

Jahres-Energiebericht

4. Quartal 2014

Landratsamt Böblingen

Parkstraße 16

71034 Böblingen



Energieverbrauch des Landratsamt Böblingen im Jahr 2014

Der Energieverbrauch stellt sich wie folgt dar:

Die Energieverbräuche der Medien Wärme, Strom und Wasser sind auch im 4. Jahr nach Einführung des Energiecontrollings unterhalb des Verbrauches im Bezugsjahr 2010 geblieben.

Wärme: Im Vergleich zu den letzten 4 Jahren war das Jahr 2014 in der Summe der GTZ das wärmste Jahr.

GTZ	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Summe
Bezugsjahr 2010	708	558	502	335	285	87	23	58	244	382	465	699	Σ 4.347
2012	561	687	400	356	134	78	45	12	177	357	444	572	Σ 3.822
2013	611	612	590	333	285	118	0	40	180	284	486	536	Σ 4.075
2014	528	455	407	283	247	85	22	108	129	240	407	542	Σ 3.453

Im Jahr 2014 ging der Wärmeverbrauch im Vergleich zum Bezugsjahr 2010 um 31,5 % zurück. Gegenüber dem Vorjahr wurde 10,4 % weniger an Wärme verbraucht.

Strom: Gegenüber dem Vorjahr, wurde in 2014, 6,8 % weniger an Strom verbraucht. Im Vergleich zum Bezugsjahr wurden 14,6 % weniger verbraucht. Der Stromverbrauch nimmt von Jahr zu Jahr permanent ab.

Wasser: Beim Wasserverbrauch wurde gegenüber dem Vorjahr 5,6 % weniger verbraucht. Das entspricht einer Wassermenge von 345 m³. Im Vergleich zum Bezugsjahr wurden 5,9 % eingespart.

Bemerkung:

Beim Kennwertvergleich Strom und Wasser liegt die Liegenschaft deutlich über dem Mittelwert.

Klimadaten für den Landkreis Böblingen

Gradtagszahl

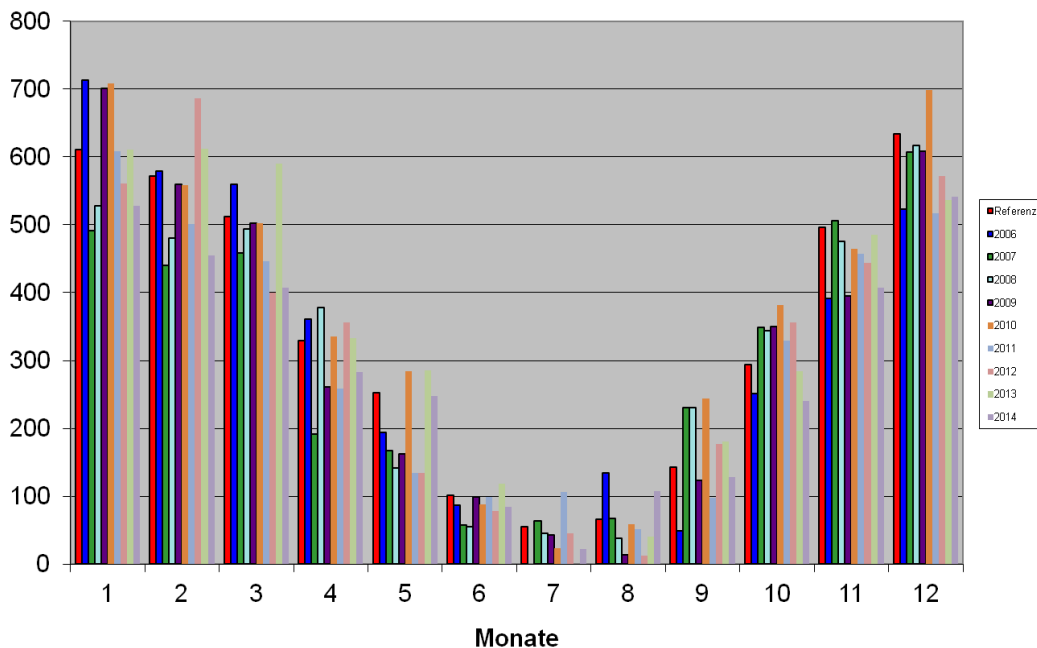
Jahr	Mon.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Ges./Jahr
Referenz	Gtz	618	582	604	464	207	184	99	103	245	383	532	693	4715
2004	Gtz	624	530	512	334	287	117	63	50	157	304	493	640	4111
	Faktor	0,99	1,10	1,18	1,39	0,72	1,58	1,57	1,00	1,56	1,26	1,08	1,08	
2005	Gtz	599	613	512	324	218	85	47	81	128	285	499	628	4019
	Faktor	1,03	0,95	1,18	1,43	0,95	1,00	1,00	1,28	1,92	1,34	1,07	1,10	
2006	Gtz	713	579	560	361	194	87	0	134	49	251	392	523	3843
	Faktor	0,87	1,00	1,08	1,29	1,07	1,00	1,00	0,77	1,00	1,53	1,36	1,33	
2007	Gtz	492	440	458	191	167	57	63	67	231	349	506	607	3628
	Faktor	1,26	1,32	1,32	1,00	1,24	1,00	1,57	1,54	1,06	1,10	1,05	1,14	
2008	Gtz	528	481	494	378	141	55	45	38	230	344	476	617	3827
	Faktor	1,17	1,21	1,22	1,23	1,47	1,00	1,00	1,00	1,07	1,11	1,12	1,12	
2009	Gtz	701	560	502	261	162	100	42	14	124	350	396	608	3819
	Faktor	0,88	1,04	1,20	1,78	1,28	1,85	1,00	1,00	1,99	1,09	1,35	1,14	
2010	Gtz	708	558	502	335	285	87	23	58	244	382	465	699	4347
	Faktor	0,87	1,04	1,20	1,38	0,73	1,00	1,00	1,78	1,00	1,00	1,14	0,99	
2011	Gtz	609	501	446	259	134	99	106	52	98	329	457	517	3607
	Faktor	1,02	1,16	1,35	1,79	1,55	1,86	0,93	1,99	1,00	1,16	1,16	1,34	
2012	Gtz	561	687	400	356	134	78	45	12	177	357	444	572	3822
	Faktor	1,10	0,85	1,51	1,30	1,55	1,00	1,00	1,00	1,39	1,07	1,20	1,21	
2013	Gtz	611	612	590	333	285	118	0	40	180	284	486	536	4075
	Faktor	1,01	0,95	1,02	1,39	0,73	1,56	1,00	1,00	1,36	1,35	1,10	1,29	
2014	Gtz	528	455	407	283	247	85	22	108	129	240	407	542	3453
	Faktor	1,17	1,28	1,48	1,64	0,84	1,00	1,00	0,96	1,91	1,60	1,31	1,28	

Wenn $Gtz_{Referenz} / Gtz_{Jahr\ xxxx} > 2$ und $< 0,5$ dann ist Faktor Witterungsberichtigung = 1,00

Messort Renningen-Ihingerhof

gemessen vom Deutschen Wetterdienst

Verteilung der Gradtage



Energiebericht 2014

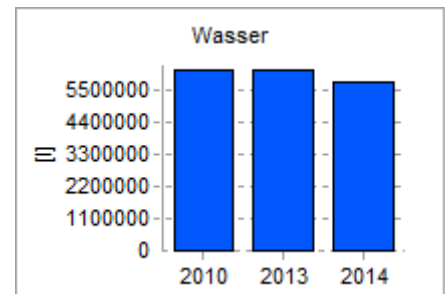
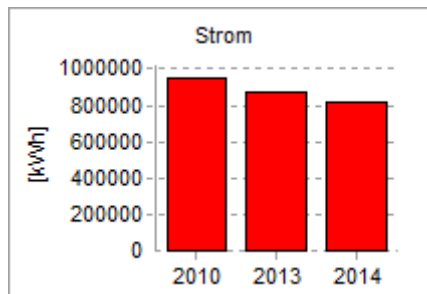
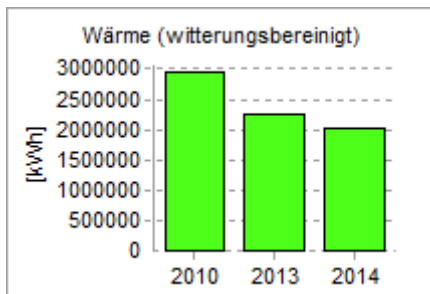
Landratsamt Böblingen

Nutzungstyp: Bürogebäude
Nutzfläche: 19.671 m²

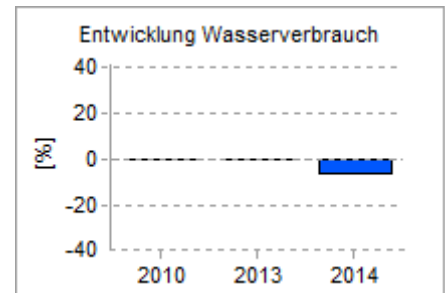
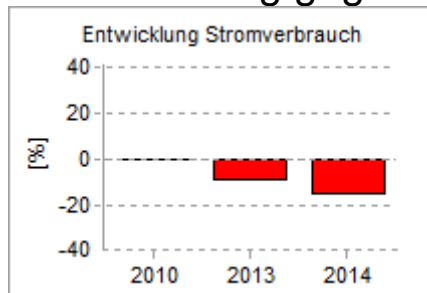
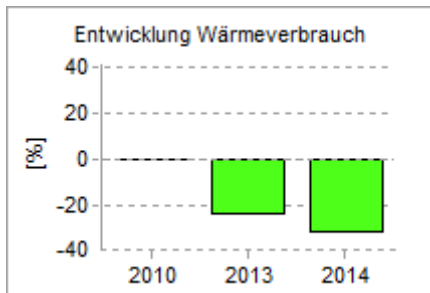
Beschreibung: Landratsamt Böblingen
 Parkstrasse 16
 71034 Böblingen
 Baujahr 1961

		2010	2013	2014
Wärme (witterungsbereinigt)				
absolut (witterungsbereinigt)	[kWh]	2.941.684	2.249.497	2.015.068
relativ (witterungsbereinigt)	[kWh/m ²]	150	114	102
absolut	[kWh]	2.840.166	2.031.050	1.528.970
relativ	[kWh/m ²]	144	103	78
Veränderung gegenüber 2010			-23,5 %	-31,5 %
Veränderung gegenüber 2013				-10,4 %
Strom				
absolut	[kWh]	954.951	874.771	815.184
relativ	[kWh/m ²]	49	44	41
Veränderung gegenüber 2010			-8,4 %	-14,6 %
Veränderung gegenüber 2013				-6,8 %
Wasser				
absolut	[l]	6.152.000	6.135.233	5.789.700
relativ	[l/m ²]	313	312	294
Veränderung gegenüber 2010			-0,3 %	-5,9 %
Veränderung gegenüber 2013				-5,6 %
Emissionen				
CO ₂	[kg]	213.895,96	283.930,58	320.677,43
SO ₂	[kg]	680,37	699,71	700,79
NO _x	[kg]	1.570,68	1.235,08	1.021,09

Verbräuche



Verbrauchsentwicklung gegenüber 2010



Jahresenergiebericht für 2014

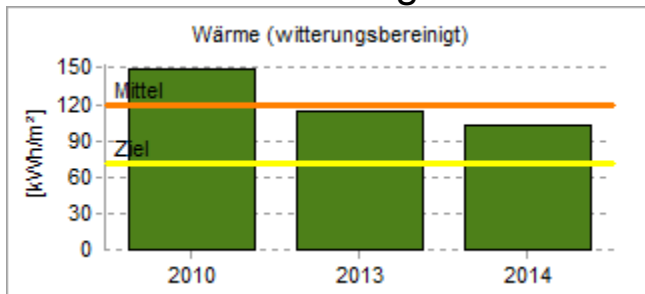
Landratsamt Böblingen

Nutzungstyp: Bürogebäude
Nutzfläche: 19.671 m²

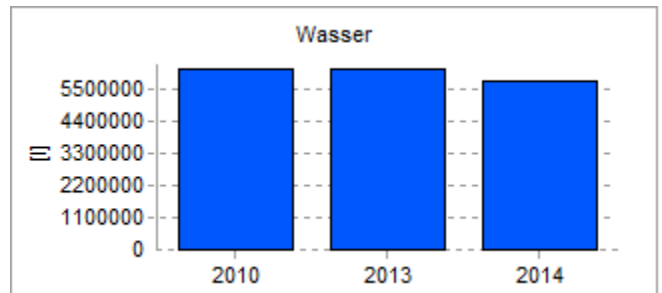
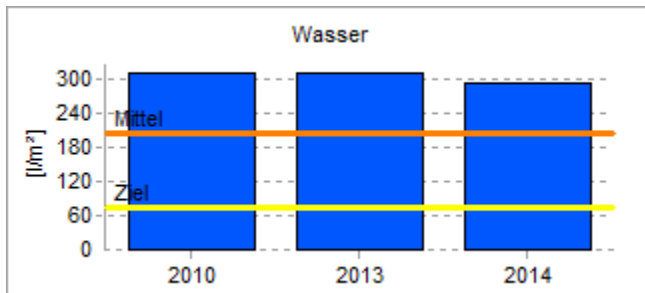
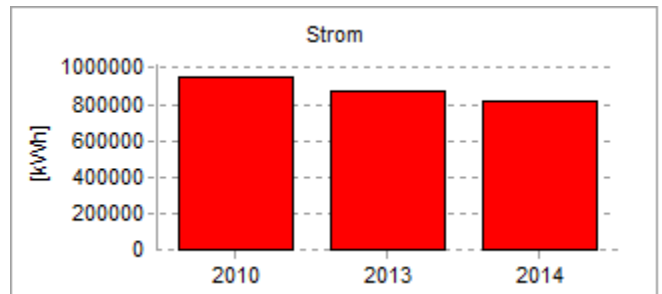
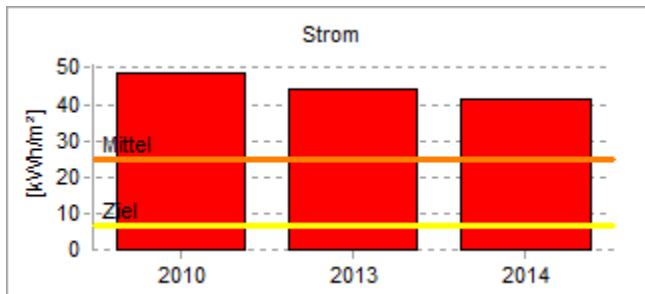
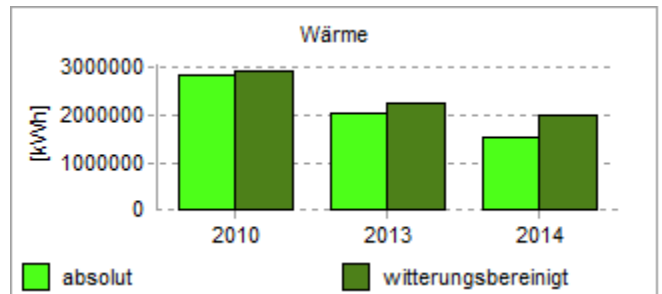
Beschreibung: Landratsamt Böblingen
Parkstrasse 16
71034 Böblingen
Baujahr 1961

		Bezug 2010	Vorjahr 2013	Jahr 2014
Wärmeverbrauch				
absolut	[kWh]	2.840.166	2.031.050	1.528.970
spezifisch	[kWh/m ²]	144	103	78
absolut, witterungsbereinigt	[kWh]	2.941.684	2.249.497	2.015.068
spezifisch, witterungsbereinigt	[kWh/m ²]	150	114	102
Stromverbrauch				
absolut	[kWh]	954.951	874.771	815.184
spezifisch	[kWh/m ²]	49	44	41
Wasserverbrauch				
absolut	[l]	6.152.000	6.135.233	5.789.700
spezifisch	[l/m ²]	313	312	294
Emissionen				
CO ₂	[kg]	213.895,96	283.930,58	320.677,43
SO ₂	[kg]	680,37	699,71	700,79
NO _x	[kg]	1.570,68	1.235,08	1.021,09

Kennwertvergleich



Verbräuche



Jahresbericht 2014

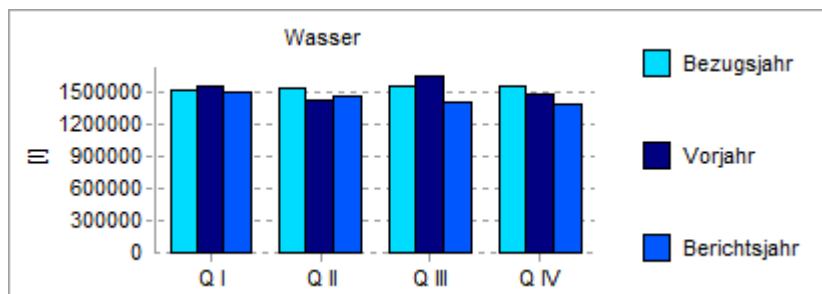
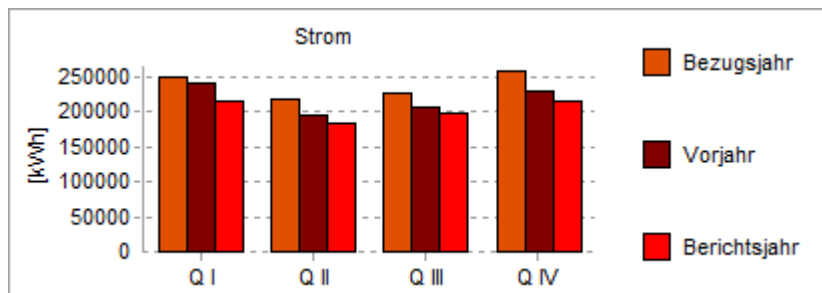
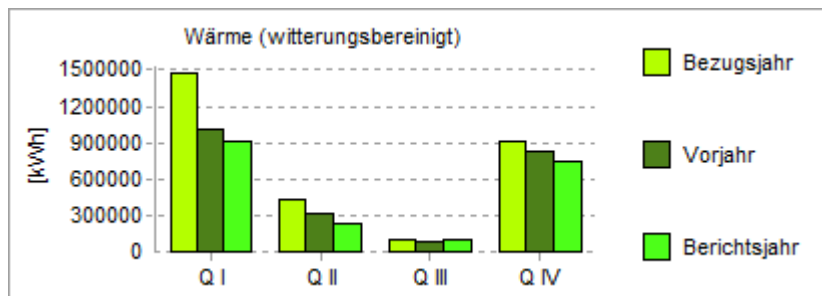
Landratsamt Böblingen

Nutzungstyp: Bürogebäude
Nutzfläche: 19.671 m²

Beschreibung: Landratsamt Böblingen
 Parkstrasse 16
 71034 Böblingen
 Baujahr 1961

		Q I	Q II	Q III	Q IV	Summe
Wärme						
Bezugsjahr 2010	[kWh]	1.458.208	408.688	93.050	880.220	2.840.166
Vorjahr 2013	[kWh]	1.017.730	270.310	62.080	680.930	2.031.050
Berichtsjahr 2014	[kWh]	708.630	183.940	70.460	565.939	1.528.970
Wärme (witterungsbereinigt)						
Bezugsjahr 2010	[kWh]	1.480.829	443.376	102.737	914.742	2.941.684
Vorjahr 2013	[kWh]	1.011.612	317.281	83.439	837.131	2.249.463
Berichtsjahr 2014	[kWh]	911.764	234.570	110.337	758.196	2.014.866
Strom						
Bezugsjahr 2010	[kWh]	250.888	217.299	227.195	259.569	954.951
Vorjahr 2013	[kWh]	241.218	196.973	206.533	230.047	874.771
Berichtsjahr 2014	[kWh]	216.711	183.138	199.760	215.574	815.184
Wasser						
Bezugsjahr 2010	[l]	1.516.932	1.533.786	1.550.641	1.550.641	6.152.000
Vorjahr 2013	[l]	1.556.771	1.432.761	1.654.100	1.491.600	6.135.233
Berichtsjahr 2014	[l]	1.510.100	1.464.400	1.419.700	1.395.500	5.789.700

Verbräuche



Energiebericht 4. Quartal 2014

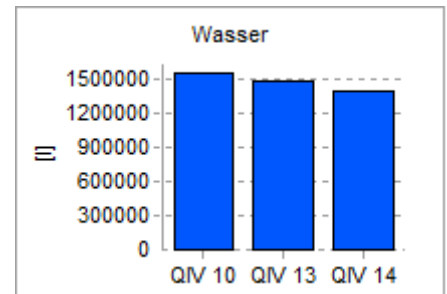
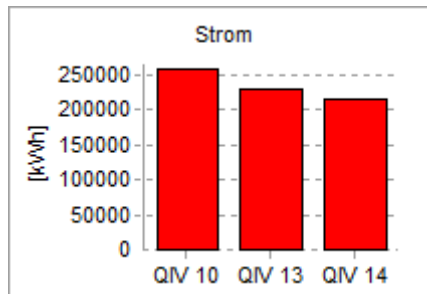
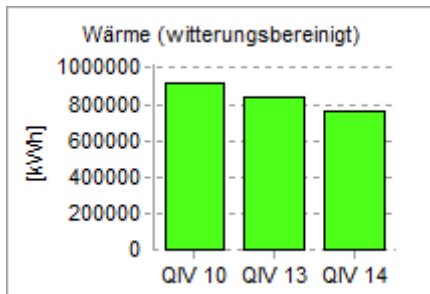
Landratsamt Böblingen

Nutzungstyp: Bürogebäude
Nutzfläche: 19.671 m²

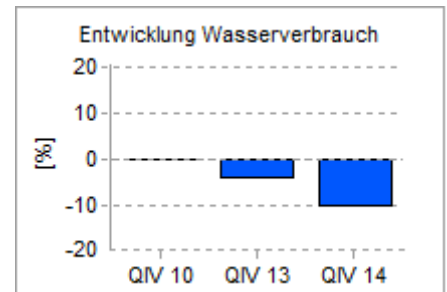
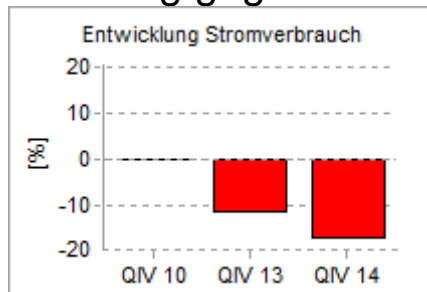
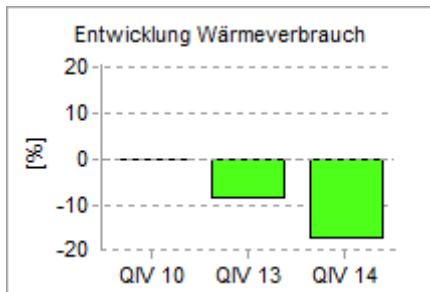
Beschreibung: Landratsamt Böblingen
 Parkstrasse 16
 71034 Böblingen
 Baujahr 1961

		4. Quartal 2010	4. Quartal 2013	4. Quartal 2014
Wärme (witterungsbereinigt)				
absolut (witterungsbereinigt)	[kWh]	914.742	837.266	758.355
relativ (witterungsbereinigt)	[kWh/m ²]	47	43	39
absolut	[kWh]	880.220	680.930	565.939
relativ	[kWh/m ²]	45	35	29
Veränderung gegenüber 4. Quartal 2010			-8,5 %	-17,1 %
Veränderung gegenüber 4. Quartal 2013				-9,4 %
Strom				
absolut	[kWh]	259.569	230.047	215.574
relativ	[kWh/m ²]	13	12	11
Veränderung gegenüber 4. Quartal 2010			-11,4 %	-16,9 %
Veränderung gegenüber 4. Quartal 2013				-6,3 %
Wasser				
absolut	[l]	1.550.641	1.491.600	1.395.500
relativ	[l/m ²]	79	76	71
Veränderung gegenüber 4. Quartal 2010			-3,8 %	-10,0 %
Veränderung gegenüber 4. Quartal 2013				-6,4 %
Emissionen				
CO ₂	[kg]	41.451,88	52.030,66	59.883,25
SO ₂	[kg]	170,43	164,34	163,67
NO _x	[kg]	465,57	377,21	327,72

Verbräuche



Verbrauchsentwicklung gegenüber 4. Quartal 2010



Energiebericht Oktober 2014

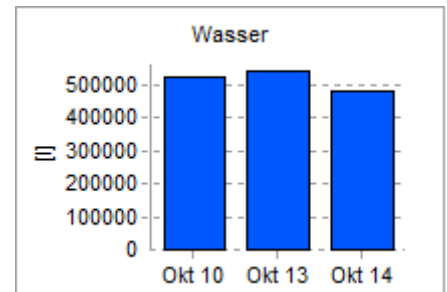
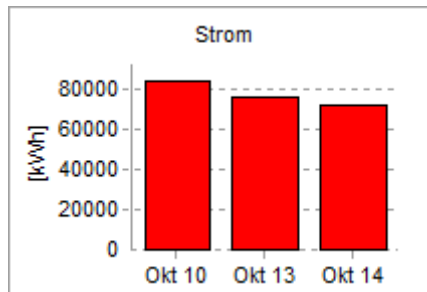
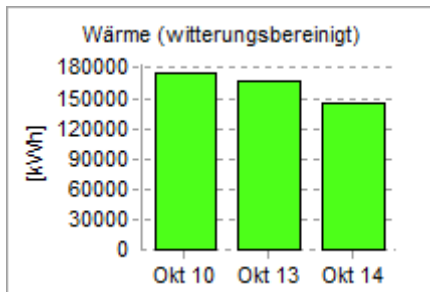
Landratsamt Böblingen

Nutzungstyp: Bürogebäude
Nutzfläche: 19.671 m²

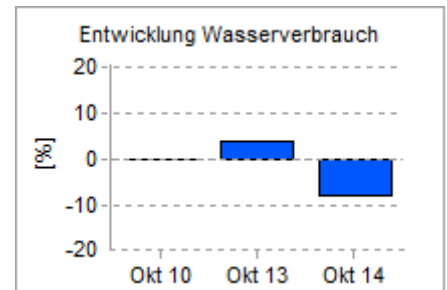
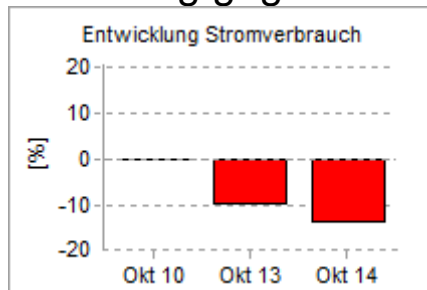
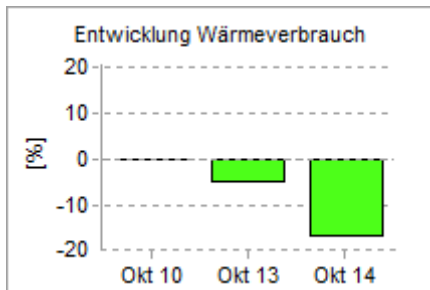
Beschreibung: Landratsamt Böblingen
 Parkstrasse 16
 71034 Böblingen
 Baujahr 1961

		Oktober 2010	Oktober 2013	Oktober 2014
Wärme (witterungsbereinigt)				
absolut (witterungsbereinigt)	[kWh]	175.752	166.919	146.060
relativ (witterungsbereinigt)	[kWh/m ²]	9	8	7
absolut	[kWh]	175.350	123.580	91.550
relativ	[kWh/m ²]	9	6	5
Veränderung gegenüber Oktober 2010			-5,0 %	-16,9 %
Veränderung gegenüber Oktober 2013				-12,5 %
Strom				
absolut	[kWh]	83.579	75.475	72.031
relativ	[kWh/m ²]	4	4	4
Veränderung gegenüber Oktober 2010			-9,7 %	-13,8 %
Veränderung gegenüber Oktober 2013				-4,6 %
Wasser				
absolut	[l]	522.499	542.600	480.700
relativ	[l/m ²]	27	28	24
Veränderung gegenüber Oktober 2010			+3,8 %	-8,0 %
Veränderung gegenüber Oktober 2013				-11,4 %
Emissionen				
CO ₂	[kg]	30.012,06	32.463,44	35.051,66
SO ₂	[kg]	69,36	67,29	67,76
NO _x	[kg]	111,33	88,12	74,68

Verbräuche



Verbrauchsentwicklung gegenüber Oktober 2010



Energiebericht November 2014

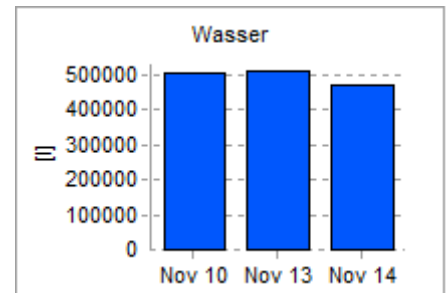
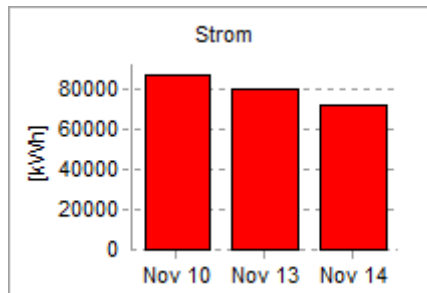
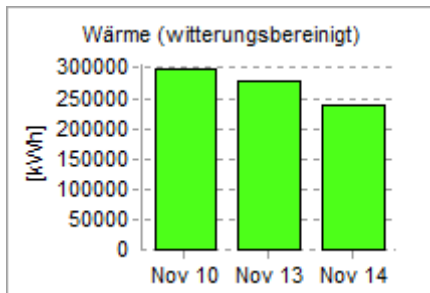
Landratsamt Böblingen

Nutzungstyp: Bürogebäude
Nutzfläche: 19.671 m²

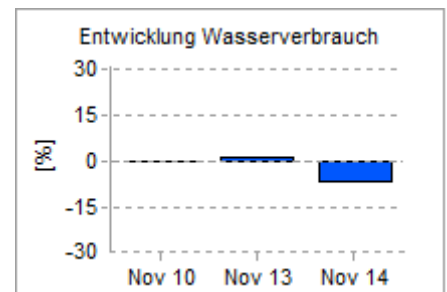
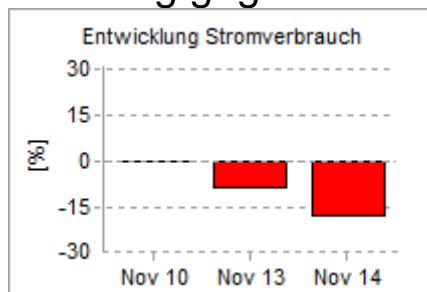
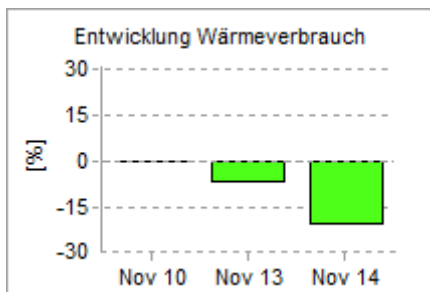
Beschreibung: Landratsamt Böblingen
 Parkstrasse 16
 71034 Böblingen
 Baujahr 1961

		November 2010	November 2013	November 2014
Wärme (witterungsbereinigt)				
absolut (witterungsbereinigt)	[kWh]	299.778	279.138	238.030
relativ (witterungsbereinigt)	[kWh/m ²]	15	14	12
absolut	[kWh]	261.930	254.660	181.869
relativ	[kWh/m ²]	13	13	9
Veränderung gegenüber November 2010			-6,9 %	-20,6 %
Veränderung gegenüber November 2013				-14,7 %
Strom				
absolut	[kWh]	86.469	79.195	71.285
relativ	[kWh/m ²]	4	4	4
Veränderung gegenüber November 2010			-8,4 %	-17,6 %
Veränderung gegenüber November 2013				-10,0 %
Wasser				
absolut	[l]	505.644	513.900	473.500
relativ	[l/m ²]	26	26	24
Veränderung gegenüber November 2010			+1,6 %	-6,4 %
Veränderung gegenüber November 2013				-7,9 %
Emissionen				
CO ₂	[kg]	18.634,13	14.789,76	20.614,70
SO ₂	[kg]	60,97	53,86	54,83
NO _x	[kg]	143,92	137,08	106,49

Verbräuche



Verbrauchsentwicklung gegenüber November 2010



Energiebericht Dezember 2014

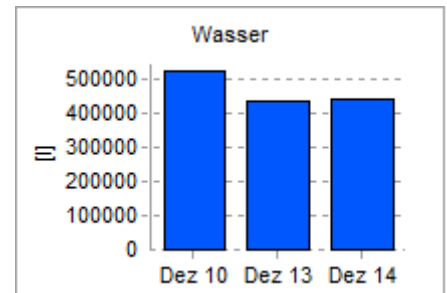
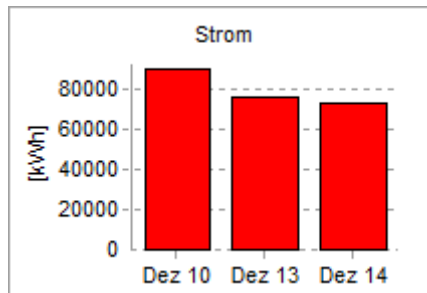
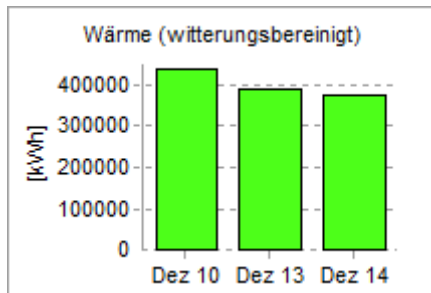
Landratsamt Böblingen

Nutzungstyp: Bürogebäude
Nutzfläche: 19.671 m²

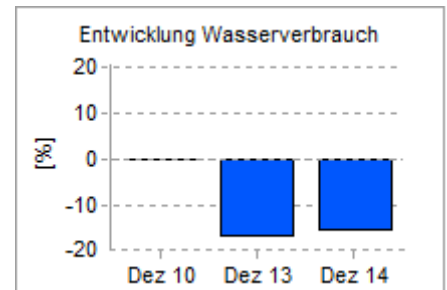
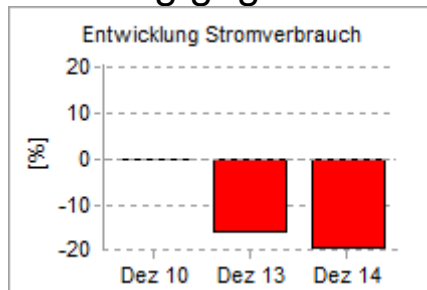
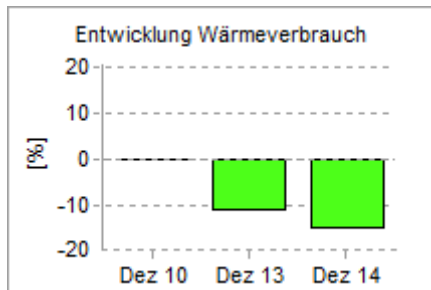
Beschreibung: Landratsamt Böblingen
 Parkstrasse 16
 71034 Böblingen
 Baujahr 1961

		Dezember 2010	Dezember 2013	Dezember 2014
Wärme (witterungsbereinigt)				
absolut (witterungsbereinigt)	[kWh]	439.212	391.210	374.263
relativ (witterungsbereinigt)	[kWh/m ²]	22	20	19
absolut	[kWh]	442.940	302.690	292.520
relativ	[kWh/m ²]	23	15	15
Veränderung gegenüber Dezember 2010			-10,9 %	-14,8 %
Veränderung gegenüber Dezember 2013				-4,3 %
Strom				
absolut	[kWh]	89.521	75.377	72.258
relativ	[kWh/m ²]	5	4	4
Veränderung gegenüber Dezember 2010			-15,8 %	-19,3 %
Veränderung gegenüber Dezember 2013				-4,1 %
Wasser				
absolut	[l]	522.499	435.100	441.300
relativ	[l/m ²]	27	22	22
Veränderung gegenüber Dezember 2010			-16,7 %	-15,5 %
Veränderung gegenüber Dezember 2013				+1,4 %
Emissionen				
CO ₂	[kg]	-7.194,31	4.777,46	4.216,89
SO ₂	[kg]	40,10	43,18	41,08
NO _x	[kg]	210,32	152,01	146,56

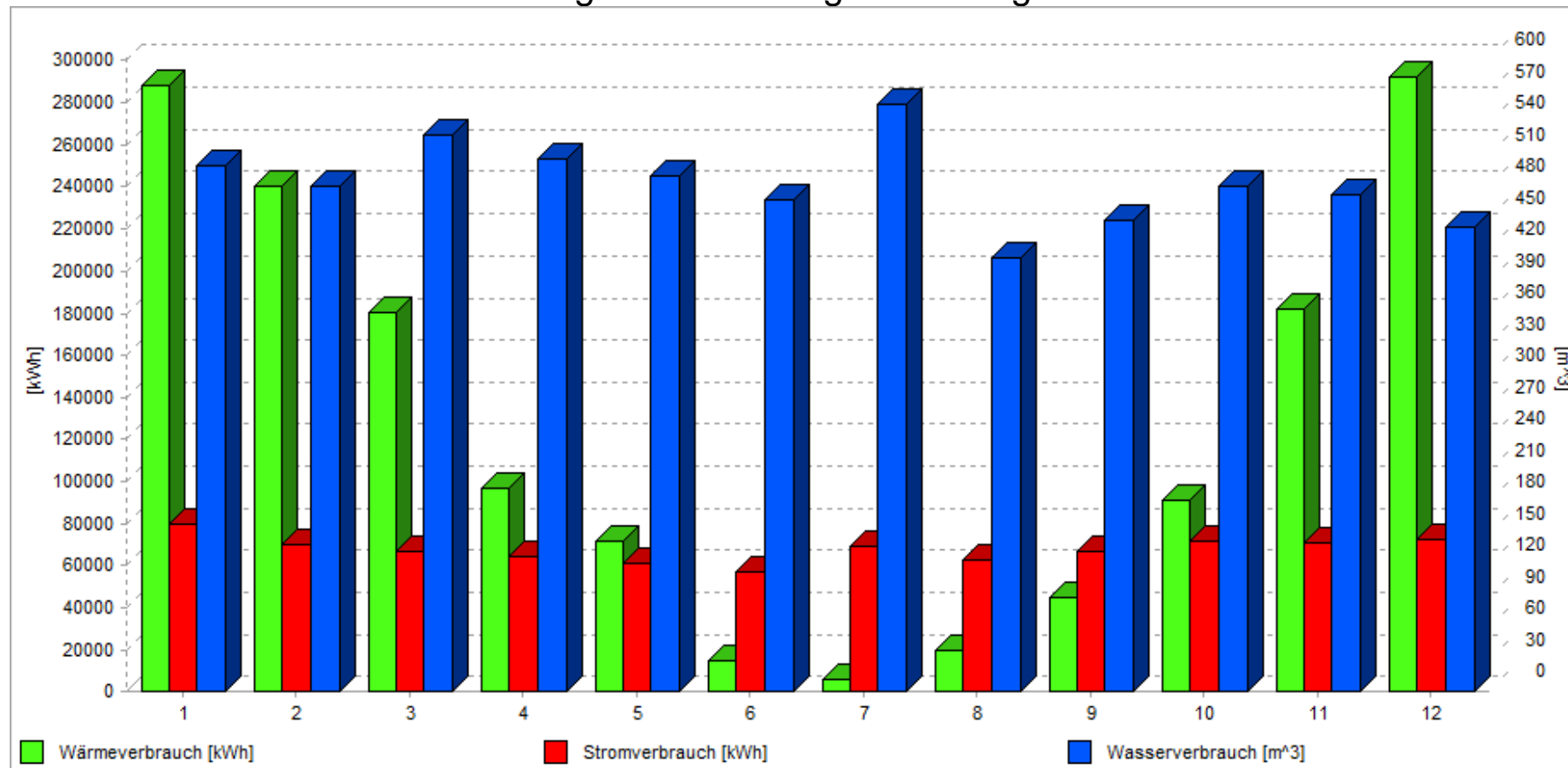
Verbräuche



Verbrauchsentwicklung gegenüber Dezember 2010



Landratsamt Böblingen Monatsvergleich Energieverbräuche 2014



	Jan. 2014	Feb. 2014	Mrz. 2014	Apr. 2014	Mai 2014	Jun. 2014	Jul. 2014	Aug. 2014	Sep. 2014	Okt. 2014	Nov. 2014	Dez. 2014
Wärme [kWh]	288.580	240.020	180.030	97.030	71.640	15.270	5.850	19.650	44.960	91.550	181.869	292.520
Strom [kWh]	79.962	69.871	66.878	64.851	61.293	56.994	69.317	63.159	67.284	72.031	71.285	72.258
Wasser [m³]	500	481	529	506	491	468	559	413	448	481	473	441

Verbrauchsübersicht 2014

LRA Böblingen

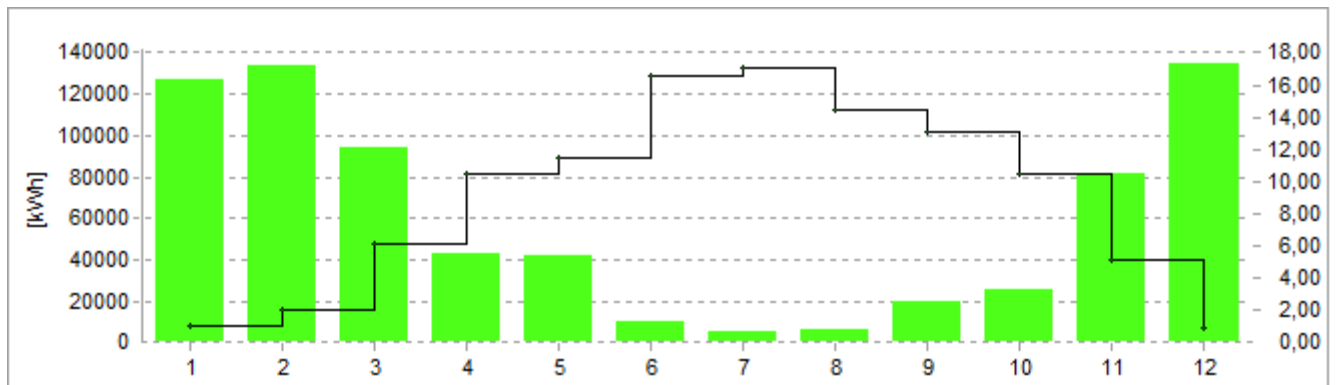
Nutzungstyp: Bürogebäude
Nutzfläche: 19.671 m²

		Gesamt	Durchschnitt	Maximum	Minimum
Wärme	[kWh]	1.528.969,69	127.414,14	292.519,82	5.850,00
Strom	[kWh]	0	0	0	0
Wasser	[l]	6.022.800,00	501.900,00	578.630,00	430.100,00

Wärme-/Brennstoffzähler

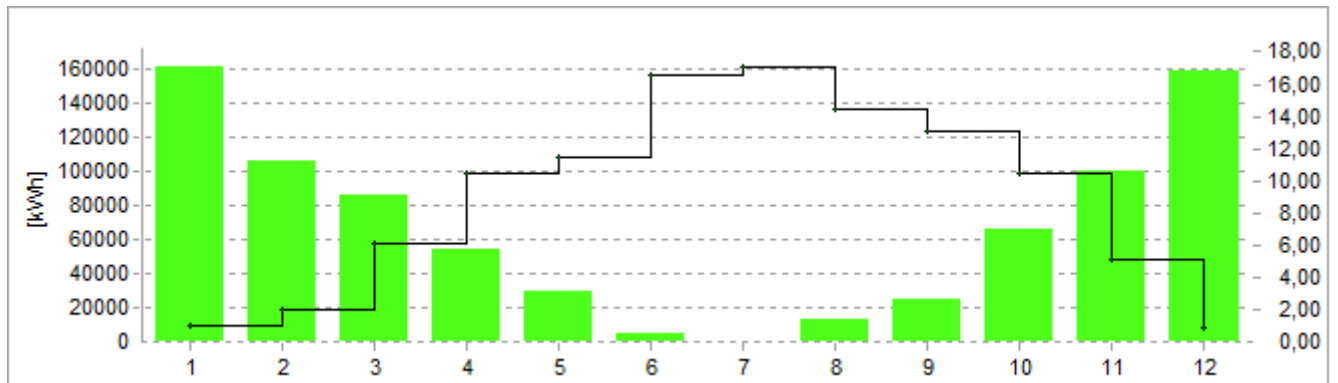
LS05 WMZ 1 LRA Zähler

Gesamt: 720.630,00 kWh
Durchschnitt: 60.052,50 kWh
Maximum: 134.240,00 kWh
Minimum: 4.940,00 kWh



LS05 WMZ 2 LRA Zähler

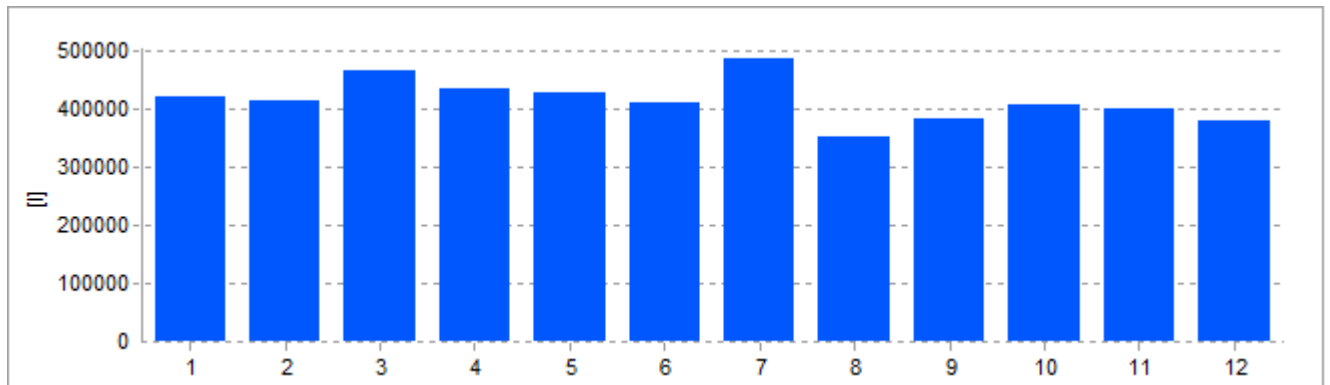
Gesamt: 808.339,69 kWh
Durchschnitt: 67.361,64 kWh
Maximum: 161.269,93 kWh
Minimum: 910,00 kWh



Wasserzähler

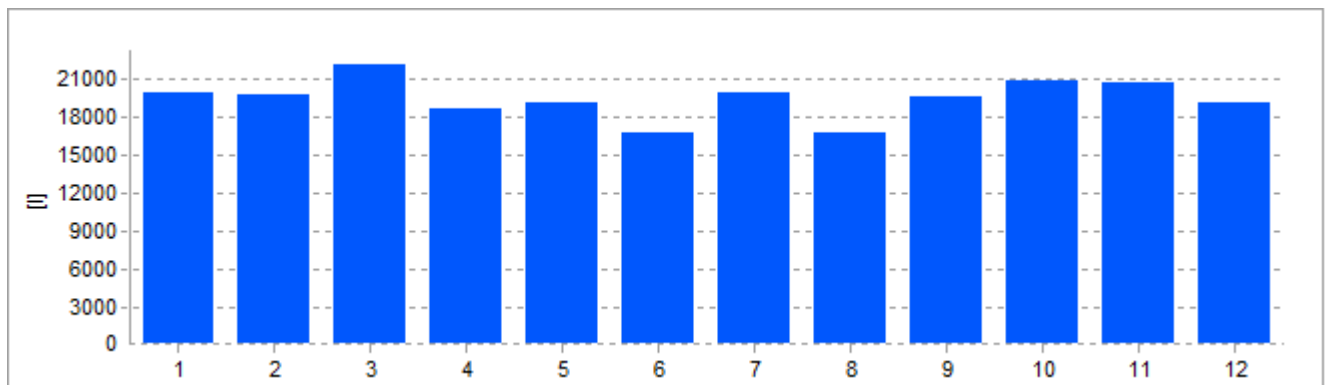
LS05 LRA Wasser

Gesamt: 4.999.900,00 l
Durchschnitt: 416.658,33 l
Maximum: 486.400,00 l
Minimum: 354.000,00 l



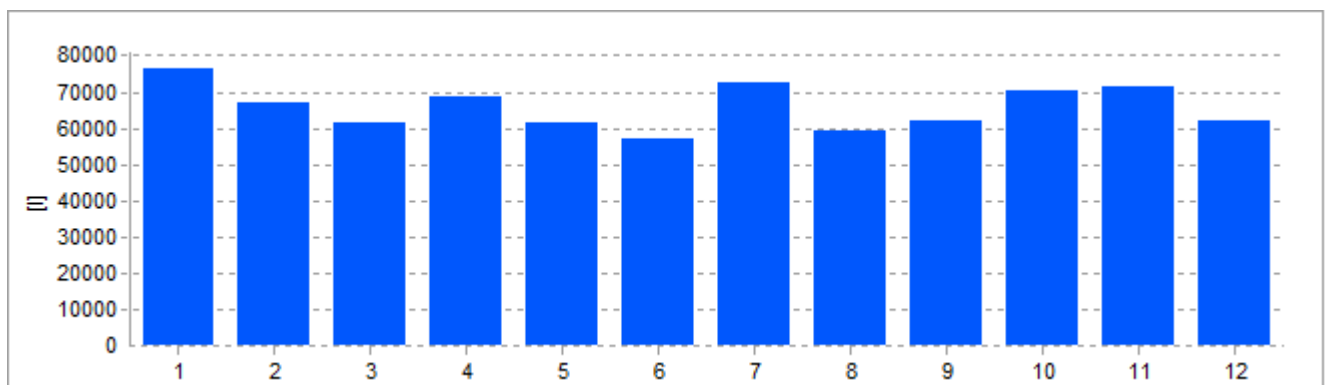
LS05 LRA Brauchasser

Gesamt: 233.100,00 l
Durchschnitt: 19.425,00 l
Maximum: 22.090,00 l
Minimum: 16.730,00 l



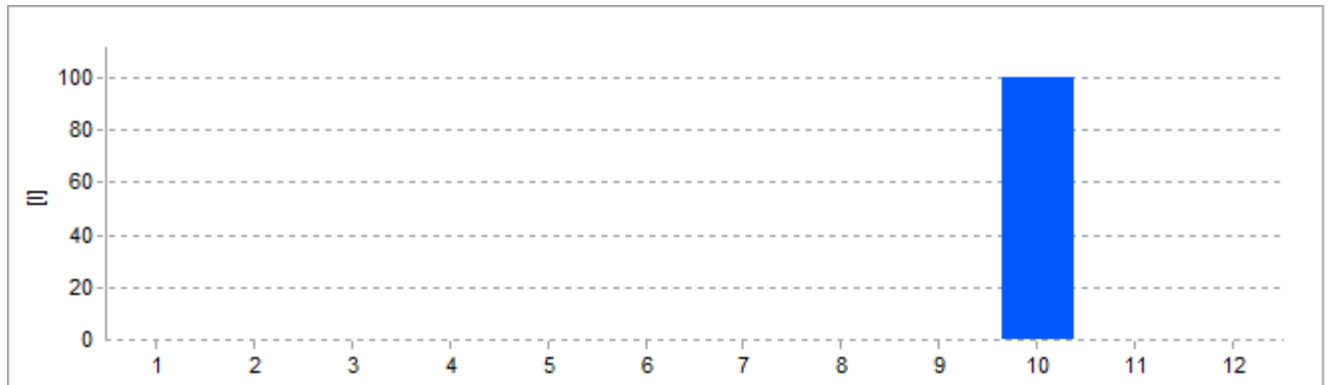
LS05 LRA Raum B162 Wasser klein

Gesamt: 789.700,00 l
Durchschnitt: 65.808,33 l
Maximum: 76.400,00 l
Minimum: 57.200,00 l



LS05 LRA Raum B162 Wasser groß

Gesamt: 100,00 l
Durchschnitt: 8,33 l
Maximum: 100,00 l
Minimum: 0 l



Lastgang im Oktober 2014

LRA Böblingen

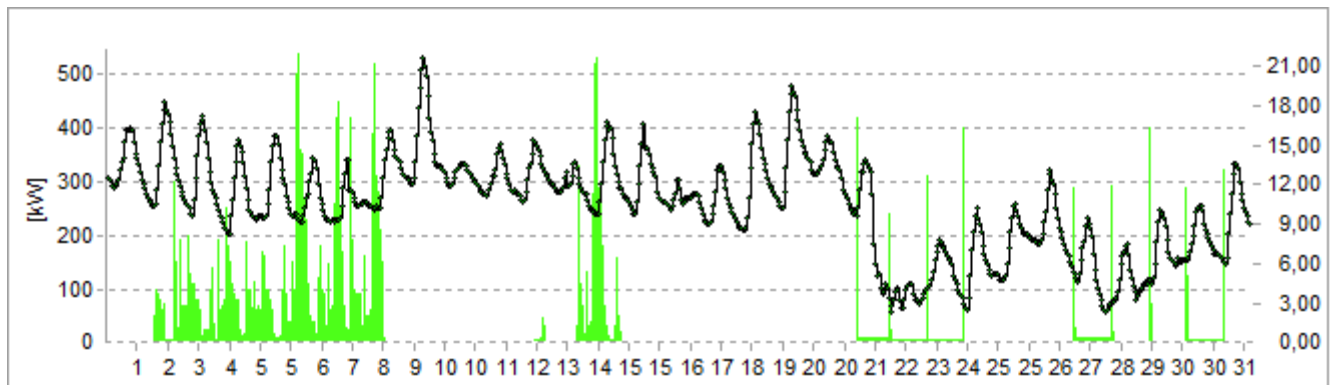
Nutzungstyp: Bürogebäude
Nutzfläche: 19.671 m²

		Gesamt	Durchschnitt	Maximum	Minimum
Wärme	[kW]	91.604,44	123,12	950,20	0,96
Strom	[kW]	0	0	0	0
Wasser	[l]	501.465,02	674,01	3.060,54	0

Wärme-/Brennstoffzähler

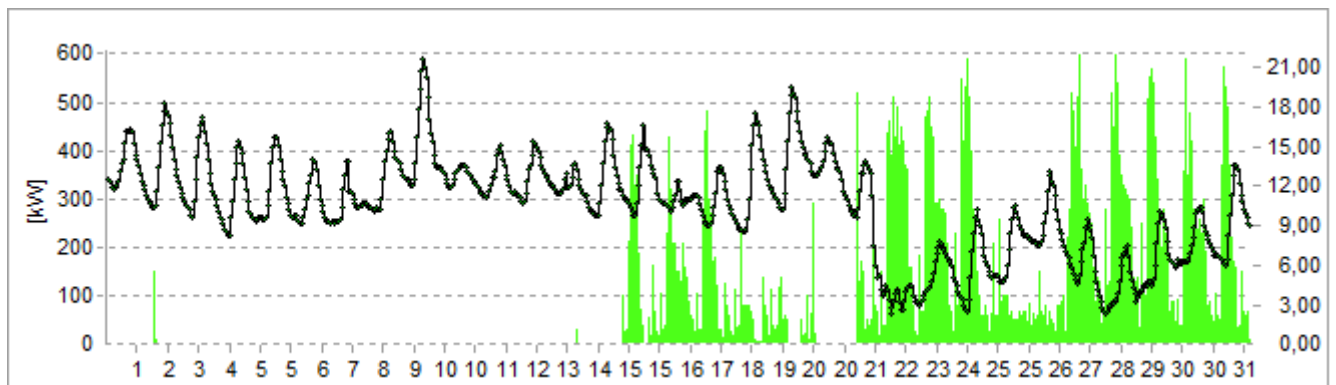
LS05 WMZ 1 LRA Zähler

Gesamt: 25.734,84 kW
Durchschnitt: 34,59 kW
Maximum: 539,91 kW
Minimum: 0,71 kW



LS05 WMZ 2 LRA Zähler

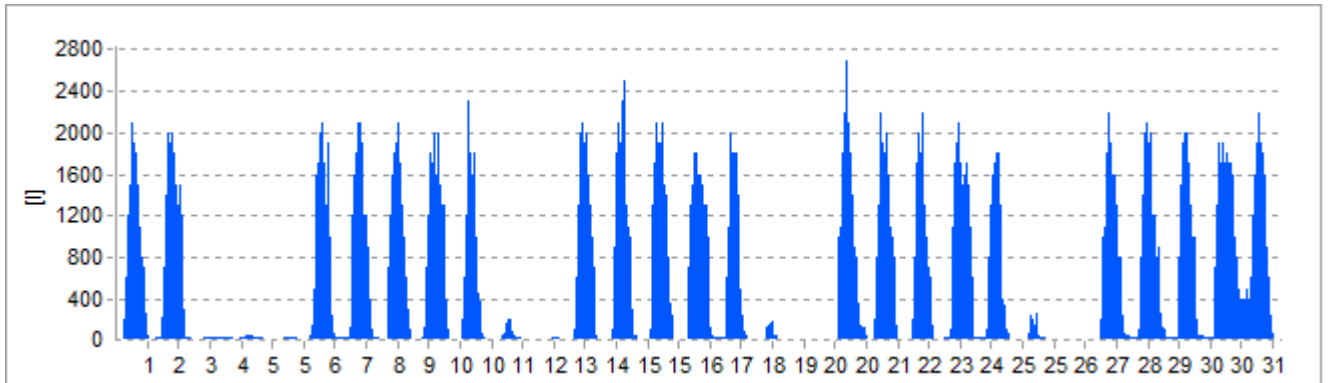
Gesamt: 65.869,60 kW
Durchschnitt: 88,53 kW
Maximum: 599,87 kW
Minimum: 0 kW



Wasserzähler

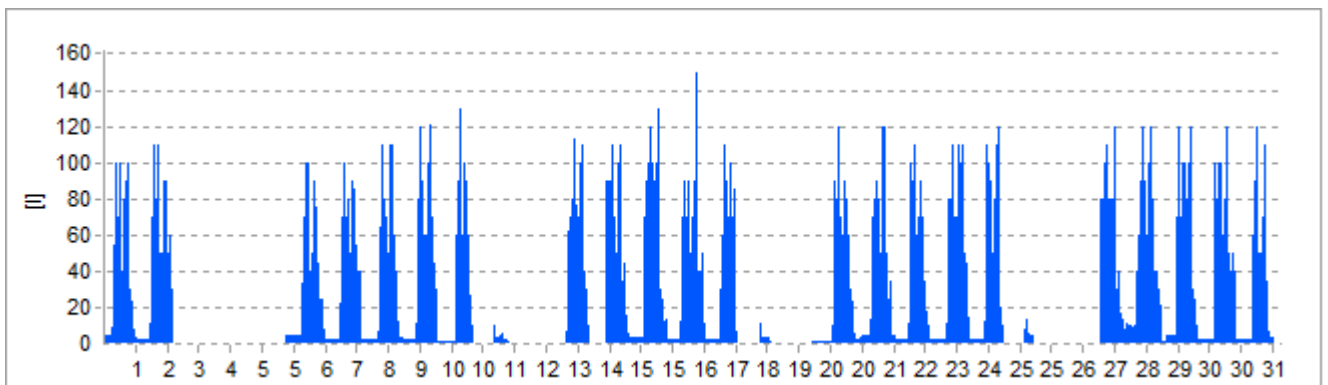
LS05 LRA Wasser

Gesamt: 409.981,82 l
Durchschnitt: 551,05 l
Maximum: 2.700,55 l
Minimum: 0 l



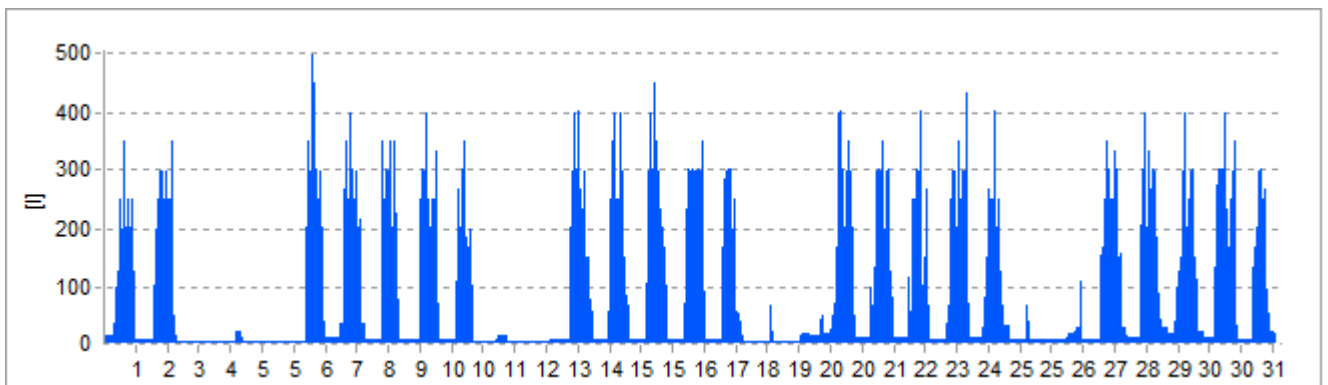
LS05 LRA Brauchasser

Gesamt: 20.804,78 l
Durchschnitt: 27,96 l
Maximum: 150,04 l
Minimum: 0 l



LS05 LRA Raum B162 Wasser klein

Gesamt: 70.582,15 l
Durchschnitt: 94,87 l
Maximum: 499,56 l
Minimum: 0 l



LS05 LRA Raum B162 Wasser groß

Gesamt: 96,27 l
Durchschnitt: 0,13 l
Maximum: 2,99 l
Minimum: 0 l



Lastgang im November 2014

LRA Böblingen

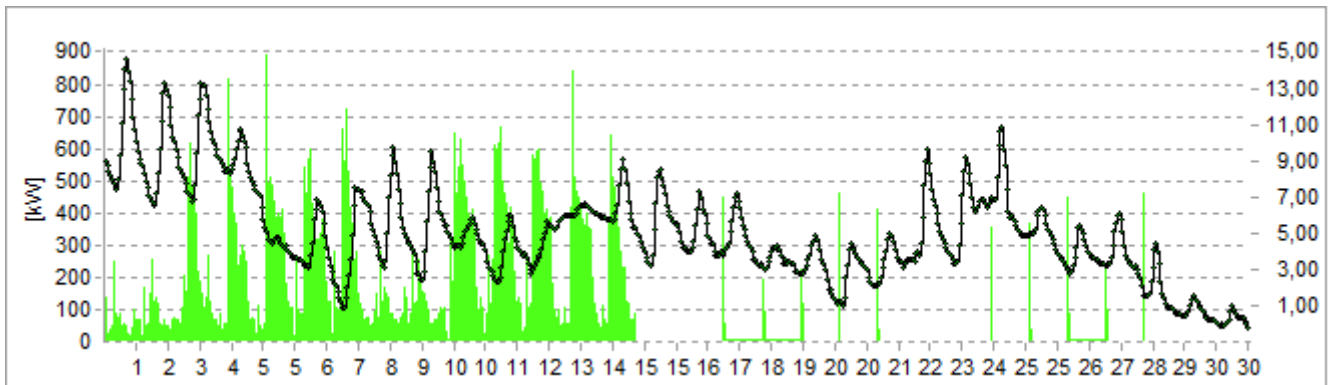
Nutzungstyp: Bürogebäude
Nutzfläche: 19.671 m²

		Gesamt	Durchschnitt	Maximum	Minimum
Wärme	[kW]	181.956,69	252,72	1.050,75	4,11
Strom	[kW]	0	0	0	0
Wasser	[l]	494.214,10	686,41	3.038,88	0

Wärme-/Brennstoffzähler

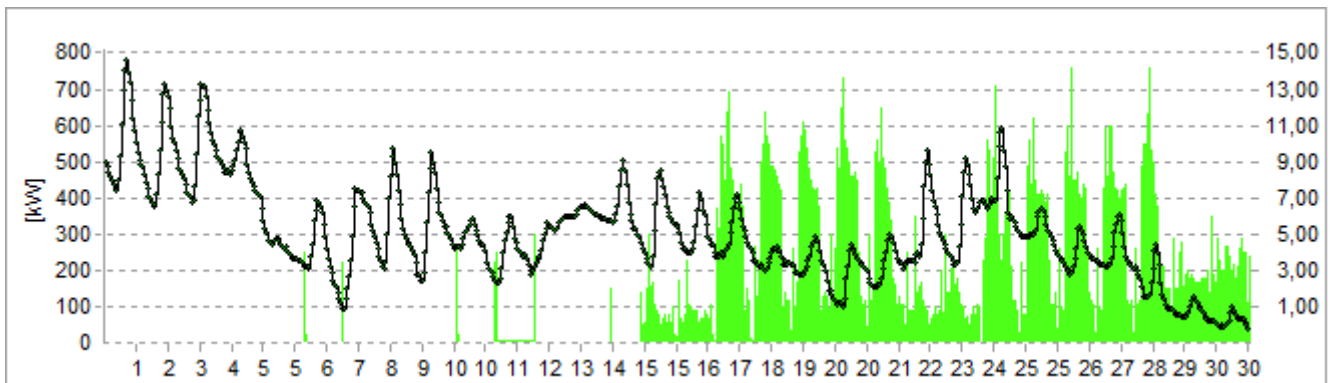
LS05 WMZ 1 LRA Zähler

Gesamt: 81.289,00 kW
Durchschnitt: 112,90 kW
Maximum: 890,00 kW
Minimum: 0,87 kW



LS05 WMZ 2 LRA Zähler

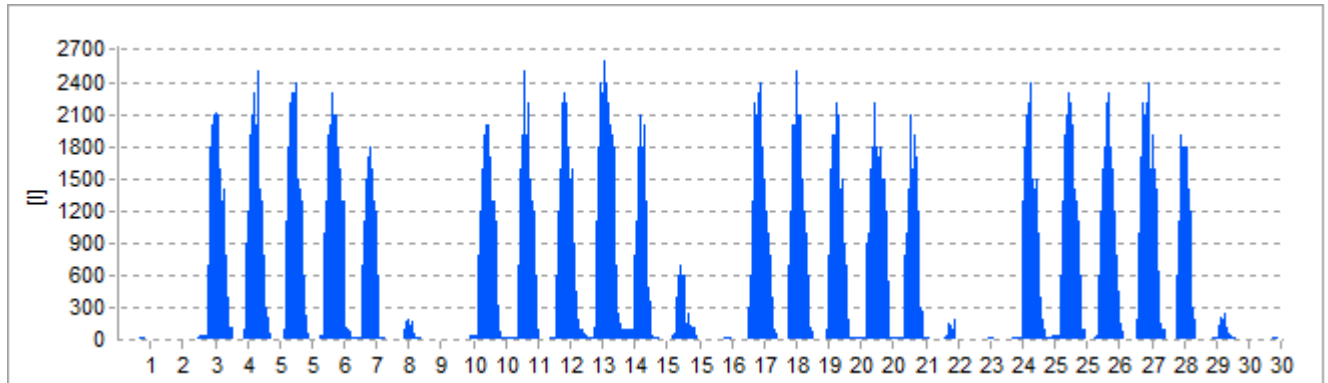
Gesamt: 100.667,69 kW
Durchschnitt: 139,82 kW
Maximum: 760,24 kW
Minimum: 1,42 kW



Wasserrähler

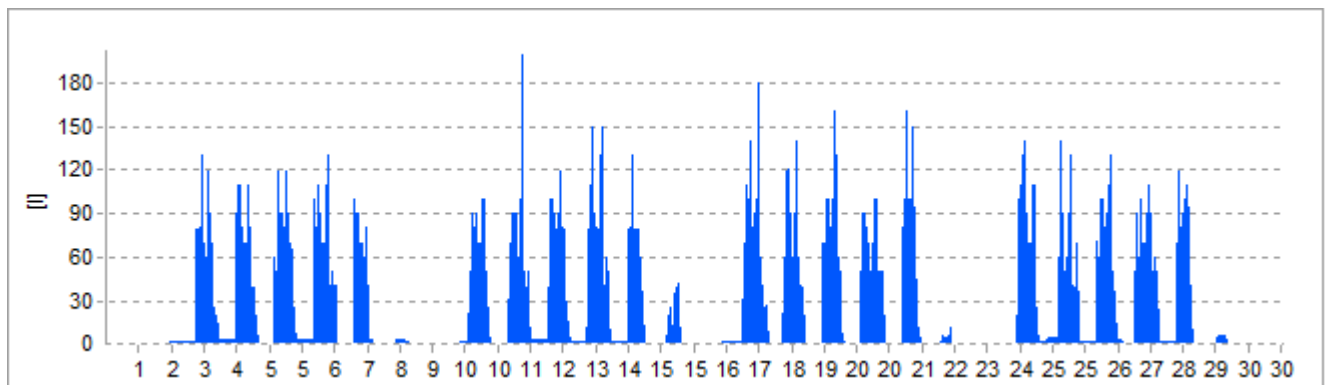
LS05 LRA Wasser

Gesamt: 402.284,62 l
Durchschnitt: 558,73 l
Maximum: 2.600,00 l
Minimum: 0 l



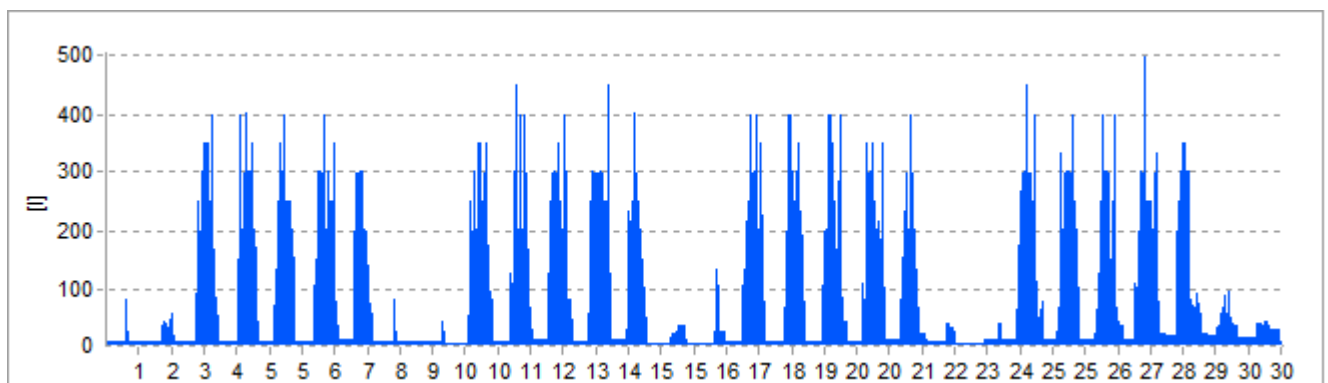
LS05 LRA Brauchasser

Gesamt: 20.739,68 l
Durchschnitt: 28,81 l
Maximum: 200,00 l
Minimum: 0 l



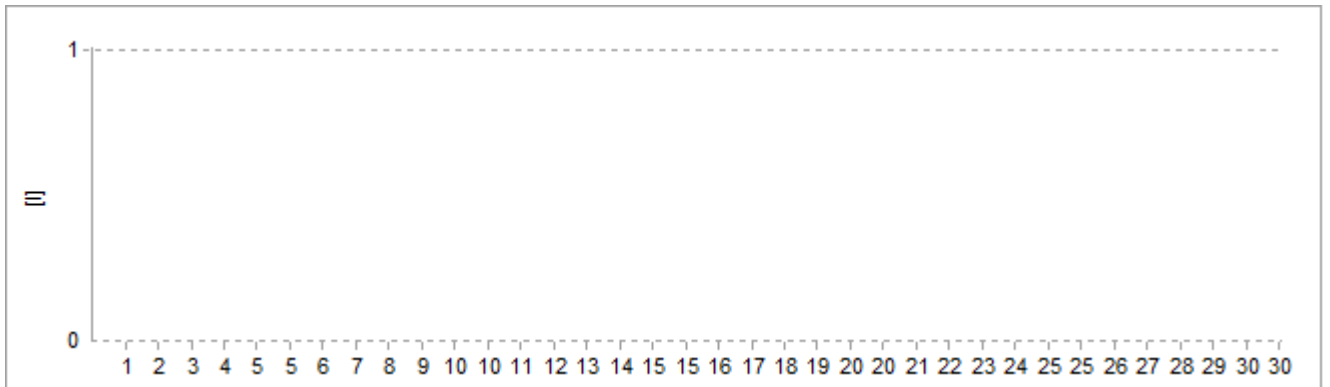
LS05 LRA Raum B162 Wasser klein

Gesamt: 71.189,80 l
Durchschnitt: 98,87 l
Maximum: 499,78 l
Minimum: 0 l



LS05 LRA Raum B162 Wasser groß

Gesamt: 0 l
Durchschnitt: 0 l
Maximum: 0 l
Minimum: 0 l



Lastgang im Dezember 2014

LRA Böblingen

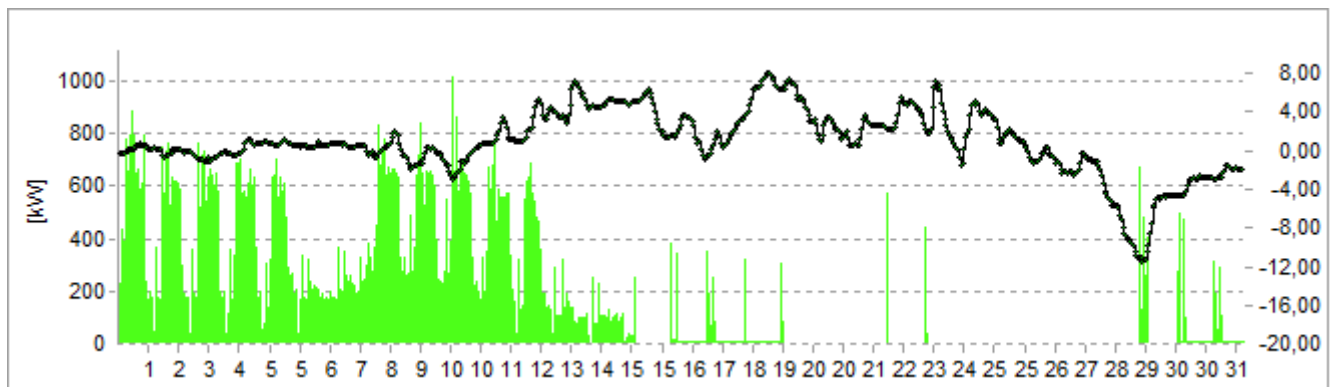
Nutzungstyp: Bürogebäude
Nutzfläche: 19.671 m²

		Gesamt	Durchschnitt	Maximum	Minimum
Wärme	[kW]	292.594,01	393,27	1.569,80	5,76
Strom	[kW]	0	0	0	0
Wasser	[l]	460.484,41	618,93	3.069,22	12,70

Wärme-/Brennstoffzähler

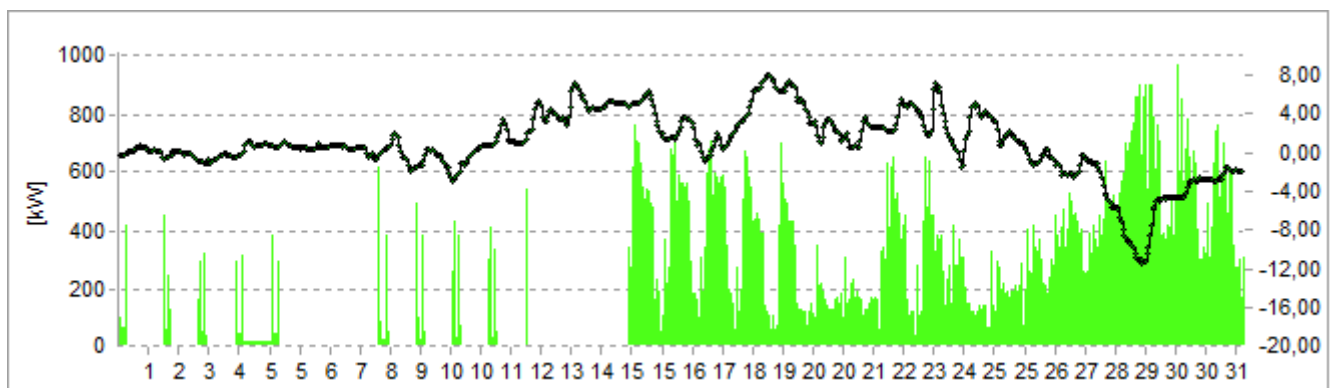
LS05 WMZ 1 LRA Zähler

Gesamt: 134.314,19 kW
Durchschnitt: 180,53 kW
Maximum: 1.009,50 kW
Minimum: 0,72 kW



LS05 WMZ 2 LRA Zähler

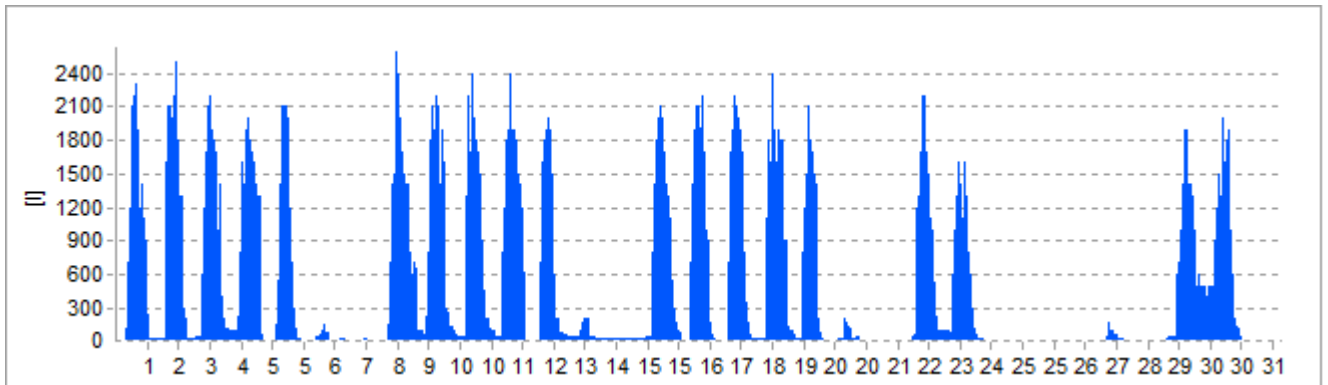
Gesamt: 158.279,82 kW
Durchschnitt: 212,74 kW
Maximum: 969,52 kW
Minimum: 0,51 kW



Wasserzähler

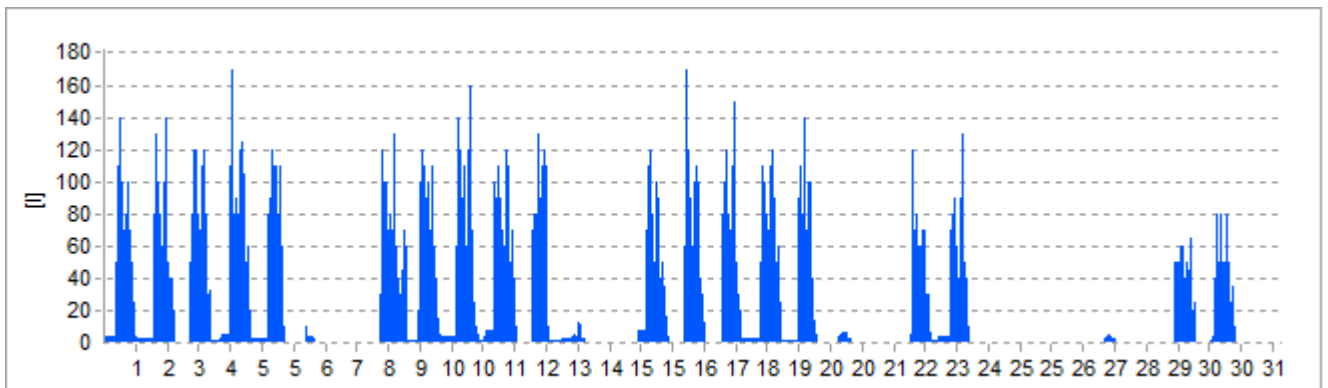
LS05 LRA Wasser

Gesamt: 379.482,14 l
Durchschnitt: 510,06 l
Maximum: 2.599,33 l
Minimum: 0 l



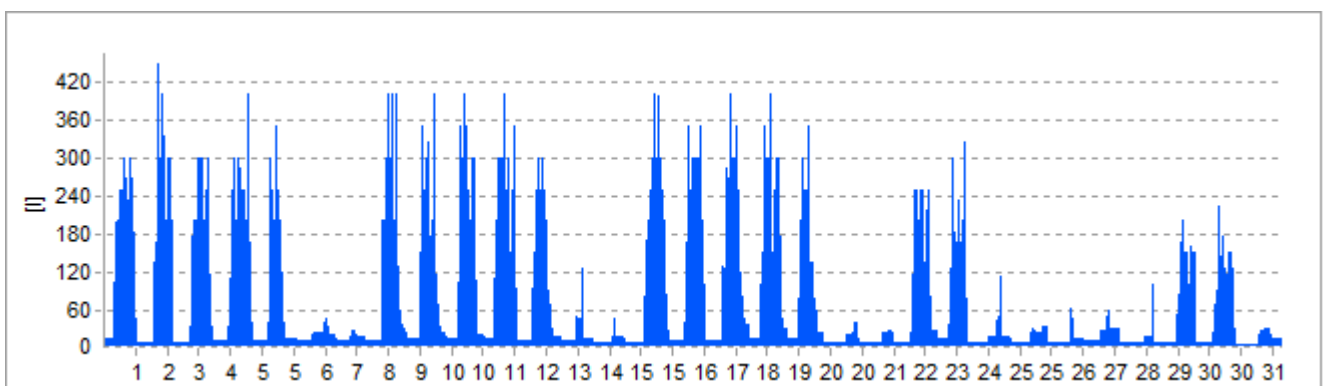
LS05 LRA Brauchwasser

Gesamt: 19.134,83 l
Durchschnitt: 25,72 l
Maximum: 170,07 l
Minimum: 0 l



LS05 LRA Raum B162 Wasser klein

Gesamt: 61.867,43 l
Durchschnitt: 83,16 l
Maximum: 450,03 l
Minimum: 6,25 l



LS05 LRA Raum B162 Wasser groß

Gesamt: 0 l
Durchschnitt: 0 l
Maximum: 0 l
Minimum: 0 l

