

# Burkhardtsdorf 2050 - mit Energie in die Zukunft



Erfahrungsbericht

2006 – 2013

(Stand 01/2014)

# Lage

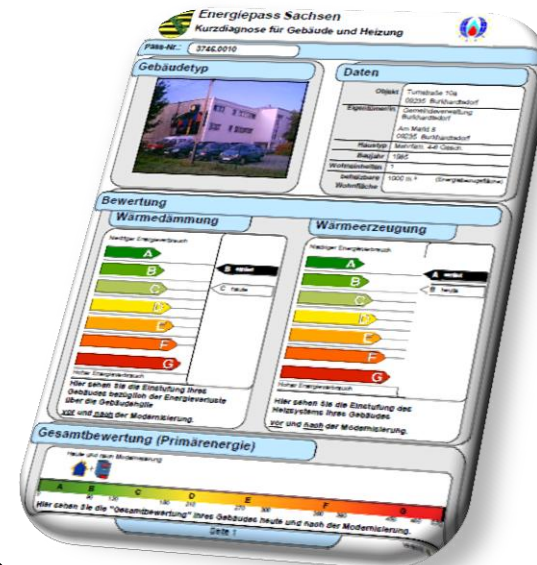




12/2006

- Beginn des Projektes „Burkhardtsdorf 2050“

- Umweltschutz
- Energieeffizienz
- Bürgernähe
- Bildung
- Hochwasserschutz

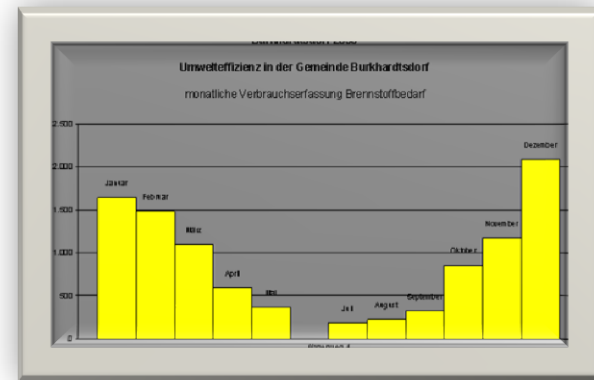


- Erfassung der Energieverbräuche
- Ausstellung von Energiepässen für die Gebäude
- Beschluss des Energieprogramms durch den Gemeinderat



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 Burkhardttsdorf vom Gemeindebad Burkhardttsdorf





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 CO<sub>2</sub> 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 Freiwillige Feuerwehr / Bauhof





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





# Auswertung

	2005 / 2006	2006 / 2007	2007 / 2008	2008 / 2009	2009 / 2010	2010 / 2011	2011 / 2012	2012 / 2013	Einsparung zu 2005 in %	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005	Einsparung in € zur Verbrauchsmenge 2005
Energieform										Abrechnungsjahr 2012 / 2013	Abrechnungsjahr 2011 / 2012	Abrechnungsjahr 2010 / 2011	Abrechnungsjahr 2009 / 2010	Abrechnungsjahr 2008 / 2009	Abrechnungsjahr 2007 / 2008	Abrechnungsjahr 2006 / 2007	Abrechnungsjahr	<b>GESAMT</b>

## 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	-9,73	16.073,59€	37.851,44€	22.621,09€	30.413,63€	33.659,33€	37.507,22€	30.951,33€	209.077,62€
davon Biogas in kWh							358.648	664.836									
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€	1,59								
€/kWh	0,05€	0,06€	0,06€	0,07€	0,06€	0,06€	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	-28,50	50.923,68€	37.294,19€	20.821,00€	13.427,40€	3.673,65€	11.152,80€	-1.439,64€	135.853,06€
davon Straßenb. kWh	359.570	415.307	369.526	401.993	383.400	354.477	291.105	239.089	-33,51								
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€	14,06								
€/kWh	0,16€	0,17€	0,19€	0,20€	0,21€	0,23€	0,24€	0,26€									

## Wasser

Verbrauch in m³	6.271	6.539	4.372	3.977	4.085	3.858	3.764	3.767	-39,93	9.389,83€	9.404,58€	9.841,51€	9.359,67€	8.716,45€	8.170,22€	-1.111,80€	53.770,47€
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€	-46,03								
€/m³	4,17€	4,15€	4,30€	3,85€	4,28€	4,08€	3,75€	3,75€									

**Gesamt**      **76.387,11€**    **84.550,20€**    **53.283,60€**    **53.200,70€**    **46.049,42€**    **56.830,24€**    **28.399,90€**    **398.701,17€**

## CO2 - Ausstoß

Heizenergie in t	538,31	438,38	413,56	448,59	432,27	458,21	341,07	352,96	-34,43									883,10
Elektroenergie in t	544,44	551,14	496,86	533,77	493,50	473,13	421,20	389,30	-28,50									452,19

Auf Grundlage der Verbrauchsmenge 2005 / 2006 mit den heutigen Energiepreisen, müsste die Gemeinde Burkhardtsdorf ca. 76.387,11€ mehr Energiekosten im aktuellen Jahr bezahlen. Über die gesamten Jahre 2006 - 2012 konnte die Gemeinde Burkhardtsdorf ca. 398.701,17€ Energiekosten und 1335,29 Tonnen CO2 einsparen.



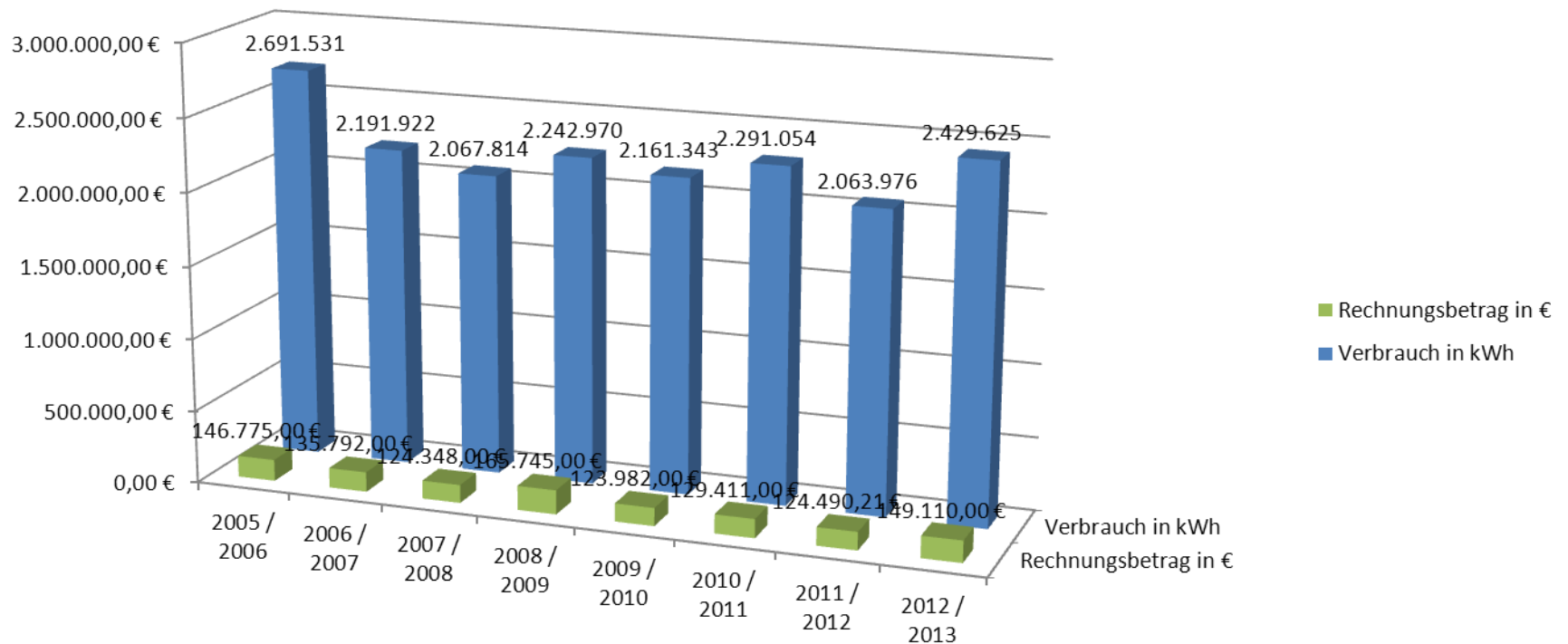
## Auswertung

Bei Grundlage der Verbrauchsmenge 2005 und den heutigen Energiepreisen, hätte die Gemeinde Burkhardtsdorf im Zeitraum 2006 – 2013, folgende Mehrkosten an Energie aufbringen müssen.

Heizenergie	209.077,62 €
Elektroenergie	135.853,08 €
Wasser	53.770,47 €
<b>Gesamtsumme Energie</b>	<b>398.701,17 €</b>

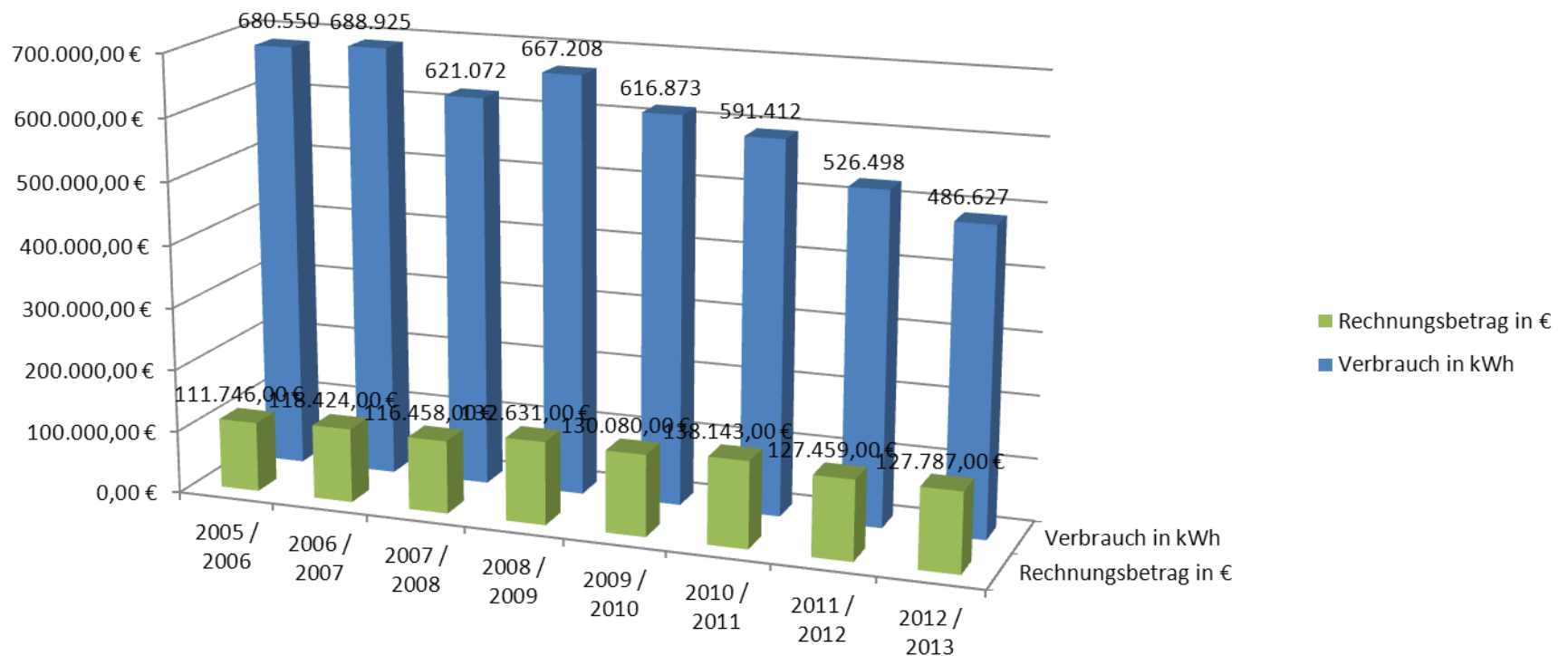


# Auswertung Heizenergie



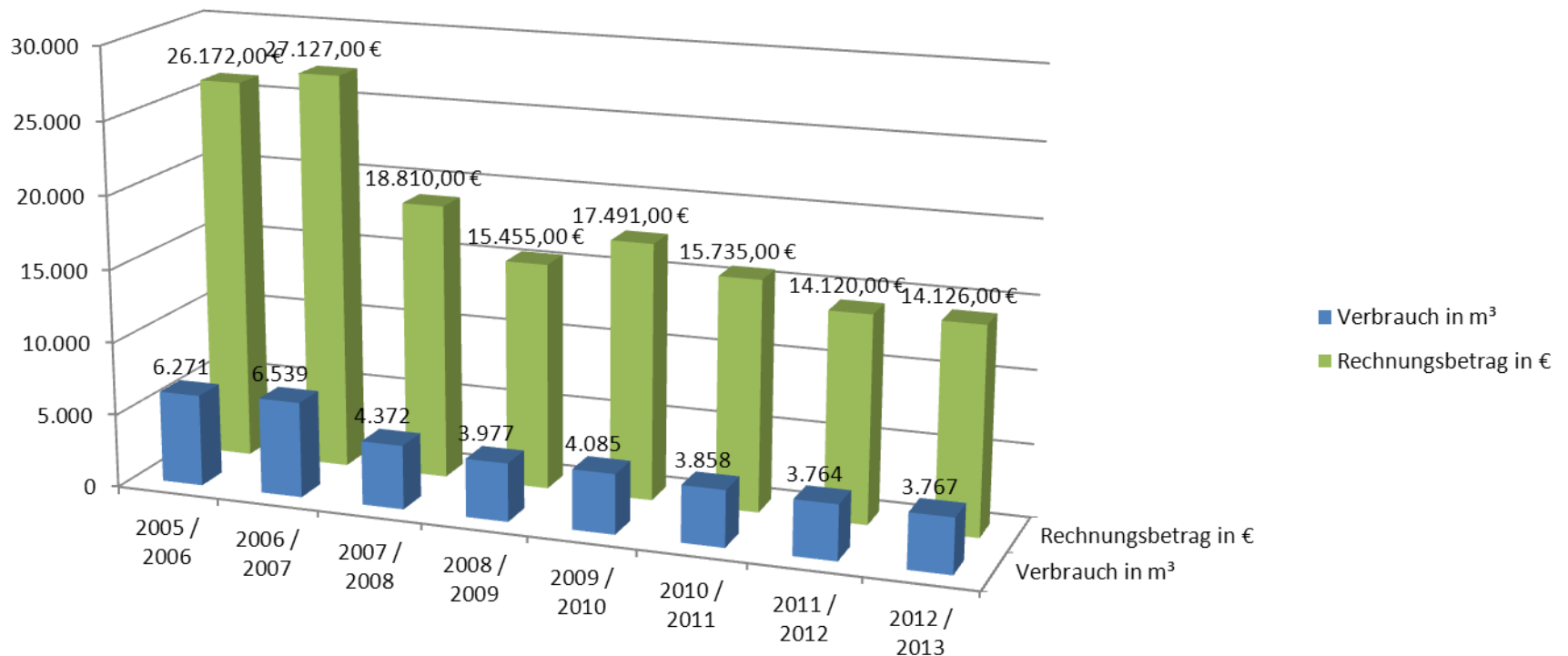


# Auswertung Elektroenergie



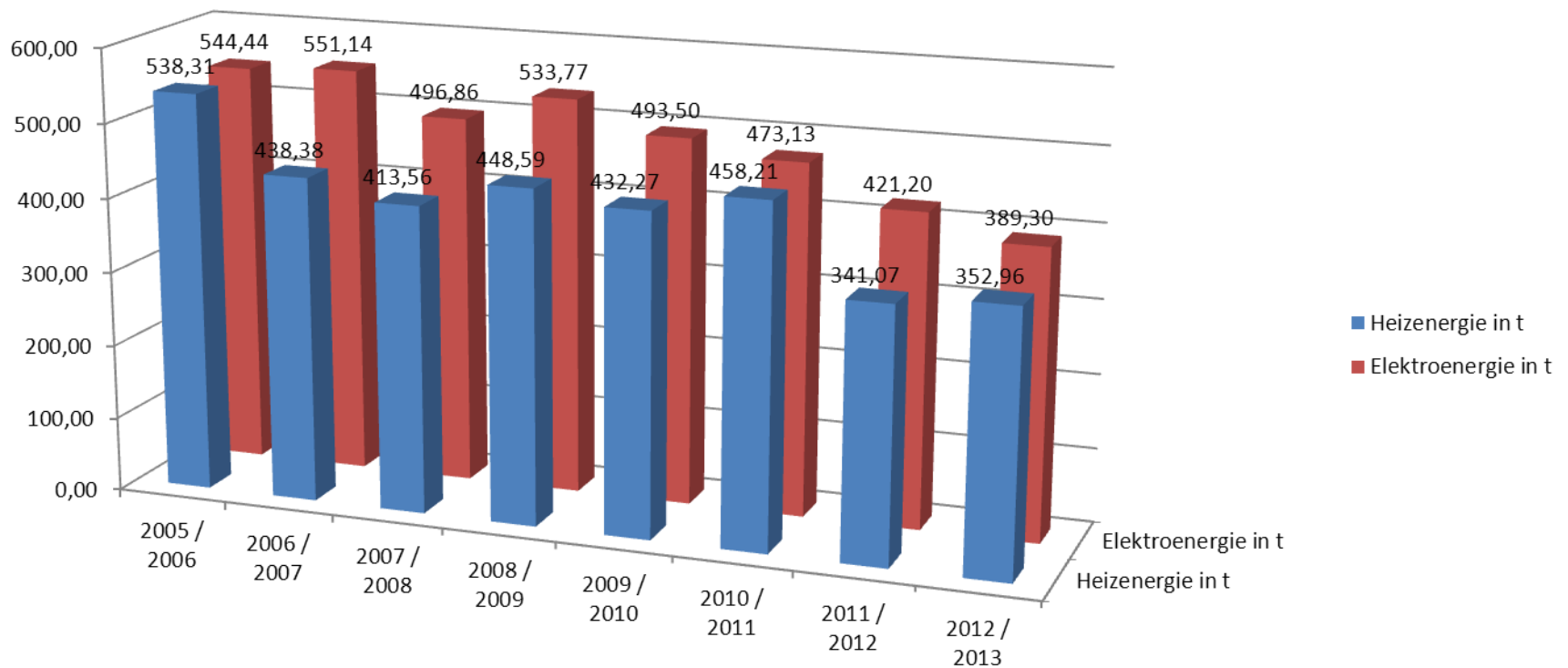


# Auswertung Wasser





# Auswertung CO2-Ausstoß





# Zukunft

- Umrüstung des Straßenbeleuchtungsnetzes auf LED Technik bis 2015 (106 Leuchtpunkte für 2014 geplant)
- Errichtung einer neuen Grundschule
- Errichtung eines neuen Feuerwehrgerätehauses





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.

Ihr Energieteam Burkhardtsdorf

