

Energiebericht

des Landkreises Waldshut

für die Jahre

2007 bis 2012

- Referenzjahr 2007 -



Ausstellungsdatum: 17.05.2013

Inhaltverzeichnis

I. ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG	3
Energiestatistik	3
Verbrauchsentwicklung.....	4
Kosten	6
Emissionen	9
Investive Maßnahmen.....	10
II. BENCHMARKING	11
Gesamt-Energieverbrauchs- und -kostenstruktur aller ausgewählten Liegenschaften der Stadt/des Kreises Landratsamt Waldshut im Berichtsjahr 2012	11
Kennwerte und Energiepreise der Objekte nach Objektgruppen	15
Wärme	15
Strom	16
Wasser	17
III. AUSGEWÄHLTE LIEGENSCHAFTEN	21
Verbräuche, Kosten, Emmissionen und deren Entwicklung	21
Gewerbeschule Bad Säckingen	21
Gewerbeschule Waldshut.....	25
Rudolf-Eberle-Schule Bad Säckingen.....	29
Kaufmännische Schule Waldshut.....	33
Hauswirtschaftliche Schule Bad Säckingen.....	37
Justus-von-Liebig-Schule Waldshut.....	41
Rudolf-Graber-Schule Bad Säckingen.....	45
Martin-Gerbert-Schule Bonndorf.....	49
Langensteinschule Tiengen.....	53
Waldtorschule Waldshut.....	57
Laufenschule Laufenburg.....	61
Carl-Heinrich-Rösch-Schule Tiengen.....	65
Wutachschule Tiengen.....	69
Dreiteilige Sporthalle am Chilbiplatz Waldshut.....	73
Verwaltungsgebäude Kaiserstraße 110, Waldshut.....	77
Verwaltungsgebäude Gartenstraße 5-9, Waldshut (ehem. Badenwerk).....	81
Verwaltungsgebäude Waldtorstraße 14, Waldshut.....	85

I. Zusammenfassende Bewertung

Wesentliche Inhalte der zusammenfassenden Bewertung:

- Überblick über den absoluten Energieverbrauch und die Energiekosten aller Liegenschaften und deren Änderungen im Vergleich zum Vorjahr:
Transparente Darstellung in Tabellen und Schaubildern, getrennt nach Verbrauchs-, CO₂- Emissions- und Kosten-Daten

Energiestatistik

Energiestatistik Jahr 2012	Verbräuche			Kosten			CO ₂	
	Verbrauchs- menge in MWh	Verände- rung zum Vorjahr in %	Verände- rung zum Basisjahr in %	Kosten in EUR	Verände- rung zum Vorjahr in %	Verände- rung zum Basisjahr in %	CO ₂ in t	Anteil an gesamten CO ₂ - Emissionen in %
Fernwärme	4.331,86	10,69	36,23	446.882,44	9,97	34,92	1.221,58	42,43
Holzschn.	31,71	-32,40	-26,57	4.406,90	-29,07	-13,91	-	-
Heizöl	302,89	-12,66	-68,45	20.930,34	-9,24	-55,42	91,47	3,18
Erdgas	1.881,70	49,70	53,93	111.522,65	48,63	44,49	459,14	15,95
Endenergie Wärme gesamt	6.548,16	17,68	21,14	583.742,33	14,31	26,77	1.772,19	61,56
Endenergie Strom gesamt	1.748,37	-14,57	-15,19	327.694,63	-9,75	14,01	1.106,72	38,44
Endenergie Wärme gesamt bereinigt	7.072,02	7,71	14,77	583.742,33	14,31	26,77	1.772,19	-
Endenergieeinsatz gesamt	8.296,53	9,01	11,11	911.436,96	4,31	21,87	2.878,91	100,00
Endenergieeinsatz gesamt bereinigt	8.820,39	2,42	7,26	911.436,96	4,31	21,87	2.878,91	-

Tab.: Überblick über den absoluten Energieverbrauch und die Energiekosten aller ausgewählten Liegenschaften 2012 im Vergleich zum Vorjahr und Basisjahr

Bei den einzelnen Energiearten ergeben sich deutliche Veränderungen zum Vorjahr und zum Basisjahr durch den konsequenten Kurs „Weg vom Öl“. Das Sonderschulzentrum Tiengen wird seit Dezember 2010 mit Fernwärme der Stadtwerke Waldshut-Tiengen GmbH versorgt. Das Landratsamt betreibt im Hauptgebäude seit Mitte 2011 ein Gas-BHKW.

Die Energiekosten lagen 2012 annähernd so hoch wie zu den Hochpreiszeiten 2008.

Verbrauchsentwicklung

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

Energieverbrauch			Wasserverbrauch
Wärme		Strom	
gemessen	witterungsbereinigt		
[MWh]		[MWh]	[m ³]
6.548,16	7.072,02	1.748,37	13.997,37
<i>Veränderung gegenüber dem Vorjahr [%]</i>			
17,68	7,71	-14,57	-5,06

Tab.: Verbräuche 2012

Der tatsächliche Wärmeenergieverbrauch ist zwar um 17,68% gestiegen. Da 2012 im Durchschnitt kühler war als 2011, ist der Wärmeenergieverbrauch jedoch klimabereinigt nur um 7,71% gestiegen.

Der Anstieg besonders beim Erdgas (siehe Seite 3) kommt durch das neue BHKW, welches jedoch nicht nur Wärme sondern auch Strom produziert.

Auf die Erläuterungen zur Witterungsbereinigung auf den Seiten 11 und 12 wird verwiesen.

Der Stromverbrauch ging um 14,57% zurück, der Wasserverbrauch um 5,06%.

Die Entwicklung von Strom- (MWh) und Wasserverbrauch (1.000 m³) sowie des absoluten Wärmeverbrauchs (MWh) in den vergangenen Jahren stellt sich wie folgt dar:

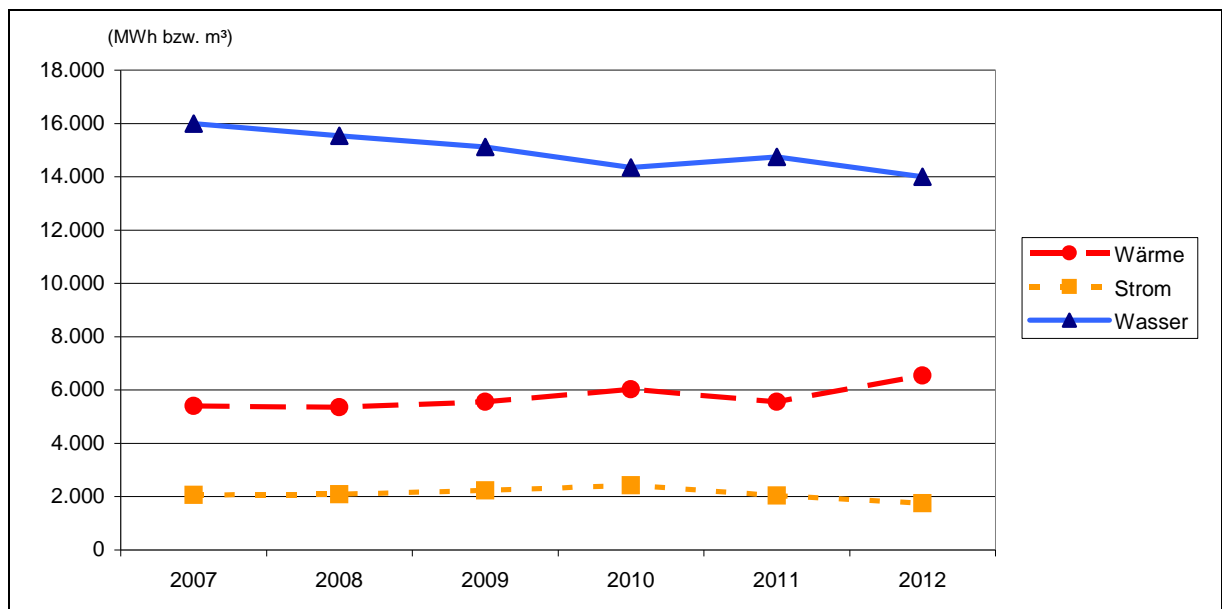


Abb.: Entwicklung des Energieverbrauchs 2007 bis 2012

Entwicklung der Verbräuche zu Nutz-Flächen:

Jahr	Flächen	Wärme bereinigt			Strom			Wasser		
		Verbrauch in MWh	MWh / m ²	Index	Verbrauch in MWh	MWh / m ²	Index	Verbrauch m ³	m ³ / m ²	Index
2007	56.574,02	6.162,17	0,11	100,00	2.061,53	0,04	100,00	15.996,17	0,28	100,00
2008	56.574,02	5.727,35	0,10	92,94	2.094,24	0,04	101,59	15.540,96	0,27	97,15
2009	56.574,02	6.007,82	0,11	97,50	2.229,72	0,04	108,16	15.121,94	0,27	94,53
2010	56.574,02	5.722,61	0,10	92,87	2.428,98	0,04	117,82	14.344,10	0,25	89,67
2011	56.574,02	6.565,77	0,12	106,55	2.046,54	0,04	99,27	14.743,94	0,26	92,17
2012	56.574,02	7.072,02	0,13	114,77	1.748,37	0,03	84,81	13.997,37	0,25	87,50

Tab.: Entwicklung der Verbräuche bezogen auf die aktuellen Flächen zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums

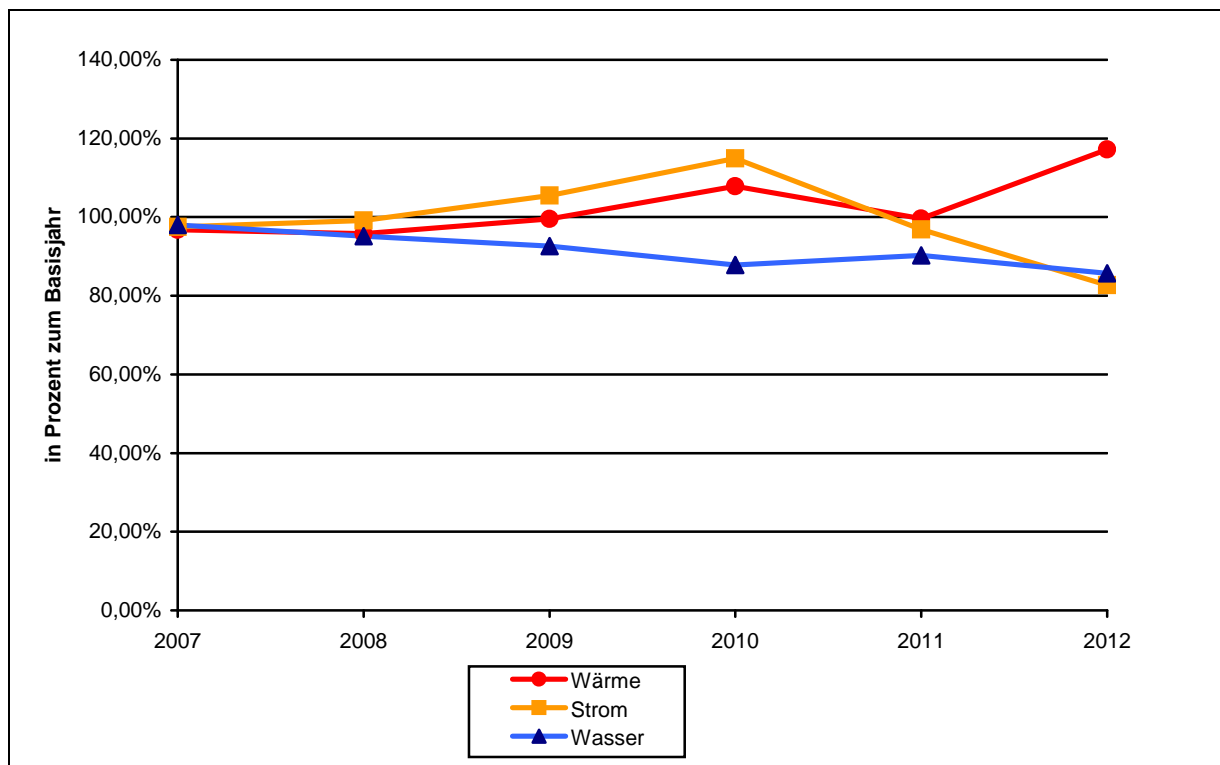


Abb.: Entwicklung des Wärme-, Strom- und Wasserverbrauchs (Index) seit dem Basisjahr 2007

Kosten

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

Energiekosten		Wasserkosten
Wärme	Strom	
[EUR]	[EUR]	[EUR]
583.742,33	327.694,63	63.979,36
<i>Veränderung gegenüber dem Vorjahr [%]</i>		
14,31	-9,75	-8,00

Tab. : Verbrauchskosten 2012

Die Kosten für Wärme haben 2012 um 14,31% zugenommen, die Kosten für Strom sind um 9,75% und die Wasserkosten um 8% zurück gegangen.

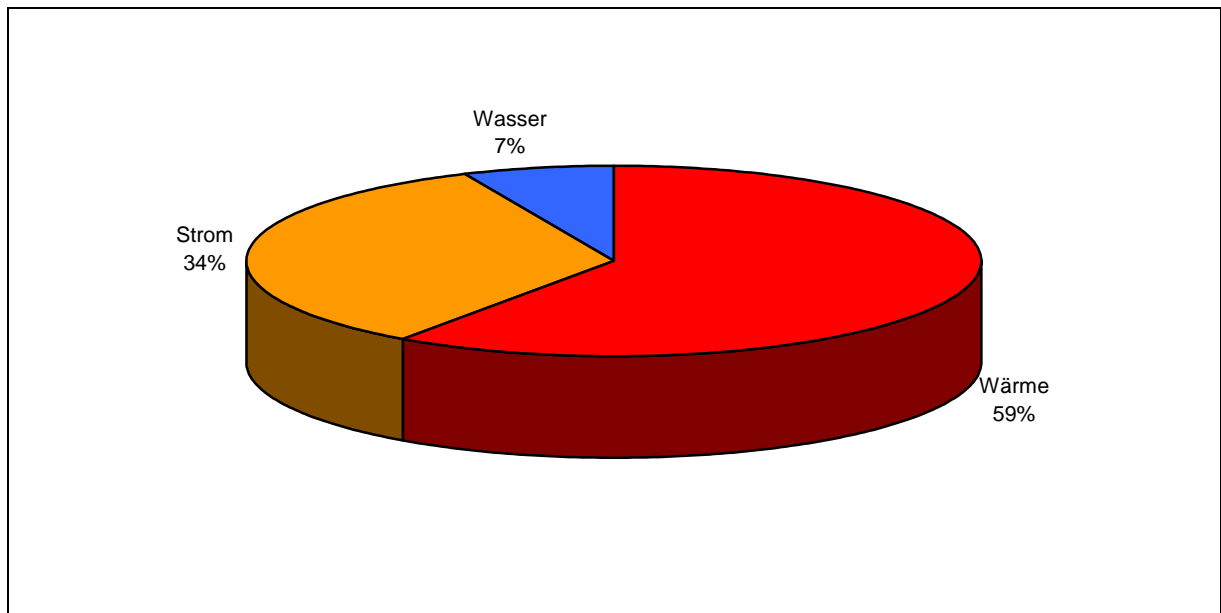


Abb.: Verbrauchskostenstruktur 2012 in %

Der größte Anteil an den Gesamtenergiekosten fällt auf die Wärmeversorgung mit 59%, die Stromversorgung beträgt 34% und die Wasserversorgung 7% der Gesamtenergiekosten.

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

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Fernwärme	331,21	366,03	399,14	374,30	406,36	446,88
Holzschn.	5,12	6,63	6,96	6,58	6,21	4,41
Heizöl	46,95	55,09	42,87	36,34	23,06	20,93
Erdgas	77,18	76,39	77,91	83,25	75,04	111,52
Strom	287,42	342,29	345,01	393,75	363,09	327,69
Wasser	72,32	69,80	69,33	69,48	69,54	63,98

Tab.: Gesamtkosten (in Tausend €) zur Bereitstellung von Energie für die Liegenschaften von 2007 bis 2012

Ende 2010 erfolgte die Umstellung der Wärmeversorgung des Sonderschulzentrums Tiengen von Heizöl bzw. Gas auf Fernwärme der Stadtwerke Waldshut-Tiengen GmbH. Im Juli 2011 ging dann das neue Gas-BHKW im Landratsamt Waldshut in Betrieb und ersetzte das alte Öl-BHKW.

Daher nehmen die Gesamtkosten bei Heizöl ab und die Gesamtkosten für Fernwärme und Gas zu.

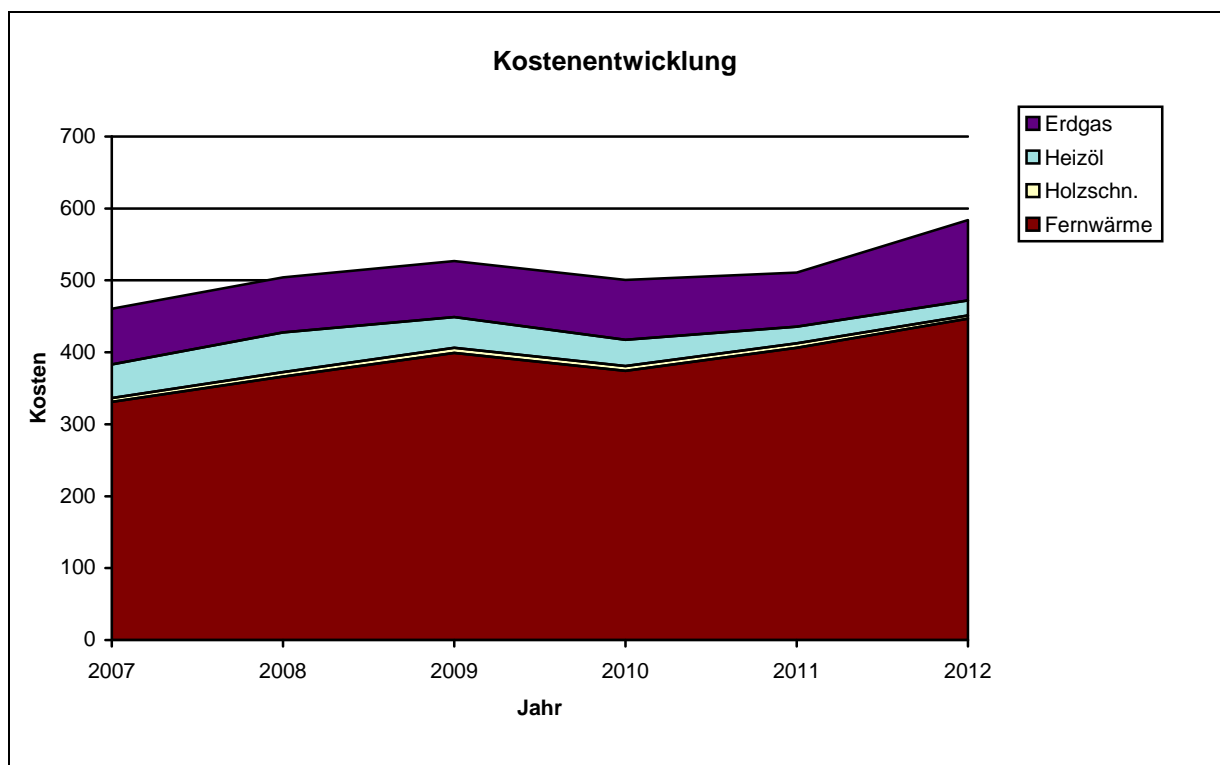


Abb.: Gesamtkosten (in Tausend €) zur Bereitstellung von Heizenergie für die Liegenschaften von 2007 bis 2012

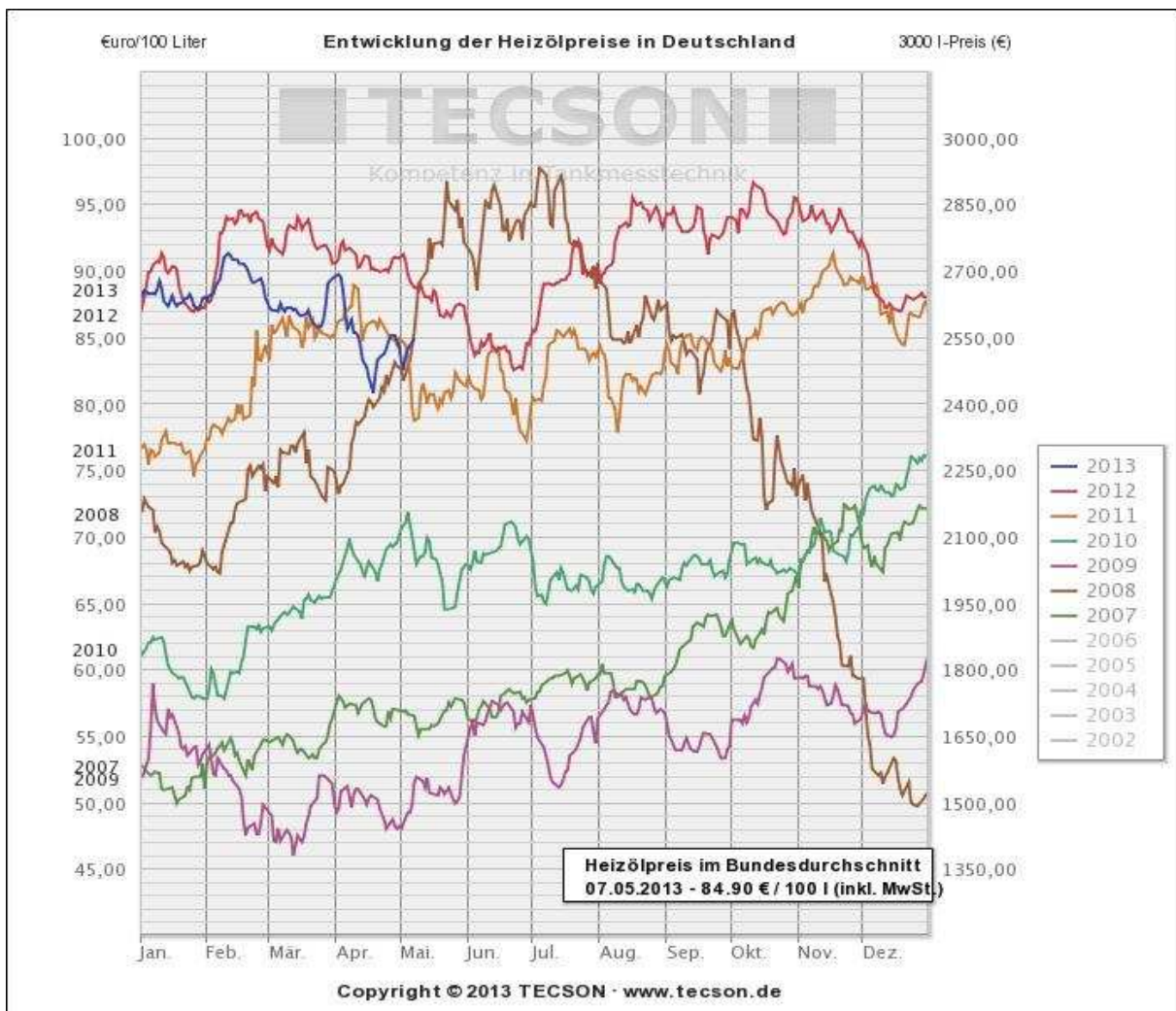
Die Preisentwicklung der einzelnen Energieträger und Wasser ist in nachfolgender Tabelle dargestellt. Preise incl. Mehrwertsteuer und aller anderen Abgaben.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Fernwärme	104,16	114,63	120,50	100,30	103,84	103,16
Holzschn.	118,54	108,40	128,07	105,87	132,46	138,99
Heizöl	48,92	58,95	44,52	45,26	66,50	69,10
Erdgas	63,14	65,63	63,18	58,35	59,69	59,27
Strom	139,42	163,44	154,73	162,11	177,41	187,43
Wasser	4,52	4,49	4,58	4,84	4,72	4,57

Tab. : Preisentwicklung der einzelnen Energieträger und Wasser von 2007 bis 2012 in €/MWh bzw. €/m³

Die Preise für Wärmeenergie spiegeln die Marktentwicklung wieder. Nach Beginn der Finanzkrise gingen die Preise 2009/2010 zurück, um sich 2011 wieder auf dem Niveau von 2007 oder gar höher einzupendeln.

Dazu eine Graphik über die Entwicklung der Heizölpreise in Deutschland seit 2007:



Quelle: TECSON

Emissionen

Auf Basis der Energieverbräuche und der spezifischen Umrechnungsgrößen lassen sich die umweltrelevanten Emissionen ermitteln. Die Emissionen im Jahr 2012 für die untersuchten Objekte setzen sich wie folgt zusammen:

	Kohlendioxid CO ₂ [t]	Schwefeldioxid SO ₂ [kg]	Stickoxide NO _x [kg]	Feinstaub [<10 µm] [kg]
Wärme	1.772,194	852,80	986,16	90,34
Strom	1.106,719	1.748,37	1.503,60	90,92
Gesamt	2.878,913	2.601,17	2.489,76	181,26

Tab. : Emissionen 2012

Die zeitliche Entwicklung der Emissionen stellt sich über die vergangenen Jahre für die einzelnen Emittenten wie folgt dar:

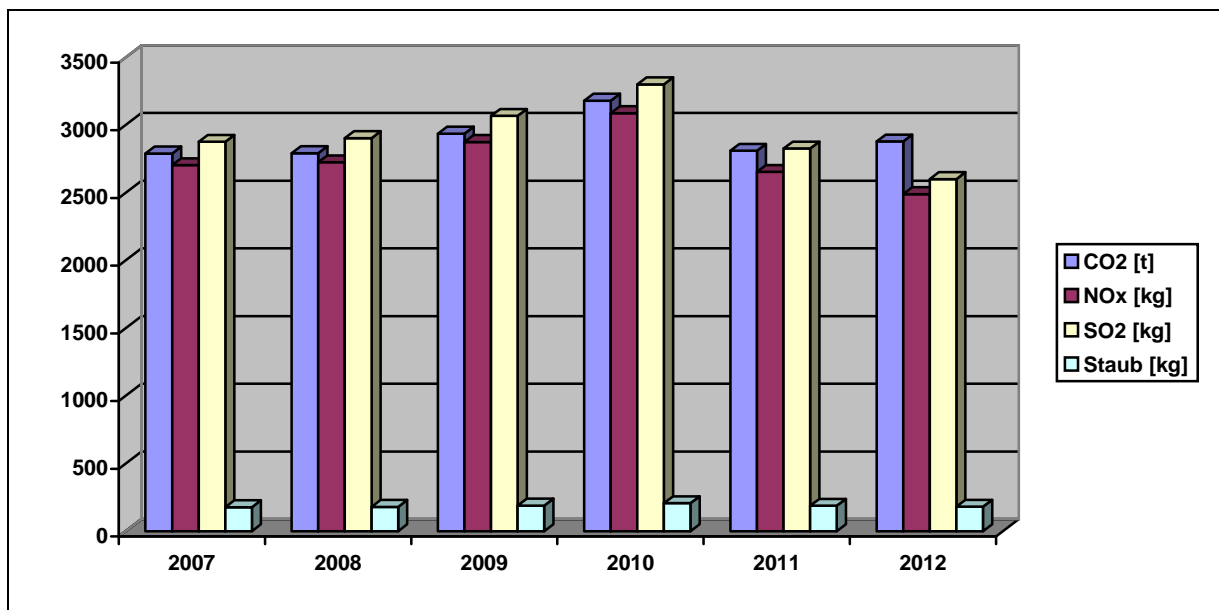


Abb.: Entwicklung der Emissionen von 2007 bis 2012

Übersicht über energetische Investitionsmaßnahmen in den Jahren 2007 - 2011

Jahr	Gebäude	Maßnahme	Kosten
2007			
	Kaufm. Schulen Waldshut	Erneuerung Stromversorgung	81.866 €
		Dachsanierung Zwischentrakt	82.518 €
	Rudolf-Eberle-Schule B.S.	Flachdachsanierung	269.894 €
	Gewerbeschule Bad Säckingen	Vordachsanierung	56.975 €
	Laufenschule Laufenburg	Erneuerung Therapiebadverglasung	57.002 €
2008			
	Rudolf-Eberle-Schule B.S.	Sanierung der Heizkreise	162.199 €
	Gewerbeschule Bad Säckingen	Sanierung d. Beleuchtung	64.734 €
	Kaufm. Schulen Waldshut	Sanierung d. Beleuchtung	99.020 €
2009			
	Hauswirtschaftliche Schulen B.S.	Sanierung des Satteldaches	186.569 €
	Gewerbeschule Bad Säckingen	Sanierung des Flachdaches	345.786 €
	Rudolf-Eberle-Schule B.S.	Beleuchtungssanierung	57.148 €
2009			
	Gewerbliche Schulen Waldshut	Flachdachsanierung neuer Teil	164.236 €
		Beleuchtungssanierung Flure BA I	72.841 €
	Carl-Heinrich-Rösch-Schule Tieng	Fenster-+ Fassadensanierung Sanierung des Flachdaches	403.900 € 269.372 €
	Verwaltungsgebäude Landratsamt	Beleuchtungssanierung Büros	263.174 €
2010			
	Gewerbliche Schulen Waldshut	Beleuchtungssanierung Flure BA II	92.184 €
	Langensteinschule Tiengen	Fenster-+Fassadensanierung	575.095 €
	Verwaltungsgeb. Landratsamt	Beleuchtungssanierung BA II	141.809 €
2011			
	Gewerbliche Schulen Waldshut	Sanierung Gebäudetechnik	424.490 €
	Verwaltungsgebäude Landratsamt	Erneuerung d. Wärmeversorgung (BHKW)	213.133 €

II. Benchmarking

Verbrauchs- und Kostenstruktur aller Objekte, Verbrauchsveränderungen

Gesamt-Energieverbrauchs- und -kostenstruktur aller ausgewählten Liegenschaften des Landkreises Waldshut im Berichtsjahr 2012

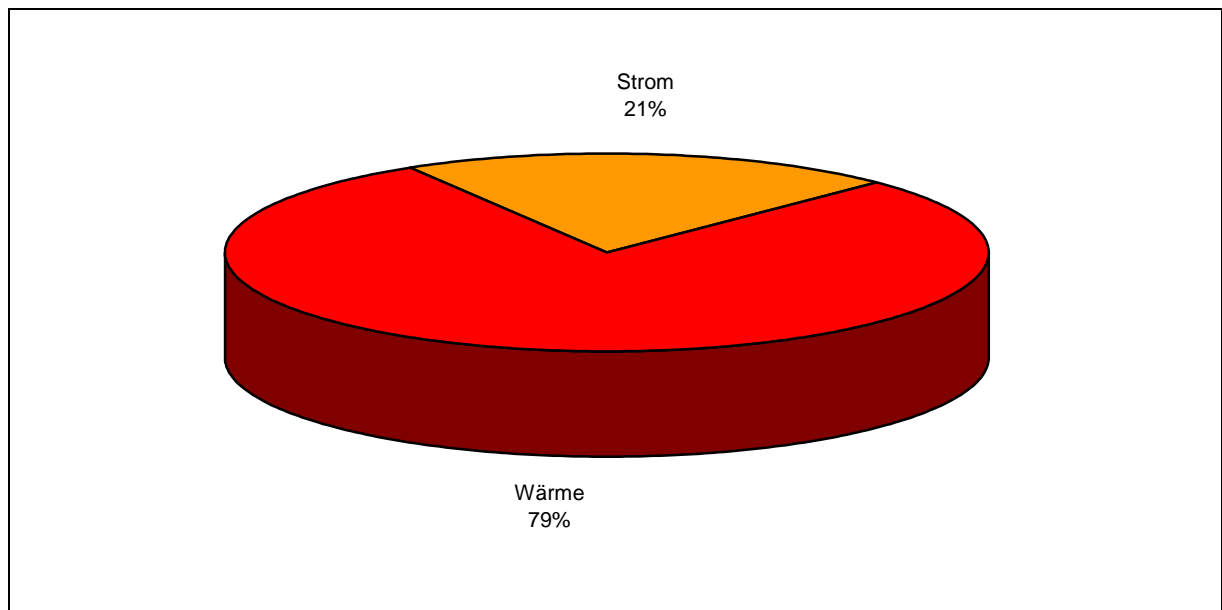


Abb. : Prozentuale Aufteilung der Nutzenergie (Wärme witterungsbereinigt, Strom) der Liegenschaften 2012

Erläuterung zu Wärme witterungsbereinigt:

Um einen klimabereinigten Verbrauch der einzelnen Jahre unabhängig von der tatsächlichen Witterung zu erhalten, wurde der Heizenergieverbrauch der Jahre mit dem Klimafaktor für Energieverbrauchskennwerte nach der Energieeinsparverordnung (EnEV) multipliziert.

Diesen Wert stellt das Institut Wohnen und Umwelt (IWU) in ihrer Datei „Gradtagzahlen Deutschland“ zur Verfügung.

Die Gradtagzahl wird errechnet, sobald die Außentemperatur unter der Heizgrenztemperatur von 15 °C liegt. Sie ist die Summe aus den Differenzen einer angenommenen Rauminnentemperatur von 20 °C und dem jeweiligen Tagesmittelwert der Außentemperatur über alle Tage eines Zeitraums/Jahres, an denen dieser unter der Heizgrenztemperatur des Gebäudes liegt.

Sie ist eine ortsabhängige Kenngröße, die die lokalen klimatischen Bedingungen widerspiegelt.

Die Gradtagzahl wird zur Abschätzung des Heizenergiebedarfs eines Gebäudes an einem bestimmten Standort verwendet und dient darüber hinaus zur Normierung (Witterungsbereinigung) von Heizenergieverbräuchen.

Die Korrekturfaktoren von 2007 bis 2012:

2007	1,14
2008	1,07
2009	1,08
2010	0,95
2011	1,18
2012	1,08

Wie man an den Korrekturfaktoren sehen kann, war 2010 ein verhältnismäßig kaltes Jahr und 2011 ein verhältnismäßig warmes Jahr, daher beträgt der Korrekturfaktor für 2010 0,95 und für 2011 1,18, d.h. die tatsächlichen Wärmeverbräuche wurden jeweils mit dem Faktor 0,95 bzw. 1,18 multipliziert.

2012 war wieder etwas kühler als 2011 und die tatsächlichen Wärmeverbräuche werden daher mit dem Faktor 1,08 multipliziert.

Beim direkten Vergleich der Jahre 2011 und 2012 bedeutet dies, dass wir beim witterungsbereinigten Verbrauch einen Faktorunterschied von 10 Prozentpunkten haben.

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

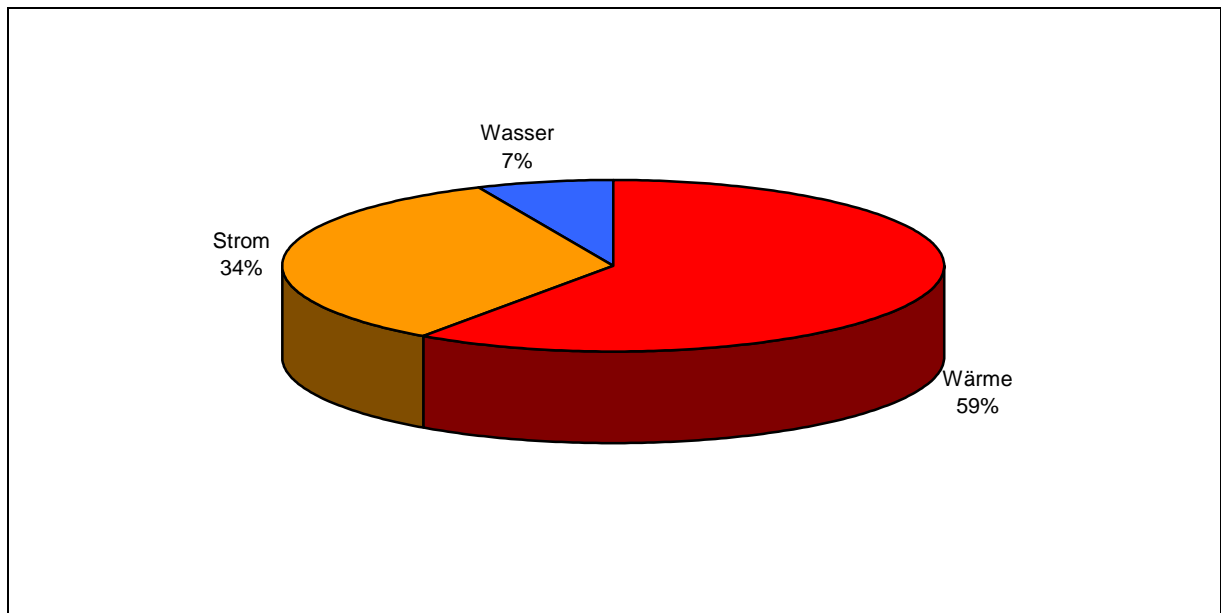


Abb.: Zusammensetzung der Gesamtkosten für Wärme, Strom und Wasser 2012

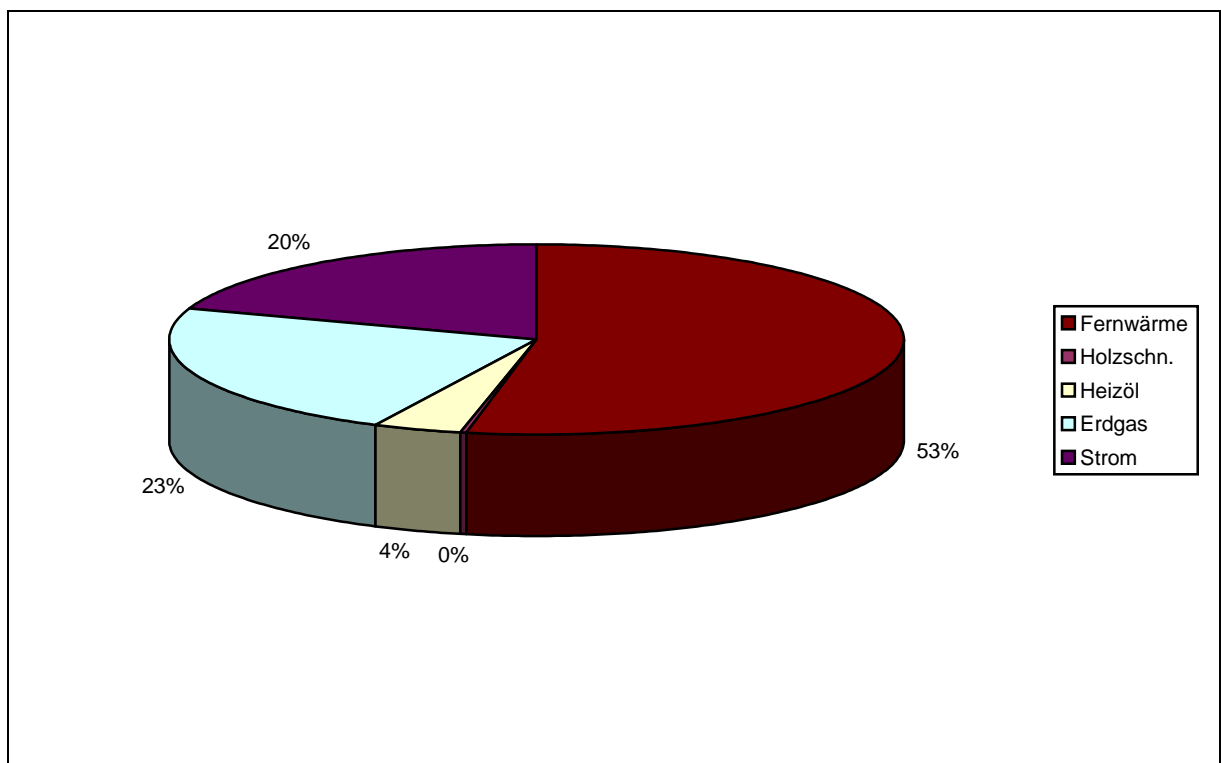


Abb.: Prozentuale Aufteilung des Endenergieeinsatzes (Wärme witterungsbereinigt) der Liegenschaften 2012

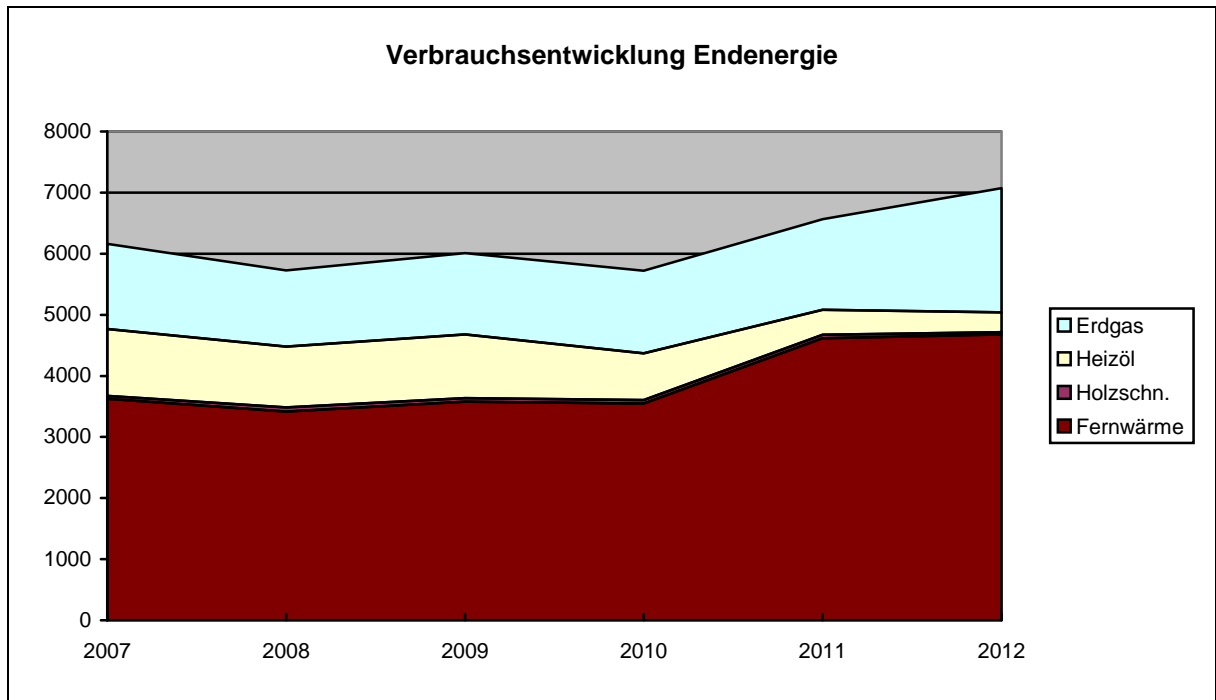


Abb.: Entwicklung des Verbrauchs (Wärme witterungsbereinigt) an Endenergie (MWh) aller ausgewählten Liegenschaften von 2007 bis 2012

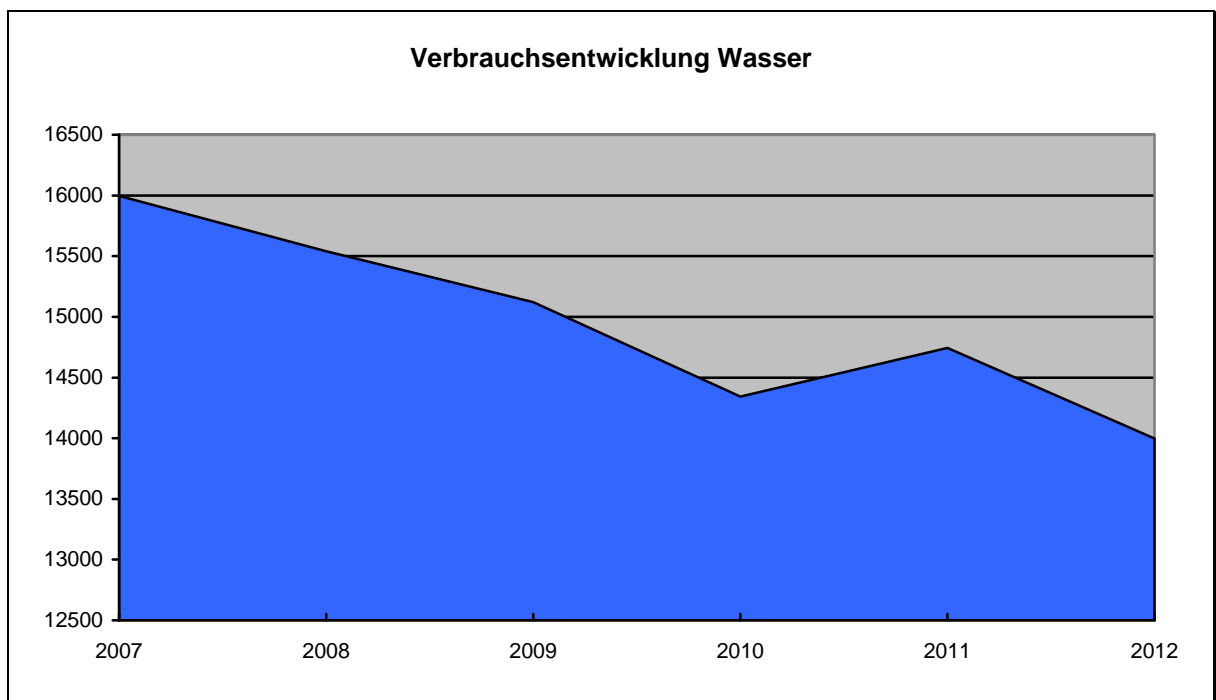


Abb.: Entwicklung des Verbrauchs an Wasser (1.000 m³) aller ausgewählten Liegenschaften von 2007 bis 2012

Kennwerte und Energiepreise der Objekte nach Objektgruppen Wärme

Gebäude	Bau- jahr	Flächen m ² (NGF)	Energieverbrauchs- kennwerte		Verbrauch und spezifischer Preis			
			Ist	Vergleichs- wert	Verbrauch		Preis	
					MWh	Änd. (%)	Euro / MWh	Euro / m ²
Verwaltungsgebäude								
LRA - WT, Kaiserstr. 110	1980	8.532	190,84	115	1.628,27	45	51,72	9,87
WT, Gartenstr. 3-9 "Badenwerk"	1972	1.877	124,54	115	233,76	2	55,79	6,95
Summe Verwaltungsgebäude		10.409	178,89	115	1.862	38	52	9,34
Ämtergebäude								
LRA - WT, Waldtorstr. 14	1866	1.848	187,64	110	346,68	17	72,98	13,69
Summe Ämtergebäude		1.848	187,64	110	347	17	73	13,69
Berufsbildende Schulen								
Gewerbliche Schule Bad Säckingen	1962	4.603	107,36	115	494,13	-7	123,01	13,21
Gewerbliche Schulen Waldshut	1975	6.881	103,43	115	711,72	2	82,13	8,49
Rudolf-Eberle-Schule Bad Säckingen	1976	3.606	153,34	115	552,90	-7	123,01	18,86
Kaufmännische Schulen Waldshut	1976	6.676	60,67	115	405,00	5	91,07	5,53
Hauswirtschaftliche Schule Bad Säckingen	1957	1.602	230,19	135	368,70	-7	123,01	28,32
Justus-von-Liebig-Schule Waldshut	2003	5.880	31,41	115	184,68	6	103,19	3,24
Summe Berufsbildende Schulen		29.247	92,90	115	2.717	-3	106	9,87
Sonderschulen								
Martin-Gerbert-Schule Bonndorf	1976	828	41,36	150	34,24	-38	128,69	5,32
Carl-Heinrich-Rösch-Schule Tiengen	1973	1.723	110,34	150	190,08	4	84,67	9,34
Langenstein-Förderschule Tiengen	1978	1.596	153,58	150	245,16	12	109,72	16,85
Waldtor-Förderschule Waldshut	1980	2.510	132,01	150	331,34	17	71,85	9,49
Wutachschule Tiengen	1993	2.067	263,83	k.A. *)	545,40	0	74,35	19,62
Laufenschule Laufenburg	1983	1.101	297,12	k.A. *)	327,12	-20	63,98	19,01
Rudolf-Graber-Schule Bad Säckingen	1982	2.578	66,03	150	170,21	29	83,86	5,54
Summe Sonderschulen		12.403	148,64	150	1.844	1	80	11,85
Hallen (ohne Schwimmhallen)								
Sporthalle am Chilbiplatz Waldshut	1987	2.323	113,91	155	264,60	0	86,74	9,88
Summe Hallen (ohne Schwimmhallen)		2.323	113,91	155	265	0	87	9,88
Mensen								
Cafeteria Schulzentrum Waldshut		344	110,51	170	38,02	17	71,91	7,95
Summe Mensen		344	110,51	170	38	17	72	7,95

Tab.: Kennwerte und Energiepreise zum Wärmeverbrauch der Objekte 2012

*) Für eine Sonderschule mit eigenen Schwimmbecken gibt es keinen geeigneten Vergleichswert.

Strom

Gebäude	Baujahr	Flächen m ² (NGF)	Energieverbrauchs-kennwerte		Verbrauch und spezifischer Preis			
			Ist	Vergleichswert	Verbrauch		Preis	
					MWh	Änd. (%)	Euro / MWh	Euro / m ²
Verwaltungsgebäude								
LRA - WT, Kaiserstr. 110	1980	8.532	20,63	45	176,03	-64	274,66	5,67
WT, Gartenstr. 3-9 "Badenwerk"	1972	1.877	73,25	45	137,49	1	175,40	12,85
Summe Verwaltungsgebäude		10.409	30,12	45	314	-50	231	6,96
Ämtergebäude								
LRA - WT, Waldtorstr. 14	1866	1.848	29,26	40	54,05	4	191,33	5,60
Summe Ämtergebäude		1.848	29,26	40	54	4	191	5,60
Berufsbildende Schulen								
Gewerbliche Schule Bad Säckingen	1962	4.603	22,08	25	101,63	-4	177,67	3,92
Gewerbliche Schulen Waldshut	1975	6.881	38,89	25	267,62	7	170,12	6,62
Rudolf-Eberle-Schule Bad Säckingen	1976	3.606	26,40	25	95,20	-4	177,67	4,69
Kaufmännische Schulen Waldshut	1976	6.676	16,76	25	111,90	-9	170,12	2,85
Hauswirtschaftliche Schule Bad Säckingen	1957	1.602	39,06	20	62,57	-4	177,67	6,94
Justus-von-Liebig-Schule Waldshut	2003	5.880	33,17	25	195,04	3	158,94	5,27
Summe Berufsbildende Schulen		29.247	28,51	25	834	0	170	4,84
Sonderschulen								
Martin-Gerbert-Schule Bonndorf	1976	828	6,35	20	5,26	-40	207,34	1,32
Carl-Heinrich-Rösch-Schule Tiengen	1973	1.723	26,65	20	45,91	60	184,51	4,92
Langenstein-Förderschule Tiengen	1978	1.596	27,51	20	43,92	-9	184,51	5,08
Waldtor-Förderschule Waldshut	1980	2.510	27,05	20	67,91	6	191,33	5,18
Wutachschule Tiengen	1993	2.067	53,11	k.A. *)	109,79	-4	184,51	9,80
Laufenschule Laufenburg	1983	1.101	53,02	k.A. *)	58,38	-21	195,21	10,35
Rudolf-Graber-Schule Bad Säckingen	1982	2.578	11,82	20	30,48	2	181,74	2,15
Summe Sonderschulen		12.403	29,16	20	362	-2	188	5,47
Hallen (ohne Schwimmhallen)								
Sporthalle am Chilbiplatz Waldshut	1987	2.323	67,50	40	156,79	10	191,03	12,89
Summe Hallen (ohne Schwimmhallen)		2.323	67,50	40	157	10	191	12,89
Mensen								
Cafeteria Schulzentrum Waldshut		344	82,56	105	28,40	0	191,33	15,80
Summe Mensen		344	82,56	105	28	0	191	15,80

Tab.: Kennwerte und Energiepreise zum Stromverbrauch der Objekte 2012

*) Für eine Sonderschule mit eigenen Schwimmbecken gibt es keinen geeigneten Vergleichswert.

Wasser

Gebäude	Baujahr	Flächen m ² (NGF)	Energieverbrauchs-kennwerte		Verbrauch und spezifischer Preis			
			Ist	Vergleichswert	Verbrauch		Preis	
					m ³	Änd. (%)	Euro / m ³	Euro / m ²
Verwaltungsgebäude								
LRA - WT, Kaiserstr. 110	1980	8.532	0,33	k.A.	2.824	14	4,40	1,46
WT, Gartenstr. 3-9 "Badenwerk"	1972	1.877	0,22	k.A.	411	2	4,49	0,98
Summe Verwaltungsgebäude		10.409	0,31	k.A.	3.235	12	4	1,37
Ämtergebäude								
LRA - WT, Waldtorstr. 14	1866	1.848	0,18	k.A.	339	5	4,49	0,82
Summe Ämtergebäude		1.848	0,18	k.A.	339	5	4	0,82
Berufsbildende Schulen								
Gewerbliche Schule Bad Säckingen	1962	4.603	0,20	k.A.	943	-13	3,32	0,68
Gewerbliche Schulen Waldshut	1975	6.881	0,14	k.A.	930	-10	4,42	0,60
Rudolf-Eberle-Schule Bad Säckingen	1976	3.606	0,20	k.A.	713	31	3,30	0,65
Kaufmännische Schulen Waldshut	1976	6.676	0,11	k.A.	760	-1	4,48	0,51
Hauswirtschaftliche Schule Bad Säckingen	1957	1.602	0,33	k.A.	533	-5	3,31	1,10
Justus-von-Liebig-Schule Waldshut	2003	5.880	0,17	k.A.	1.018	-30	4,69	0,81
Summe Berufsbildende Schulen		29.247	0,17	k.A.	4.897	-10	4	0,67
Sonderschulen								
Martin-Gerbert-Schule Bonndorf	1976	828	0,11	k.A.	92	-36	3,95	0,44
Carl-Heinrich-Rösch-Schule Tiengen	1973	1.723	0,28	k.A.	483	-1	4,86	1,36
Langenstein-Förderschule Tiengen	1978	1.596	0,17	k.A.	265	-18	6,47	1,08
Waldtor-Förderschule Waldshut	1980	2.510	0,25	k.A.	618	5	4,37	1,07
Wutachschule Tiengen	1993	2.067	1,20	k.A.	2.488	-6	4,72	5,68
Laufenschule Laufenburg	1983	1.101	0,98	k.A.	1.080	-22	4,28	4,20
Rudolf-Graber-Schule Bad Säckingen	1982	2.578	0,00	k.A.	0	0	k.A.	0,00
Summe Sonderschulen		12.403	0,41	k.A.	5.025	-10	5	1,89
Hallen (ohne Schwimmhallen)								
Sporthalle am Chilbiplatz Waldshut	1987	2.323	0,16	k.A.	369	-10	12,37	1,97
Summe Hallen (ohne Schwimmhallen)		2.323	0,16	k.A.	369	-10	12	1,97
Mensen								
Cafeteria Schulzentrum Waldshut		344	0,38	k.A.	132	0	4,37	1,67
Summe Mensen		344	0,38	k.A.	132	0	4	1,67

Tab.: Kennwerte und Energiepreise zum Wasserverbrauch der Objekte 2012

Erläuterung: Bei Wasser gibt es keine Vergleichswerte, da die Kosten in den Kommunen sehr unterschiedlich sind und ein Vergleich bezogen auf die Fläche keinen Sinn macht.

Objekte nach Objektgruppen	Bezugsfläche		Endenergieeinsatz						Wasserverbrauch		
			Brennstoffe/Wärme ber.			Strom					
2012											
	m² (NGF)	Änd. (%)	MWh	Änd. (%)	1.000 Euro	MWh	Änd. (%)	1.000 Euro	1.000 m³	Änd. (%)	1.000 Euro
Sporthalle am Chilbiplatz Waldshut	2.323		264,60	0	22,95	156,79	10	29,95	0,37	-10	4,57
Summe Hallen (ohne Schwimmhallen)	2.323		264,60	0	22,95	156,79	10	29,95	0,37	-10	4,57
Mensen											
Cafeteria Schulzentrum Waldshut	344		38,02	17	2,73	28,40	0	5,43	0,13	0	0,58
Summe Mensen	344		38,02	17	2,73	28,40	0	5,43	0,13	0	0,58

III. Ausgewählte Liegenschaften

Verbräuche, Kosten, Emissionen und deren Entwicklung

Gewerbeschule Bad Säckingen	21
Gewerbeschule Waldshut.....	25
Rudolf-Eberle-Schule Bad Säckingen.....	29
Kaufmännische Schule Waldshut.....	33
Hauswirtschaftliche Schule Bad Säckingen.....	37
Justus-von-Liebig-Schule Waldshut.....	41
Rudolf-Graber-Schule Bad Säckingen.....	45
Martin-Gerbert-Schule Bonndorf.....	49
Langensteinschule Tiengen.....	53
Waldtorschule Waldshut.....	57
Laufenschule Laufenburg.....	61
Carl-Heinrich-Rösch-Schule Tiengen.....	65
Wutachsule Tiengen.....	69
Dreiteilige Sporthalle am Chilbiplatz Waldshut.....	73
Verwaltungsgebäude Kaiserstraße 110, Waldshut.....	77
Verwaltungsgebäude Gartenstraße 5-9, Waldshut (ehem. Badenwerk).....	81
Verwaltungsgebäude Waldtorstraße 14, Waldshut.....	85