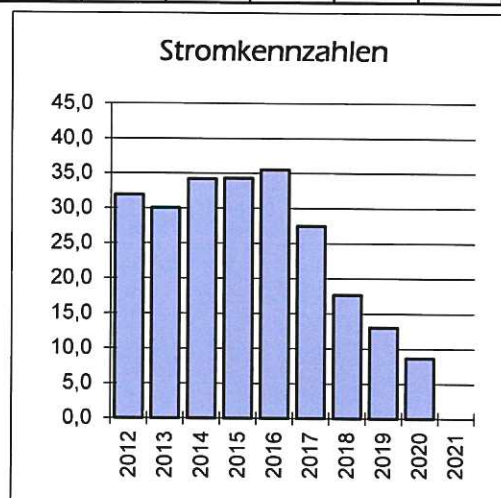
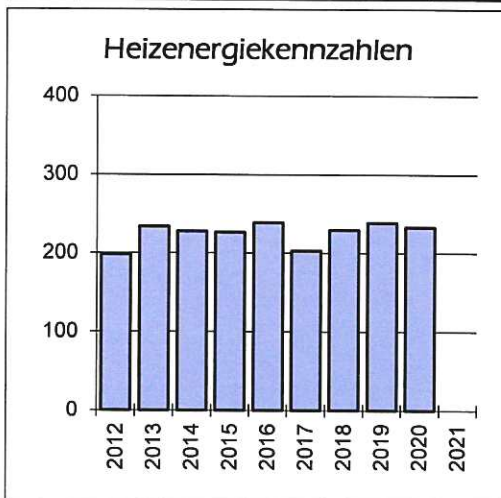
ENERGIE-Bericht	Einheit	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
-----------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VERBRÄUCHE

Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	299	275	308	258	224	263	314	275	273	264	312	304	302	318	271	306	319	311	
Strom	MWh/a	46	43	40	43	50	48	46	46	41	43	40	46	46	47	37	24	17	12	
Wasser	m³/a	1297	472	747	754	721	708	732	747	801	630	697	708	631	695	362	722	730	567	
CO2-Emission	t/a	100	93	97	89	88	95	103	95	91	90	98	101	100	105	86	82	32	30	

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	224	206	231	194	168	197	236	206	205	198	234	228	226	239	203	229	239	233	
Stromkennzahl	kWh/m²a	34,4	32,5	30,3	32,3	37,2	36,2	34,7	34,4	31,0	31,9	30,1	34,2	34,3	35,5	27,5	17,7	13,0	8,7	
Wasserkennzahl	l/m²	972	353,7	559,8	565,1	540,3	530,6	548,6	560,0	600,4	472,3	522,5	530,7	473,0	521,0	271,4	541,2	547,2	425,0	
CO2-Kennzahl	kg/m²	75,0	69,7	72,8	67,0	65,8	71,0	77,5	71,3	68,2	67,5	73,3	75,5	75,3	78,8	64,7	61,8	23,9	22,6	



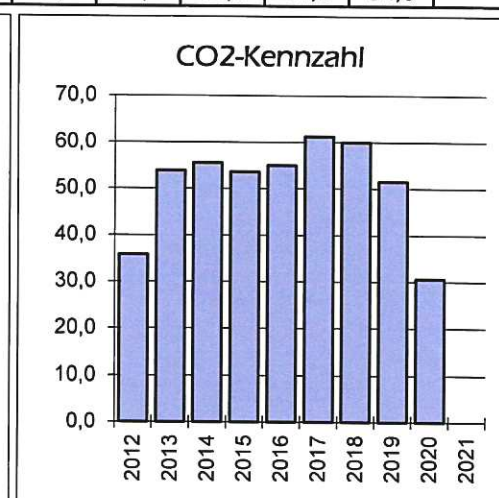
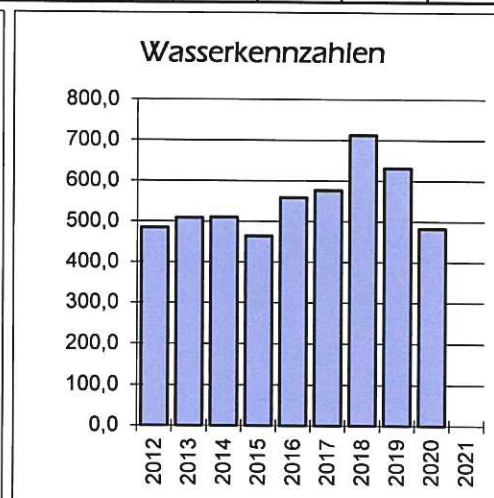
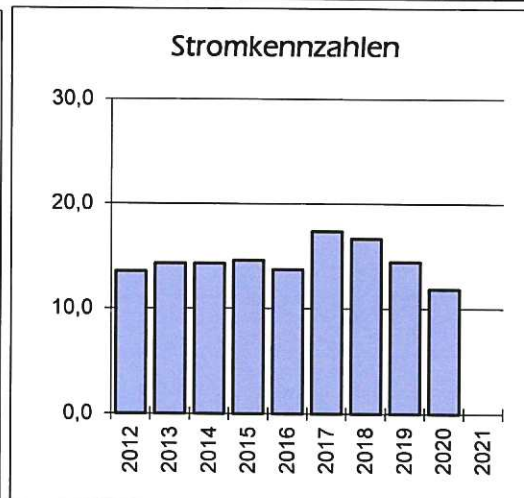
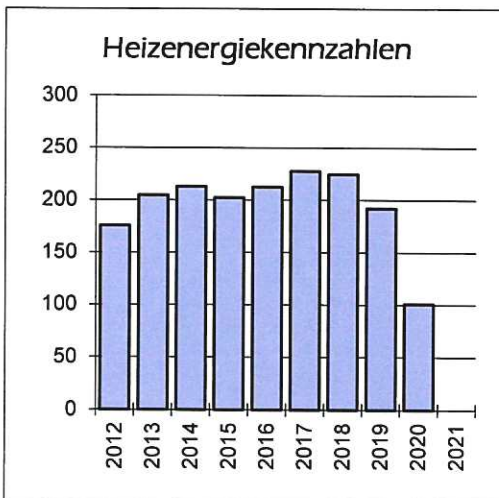
BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	1334	1334	1334	1334	1334	1334	1334	1334	1334	1334	1334	1334	1334	1334	1334	1334	1334	1334	
Zahl der Nutzer	Anz.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	

6.2. Sporthalle und Feuerwehr Vinnum

ENERGIE-Bericht	Einheit	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
VERBRÄUCHE																				
Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	154	173	144	113	117	124	124	115	130	116	135	141	134	140	150	149	127	67	
																		Genreo		
Strom	MWh/a	14	15	12	12	12	10	10	9	9	9	9	9	10	9	11	11	10	8	
Wasser	m³/a	211	753	501	527	464	474	356	294	334	320	336	337	307	369	381	471	417	319	
CO2-Emission	t/a	43	48	39	33	34	34	34	31	34	24	36	37	35	36	40	40	34	20	

KENNZAHLEN																				
Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	233	262	218	170	176	187	188	174	197	175	205	213	202	212	228	225	192	101	
Stromkennzahl	kWh/m²a	21	23,3	17,6	18,5	18,4	15,9	15,8	14,1	13,9	13,6	14,3	14,3	14,6	13,7	17,4	16,7	14,5	11,8	
Wasserkennzahl	l/m²	319	1138,4	757,4	796,7	701,5	716,6	538,2	444,5	504,9	484,1	508,3	509,8	464,4	558,2	576,4	712,6	630,9	482,6	
CO2-Kennzahl	kg/m²	65	73,3	59,5	50,5	51,6	51,6	51,8	47,5	51,9	35,8	53,9	55,5	53,7	55,0	61,2	60,0	51,5	30,6	



BEZUGSDATEN																				
Energiebezugsfläche	m²	661	661	661	661	661	661	661	661	661	661	661	661	661	661	661	661	661	661	
Zahl der Nutzer	Anz.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	

6.3. Geest-Turnhalle u. Hallenbad

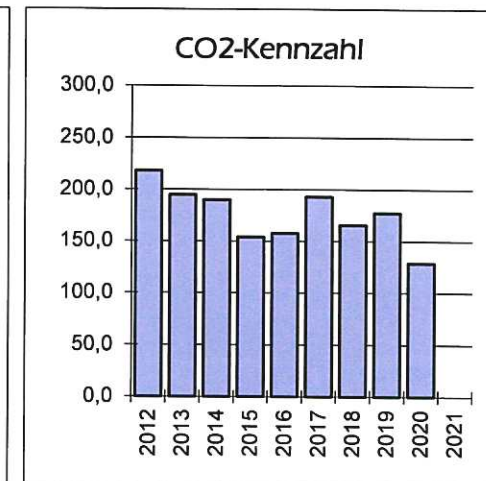
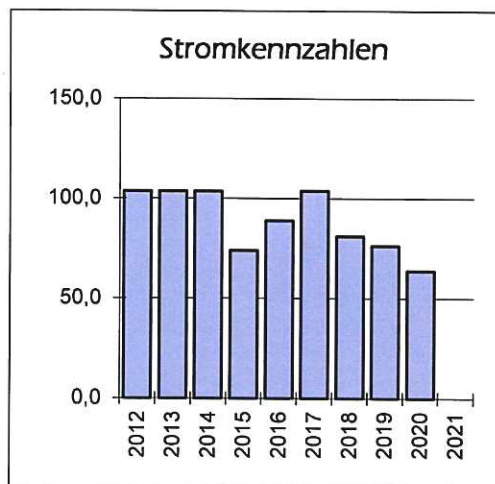
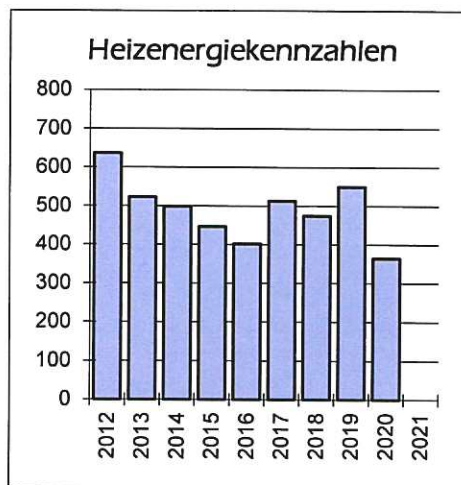
ENERGIE-Bericht	Einheit	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
-----------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VERBRÄUCHE

Heizenergie	MWh/a	719	768	694	584	586	568	524	514	632	697	573	546	489	440	562	520	603	400	
Strom	MWh/a	102	107	116	104	129	118	137	103	107	114	114	114	81	97	114	89	84	70	
Wasser	m³/a	3388	4022	3437	3350	4373	4438	4511	4348	4313	6383	3974	3179	2964	2468	2522	2747	2592	1585	
CO2-Emission	t/a	233	248	240	208	229	216	223	192	220	239	214	208	169	173	212	181	194	141	

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	656	701	633	532	534	518	478	469	576	636	523	498	447	402	513	474	550	365	
Stromkennzahl	kWh/m²a	93	97,5	105,6	95,1	117,6	107,4	124,7	93,9	98,1	103,7	103,7	103,7	73,8	88,9	103,9	81,1	76,3	63,7	
Wasserkennzahl	l/m²	3091	3669	3135	3056	3989	4049	4115,2	3967	3935	5824	3626	2901	2704	2252	2301	2506	2365	1446	
CO2-Kennzahl	kg/m²	213	225,8	218,9	189,5	208,9	197,0	203,5	175,5	200,9	218,0	194,9	189,8	153,9	157,5	193,0	165,6	177,2	128,6	



BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	1096	1096	1096	1096	1096	1096	1096	1096	1096	1096	1096	1096	1096	1096	1096	1096	1096	1096	
Zahl der Nutzer	Anz.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	

7. Naturbad

ENERGIE-Bericht	Einheit	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
-----------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

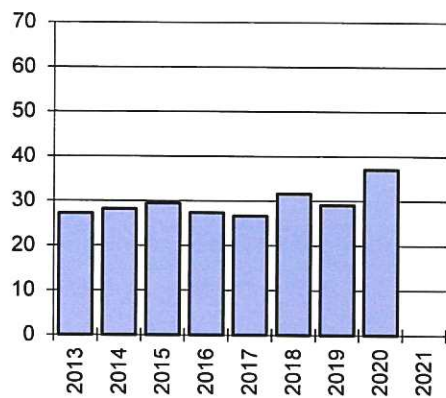
VERBRÄUCHE

Erzeugter PV-Strom	MWh/a									28	28	27	28	29	27	27	32	29	37	
Stromverbrauch	MWh/a									41	55	56	57	59	50	44	48	45	58	
Selbstverbr. Strom	MWh/a									18	19	18	17	19	18	14	19	17	21	
CO ₂ -Emission	t/a									35	46	47	48	50	42	41	41	38	50	

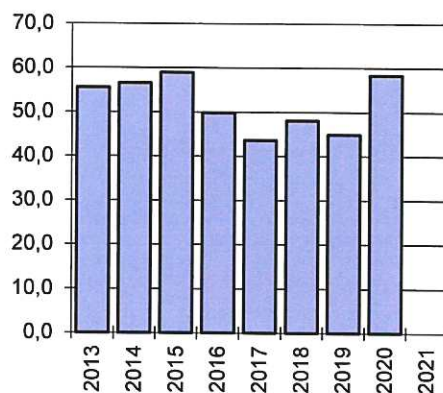
KENNZAHLEN

Erzeugter PV-Strom	MWh/a									28	28	27	28	29	27	27	32	29	37	
Stromverbrauch	MWh/a									40,9	54,6	55,5	56,5	59,0	49,8	43,6	48,1	44,9	58,4	
Selbstverbr. Strom	MWh/a									18,2	19,3	17,9	17,4	19,4	18,4	13,9	19,0	17,2	20,8	
CO ₂ -Kennzahl	kg/m ²									34,7	46,4	47,2	48,0	50,1	42,4	40,9	40,9	38,2	49,6	

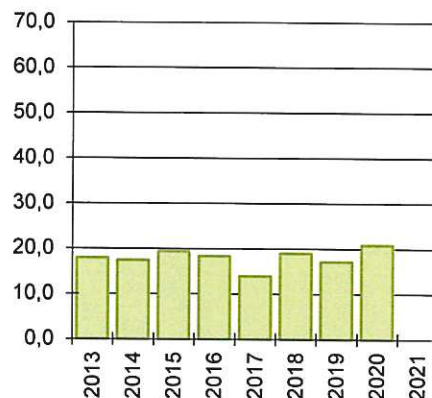
Erzeugter PV-Strom



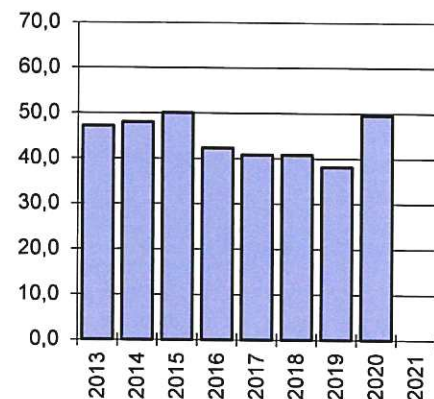
Stromverbrauch gesamt



Selbstverb. Strom



CO₂-Kennzahl



8. Friedhof mit Trauerhalle

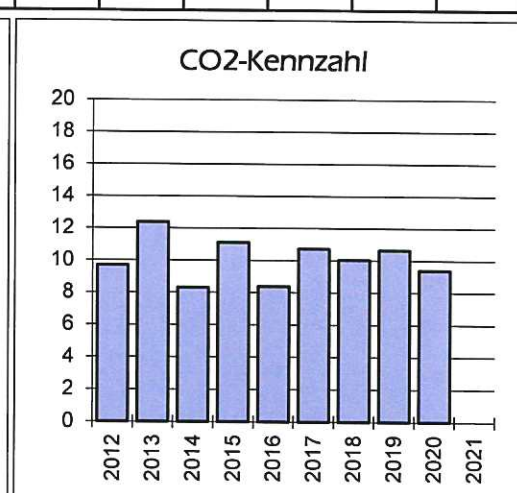
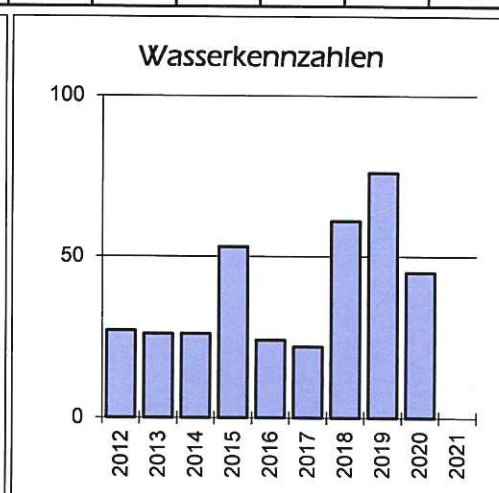
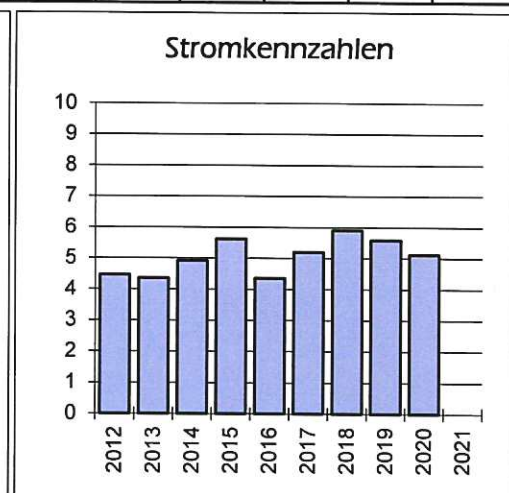
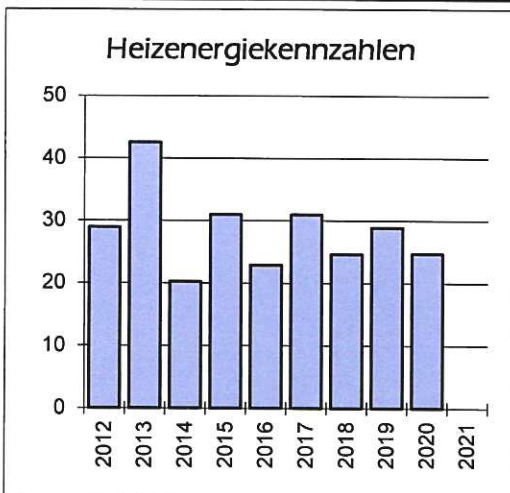
ENERGIE-Bericht	Einheit	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
-----------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VERBRÄUCHE

Heizenergie (bereinigt) Trauerhalle	MWh/a	21	26	28	22	31	33	37	36	40	29	43	20	31	23	31	25	29	25	
Strom	MWh/a	6	6	7	9	4	4	6	3	5	4	4	5	6	4	5	6	6	5	
Wasser	m³/a	983	1121	716	59	67	38	28	329	28	27	26	26	53	24	22	61	76	45	
CO2-Emission	t/a	9	10	11	12	9	10	13	10	13	10	12	8	11	8	11	10	11	9	

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a																			
Stromkennzahl	kWh/m²a																			
Wasserkennzahl	l/m²																			
CO2-Kennzahl	kg/m²																			

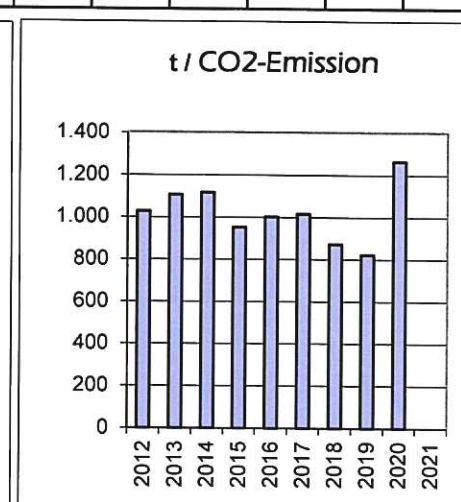
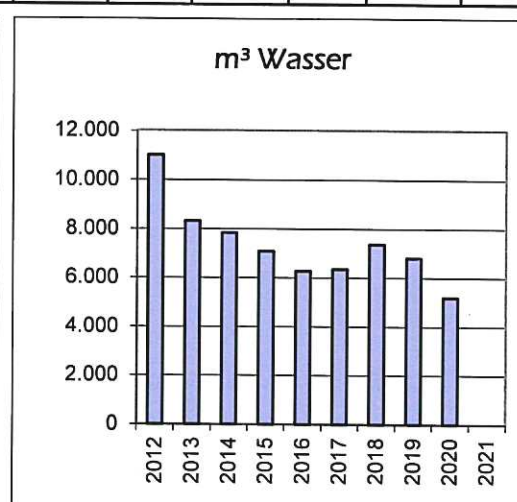
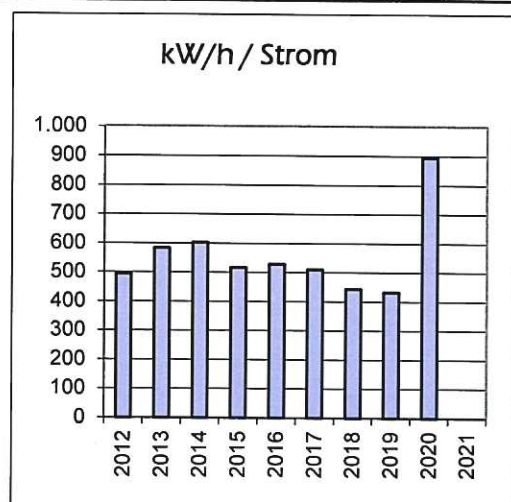
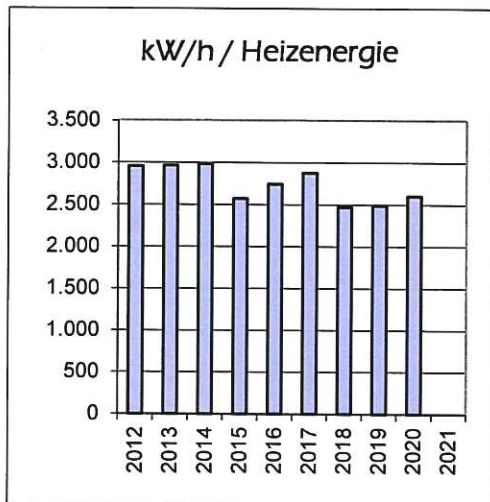


BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Zahl der Nutzer	Anz.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

9. Gesamtübersicht

ENERGIE'Bericht'	Einheit	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
VERBRÄUCHE																				
Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	3.198	3.472	3.423	3.067	2.805	2.849	2.813	2.975	3.050	2.958	2.965	2.985	2.570	2.745	2.878	2.471	2.493	2.602	
Strom	MWh/a	527	496	510	497	545	496	534	487	477	495	583	603	517	529	510	443	433	895	
Wasser	m³/a	10.392	10.827	9.167	9.087	9.614	9.240	9.742	10.006	9.747	11.013	8.319	7.843	7.086	6.278	6.355	7.368	6.813	5.191	
CO2-Emission	t/a	946	951	988	926	915	887	920	1.021	1.070	1.028	1.107	1.117	952	1.003	1.016	872	823	1.264	



10. Straßenbeleuchtung

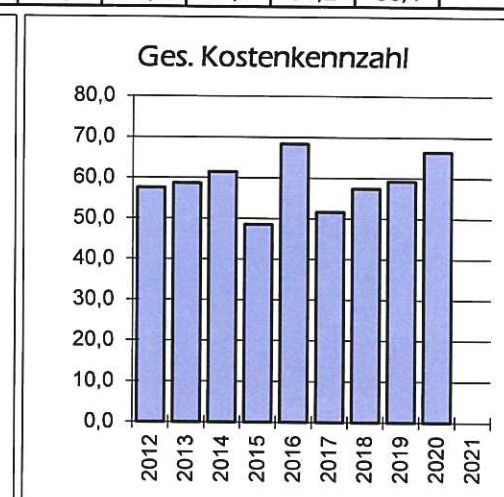
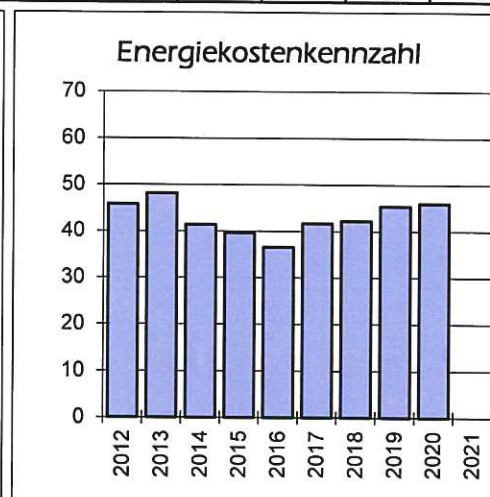
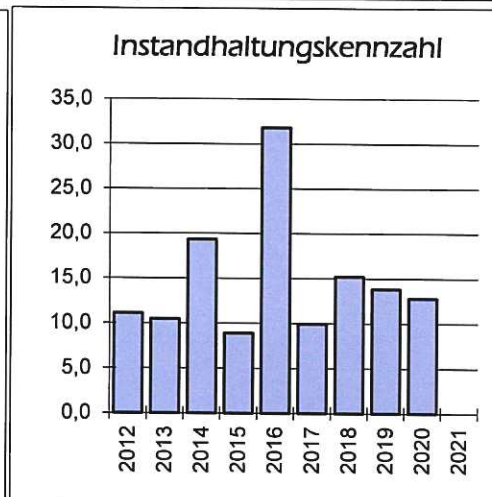
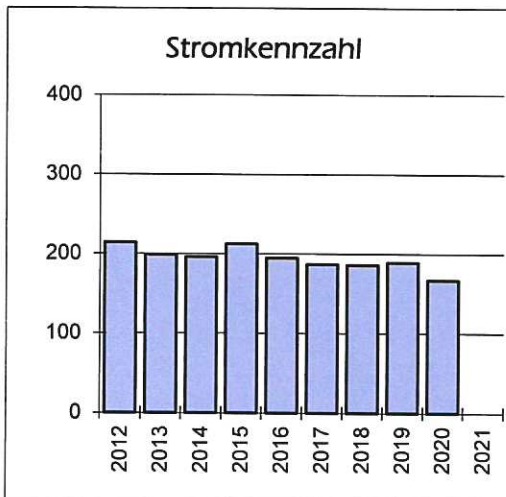
ENERGIE'Bericht'	Einheit	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
------------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VERBRÄUCHE

Stromverbrauch	MWh/a	281	300	283	282	284	294	289	292	276	290	285	284	311	288	282	282	288	261	
Instandhaltungskosten	t €/a	83	86	87	88	92	81	83	86	47	15	15	28	13	47	15	23	21	20	
Energiekosten	t €/a	36	38	37	40	41	43	45	48	55	62	69	60	58	54	63	64	69	72	
Gesamtkosten	t €/a	119	124	124	128	134	125	127	134	102	78	84	89	71	101	78	87	90	104	

KENNZAHLEN

Stromkennzahl	kWh/Lp	223	238	221	215	216	221	214	219	204	214	199	196	213	195	187	186	189	167	
Instandhaltungskennzahl	€/Lp	66	68,1	67,8	67,2	69,9	60,8	61,4	63,5	34,8	11,1	10,5	19,3	8,9	31,8	9,9	15,2	13,8	12,8	
Energiekostenkennzahl	€/Lp	29	30	29	31	31	32	33	36	41	46	48	41,4	40	37	41,7	42	45	46,0	
Ges. Kostenkennzahl	€/Lp/a	94	98,3	96,6	97,8	101,8	93,8	93,9	100,6	75,4	57,6	58,6	61,5	48,5	68,3	51,6	57,4	59,2	66,4	



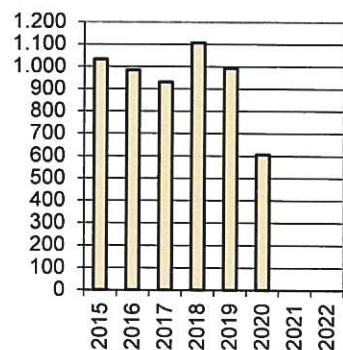
BEZUGSDATEN

Leuchtenanzahl	Stck	1232	1257	1261	1262	1283	1309	1316	1332	1352	1355	1433	1448	1463	1478	1511	1515	1521	1566	
----------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--

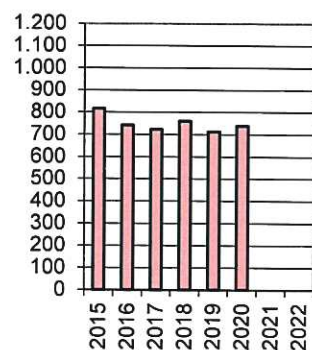
1.1. Photovoltaikanlagen

ENERGIE'Bericht'	Einheit	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Bauhof 82,74 kWp	kW/h		58.500	84.900	80.806	79.678	81.300	85.438	81.447	77.050	91.550	82.150	50.200				
Wolfhelmschule 78,4 kWp	kW/h	3.116	69.244	64.839	63.670	58.792	60.526	64.016	58.191	56.634	59.578	55.942	57.867				
Naturbad 29,0 kWp	kW/h		3.999	27.501	28.260	27.147	28.176	29.490	27.327	26.615	31.661	29.128	30.683				
Kindergarten "An der Appelstiege" 47,5 kWp	kW/h			503	42.109	41.420	42.270	43.846	39.023	37.407	44.179	42.961	43.469				
CO2-Emission (Einsparung)	t/a	2	92	124	150	145	149	156	144	138	159	147	128				
Bauhof /kWp	kW/h		707	1.026	977	963	983	1.033	984	931	1.106	993	607				
Wolfhelmschule /kWp	kW/h	40	883	827	812	750	772	817	742	722	760	714	738				
Naturbad /kWp	kW/h		138	948	974	936	972	1.017	942	918	1.092	1.004	1.058				
Kindergarten "An der Appelstiege" /kWp	kW/h			11	887	872	890	923	822	788	930	904	915				

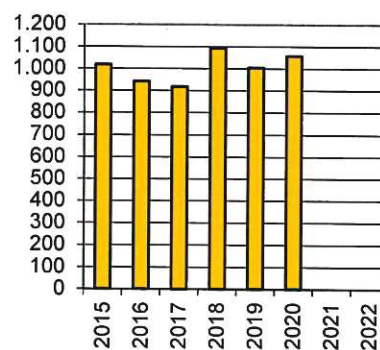
Bauhof



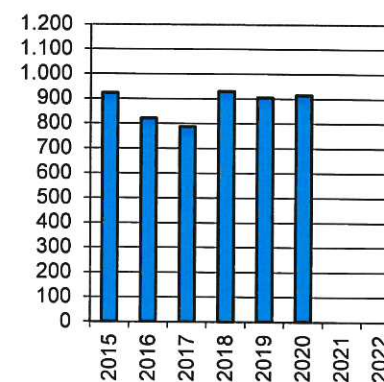
Wolfhelmschule



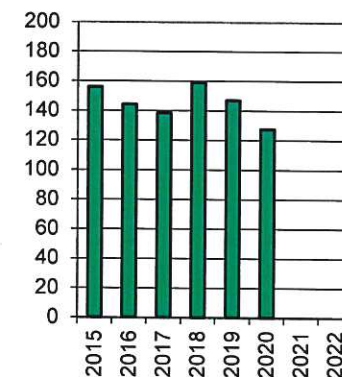
Naturbad



Kindergarten
"An der Appelstiege"



CO2-Emission



12. BHKW Wolfhelmschule

ENERGIE'Bericht'	Einheit	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
------------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VERBRÄUCHE

Heizgas zum Antrieb	MWh/a	262	825	744	710	632	876	656	833	938	869									
Erzeugte Wärme	MWh/a	152	478	423	376	326	461	310	528	507	455									
Erzeugter Strom	MW/h	92	210	244	200	198	216	175	217	225	229									
Strom Verkauf	kW/h	39	96	103	85	79	93	81	98	131	135									
Strom Eigenverbr.	kW/h	53	114	141	114	119	123	94	127	94	94									

