

Burkhardtsdorf 2050 - mit Energie in die Zukunft



Erfahrungsbericht

2006 – 2017

(Stand 12/2017)

eMail

Betreff: e-mail Energieteam Stadt Oederan, Teilnahme Auftaktveranstaltung EEN 21.9. 2006 in Oederan 14.09.2006 11:35:46
An: rathaus@burkhardtsdorf.de
Von: tee-info@oederan.de
Priorität: Normal
Anhänge: 0

Sehr geehrte Damen, sehr geehrte Herren,

wir freuen uns, Sie als Gäste der Auftaktveranstaltung Energieeffizienznetzwerk für kleine und mittlere Kommunen in Sachsen, am 21.9. 2006 in Oederan begrüßen zu dürfen.

Bitte beachten Sie, dass wir als Hauptparkfläche den Parkplatz der Miniaturschau Klein Erzgebirge ausweisen. Die Beschilderung bringt Sie von dort in zwei Minuten zum Tagungsort am Rathaus.

Vielen Dank

Energieteam Stadt Oederan

Andreas Götzelt

Historie



Lage

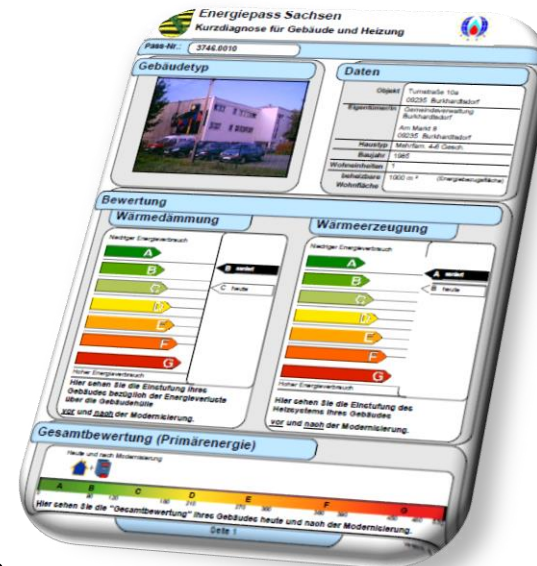




12/2006

- Beginn des Projektes „Burkhardtsdorf 2050“

- Umweltschutz
- Energieeffizienz
- Bürgernähe
- Bildung
- Hochwasserschutz

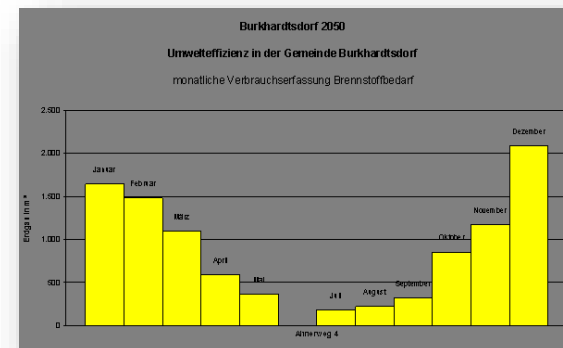


- Erfassung der Energieverbräuche
- Ausstellung von Energiepässen für die Gebäude
- Beschluss des Energieprogramms durch den Gemeinderat



2007

- Ausstellung lfd. Erfassung von Energieverbrauchswerten / Aushänge
- Festlegung von Sofortmaßnahmen
 - Heizzeiten / Heizkurven
 - Austausch Thermostatventile
 - Gebäudedämmung / Dämmung obere Geschossdecken
- Erarbeitung eines kommunalen Energiekonzeptes
- Teilnahme am European Energy Award - eea®
- Austausch der Heizungsanlage Grundschule Burkhardttsdorf





Trennung Heizungsanlage Grundschule Burkhardtsdorf vom Gemeindebad Burkhardtsdorf





2008

- Umrüstung der Grundschule Meinersdorf auf Erdgas
- Umbau der Heizungsanlage Turnhalle Meinersdorf
- Sanierung der Straßenbeleuchtungsschaltkästen (Tarifzähler)
- Förderprogramm für junge Familien und energetisch effizienten Wohnbau





2009

- energetische Sanierung Kindergarten Burkhardtsdorf
- energetische Sanierung Kurt-Richter Schule





2010

- energetische Sanierung Kindergarten Meinersdorf
- Leuchtpunkterfassung / Diagnose der Straßenbeleuchtung
- erste Teststrecke LED-Beleuchtung



2010



Projekt Burkhardtsdorf 2050

Umwelteffizienz in der Gemeinde Burkhardtsdorf

Innovationsstrecke LED Straßenbeleuchtung



Die Gemeinde Burkhardtsdorf hat im Jahr 2005 mit Projekt "Burkhardtsdorf 2050" begonnen. Ziel dieses Projektes ist der rationelle und nachhaltige Umgang mit unseren Energieressourcen.

Seit dem Jahr 2005 konnte die Gemeinde Burkhardtsdorf ihren Energieverbrauch erheblich senken.

Heizenergieverbrauch 19,50% Elektroenergieverbrauch 2,70% Wasserverbrauch 36,70%

Insgesamt konnten somit 325 Tonnen CO₂ eingespart werden. (Stand 01.01.2010)

Mit der Innovationsstrecke LED Straßenbeleuchtung können folgende Einsparungen bei dieser Teststrecke realisiert werden.

Energieeinsparung pro Stunde 0,6 kWh

Energieeinsparung pro Jahr 2408,75 kWh

Kosteneinsparung pro Jahr 481,75 €

Kohlendioxideinsparung pro Jahr 1327 kg

Die Einsparung an Kohlendioxid entspricht dem Wert von 0,96 Bäumen.





2011

- 30% der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik umgerüstet



- Heizkessel Kindergarten Burkhardtsdorf erneuert
- Heizkessel Vereinshaus Meinersdorf erneuert
- Erneuerung Innenraumbeleuchtung Turnhalle Kemtau

2011



 **Kleines Gemeinde- "Energiesparwunder"**



Das neue Fahrzeug der Gemeinde Burkhardttsdorf: smart fortwo



2012

- Inbetriebnahme einer Biogasanlage zur Beheizung der Schulen, des Rathauses und Freibad
- 50% der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik umgerüstet
- erste LED-Teststrecke mit Bewegungsmeldertechnik in Betrieb
- Inbetriebnahme eines Holzkessels im Gebäude der Freiwilligen Feuerwehr / Bauhof
- Anschaffung einer Wärmebildkamera





2013

- 65 % der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik umgerüstet
- weiterer Ausbau LED mit Bewegungsmeldertechnik auf dem Erlenweg (22 Leuchtpunkte)
- Heizkessel Wohnhaus Turnstraße 11a erneuert
- Heizkessel Gemeinschaftszentrum „Alte Schule“ erneuert
- Errichtung einer neuen Grundschule
- Errichtung neues Feuerwehrgerätehaus Eibenberg





2014

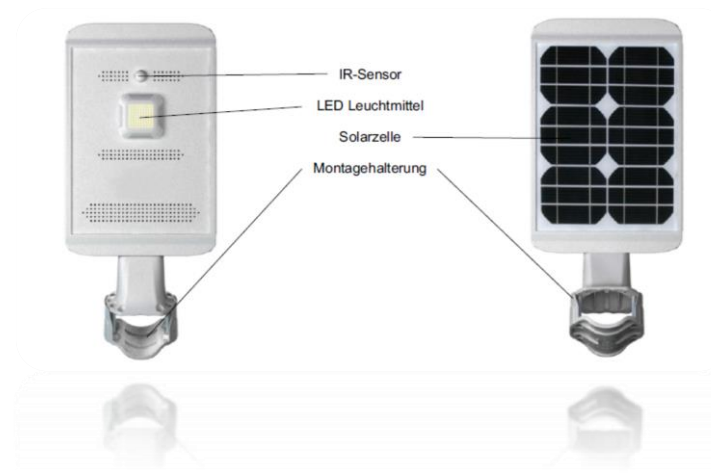
- 73 % der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik umgerüstet
- weiterer Ausbau LED mit Bewegungsmeldertechnik





2015

- Re-Zertifizierung European Energy Award - eea®
- Projekt zur ökologischen Pflege von Brachflächen
- Errichtung solarer Straßenbeleuchtung
- Testphase „solarer Betrieb Straßenbeleuchtung“ im Bestand





2016

- historischen Leuchten auf dem Marktplatz des Ortsteils Meinersdorf umgerüstet





2017

- Ausbau „solarer Betrieb Straßenbeleuchtung“
- Sanierung Dach Kita „Löwenzahn“
- Heizkessel Sportlerbaude Burkhardtsdorf erneuert





2018

- Heizkessel Wohnhaus Hauptstraße 44 erneuert



Auswertung

	2005 / 2006	2006 / 2007	2007 / 2008	2008 / 2009	2009 / 2010	2010 / 2011	2011 / 2012	2012 / 2013	2013 / 2014	2014 / 2015	2015 / 2016	2016 / 2017	Einsparung zu 2005 in %
Energieform													

Heizenergie 0,2 kg / kWh

Verbrauch in kWh	2.691.531	2.191.922	2.067.814	2.242.970	2.161.343	2.291.054	2.063.976	2.429.625	1.701.129	1.673.203	1.484.092	1.729.671	-35,74
davon Biogas in kWh							358.648	664.836	457.362	399.766	407.358	484.885	
Rechnungsbetrag in €	146.775,00 €	135.792,00 €	124.348,00 €	165.745,00 €	123.982,00 €	129.411,00 €	124.490,21 €	149.110,00 €	110.057,23 €	108.832,00 €	94.898,00 €	110.351,00 €	-24,82
€/ kWh	0,05 €	0,06 €	0,06 €	0,07 €	0,06 €	0,06 €	0,06 €	0,06 €	0,06 €	0,07 €	0,06 €	0,06 €	

Elektroenergie 0,8 kg / kWh

Verbrauch in kWh	680.550	688.925	621.072	667.208	616.873	591.412	526.498	486.627	472.641	392.220	373.251	403.454	-40,72
davon Straßenb. kWh	359.570	415.307	369.526	401.993	383.400	354.477	291.105	239.089	203.111	181.063	178.055	191.877	-46,64
Rechnungsbetrag in €	111.746,00 €	118.424,00 €	116.458,00 €	132.631,00 €	130.080,00 €	138.143,00 €	127.459,00 €	127.787,00 €	128.288,00 €	104.044,00 €	98.612,00 €	106.063,00 €	-5,09
€/ kWh	0,16 €	0,17 €	0,19 €	0,20 €	0,21 €	0,23 €	0,24 €	0,26 €	0,27 €	0,27 €	0,26 €	0,26 €	

Wasser

Verbrauch in m³	6.271	6.539	4.372	3.977	4.085	3.858	3.764	3.767	3.758	3.406	3.560	3.635	-42,03
Rechnungsbetrag in €	26.172,00 €	27.127,00 €	18.810,00 €	15.455,00 €	17.491,00 €	15.735,00 €	14.120,00 €	14.126,00 €	14.124,00 €	12.974,00 €	13.132,00 €	13.269,00 €	-49,30
€/ m³	4,17 €	4,15 €	4,30 €	3,85 €	4,28 €	4,08 €	3,75 €	3,75 €	3,76 €	3,81 €	3,69 €	3,65 €	

CO2 - Ausstoß

Heizenergie in t	538,31	438,38	413,56	448,59	432,27	458,21	341,07	352,96	248,75	254,69	215,35	248,96	-53,75
Elektroenergie in t	544,44	551,14	496,86	533,77	493,50	473,13	421,20	389,30	378,11	313,78	298,60	322,76	-40,72



Auswertung

Energieform	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005 Abrechnungs-jahr 2016 / 2017	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005 Abrechnungs-jahr 2015 / 2016	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005 Abrechnungs-jahr 2014 / 2015	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005 Abrechnungs-jahr 2013 / 2014	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005 Abrechnungs-jahr 2012 / 2013	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005 Abrechnungs-jahr 2011 / 2012	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005 Abrechnungs-jahr 2010 / 2011	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005 Abrechnungs-jahr 2009 / 2010	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005 Abrechnungs-jahr 2008 / 2009	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005 Abrechnungs-jahr 2007 / 2008	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005 Abrechnungs-jahr 2006 / 2007	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005 Abrechnungs-jahr GESAMT
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Heizenergie 0,2 kg / kWh

Verbrauch in kWh	61.365,55 €	77.207,85 €	66.236,24 €	64.075,62 €	16.073,59 €	37.851,44 €	22.621,09 €	30.413,63 €	33.659,33 €	37.507,22 €	30.951,33 €	477.962,88 €
------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

Elektroenergie 0,8 kg / kWh

Verbrauch in kWh	72.845,07 €	81.187,64 €	76.485,15 €	56.432,32 €	50.923,68 €	37.294,19 €	20.821,00 €	13.427,40 €	3.673,65 €	11.152,80 €	-1.439,64 €	422.803,26 €
------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	------------	-------------	-------------	--------------

Wasser

Verbrauch in m³	9.622,31 €	10.000,24 €	10.913,24 €	9.444,81 €	9.389,83 €	9.404,58 €	9.841,51 €	9.359,67 €	8.716,45 €	8.170,22 €	-1.111,80 €	93.751,08 €
-----------------	------------	-------------	-------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

Gesamt	143.832,92 €	168.395,73 €	153.634,64 €	129.952,76 €	76.387,11 €	84.550,20 €	53.283,60 €	53.200,70 €	46.049,42 €	56.830,24 €	28.399,90 €	994.517,22 €
---------------	--------------	--------------	--------------	--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

CO2 - Ausstoß

Heizenergie in t	2068,58
Elektroenergie in t	1316,70



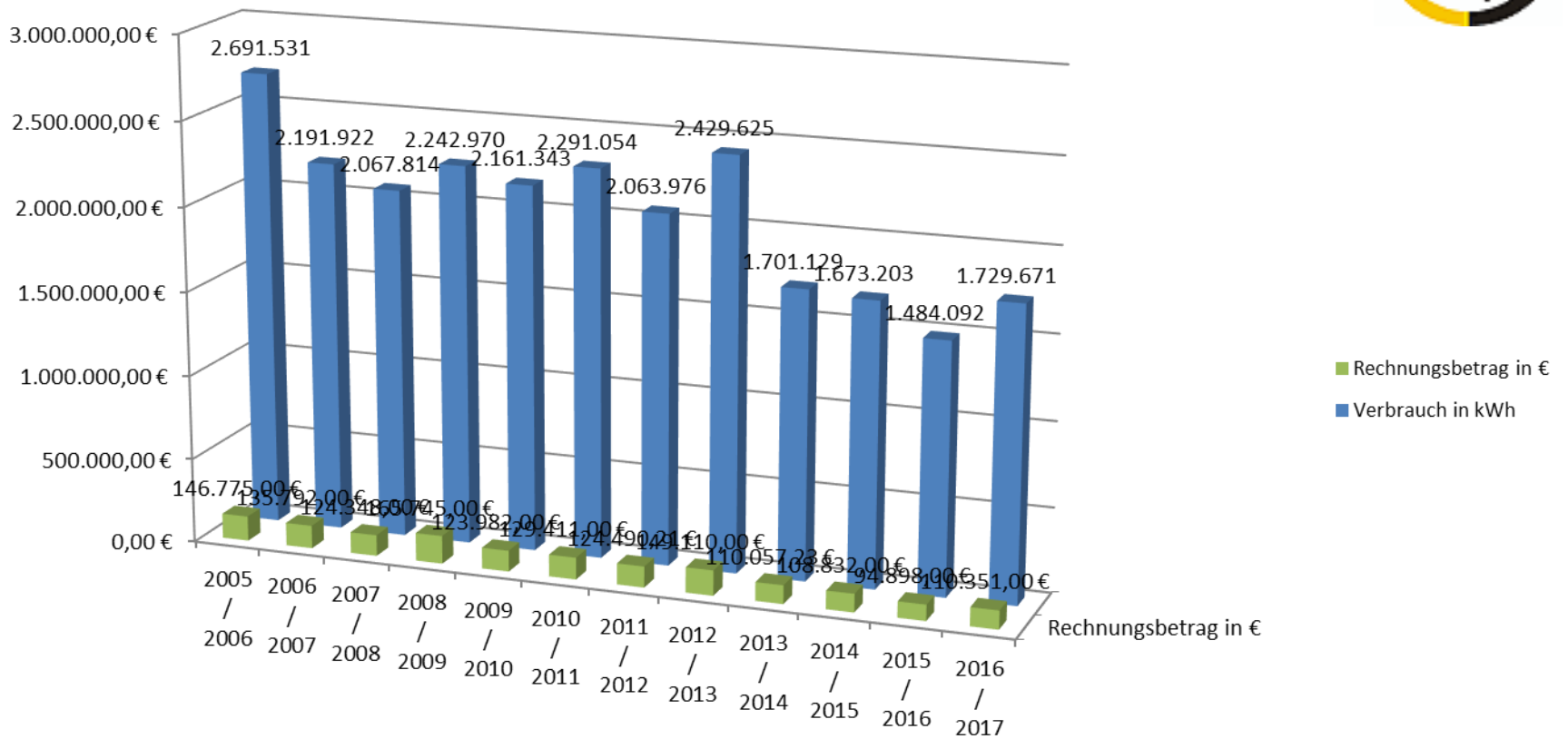
Auswertung

Bei Grundlage der Verbrauchsmenge 2005 und den heutigen Energiepreisen, hätte die Gemeinde Burkhardtsdorf im Zeitraum 2006 – 2017, folgende Mehrkosten an Energie aufbringen müssen.

Heizenergie	477.962,88 €
Elektroenergie	422.803,26 €
Wasser	93.751,08 €
Gesamtsumme Energie	994.517,22 €

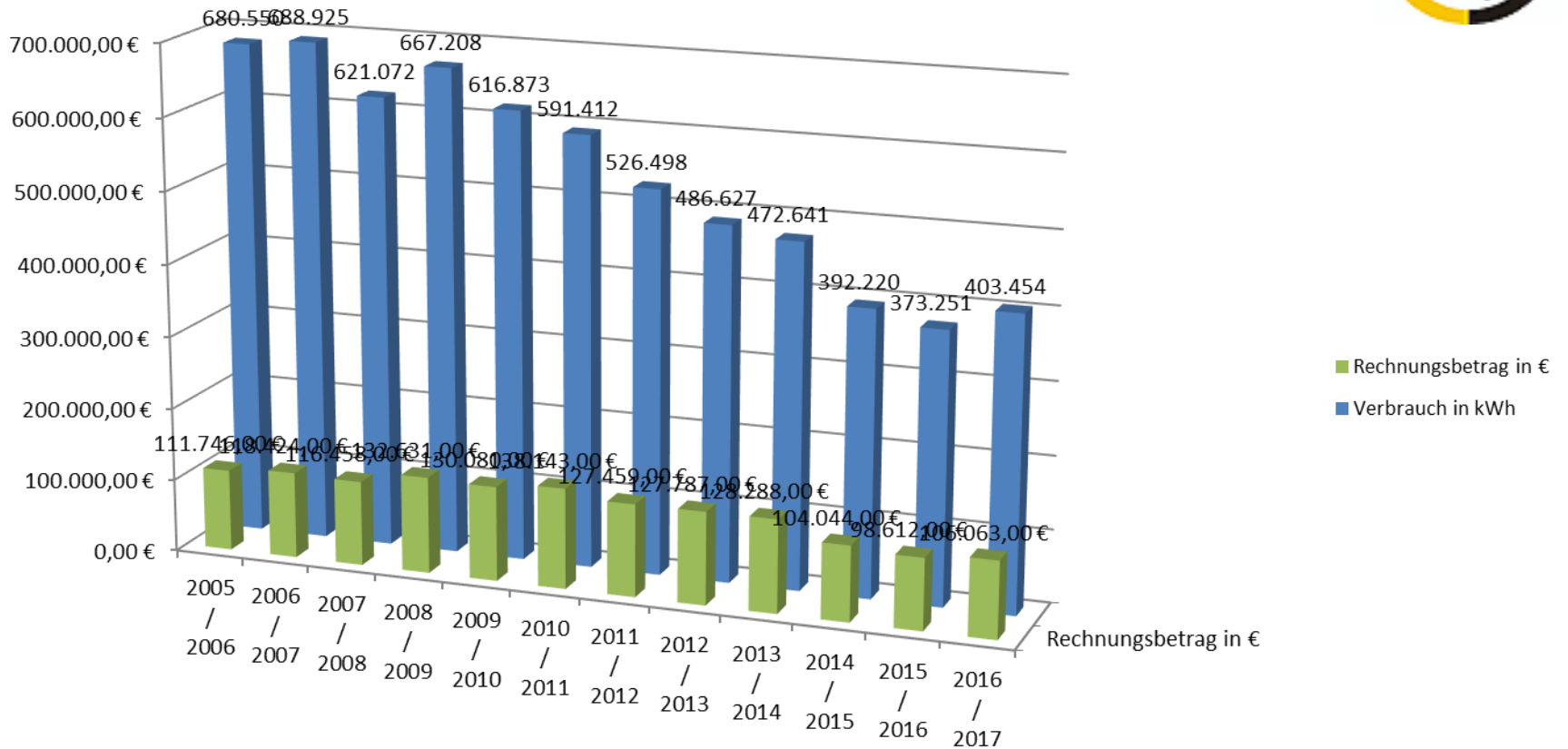


Auswertung Heizenergie



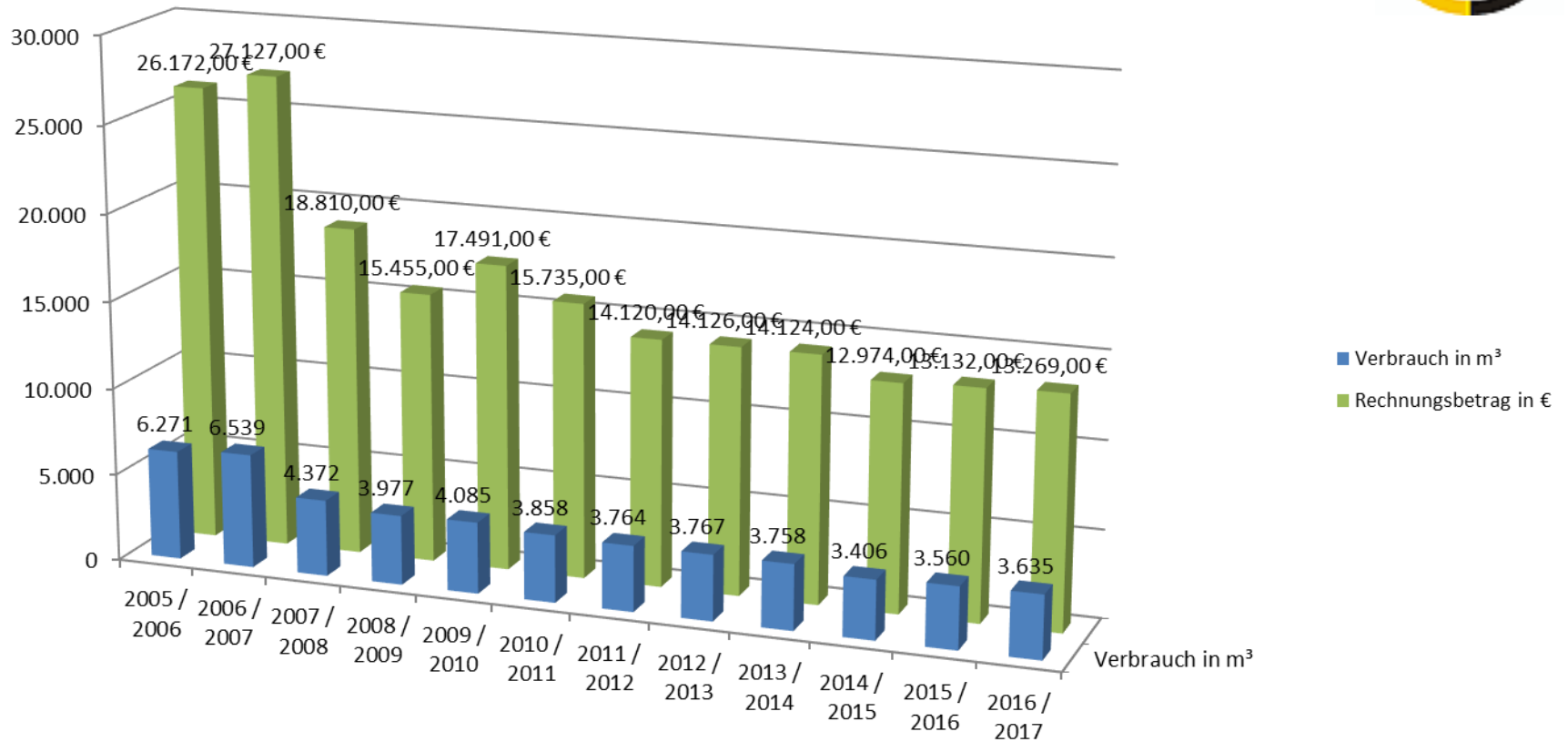


Auswertung Elektroenergie



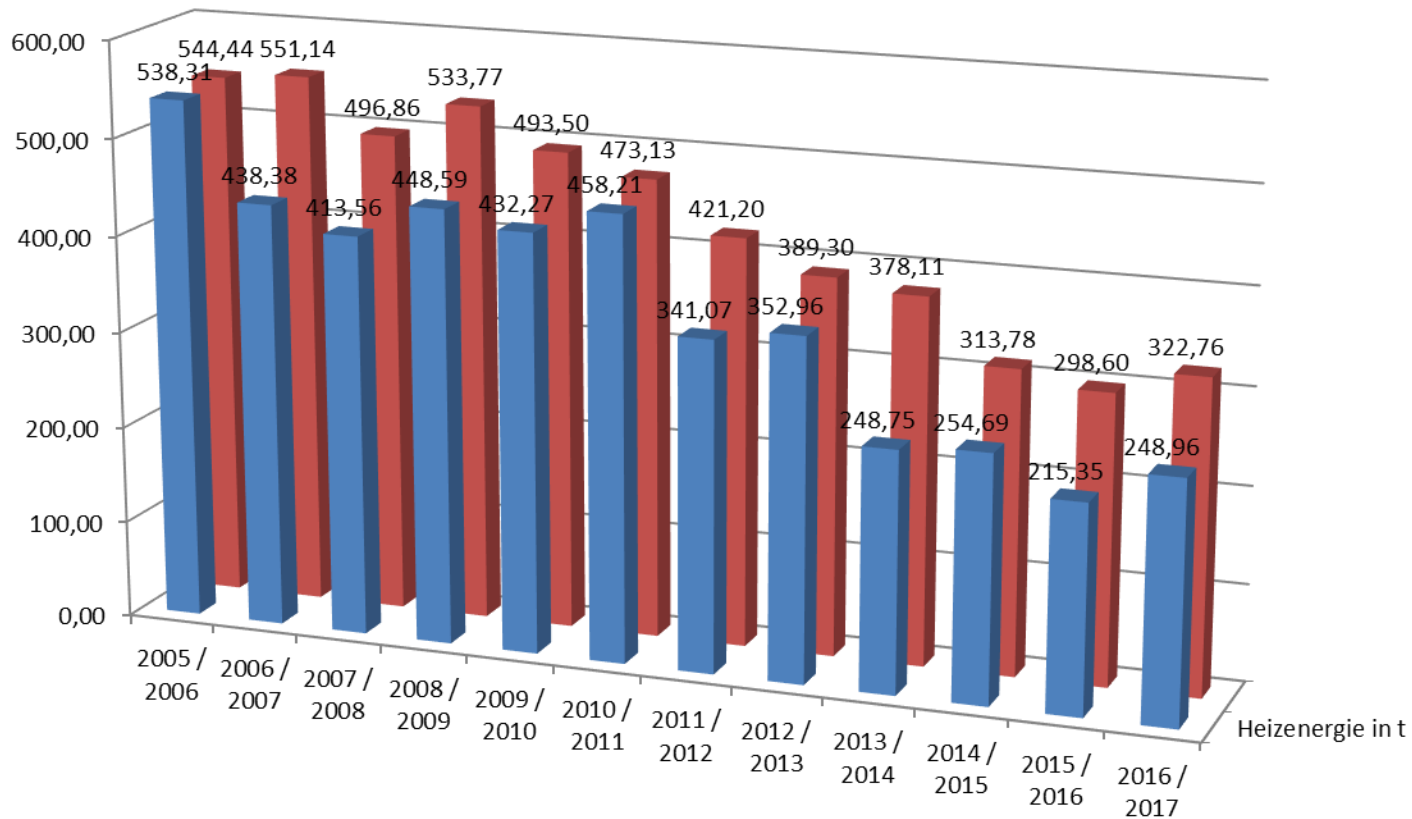


Auswertung Wasser





Auswertung CO2-Ausstoß





Zukunft

- Sanierung der ehemaligen Grundschule Meinersdorf und Umnutzung zum Dorf- und Gemeinschaftshaus
- Sanierung Hortgebäude mit Installation PV-Anlage zur multifunktionalen Eigennutzung des damit erzeugten Stroms
- Aus- und Umbau Kita „Löwenzahn“
- Umrüstung des Straßenbeleuchtungsnetzes auf LED Technik bis 2020
- Ausbau „solarer Betrieb Straßenbeleuchtung“ im Bestand
- Beschaffung eines Energiedatenerfassungssystems





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.

Ihr Energieteam Burkhardtsdorf

