



Energiebericht 2013

Inhalt:

Orderbase

Zeitraum

Allgemeine Daten

Energien

Konzessionen

regenerative Energien

PV Anlagen

Zählerstruktur

Kennzahlen

Gradtagszahlen, Witterungsbereinigung

Straßenbeleuchtung

Einzelberichte

Ausblick

Allgemeine Daten

	Fläche km ²	Einwohner Personen	Gradtagsz.	Straßenbel Stück	bel. Straßen km
2010	52,99	11784	1,11	1293	45,26
2011	52,99	11833	0,88	1292	45,22
2012	52,99	11820	0,95	1316	46,06

Energien:

Gas:
Bezug von Gelsenwasser

Strom:
Bezug über RWE Vertrieb AG

Öl:
untergeordnet

Emissionen:

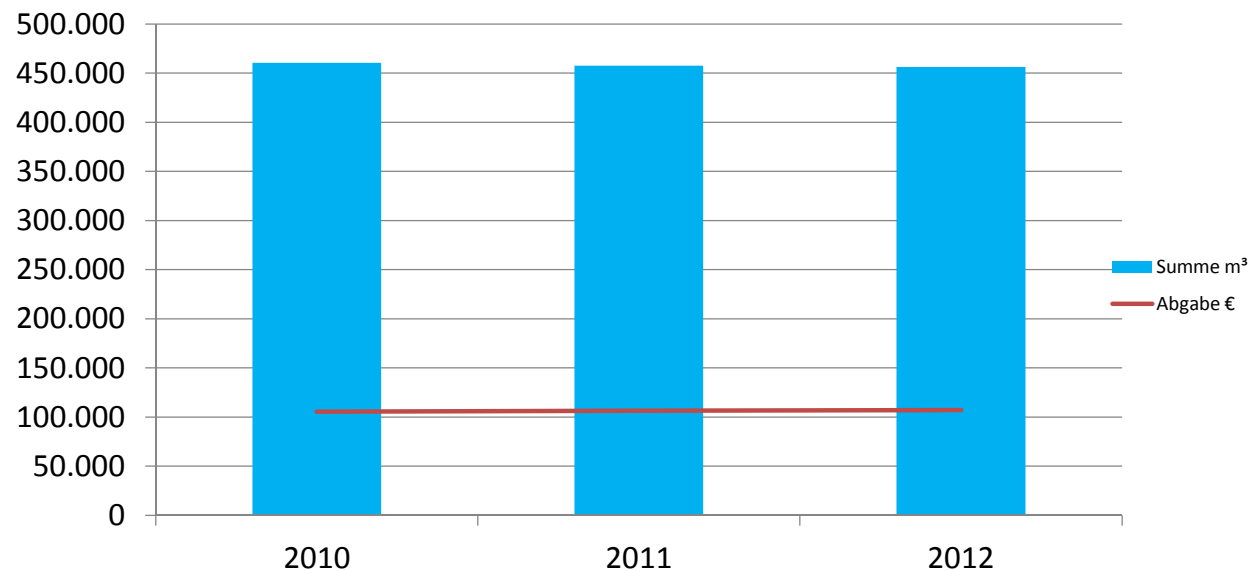
CO: 0,000145 kg / kWh
CO₂: 0,227700 kg / kWh
SO₂: 0,000014 kg / kWh
NO_x: 0,000009 kg / kWh

CO₂: 0,659 kg/kWh (2012)

CO₂: 0,25 kg/kWh

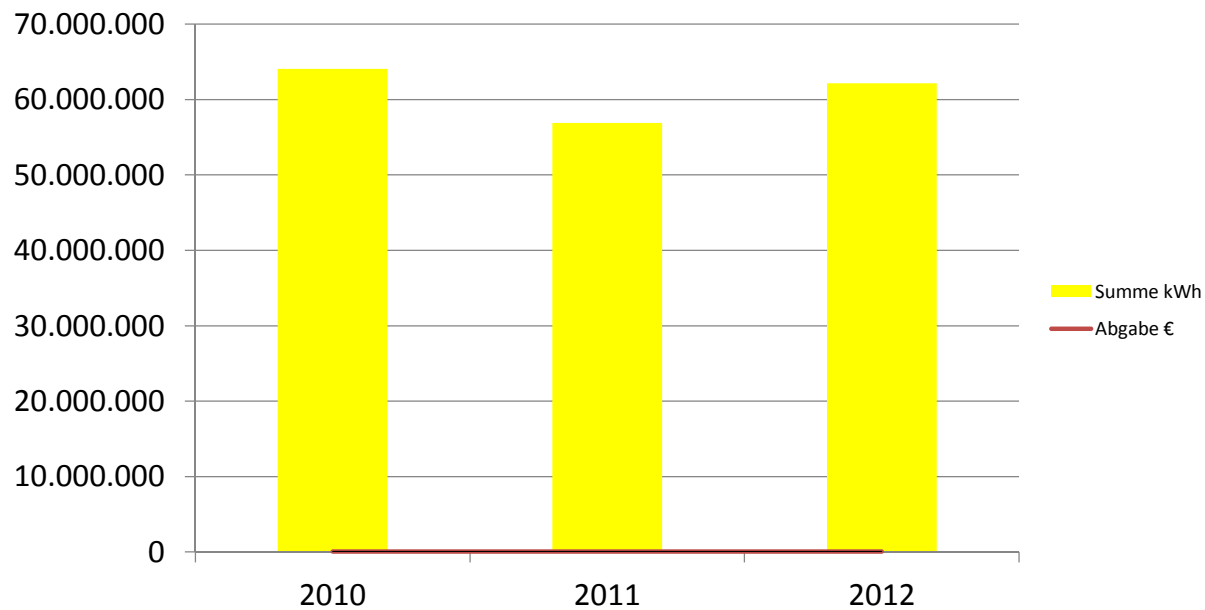
Konzessionen

Wasser				
Jahr	Haustarif	S. Vertrag	Summe	Abgabe
	m ³	m ³	m ³	€
2010	425.031	35.381	460.412	105.399,23 €
2011	421.268	36.347	457.615	106.231,60 €
2012	418.350	37.800	456.150	107.120,10 €



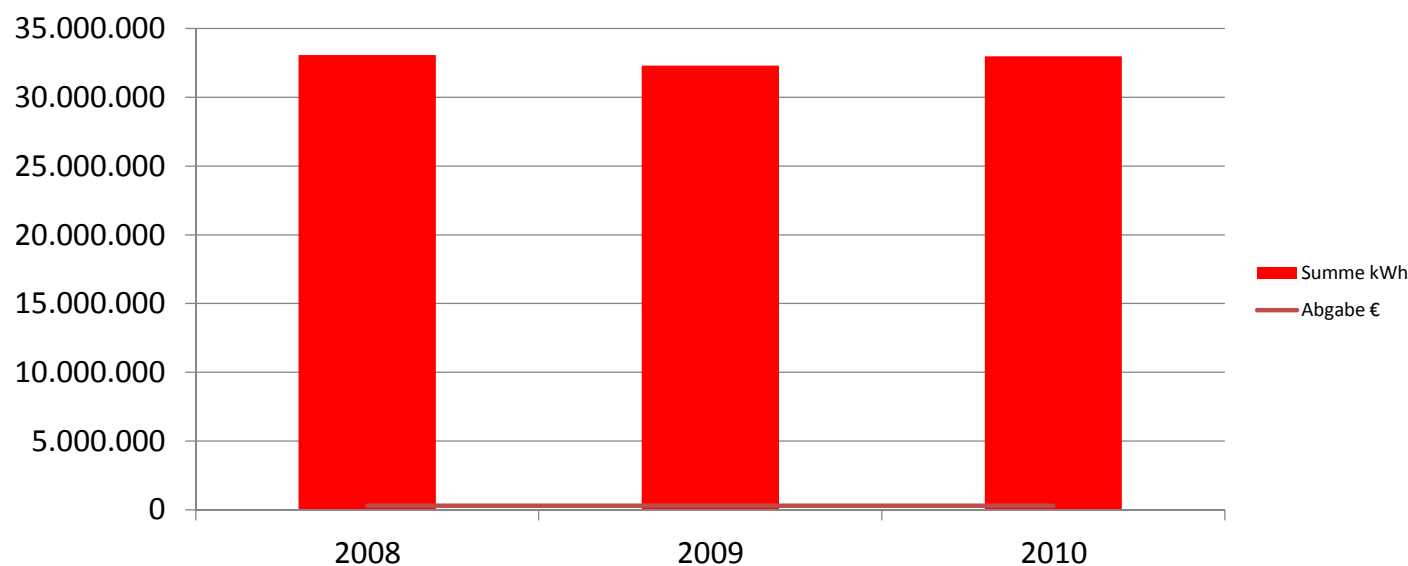
Konzessionen

Gas				
Jahr	Haustarif kWh	S. Vertrag kWh	Summe kWh	Abgabe €
2010	12.974.300	51.106.563	64.080.863	43.875,60 €
2011	13.113.868	43.788.653	56.902.521	41.987,30 €
2012	15.076.637	47.058.735	62.135.372	47.311,75 €



Konzessionen

Strom				
Jahr	Tarif kWh	S. Vertrag kWh	Summe kWh	Abgabe €
2008	33.073.340	0	33.073.340	308.561,55 €
2009	32.298.133	0	32.298.133	306.084,86 €
2010	32.990.009	0	32.990.009	307.339,79 €



regenerative Energien

Biomasse			
Jahr	Anzahl der Anlagen	Installierte Leistung	Jahresarbeit
	Stück	kW	kWh
2010	3	446,00	508.679,00
2011	3	446,00	3.254.292,00
2012	3	440,00	3.008.053,00

Solar			
Jahr	Anzahl der Anlagen	Installierte Leistung	Jahresarbeit
	Stück	kW	kWh
2010	199	3.216,00	2.058.002,00
2011	227	3.745,00	3.180.709,00
2012	275	4.725,00	3.893.724,00

Windkraft			
Jahr	Anzahl der Anlagen	Installierte Leistung	Jahresarbeit
	Stück	kW	kWh
2010	2	160,00	50.415,00
2011	1	80,00	5.109,00
2012	2	160,00	89.277,00

Summe erzeugter Strom:
6991 mWh

Summe Stromeinkauf:
32.990 mWh

PV- Anlagen

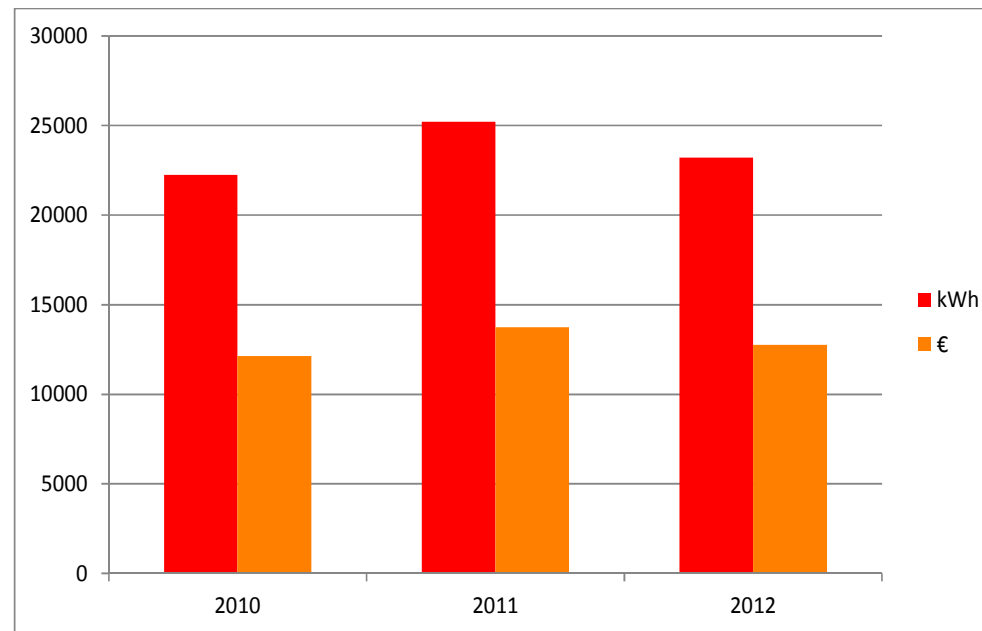
Objektnr: 1153102

PV-Anlage Bauhof

Install. Lstg. = 27,5 kWp
= 843,67 kWh/kWp

Strom

Jahr	kWh	Kosten
2010	22.256	12.136
2011	25.208	13.746
2012	23.201	12.761



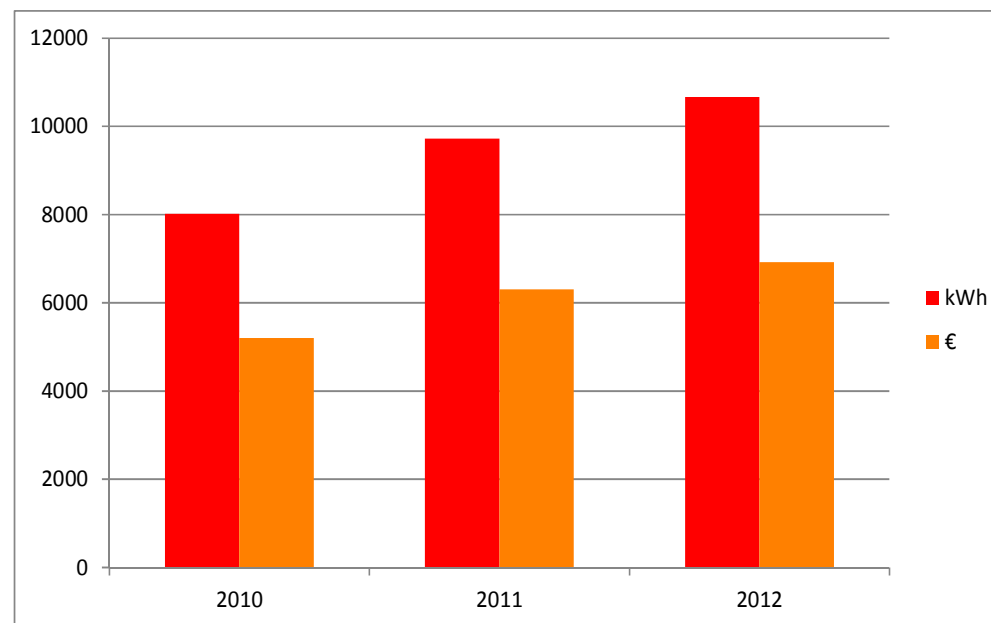
Objektnr: 1153103

Install. Lstg. =10,04 kWp
= 1.061,75 kWh/kWp

PV-Anlage AFG

Strom

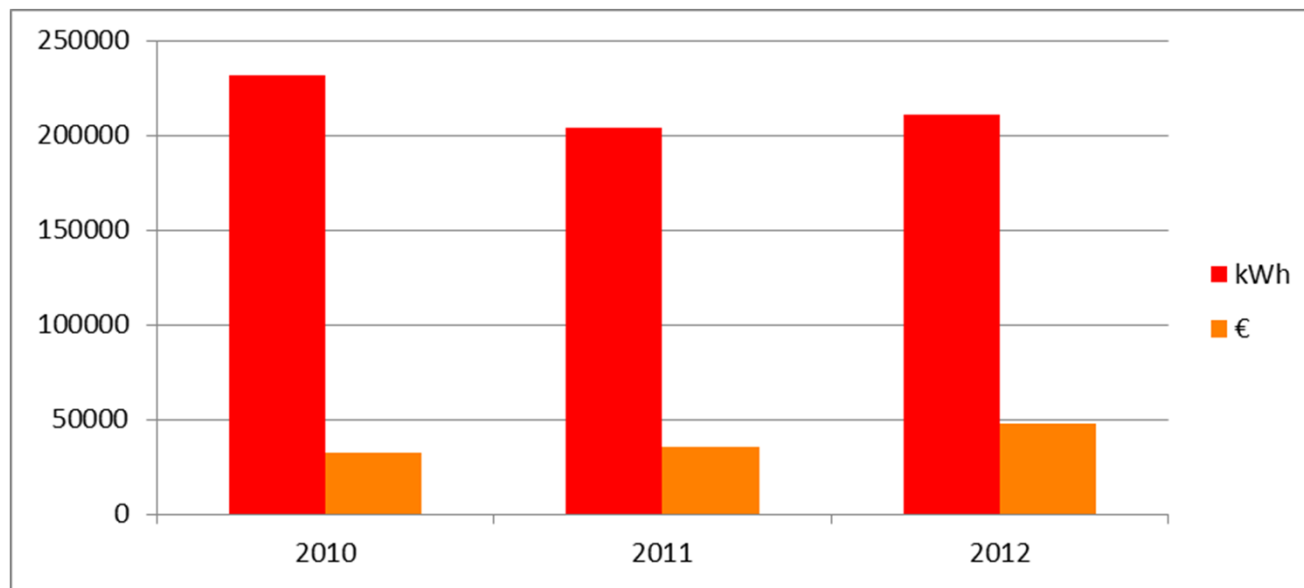
Jahr	kWh	Kosten
2010	8.023	5.206
2011	9.721	6.308
2012	10.660	6.917



Straßenbeleuchtung

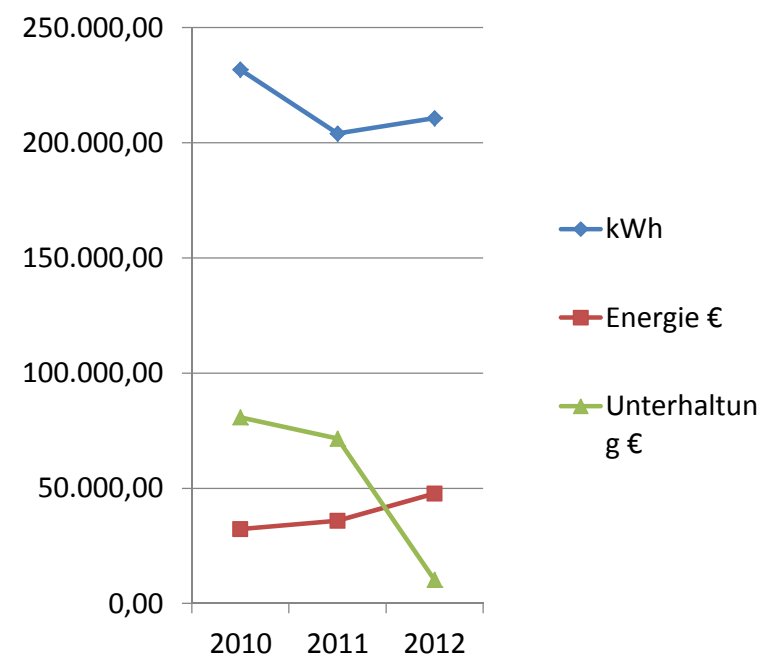
Kommunale Verbrauchsstellen

Jahr	kWh	Kosten €/ kWh
2010	231.765	32.311
2011	204.057	35.885
2012	210.704	47.731



Straßenbeleuchtung Kennzahlen

Jahr		2010	2011	2012
Verbrauch	kWh	231.765,00	204.057,00	210.704,00
Kosten	Energie €	32.311,28	35.884,69	47.731,47
	Unterhaltung €	80.818,16	71.625,22	10.253,73
Leuchten	Stück	1.293,00	1.292,00	1.316,00
	kWh/ Leuchte	179,25	157,94	160,11
Kennzahl Ages	kWh/Leuchte	436,00	436,00	436,00
Einwohner	Anzahl	11.784,00	11.833,00	11.820,00
Anzahl Leuchten/1000 Einwohner	Stück	109,73	109,19	111,34
Kennzahl Ages	Stück	110,00	110,00	110,00
beleuchtete Straßenlänge	m	45.255,00	45.220,00	46.060,00
	kWh/m	5,12	4,51	4,57
Kennwert aus Agesstudie	kWh/m	8,00	8,00	8,00



Zählerstruktur:

Nahwärmezentrum:

Gesamtschule
Altbau
Forum
Neubau
Doppeltturnhalle
Musikschule
Rathaus
Marie-Juchacz Haus
Hallenbad
Grundschule
Mufu
Dreifachturnhalle

Stromverbund:

Gesamtschule
Altbau
Neubau
Forum
Doppeltturnhalle
Rathaus
Hallenbad
Grundschule
Mufu
Dreifachturnhalle

Wasserverbund:

Hallenbad
Grundschule
Mufu
Dreifachturnhalle

Einzelobjekte:

Freibad
Bauhof
etc.

Kennzahlen

Umrechnung auf m² Bruttogeschossfläche

Vergleich mit Kennzahlen anderer Kommunen

Ages Studie

Witterungsbereinigung

Umrechnungsfaktor für Jahresvergleiche

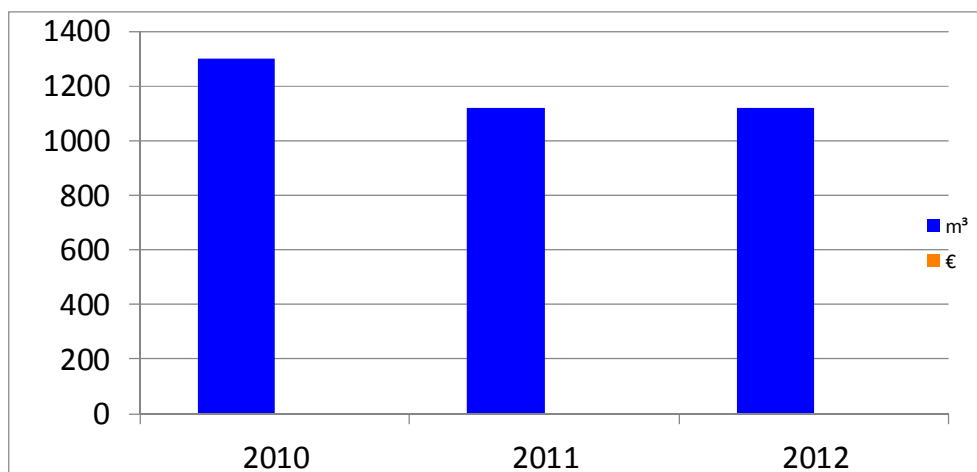
Summe der Differenz zwischen 20°C und dem Tagesmittel aller Heiztage

Gradtagszahlen von der Gelsenwasser AG

Baumberge-Schule Kath. Grundschule Havixbeck

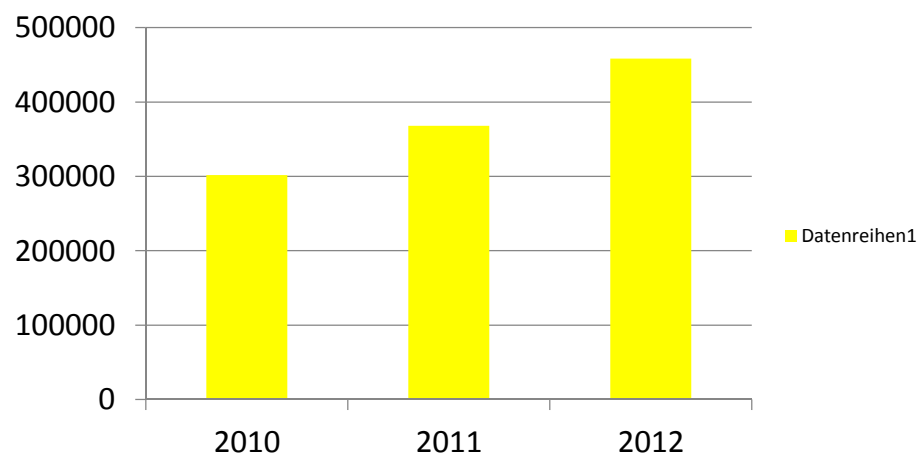
Wasser

Jahr	m³	Kosten
2010	1.302	0
2011	1.118	0
2012	1.119	0



Wärme

Jahr	kWh	bereinigte kWh	Kosten
2010	334.800	301.621,62	0
2011	323.720	367.863,63	0
2012	435.300	458.210,52	0



Kennzahlen

Gas						
Objektnr.	Gebäude			Kennzahlen		
0002	Grundschule		Fläche	Ist	Ages Mittel	Ages Ziel
Jahr	kWh	€	m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²
2010	301.621,62	0,00	4710	64,04	111	66
2011	367.863,64	0,00	4710	78,10	111	66
2012	458.210,53	0,00	4710	97,28	111	66
Wasser						
Objektnr.	Gebäude			Kennzahlen		
0002	Grundschule		Fläche	Ist	Ages Mittel	Ages Ziel
Jahr	m ³	€	m ²	l/m ²	l/m ²	l/m ²
2010	1.302,00	0,00	4710	276,43	126	73
2011	1.118,00	0,00	4710	237,37	126	73
2012	1.119,00	0,00	4710	237,58	126	73

Forum

Kennzahlen

Strom						
Objektnr.	Gebäude			Kennzahlen		
0005	Forum		Fläche	Ist	Ages Mittel	Ages Ziel
Jahr	kWh	€	m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²
2010	49.383,00	0,00	1890	26,13	183	126
2011	48.834,00	0,00	1890	25,84	183	126
2012	49.807,50	0,00	1890	26,35	183	126
Gas						
Objektnr.	Gebäude			Kennzahlen		
0005	Forum		Fläche	Ist	Ages Mittel	Ages Ziel
Jahr	kWh	€	m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²
2010	134.486,49	0,00	1890	71,16	124	54
2011	164.261,36	0,00	1890	86,91	124	54
2012	180.642,11	0,00	1890	95,58	124	54

Freibad

Kennzahlen

Strom		einschl. Wasseraufbereitung				
Objektnr.	Gebäude			Kennzahlen		
0010	Freibad		Fläche	Ist	Ages Mittel	Ages Ziel
Jahr	kWh	€	m²	kWh/m²	kWh/m²	kWh/m²
2010	64.100,00	12.040,80	474	135,23	39	17
2011	52.401,00	11.645,07	474	110,55	39	17
2012	49.030,50	11.016,03	474	103,44	39	17
Gas		einschl. Wassererwärmung				
Objektnr.	Gebäude			Kennzahlen		
0010	Freibad		Fläche	Ist	Ages Mittel	Ages Ziel
Jahr	kWh	€	m²	kWh/m²	kWh/m²	kWh/m²
2009	276.980,00		474	584,35	89	44
2010	220.307,68	11.799,06	474	464,78	89	44
2011	313.038,45	20.446,97	474	660,42	89	44
2012	139.848,17	11.048,50	474	295,04	89	44
2013	113.640,00		474	239,75	89	44
Wasser						
Objektnr.	Gebäude			Kennzahlen		
0010	Freibad		Fläche	Ist	Ages Mittel	Ages Ziel
Jahr	m³	€	m²	l/m²	l/m²	l/m²
2010	1.259,00	2.546,07	474	2656,12	9074	2744
2011	795,00	2.136,06	474	1677,22	9074	2744
2012	1.066,00	2.440,77	474	2248,95	9074	2744

Rathaus

Kennzahlen

Strom						
Objektnr.	Gebäude			Kennzahlen		
0014	Rathaus		Fläche	Ist	Ages Mittel	Ages Ziel
Jahr	kWh	€	m²	kWh/m²	kWh/m²	kWh/m²
2010	46.150,00	0,00	1914	24,11	18	10
2011	46.700,00	0,00	1914	24,40	18	10
2012	36.650,00	0,00	1914	19,15	18	10
Gas						
Objektnr.	Gebäude			Kennzahlen		
0014	Rathaus		Fläche	Ist	Ages Mittel	Ages Ziel
Jahr	kWh	€	m²	kWh/m²	kWh/m²	kWh/m²
2010	93.495,50	0,00	1914	48,85	95	59
2011	100.738,64	0,00	1914	52,63	95	59
2012	70.947,37	0,00	1914	37,07	95	59
Wasser						
einschl. Bewässerung						
Objektnr.	Gebäude			Kennzahlen		
0014	Rathaus		Fläche	Ist	Ages Mittel	Ages Ziel
Jahr	m³	€	m²	l/m²	l/m²	l/m²
2010	395,00	777,19	1914	206,37	156	79
2011	290,00	616,30	1914	151,52	156	79
2012	335,00	697,36	1914	175,03	156	79

Altenberger Straße 40

Kennzahlen

Strom						
Objektnr.	Gebäude			Kennzahlen		
0020	Altenberger Straße 40		Fläche	Ist	Ages Mittel	Ages Ziel
Jahr	kWh	€	m²	kWh/m²	kWh/m²	kWh/m²
2010	18.888,00	4.003,64	1028	18,37	39	18
2011	20.912,00	967,95	1028	20,34	39	18
2012	23.538,00	1.392,04	1028	22,90	39	18
Gas						
Objektnr.	Gebäude			Kennzahlen		
0020	Altenberger Straße 40		Fläche	Ist	Ages Mittel	Ages Ziel
Jahr	kWh	€	m²	kWh/m²	kWh/m²	kWh/m²
2010	130.095,23	7.635,92	1028	126,55	283	24
2011	175.605,42	8.526,85	1028	170,82	283	24
2012	250.690,81	13.103,86	1028	243,86	283	24
Wasser						
Objektnr.	Gebäude			Kennzahlen		
0020	Altenberger Straße 40		Fläche	Ist	Ages Mittel	Ages Ziel
Jahr	m³	€	m²	l/m²	l/m²	l/m²
2010	1.444,00	2.415,48	1028	1404,67	985	316
2011	1.509,00	2.523,32	1028	1467,90	985	316
2012	1.774,00	2.938,64	1028	1725,68	985	316

Ausblick:

- Zähler vervollständigen
- Frequenz der Zählerablesung erhöhen
- Ausreißer lokalisieren
- Interpretation der Kennzahlen
- Einsparpotentiale ermitteln
- Vorschläge zur Umsetzung erarbeiten
- Durchführung
- Controlling