

# **Energiebericht 2012**

der

## **Gemeinde Ebhausen**





## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	2
1. Einleitung .....	3
2. Liegenschaften .....	4
3. Energieerzeugung der Gemeindeeigenen PV- Anlagen .....	5
4. Energieerzeugung der Energieversorgung Ebhausen (EVE) .....	6
5. Energieverbrauch der Gemeindegebäude .....	7
5.1 Heizenergiestatistik .....	7
5.2 Verbrauchsentwicklung Energie & Wasser .....	8
5.3 Kostenentwicklung .....	9
5.4 Gesamtüberblick .....	11
6. Einzelbetrachtung der meist genutzten Liegenschaften .....	13
6.1 Rathaus Ebhausen .....	14
6.2 Rathaus und Kindergarten Rotfelden .....	16
6.3 Rathaus mit Mehrzweckhalle Ebershardt .....	20
6.4 Rathaus Wenden .....	22
6.5 Grund- und Hauptschule Ebhausen .....	24
6.6 Schule mit Halle Rotfelden .....	28
6.7 Gemeindehalle Ebhausen .....	32
6.8 Sporthalle Ebhausen .....	34
6.9 Kindergarten Ebershardt .....	36
7. Kennwerte der einzelnen Gebäude .....	38
8. Energieverbrauch der Straßenbeleuchtung .....	42
9. Fazit: .....	46

## 1. Einleitung

Energiemanagement ist in Zeiten der ausgerufenen Energiewende und stetig steigenden Rohstoffpreisen von zentraler Bedeutung für eine Gemeinde. Mit über 230.000 Euro ist die Bereitstellung von Heizwärme, Strom und Wasser ein enormer Kostenblock mit Einsparpotential.

Umso wichtiger ist der Überblick über die Verbrauchsdaten. Im Zuge der Einführung einer Energiemanagementsoftware im Jahr 2011 wurden die Verbrauchsdaten bis in das Jahr 2009 nacherfasst. Somit stehen nun für vier Jahre fundierte Verbrauchszahlen fest, anhand derer festgestellt werden kann, ob sich Investitionen in Sanierungsmaßnahmen oder einer energieeffizienteren Straßenbeleuchtung amortisieren.

Die Verbrauchsdaten für die Wärmebereitstellung unterliegen witterungsbedingt großen Schwankungen. Um diese Schwankungen auszugleichen, wurde auf der Datengrundlage des deutschen Wetterdienstes ein Korrekturfaktor (Witterungsbereinigung) in die Daten einkalkuliert. Nachdem das Jahr 2012 überdurchschnittlich warm war und somit die Heizztage geringer ausfielen als im Durchschnitt, wurden die Werte um 8 % nach oben korrigiert.

Als klimafreundliche Gemeinde, die nach dem European Energy Award ausgezeichnet ist, sollen für uns jedoch nicht nur die Endenergiezahlen und Kosten in den Vordergrund rücken. Schlussendlich ist neben der Energieeffizienz auch von Bedeutung, um welche Energiearten es sich handelt. Fundamental ist hierbei die nachhaltige Energiegewinnung.

Auf den folgenden Seiten werden die Verbrauchsdaten sowie die Energiegewinnung näher erläutert.

## 2. Liegenschaften

Zum Ende des Jahres 2012 befinden sich folgende Liegenschaften im Gemeindebesitz.

### **Im Ortsteil Ebhausen**

- Rathaus Ebhausen
- Grund und Hauptschule Ebhausen
- Gemeindehalle Ebhausen
- Sporthalle Ebhausen
- Feuerwehrgerätehaus Ebhausen
- Bauhof Ebhausen
- Kindergarten Stuhlberg
- Vereinshaus Ebhausen
- Backhaus Ziegelweg
- Leichenhalle Ebhausen
- Wohnhaus Marktplatz 8
- Gebäude Marktstraße 14
- Gebäude Marktplatz 10
- Hochbehälter „Auf dem Kirchberg“
- Niederzonenbehälter Friedhofstraße
- Wasserwerk Noppennagold

### **Im Ortsteil Rotfelden**

- Rathaus mit Kindergarten
- Schule und Turnhalle
- Schachthaus und Jugendraum
- Feuerwehr
- Vereinsraum
- Backhaus
- Aussegnungshalle
- Waaghaus

### **Im Ortsteil Ebershardt**

- Rathaus mit Bürgersaal
- Mehrzweckgebäude/Feuerwehr
- Kindergarten
- Backhaus
- Leichenhalle
- Waaghaus

### **Im Ortsteil Wenden**

- Rathaus
- Feuerwehrgerätehaus
- Schlachthaus/Mehrzweckgebäude
- Backhaus
- Leichenhalle
- Klärwärterhaus

### 3. Energieerzeugung der Gemeindeeigenen PV-Anlagen

Die Gemeinde Ebhausen (inkl. Feuerwehr) betreibt an folgenden Standorten

Photovoltaik-Anlagen:

- Schule Ebhausen
- Bauhof Ebhausen
- Sporthalle Ebhausen
- Feuerwehrgerätehaus Ebhausen
- Vereinshaus Ebhausen
- Rathaus Rotfelden
- Rathaus Wenden

Zusätzlich zu diesen Photovoltaikanlagen hält die Gemeinde Beteiligungen an der Bürger Solar Ebhausen GbR, Aktion Bürger Solar Ebershardt, Sonnenfreunde Ebershardt-Ebhausen und der PV-Anlage Sporthalle Rotfelden GbR.

#### Produzierter Strom aus den gemeindeeigenen PV-Anlagen:

Anlage	Leistung in KWp	Stromerzeugung in KWh				Gesamt
		2009	2010	2011	2012	
Schule Ebhausen	1,6	961	867	1.004	991	3.823
Bauhof Ebhausen	34,8	-	-	-	183	183
Sporthalle Ebhausen	60	-	-	-	1.541	1.541
Feuerwehr- gerätehaus	8,64	6.964	7.280	8.143	7.824	30.211
Vereinshaus	12,92	10.651	8.805	10.046	10.250	39.752
Rathaus Rotfelden	9,2	-	13.321	-	5.003	18.324
Rathaus Wenden	9,8	-	-	-	392	392
<b>Gesamt</b>	<b>32,36</b>	<b>18.576</b>	<b>23.612</b>	<b>25.854</b>	<b>26.184</b>	<b>94.226</b>

## 4. Energieerzeugung der Energieversorgung Ebhausen (EVE)

Die EVE versorgt sechs kommunale Liegenschaften in Ebhausen über ein Nahwärmenetz mit Wärmeenergie.

Diese sind im Einzelnen:

- Bauhof
- Grund- und Hauptschule
- Gemeindehalle
- Sporthalle
- Feuerwehrgerätehaus
- Vereinshaus

Die Wärme wird dabei hauptsächlich über eine Hackschnitzelanlage im Bauhof erzeugt. Neben der Hackschnitzelanlage sorgt ein Gaskessel für die Spitzenlastabdeckung. Bei Störungen der Hackschnitzelanlage übernimmt die Ölheizung der Schule die Notversorgung.

Insgesamt wurde durch die EVE im Jahr 2012 850 MWh Wärmeenergie bereitgestellt. Davon wurden 705 MWh von den einzelnen Gebäuden abgenommen. Hieraus resultiert ein Wärmeverlust von 145 MWh (17 Prozent)

Die Energie wurde zu folgenden Anteilen aus den einzelnen Energieträgern gewonnen:

	2011	2012
<b>Hackschnitzel</b>	693 MWh	<b>773 MWh</b>
<b>Erdgas</b>	9 MWh	<b>32 MWh</b>
<b>Heizöl</b>	11 MWh	<b>45 MWh</b>

Rund 91 Prozent der erzeugten Wärmemenge stammt demnach aus erneuerbaren Energien. Im Jahr 2011 bestand der Wärmemix sogar zu 97 Prozent aus erneuerbaren Energien.

## 5. Energieverbrauch der Gemeindegebäude

Zur Bewertung des Energieverbrauchs 2012 wird das Vorjahr und das Jahr 2009 als Basisjahr herangezogen. Problematisch bei der Betrachtung des Wärmebedarfs sind vor allem unsere Pellets- und Heizölanlagen, die nicht mit Wärmemengenzähler ausgerüstet sind. Hier wurden lediglich die bestellten Liefermengen als Verbrauch eingepflegt. Deshalb kommt es teilweise bei den einzelnen Gebäuden zu großen Schwankungen. Um die Vergleichbarkeit der einzelnen Jahreswerte zu erhöhen, sollte bei Heizungswechseln der Einbau von Wärmemengenzähler erfolgen.

### 5.1 Heizenergiestatistik

Energiestatistik Jahr <b>Fehler!</b> <b>Verweisquelle</b> <b>konnte nicht</b> <b>gefunden</b> <b>werden.</b>	Verbräuche			Kosten		
	Verbrauchs- menge in MWh	Verände- rung zum Vorjahr in %	Verände- rung zum Basisjahr in %	Kosten in EUR	Verände- rung zum Vorjahr in %	Veränderung zum Basisjahr in %
Heizöl	336,84	76,22	47,45	28.176,79	113,55	147,30
Erdgas	31,21	34,14	-79,97	2.294,82	47,09	-81,25
Pellets	254,78	21,34	177,18	10.778,16	27,52	215,86
Flüssiggas	20,36	-27,15	-24,48	2.611,08	-27,73	-9,74
Wstrom	2,50	6,21	7,91	444,25	-11,01	3,48
Eve	704,58	18,07	-4,10	70.564,32	12,55	-2,28
Endenergie Wärme gesamt	1.350,27	28,42	8,88	114.869,42	27,61	11,99
Endenergie Strom gesamt	308,15	5,68	-1,90	68.809,81	-1,59	-0,08
Endenergie Wärme gesamt bereinigt	1.458,29	17,54	8,88	114.869,42	27,61	11,99
Endenergieeinsatz gesamt	1.658,41	23,48	6,70	183.679,23	14,84	7,14
Endenergieeinsatz gesamt bereinigt	1.766,44	15,28	6,83	183.679,23	14,84	7,14

**Tab.:** Überblick über den absoluten Heizenergieverbrauch und die Energiekosten aller Liegenschaften

## 5.2 Verbrauchsentwicklung Energie & Wasser

Die Energie- und Wasserverbräuche für die untersuchten Objekte schlüsseln sich wie folgt auf:

Energieverbrauch			Wasserverbrauch
Strom	Wärme		
	gemessen	witterungsbereinigt	
[MWh]	[MWh]		[m <sup>3</sup> ]
<b>308,15</b>	<b>1.350,27</b>	<b>1.458,29</b>	<b>2.107,84</b>
<i>Veränderung gegenüber dem Vorjahr [%]</i>			
<b>5,68</b>	<b>28,42</b>	<b>17,54</b>	<b>0,96</b>

### Entwicklung der Verbräuche zu Nutz-Flächen:

Jahr	Flächen	Wärme bereinigt			Strom			Wasser		
		Verbrauch in MWh	MWh / m <sup>2</sup>	Index	Verbrauch in MWh	MWh / m <sup>2</sup>	Index	Verbrauch in m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> / m <sup>2</sup>	Index
2009	11.863,51	1.339,39	0,11	100,00	314,11	0,03	100,00	2.446,74	0,21	100,00
2010	11.863,51	1.349,55	0,11	100,76	326,09	0,03	103,81	2.405,53	0,20	98,32
2011	11.863,51	1.240,72	0,10	92,63	291,58	0,02	92,83	2.087,90	0,18	85,33
2012	11.863,51	1.458,29	0,12	108,88	308,15	0,03	98,10	2.107,84	0,18	86,15

**Tab.:** Entwicklung der Verbräuche bezogen auf die aktuellen Flächen



### 5.3 Kostenentwicklung

Die verbrauchsgebundenen Kosten für Energie und Wasser für die untersuchten Objekte schlüsseln sich wie folgt auf:

Energiekosten		Wasserkosten
Wärme	Strom	
[EUR]	[EUR]	[EUR]
114.869,42	68.809,81	5.253,27
<i>Veränderung gegenüber dem Vorjahr [%]</i>		
27,61	-1,59	1,08

Tab. : Verbrauchskosten

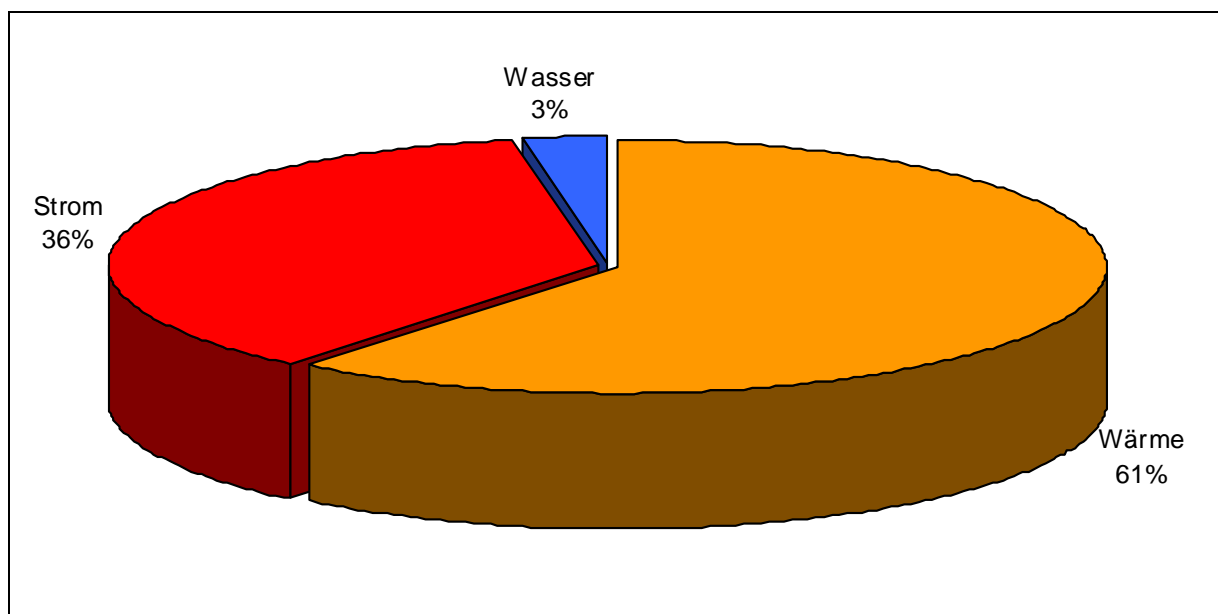
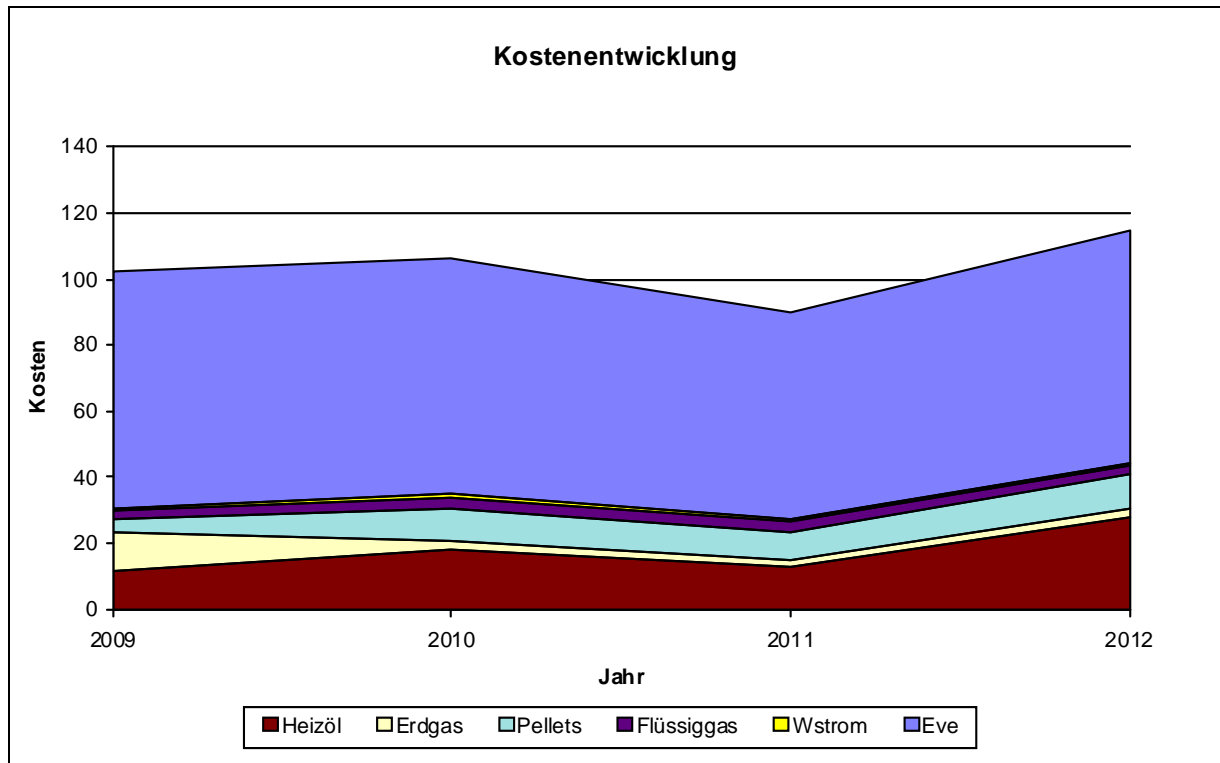


Abb.: Verbrauchskostenstruktur

Die verbrauchsgebundenen **Gesamtkosten** (Energie und Wasser) der erfassten Objekte, für die Vergleiche mit den Vorjahren angestellt werden können, entwickelten sich wie folgt:

	2009	2010	2011	2012
Heizöl	11,39	18,41	13,19	28,18
Erdgas	12,24	2,20	1,56	2,29
Pellets	3,41	9,88	8,45	10,78
Flüssiggas	2,89	3,42	3,61	2,61
Wstrom	0,43	0,82	0,50	0,44
EVE	72,21	71,71	62,70	70,56
Strom	68,87	72,43	69,92	68,81
Wasser	4,90	5,92	5,20	5,25

Tab.: Gesamtkosten (in Tausend €) zur Bereitstellung von Energie für die Liegenschaften



**Abb.:** Gesamtkosten (in Tausend €) zur Bereitstellung von Energie für die Liegenschaften

Die Preisentwicklung der einzelnen Energieträger und Wasser ist in nachfolgender Tabelle dargestellt. Preise incl. Mehrwertsteuer, Grundgebühren und aller anderen Abgaben.

	2009	2010	2011	2012
Heizöl	49,87	56,03	69,03	83,65
Erdgas	78,54	65,32	67,07	73,54
Pellets	37,12	37,19	40,25	42,30
Flüssiggas	107,29	110,03	129,27	128,24
Wstrom	185,53	178,82	212,34	177,92
Eve	98,28	94,74	105,06	100,15
Strom	219,24	222,12	239,81	223,30
Wasser	2,00	2,46	2,49	2,49

**Tab. :** Preisentwicklung der einzelnen Energieträger und Wasser in €/MWh bzw. €/m<sup>3</sup>

### 5.4 Gesamtüberblick

Im Folgenden erhalten Sie einen Überblick über den Gesamtenergieverbrauch aller Liegenschaften der Gemeinde.

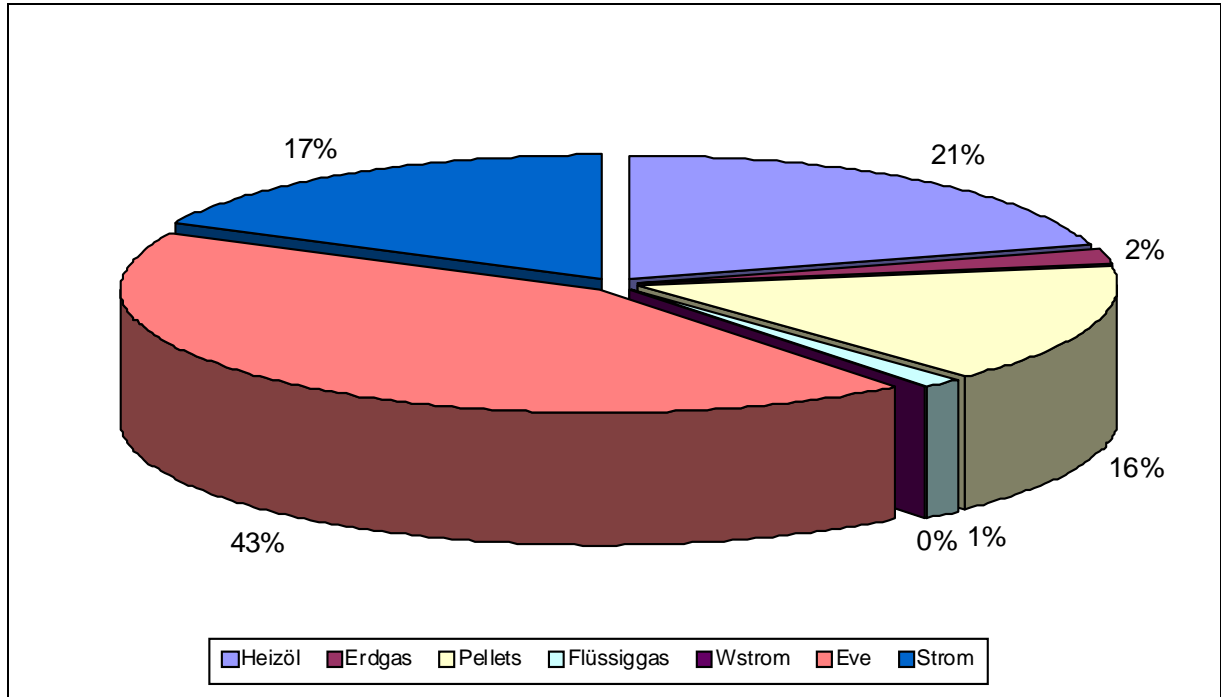


Abb.: Prozentuale Aufteilung des Endenergieeinsatzes (Wärme witterungsbereinigt) der Liegenschaften

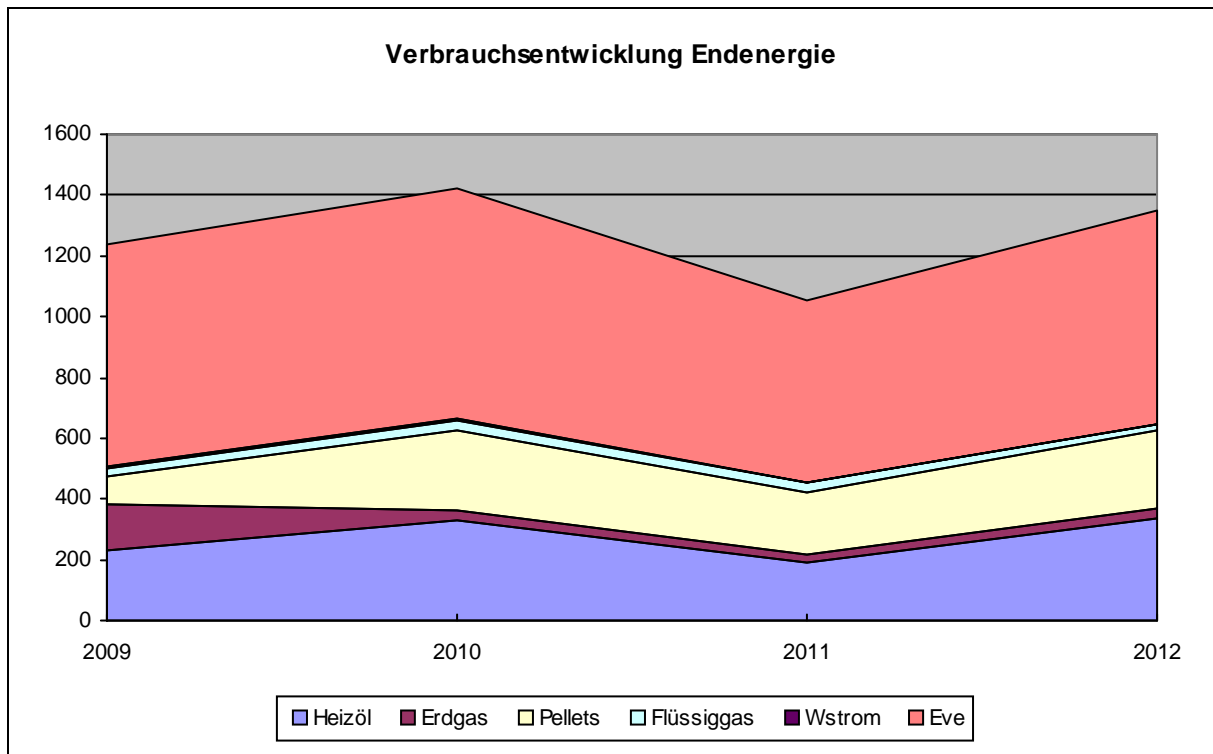
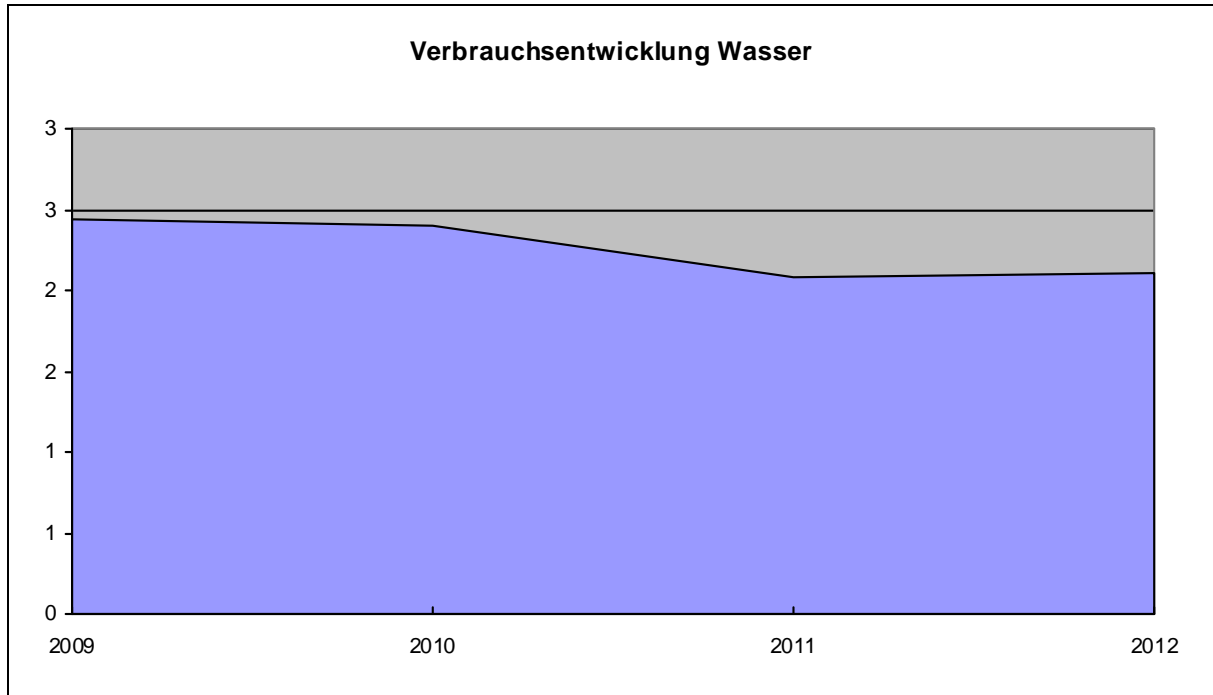


Abb.: Entwicklung des tatsächlichen Verbrauchs an Endenergie (MWh)



**Abb.:** Entwicklung des Verbrauchs an Wasser (1.000 m<sup>3</sup>)

## 6. Einzelbetrachtung der meist genutzten Liegenschaften

Auf den folgenden Seiten werden die Energie- und Wasserverbräuche der meist genutzten kommunalen Liegenschaften sowie die prozentuale Aufteilung der hieraus entstehenden Kosten tabellarisch und graphisch näher erläutert.

Hierzu vorab folgende Informationen zu diesen Gebäuden:

Rathaus Ebhausen:

- Einbau einer Pelletsheizung im Herbst 2009

Rathaus mit Kindergarten Rotfelden:

- Einbau einer Pelletsheizung im Jahr 2010

Grund- und Hauptschule Ebhausen

- Dach und Fassadensanierung 2010
- Einbau neuer neuer Toilettenspülanlagen 2011

Halle Rotfelden

- Dachsanierung 2012

## 6.1 Rathaus Ebhausen

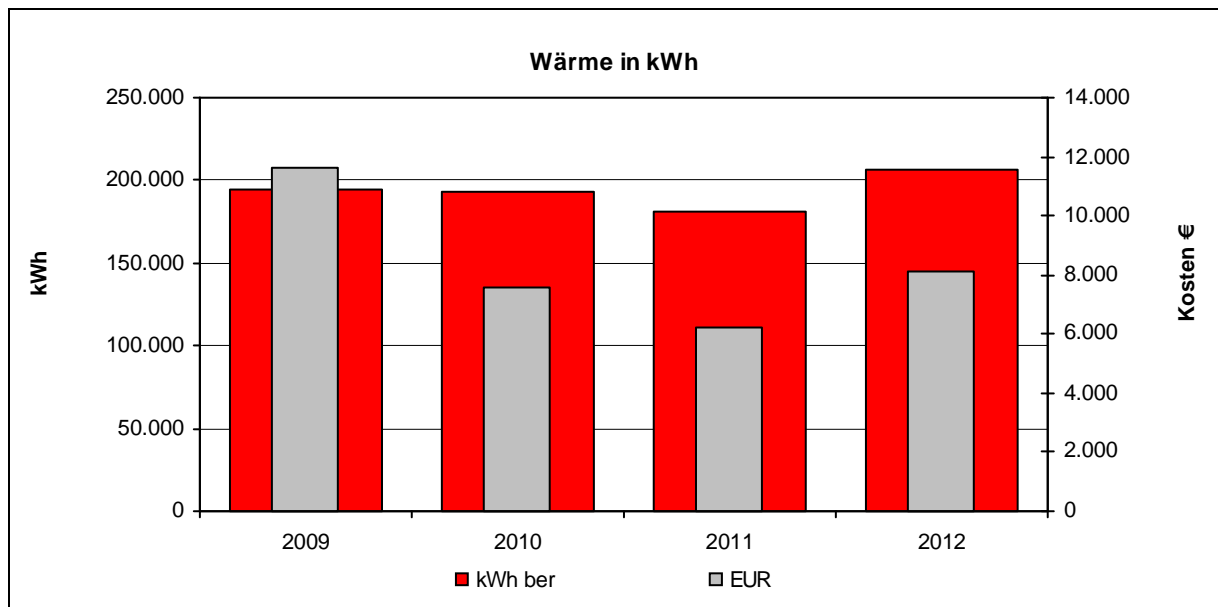
- **Verbräuche**



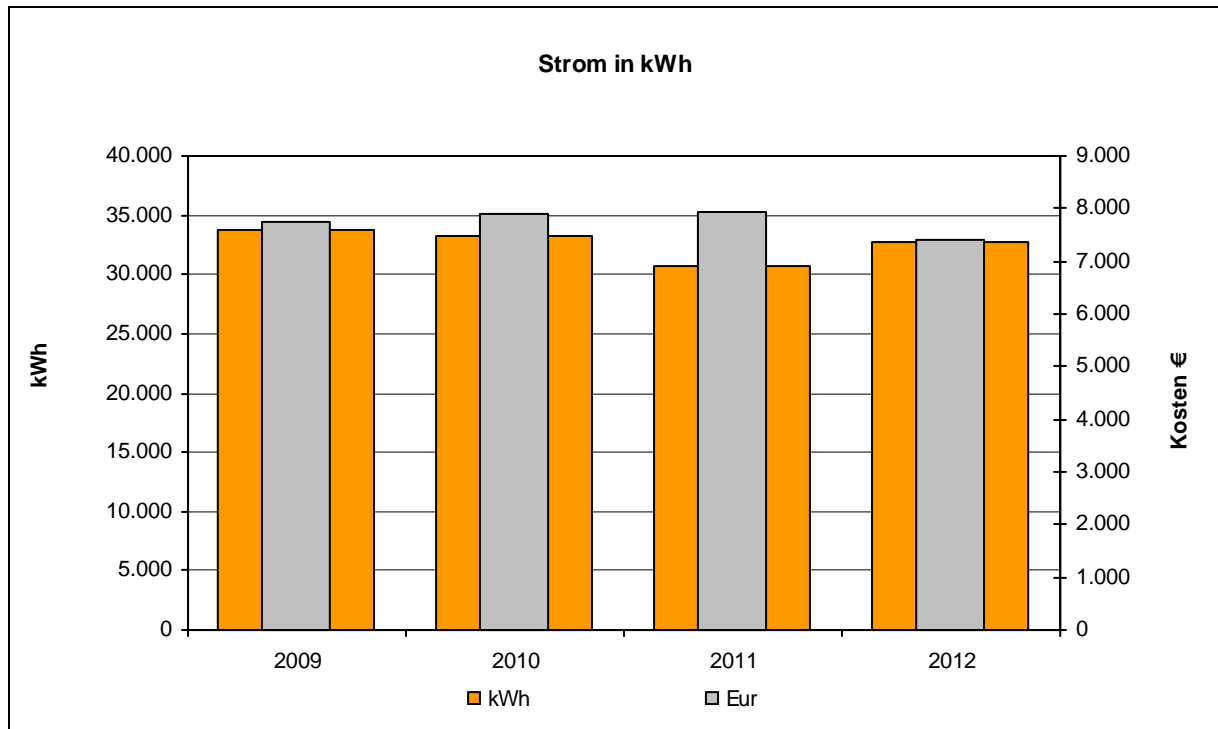
	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr	Kennwert	
<b>Wärme unber.</b>	191.383	kWh	24%	109	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wärme ber.</b>	206.694	kWh	14%	118	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Strom</b>	32.808	kWh	7%	19	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wasser</b>	225	m <sup>3</sup>	50%	0,13	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> a

- **Kosten**

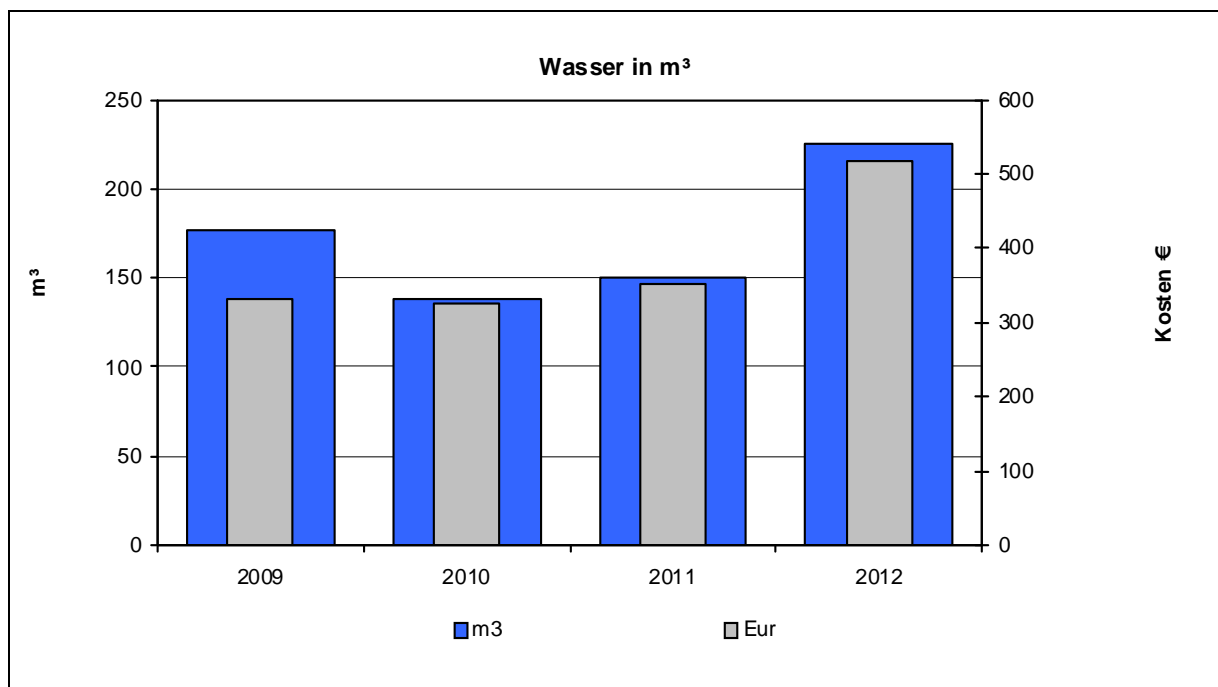
	Absolut		Veränderung zum Vorjahr
<b>Wärme</b>	8.099	€	31%
<b>Strom</b>	7.419	€	-6%
<b>Wasser</b>	518	€	47%



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wärme



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Strom



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wasser

## 6.2 Rathaus und Kindergarten Rotfelden

### Rathaus

- Verbräuche



	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr	Kennwert	
Wärme unber.	25.360	kWh	13%	50	kWh/m <sup>2</sup> a
Wärme ber.	27.389	kWh	3%	54	kWh/m <sup>2</sup> a
Strom	3.622	kWh	13%	7	kWh/m <sup>2</sup> a
Wasser	65	m <sup>3</sup>	14%	0,13	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> a

- Kosten

	Absolut		Veränderung zum Vorjahr
Wärme	1.072	€	18%
Strom	831	€	-2%
Wasser	152	€	13%

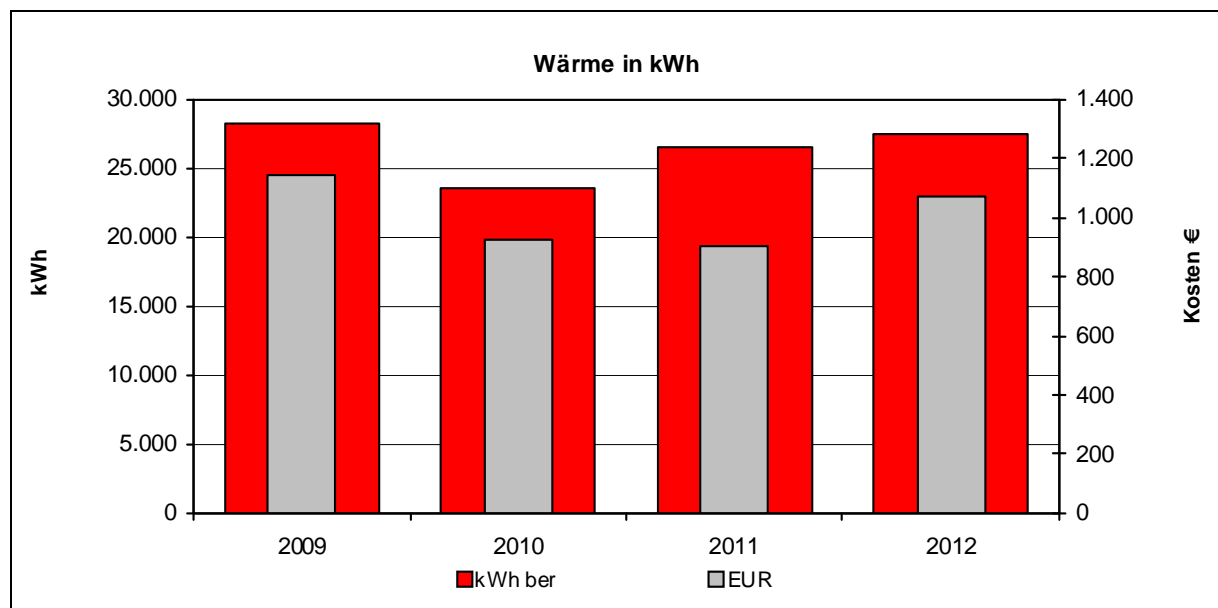


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wärme



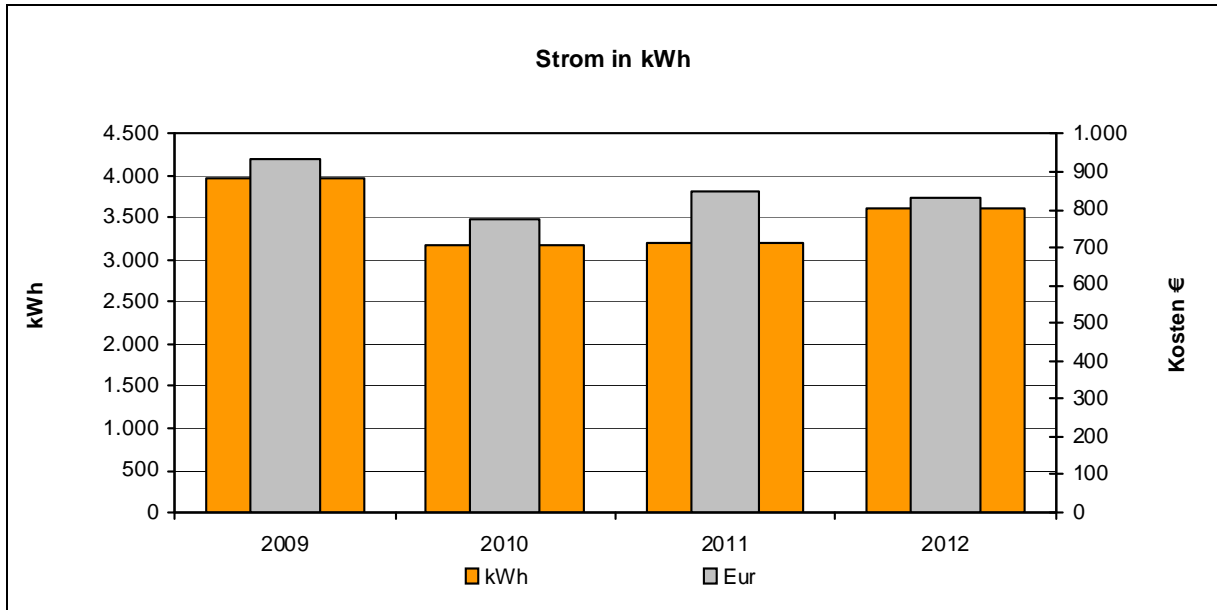


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Strom

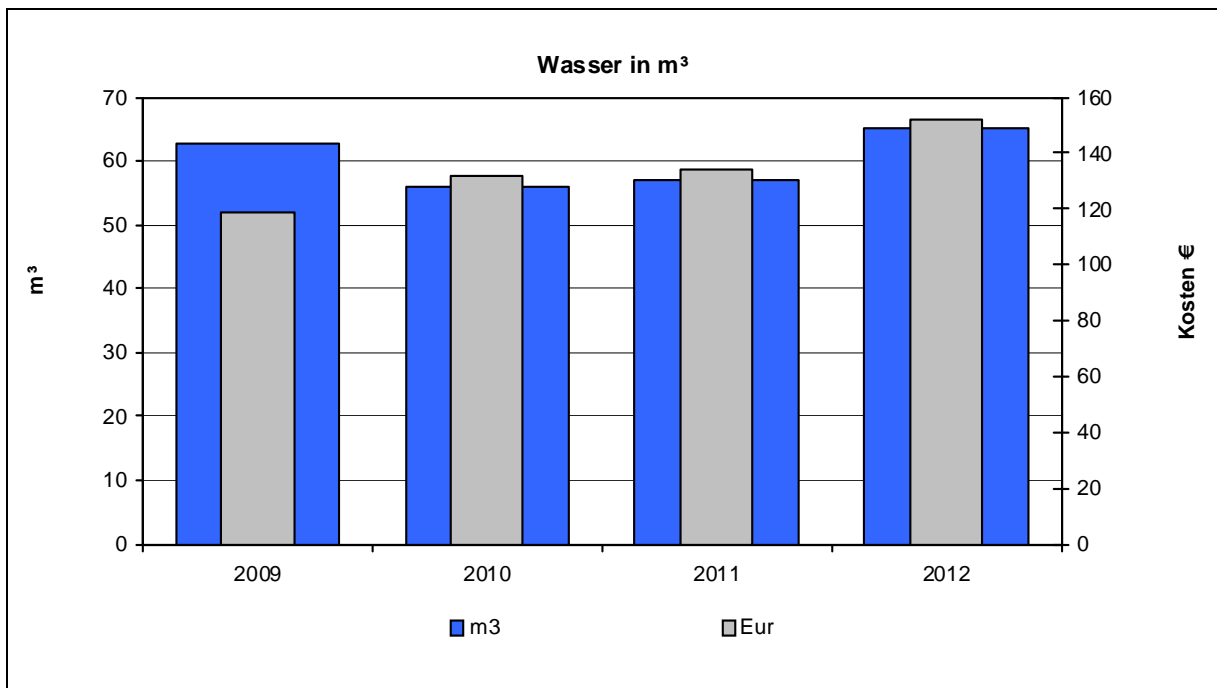


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wasser

**Kindergarten Rotfelden**

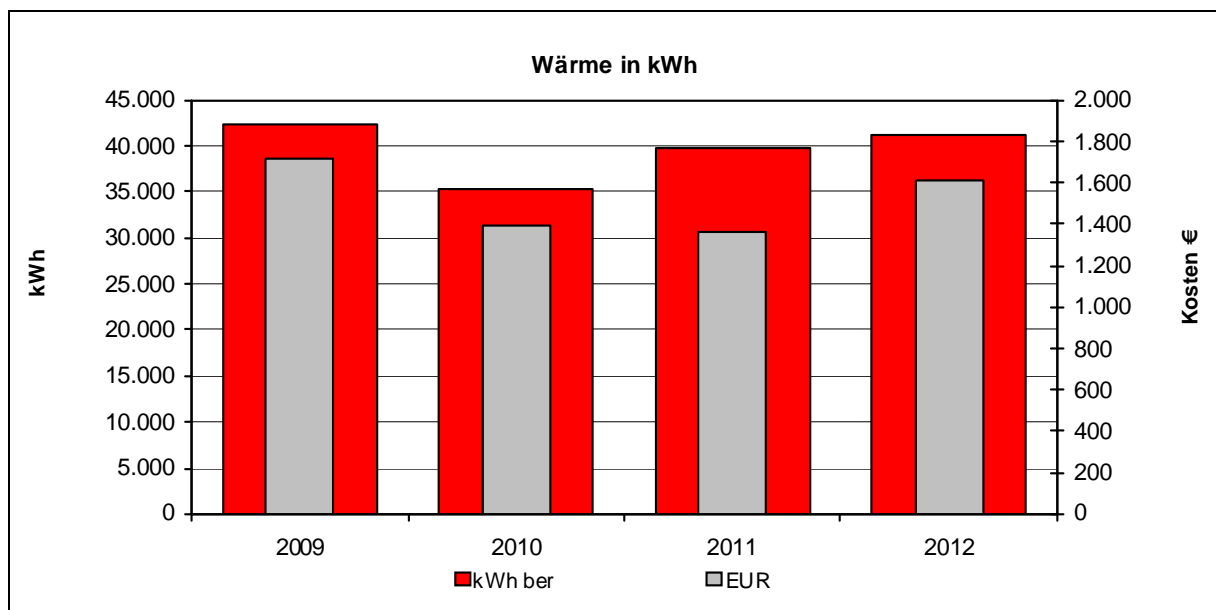


- **Verbräuche**

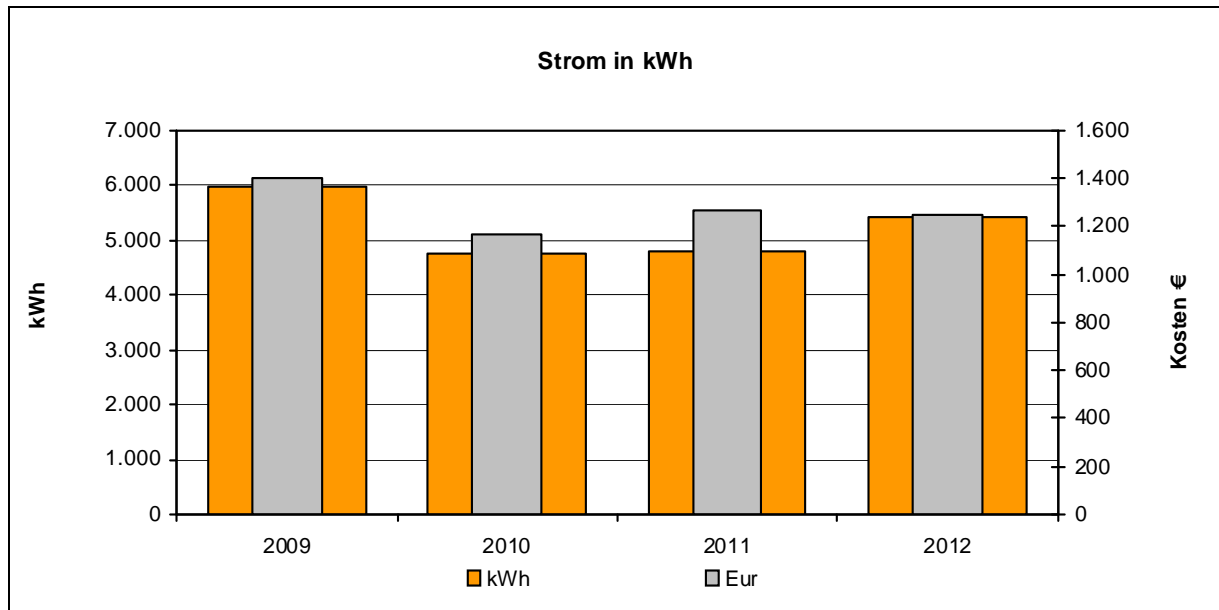
	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr	Kennwert	
<b>Wärme unber.</b>	38.041	kWh	13%	0	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wärme ber.</b>	41.084	kWh	3%	0	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Strom</b>	5.433	kWh	13%	0	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wasser</b>	98	m <sup>3</sup>	14%	0,00	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> a

- **Kosten**

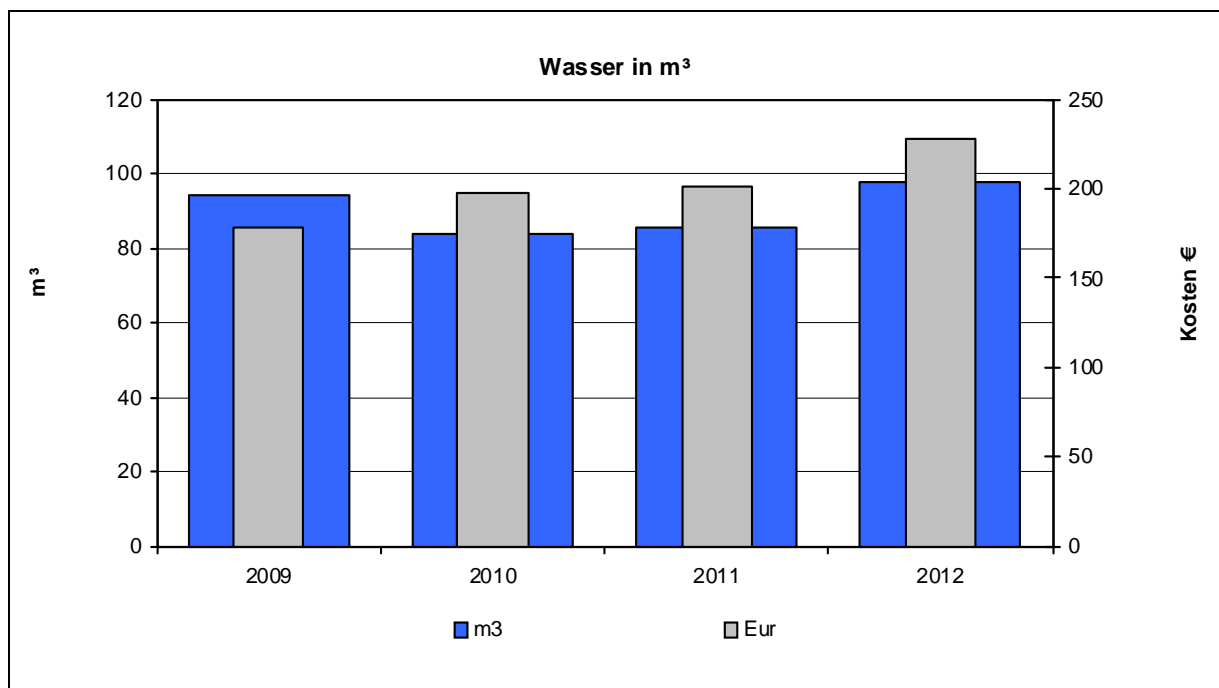
	Absolut		Veränderung zum Vorjahr
<b>Wärme</b>	1.608	€	18%
<b>Strom</b>	1.247	€	-2%
<b>Wasser</b>	228	€	13%



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wärme



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Strom



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wasser

### 6.3 Rathaus mit Mehrzweckhalle Ebershardtsweilerbrunn



- **Verbräuche**

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr	Kennwert	
<b>Wärme unber.</b>	80.040	kWh	171%	111	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wärme ber.</b>	86.443	kWh	148%	119	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Strom</b>	3.441	kWh	-3%	5	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wasser</b>	40	m <sup>3</sup>	-11%	0,06	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> a

- **Kosten**

	Absolut		Veränderung zum Vorjahr
<b>Wärme</b>	6.704	€	256%
<b>Strom</b>	815	€	-17%
<b>Wasser</b>	105	€	-10%

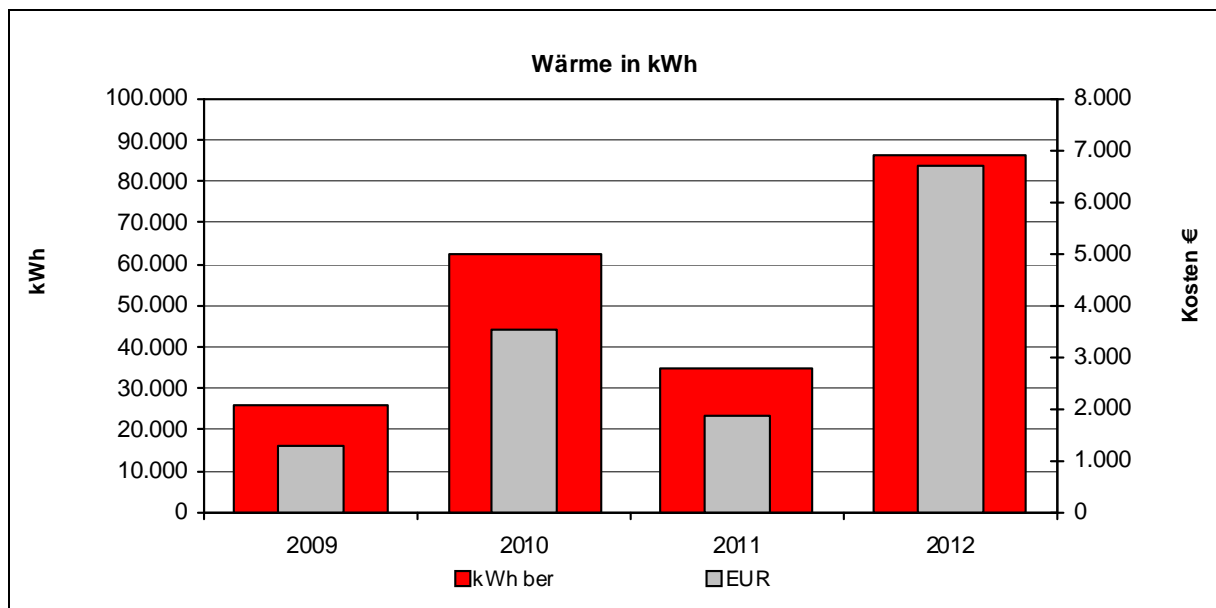
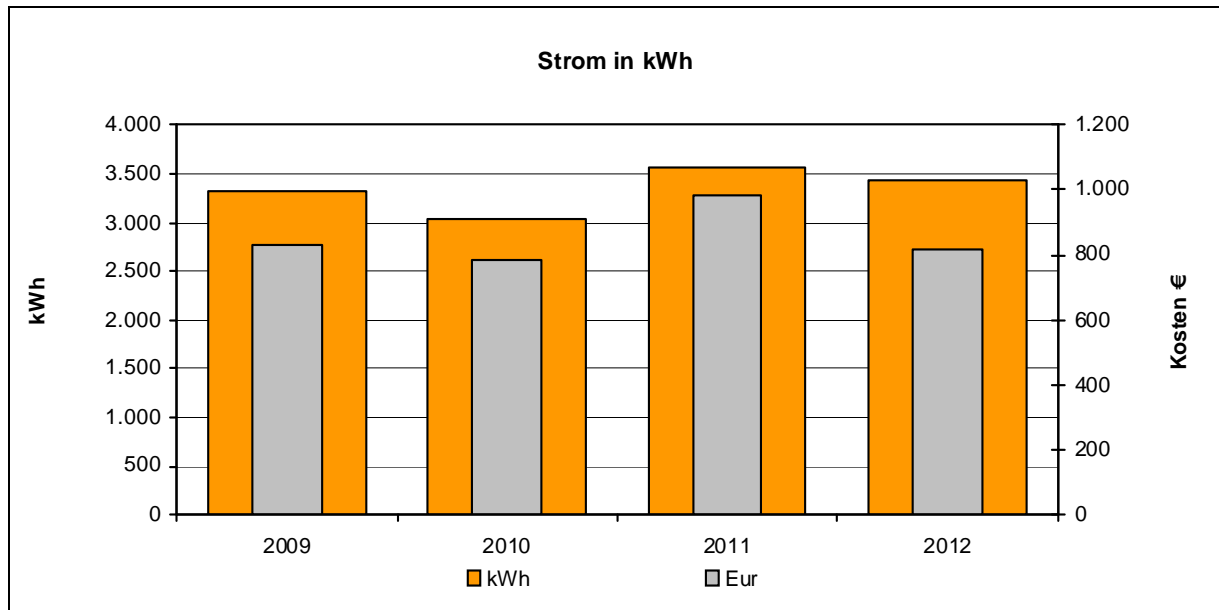
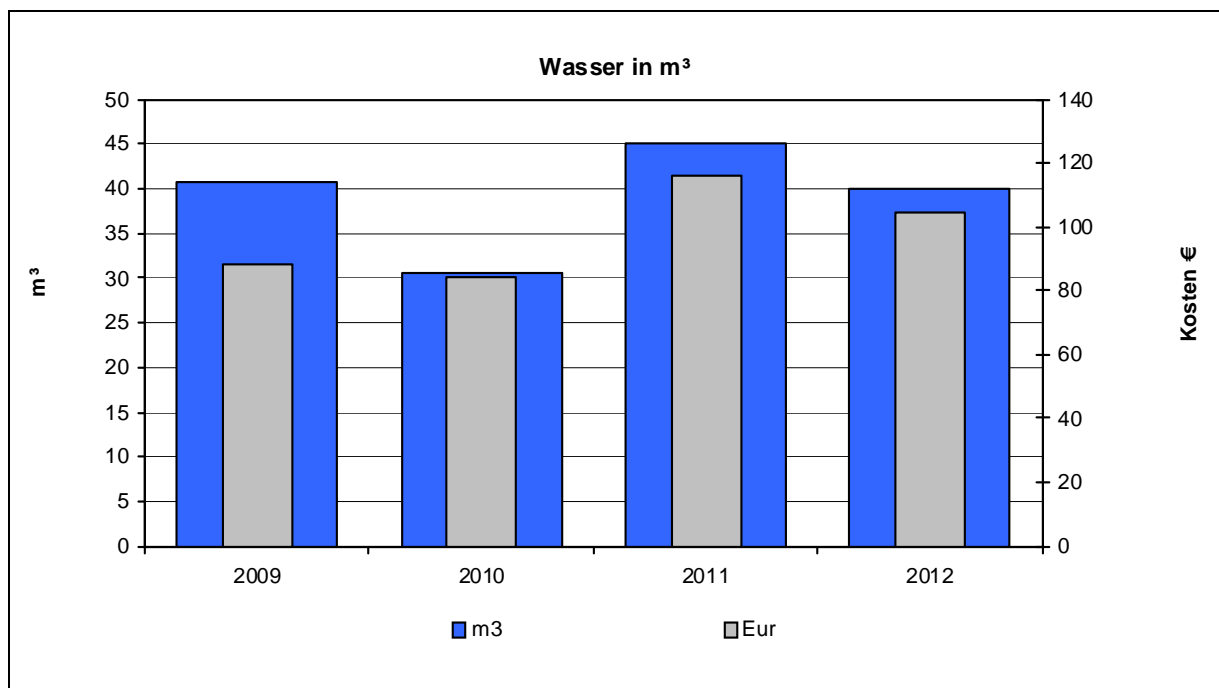


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wärme



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Strom



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wasser



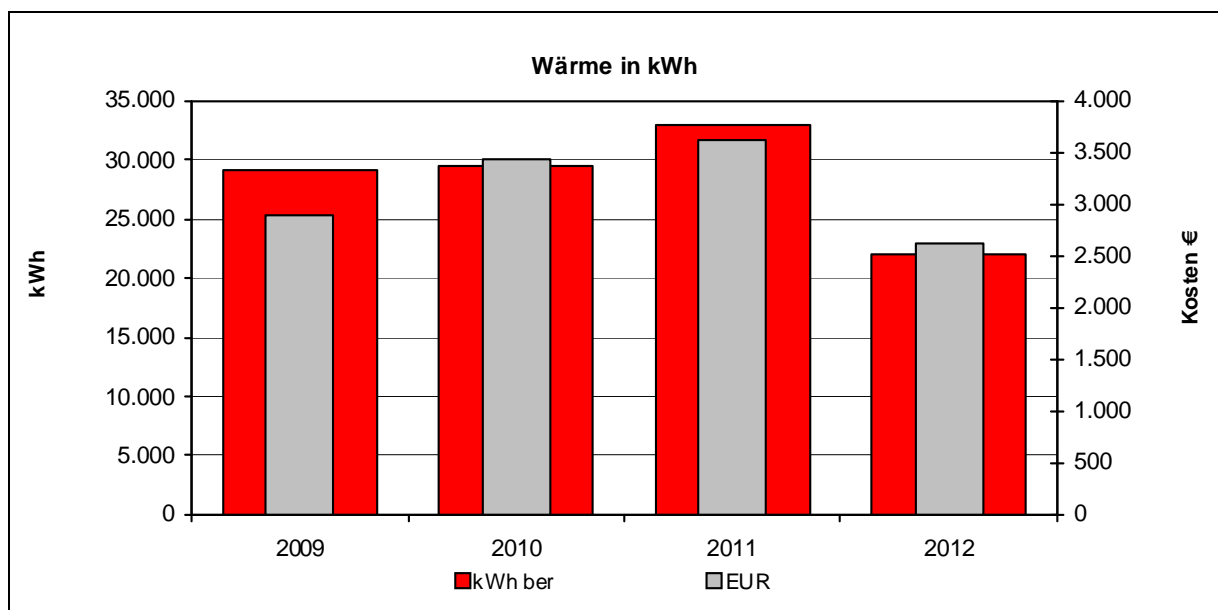
## 6.4 Rathaus Wenden

- **Verbräuche**

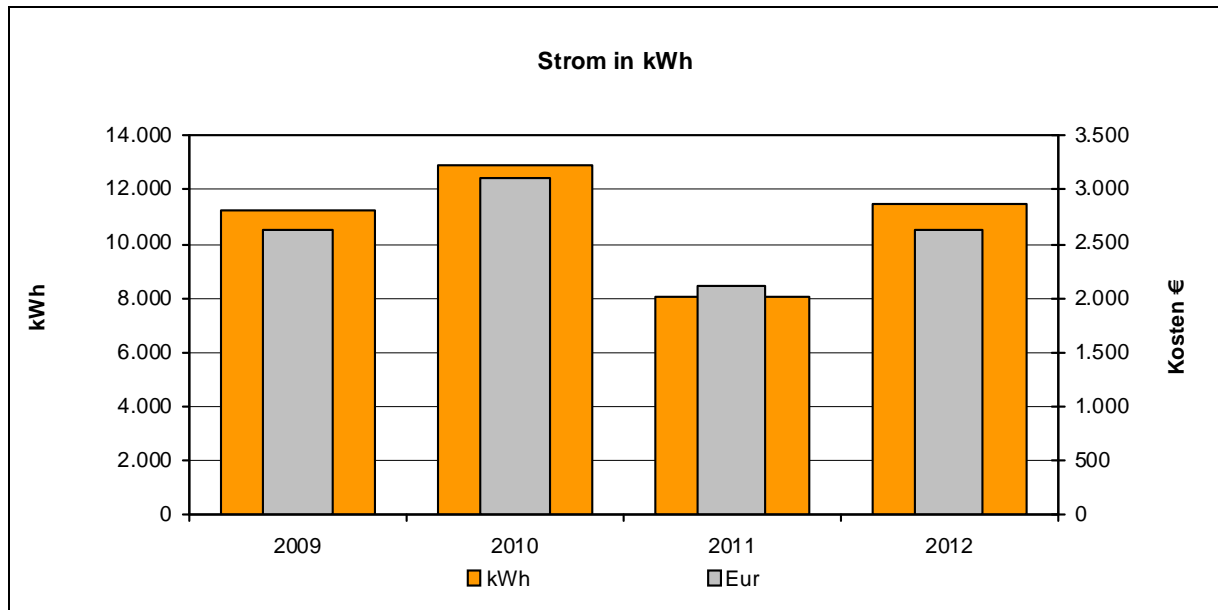
	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr	Kennwert	
<b>Wärme unber.</b>	20.361	kWh	-27%	48	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wärme ber.</b>	21.990	kWh	-33%	52	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Strom</b>	11.504	kWh	44%	27	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wasser</b>	17	m <sup>3</sup>	31%	0,04	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> a

- **Kosten**

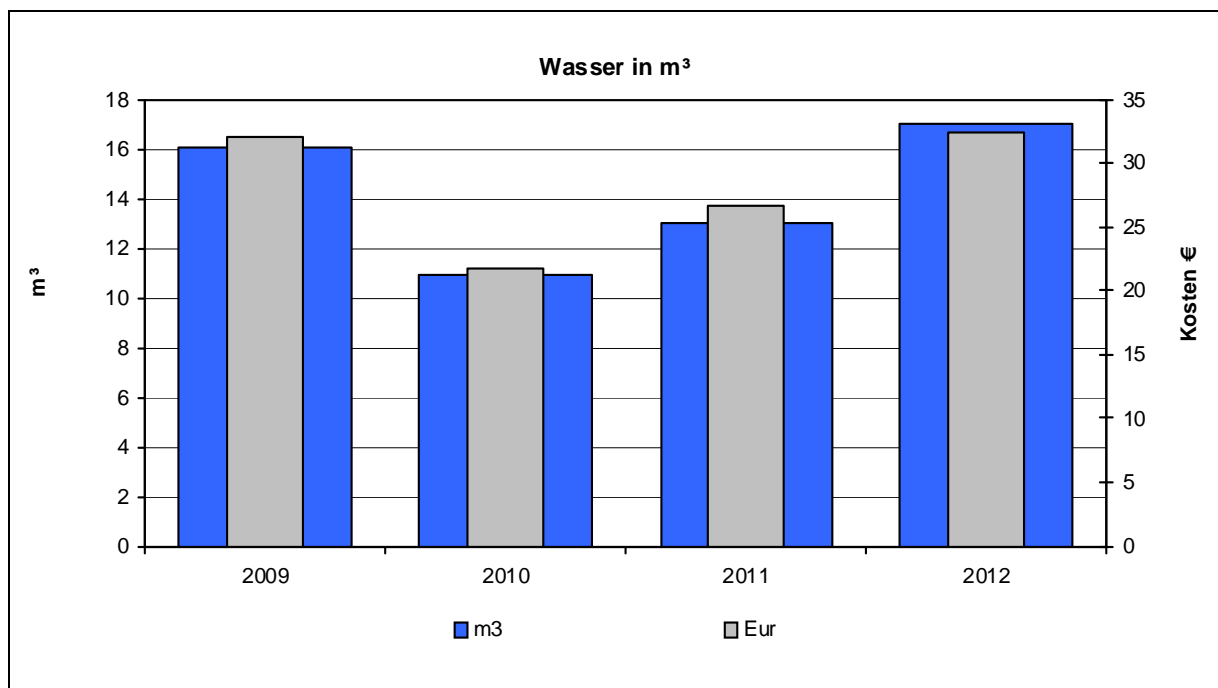
	Absolut		Veränderung zum Vorjahr
<b>Wärme</b>	2.611	€	-28%
<b>Strom</b>	2.629	€	24%
<b>Wasser</b>	32	€	21%



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wärme



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Strom



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wasser

## 6.5 Grund- und Hauptschule Ebhausen

### 6.5.1 Erweiterungsbau Grundschule



- **Verbräuche**

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr	Kennwert	
Wärme unber.	42.330	kWh	14%	63	kWh/m <sup>2</sup> a
Wärme ber.	45.716	kWh	4%	68	kWh/m <sup>2</sup> a
Strom	In 6.5.2 enthalten			0	kWh/m <sup>2</sup> a
Wasser	52	m <sup>3</sup>	2%	0,08	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> a

- **Kosten**

	Absolut		Veränderung zum Vorjahr
Wärme	4.239	€	9%
Strom	In 6.5.2 enthalten		
Wasser	134	€	2%

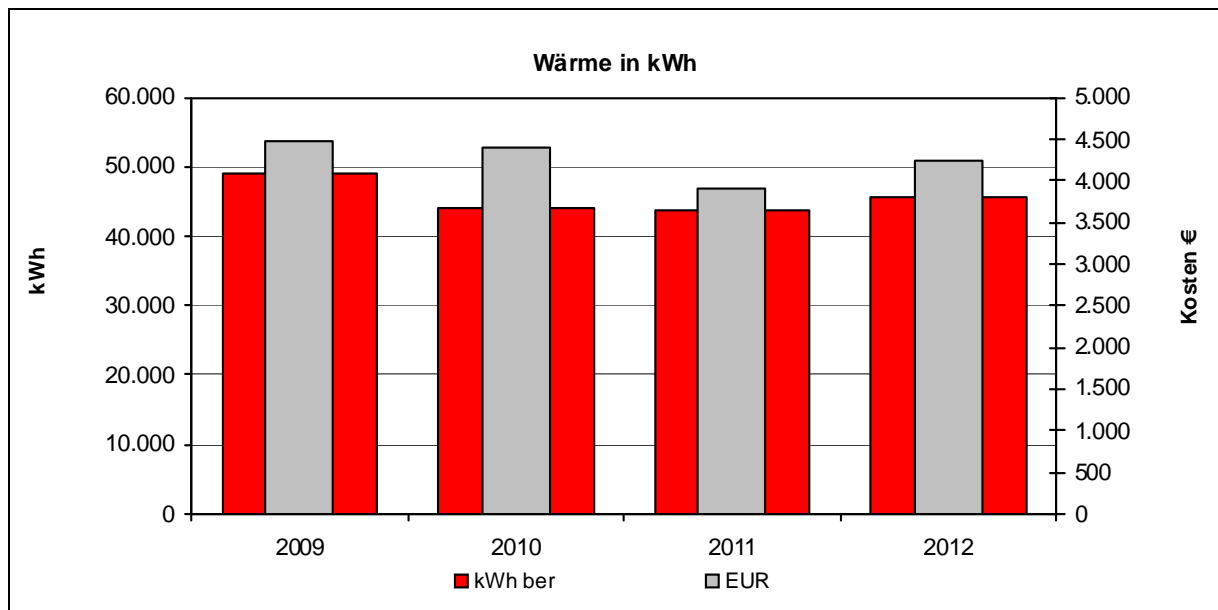


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wärme



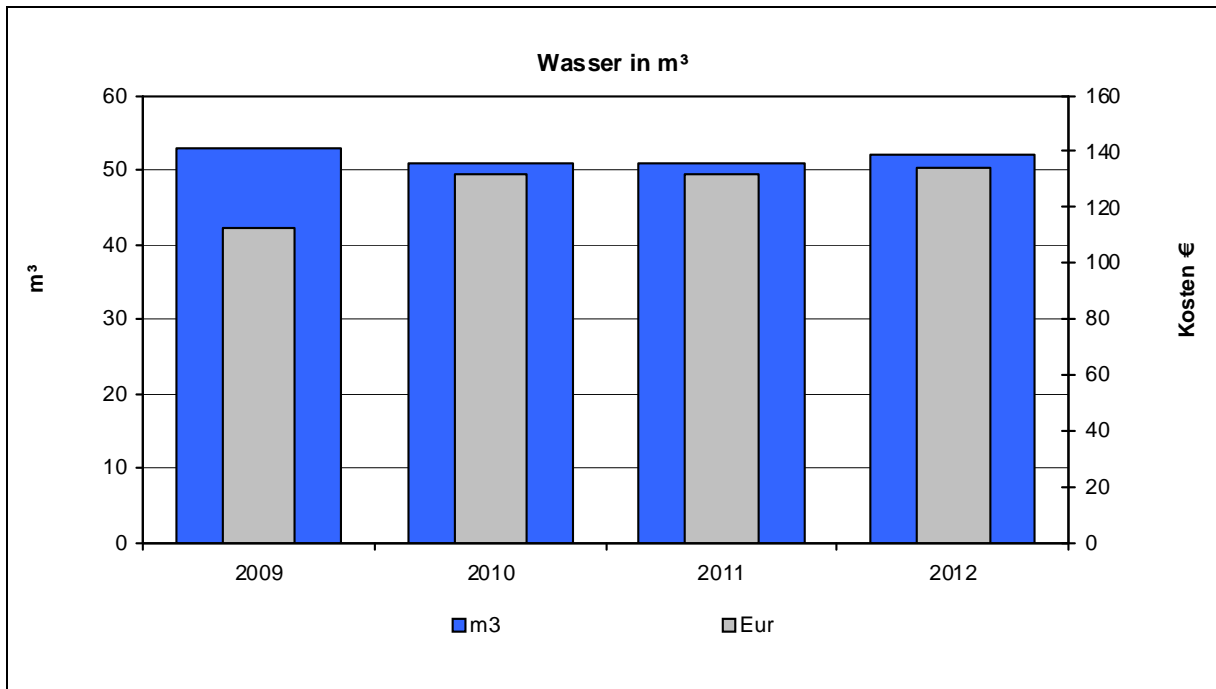


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wasser

**6.5.2 Hauptschule**

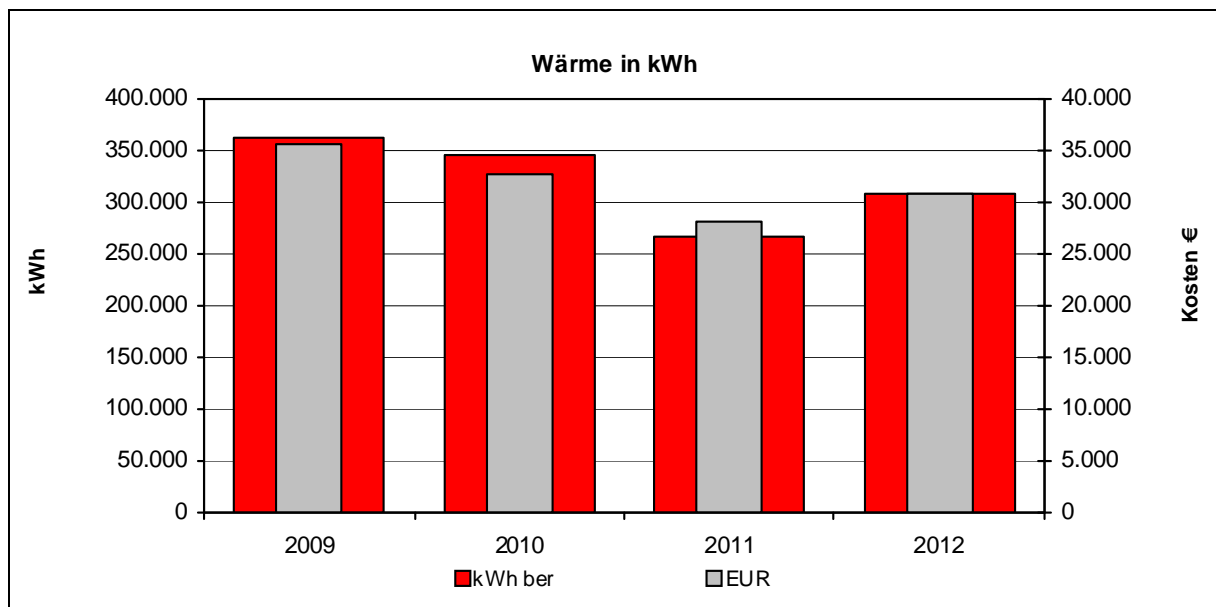


- **Verbräuche**

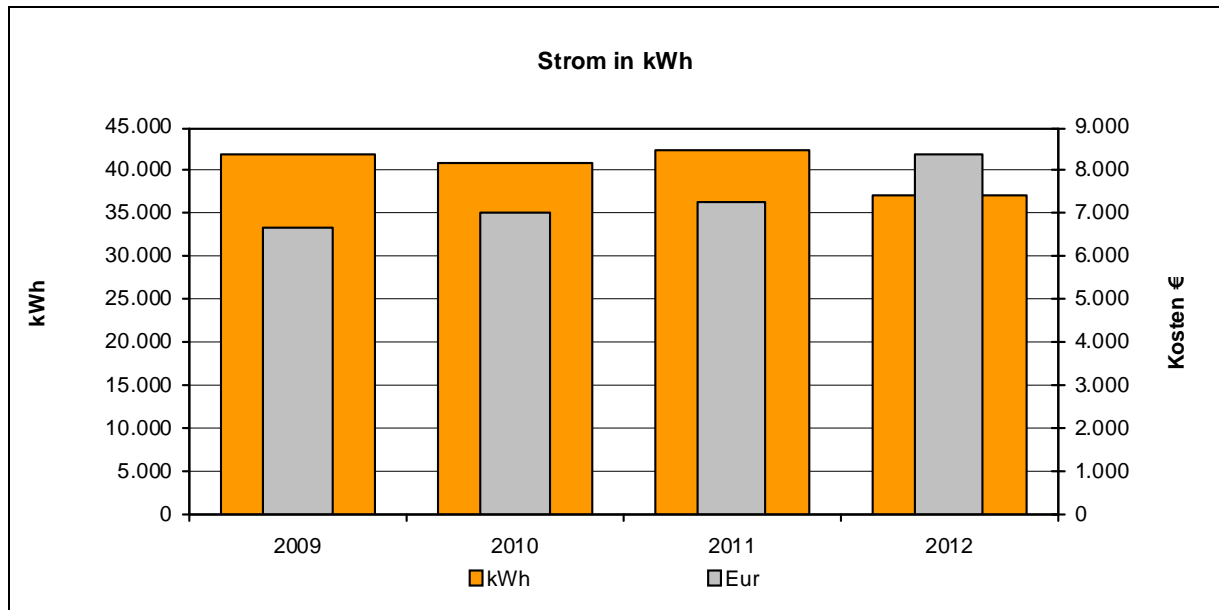
	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr	Kennwert	
<b>Wärme unber.</b>	306.890	kWh	15%	130	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wärme ber.</b>	306.890	kWh	15%	130	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Strom</b>	37.199	kWh	-12%	16	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wasser</b>	272	m <sup>3</sup>	-5%	0,12	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> a

- **Kosten**

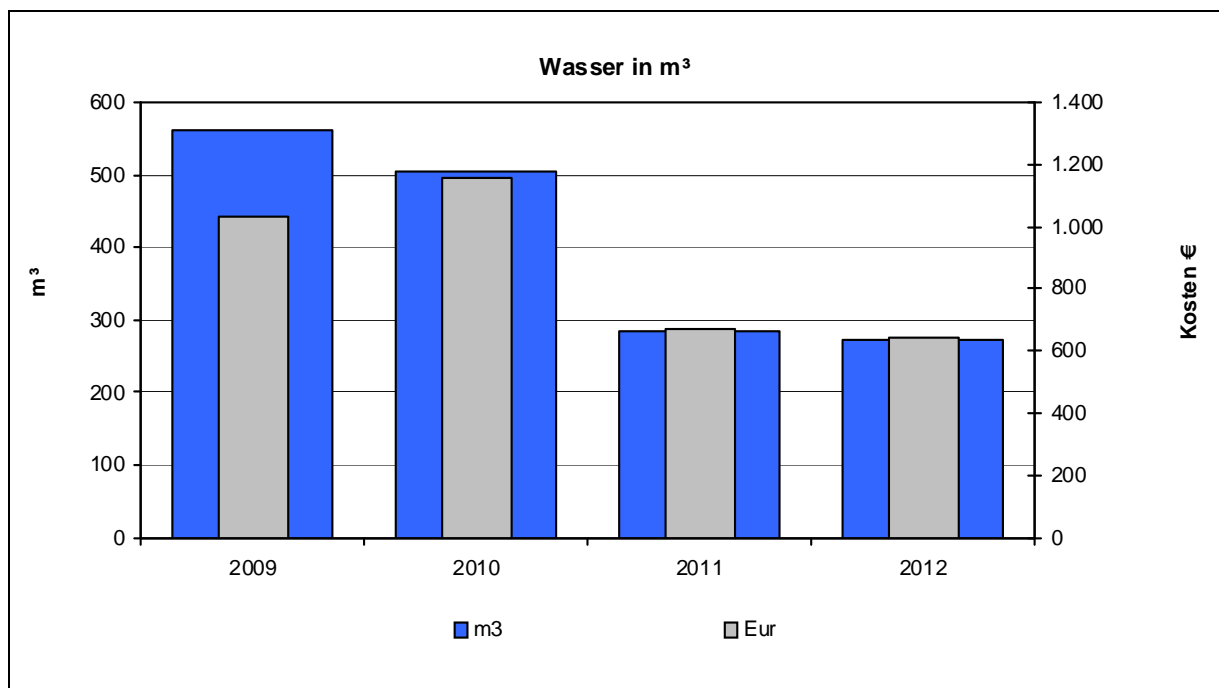
	Absolut		Veränderung zum Vorjahr
<b>Wärme</b>	30.735	€	10%
<b>Strom</b>	8.392	€	15%
<b>Wasser</b>	644	€	-4%



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wärme



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Strom



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wasser

## 6.6 Schule mit Halle Rotfelden

### 6.6.1 Schule Rotfelden

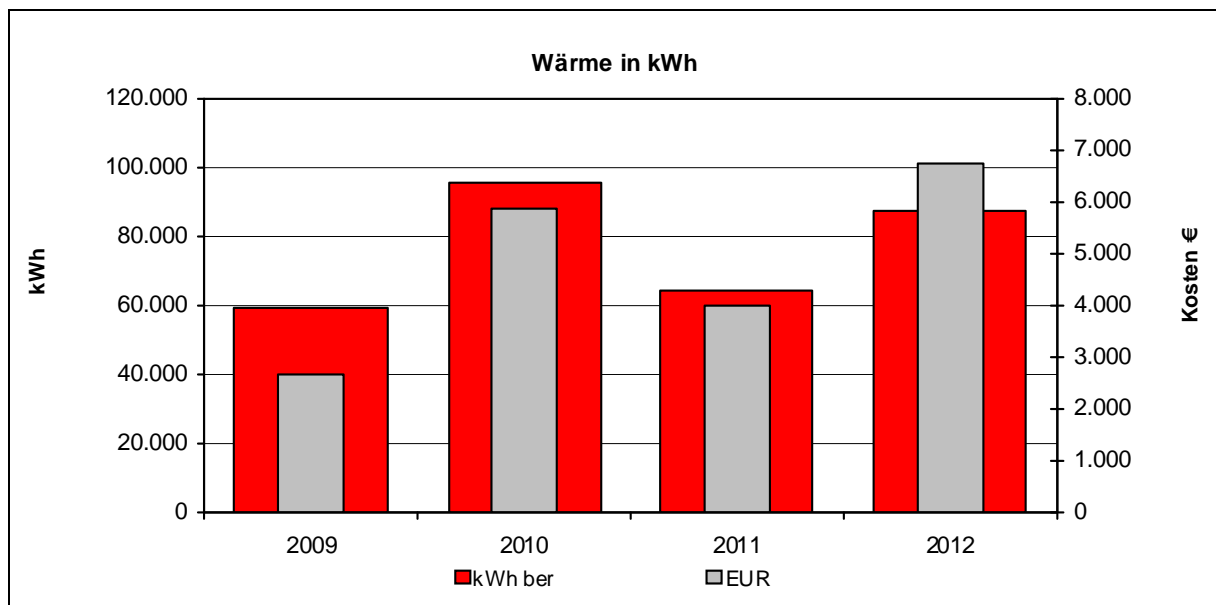


- **Verbräuche**

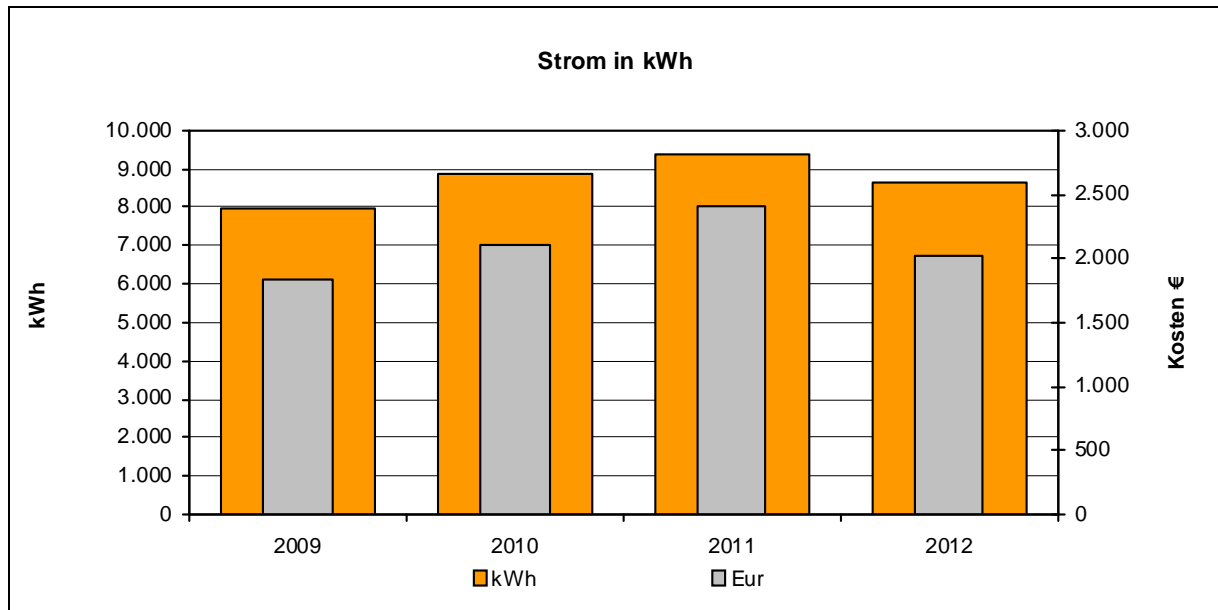
	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr	Kennwert	
<b>Wärme unber.</b>	80.692	kWh	48%	128	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wärme ber.</b>	87.148	kWh	36%	138	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Strom</b>	8.615	kWh	-8%	14	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wasser</b>	49	m <sup>3</sup>	-3%	0,08	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> a

- **Kosten**

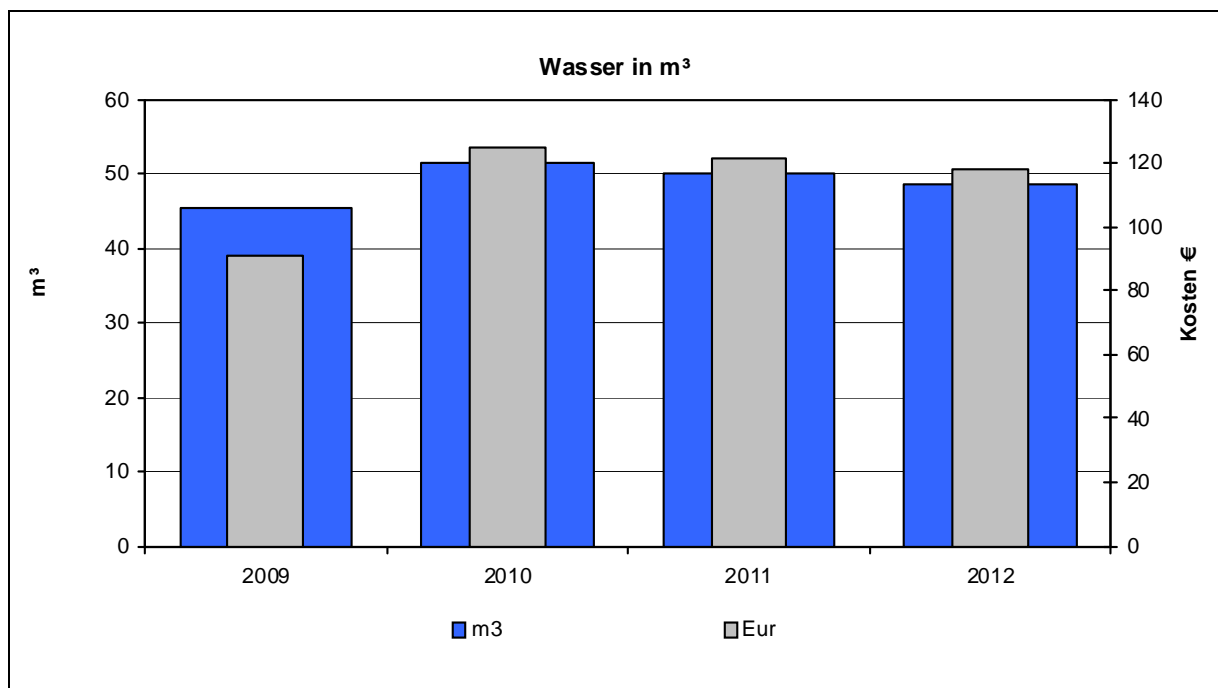
	Absolut		Veränderung zum Vorjahr
<b>Wärme</b>	6.755	€	69%
<b>Strom</b>	2.012	€	-16%
<b>Wasser</b>	118	€	-3%



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wärme



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Strom



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wasser

**6.6.2 Halle Rotfelden**

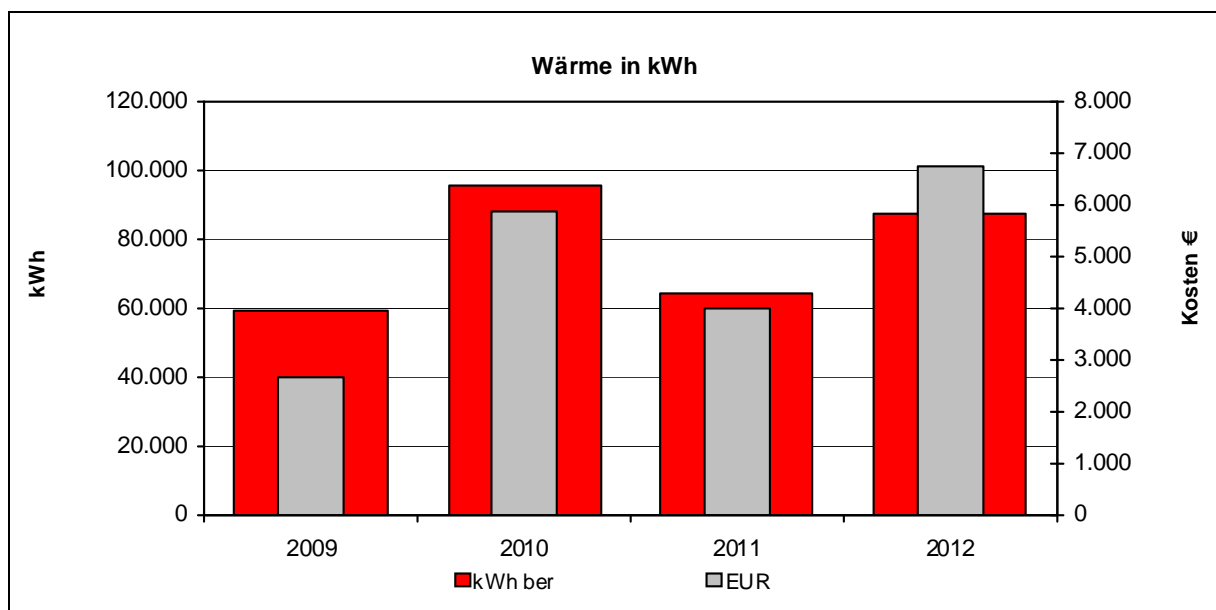


- **Verbräuche**

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr	Kennwert	
<b>Wärme unber.</b>	80.692	kWh	48%	131	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wärme ber.</b>	87.148	kWh	36%	142	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Strom</b>	2.872	kWh	-8%	5	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wasser</b>	49	m <sup>3</sup>	-3%	0,08	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> a

- **Kosten**

	Absolut		Veränderung zum Vorjahr
<b>Wärme</b>	6.755	€	69%
<b>Strom</b>	671	€	-16%
<b>Wasser</b>	118	€	-3%



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wärme

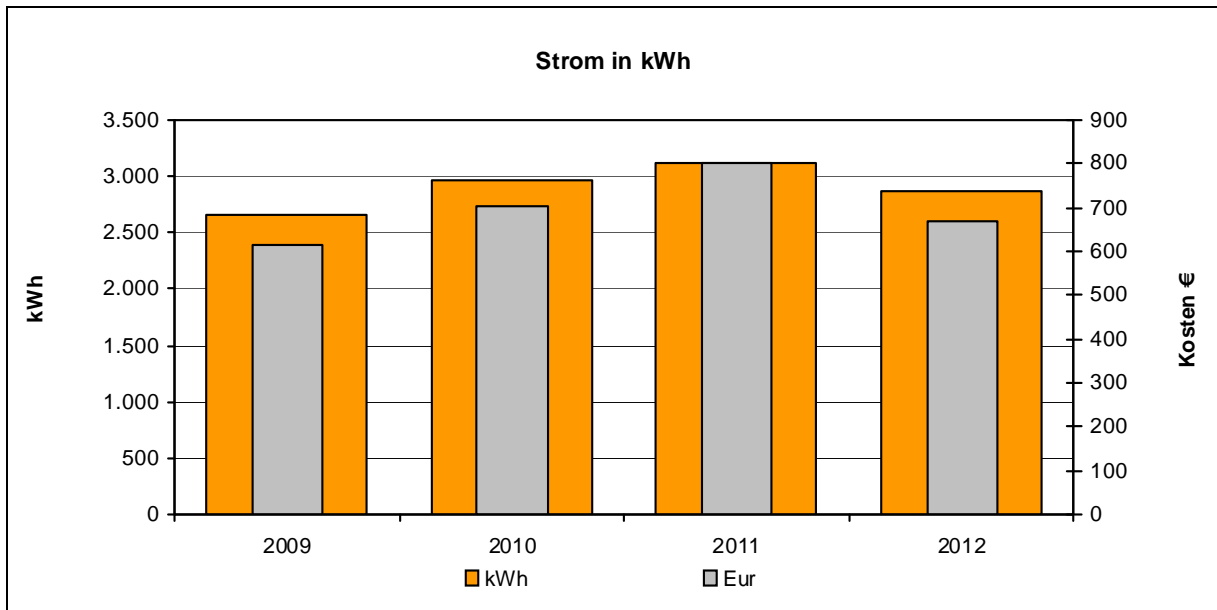


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Strom

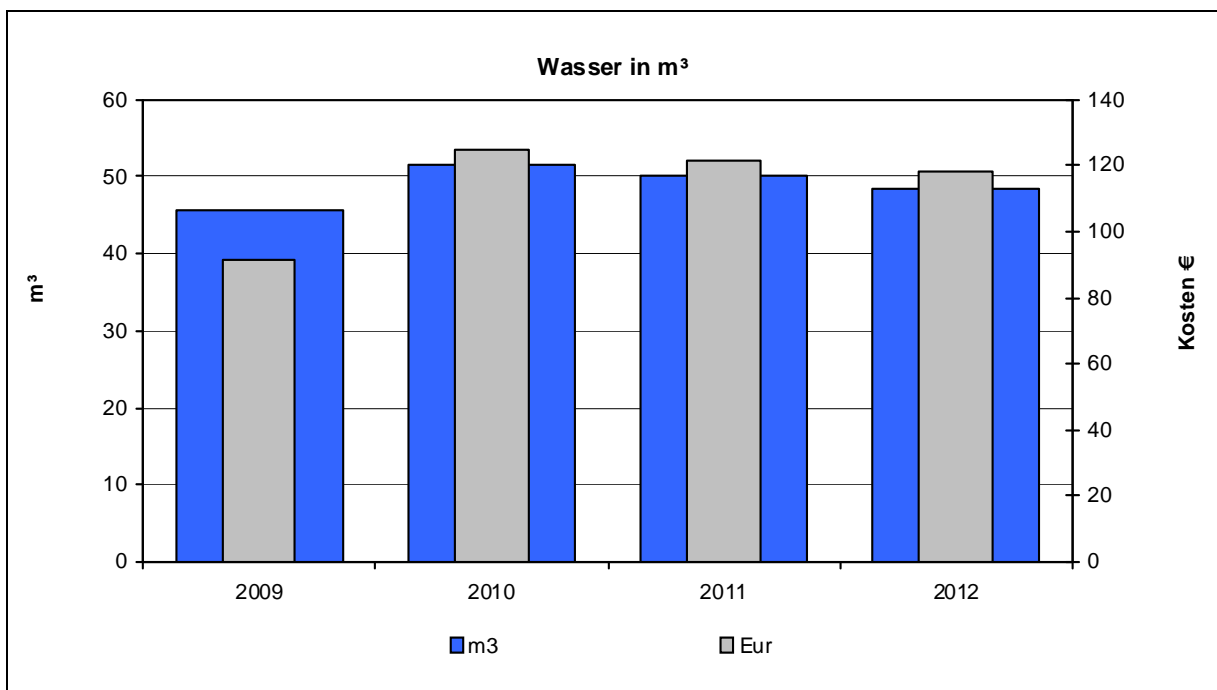


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wasser

## 6.7 Gemeindehalle Ebhausen

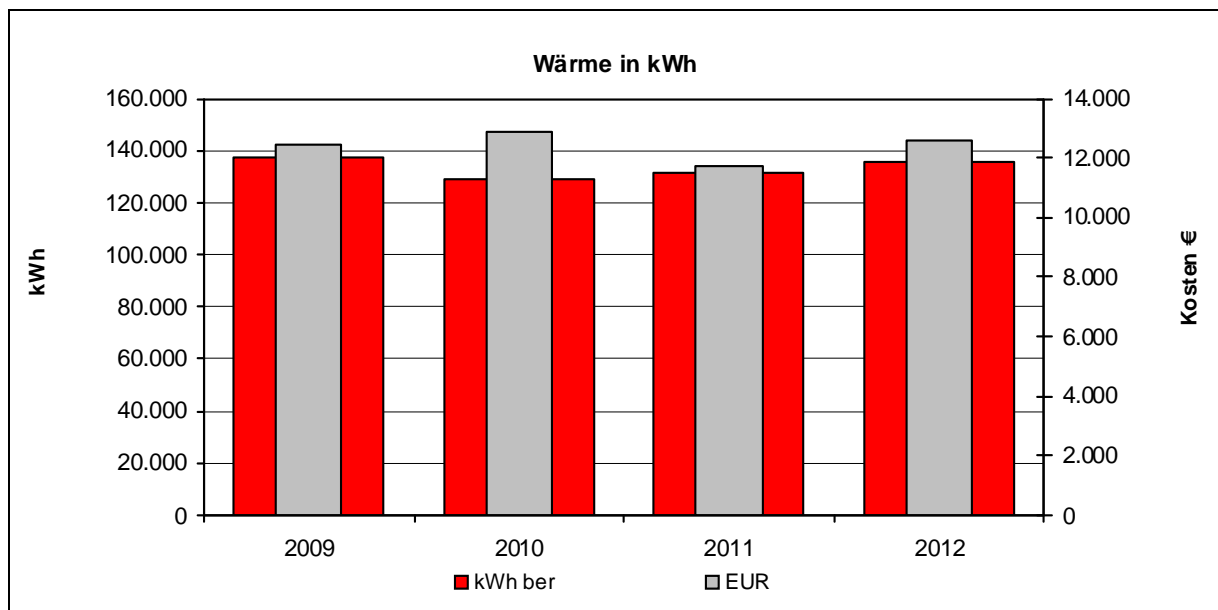


- **Verbräuche**

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr	Kennwert	
<b>Wärme unber.</b>	125.590	kWh	13%	110	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wärme ber.</b>	135.637	kWh	3%	119	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Strom</b>	19.668	kWh	-12%	17	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wasser</b>	84	m <sup>3</sup>	-8%	0,07	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> a

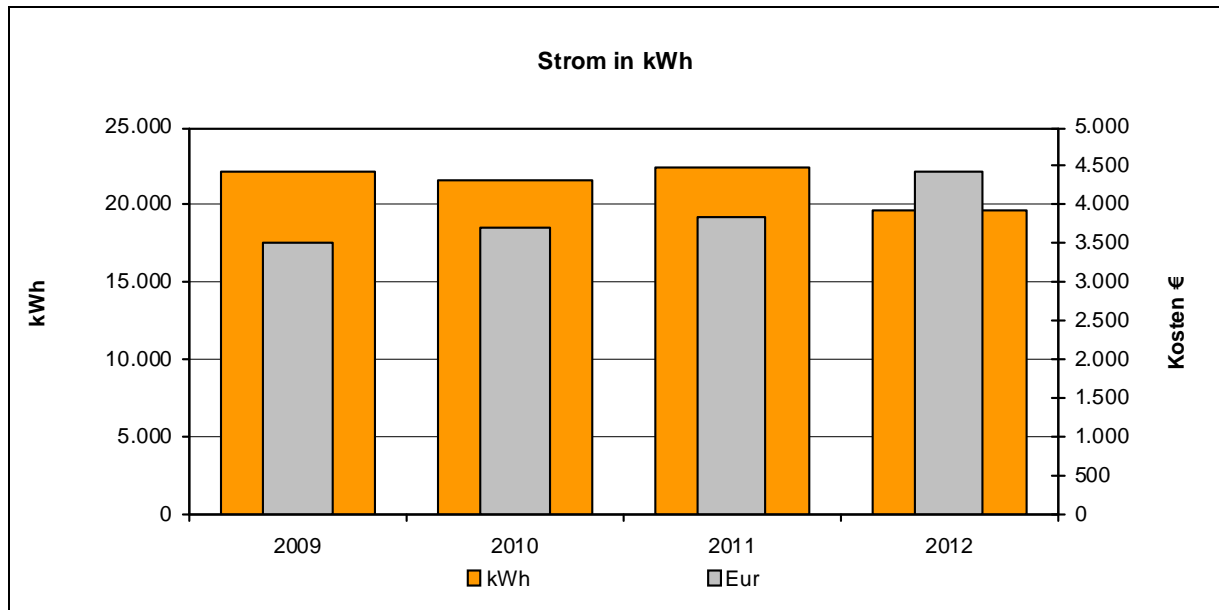
- **Kosten**

	Absolut		Veränderung zum Vorjahr
<b>Wärme</b>	12.578	€	7%
<b>Strom</b>	4.437	€	15%
<b>Wasser</b>	197	€	-7%

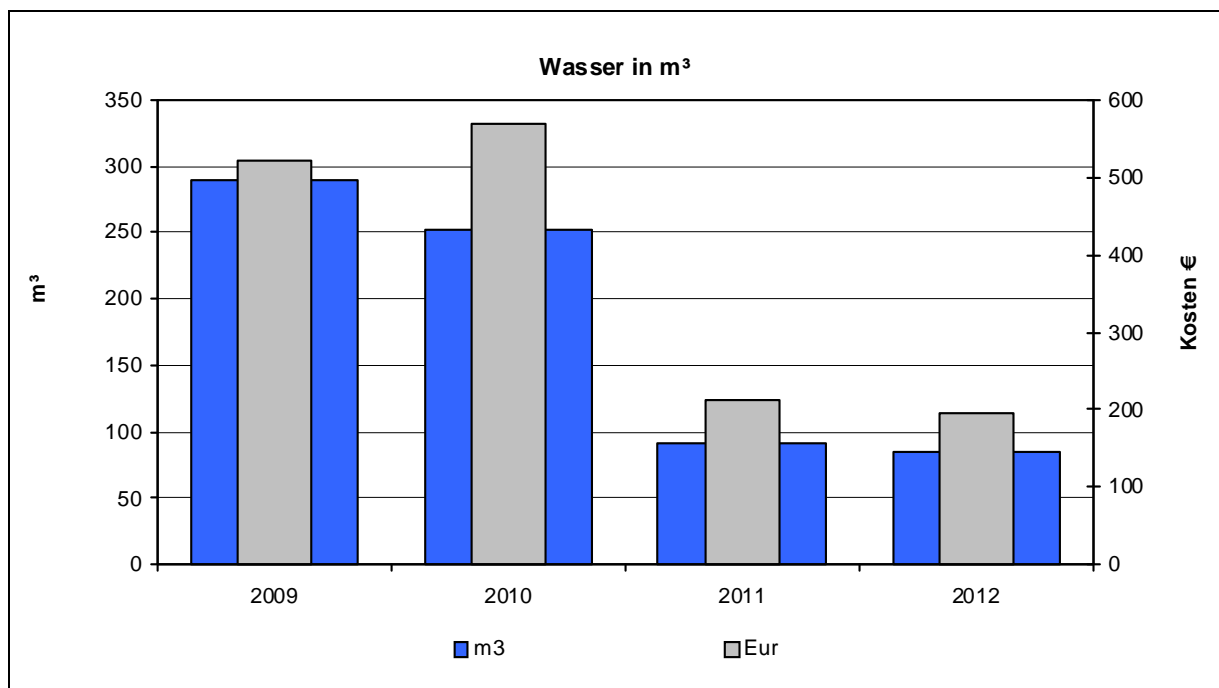


**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wärme





**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Strom



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wasser

## 6.8 Sporthalle Ebhausen

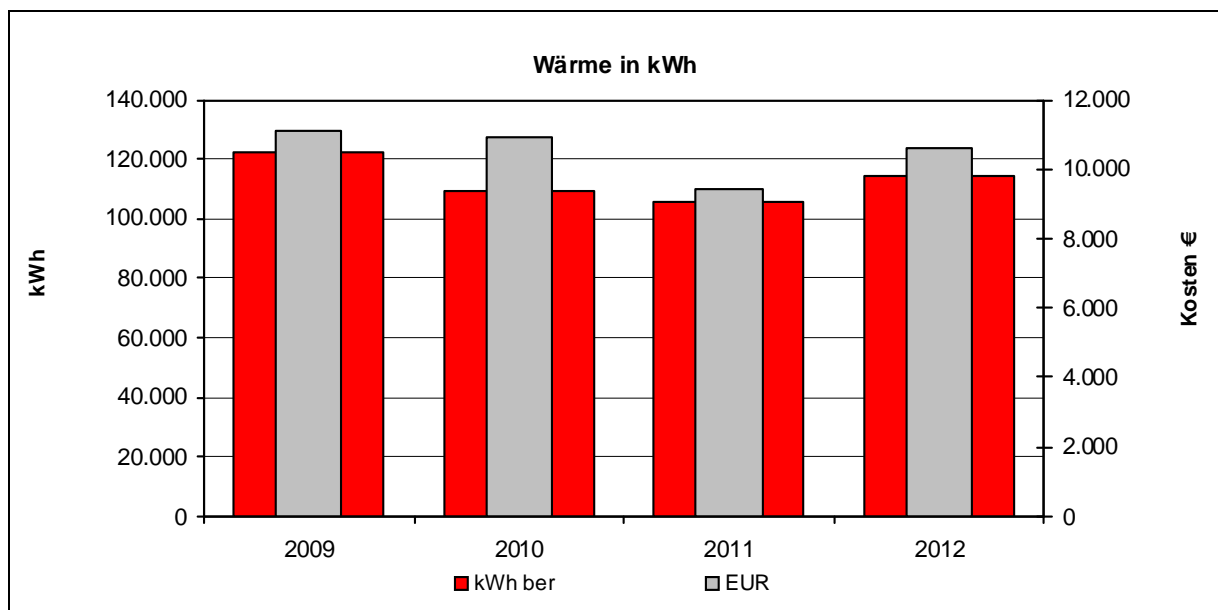


- **Verbräuche**

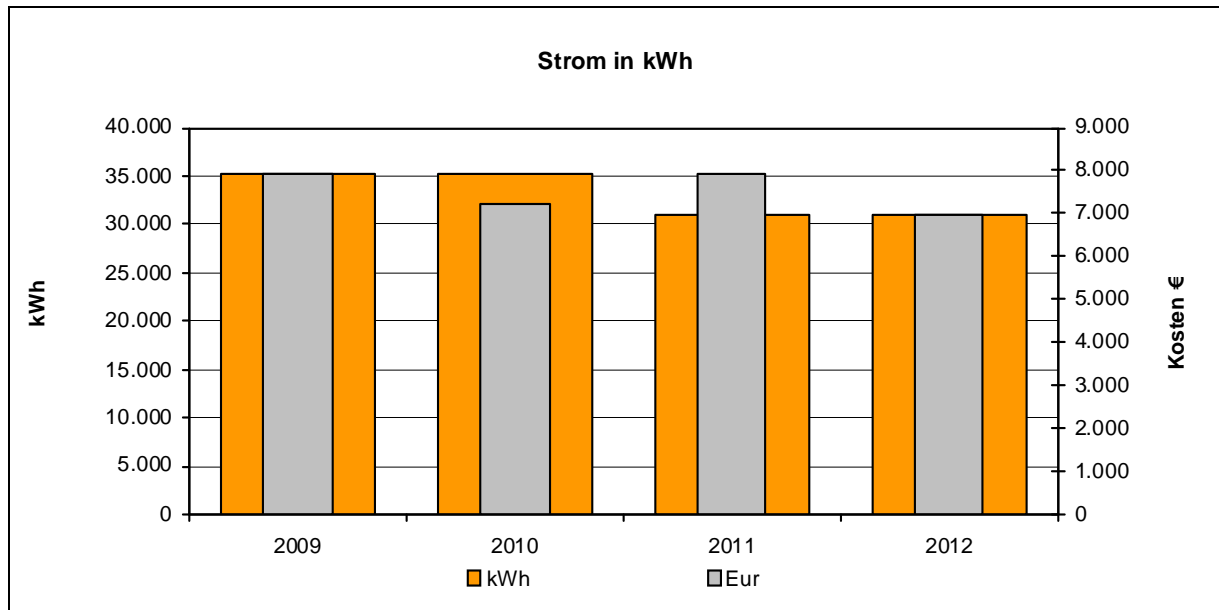
	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr	Kennwert	
<b>Wärme unber.</b>	106.190	kWh	18%	60	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wärme ber.</b>	114.685	kWh	8%	65	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Strom</b>	30.948	kWh	0%	18	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wasser</b>	201	m <sup>3</sup>	-6%	0,11	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> a

- **Kosten**

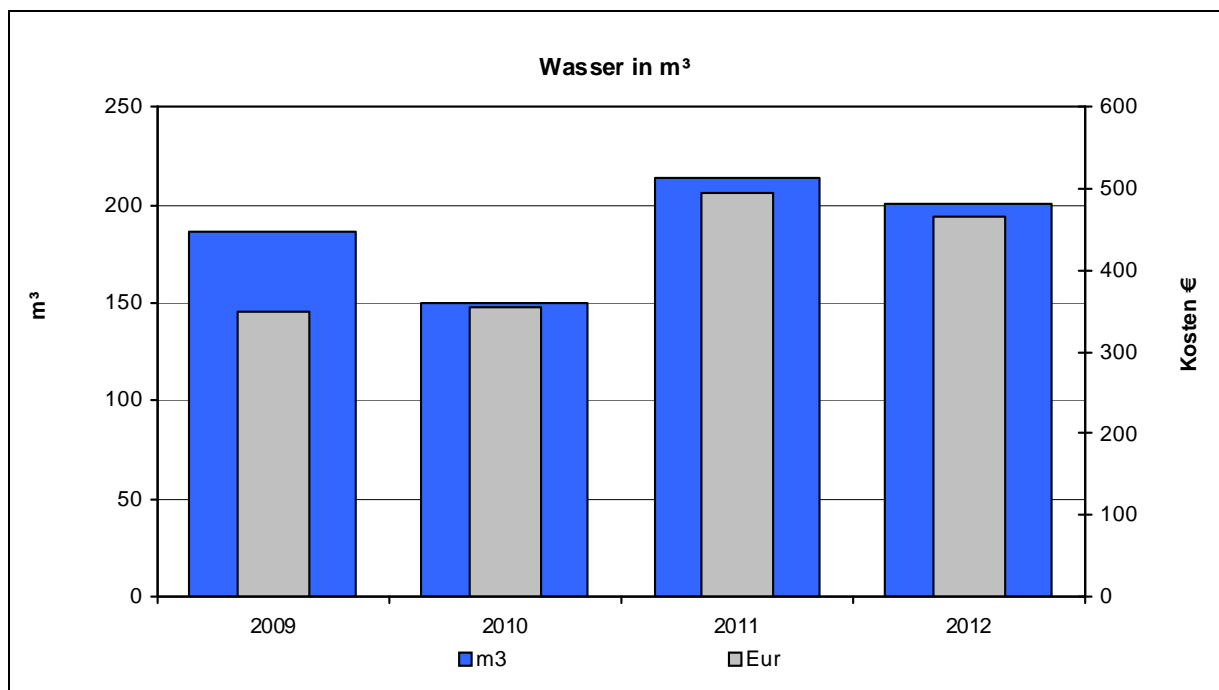
	Absolut		Veränderung zum Vorjahr
<b>Wärme</b>	10.635	€	13%
<b>Strom</b>	6.982	€	-12%
<b>Wasser</b>	467	€	-6%



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wärme



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Strom



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wasser

## 6.9 Kindergarten Ebershardts



- **Verbräuche**

	Verbrauch		Veränderung zum Vorjahr	Kennwert	
<b>Wärme unber.</b>	66.273	kWh	155%	309	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wärme ber.</b>	71.575	kWh	133%	334	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Strom</b>	2.260	kWh	3%	11	kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wasser</b>	72	m <sup>3</sup>	11%	0,34	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> a

- **Kosten**

	Absolut		Veränderung zum Vorjahr
<b>Wärme</b>	5.577	€	234%
<b>Strom</b>	550	€	-13%
<b>Wasser</b>	179	€	9%

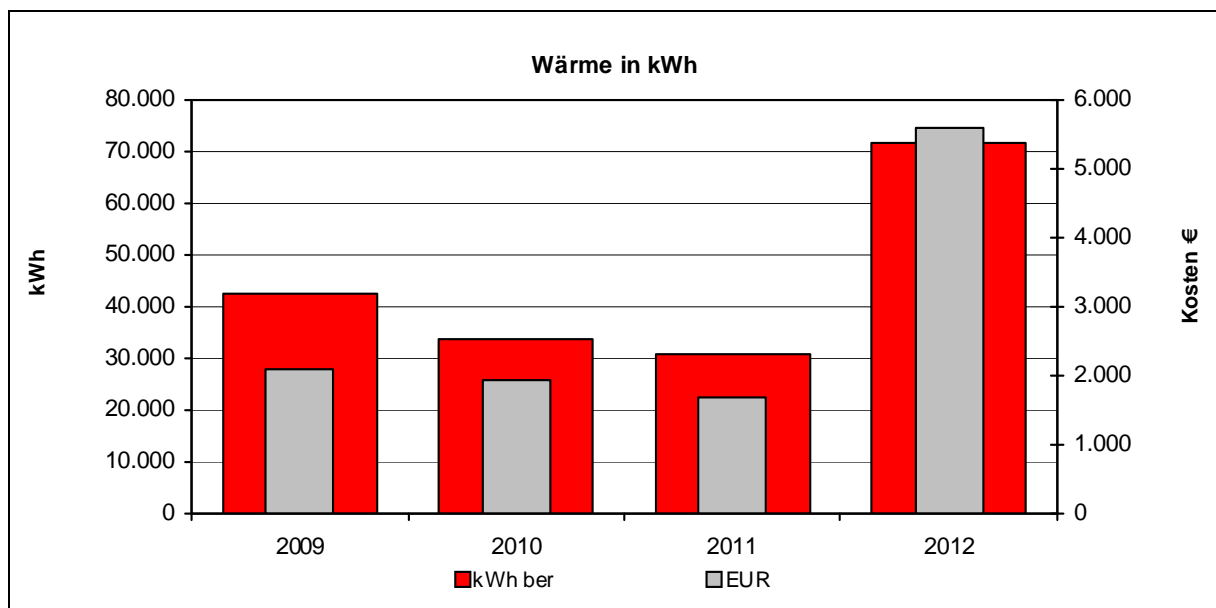
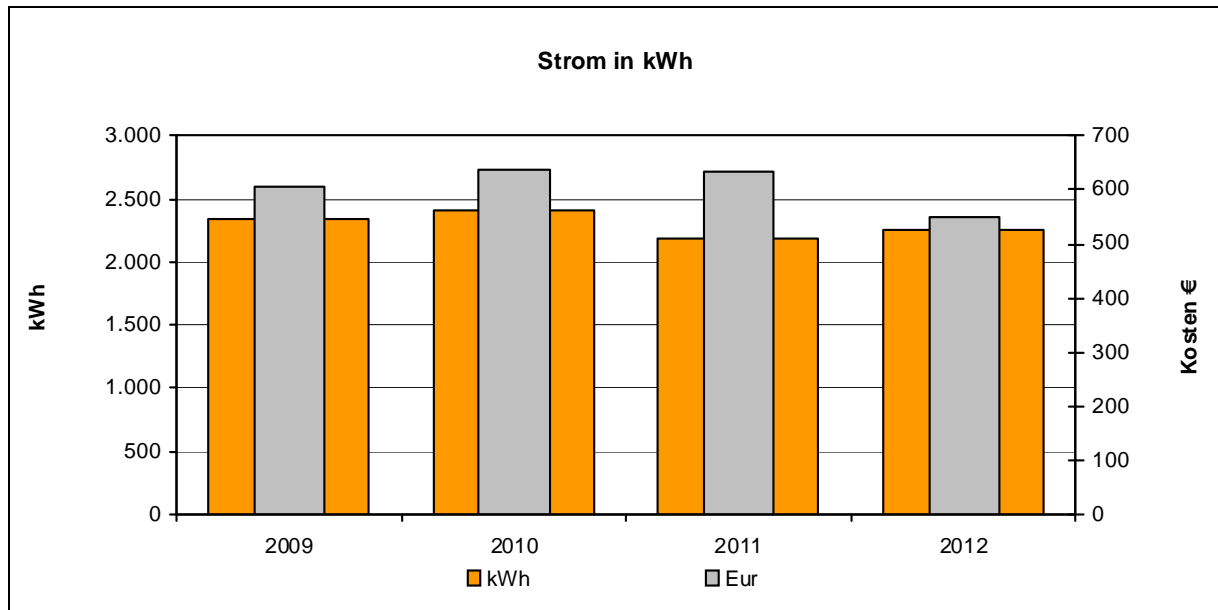
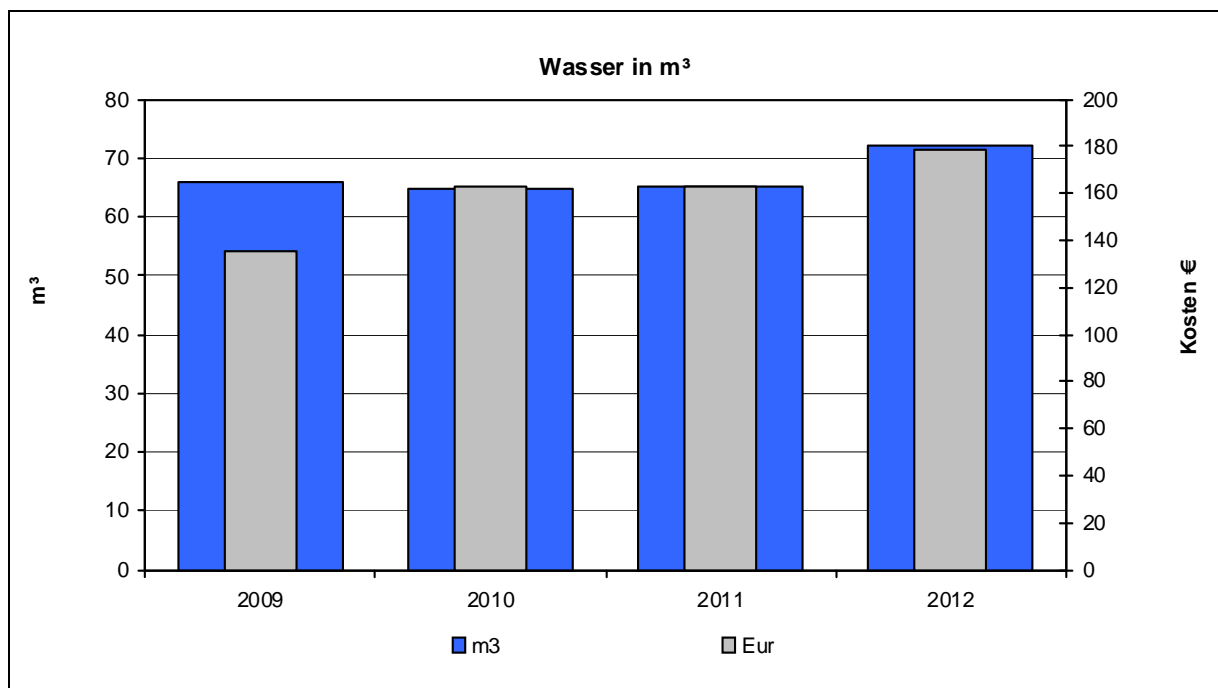


Abb.: Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wärme



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Strom



**Abb.:** Gegenüberstellung Kosten und Verbräuche für Wasser

## 7. Kennwerte der einzelnen Gebäude

Um eine Vorstellung darüber zu erhalten, wie der Energieverbrauch unserer Gebäude einzuschätzen ist, wurde ein Kennzahlenvergleich angestellt. Grundlage für diesen Vergleich ist die ENEC 2007. Als Kennzahl dient der Verbrauch in kWh pro Jahr durch die Grundfläche in Quadratmeter.

### 7.1 Wärme

Gebäude	Flächen m <sup>2</sup> (NGF)	Energieverbrauchskennwerte		
		Ist	Vergleichs- wert	Wertung
<b>Gemeinschaftsstätten</b>				
Backhaus Rotfelden	46	0,00	135	sehr gut
Mehrzweckgebäude/FFW Ebershardt	220	0,00	135	sehr gut
Schlachthaus/Mehrzweckgebäude Wenden	130	0,00	175	sehr gut
Vereinshaus Ebhausen	555	59,27	135	sehr gut
Backhaus Ziegelweg Ebhausen	42	0,00	135	sehr gut
Summe Gemeinschaftsstätten	993	33,14	135	sehr gut
<b>Kindertagesstätten</b>				
Kindergarten Ebershardt	214	334,12	160	sehr schlecht
Kindergarten Stuhlberg	396	0,00	160	sehr gut
Summe Kindertagesstätten	610	117,31	160	gut
<b>Verwaltungsgebäude</b>				
Rathaus und Bürgersaal Ebershardt	724	119,46	130	mittel
Rathaus Ebhausen	1.750	118,12	130	mittel
Rathaus Rotfelden	503	54,41	130	sehr gut
Rathaus Wenden	422	52,14	115	sehr gut
Klärwärterhaus Wenden	21	0,00	115	sehr gut
Summe Verwaltungsgebäude	3.420	100,15	115	gut
<b>Schulen</b>				
Grundschule Rotfelden	632	137,81	125	mittel
Grund- und Hauptschule Ebhausen	2.358	130,12	125	mittel
Summe Schulen	2.991	131,75	125	mittel
<b>Hallen (ohne Schwimmhallen)</b>				
Turnhalle Rotfelden	615	141,71	155	mittel
Sporthalle Ebhausen (Neue)	1.758	65,24	155	sehr gut
Gemeindehalle Ebhausen	1.144	118,60	155	gut
Summe Hallen (ohne Schwimmhallen)	3.517	95,97	155	sehr gut
<b>Keine Kategorie</b>				
Feuerwehr Rotfelden	294	107,17	k.A.	k.A.
Schlachthaus, Jugendraum und Vereinsraum Rotfelden	171	14,60	k.A.	k.A.
Waaghaus Ebershardt	62	0,00	k.A.	k.A.
Summe Keine Kategorie	527	64,47	k.A.	k.A.
<b>Feuerwehren</b>				
Feuerwehrgerätehaus Ebhausen	310	166,76	155	mittel



Gebäude	Flächen m <sup>2</sup> (NGF)	Energieverbrauchskennwerte		
		Ist	Vergleichs- wert	Wertung
Feuerwehrgerätehaus Wenden	68	0,00	155	sehr gut
Summe Feuerwehren	378	136,72	155	gut
<b>Wohngebäude</b>				
Wohnhaus Marktplatz 8 Ebhausen	320	105,32	225	sehr gut
Gebäude Marktplatz 10	0	k.A.	225	k.A.
Summe Wohngebäude	320	105,32	225	sehr gut
<b>Grundschulen</b>				
Erweiterung Grundschule (Neubau) Ebhausen	671	68,17	140	sehr gut
Summe Grundschulen	671	68,17	140	sehr gut
<b>Betreuungseinrichtungen</b>				
Kindergarten Rotfelden	0	k.A.	185	k.A.
Summe Betreuungseinrichtungen	0	k.A.	185	k.A.
<b>Gemeinschaftshäuser</b>				
Vereinsraum Rotfelden	41	0,00	200	sehr gut
Backhaus Wenden	52	0,00	200	sehr gut
Leichenhalle Wenden	23	0,00	200	sehr gut
Aussegnungshalle Rotfelden	108	0,00	200	sehr gut
Backhaus Ebershardt	62	0,00	200	sehr gut
Leichenhalle Ebershardt	118	0,00	200	sehr gut
Leichenhalle Ebhausen	276	0,00	200	sehr gut
Summe Gemeinschaftshäuser	680	0,00	200	sehr gut
<b>Bauhöfe</b>				
Bauhof Ebhausen	979	49,97	255	sehr gut
Summe Bauhöfe	979	49,97	255	sehr gut
<b>Bauwerke für technische Zwecke</b>				
Wasserwerk Noppennagold Ebhausen	146	0,00	155	sehr gut
Summe Bauwerke für technische Zwecke	146	0,00	155	sehr gut

**Tab.:** Kennwerte und Energiepreise zum Wärmeverbrauch der Objekte

## 7.2 Strom

Gebäude	Flächen m <sup>2</sup> (NGF)	Energieverbrauchskennwerte		
		Ist	Vergleichs- wert	Wertung
<b>Gemeinschaftsstätten</b>				
Backhaus Rotfelden	46	111,86	30	sehr schlecht
Mehrzweckgebäude/FFW Ebershardt	220	41,86	30	sehr schlecht
Schlachthaus/Mehrzweckgebäude Wenden	130	7,63	30	sehr gut
Vereinshaus Ebhausen	555	6,10	30	sehr gut
Backhaus Ziegelweg Ebhausen	42	19,48	30	sehr gut
Summe Gemeinschaftsstätten	993	19,63	30	sehr gut
<b>Kindertagesstätten</b>				
Kindergarten Ebershardt	214	10,55	25	sehr gut
Kindergarten Stuhlberg	396	0,00	25	sehr gut
Summe Kindertagesstätten	610	3,70	25	sehr gut
<b>Verwaltungsgebäude</b>				
Rathaus und Bürgersaal Ebershardt	724	4,76	35	sehr gut
Rathaus Ebhausen	1.750	18,75	35	sehr gut
Rathaus Rotfelden	503	7,20	35	sehr gut
Rathaus Wenden	422	27,28	45	sehr gut
Klärwärterhaus Wenden	21	651,80	45	sehr schlecht
Summe Verwaltungsgebäude	3.420	19,09	45	sehr gut
<b>Schulen</b>				
Grundschule Rotfelden	632	13,62	20	sehr gut
Grund- und Hauptschule Ebhausen	2.358	15,77	20	gut
Summe Schulen	2.991	15,32	20	gut
<b>Hallen (ohne Schwimmhallen)</b>				
Turnhalle Rotfelden	615	4,67	40	sehr gut
Sporthalle Ebhausen (Neue)	1.758	17,60	40	sehr gut
Gemeindehalle Ebhausen	1.144	17,20	40	sehr gut
Summe Hallen (ohne Schwimmhallen)	3.517	15,21	40	sehr gut
<b>Keine Kategorie</b>				
Feuerwehr Rotfelden	294	6,79	k.A.	k.A.
Schlachthaus, Jugendraum und Vereinsraum Rotfelden	171	1,57	k.A.	k.A.
Waaghaus Ebershardt	62	0,00	k.A.	k.A.
Summe Keine Kategorie	527	4,29	k.A.	k.A.
<b>Feuerwehren</b>				
Feuerwehrgerätehaus Ebhausen	310	11,28	40	sehr gut
Feuerwehrgerätehaus Wenden	68	0,00	40	sehr gut
Summe Feuerwehren	378	9,25	40	sehr gut
<b>Wohngebäude</b>				
Wohnhaus Marktplatz 8 Ebhausen	320	2,10	k.A.	k.A.
Gebäude Marktplatz 10	0	k.A.	k.A.	k.A.
Summe Wohngebäude	320	2,10	k.A.	k.A.





Gebäude	Flächen m <sup>2</sup> (NGF)	Energieverbrauchskennwerte		
		Ist	Vergleichs- wert	Wertung
<b>Grundschulen</b>				
Erweiterung Grundschule (Neubau) Ebhausen	671	0,00	15	sehr gut
Summe Grundschulen	671	0,00	15	sehr gut
<b>Betreuungseinrichtungen</b>				
Kindergarten Rotfelden	0	k.A.	35	k.A.
Summe Betreuungseinrichtungen	0	k.A.	35	k.A.
<b>Gemeinschaftshäuser</b>				
Vereinsraum Rotfelden	41	1,85	45	sehr gut
Backhaus Wenden	52	0,00	45	sehr gut
Leichenhalle Wenden	23	19,63	45	sehr gut
Aussegnungshalle Rotfelden	108	0,01	45	sehr gut
Backhaus Ebershardt	62	116,64	45	sehr schlecht
Leichenhalle Ebershardt	118	0,02	45	sehr gut
Leichenhalle Ebhausen	276	37,41	45	gut
Summe Gemeinschaftshäuser	680	26,65	45	sehr gut
<b>Bauhöfe</b>				
Bauhof Ebhausen	979	21,80	35	sehr gut
Summe Bauhöfe	979	21,80	35	sehr gut
<b>Bauwerke für technische Zwecke</b>				
Wasserwerk Noppennagold Ebhausen	146	484,09	100	sehr schlecht
Summe Bauwerke für technische Zwecke	146	484,09	100	sehr schlecht

Tab.: Kennwerte und Energiepreise zum Stromverbrauch der Objekte



## 8. Energieverbrauch der Straßenbeleuchtung

Neben den Energieverbräuchen der Gemeindegebäude stellt der Stromverbrauch der Straßenbeleuchtung einen erheblichen Aufwand dar. Im Folgenden wird die Entwicklung des Stromverbrauchs sowie die Entwicklung der Kosten für die einzelnen Schaltkreise tabellarisch näher dargestellt.

### Straßenbeleuchtung

#### - Kostenübersicht Stromverbrauch 2012

Ortsteil	Ablesestelle		Verbrauch kWh	Kosten	Verbrauch p.a. kWh	Kosten p.a.	Ø-Verbrauch kWh <sup>1)</sup>	
	Ablesezeitraum						Einsparung kWh € <sup>2)</sup>	
Ebhausen	<b>Im Toracker 4</b>							
	01.01.2009	31.12.2009	30.158	5.702,42 €	30.158	5.702,42 €	26.944	
	01.01.2010	31.12.2010	26.172	5.162,93 €	26.172	5.162,93 €		
	01.01.2011	31.12.2011	24.502	5.330,27 €	24.502	5.330,27 €		
	01.01.2012	31.12.2012	24.259	4.872,95 €	24.259	4.872,95 €	2.685	526
	<b>Uferstraße 2</b>							
	01.01.2009	31.12.2009	2.543	545,37 €	2.543	545,37 €	2.212	
	01.01.2010	31.12.2010	2.142	487,53 €	2.142	487,53 €		
	01.01.2011	31.12.2011	1.952	489,36 €	1.952	489,36 €		
	01.01.2012	31.12.2012	1.942	441,63 €	1.942	441,63 €	270	66
	<b>Nagolder Straße 15</b>							
	01.01.2009	31.12.2009	52.443	9.864,10 €	52.443	9.864,10 €	43.475	
	01.01.2010	31.12.2010	39.964	7.846,36 €	39.964	7.846,36 €		
	01.01.2011	31.12.2011	38.017	8.231,63 €	38.017	8.231,63 €		
	01.01.2012	31.12.2012	39.764	7.951,69 €	39.764	7.951,69 €	3.711	696
	<b>Breiter Weg 46</b>							
01.01.2009	31.12.2009	5.527	1.102,64 €	5.527	1.102,64 €	4.701		
01.01.2010	31.12.2010	4.635	972,59 €	4.635	972,59 €			
01.01.2011	31.12.2011	3.940	916,10 €	3.940	916,10 €			
01.01.2012	31.12.2012	3.683	787,32 €	3.683	787,32 €	1.018	210	
<b>Am Stuhlberg 18</b>								
01.01.2009	31.12.2009	4.559	921,86 €	4.559	921,86 €	4.373		
01.01.2010	31.12.2010	4.384	923,74 €	4.384	923,74 €			
01.01.2011	31.12.2011	4.175	966,57 €	4.175	966,57 €			
01.01.2012	31.12.2012	4.399	929,50 €	4.399	929,50 €	-26	8	
<b>Wöllhauser Platz 16/1</b>								
01.01.2009	31.12.2009	6.174	1.223,46 €	6.174	1.223,46 €	5.414		
01.01.2010	31.12.2010	5.172	1.077,07 €	5.172	1.077,07 €			
01.01.2011	31.12.2011	4.895	1.121,12 €	4.895	1.121,12 €			
01.01.2012	31.12.2012	4.667	982,70 €	4.667	982,70 €	747	158	



<b>Friedensstraße 6</b>								
01.01.2009	31.12.2009	18.049	3.441,09 €	18.049	3.441,09 €	17.213		
01.01.2010	31.12.2010	16.558	3.292,37 €	16.558	3.292,37 €			
01.01.2011	31.12.2011	17.031	3.726,44 €	17.031	3.726,44 €			
01.01.2012	31.12.2012	14.587	2.952,47 €	14.587	2.952,47 €	2.626	534	
<b>Marktplatz 2</b>								
01.01.2009	31.12.2009	11.932	2.298,90 €	11.932	2.298,90 €	11.333		
01.01.2010	31.12.2010	10.372	2.088,80 €	10.372	2.088,80 €			
01.01.2011	31.12.2011	11.694	2.580,72 €	11.694	2.580,72 €			
01.01.2012	31.12.2012	11.660	2.371,27 €	11.660	2.371,27 €	-327	-48	
<b>Friedensstraße 53</b>								
01.01.2009	31.12.2009	13.948	2.675,24 €	13.948	2.675,24 €	13.648		
01.01.2010	31.12.2010	12.935	2.587,48 €	12.935	2.587,48 €			
01.01.2011	31.12.2011	14.061	3.088,85 €	14.061	3.088,85 €			
01.01.2012	31.12.2012	12.210	2.480,47 €	12.210	2.480,47 €	1.438	303	
<b>Wöllhauser Straße</b>								
01.01.2009	31.12.2009	10.328	1.999,22 €	10.328	1.999,22 €	7.999		
01.01.2010	31.12.2010	7.307	1.492,44 €	7.307	1.492,44 €			
01.01.2011	31.12.2011	6.361	1.435,84 €	6.361	1.435,84 €			
01.01.2012	31.12.2012	5.894	1.226,34 €	5.894	1.226,34 €	2.105	416	
Ortsteil	Ablesestelle		Verbrauch kWh	Kosten	Verbrauch p.a. kWh	Kosten p.a.	Ø-Verbrauch kWh   1)	
	Ablesezeitraum						Einsparung kWh   2)	
<b>Rotfelden</b>								
<b>Effringer Straße 7</b>								
01.01.2009	31.12.2009	37.765	7.123,03 €	37.765	7.123,03 €	38.899		
01.01.2010	31.12.2010	38.944	7.647,90 €	38.944	7.647,90 €			
01.01.2011	31.12.2011	39.989	8.654,97 €	39.989	8.654,97 €			
01.01.2012	31.12.2012	38.156	7.632,40 €	38.156	7.632,40 €	743	176	
<b>Lerchenweg 21</b>								
01.01.2009	31.12.2009	7.070	1.390,81 €	7.070	1.390,81 €	7.666		
01.01.2010	31.12.2010	7.731	1.574,94 €	7.731	1.574,94 €			
01.01.2011	31.12.2011	8.196	1.829,79 €	8.196	1.829,79 €			
01.01.2012	31.12.2012	8.262	1.696,56 €	8.262	1.696,56 €	-596	-98	
<b>Ebershardter Weg 1</b>								
01.01.2009	31.12.2009	2.975	626,06 €	2.975	626,06 €	3.222		
01.01.2010	31.12.2010	3.526	756,80 €	3.526	756,80 €			
01.01.2011	31.12.2011	3.165	749,74 €	3.165	749,74 €			
01.01.2012	31.12.2012	3.335	718,24 €	3.335	718,24 €	-113	-7	
<b>Unterer Brand 1</b>								
01.01.2009	31.12.2009	1.293	311,96 €	1.293	311,96 €	1.360		
01.01.2010	31.12.2010	847	235,56 €	847	235,56 €			
01.01.2011	31.12.2011	1.941	486,98 €	1.941	486,98 €			
01.01.2012	31.12.2012	1.407	335,39 €	1.407	335,39 €	-47	9	



<b>Ebershardtschwarzach</b>	<b>Rathausstraße 5</b>							
	01.01.2009	31.12.2009	24.607	4.665,79 €	24.607	4.665,79 €	21.210	
	01.01.2010	31.12.2010	18.946	3.757,00 €	18.946	3.757,00 €		
	01.01.2011	31.12.2011	20.078	4.380,56 €	20.078	4.380,56 €		
	01.01.2012	31.12.2012	21.099	4.245,52 €	21.099	4.245,52 €	111	22
	<b>Brunnenweg 1</b>							
	01.01.2009	31.12.2009	10.874	2.101,18 €	10.874	2.101,18 €	11.156	
	01.01.2010	31.12.2010	11.849	2.376,16 €	11.849	2.376,16 €		
	01.01.2011	31.12.2011	10.744	2.376,76 €	10.744	2.376,76 €		
	01.01.2012	31.12.2012	10.741	2.188,79 €	10.741	2.188,79 €	415	96
	<b>Gewerbegebiet</b>							
	01.01.2009	31.12.2009	3.068	643,41 €	3.068	643,41 €	3.043	
	01.01.2010	31.12.2010	3.107	675,28 €	3.107	675,28 €		
01.01.2011	31.12.2011	2.954	704,46 €	2.954	704,46 €			
01.01.2012	31.12.2012	2.631	578,44 €	2.631	578,44 €	412	96	
<b>Wenden</b>	<b>Schönbronner Straße 4</b>							
	01.01.2009	31.12.2009	14.260	2.733,53 €	14.260	2.733,53 €	12.115	
	01.01.2010	31.12.2010	12.355	2.474,63 €	12.355	2.474,63 €		
	01.01.2011	31.12.2011	9.729	2.158,87 €	9.729	2.158,87 €		
	01.01.2012	31.12.2012	7.985	1.641,53 €	7.985	1.641,53 €	4.130	814

<b>Einsparung</b>	<b>19.300</b>	<b>3.976</b>
-------------------	---------------	--------------

- 1) Zeitraum 01.01.2009 bis 31.12.2011
- 2) Vergleich 2009 - 2011



## Straßenbeleuchtung

### - Kostenübersicht Unterhaltung 2012

#### OT Ebhausen

Regelmäßige Wartung	5.234,92 €
Sachbeschädigungen	58,50 €
	<b>5.293,42 €</b>

#### OT Rotfelden

Regelmäßige Wartung	2.102,25 €
Sachbeschädigungen	295,46 €
Sonstiges	250,76 €
	<b>2.648,47 €</b>

#### OT Ebershardt

Regelmäßige Wartung	1.816,18 €
Kabelschäden	1.499,04 €
	<b>3.315,22 €</b>

#### OT Wenden

Regelmäßige Wartung	116,03 €
Kabelschäden	2.361,32 €
Neubau	6.710,86 €
	<b>9.188,21 €</b>

---

**Unterhaltungskosten Gesamt** **20.445,32 €**



## 9. Fazit:

Die wichtigsten Zahlen im Überblick

### Strom:

Einsparung Gebäude

Verbrauch: 308.150 KWh  
Mehrverbrauch gegenüber Vorjahr: 12.170 KWh

Einsparung Straßenbeleuchtung

Verbrauch: 216.682 KWh  
Einsparung gegenüber Vorjahr: 19.300 KWh

### Heizung:

Verbrauch: 1.350.270 KWh  
Mehrverbrauch gegenüber Vorjahr: 270.460 KWh

Witterungsbereinigt: 1.458.290 KWh  
Mehrverbrauch gegenüber Vorjahr: 184.120 KWh

### Wasser:

Verbrauch: 2.107 m<sup>3</sup>  
Mehrverbrauch gegenüber Vorjahr: 20 m<sup>3</sup>

Auf den ersten Blick sind die Zahlen für 2012 abgesehen von der Straßenbeleuchtung wenig erfreulich. Im Einzelnen betrachtet gibt es teils marginale wie jedoch auch erhebliche Abweichungen gegenüber dem Vorjahr.

Der Wasserverbrauch ist annähernd gleich geblieben. Im Bereich der Heizenergie mussten erhebliche Abweichungen nach oben verzeichnet werden. Diese sind jedoch größtenteils mit der Bevorratung von Heizöl aufgrund der günstigen Bezugspreise zu erklären. Die Heizöllieferungen werden mangels Möglichkeit der Aufteilung (fehlende Wärmemengenzähler) voll im Jahr der Bestellung angerechnet. Gänzlich kann der Mehrverbrauch jedoch hierdurch nicht erläutert werden. Der Mehrverbrauch ist noch nicht beunruhigend, muss jedoch beobachtet werden.

Erfreulich ist, dass rund 77 Prozent des kommunalen Wärmeenergiebedarfs über erneuerbare Energien gedeckt werden. Zudem stammen die bezogenen Pellets und Holzhackschnitzel von regionalen Anbietern.

Der bezogene Strom für Kommunalgebäude ist seit 2012 Ökostrom. Positiver Nebeneffekt der neuen Stromverträge ist, dass einzelnen Gebäude zudem günstigeren Strom beziehen können.

Aus unseren Solaranlagen erwirtschaften wir jährlich rund 26.000 KWh. Dies deckt rund 8,5 Prozent des Strombedarfs der kommunalen Liegenschaften ab. Dieser Anteil wird sich durch die Ende 2012 aufgestellten Solaranlagen noch vergrößern.