

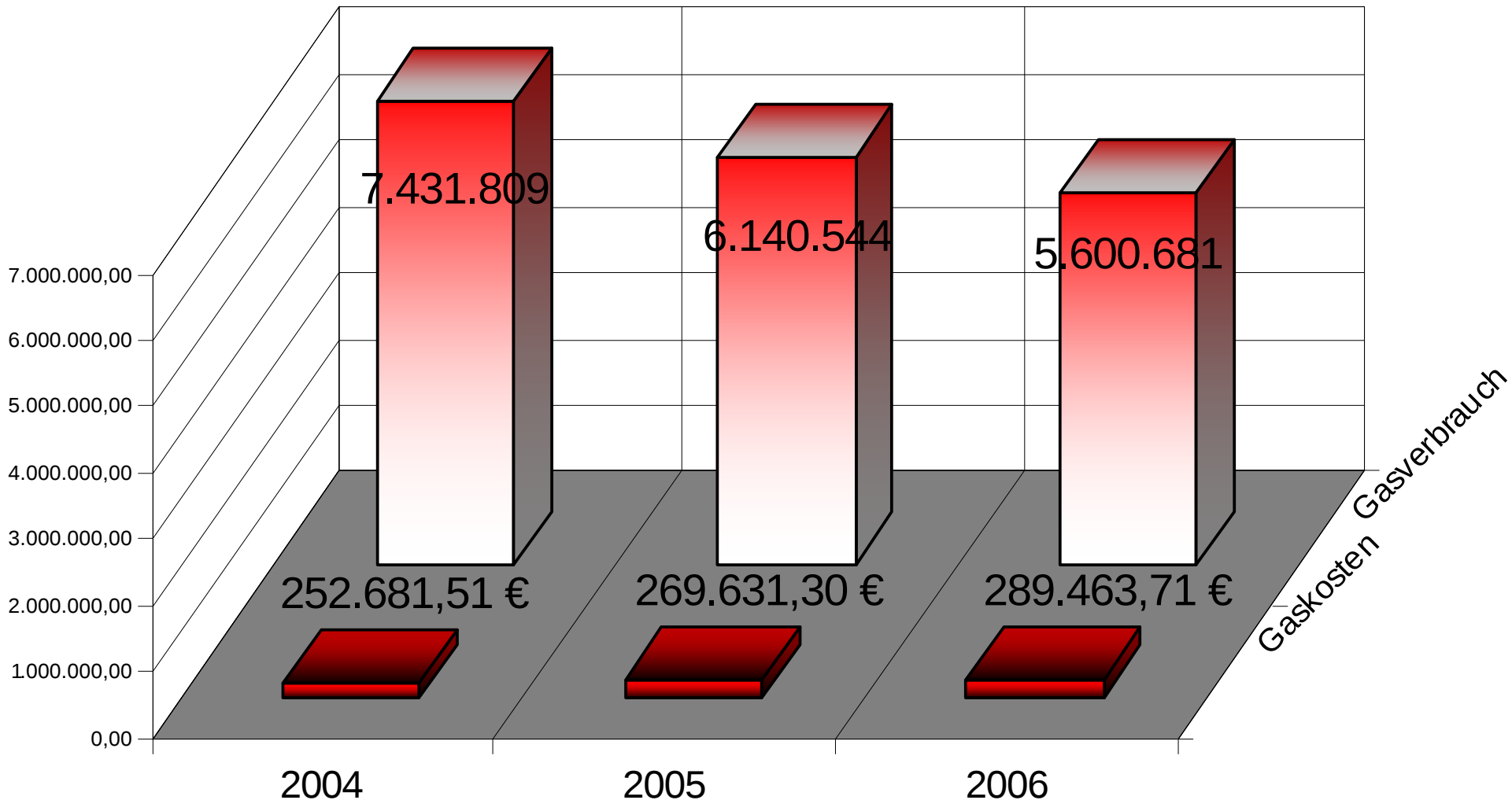


Zusammenfassung Ergebnisse Energiebericht 2006



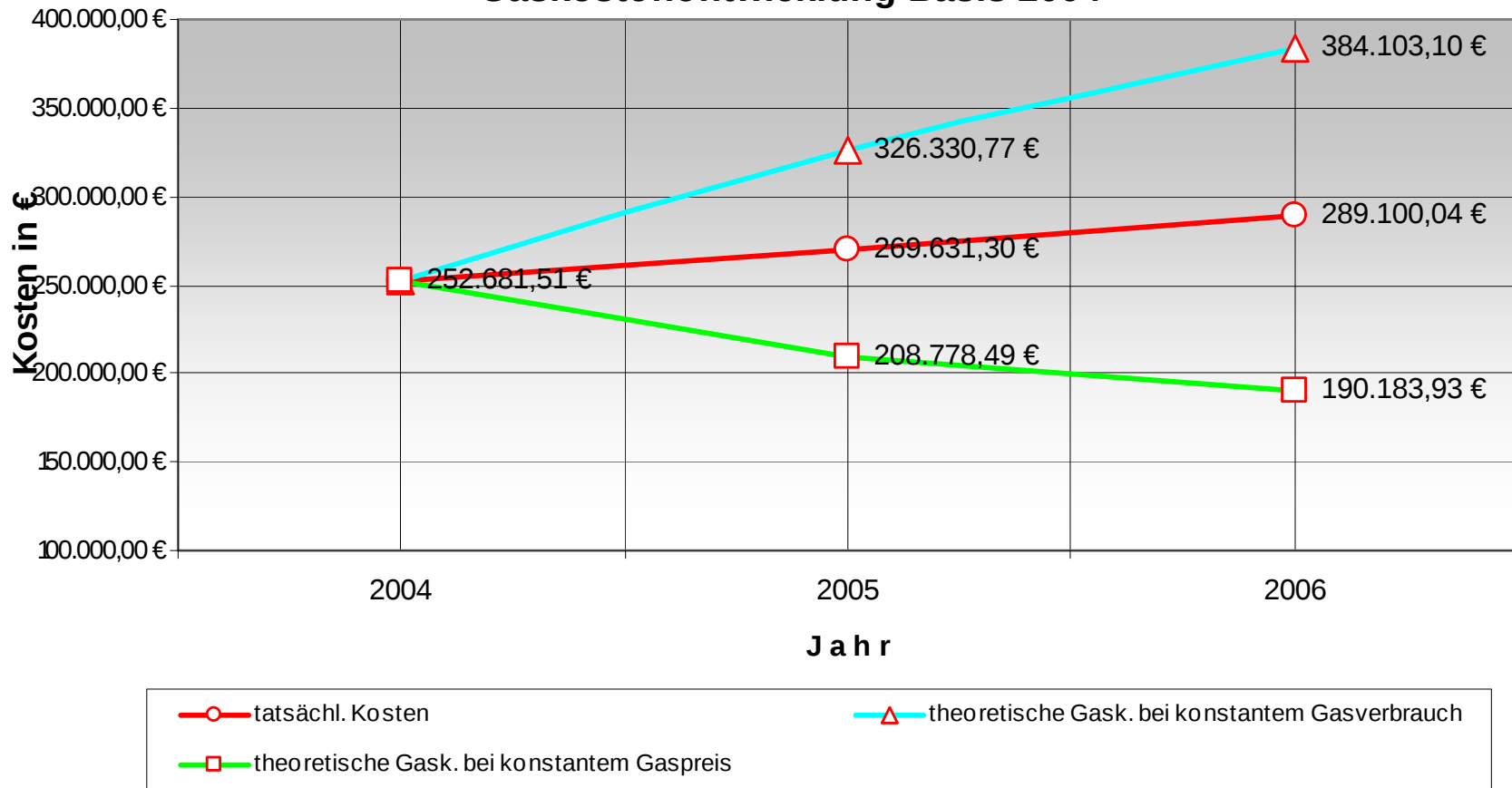


Entwicklung Gasverbrauch /Gaskosten 2004 - 2006



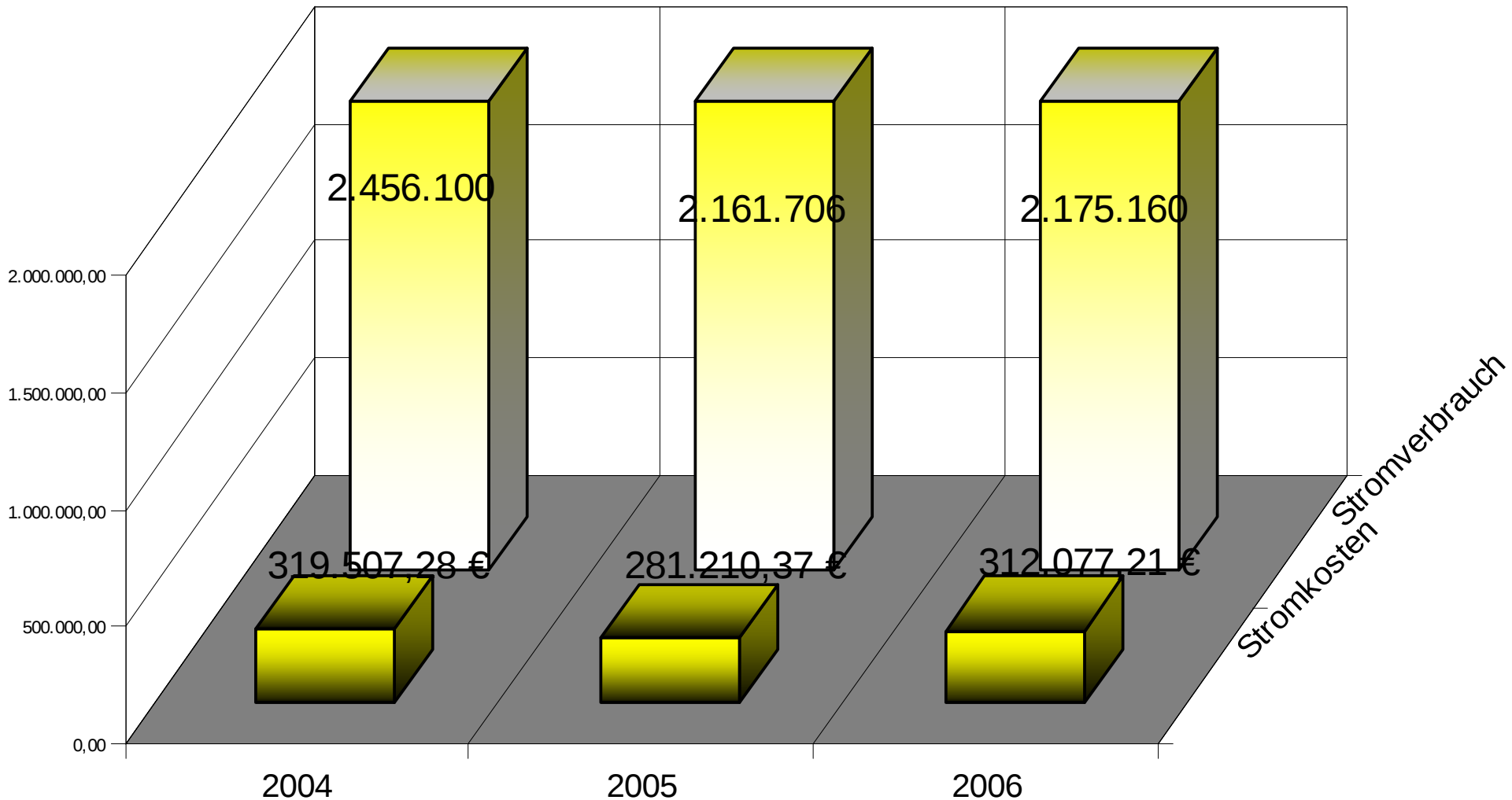


Gaskostenentwicklung Basis 2004



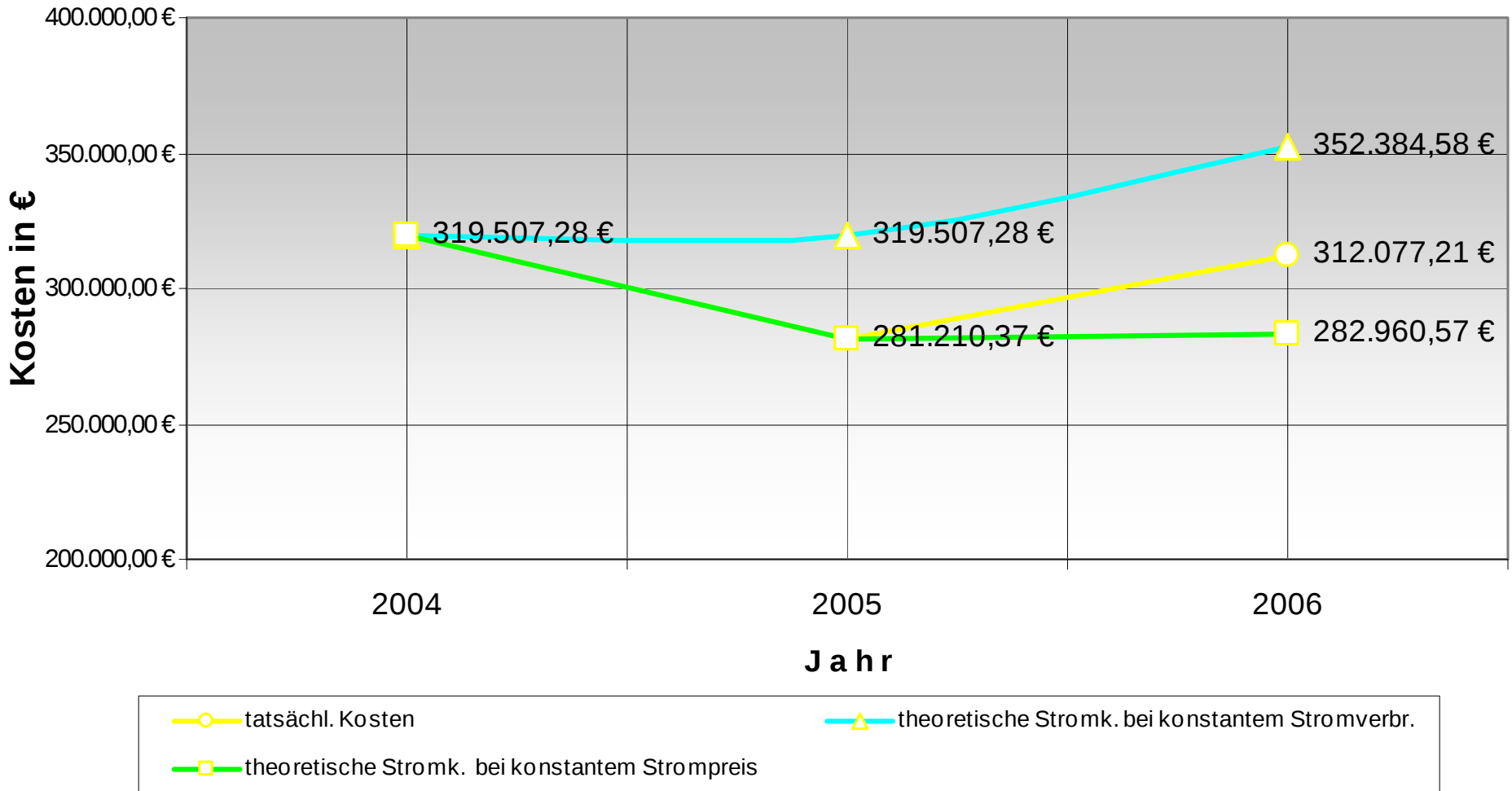


Entwicklung Stromverbrauch /Stromkosten 2004 - 2006



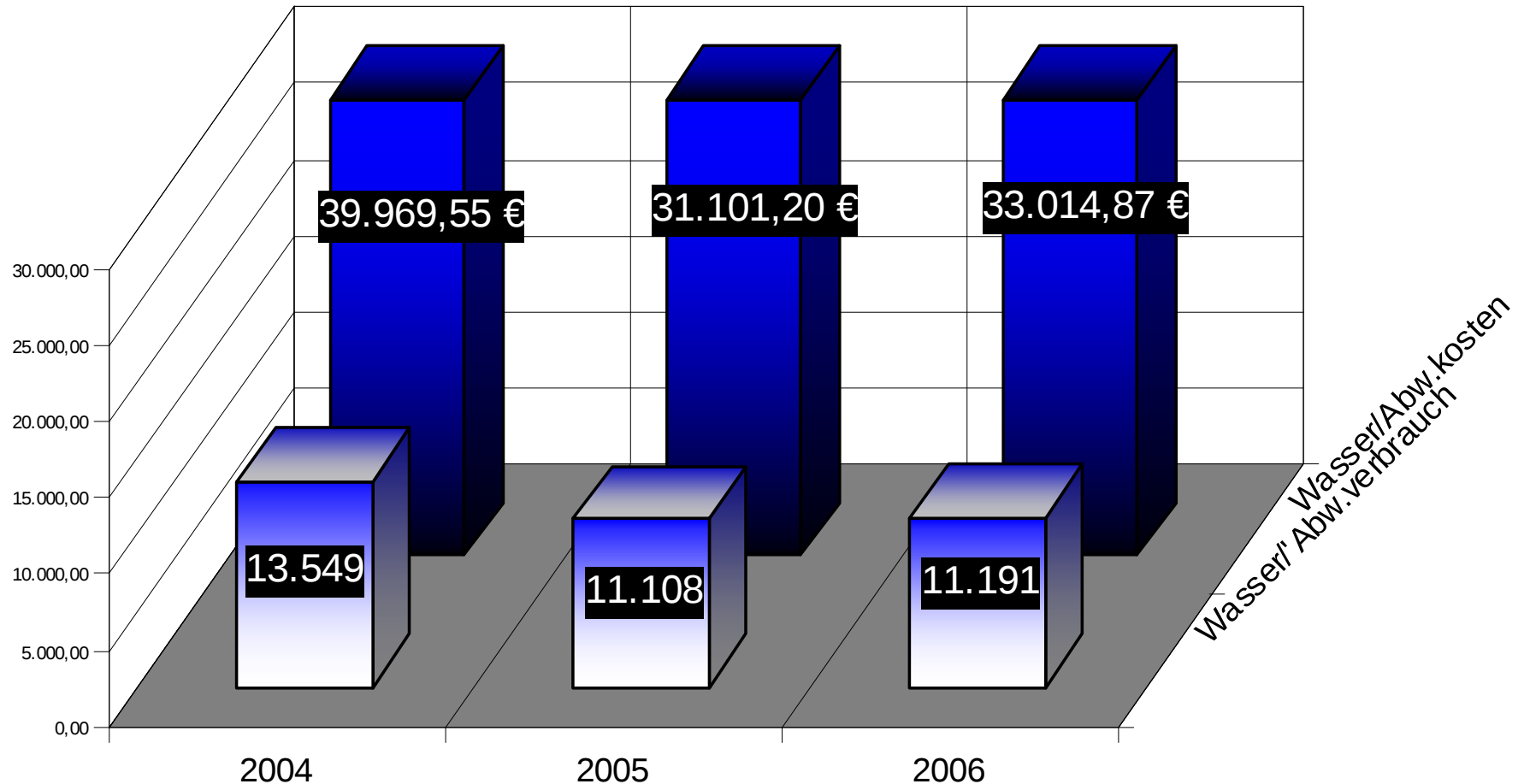


Stromkostenentwicklung Basis 2004



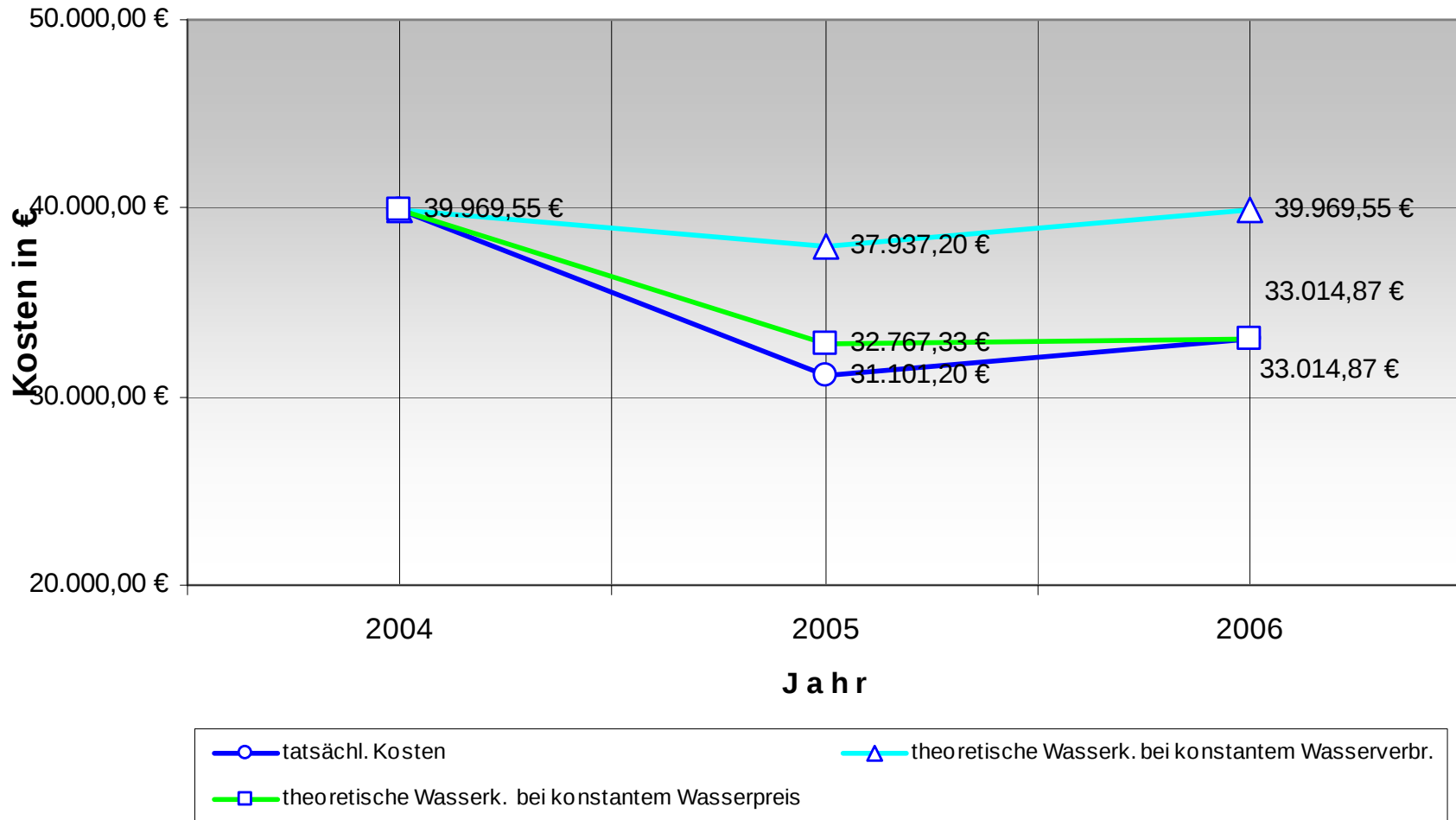


Entwickl. Wasser/Abw.verbrauch /Wasser/Abw.kosten 2004-2006





Wasserkostenentwicklung Basis 2004





Energiemanagement in der **STADT FRIESOYTHE** **Energiebericht 2006**

Vergleich der Energiekosten (Kosten 2004 – 2006)



Energieart	Verbrauch in kWh bzw. cbm	Kosten pro kWh bzw. cbm	Betrag in €
S t r o m	2.175.160	0,1434732214 €	312.077,21 €
G a s	5.600.681	0,0516836603 €	289.463,71 €
Wasser / Abwasser	11.191	2,95 €	33.014,87 €
Gesamtkosten Energiebezug 2006			634.555,78 €
Energieart	Verbrauch in kWh bzw. cbm	Kosten pro kWh bzw. cbm	Betrag in €
S t r o m	2.161.706	0,1300872440 €	281.210,37 €
G a s	6.140.544	0,0439100041 €	269.631,30 €
Wasser / Abwasser	11.108	2,80 €	31.101,20 €
Gesamtkosten Energiebezug 2005			581.942,87 €
Energieart	Verbrauch in kWh bzw. cbm	Kosten pro kWh bzw. cbm	Betrag in €
S t r o m	2.456.100	0,1300872440 €	319.507,28 €
G a s	7.431.809	0,0340000000 €	252.681,51 €
Wasser / Abwasser	13.549	2,95 €	39.969,55 €
Gesamtkosten Energiebezug 2004			612.158,34 €





Energiemanagement in der **STADT FRIESOYTHE**

Energiebericht 2006

Die gesamten Zahlenwerte der bisher erreichten Einsparungen sind in der folgenden Tabelle zu finden:



		2004 Referenzjahr		2006		erzielte Einsparung	
Energiekosten gesamt (für Wasser/Strom/Heizung)		612.158,34	€/a	632.864,62	€/a	3,4	%
Kosten	Wärme	252.681,51	€/a	289.100,04	€/a	14,4	%
	Strom	319.507,28	€/a	312.077,21	€/a	-2,3	%
	Wasser	39.969,55	€/a	31.687,37	€/a	-20,7	%
Verbrauch	Heizung witterungsbereinigt	7.431.809	kWh/a	5.600.681	kWh/a	-24,6	%
	Heizung absolut	6.761.169	kWh/a	4.978.875	kWh/a	-26,4	%
	Strom	2.456.100	kWh/a	2.175.160	kWh/a	-11,4	%
	Wasser	13.549	m ³ /a	11.191	m ³ /a	-17,4	%
Emis- sionen	CO₂-Menge witterungsbereinigt	3.603,77	t/a	2.991,42	t/a	-17,0	%
	CO₂-Menge absolut	3.466,96	t/a	2.864,58	t/a	-17,4	%



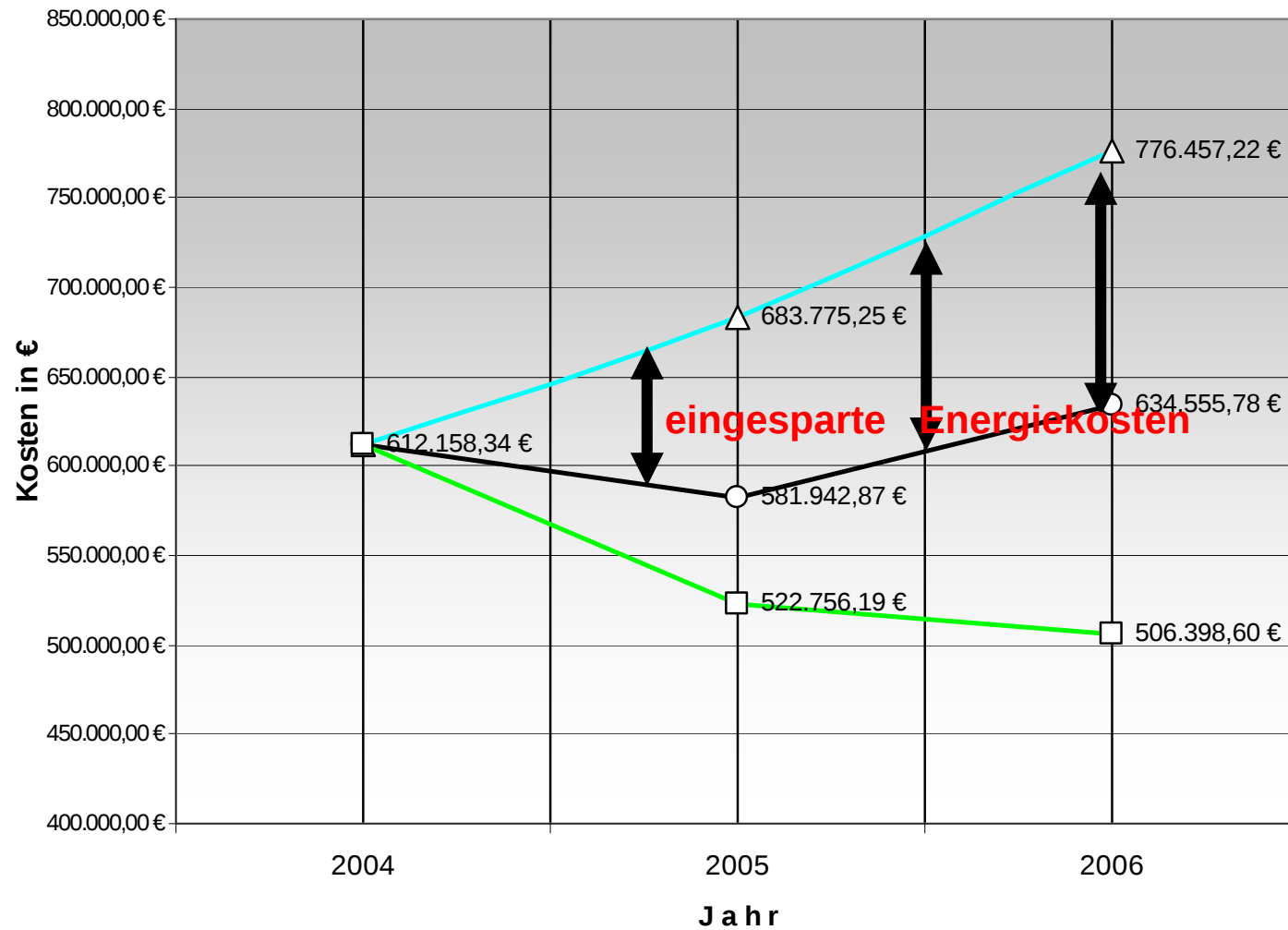


Energiemanagement in der Stadt FRIESOYTHE

Energiebericht 2006



Energiekostenentwicklung Basis 2004



—●— tatsächl. Kosten —△— theoretische Energiek. bei konstantem Energieverbr.
—□— theoretische Energiek. bei konstantem Energiepreis





Eingesparte Energiekosten aufgrund des geringen Verbrauches

	2 0 0 4	2 0 0 5	2 0 0 6
tatsächliche Energiekosten	612.158,34 €	580.682,87 €	632.864,62 €
Energiekosten bei unverändertem Verbrauch	612.158,34 €	683.775,25 €	776.457,22 €
Einsparung	0,00 €	103.092,38 €	143.592,61 €
Einsparung insgesamt 2005 + 2006	246.684,98 €		

Preissteigerungen sind berücksichtigt !





Fazit Energiebericht 2006

Verantwortlicher Umgang mit Energie in städtischen Immobilien

✚ Energiesparen ist die Pflichtaufgabe eines jeden Einzelnen !

✚ Energiesparen durch Nutzerverhalten ist Führungsaufgabe !

✚ Ein Anreiz- und Sanktionssystem fördert den bewussten Umgang mit Energie !

✚ Transparente Darstellung der Energiekosten und -verbräuche unterstützt den verantwortlichen Umgang !

✚ Optimierungen von Flächen und Nutzungen spart Energiekosten !

✚ Investitionen in energiesparende Maßnahmen tätigen, statt hohe Energierechnungen zu zahlen !

✚ Der Einsatz von regenerativen Energien reduziert die Abhängigkeit von den endlichen
✚ Energieressourcen!

✚ Nicht verwendete Energie ist Klimaschutz und schont die endlichen Energieressourcen !





A u s b l i c k für das Jahr 2007

- ✚ Das kommunale Energiemanagement (KEM) der Stadt Friesoythe soll fortgeführt werden (mtl. Verbräuche beobachten/Kennzahlenvergleiche)
- ✚ Die Hausmeister als „Schlüselfiguren“ des KEM sollen weiterhin für den eigenverantwortlichen Umgang mit Energie sensibilisiert und geschult werden
- ✚ Die Mitarbeiter (Rathaus, Schulen, KG) sollen im Sinne des KEM sensibilisiert werden
- ✚ Die Hausmeister sollen die vorhandene Betriebstechnik mit geringstem Energieverbrauch betreiben, um unnötige Verluste zu vermeiden
- ✚ Ziel des KEM ist die Senkung der Energiekosten und somit Entlastung des Verwaltungshaushaltes der Stadt Friesoythe





Ausblick für das Jahr 2007

- Die Verwaltung prüft, ob im Bereich des Schulzentrums Friesoythe durch gezielte Sanierung der konventionellen Heizungsanlagen oder durch die Ausschreibung der Wärmelieferung die Reduzierung der Energiekosten möglich ist
- Seitens der Verwaltung wird geprüft, ob durch die gezielte Sanierung, Modernisierung und Instandsetzung von Bauteilen und Anlagen (höherwertige und modernere Technik) unter wirtschaftlichen Aspekten eine Verringerung des Energieverbrauchs möglich ist
- Die Verwaltung führt in Zusammenarbeit mit den Hausmeistern einen Energie-Check für städtische Liegenschaften durch. Die durch die Verwaltung erstellte Arbeitsgrundlage der Hausmeister soll helfen Schwachpunkte zu lokalisieren und abzustellen.
- Für einige der städtischen Gebäude soll ein Energiepass erstellt werden

