Energiebericht 2013 und 2014 für die Gebäude des Landkreises Kusel



Inhaltsverzeichnis

Abschnitt	Seite
Bericht des Energiebeauftragten	2-3
2. Einleitung	4
3. Vorteile von Energieverbrauchskennwerten	5
4. Begriffsbestimmungen	6
4.1 Energieverbrauchskennwert	6
4.2 Energieverbrauch	6 7
4.3 Bereinigter Energieverbrauch	
4.4 Bezugsfläche (beheizt)	7
4.5 Verbrauchskennwert Wärme	7
4.6 Verbrauchskennwert Strom	7
4.7 Energievergleichskennwert	8
5. Zusammenstellung für die Jahre 2012, 2013 und 2014	9
Daten Gymnasium Kusel	10-11
Daten Schulzentrum Kusel	12-13
Daten Horst Eckel Haus	14-15
Daten Jakob-Muth-Schule	16-17
Daten Paul Moor Schule	18-19
Daten Musikschule Kuseler Musikantenland	20-21
Daten Erich-Kästner Schulzentrum Schönenberg-Kübelberg	22-23
Daten Veldenz Gymnasium Lauterecken	24-25
Daten Veldenz Realschule Plus Lauterecken	26-27
Daten Janusz Korczak Schule Lauterecken	28-29
Daten Dienstgebäude	30-31
Daten Haus Eifler	32-33
Daten Gebäude Trierer Straße 39	34-35
Daten Kreisbücherei	36-37
Daten Burg Lichtenberg mit Hufeisenturm	38-39
Daten Zehntscheune	40-41
Daten Zeltlagerplatz Bambergerhof	42-43
Daten Potzberg	44-45
Daten Glan-Blies-Rad und Wanderweg	46-47
Daten Fritz-Wunderlich-Wanderweg	48-49
6. Schaubilder Gesamtentwicklung	50
Entwicklung Gradtagszahlen	50
Vergleich echter u. witterungsbereinigter Verbrauch	50
Entwicklung Elektroverbrauch	51
Entwicklung Wasserverbrauch	51
Entwicklung CO2 Verbrauch	52
Gesamtkosten	52
Verteilung der Jahreskosten 2013	53
Verteilung der Jahreskosten 2014	54

Anmerkungen zu dem Energiebericht 2013 und 2014 im Vergleich zu 2012

Gesamtenergieverbrauch

Im Vergleich zu 2012 ist der Gesamtenergieverbrauch im Jahr 2014 an unseren Liegenschaften gesunken.

- Der witterungsbereinigte Wärmeverbrauch ist im Vergleich zu 2012 von 7.210.008 kWh auf 6.937.954 kWh gesunken, das entspricht einem Minus von 3,77 % (- 272.054 kWh).
- Der CO2-Verbrauch ist von 2.504 t auf 2.251 t gesunken.
- Der Stromverbrauch ist von 1.012.247 kWh auf 978.191 kWh (- 34.056 kWh) gesunken, das entspricht einem Minus von 3,36 %.
- Der Wasserverbrauch ist von 9.185 m³ auf 8.729 m³ gefallen (- 4,96 %).

Gesamtenergiekosten

Die Gesamtenergiekosten sind im Vergleich zu 2012 von 920.867,84 € um 107.195,89 € auf 813.671,95 € gesunken (-11,64 %).

Dies begründet sich darin, dass der tatsächliche Verbrauch (nicht der witterungsbereinigte Verbrauch) an Wärmeenergie gesunken ist. Die niedrigeren Gesamtenergiekosten sind ebenfalls durch den geringeren Strom- und Wasserverbrauch bedingt.

Schwerpunkte/Anmerkungen

Horst Eckel Haus

Der Wärmeverbrauch hat sich im Vergleich zu 2012 von 530.038 kWh um 31.981 kWh auf 498.057 kWh verringert (- 6,03 %).

Der geringere Wärmeverbrauch begründet sich durch folgende Maßnahmen:

- Verlegung der Physiotherapeuten- Schule vom Neu- in den Altbau
- geringere Belegung der Klassenräumen im Neubau (überwiegend nur Abendkurse)
- Einzelraumsteuerung der Heizung im Neubau

Haus Eifler

Der Wärmeverbrauch ist von 76.184 kWh um 18.832 kWh auf 57.352 kWh (- 24,72%) gefallen. Der Grund für die Reduzierung des Wärmeverbrauchs liegt an der anderen Nutzung durch das Finanzamt. Seit der Nutzung des Gebäudes durch das Finanzamt findet kein Publikumsverkehr (zuvor Touristik-Info) mehr statt. Zudem wurden die Außentüren erneuert.

Schulzentrum Kusel

Der witterungsbereinigte Heizenergieverbrauch ist im Vergleich zu 2012 von 2.001.247 kWh um 313.143 kWh auf 1.688.104 kWh gesunken (- 15,65 %). Die Hauptgründe für die Einsparungen an Heizenergie sind:

- geringere außerschulische Nutzung der Schulturnhalle
- keine VHS Kurse im Schulzentrum

- weniger Veranstaltungen in der Fritz-Wunderlich Halle
- Leerstand von einzelnen Klassenräumen

Die Hauptursache für den deutlich niedrigen Heizenergieverbrauch im Jahr 2013 (1.432.170 kWh) liegt in der Stilllegung (Leerfahren) der Öltanks.

Gymnasium Kusel

Der Wärmeverbrauch am Gymnasium Kusel ist im Vergleich zu 2012 von 796.293 kWh um 47.466 kWh auf 843.759 kWh gestiegen (+ 5,96 %). Der höhere Wärmeverbrauch ist durch die vermehrte außerschulische Nutzung der Turnhalle zu erklären.

Realschule Plus Lauterecken

Der witterungsbereinigte Heizenergieverbrauch hat sich im Vergleich zu 2012 um 100.277 kWh erhöht (von 364.279 kWh auf 467.556 kWh). Der erhöhte Wärmeverbrauch begründet sich durch Steuerungsprobleme mit der Heizung in der Schulturnhalle. Eine neue Anlage ist bereits in der Planung.

Produzierte Energie

Die seit 2008 durch die Neue Energie Pfälzer Bergland GmbH installierten Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Schulzentren, des Tierheims sowie der Freiflächenanlage auf der Deponie des Landkreises Kusel haben für 2012 folgende Ergebnisse gebracht:

- Schulzentrum IGS Schönenberg-Kübelberg	2013 78.913 kWh	2014 84.394 kWh
- Sporthallendach IGS Schönenberg-Kübelberg	84.087 kWh	98.269 kWh
- Schulzentrum Lauterecken	84.244 kWh	88.201 kWh
- Schulzentrum Kusel	115.614 kWh	122.735 kWh
- Deponie Schneeweiderhof	1.300.020 kWh	1.417.527 kWh
- Mensa Gymnasium Kusel	31.296 kWh	32.731 kWh
- Tierheim Jettenbach	<u>17.475 kWh</u>	23.394 kWh
Gesamt:	1.711.648 kWh	1.867.251 kWh

Insgesamt wurden im Jahr 2013 1.711.648 kWh und im Jahr 2014 1.867.251 kWh Strom produziert und in das öffentliche Netz eingespeist.

Kusel im November 2015

2. Einleitung

Der Energieverbrauch für die haustechnischen Anlagen hat in der Bundesrepublik Deutschland einen erheblichen Anteil am gesamten Energiebedarf. Im Jahre 1992 wurde mehr als ein Drittel des Energieverbrauchs für Raumheizung einschließlich Klimatisierung eingesetzt. Ein wesentlicher Bedarf entfällt auf die öffentlichen Gebäude.

Der Energiehaushalt eines Gebäudes lässt sich im Wesentlichen in vier Einflussbereiche zusammenfassen:

Die außenklimatischen Verhältnisse, vor allem die Temperatur der Außenluft im Verlauf eines Jahres, die Sonneneinstrahlung während der Heizperiode, der Windanfall sowie - bei Gebäuden mit raumlufttechnischen Anlagen - die Feuchte und Reinheit der Außenluft.

Das Gebäudekonzept, d. h. die Bauweise des Gebäudes, die energietechnischen Eigenschaften und bauspezifischen Kennwerte. Darunter ist nicht nur die Verwendung von wärmedämmenden Außenwänden, Fenstern und Dächern zu verstehen, sondern auch die Gebäudegröße, die Geschoßzahl, die Fassadengliederung, der Fensteranteil an der Fassadenfläche sowie die Lage des Gebäudes nach Himmelsrichtung und Eingliederung in das Gelände.

Die energietechnische Konzeption, also die Art der Anlagen zur Raumkonditionierung wie Heizung, Lüftung, Klimatisierung, Anlagentyp, Energierückgewinnung und - verschiebung, Regelung und Steuerung der Anlagen, Beleuchtungssysteme, energetische Integration der einzelnen Anlagenteile.

Die Anforderungen an das Raumklima und die Raumnutzung. Hierbei spielt auch der Mensch mit seinen Ansprüchen und Gewohnheiten eine entscheidende Rolle, die sich insbesondere auf die Höhe der gewünschten Raumtemperatur, die Häufigkeit und Dauer des Lüftens, den Umfang der Beheizung sowie die Dauer der Heizperiode auswirken.

Anhand der hier aufgeführten wichtigsten Kriterien wird deutlich, wie umfangreich Energiesparmaßnahmen sein können, wenn alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden sollen. Ein verändertes Nutzerverhalten kann oft schon ohne zusätzliche Investitionen erhebliche Einsparerfolge bringen.

Grundsätzlich ist eine Aufnahme des IST-Zustandes der jährlichen Energieverbräuche der erste Schritt zu einer rationellen und effektiven Energienutzung.

Die aus den Jahresverbräuchen errechneten Energieverbrauchskennwerte erlauben eine erste Beurteilung des energetischen Verhaltens eines Gebäudes.

3. Vorteile von Energieverbrauchskennwerten

Für die Beurteilung von Maßnahmen, die zur Reduzierung des Heizenergie- und des Strombedarfs führen, gibt es eine Reihe von Berechnungsverfahren. Die Ermittlung von Energieverbrauchskennwerten für Strom und Wärme ist ein anerkanntes Verfahren und erlaubt:

- eine erste Beurteilung des energetischen Verhaltens eines Gebäudes
- den Vergleich von Gebäuden gleicher Art und Nutzung
- die Aufstellung einer Prioritätenliste für die Sanierung innerhalb eines größeren Gebäudebestandes
- die Kontrolle des Energieverbrauchs bestehender Gebäude
- den Nachweis von Energie- und Kosteneinsparungen nach erfolgten Sanierungsmaßnahmen.

Es gibt verschiedene Verfahren zur Ermittlung der Energieverbrauchskennwerte; diese Ausarbeitung stützt sich im Wesentlichen auf die in der VDI 3807 beschriebene Richtlinie "Energieverbrauchskennwerte für Gebäude".

4. Begriffsbestimmungen

4.1 Energieverbrauchskennwert

Der Energieverbrauchskennwert gibt den spezifischen Jahresenergieverbrauch bezogen auf eine Bezugsgröße an.

Als Bezugsgröße kann die Grundfläche, die Beschäftigtenzahl oder die Schülerzahl gewählt werden. Da aber auch bei schwankender Belegung eines Gebäudes in der Regel das ganze Gebäude geheizt wird, hat sich als Bezugsgröße die Fläche herauskristallisiert. Für Bäder hat sich die Beckenoberfläche als geeignete Bezugsfläche erwiesen.

Bei den Energieverbrauchskennwerten unterscheidet man zwischen Verbrauchskennwert Wärme und dem Verbrauchskennwert Strom.

4.2 Energieverbrauch

Unter Energieverbrauch wird der gemessene Jahresendenergieeinsatz verstanden, der ins Gebäude zur Umwandlung für den jeweiligen Nutzungszweck (z.B. Wärme, Licht, Kraft) gelangt.

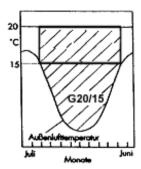
Der Jahresendenergieverbrauch wird mit geeigneten Messgeräten (Stromzähler, Gaszähler, Ölmengenzähler u.a.) erfasst oder über mehrere Jahresrechnungen, Lieferscheine etc. abgeschätzt.

Zur einheitlichen Bewertung verschiedenartiger Energieträger werden die eingesetzten Mengen durch Multiplikation mit dem Heizwert (Energieinhalt) in den Energieverbrauch umgerechnet. Die nachfolgende Tabelle enthält Beispiele der wichtigsten Energieträger mit den entsprechenden Heizwerten.

Energieträger	Mengeneinheit	Heizwert
		(Energieinhalt)
Heizöl EL	L	10.0 kWh/L
Schweres Heizöl	kg	10.9 kWh/kg
Erdgas H	kg m³	10.0 kWh/m ³
Erdgas L	m ³	8.8 kWh/m ³
Stadtgas	m^3	4.5 kWh/m ³
Flüssiggas	kg	13.0 kWh/kg
Flüssiggas	L	7.5 kWh/L
Koks	kg	8.0 kWh/kg
Braunkohle	kg	5.5 kWh/kg
Steinkohle	kg	8.1 kWh/kg
Dampf	kg	0.7 kWh/kg

4.3 Bereinigter Energieverbrauch

Um den Jahresenergieverbrauch für Wärme der verschiedenen Jahre und unterschiedlicher örtlicher klimatischer Rahmenbedingungen miteinander vergleichbar zu machen, ist eine Witterungsbereinigung notwendig. Diese Bereinigung geschieht nach Vorgabe der aktuelle VDI auf der Basis von Gradtagszahlen $G_{20/15}$.



Die Gradtagszahlen $G_{20/15}$ sind die Summe der tageweisen Differenzen zwischen der Heizgrenztemperatur von 20 °C und den Tagesmitteln der Außentemperatur über alle Kalendertage eines Jahres mit einer Tagesmitteltemperatur unter 15 °C. Bild 1 verdeutlicht in einer schematischen Darstellung die Gradtagszahlen $G_{20/15}$.

4.4 Bezugsfläche (beheizt)

Die Bezugsfläche ist die Summe aller beheizten Brutto-Grundflächen eines Gebäudes. Dazu gehören alle ober- und unterirdischen Geschoßflächen für deren Nutzung ein Beheizen notwendig ist oder für die eine bestimmte Mindesttemperatur gefordert wird. Die Brutto-Grundfläche schließt die begrenzenden Wände ein.

4.5 Verbrauchskennwert Wärme

Der Verbrauchskennwert Wärme (Heizenergieverbrauchskennwert) ergibt sich aus dem Endenergieverbrauch für die Wärmeversorgung einschließlich der Warmwasserbereitung, bezogen auf die beheizte Bezugsfläche des Gebäudes und einen Bezugszeitraum von einem Jahr. Der Verbrauchskennwert Wärme basiert auf dem bereinigten Energieverbrauch.

4.6 Verbrauchskennwert Strom

Der Verbrauchskennwert Strom ergibt sich aus dem Stromverbrauch eines Jahres, bezogen auf die Bezugsfläche des Gebäudes. Elektrische Heizungen fallen unter den Verbrauchskennwert Wärme.

4.7 Energievergleichskennwert

Auf der Basis einer Untersuchung öffentlicher Gebäudetypen stehen Energieverbrauchskennwerte als Vergleichskennwerte zur Verfügung

Energie	evergleichskennwerte	
Gebäudetyp/Gebäudenutzung	Wärme (kWh/m²/a)	Strom (kWh/m²/a)
Bauhof	98	16
Freiwillige Feuerwehr	142	8
Feuerwehrgerätehaus	136	9
Wohnheim	139	17
Jugendzentrum	102	15
Sportlerheim	152	15
Kindergarten	129	12
Kindertagesstätte	115	21
Dorfgemeinschaftshaus	97	10
Museum/Theater	66	6
Friedhof/Gärtnerei	140	3
Bücherei	90	23
Verwaltung/Rathaus	79	19
Gerichtsgebäude	89	14
Turnhalle	136	20
Grundschule	111	9
Realschule Plus	100	9
Gymnasium	92	10

5. Zusammenstellung für die Jahre 2012, 2013 und 2014

	Heizung	Heizung	Heizung	Strom	Strom	Strom	Wasser	Wasser	Wasser	Gesamtkosten	Gesamtkosten	Gesamtkosten	CO²	CO²	CO²
	(bereinigt) kWh	(bereinigt) kWh	(bereinigt) kWh	kWh	kWh	kWh	m³	m³	m³	einschl. Abwasser €	einschl. Abwasser €	einschl. Abwasser €	to	to	to
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Gymnasium Kusel	796.293	838.518	843.759	67.872	70.600	65.759	1.056	1.310	1.074	172.527,63	188.967,44	131.210,93	254	284	234
Schulzentrum Kusel	2.001.247	1.432.170	1.688.104	154.333	161.191	157.578	2.067	2.746	1.994	186.917,61	164.101,39	149.066,05	628	511	485
Horst Eckel Haus	530.038	509.709	498.057	57.260	68.989	63.243	322	410	384	52.812,22	57.992,53	45.765,63	177	212	195
Jakob-Muth-Schule	376.846	321.259	326.938	31.942	30.447	31.560	347	266	281	36.129,50	34.419,38	28.777,04	120	114	119
Paul Moor Schule	301.744	295.411	307.359	50.042	47.907	34.025	449	373	370	35.170,25	35.488,66	28.259,83	107	102	73
Musikschule	146.327	142.177	144.752	7.480	7.480	9.319	32	33	39	11.314,72	12.079,93	10.902,08	44	33	39
SZ Schönenberg-Kübelberg	618.773	608.837	631.423	142.628	141.564	133.380	1.647	1.468	1.644	93.506,08	125.311,15	113.221,10	254	263	229
Gymnasium Lauterecken	546.417	599.483	584.446	76.941	76.995	69.481	474	362	412	71.527,98	61.214,15	56.798,20	194	220	177
Realschule Plus Lauterecken	364.279	399.656	467.556	56.384	53.538	43.361	752	470	411	50.329,73	41.983,88	43.794,17	132	148	161
Janusz-Korczak-Sonderschule Lauterecken	108.941	113.296	109.624	9.999	9.351	9.540	108	122	96	9.213,69	14.718,15	13.410,45 €	35	38	31
Dienstgebäude	870.638	903.340	876.550	242.513	242.731	242.924	1.364	1375	1.214	123.074,63	121.281,27	119.387,97	359	366	354
Haus Eifler	76.184	76.036	57.352	3.496	4.827	5.626	26	35	48	10.102,54	10.800,18	8.631,87	22	14	17
Trierer Straße 39	86.693	93.924	90.765	14.053	14.704	12.443	51	51	37	14.044,00	15.862,29	14.493,87	32	36	29
Kreisbücherei	71.579	63.227	59.973	29.726	29.230	32.060	49	45	42	16.787,07	17.169,74	14.455,62	18	21	26
Burg Lichtenberg	53.567	61.622	49.685	21.652	15.637	28.911	151	234	374	9.921,87	11.353,54	12.976,20	28	27	30
Zehntscheune	215.777	171.241	160.002	27.798	21.982	24.604	138	137	154	20.720,50	19.679,52	16.102,50	75	63	52
Bambergerhof*	36.096	31.944	35.018	7.666	7.344	5.508	148	160	150	3.742,57	4.642,87	3.502,10	16		
Potzberg				5.435	2.444	161				1.412,82	779,82	488,78	3		
Glan-Blies-Weg				1.526	1.401	4.170				457,80	451,81	1.211,67	1		
Fritz-Wunderlich-Wanderweg				341	321	357				255,81	263,11	261,11	1		
Wasserburg Reipoltskirchen	8.569	7.537	6.591	3.160	4.646	4.181	4	15	5	898,82	1.382,65	954,78	3		
Gesamt	<u>7.210.008</u>	6.669.387	6.937.954	1.012.247	1.013.329	978.191	9.185	9.612	<u>8.729</u>	920.867,84	939.943,46	813.671,95	2.504	<u>2.452</u>	2.251

Siebenpfeiffer Gymnasium Kusel

Walkmühlstr. 9 in 66869 Kusel mit Sporthalle und außerschulicher Nutzung

Verantwortlicher Hausmeister: Herr Schmelzle

vorgenommene Energiesparmaßnahmen seit 1995:

1995	Austausch von diversen Einfachverglasungen auf Isolierverglasungen
1997	Erneuerung der Außentoilette
1998	Flachdachsanierung mit zusätzlicher Wärmedämmung Sporthalle und Bauteil 5
1999	Flachdachsanierung mit zusätzlicher Wärmedämmung über den Fachklassen
2000	Umstellung der Heizung im Bauteil 5 von Elektro auf Gasbrennwerttechnik
2001	Flachdachsanierung mit zusätzlicher Wärmedämmung des Hauptgebäudes (1. BA)
2002	Flachdachsanierung mit zusätzlicher Wärmedämmung des Hauptgebäudes (2. BA)
2003	Stilllegung Lehrschwimmbecken
2006	Heizungsanlage und Betriebsführung durch Stadtwerke Kusel
2006-	Generalsanierung des Gebäudes gemäß ENEV
2010	
2009-	Neubau Sporthalle gemäß ENEV
2010	
2010	Neubau Mensa gemäß ENEV
2010	Bau einer PV-Anlage mit 33 kWp auf das Dach der neuen Mensa
2014	Einbau wasserloser Urinale im Austausch

Gesamtenergiekosten 2014				<u>131.210,93 €</u>
Vorjahr				188.967,44 €
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	Co2
zum Vorjahr (2013)	+ 0,64	-6,86	-18,02	-17,61
Zum Basisjahr (1992)	- 55,84	-79,06	-70,77	-67,54

Das im Dezember 2008 installierte BHKW produzierte im Jahr 2014, **228.836 kWh** Strom bei **4.749** Betriebsstunden.

Insgesamt wurden 116.224 kWh Strom ins öffentliche Netz eingespeist, 112.612 kWh Strom wurden am Gymnasium selbst verzehrt.

Die Erlöse aus Stromverwertung belaufen sich auf 15.936,43 €.

Durch den eigengenutzten Strom des BHKW's am Gymnasium wurden für 30.856,69 € Fremdstrom eingespart.

Für den eingesetzten Kraftstoff im BHKW wurde gemäß §2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 EnergieStG eine Vergütung i.H.v. 4.691,13 € vom Zollamt ausgeschüttet.

Name des Gebäudes Walkmühlstr. 9, Gymnasium Ort 66869 Kusel

Nutzung			Gymnasium			
Bezugsfläche bel	neizt	[m²]	10400.00			
Heizungstyp:			Mehrkesselar	nlage		
Baujahr Wärmee	rzeuger		1986	3		
Nennwärmeleistu		[kW]	1005 + 495			
Abgasverlust	· ·	[%]	6 + 5			
			2011	2012	2013	2014
Wärme (tempera						
Heizenergieverbr	auch	[kWh]	796694	796293	838518	843759
Kosten Absolut		[EUR]	123970	147935	161204	105797
- davon Erdgas		[EUR]	123970	147935	161204	105797
Kosten spezifisch	1	[EUR/kWh]	0.16	0.19	0.19	0.13
Strom						
Stromverbrauch		[kWh]	62621	67872	70600	65759
Kosten Absolut		[EUR]	15242.86	18580.30	20754.64	19578.22
Kosten spezifisch	l	[EUR /kWh]	0.243	0.274	0.294	0.298
Wasser						
Verbrauch		[cbm]	1074	1056	1310	1074
Kosten Absolut		[EUR]	5361.43	5878.84	7008.69	5835.35
- davon Frischwa	asser	[EUR]	2270.23	2611.64	3235.89	2740.95
Kosten (FW+AW)) spezifisch	[EUR /m³]	4.99	5.57	5.35	5.43
Emissionen						
CO2		[t]		254	284	234
SO2		[kg]		287	52	284
SOx		[kg]		254	49	254
Nox		[kg]		228	43	227
	evergleichsken				erbrauch	
Jahr	Wärme [kWh/a]	Strom [kWh/a]	800. <u>(</u> 600.		•	•
2014	81.13	6.32	(4)(A)(A)(A)(A)(A)(A)(A)(A)(A)(A)(A)(A)(A)	- 1		
2013	80.63	6.79	₩ 200 .	000		
2012	76.57	6.53	60	000	•	•
2011	76.61	5.72	€ 50. € 40.	000-		
1992	76.13	6.02	를 30. 일 20. 10.	000 - 000 -		
			Wasser (m3)	200 000 800 600 400 200		•
<u>L</u>				2010 20	11 2012	2013 2014

Schulzentrum

"Auf dem Roßberg", 66869 Kusel mit Sporthalle und außerschulischer Nutzung

Verantwortliche Hausmeister: Herr Jung, Herr Woll

Vorgenommene Energiesparmaßnahmen seit 1995:

1000 -	Installation einer 850 Watt-Photovoltaikanlage auf dem Lagerraum der BBS durch
1999 -	Werkstatt der Schule
2000 -	Flachdachsanierung mit zusätzlicher Wärmedämmung Hauptgebäude (HS + BBS)
2001	Notausgangsleuchten werden von 15 Watt auf 5 Watt umgestellt
2001	Optimierung der Regelung im Rahmen einer Contractingmaßnahme
2001	Flachdachsanierung mit Wärmedämmung im Bereich Verwaltung
2002	Erneuerung von wassersparenden Armaturen in der Sporthalle 1. BA
2003	Austausch Beleuchtungskörper in 2 Schulsälen
2004	Erneuerung Heizung (BHKW und Brennwert) Contracting 2.BA.
2005	Erneuerung von Thermostatventilen (1. BA)
2005	Beleuchtungsumrüstung von zwei Klassensälen auf EVG
2006	Flachdachsanierung mit Wärmedämmung Umkleidebereich Sporthalle
2006	Austausch Thermostatventilen (2.BA)
2008	Ausstattung der Dachflächen mit einer Photovoltaikanlage
2010	Einbau von wasserlosen Urinalen in der Fritz-Wunderlich-Halle
2012	Einbau von Schaltuhren und Dämmerungsschalter für Außenbeleuchtung

Gesamtenergiekosten 201	<u>4</u>			<u>149.066,05</u> €
Vorjahr				164.101,39€
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	Co2
zum Vorjahr (2013)	+ 17,87	-2,24	-27,39	-5,09
Zum Basisjahr (1992)	- 58,2	-77,54	-74,68	-68,88

Das im Oktober 2004 installierte BHKW produzierte im Jahr 2014, **230.311 kWh** Strom bei **4.606** Betriebsstunden.

Insgesamt wurden **92.884 kWh** Strom ins öffentliche Netz eingespeist, **137.427 kWh** Strom wurden am Schulzentrum Roßberg selbst verzehrt.

Die Erlöse aus Stromverwertung belaufen sich auf 23.479,25 €.

Einbau von Präsenzmelder im Sanitärbereich

Durch den eigengenutzten Strom des BHKW's am Schulzentrum Roßberg wurden für **34.329,26** € Fremdstrom eingespart.

Für den eingesetzten Kraftstoff im BHKW wurde gemäß §2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 EnergieStG eine Vergütung i.H.v. 4.721,38 € vom Zollamt ausgeschüttet

Name des Gebäudes Auf dem Roßberg, Schulzentrum 66869 Kusel

Nutzung			Schule m. Sp	orth		
Bezugsfläche be	heizt	[m²]	22813.00	Otti		
Heizungstyp:	Heizt		Mehrkesselar	alago		
Baujahr Wärmee	rzeuger		2004	liage		
Nennwärmeleist		[kW]		. 1240		
	arig	[KVV] [%]	4 +5 +5	+ 1340		
Abgasverlust		[70]	2011	2012	2013	2014
Wärme (temper	oturboroiniat\		2011	2012	2013	2014
Wärme (tempera		[[]]	0004000	2004247	4.400470	4000404
Heizenergieverb	raucn	[kWh]	2661689	2001247	1432170	1688104
Kosten Absolut		[EUR]	138146	135224	102969	92301
- davon Erdgas		[EUR]	138146	135224	102969	92301
- davon Heizöl E	_	[EUR]	0	0	0	0
Kosten spezifisch	<u>1</u>	[EUR/kWh]	0.05	0.07	0.07	0.05
Strom		F1 > A /1 - 2	100000	454000	404404	4.5555
Stromverbrauch		[kWh]	180260	154333	161191	157578
Kosten Absolut		[EUR]	47567.94	40857.29	46784.19	46157.08
Kosten spezifisch	<u>n</u>	[EUR /kWh]	0.264	0.265	0.290	0.293
Wasser						
Verbrauch		[cbm]	3945	2067	2746	1994
Kosten Absolut		[EUR]	21139.21	10835.88	14347.78	10607.49
- davon Frischw	asser	[EUR]	7017.41	4883.88	6440.58	4863.49
Kosten (FW+AW) spezifisch	[EUR /m³]	5.36	5.24	5.22	5.32
Emissionen						
CO2		[t]		628	511	485
SO2		[kg]		493	110	511
SOx		[kg]		637	115	628
Nox		[kg]		760	132	743
Energi	evergleichsker	<u>inwerte</u>		V	erbrauch	
Jahr	Wärme [kWh/a]	Strom [kWh/a]	2.500.0 \$\overline{\overli	1		
2014	74.00	6.91	2.000.0 1.500.0 E 1.000.0	000		•
2013	62.78	7.07	≸ 500.0	000 -		
2012	87.72	6.77	_ 150.0	000	-	••
2011	116.67	7.60	통 된 100.0	1		
1992	124.03	7.90	튏 50.0	000		
				0		
			4.0	000-		
			<u>ହ</u> ି 3.0	000	X	
			5			
			88	000	•	•
				0 2010 20	11 2012 2	2013 2014
	_			2010 20	11 2012 1	2010 2014

Horst Eckel Haus Lehnstraße 16, 66869 Kusel

Verantwortlicher Hausmeister: Herr Daniel

vorgenommene Energiesparmaßnahmen seit 1999:

1999	Erneuerung der Elektroinstallation im Altbau und Einbau neuer Leuchten (1. BA)
2002	Austausch von Kellerfenstern
2003	Isolierung Dachgeschoss
2003	Erneuerung Fenster Süd- und Nordseite
2004	Erneuerung der Beleuchtungskörper im Verwaltungsbereich
2004	Sanierung Mädchentoilette (OG)
2005	Sanierung Mädchentoilette (EG)
2006	Sanierung Jungentoilette (OG)
2007	Sanierung Jungentoilette (EG)
2008	Erneuerung der Beleuchtung im Werkraum und in den Fluren
2010	Sanierung Aula mit Wärmedämmmaßnahmen im Deckenbereich und den
	Heizkörpernischen
2011	Einbau zwei neuer Brenner an der Heizungsanlage
2014	vereinzelter Austausch der Außenbeleuchtung mit LED-Leuchten

Gesamtenergiekosten 2014				<u>45.765,63 €</u>
Vorjahr				57.992,53 €
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	Co2
zum Vorjahr (2013)	- 2,29	-8,33	- 6,34	-18,52
Zum Basisjahr (1992)	- 46,00	+ 25,14	- 37,76	-52,47

Name des Gebäudes Lehnstraße 16, Horst Eckel Haus Ort 66869 Kusel

Nutzung			Verwaltung			
Bezugsfläche beh	neizt	[m²]	5342.00			
Heizungstyp:	10121	[····]	Standard Heiz	rkaccal		
Baujahr Wärmeer	zender		1994	LINCOOCI		
Nennwärmeleistu		[kW]	380			
Abgasverlust	119	[%]	6 + 6			
7 lbgd5vc11d5t		[70]	2011	2012	2013	2014
Wärme (tempera	turbereiniat)		2011	2012	2013	2014
Heizenergieverbra		[kWh]	507418	530038	509709	498057
Kosten Absolut	addii	[EUR]	27131	35865	37401	26807
- davon Erdgas		[EUR]	27131	35865	37401	26807
Kosten spezifisch		[EUR/kWh]	0.05	0.07	0.07	0.05
Strom		[LOIVKVVII]	0.00	0.07	0.07	0.03
Stromverbrauch		[kWh]	50312	57260	68989	63243
Kosten Absolut		[EUR]	11745.09	14537.38	18417.82	16837.02
Kosten spezifisch		[EUR /kWh]	0.233	0.254	0.267	0.266
Wasser		[EUN /KVVII]	0.233	0.234	0.207	0.200
Verbrauch		[mdo]	372	322	410	204
Kosten Absolut		[cbm] [EUR]	1666.23	2409.78	2173.40	384 2122.08
- davon Frischwa	2000		840.63	864.18		
		[EUR]	4.48	7.48	1069.40	1014.88
Kosten (FW+AW) Emissionen	spezilisch	[EUR /m³]	4.40	7.40	5.30	5.53
CO2		[41	<u> </u>	477	212	405
SO2		[t]		177		195
		[kg]		176	45	189
SOx Nox		[kg] [kg]		170 146	39 36	177 155
INOX		[kg]		140	30	133
Energie	evergleichsker	<u>nnwerte</u>		V	erbrauch	
Jahr	Wärme	Strom				
Jani			500.00	0-		•
	[kWh/a]	[kWh/a]	€ 400.00	o :		
2011			400.00 300.00 E 200.00	0-		
2014	93.23	11.84	₽ 200.00	1		
			200.00	1		
2013	95.42	12.91	≥ 100.00	0-		
				0 1		-
2012	99.22	10.72			_	0
			60.00	0-		•
2011	94.99	10.25	€ 50.00	1 '	_ •	
2011	54.55	10.20	€ 40.00	1		
4000	40E EE	0.40	€ 50.00 € 40.00 E 30.00 20.00			
1992	105.55	9.42	£ 20.00	0-1		
			10.00	0		
				0		
			50	اه ا		
			_	1 /		•
			E.	1 v		
			<u>6</u> 30	1	•	
			<u>g</u> 20	0-		
			≥ 10	0-		
				.1		
				2010 201	1 2012 2	013 2014

Jakob-Muth-Schule Hollerstraße 2, 66869 Kusel

Verantwortlicher Hausmeister: Herr Zimmer

vorgenommene Energiesparmaßnahmen seit 1995:

1995	Einbau einer erdgasbefeuerten Heizungsanlage mit Brennwerttechnik
1995	Isolierung der obersten Geschossdecke
1996	Wärmedämmung des Fußbodens im Rahmen von Sanierungsarbeiten
	Einbau neuer Fenster im Erdgeschoss
	Installation von neuen Leuchten im Erdgeschoss
1997	Isolierung der Decke und Fußboden Außenwerkstatt
1999	Einbau von Zeitschaltuhren in den Fluren, Toiletten sowie in der Außenbeleuchtung

Gesamtenergiekosten 2014				28.777,04 €
Vorjahr				34.419,38 €
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	Co2
Zum Vorjahr (2013)	+ 1,77	+ 3,66	+ 5,64	-14,41
Zum Basisjahr (1992)	- 51,89	+ 5,07	- 22,8	-56,42

Name des Gebäudes Hollerstr. 2, Jakob - Muth - Schule Ort 66869 Kusel

Nutzung			Sonderschule	1		
Bezugsfläche be	heizt	[m²]	3216.00	•		
Heizungstyp:	TICIZI	[1	Brennwertkes	-col		
Baujahr Wärmee	rzeuger		1995	1361		
Nennwärmeleist		[kW]				
Abgasverlust	urig					
Abgasvenusi		[%]		0040	0040	004.4
\A(" (1	- (()		2011	2012	2013	2014
Wärme (temper						
Heizenergieverb	rauch	[kWh]	391966	376846	321259	326938
Kosten Absolut		[EUR]	21007	25460	23608	17656
- davon Erdgas		[EUR]	21007	25460	23608	17656
Kosten spezifisc	<u> </u>	[EUR/kWh]	0.05	0.07	0.07	0.05
Strom						
Stromverbrauch		[kWh]	43852	31942	30447	31560
Kosten Absolut		[EUR]	10543.22	9005.81	9423.76	9656.43
Kosten spezifisc	h	[EUR /kWh]	0.240	0.282	0.310	0.306
Wasser						
Verbrauch		[cbm]	305	347	266	281
Kosten Absolut		[EUR]	1467.79	1663.54	1388.01	1464.27
- davon Frischw	asser	[EUR]	590.99	665.14	623.21	654.67
Kosten (FW+AW		[EUR /m ³]	4.81	4.79	5.22	5.21
Emissionen	<i>)</i>	[=0.17,]			V	<u> </u>
CO2		[t]	I	120	114	119
SO2		[kg]		110	109	111
SOx				120	115	120
Nox		[kg] [kg]		113	115	116
	evergleichsken			V	erbrauch/	
Jahr	Wärme [kWh/a]	Strom [kWh/a]	€ 300.00	0-	_	••
2014	101.66	9.81	(4,300.00 200.00 ELEW 100.00	1		
2013	99.89	9.47		0		
2012	117.18	9.93	40.00	0-		
2011	121.88	11.20	(5) 30.00 E 20.00	1	•	••
1992	116.55	13.64	5 10.00	1		
			35 30	1	_	
			75 20 15 10 10 10	0 - 0 - 0 -		•
				0.1 2010 201	1 2012 2	2013 2014

Paul Moor Schule Hollerstraße 4, 66869 Kusel

Zum Basisjahr (2009)

Verantwortlicher Hausmeister: Herr Zimmer

Gesamtenergiekosten 2014	<u>28.259,83€</u>			
Vorjahr				35.488,66 €
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	
zum Vorjahr (2013)	+ 4,04	-29,08	-0,8	

-26,73

-17,59

+ 8,8

Name des Gebäudes Hollerstr. 4, Paul Moor Schule Ort 66869 Kusel

Nutzung		Sonderschule			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	3216.00			
Heizungstyp:		Brennwertkess	sel		
Baujahr Wärmeerzeuger		1995			
Nennwärmeleistung	[kW]	270			
Abgasverlust	[%]	1,2			
		2011	2012	2013	2014
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	282479	301744	295411	307359
Kosten Absolut	[EUR]	17807	20411	21601	16492
- davon Erdgas	[EUR]	17807	20411,45	21601,91	16492
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0,06	0,07	0,07	0,06
Strom	FL \ A (1. 7.	40007	500.40	47007	0.1005
Stromverbrauch	[kWh]	48037	50042	47907	34025
Kosten Absolut	[EUR]	11732	12312	11963	9860
Kosten spezifisch Wasser	[EUR /kWh]	0,24	0,25	0,25	0,29
Verbrauch	[ahm1	422	440	272	270
Verbrauch Kosten Absolut	[cbm] [EUR]	422 2178	449 2446	373 1922	370 1906
- davon Frischwasser	[EUR]	962	1153	847	841
Kosten (FW+AW) spezifisch	[EUR] [EUR /m³]	5,16	5,45	5,15	5,15
Emissionen	[EUN /IIIº]	5,10	5, 4 5	5,15	5,15
CO2	[t]	T	107	102	73
SO2	[kg]		112	102	86
SOx	[kg]		123	117	88
Nox	[kg]		115	116	91
Energievergleichske			V	erbrauch	
Jahr Wärme [kWh/a]	Strom [kWh/a]	€ 300.000	0-		•
2014 101.66	9.81	(4) 300.000 200.000 E 100.000	1		
2013 99.89	9.47		0		
2012 117.18	9.93	40.000	0		
2011 121.88	11.20	€ 30.000 € 20.000	1	•	•
1992 116.55	13.64	륜 10.000	0		
		350 300	0		•
		200 88 150 84 100 50	0 - 0 - 0 - 0 - 0 -		
			2010 201	1 2012	2013 2014

Musikschule Kuseler Musikantenland Haselrech 1, 66869 Kusel

Verantwortlicher Hausmeister: Herr Haas, Herr Weber

vorgenommene Energiesparmaßnahmen:

1993	Umstellung der Heizung von Öl auf Gas
1993	Einbau von Einzelraumregelungen
1993	Fenstererneuerung im Dachgeschoss
1994	Neuerstellung einer Dienstordnung zur Einsparung von Energiekosten
1999	Erneuerung der gesamten Elektroinstallation und Einbau von neuen Leuchten in den
	Sälen und im Eingangsbereich
2001	Isolierung Dachgeschoss

Gesamtenergiekosten 2014				10.902,08€
Vorjahr				12.079,93 €
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	Co2
zum Vorjahr (2013)	+ 1,81	+ 24,59	+ 18,18	-13,33
Zum Basisjahr (1992)	- 21,52	- 46,43	- 84,21	-43,48

Name des Gebäudes Haselrech 1, Musikschule Kuseler Musikantenland 66869 Kusel

Nutzung			Berufsschule			
Bezugsfläche beh	eizt	[m²]	830.00			
Heizungstyp:			Niedertemper	atur-Hzg.		
Baujahr Wärmeer	zeuger		1993			
Nennwärmeleistu	ng	[kW]	130			
Abgasverlust		[%]	6			
<u> </u>			2011	2012	2013	2014
Wärme (tempera						
Heizenergieverbra	auch	[kWh]	153400	146327	142177	144752
Kosten Absolut		[EUR]	7777	9194	9723	8025
- davon Erdgas		[EUR]	7777	9194	9723	8025
Kosten spezifisch		[EUR/kWh]	0.05	0.06	0.07	0.06
Strom						
Stromverbrauch		[kWh]	7238	7480	7480	9319
Kosten Absolut		[EUR]	1639.03	1897.27	2125.88	2618.27
Kosten spezifisch		[EUR /kWh]	0.226	0.254	0.284	0.281
Wasser						
Verbrauch		[cbm]	36	32	33	39
Kosten Absolut		[EUR]	218.47	223.21	230.56	259.15
- davon Frischwa	asser	[EUR]	116.07	130.41	134.56	147.15
Kosten (FW+AW)	spezifisch	[EUR /m³]	6.07	6.98	6.99	6.64
Emissionen		-				
CO2		[t]		44	33	39
SO2		[kg]		48	7	45
SOx		[kg]		46	7	44
Nox		[kg]		44	6	41
Energie Jahr	vergleichsker – Wärme	nnwerte Strom	450.000		erbrauch	
Jan	[kWh/a]	[kWh/a]	150.000		•	•
2014	174.40	11.23	100.000 Parish 50.000			
2013	171.30	9.01	₩ 0			
2012	176.30	9.01	_ 8.000	1		•
2011	184.82	8.73	6.000 E 4.000	1		•
1992	194.65	8.72	를 4.000 8 2.000	1		
			0	1 .		
			70 (ш3) 10 маsser (ш3)	1	•	
			M 10	2010 2011	2012 20	013 2014

Erich-Kästner-Schulzentrum im Kohlbachtal 66901 Schönenberg-Kübelberg mit Sporthalle und außerschulische Nutzung

Verantwortlicher Hausmeister: Herr Urban

vorgenommene Energiesparmaßnahmen:

1995 1996 1998 1999	Austausch von defekten Thermostatventilen Austausch von defekten Thermostatventilen Flachdachsanierung mit Wärmedämmung HM-Gebäude Flachdachsanierung mit Wärmedämmung 1. BA über Fachklasse, Eingangsbereich und Werkräume
2000	Flachdachsanierung mit Wärmedämmung 2. BA
2002	Erneuerung Heizung HM-Wohnung
2003	Austausch von Beleuchtungskörper auf Sparleuchten im Foyer der Turnhalle (12 Stück)
2003	Erneuerung von wassersparenden Armaturen in der Sporthalle
2004	Sanierung Aufzug
2008	Ausstattung der Dachflächen mit einer Photovoltaikanlage
2011	Erneuerung der Heizung, Hackschnitzelanlage
2012	Anbau einer Mensa nach ENEV
2012	Erneuerung der Flachdachdämmung
	Abdichtung der Seitentrakte

Gesamtenergiekosten 201	<u>4</u>			<u>113.221,10 €</u>
Vorjahr				125.311,15€
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	Co2
zum Vorjahr (2013)	+ 3,71	- 5,78	+ 11,99	-12,93
Zum Basisjahr (1992)	-36,51	-5,92	- 0,96	-38,77

Name des Gebäudes Im Kohlbachtal, Erich - Kästner - Schulzentrum Ort 66901 Schönenberg - Kübelberg

			•			
Nutzung			Schule m. Sp	orth		
Bezugsfläche be	eheizt	[m²]	10554.00			
Heizungstyp:			Mehrkesselar	nlage		
Baujahr Wärme			1981			
Nennwärmeleist	ung	[kW]	580 + 580			
Abgasverlust		[%]	7 + 6	ı	1	
			2011	2012	2013	2014
Wärme (temper						
Heizenergieverb	rauch	[kWh]	479381	618773	608837	631423
Kosten Absolut		[EUR]	38871	57832	87877	76775
- davon Erdgas		[EUR]	38871	57832	87877	76775
]				
Kosten spezifisc	h	[EUR/kWh]	0.08	0.09	0.14	0.12
Strom						
Stromverbrauch		[kWh]	140279	142628	141564	133380
Kosten Absolut		[EUR]	26351.76	30011.40	32714.32	31218.15
Kosten spezifisc	h	[EUR /kWh]	0.188	0.210	0.231	0.234
Wasser						
Verbrauch		[cbm]	1577	1647	1468	1644
Kosten Absolut		[EUR]	5429.63	5662.83	4719.74	5228.01
- davon Frischv		[EUR]	2068.97	2152.86	1998.48	2181.27
Kosten (FW+AW	/) spezifisch	[EUR /m³]	3.44	3.44	3.22	3.18
Emissionen						
CO2		[t]		254	263	229
SO2		[kg]		214	83	263
SOx		[kg]		203	83	254
Nox		[kg]		142	70	192
Energi	ievergleichsker	<u>nnwerte</u>		V	erbrauch	
	_			v	erbrauch	
Jahr	Wärme	Strom	600.0	000-	•	•
	[kWh/a]	[kWh/a]	€ 500.0	000-		
			≨ 400.0	000-		
2014	59.83	12.64	(W.W) 400.0 400.0 300.0 200.0	00-		
	23.00		<u> </u>			
2013	57.69	13.41	≶ 100.0	00-		
2013	51.05	10.41		0.4		
2012	E0 60	10 F1			_0	-0
2012	58.63	13.51	_	~~~	-	~
		44 ===	(W) 100.0 Eug 50.0	00 -		
2011	45.42	11.72	\$	1		
			툴 50.0	00-		
1992	36.66	13.29	뷼	1		
				0		_
				-	_	_
			1.	500.		•
						-
			Wasser (m3)	000-		
			88			
			Was	500-		
			_			
				0 2010 201	1 2012	2013 2014
				2010 20	2012	2010 2017

Veldenz Gymnasium Amselstraße 22, 67742 Lauterecken mit Sporthalle und außerschulischer Nutzung

Verantwortlicher Hausmeister: Herr Gerhard

vorgenommene Energiesparmaßnahmen:

1995	Einbau einer Kompensationsanlage
1996	Umstellung der Heizung von Öl auf Gas
1996	Einbau einer neuen Heizung in der Hausmeisterwohnung
1997	Erneuerung der Steuerung und der Luftklappenmotoren in der Sporthalle
1999	Flachdachsanierung der Hausmeisterwohnung mit zusätzlicher Wärmedämmung
2003	Flachdachsanierung mit zusätzlicher Wärmedämmung
2003	Sanierung Sporthallenboden mit zusätzlicher Wärmedämmung
2006	Erneuerung der naturwissenschaftlichen Räume
2008	Ausstattung der Dachflächen mit einer Photovoltaikanlage
2010	Austausch der Foyerbeleuchtung mit Energiesparlampen
2014	Erneuerung der Beleuchtung in den Fluren und im Treppenraum

Gesamtenergiekosten 201	<u>4</u>			<u>56.798,20 €</u>
Vorjahr				61.214,15€
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	Co2
zum Vorjahr (2013)	-2,51	- 9,76	+ 13,81	-19,55
Zum Basisjahr (1992)	- 30,36	- 8,62	+ 4,3	-43,63

Name des Gebäudes Amselstr. 22, Veldenz Gymnasium Ort 67742 Lauterecken

NutzungSchule m. SporthBezugsfläche beheizt[m²] 5281.00Heizungstyp:Mehrkesselanlage	
Baujahr Wärmeerzeuger 1989 + 1995	
Nennwärmeleistung [kW] 733 + 740	
	2011
Wärme (temperaturbereinigt) 2011 2012 2013	3 2014
Heizenergieverbrauch [kWh] 631767 546417 599483	584446
Kosten Absolut [EUR] 44727 52189 40379	
- davon Erdgas [EUR] 44727 52189 40379	
Costen spezifisch Cost	
Nosien spezilisch	0.05
	. 60494
Kosten Absolut [EUR] 15516.11 17469.02 19265.03	
Kosten spezifisch [EUR /kWh] 0.196 0.227 0.250	0.256
Wasser Cabana A40 A74 000	140
Verbrauch [cbm] 446 474 362	
Kosten Absolut [EUR] 1893.05 1869.67 1570.31	
- davon Frischwasser [EUR] 950.70 887.57 755.31	
Kosten (FW+AW) spezifisch [EUR /m³] 4.24 3.94 4.34	4.43
Emissionen	
CO2 [t] 194 220	
SO2 [kg] 207 51	220
SOx [kg] 176 49	
Nox [kg] 182 49	199
Energievergleichskennwerte Verbrauch	
Jahr Wärme Strom	
	-
[kWh/a] [kWh/a] \$ 500.000 \$ 400.000	
2014 110.67 13.16	
2014 110.67 13.16	
200.000	
2013 113.52 14.58 - 100.000	
2013 113.52 14.58	
2013 113.52 14.58 - 100.000	
2013 113.52 14.58 100.000 1	•••
2013 113.52 14.58 100.000 1	• •
2013 113.52 14.58 100.000 1	•
2013 113.52 14.58 100.000 1 100.000	•
2013 113.52 14.58 2012 103.47 14.57 2011 119.63 14.42	•
2013 113.52 14.58 2012 103.47 14.57 2011 119.63 14.42 1992 122.54 15.01	•
2013 113.52 14.58 2012 103.47 14.57 2011 119.63 14.42 1992 122.54 15.01	•
2013 113.52 14.58 2012 103.47 14.57 2011 119.63 14.42 1992 122.54 15.01	•
2013 113.52 14.58 2012 103.47 14.57 2011 119.63 14.42 1992 122.54 15.01	
2013 113.52 14.58 2012 103.47 14.57 2011 119.63 14.42 1992 122.54 15.01	
2013 113.52 14.58 2012 103.47 14.57 2011 119.63 14.42 1992 122.54 15.01	•••
2013 113.52 14.58 2012 103.47 14.57 2011 119.63 14.42 1992 122.54 15.01	
2013 113.52 14.58 2012 103.47 14.57 2011 119.63 14.42 1992 122.54 15.01	
2012 103.47 14.57 2011 119.63 14.42 1992 122.54 15.01 2013 113.52 14.58 100.000 (60.000 (70.000	

Veldenz Realschule Plus Sombernonstraße 1, 67742 Lauterecken mit Sporthalle und außerschulischer Nutzung

Verantwortlicher Hausmeister: Herr Bold

vorgenommene Energiesparmaßnahmen:

2001 Reduzierung diverser Beleuchtungen

Gesamtenergiekosten 2014				<u>43.794,17 €</u>
Vorjahr				41.983,88€
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	Co2
zum Vorjahr (2013)	+ 16,98	-19,01	- 12,55	+ 8,78
Zum Basisjahr (1992)	- 10,2	- 30,32	- 25,68	- 12,02

Name des Gebäudes Sombernonstr. 1, Realschule Plus 67742 Lauterecken

Nutzung Bezugsfläche be	heizt	[m²]	Schule m. Spo 6406.00	orth		
Heizungstyp:	TICIZE	1 1	Fernwärme			
Baujahr Wärmee	rzeliger		1 ciliwalilic			
Nennwärmeleist	una	[kW]				
Abgasverlust	urig	[%]				
Abgasvenusi		[/0]	2011	2012	2013	2014
Wärme (temper	aturboroiniat)		2011	2012	2013	2014
Heizenergieverb		[kWh]	421177	364279	399656	467556
Kosten Absolut	iaucii	[EUR]	31818	34793	26920	31002
- davon Erdgas		[EUR]	31818	34793	26920	31002
Kosten spezifisch	h	[EUR/kWh]	0.08	0.10	0.07	0.05
Strom	11	[LOIVKVVII]	0.00	0.10	0.07	0.03
Stromverbrauch		[kWh]	59956	56384	53538	43361
Kosten Absolut		[EUR]	12026.23	12571.65	13025.72	10972.22
	h			0.223	0.243	
Kosten spezifisch Wasser	II	[EUR /kWh]	0.201	0.223	0.243	0.253
Verbrauch		[abes]	707	750	470	111
		[cbm]	707	752	470	411
Kosten Absolut		[EUR]	3023.90	2965.22	2038.16	1819.55
- davon Frischw		[EUR]	1529.30	1408.12	980.66	857.55
Kosten (FW+AW Emissionen) spezifisch	[EUR /m³]	4.28	3.94	4.34	4.43
		F . 7		400	4.40	101
CO2		[t]		132	148	161
SO2		[kg]		138	35	148
SOx Nox		[kg] [kg]		118 122	35 36	132 137
	evergleichsker -			V	erbrauch	
Jahr	Wärme [kWh/a]	Strom [kWh/a]	500.000 \$ 400.000	1		•
2014	91.23	6.77	400.000 300.000 E 200.000	0-		
2013	62.39	8.36	- 100.000	0-		
2012	56.87	8.80	<u> 50.000</u>	• •		•
2011	65.75	9.12	40.000 \$ 30.000 \$ 20.000	1		•
1992	67.35	9.36	الم 10.000	0-		
			Wasser (m3)	0	_•	*
			,	2010 201	1 2012 2	013 2014

Janusz-Korczak Sonderschule Schulstraße 67742 Lauterecken

Verantwortlicher Hausmeister: Herr Olsowski

vorgenommene Energiesparmaßnahmen:

2005	Flachdachsanierung mit zusätzlicher Wärmedämmung
2008	Dachflächensanierung über dem Umkleidebereich

Gesamtenergiekosten 2014				<u>13.410,45 €</u>
Vorjahr				14.718,15€
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	Co2
zum Vorjahr (2013)	- 3,24	+ 2,02	- 21,31	- 18,42
Zum Basisjahr (2000)	+ 18,3	- 5,07	- 38,06	+ 3,3

Name des Gebäudes Schulstraße, Janusz-Korczak-Schule Ort 67742 Lauterecken

Nutzung			Sonderschule			
Bezugsfläche beh	neizt	[m²]	1545.00			
Heizungstyp:			Fernwärme			
Baujahr Wärmeer	rzeuger	[1.447]				
Nennwärmeleistu	ing	[kW]				
Abgasverlust		[%]	0044	0040	0040	004.4
Wärme /tempera	turbarainiat\		2011	2012	2013	2014
Wärme (tempera		[kWh]	113790	108941	113296	109624
Heizenergieverbr Kosten Absolut	aucn	[EUR]	5825	6211	115296	109624
- davon Erdgas		[EUR]	5825	6211	11536	10151
Kosten spezifisch	1	[EUR/kWh]	0.05	0.06	0.10	0.09
Strom		[LOIVINVII]	0.00	0.00	0.10	0.00
Stromverbrauch		[kWh]	9720	9999	9351	9540
Kosten Absolut		[EUR]	2165.16	2551.80	2652.41	2825.16
Kosten spezifisch	1	[EUR /kWh]	0.223	0.255	0.284	0.296
Wasser		[==::/::://	3.220	3.230	3.231	0.200
Verbrauch		[cbm]	102	108	122	96
Kosten Absolut		[EUR]	407.20	450.51	529.55	433.90
- davon Frischwa	asser	[EUR]	191.00	208.01	254.55	200.30
Kosten (FW+AW)) spezifisch	[EUR /m³]	3.99	4.17	4.34	4.52
Emissionen						
CO2		[t]		35	38	31
SO2		[kg]		39	7	38
SOx		[kg]		35	7	35
Nox		[kg]		33	7	33
	evergleichsker -			V	erbrauch/	
Jahr	Wärme [kWh/a]	Strom [kWh/a]	100.00	1		••
2014	70.95	6.17	(WWW) 80.00 80.00 40.00	1		
2013	73.33	6.05	20.00	0-		
2012	70.51	6.47	10.00	1 * ·	•	•
2011	73.65	6.50	₹ 6.00	0-		
1992	76.27	6.29	를 4.00 중 2.00	1		
			12 (£ 10 E 8	0		•
			2	0-	1 2012	2013 2014

Dienstgebäude Kreisverwaltung Kusel Trierer Straße 49, 66869 Kusel

Verantwortlicher Hausmeister: Herr Haas, Herr Weber

vorgenommene Energiesparmaßnahmen:

1996	Isolierung Heizungszentrale Gesundheitsamt
1997	Umbau ehemaliges Gesundheitsamt mit Einbau neuer Leuchten
	Erneuerung der Elektroheizung in den Garagen im Rahmen einer Contractingmaßnahme
2001	Installation einer Photovoltaikanlage
2002	Erneuerung der gesamten Beleuchtung
2002	Austausch der Außenfassade im großen Sitzungssaal
2003	Austausch der Glasbausteine in den Treppenhäusern
2003	Sanierung Aufzug
2004	Sanierung Brunnenanlage
2004	Abdichtung Flachdach Konferenzraum mit Wärmedämmung
2005	Einbau von isolierten Garagentoren
2007	Flachdachsanierung der Garage mit Wärmedämmung
2008	Einbau von wasserlosen Urinalen
2009	Anbindung der Heizungsanlage an das Wärmenetz der Stadtwerke Kusel im Rahmen des
	Konjunkturprogrammes
2010	Erneuerung der Heizungsregelung
2014	Austausch von Fenstern im Archivbereich

Gesamtenergiekosten 2014				<u>119.387,97 €</u>
Vorjahr				121.281,27 €
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	Co2
zum Vorjahr (2013)	- 2,97	+ 3,13	-27,0	+ 1,09
Zum Basisjahr (1992)	- 39,67	+ 69,23	-13,0	- 24,64

Name des Gebäudes Trierer Str. 49, Dienstgebäude Ort 66869 Kusel

		1				
Nutzung			Verwaltung			
Bezugsfläche beh	eizt		7346.00			
Heizungstyp:			Mehrkesselar			
Baujahr Wärmeer	zeuger		1983 und 198	9		
Nennwärmeleistu	ng		700 und 870			
Abgasverlust		[%]	6 und 10	,	,	
1411			2011	2012	2013	2014
Wärme (tempera						
Heizenergieverbrauch [kWh]			833944	870638	903340	876550
Kosten Absolut		[EUR]	57485	70622	58504	37482
- davon Erdgas		[EUR]	57485	70622	58504	37482
Kosten spezifisch		[EUR/kWh]	0.07	0.08	0.06	0.04
Strom						
Stromverbrauch		[kWh]	207004	242513	242731	242924
Kosten Absolut		[EUR]	39705.02	55237.41	55879.91	58991.39
Kosten spezifisch		[EUR /kWh]	0.192	0.228	0.230	0.243
Wasser						
Verbrauch		[cbm]	1075	1364	1375	1214
Kosten Absolut		[EUR]	5821.36	6356.40	6897.79	3984.06
- davon Frischwa		[EUR]	5821.36	6356.40	6897.79	3984.06
Kosten (FW+AW)	spezifisch	[EUR /m³]	5.42	4.66	5.02	3.28
Emissionen						
CO2		[t]		359	366	354
SO2		[kg]		320	140	412
SOx		[kg]		288	138	384
Nox		[kg]		247	112	323
Energie	vergleichsker -	nnwerte		Ve	rbrauch	
Jahr	Wärme	Strom			•	
	[kWh/a]	[kWh/a]	800.0	00-	_	-
	[[(())]	[1000000]	≨ 600.0	00-		
2014	119.32	33.07	600.0 400.0 200.0	m.i		
2014	113.32	55.07	, <u>Ě</u> 400.0	1		
2012	122.07	22.04	≥ 200.0	00-		
2013	122.97	33.04		0		
0015				-		_
2012	118.52	33.01		ما ـ	•	•
			€ 200.0	00	_	
2011	113.52	26.68	(150.0 E 100.0	00-		
			E 100.0	00-		
1992	103.53	28.18		1		
			ಹ 50.0	-		
				0		
			1.4	00-		_
			1.2			•
				00		
			8	00		
			88 6	00 -		
				00		
			2	00-		
				2010 2011	2012 201	3 2014

Haus Eifler Trierer Straße 41, 66869 Kusel

Verantwortlicher Hausmeister: Herr Haas, Herr Weber

vorgenommene Energiesparmaßnahmen:

1994	Neuerstellung einer Dienstordnung zur Einsparung von Energiekosten
2000	Erneuerung der Heizung im Rahmen einer Contractingmaßnahme mit den Stadtwerken
	Kusel
2001	Ausbau Dachgeschoss mit zusätzlichen Dämmmaßnahmen

Gesamtenergiekosten 2014				<u>8.631,87 €</u>
Vorjahr				10.800,18€
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	Co2
zum Vorjahr (2013)	- 24,57	+ 16,55	+ 37,14	+ 21,43
Zum Basisjahr (1992)	- 54,36	- 3,43	+ 14,29	- 55,26

Name des Gebäudes Trierer Str. 41, Haus Eifler Ort 66869 Kusel

Nutzung			Verwaltung			
Bezugsfläche be	hoizt	[m²]	289.00			
Heizungstyp:	TIGIZI		Sonstige (s. E	Poschroibung)		
	rzeuger	ļ	2000	bescribering)		
Baujahr Wärmeerzeuger Nennwärmeleistung [kW]			2000			
Abgasverlust [%]						
Abyasvenusi		[/0]	2011	2012	2013	2014
Wärme (temper	aturbereinigt)		2011	2012	2010	2014
Heizenergieverb		[kWh]	70972	76184	76036	57352
Kosten Absolut		[EUR]	8419	8988	9176	6731
- davon Erdgas		[EUR]	8419	8988	9176	6731
Kosten spezifisch	h	[EUR/kWh]	0.12	0.12	0.12	0.12
Strom			_	_		-
Stromverbrauch		[kWh]	4905	3496	4827	5626
Kosten Absolut		[EUR]	1150.41	951.85	1415.54	1629.47
Kosten spezifisc	h	[EUR /kWh]	0.235	0.272	0.293	0.290
Wasser						3.230
Verbrauch		[cbm]	68	26	35	48
Kosten Absolut		[EUR]	303.18	162.42	208.56	271.03
- davon Frischw	/asser	[EUR]	146.38	92.02	112.56	139.83
Kosten (FW+AW	/) spezifisch	[EUR /m³]	4.46	6.25	5.96	5.65
Emissionen						
CO2		[t]		22	14	17
SO2		[kg]		13	3	14
SOx		[kg]		24	3	22
Nox		[kg]		20	3	20
					Verbrauch	
Energi	<u>evergleichsker</u>	<u>ınwerte</u>				•
	\	0.	⊋ 60.0	00-		
Jahr	Wärme	Strom		1		•
	[kWh/a]	[kWh/a]	€ 40.0	00-		
			(4) (40.0 40.0 20.0	!		
2014	198.45	19.47	<u>₩</u> 20.0	00-		
				0		
2013	135.12	16.70				
	-	-	5.0	00-1		•
2012	263.61	12.10	£ 40	00	. /	
2012	200.01	12.10	\$ 4.0	~~	•	
2011	OAE EO	14.00	€ 3.0	00-		
2011	245.58	14.88	(4,0 4,0 3.0 Eq. 2.0	00		
		40.5-	o 1.0	00-		
1992	232.54	16.97		0 1		
				70 -		
			_	60		
			E	50		
			-	40		•
				30-		
				20	•	
				10		
				2010 20	11 2012	2013 2014
				20.0 20	2012	2010 2014

Deutsches Rotes Kreuz Trierer Straße 39, 66869 Kusel

Verantwortlicher Hausmeister: Herr Haas, Herr Weber

vorgenommene Energiesparmaßnahmen:

1996	Einbau von neuen Fenstern im Dachgeschoss
1999	Isolierung der obersten Geschossdecke
2000	Erneuerung der Heizung im Rahmen einer Conctractingmaßnahme mit den Stadtwerken Kusel
2002	Erneuerung der Fenster an Giebel- und Straßenseite
2006	Gebäude wurde komplett saniert und Nutzung als Schulungsgebäude

Gesamtenergiekosten 2014				<u>14.493,87 €</u>
Vorjahr				15.862,29€
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	Co2
zum Vorjahr (2013)	- 3,36	- 15,38	- 27,45	- 19,44
Zum Basisjahr (1992)	- 51,17	+ 0,29	- 57,95	- 50,85

Name des Gebäudes Trierer Str. 39, Deutsches Rotes Kreuz Ort 66869 Kusel

Nutzung	! 4	F 21	Jugendzentrur	n		
Bezugsfläche beheizt [m²]			793.00	1		
			Brennwertkess 2000	sei		
			2000			
Nennwärmeleistung [kW]						
Abgasverlust		[%]	2014	2010	0040	0044
\A/= //	. (2011	2012	2013	2014
Wärme (tempera		F1 1 A // 7	70700	22222	22224	00705
Heizenergieverbr	auch	[kWh]	78799	86693	93924	90765
Kosten Absolut		[EUR]	9347	10228	11335	10653
- davon Erdgas		[EUR]	9347	10228	11335	10653
Kosten spezifisch)	[EUR/kWh]	0.12	0.12	0.12	0.12
Strom					1	
Stromverbrauch		[kWh]	16367	14053	14704	12443
Kosten Absolut		[EUR]	3628.51	3499.54	4111.97	3454.72
Kosten spezifisch	1	[EUR /kWh]	0.222	0.249	0.280	0.278
Wasser			,			
Verbrauch		[cbm]	70	51	51	37
Kosten Absolut		[EUR]	419.30	316.24	415.51	386.15
 davon Frischw 		[EUR]	176.10	169.04	172.31	142.95
Kosten (FW+AW) spezifisch	[EUR /m³]	5.99	6.20	8.15	10.44
Emissionen						
CO2		[t]		32	36	29
SO2		[kg]		33	9	36
SOx		[kg]		28	9	32
Nox		[kg]		23	8	27
	evergleichsker -	<u> </u>	Verbrauch			
Jahr	Wärme [kWh/a]	Strom [kWh/a]	€ 80.000 € 60.000	1 *		••
2014	114.46	15.69	€ 40.000 <u>E</u> 40.000)- 		
2013	118.44	18.54	≥ 20.000	1		
2012	109.32	17.72	15.000) •		•
2011	99.37	16.86	(4)(4)(4) 10.000 Eu 5.000)-		•
1992	103.42	20.64	토 5.000)-		
			0			
			Masser (m3) 60 40 20	2	•	•
		0	, <u> </u>			
				2010 2011	2012 2	2013 2014

Gesamtenergiekosten	<u> 2014</u>

14.455,62 € 17.169,74 €

Vorjahr

 Veränderung in %
 Heizung
 Strom
 Wasser

 zum Vorjahr (2013)
 - 5,15
 + 9,68
 - 6,7

 Zum Basisjahr (2000)
 - 31,05
 - 35,79
 - 20,97

Name des Gebäudes Fritz - Wunderlich - Str., Kreisbücherei 66869 Kusel

Nutzung		<u>.</u>	Bücherei			
Bezugsfläche bel	heizt	[m²]	1368.00			
Heizungstyp:			Fernwärme			
Baujahr Wärmee	rzeuger	[1.447]				
Nennwärmeleistu	ing	[kW]				
Abgasverlust		[%]	2011	2012	2013	204.4
Wärme (tempera	aturboroiniat)		2011	2012	2013	2014
Heizenergieverbr		[kWh]	86986	71579	63227	59973
Kosten Absolut	aucii	[EUR]	8391	9082	8687	5206
- davon Fernwärr	mα	[EUR]	8391	9082	8687	5206 5206
Kosten spezifisch		[EUR/kWh]	0.10	0.13	0.14	0.09
Strom		[EOTOROVII]	0.10	0.10	0.11	0.00
Stromverbrauch		[kWh]	35835	29726	29230	32060
Kosten Absolut		[EUR]	7945.41	7401.80	8179.16	8965.28
Kosten spezifisch	1	[EUR /kWh]	0.222	0.249	0.280	0.280
Wasser		[==::/:::11]		5.2 70	3.230	3.200
Verbrauch		[cbm]	55	49	45	42
Kosten Absolut		[EUR]	295.12	303.31	303.90	284.81
- davon Frischw	asser	[EUR]	295.12	303.31	303.90	284.81
Kosten (FW+AW)) spezifisch	[EUR /m³]	5.37	6.19	6.75	6.78
Emissionen						
CO2		[t]		18	21	26
SO2		[kg]		15	19	22
SOx		[kg]		2	3	2
Nox		[kg]		2	3	3
	evergleichsker -	<u> </u>		V	erbrauch	
Jahr	Wärme [kWh/a]	Strom [kWh/a]	80.000 \$ 60.000	•	•	••
2014	43.84	23.44	(40.000 au 40.000 www. 20.000			
2013	46.22	21.37	≥ 20.000 0			
2012	52.32	21.73	35.000 30.000	•		•
2011	63.59	24.61	£ 25.000 £ 20.000			
1992	53.91	26.20	를 15.000 를 10.000 5.000 0			
			50 40 30 20 10	•	-	••
			0	2010 2011	2012 2	2013 2014

Burg Lichtenberg mit Hufeisenturm

Verantwortlicher Hausmeister: Herr Weingarth

vorgenommene Energiesparmaßnahmen:

1996	Isolierung der Decke über der Burggaststätte
1996	Einbau von Thermostatventilen in der Burggaststätte
1996	Neugestaltung der Toilettenanlage der Burggaststätte mit wassersparenden Armaturen
1997	Umbau Burggaststätte
2005	Neubau einer Toilettenanlage

Gesamtenergiekosten 2014

<u>12.976,20 €</u>

Vorjahr

11.353,54 €

Name des Gebäudes Burg Lichtenberg, Burg Ort 66871 Thallichtenberg

Mutzung			Gemeinschaft	ch		
Nutzung Bezugsfläche be	hoizt	[m²]	102.00	511.		
Heizungstyp:	HEIZI	[111-]	102.00			
Baujahr Wärmee	rzeliger					
Nennwärmeleist	ina	[kW]				
Abgasverlust	arig	[%]				
Abgasvenust		[70]	2011	2012	2013	2014
Wärme (temper	aturbereinigt)		2011	2012	2013	2014
Heizenergieverb		[kWh]	51767	53567	61622	49685
Kosten Absolut	radori	[EUR]	2897	3605	4472	2917
- davon Erdgas		[EUR]	2897	3605	4472	2917
Kosten spezifisc	h	[EUR/kWh]	0.06	0.07	0.07	0.06
Strom						
Stromverbrauch		[kWh]	23437	21652	15637	28911
Kosten Absolut		[EUR]	5477.16	5489.46	5715.20	8199.91
Kosten spezifisc	h	[EUR /kWh]	0.234	0.254	0.365	0.284
Wasser		, ,,				
Verbrauch		[cbm]	180	151	234	374
Kosten Absolut		[EUR]	820.20	827.78	1166.03	1859.55
- davon Frischw	asser	[EUR]	317.80	389.38	490.74	784.35
Kosten (FW+AW	') spezifisch	[EUR /m³]	4.56	5.48	4.98	4.97
Emissionen						
CO2		[t]		28	27	30
SO2		[kg]		11	9	27
SOx		[kg]		18	12	28
Nox		[kg]		18	13	27
<u>Energi</u>	evergleichsker	<u>nnwerte</u>		Ve	erbrauch	
Jahr	Wärme	Strom	60.000)-		
ou.n	[kWh/a]	[kWh/a]	⇒ 50.000	•		•
	[[(\(\mathrea\)]	[KVVII/G]	≥ 40.000)-		-
2014	487.11	283.44	(40.000 40.000 30.000 Eigo 40.000)-		
2014	407.11	200.44	. <u>Ē</u> 20.000)-		
2013	604.12	152.20	³⁸ 10.000) -		
2013	604.13	153.30	0	1		
0040	505.47	040.07				
2012	525.17	212.27	25.000			
				1 0 0	•	
2011	507.52	232.19	€ 15.000	1	_	•
			(4) 20.000 E 15.000 E 10.000	1		-
1992	578.93	229.77	5.000	1		
			3.000	1		
			0)		
				1		,
			≅ 300) -		
			Ē	1	4	
			200 200 (m3)	' •—_•		
			8 100 ≱ 100	1		
			2 100			
			0	2010 2011	2012 20	13 2014
Ī				2010 2011	2012 20	2017

Zehntscheune Burg Lichtenberg

Verantwortlicher Burgwart: Herr Weingarth

1995	Austausch von Beleuchtungskörper auf Sparleuchten
1995	Umbau an der Gesamtbeleuchtung auf Sparbetrieb bei Leerlaufzeiten
2004	Erneuerung der Heizungsanlage und Einbau eines Windfanges

Gesamtenergiekosten 2014				<u>16.102,50 €</u>
Vorjahr				19.679,52 €
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	Co2
zum Vorjahr (2013)	- 6,56	+ 11,93	+12,41	- 17,46
Zum Basisjahr (1992)	+ 36,27	- 14,64	+ 28,3	- 42,86

Name des Gebäudes Burg Lichtenberg, Zehntscheune 66871 Thallichtenberg

Nutzung			Museum				
Bezugsfläche bel	heizt	[m²]	1258.00				
Heizungstyp:	TICIZI	[]	1200.00				
Baujahr Wärmee	rzeuger						
Nennwärmeleistu	izeugei	[kW]					
Abgasverlust	ing	[%]					
Abgasvenusi		[70]	2011	2012	2013	2014	
Wärme (tempera	aturbereinigt)		2011	2012	2013	2014	
Heizenergieverb		[kWh]	170205	215777	171241	160002	
Kosten Absolut	aucii	[EUR]	8629	13274	11559	8517	
- davon Erdgas		[EUR]	8629	13274	11559	8517	
Kosten spezifisch		[EUR/kWh]	0.05	0.06	0.07	0.05	
Strom	I	[EUN/KWII]	0.03	0.00	0.07	0.03	
Stromverbrauch		[[4]/[6]	20004	27700	24002	24604	
		[kWh]	29001	27798	21982	24604	
Kosten Absolut		[EUR]	6512.03	6769.03	7410.02	6817.69	
Kosten spezifisch	1	[EUR /kWh]	0.225	0.244	0.337	0.277	
Wasser		r	475	400	407	454	
Verbrauch		[cbm]	175	138	137	154	
Kosten Absolut		[EUR]	824.18	677.35	680.92	767.77	
- davon Frischw		[EUR]	308.96	280.55	287.32	322.97	
Kosten (FW+AW) spezifisch	[EUR /m³]	4.71	4.91	4.97	4.99	
Emissionen				-			
CO2		[t]		75	63	52	
SO2		[kg]		59	14	63	
SOx		[kg]		69	18	75	
Nox		[kg]		50	16	57	
	evergleichsker			Verbrauch			
Jahr	Wärme [kWh/a]	Strom [kWh/a]	200.00 150.00	1 •		•	
2014	127.19	19.56	150.00 100.00 100.00	1			
2013	136.12	17.47		0			
2012	171.52	22.10	25.00				
2011	135.30	21.03	(4) 20.00 W 15.00 E 10.00	1			
1992	147.04	23.05	퉏 10.00 5.00	- 1			
			Wasser (m3)	0-			
				2010 201	1 2012 20	013 2014	

Jugendzeltlagerplatz Bambergerhof Verantwortlicher Lagerleiter: Herr Stumpf

1995	Einbau eines neuen Brenners
1996	Einbau einer thermischen Solaranlage für das Brauchwasser
1996	Sanierung der Toiletten mit Umstellung auf Wassereinsparung
1997	Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage
2007	Sanierung Hauptgebäude mit Wärmedämmmaßnahme
2010	Neubau Sanitärgebäude sowie Erneuerung der Heizung mit Pelletskesselanlage

Gesamtenergiekosten 2014				3.502,10 €
Vorjahr				4.642,87€
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	Co2
zum Vorjahr (2013)	+ 9,62	-25	-6,25	
Zum Basisjahr (1992)	- 1,81	-32,33	-54,29	

Name des Gebäudes Bambergerhof, Jugendzeltplatz Ort 66916 Breitenbach

Nutzung			Jugendzentru	m		
Bezugsfläche bel	neizt	[m²]	141.00			
Heizungstyp:			Standard Heiz	rkessel		
Baujahr Wärmee		FLAA/1	1978			
Nennwärmeleistu	ing	[kW]	39,5			
Abgasverlust		[%]		0040	0040	004.4
Wärme (tempera	turboroiniat)		2011	2012	2013	2014
Heizenergieverbr		[kWh]	39969	36096	31944	35018
Kosten Absolut	aucii	[EUR]	1578	1648	2190.12	2080.75
- davon Heizöl El		[EUR]	1578	1648	290.12	2080.75
Kosten spezifisch		[EUR/kWh]	0.04	0.05	0.06	0.06
Strom		[EUN/KVVII]	0.04	0.03	0.00	0.00
Stromverbrauch		[kWh]	7839	7666	7344	5508
Kosten Absolut		[EUR]	1569.47	1665.57	2101.15	1054.30
Kosten spezifisch	1	[EUR /kWh]	0.200	0.217	0.286	0.191
Wasser		[LOIT/RWII]	0.200	0.217	0.200	0.101
Verbrauch		[cbm]	99	148	160	150
Kosten Absolut		[EUR]	223.53	429.20	361.60	367.05
- davon Frischwa	asser	[EUR]	105.93	204.24	171.20	176.55
Kosten (FW+AW)		[EUR /m ³]	2.26	2.90	2.26	2.45
Emissionen	,	[======================================	_:==1			
CO2		[t]		16	0	0
SO2		[kg]		0	4	5
SOx		[kg]		1	7	16
Nox		[kg]		1	7	16
Energie	evergleichsker	<u>inwerte</u>				
Jahr	Wärme	Strom				
Jan	[kWh/a]	[kWh/a]				
	[KVVII/a]	[KVVII/a]				
2014	0.00	39.06				
2013	0.00	52.09				
2012	256.00	54.37				
2011	283.47	54.96				
1992	332.31	55.60				

Potzberg

vorgenommene Energiesparmaßnahmen:

2001	Erneuerung der Turmbeleuchtung auf Sparleuchten und Bewegungsmelder
2007	Einbau von Selbstschlussarmaturen in der Toilettenanlage
2011	Stilllegung der Toilettenanlage

Gesamtenergiekosten 2014 Vorjahr				<u>488,78 €</u> 779,82 €
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	Co2
zum Vorjahr (2013)		-93,41		
Zum Basisjahr (1999)		-97,71		

Name des Gebäudes Potzberg, Potzbergturm Föckelberg

Nutzung		Aussichtsturm mit Außenbeleuchtung					
Bezugsfläche beheizt [m²]			Adssichtstufff fillt Adisenbeledchtung				
Heizungstyp:	10121	[]					
Baujahr Wärmee	rzeuger						
Nennwärmeleistu	ına	[kW]					
Abgasverlust	9	[%]					
7.09001011001		[,~]	2011	2012	2013	2014	
Wärme (tempera	aturbereinigt)	L.	2011	2012	2010	2011	
Heizenergieverbr		[kWh]	0	0	0	0	
Kosten Absolut		[EUR]	0	0	0	0	
Kosten spezifisch	1	[EUR/kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0	
Strom							
Stromverbrauch		[kWh]	7604	5435	2444	161	
Kosten Absolut		[EUR]	1723.79	1412.82	779.82	488.78	
Kosten spezifisch	1	[EUR /kWh]	0.227	0.260	0.319	3.036	
Wasser		-					
Verbrauch		[cbm]	123	0	0	0	
Kosten Absolut		[EUR]	545.92	0.00	0.00	0.00	
- davon Frischwa	asser	[EUR]	263.22	0.00	0.00	0.00	
Kosten (FW+AW)) spezifisch	[EUR /m³]	4.44	-	-	-	
Emissionen							
CO2		[t]		3	0	0	
SO2		[kg]		0	1	2	
SOx		[kg]		0	3	3	
Nox		[kg]		0	3	4	
<u>Energievergleichskennwerte</u>				Verbrauch			
Jahr	Wärme [kWh/a]	Strom [kWh/a]	(hw	1			
2014	0.00	1.61	wärme (Mwh.)) · · · ·	•	• •	
2013	0.00	24.44	\$				
2012	0.00	54.35	⊋ 6.000	1 •			
2011	0.00	67.23	(4,000 4,000 Eg 2,000)-			
1992	0.00	76.04	서 등 2.000 1	1			
			12 10 8 8 4 2	0	2012 2	2013 2014	

Glan-Blies-Wanderweg

Gesamtenergiekosten 2014				<u>1.211,67 €</u>
Vorjahr				451,81 €
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	Co2
zum Vorjahr (2013)				
Zum Basisjahr (2003)				

Name des Gebäudes Glan - Blies - Weg, Glan - Blies - Weg Ort Glan - Münchweiler

Nutzung		Wanderweg			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	wanderweg			
	[]				
Heizungstyp:					
Baujahr Wärmeerzeuger					
Nennwärmeleistung	[kW]				
Abgasverlust	[%]				
		2011	2012	2013	2014
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	0	0	0	0
Kosten Absolut	[EUR]	0	0	0	0
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0
Strom					
Stromverbrauch	[kWh]	1397	1526	1401	4170
Kosten Absolut	[EUR]	395.77	457.80	451.81	1211.67
Kosten spezifisch	[EUR /kWh]	0.283	0.300	0.322	0.291

Fritz-Wunderlich-Wanderweg

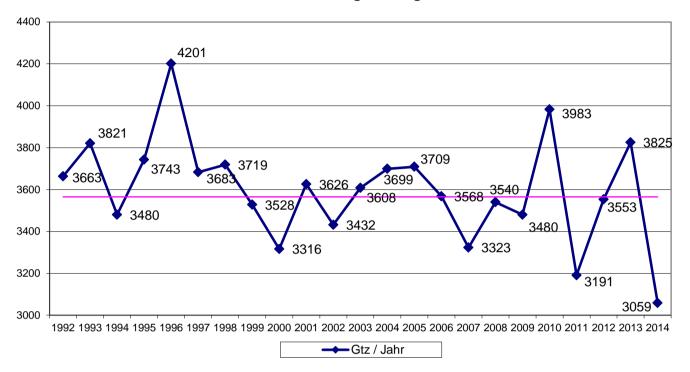
Gesamtenergiekosten 2014				<u>261,11 €</u>
Vorjahr				263,11 €
Veränderung in %	Heizung	Strom	Wasser	Co2
zum Vorjahr (2013)		+11,21		
Zum Basisjahr (1993)		-47,66		

Name des Gebäudes Fritz - Wunderlich - Wanderweg, Fritz-Wunderlich-Radweg Ort Kusel

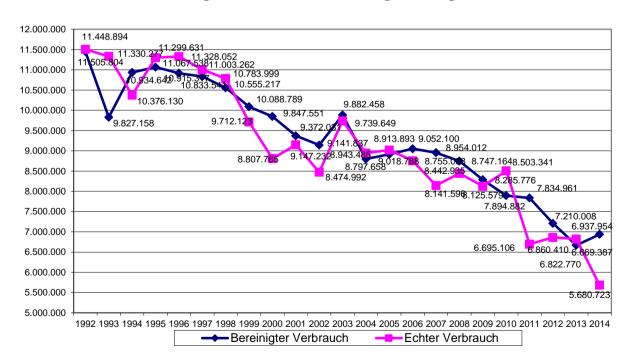
Nutzung		Wanderweg			
Bezugsfläche beheizt	[m²]	J			
Heizungstyp:					
Baujahr Wärmeerzeuger					
Nennwärmeleistung	[kW]				
Abgasverlust	[%]				
		2011	2012	2013	2014
Wärme (temperaturbereinigt)					
Heizenergieverbrauch	[kWh]	0	0	0	0
Kosten Absolut	[EUR]	0	0	0	0
Kosten spezifisch	[EUR/kWh]	0.0	0.0	0.0	0.0
Strom					
Stromverbrauch	[kWh]	340	341	321	357
Kosten Absolut	[EUR]	206.62	255.81	263.11	261.11
Kosten spezifisch	[EUR /kWh]	0.608	0.750	0.820	0.731

Schaubilder Gesamtentwicklung

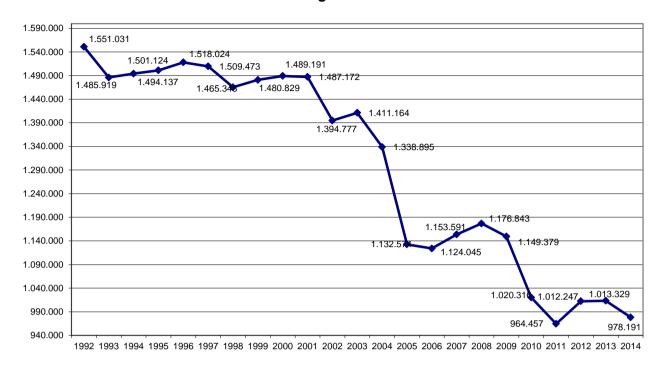
Entwicklung Gradtagzahlen



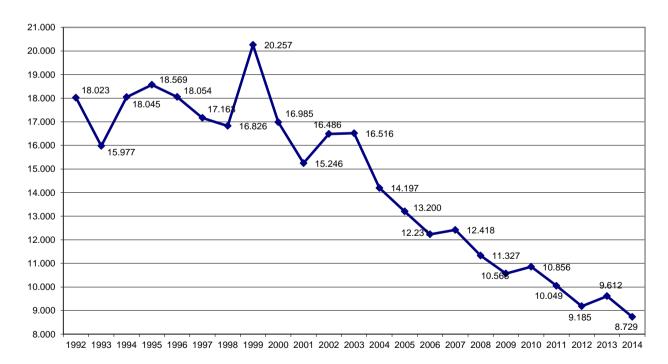
Vergleich echter und witterungsbereinigter Verbrauch KWh



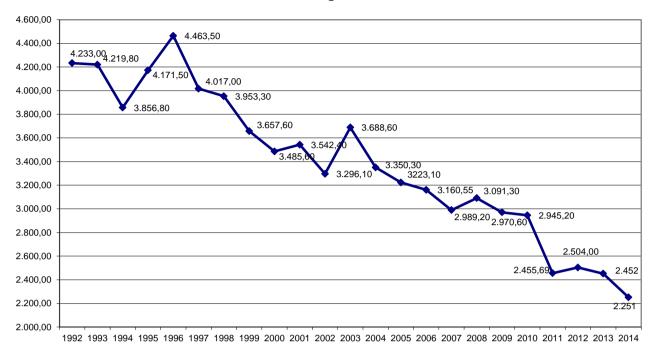
Entwicklung Elektroverbrauch in KWh



Entwicklung Wasserverbrauch in m³



Entwicklung CO2 Verbrauch in t



Gesamtkosten der Kreisgebäude

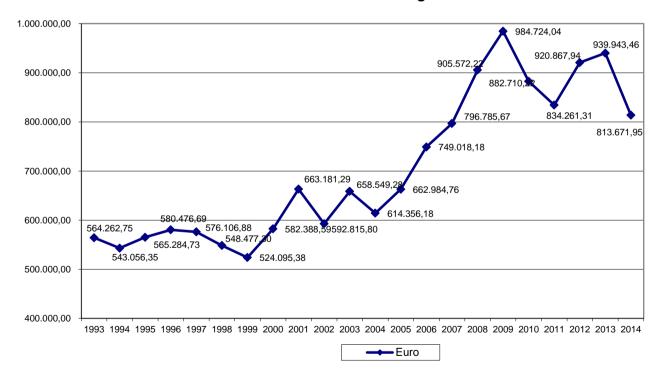


Tabelle prozentuale Verteilung der Kosten an den Gebäuden des Landkreises Kusel im Jahr 2013

Gebäudeart	Kosten Wärme	Kosten Strom	Kosten Wasser/Abwasser
Gymnasium Kusel	85%	11%	4%
Schulzentrum Kusel	63%	28%	9%
Horst Eckel Haus	64%	32%	4%
Jakob-Muth-Schule	69%	27%	4%
Paul Moor Schule	61%	34%	5%
Musikschule	80%	18%	2%
SZ Schönenberg-Kübelberg	70%	26%	4%
Gymnasium Lauterecken	66%	31%	3%
Realschule Plus Lauterecken	64%	31%	5%
Janusz-Korczak-Sonderschule Lauterecken	78%	18%	4%
Dienstgebäude	48%	46%	6%
Haus Eifler	85%	13%	2%
Trierer Straße 39	71%	26%	3%
Kreisbücherei	51%	47%	2%
Burg Lichtenberg	40%	50%	10%
Zehntscheune	59%	38%	3%
Bambergerhof	47%	45%	8%

Tabelle prozentuale Verteilung der Kosten an den Gebäuden des Landkreises Kusel im Jahr 2014

Gebäudeart	Kosten Wärme	Kosten Strom	Kosten Wasser/Abwasser
Gymnasium Kusel	81%	15%	4%
Schulzentrum Kusel	62%	31%	7%
Horst Eckel Haus	58%	37%	5%
Jakob-Muth-Schule	61%	34%	5%
Paul Moor Schule	58%	35%	7%
Musikschule	74%	24%	2%
SZ Schönenberg-Kübelberg	68%	27%	5%
Gymnasium Lauterecken	66%	31%	3%
Realschule Plus Lauterecken	71%	25%	4%
Janusz-Korczak-Sonderschule Lauterecken	76%	21%	3%
Dienstgebäude	48%	49%	3%
Haus Eifler	78%	19%	3%
Trierer Straße 39	73%	24%	3%
Kreisbücherei	36%	62%	2%
Burg Lichtenberg	23%	63%	14%
Zehntscheune	53%	42%	5%
Bambergerhof	9%	67%	24%