

1. Energiebericht

des Eigenbetriebes der Stadt Weiterstadt
Kommunaler Immobilien Service (KIS)
Riedbahnstr. 6
64331 Weiterstadt

28/11/2011



Inhaltsverzeichnis	Seite
Vorwort	4
Energiebericht	5
Einleitung	5
Gebäudekategorien	
Verwaltungsgebäude	
- Rathaus, Riedbahnstr. 6	6
- Medienschiiff, Darmstädter Straße	7
- Otto – Wels – Str. 1a	8
- Büro Juze, Arheilger Str. 43a	18
Seniorenbetreuung	
- Ohlystift	9
Kita's	
- Dresdner Str. 3	10
- Weingartenstr. 4	11
- Raiffeisenstr. 3	12
- Carl-Ulrich-Str. 9	13
- Gräfenhäuser Str. 25	14
- Turmstr. 6	15
- Turmstr. 21	16
- Wiesenstr. 50	17
Jugendbetreuung	
- Arheilger Str. 45	18/19
Betreuende Grundschulen	
- Kreuzstr. 45a	20
- Carl-Ulrich-Str.	21
Sporthallen	
- Dr. Horst-Schmidt-Halle, Am Aulenberg 3	22
- Adam-Danz-Halle, Am Aulenberg 1	23
- Darmstädter Landstraße 70	24
- Forststr.26	25

Umkleidegebäude Sportplätze

- Neues Umkleidegebäude Weiterstadt, Klein Gerauer Weg 6 26
- Altes Umkleidegebäude Weiterstadt, Klein Gerauer Weg 3 27
- Friedrich-Ludwig-Jahn St.1 28
- Mörfelder Straße 31 29
- Mittelstraße 82 30

Obdachlosenunterkünfte

- Hölderlin Str. 31
- Oberwiesenweg 4 32

DRK Gebäude

- Arheilger Weg 3 33
- Klein Gerauer Weg 2 34

Bürgerhäuser

- Bürgerhaus Gräfenhausen 35
- Bürgerhaus Schneppenhausen 36
- Bürgerzentrum Weiterstadt 37
- Bürgertreff Riedbahn 38

Friedhöfe – Trauerhallen

- Trauerhalle Gräfenhausen/ Schneppenhausen 39
- Trauerhalle Braunshardt 40
- Trauerhalle Weiterstadt 41

Feuerwehren

- Feuerwehr Gräfenhausen 42
- Feuerwehr Schneppenhausen 43
- Feuerwehr Braunshardt 44
- Feuerwehr Weiterstadt 45

Diagramme

- Aller Gebäude 46 – 57

Fazit 58

Quellen 59

Vorwort

In den letzten Jahrzehnten sind wie nachfolgend beschrieben Gesetze verabschiedet worden, die die Senkung der benötigten Heizenergiemenge bei Hochbauten sowie der gebäudetechnischen Anlagen zum Ziel hat.

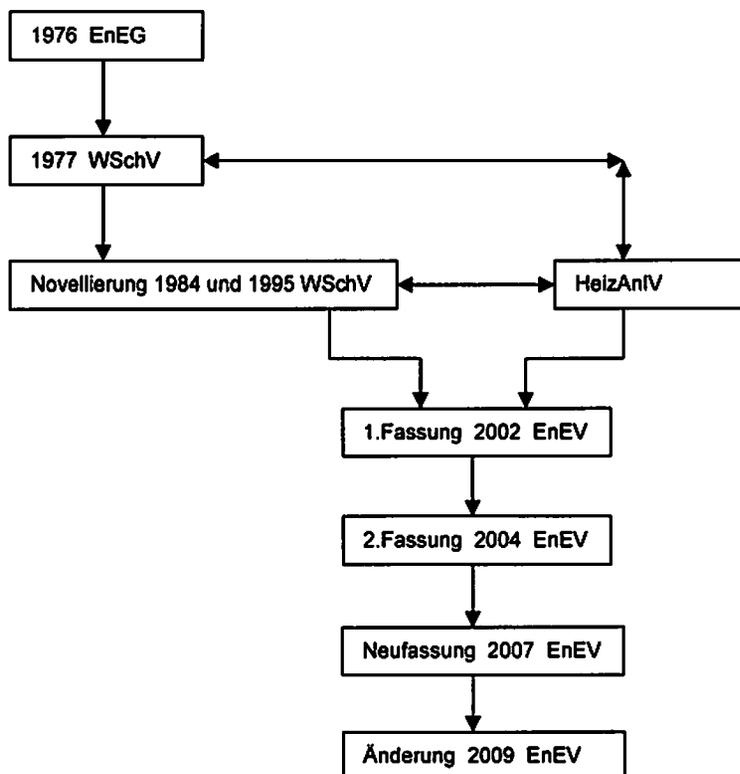
Getrieben durch die ersten Ölkrise 1973 und den damit verbundenen Ölpreiserhöhungen um mehr als 70 % beschloss der Bundestag 1976 ein Energieeinsparungsgesetz (EnEG). Aus diesem Gesetz resultierte das erste Gesetz zur Minderung des Heizenergiebedarfs im Hochbau. 1977 trat zum ersten November die Wärmeschutzverordnung (WSchV) in Kraft.

Im Laufe der folgenden Jahre kamen zwei Novellierungen des Gesetzes.

2002 ersetzte der Gesetzgeber die WSchV durch die Energieeinsparverordnung (EnEV). Hintergrund war das Zusammenschließen der beiden Verordnungen WSchV sowie die Heizungsanlagenverordnung (HeizAnV) in ein Gesetz, um den baulichen Wärmeschutz und die technische Gebäudeausrüstung (Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung) zu harmonisieren.

2007 kam eine Neufassung der EnEV. Hierbei sollte neben dem Wärmeschutz und der Anlagentechnik ein Augenmerk auf die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden gelegt werden. Die hier bedeutende Größe ist der Primärenergiebedarf pro m² und Jahr (Endenergie mal Primärenergiefaktor).

Übersichtsschema über die kontinuierliche Verbesserung der Gesetze zur Energieeffizienzsteigerung von Gebäuden.



Schema1

Durch die kontinuierlichen Verbesserungen der Verordnungen konnte bis heute erreicht werden, dass beispielsweise bei der Verglasung eine Reduzierung der Energiemenge um 63 % erfolgte. Die hierbei erzielten Einsparungen sollen Ressourcen schonen, und die Treibhausgase senken.

WSchV	EnEV	Wände U-Wert= W (k x m ²)	Fenster U-Wert= W (k x m ²)
1977		bis 1,85	bis 3,5
1984		bis 0,60	kein Zahlenwert
1995		bis 0,50	bis 1,80
	2002	bis 0,45	bis 1,70
	2004	bis 0,45	bis 1,70
	2007	bis 0,24	bis 1,30
	2009	bis 0,24	bis 1,30

Übersichtstabelle zur Reduzierung des Energiebedarfs von Bauteilen im Hochbau
Der Wert Wände von 1977 schließt alle Fenster- und Außentüranteil ein.

Energiebericht

Einleitung

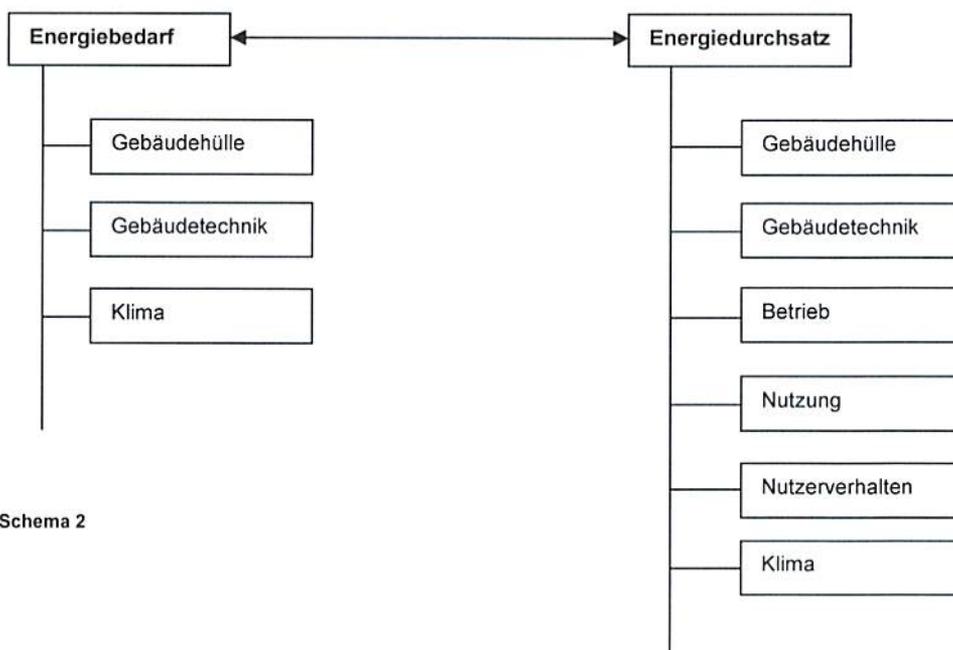
Der Bericht stützt sich auf die Jahresabrechnungen der Fa. Entega. Der Betrachtungszeitraum beläuft sich auf drei Jahre. Um Benchmarkwerte, in den Tabellen Vergleichswerte genannt, benutzen zu können, sind die Energiemengen witterungsbereinigt auf die Nettogrundfläche (NGF) umgerechnet.

Die Vergleichswerte zeigen auf, in welchen Größenordnungen sich die untersuchten Gebäude hinsichtlich des Energiebedarfs bewegen.

Die Witterungsbereinigung erfolgte gemäß VDI 3807 mit dem Referenzort Würzburg.

Der technische sowie bauliche Zustand bezieht sich immer auf das Jahr der Errichtung, wenn nicht anders beschrieben. Hier kann man ablesen, ob und in welcher Form Wärmeschutz und eine entsprechende Heiztechnik vorgeschrieben war. Sind bereits Sanierungsmaßnahmen durchgeführt, ist dieses mit Datum vermerkt.

Die benötigten Energiemengen für den Betrieb setzen sich aus verschiedenen Parametern zusammen. Um den Energiemengendurchsatz bewerten zu können, sollte folgendes Schemata beachtet werden.



Schema 2

Verwaltungsgebäude

Riedbahnstr. 6, Verwaltungsgebäude



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1977,
- Fläche: 4678 m²,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Kessel: Brennwertkessel, 320 KW Leistung,
- Wärmeschutz: Die Außenhülle des Hauptgebäudes entspricht, nach der Sanierung, der ENEC 2009.

Der bauliche Zustand der restlichen Gebäudeteile entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik. Die gesamte Gebäudetechnik, außer der Kesselanlage, stellt den Stand der Technik von 1977 dar.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KWH			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
4676	Gas							
Abgerechnete KW/h		548.560	643.320	611.120	126	171	162	150
Witterungsbereinigte KW/h		587.602	797.323	757.414				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KWH			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
4676	Strom	159.945			34			

Medienschiff



Gebäudeeckdaten

- Baujahr 2011,
- Fläche 2650 m²
- Die benötigte Grundlastenergie stellt ein Pelletkessel zur Verfügung, die Spitzenlast deckt ein Brennwertkessel ab,
- Photovoltaikanlage,
- für die Beheizung benötigte Primärenergie liegt laut Berechnung bei 99 KW/H (m² a),
- das Gebäude entspricht der ENEC 2009.



Gebäudeeckdaten

- Baujahr: 1968
- Fläche: 193 m²,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Wärmeschutz: Kein baulicher Wärmeschutz,
- Kessel: Brennwertkessel 1988, Gebläsebrenner 2003; 14,5 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
					Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichs- wert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
193	Gas							
Abgerechnete KW/h		44.109	38.163	46.292	245	245	297	175
Witterungsbereinigte KW/h		47.248	47.299	57.374				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
					Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
193	Strom	245	333	0	1	2	0	30

Seniorenbetreuung

Ohlystift



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: Komplettsanierung 1985,
- Energieart Heizung: Erdgas
- Wärmeschutz: Kein baulicher Wärmeschutz im Denkmalgeschützten Teil, Anbauten WSchV 1984,
- Kessel: 1 NT-Kessel mit Gebläsebrenner, 87 bis 257 KW,
- Kessel: 1 NT-Kessel mit Gebläsebrenner, 49 bis 130 KW,
- Kessel: 1 NT-Kessel mit Gebläsebrenner, 120 bis 440 KW zur Dampferzeugung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung/ Sanierung gültigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Bewohner	Energieart	Heizenergie KWH			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
65	Gas							
Tatsächliche Menge		432.140	502.740	0	7121	9586	0	8650
Witterungsbereinigte Menge		462.896	623.090	0				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ Bewohner			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
65	Strom	205.968	191.007	207.506	3169	2939	3192	3500

Die Kennzahlen in Alten- und Pflegeheimen werden über die Bewohnerzahl ermittelt.

Kita's

Kita Dresdner Str. 3



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1988,
- Fläche: 538 m²,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Wärmeschutz: WSchV 1984,
- Kessel: Heizkessel mit Gebläsebrenner 1989, 43 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
					Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
538	Gas							
Abgerechnete KW/h		147.153	180.429	154.905	293	415	357	160
Witterungsbereinigte KW/h		157.626	223.621	191.987				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
					Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
538	Strom	10.784	15.628	15.501	20	29	29	25

Kita Weingartenstr. 4



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1967,
- Fläche: 532 m²,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Wärmeschutz: Kein baulicher Wärmeschutz,
- Kessel: Heizkessel 1991, 63 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik. 2010 ist das Flachdach auf der Basis der EnEV 2009 saniert worden.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			Vergleichswert
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			
					2010	2009	2008	
532	Gas							
Abgerechnete KW/h		83.484	112.885	96.025	168	263	224	160
Witterungsbereinigte KW/h		89.426	139.908	119.012				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			Vergleichswert
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			
					2010	2009	2008	
532	Strom	5.117	8.688	8.134	10	16	15	25

Kita Raiffeisenstr. 3



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1970,
- Erweiterungen: 1976 und 1979,
- Fläche: 600 m²,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Wärmeschutz: WSchV 1977 in den Anbauten, Im Bestand keine Wärmeschutzauflage.
- 2009 Austausch der Nachtspeicherheizung gegen eine Warmwasserheizung mit Brennwerttechnik (Gas). Im gleichen Zug sind die vorhandenen Fenster auf der Nord-, Süd- und Westseite ausgetauscht worden. Die Fensterelemente auf der Nordostseite kommen im Jahr 2012 zum Tausch. Die unzureichende Beleuchtung kam ebenfalls zum Austausch,
- Heizkessel, Brennwert 2009, 47 KW Leistung.

Der bauliche Zustand entspricht teilweise dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik. Die gebäudetechnische Ausstattung hat den heutigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
					Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
600	Gas							
Abgerechnete KW/h		46.961	54.059	41.716	84	112	86	160
Witterungsbereinigte KW/h		50.303	67.000	51.702				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
					Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
600	Strom	20.883	25.376	21.474	35	42	36	25



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1979
- Fläche: 404 m²,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Kessel: 2 x Brennwertkessel 2010, 50 – 170 KW- und 153 – 460 KW Leistung,
- Die Kita wird zentral aus dem Gebäudekomplex Bürgerzentrum mit Wärme versorgt.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik. Die Heizkesselanlage, Trinkwassererwärmung und 50% der Trinkwasserinstallation entsprechen dem heutigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

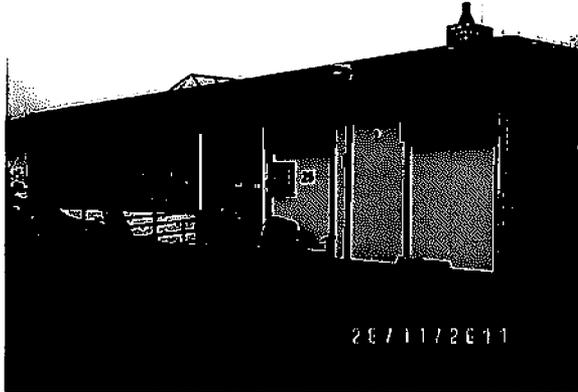
Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
413	Gas							
Abgerechnete KW/h		82.667	52.620	42.851	214	158	129	160
Witterungsbereinigte KW/h		88.551	65.217	53.109				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
413	Strom	0	0	0	0	0	0	25

Die benötigten Strommengen werden nicht separat aufgenommen und komplett über die Zählwerke des Bürgerzentrums verrechnet.

Kita Schneppenhausen, Gräfenhäuser Str. 25



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1976/ 1977,
- Erweiterung: 1992/ 1993,
- Fläche: 496 m²,
- Wärmeschutz: WSchV 1977 und 1984,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Kessel: Brennwertkessel 1997, 49 KW Leistung,

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum jeweiligen Zeitpunkt der Errichtung/ Erweiterung gültigen Stand der Technik. Die Heizkesselanlage entspricht dem heutigen Stand der Technik.

Energiewerte:

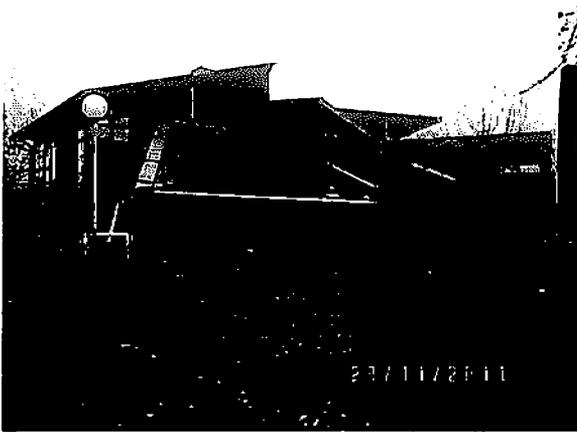
Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
496	Gas							
Abgerechnete KW/h		51.941	45.105	111.258	112	113	278	160
Witterungsbereinigte KW/h		55.638	55.903	137.892				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
496	Strom	7.428	13.429	13.664	15	27	28	25

Kita Turmstr. 6



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1977,
- Aufstockung: 1998,
- Fläche: 797 m²,
- Wärmeschutz: WSchV 1977 und 1995,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Kessel: Brennwertkessel 1999, 69 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum jeweiligen Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
					Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
797	Gas							
Abgerechnete KW/h		120.245	143.813	87.615	162	224	136	160
Witterungsbereinigte KW/h		128.803	178.240	108.589				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
					Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
797	Strom	25.526	25.488	25.909	32	32	32	25



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1964,
- Fläche: 410 m²,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Wärmeschutz: Kein baulicher Wärmeschutz,
- Kessel: Gaskessel mit Gebläsebrenner 1985; 55 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum jeweiligen Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
370	Gas							
Abgerechnete KW/h		72.513	0	0	210	0	0	160
Witterungsbereinigte KW/h		77.674	0	0				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
370	Strom	13.363	16.348	15.742	36	44	43	25

Die Abrechnung über Heizkostenverteiler erfolgt erst seit 2010, sodass für die davorliegenden Jahre keine separaten Daten vorliegen.

Kita Wiesenstr.



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1966,
- Erweitert: 1999,
- Fläche: 295 m²,
- Energieart Heizung: Öl,
- Wärmeschutz: Im Bestand kein baulicher Wärmeschutz, Erweiterung WSchV 1995,
- Thermische Solaranlage,
- Kessel: Ölkessel mit Gebläsebrenner 1992, 34 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht weitestgehend dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik. Der Anbau entspricht der Beschaffenheit von 1999.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
321	Gas							
Abgerechnete KW/h		0	0	0	0	0	0	160
Witterungsbereinigte KW/h		0	0	0				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
321	Strom	0	5.623	5.849	0	18	18	25

Für den Ölbedarf, zum Beheizen des Gebäudes, liegen keine verwertbaren Daten vor.

Jugendbetreuung

Juze Büro Arheilger Str. 43 a und Juze Arheilger Str. 45



Gebäudeeckdaten: Juze Büro

- Baujahr: 1961,
- Erweitert: 1974,
- Fläche: 121 m²,
- Wärmeschutz: Kein baulicher Wärmeschutz,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Bis 2009 kam die Heizungsversorgung aus dem Wohngebäude Arheilger Str. 43. Mit dem geplanten Neubau der Arheilger Str. 43 bekam das Juze Bürogebäude eine moderne Heizungsanlage.
- Kessel: Brennwertkessel 2009, 18 KW Leistung.

Der bauliche Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung vorgeschriebenen Bestimmungen. Der gültige Stand der Technik wird von der TGA erreicht.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
121	Gas							
Abgerechnete KW/h		15.947	14.984	0	141	153	0	150
Witterungsbereinigte KW/h		17.082	18.571	0				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
121	Strom	6.864	6.562	0	57	54	0	50

Gebäudeeckdaten: Juze Arheilger Str. 45

- Baujahr: 1959,
- Erweitert: 1962,
- Fläche: 226 m²,
- Wärmeschutz: Kein baulicher Wärmeschutz,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Im Zuge der Heizungsumstellung in der Arheilger Str. 43a bekam auch die Juze eine moderne Beheizungsanlage.
- Kessel: Brennwertkessel 2009, 24 KW Leistung.

Der bauliche sowie teilweise der technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik. Der gültige Stand der Technik wird von der TGA erreicht.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
226	Gas							
Abgerechnete KW/h		36.213	46.415	53.907	172	255	296	150
Witterungsbereinigte KW/h		38.790	57.526	66.812				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
226	Strom	5.383	5.404	5.762	24	24	26	25

Betreuende Grundschulen

Betreuende Grundschule Kreuzstr. 45a



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 2001,
- Fläche: 453 m²,
- Wärmeschutz: WSchV 1994,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Kessel: Brennwertkessel 2001, 35 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
453	Gas							
Abgerechnete KW/h		41.704	55.372	45.193	99	151	124	155
Witterungsbereinigte KW/h		44.672	68.627	56.012				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
453	Strom	7.380	10.777	10.454	16	24	23	15

Betreuende Grundschule Carl-Ulrich-Str.



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 2002,
- Fläche: 148 m²,
- Wärmeschutz: EnEV 2001,
- Energieart Heizung: Strom,
- die Beheizung erfolgt über strombetriebene Radiatoren.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Die Strom- und Wasserversorgung erfolgt aus dem angrenzenden Bürgerzentrum. Gesonderte Messinstrumente sind nicht im Einsatz.

Sporthallen

Dr. Horst-Schmidt-Halle



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1977,
- Fläche: 1277 m²
- Wärmeschutz: Kein baulicher Wärmeschutz,
- Energieart Heizung: Pellet und Erdgas
- Seit 2011 beliefert die angrenzende Schule (ADS) die Sporthalle mit Nahwärme. Die benötigte Grundlastenergie stellt ein Pelletkessel zur Verfügung, die Spitzenlast decken zwei Brennwertkessel ab.

Der bauliche Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
					Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
1277	Gas							
Abgerechnete KW/h		271.807	242.440	250.275	228	235	243	160
Witterungsbereinigte KW/h		291.152	300.477	310.188				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
					Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
1277	Strom	72.557	71.732	0	57	56	0	40

Adam-Danz-Halle



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 2011,
- Fläche: 2071 m²,
- Wärmeschutz: EnEV 2009
- Energieart Heizung: Pellet und Erdgas,
- Photovoltaikanlage,
- die Beheizung erfolgt über das Nahwärmenetz der ADS Schule. Siehe hierzu Dr. Horst-Schmidt Halle.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Sporthalle Gräfenhausen



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1991,
- Fläche: 2066 m²
- Wärmeschutz: WSchV 1984,
- Energieart Heizung: Erdgas
- Kessel: Heizkessel, NT – Kessel mit Gebläsebrenner, 370 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
2066	Gas							
Abgerechnete KW/h		311.733	355.264	228.412	162	213	137	160
Witterungsbereinigte KW/h		333.920	440.310	283.091				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
2066	Strom	106.811	101.629	102.469	52	49	50	40

Sporthalle Braunshardt



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1985,
- Fläche: 1967 m²,
- Wärmeschutz: WSchV 1984,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Thermische Solaranlage (Flachkollektoren) zur Trinkwassererwärmung,
- Kessel: Heizkessel, Gasspezialheizkessel mit Gebläsebrenner 1985, 330 – 380 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KWH			Kennzahl			Vergleichswert
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			
					2010	2009	2008	
1967	Gas							
Abgerechnete KW/h		288.330	270.236	288.845	157	170	182	160
Witterungsbereinigte KW/h		308.851	334.927	357.991				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KWH			Kennzahl			Vergleichswert
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			
					2010	2009	2008	
1967	Strom	103.772	99.824	0	53	51	0	40

Umkleidegebäude Sportplätze

Neues Umkleidegebäude Weiterstadt, Klein Gerauer Weg 6



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1991,
- Fläche: 324 m²,
- Wärmeschutz: WSchV 1984,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Kessel: Brennwertkessel, 35 KW Leistung,
- 2010 ist die Kesselanlage saniert worden. Um die Wärmeverluste bei der bevorratenden Wassermenge von 1500 Liter zu reduzieren, erfolgte eine Minderung auf 500 Liter im Zuge der Kesselsanierung.

Der bauliche Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung vorgeschriebenen Bestimmungen. Der technische Zustand der Heizungs- und Warmwasseranlage entspricht den geltenden Vorschriften.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
					Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
324	Gas							
Abgerechnete KW/h		0	82.256	78.561	0	315	301	160
Witterungsbereinigte KW/h		0	101.947	97.367				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
					Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
324	Strom	0	4.340	5.251	0	13	16	40

Altes Umkleidegebäude Weiterstadt, Klein Gerauer Weg 3



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1969,
- Fläche: 135 m²,
- Wärmeschutz: kein baulicher Wärmeschutz,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- 2003 wurden die technischen Anlagen von Grund auf saniert,
- Kessel: Brennwertkessel 2003, 66 KW Leistung.

Der bauliche Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik. Die gebäudetechnische Ausrüstung stellt den heutigen Stand der Technik dar.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
					Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
135	Gas							
Abgerechnete KW/h		0	63.441	40.818	0	582	375	160
Witterungsbereinigte KW/h		0	78.628	50.589				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
					Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
135	Strom	0	2.191	3.449	0	16	26	40

Umkleidegebäude Braunshardt, Friedrich-Ludwig-Jahn Str.



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1964,
- Fläche: 255 m²,
- Wärmeschutz: Kein baulicher Wärmeschutz,
- Energieart Heizung: Erdgas
- Kessel: Brennwertkessel 2001, 60 KW Leistung.

Der bauliche Zustand entspricht teilweise dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik. Der technische Zustand entspricht dem heutigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
					Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
255	Gas							
Abgerechnete KW/h		80.490	141.855	54.733	338	689	266	160
Witterungsbereinigte KW/h		86.219	175.813	67.835				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
					Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
255	Strom	6.430	9.123	9.116	25	36	36	40

Umkleidegebäude Schneppenhausen, Mörfelder Straße 31



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1981,
- Fläche: 122 m²,
- Wärmeschutz: WSchV 1977,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Kessel: Kesseltherme mit Gebläse 2000, 24 KW Leistung
- 1990 bekam die Hüllfläche eine 5 cm starke Wärmedämmung. 2004 konnte eine komplett Sanierung der Gebäudetechnik, bis auf die Heizung, sowie der Fenster und Außentüren realisiert werden. Die Gasheizung kam zum Tausch einer Elektroheizung im Jahr 2000.

Die bauliche Beschaffenheit entspricht dem zum Zeitpunkt der Sanierungen gültigen Stand der Technik. Die Gebäudetechnik ist in einem modernen Zustand.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
					Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
122	Gas							
Abgerechnete KW/h		0	0	28.857	0	0	293	160
Witterungsbereinigte KW/h		0	0	35.765				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
					Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
122	Strom	0	15.585	0	0	128	0	40

Umkleidegebäude Gräfenhausen Mittelstraße 82



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: Komplettsanierung 1965
- Wärmeschutz: kein baulicher Wärmeschutz,
- Sanierung/ Erweiterung: Anbau rechts im Bild erfolgte 2011,
- Wärmeschutz: EnEV 2009,
- Fläche Umkleide: 148 m²,
- Energieart Heizung: Erdgas
- Kessel: Spezialheizkessel 1994, 88 KW Leistung

Der bauliche Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.
Der technische Zustand entspricht zum Teil dem gültigen Stand der Technik zur Bauzeit.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
					Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
148	Gas							
Abgerechnete KW/h		29.252	32.320	41.362	212	271	346	160
Witterungsbereinigte KW/h		31.334	40.057	51.264				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
					Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
148	Strom	10.142	0	0	69	0	0	40

Die o. a. Werte sind aus dem Gesamtgebäudekomplex heraus gerechnet.

Obdachlosenunterkünfte

Hölderlin Str. Schneppenhausen



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 2005,
- Fläche: 303 m²,
- Wärmeschutz: EnEV 2004,
- Energieart Heizung: Flüssiggas
- Kessel: Brennwertkessel 2005, 24 KW Leistung

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Energiewerte:

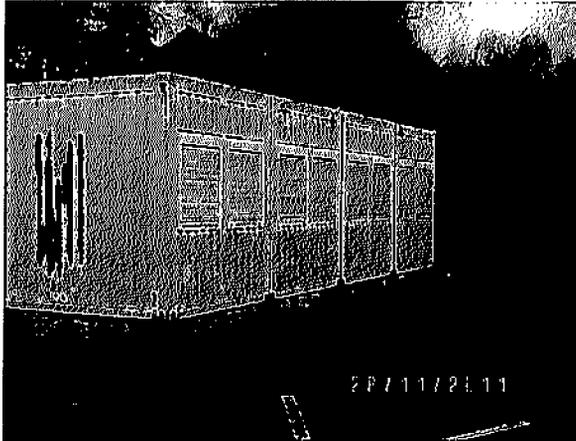
Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
303	Flüssiggas							
Abgerechnete KW/h		22.863	25.866	24.893	81	106	102	125
Witterungsbereinigte KW/h		24.490	32.058	30.852				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
303	Strom	6.821	10.516	0	23	35	0	30

Oberwiesenweg Gräfenhausen



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 2002,
- Fläche: 59 m²,
- Wärmeschutz: WSchV 1994,
- Energieart Heizung: Erdgas
- Kessel: Umlaufwasserheizer 2002, 18 KW Leistung

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
59	Gas							
Abgerechnete KW/h		3.121	8.208	6.537	57	172	137	125
Witterungsbereinigte KW/h		3.343	10.173	8.102				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
59	Strom	4.903	5.644	3.303	83	96	56	30

Der niedrige Heizenergiewert 2010 kam durch einen kompletten Ausfall der Heizungsanlage über die gesamte Heizperiode zustande.

DRK – Gebäude

DRK Gräfenhausen



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1980
- Fläche: 274 m²,
- Wärmeschutz: WSchV 1977
- Energieart Heizung: Erdgas
- Kessel: Spezialheizkessel 1993, 40 KW Leistung

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
					Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
274	Gas							
Abgerechnete KW/h		79.965	62.671	74.467	313	283	337	155
Witterungsbereinigte KW/h		85.656	77.674	92.293				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
					Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
274	Strom	2.923	0	2.441	11	0	9	40

DRK Weiterstadt



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1973,
- Fläche: 95 m²,
- Wärmeschutz: Kein baulicher Wärmeschutz,
- Energieart Heizung: Strom
- Elektroheizung

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Es gibt für das Gebäude keine eigene Messeinrichtung, sodass keine verwertbaren Daten vorliegen.

Bürgerhäuser

Bürgerhaus Gräfenhausen



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1962,
- Fläche: 1245 m²,
- Wärmeschutz: Kein baulicher Wärmeschutz,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Kessel: 4 x Spezialheizkessel 1985, 93 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KWH			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
1920	Gas							
Abgerechnete KW/h		148.340	171.327	177.609	83	111	115	150
Witterungsbereinigte KW/h		679.087	441.730	274.809				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KWH			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
1920	Strom	7.613	13.168	9.250	4	7	5	75

Bürgerhaus Schneppenhausen



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1971,
- Fläche: 1024 m²,
- Wärmeschutz: Kein baulicher Wärmeschutz,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Kessel: NT – Kessel mit Gebläsebrenner 1993, 190 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik. Das Flachdach ist in den 1990er in ein Schrägdach umgewandelt worden. Hierbei kam die WSchV 1994 zum Tragen.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
1024	Gas							
Abgerechnete KW/h		439.570	512.076	585.720	460	620	709	150
Witterungsbereinigte KW/h		470.855	634.660	725.934				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
1024	Strom	5.968	6.651	9.976	6	6	10	75

Bürgerzentrum Weiterstadt



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1979,
- Fläche: 1920 m²,
- Wärmeschutz: WSchV 1977,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Kessel: 2x Brennwertkessel 2010, 50 – 170 KW und 153 – 460 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik. Die Kesselanlage, Pumpen und Verteiler sind 2010 komplett erneuert worden. Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik. Die Heizkesselanlage, Trinkwassererwärmung und 50% der Trinkwasserinstallation entsprechen dem heutigen Stand der Technik. Die Wasserversorgung des Gastronomiebetriebes erfolgt dezentral über eine Wärmepumpe. Die Wärmepumpe nutzt die Abwärme der Bierkühlung zur Warmwasserbereitung.

Die vorhandene Versorgungstechnik versorgt das gesamte Gebäude zentral. Das Gebäude besteht aus einer Kita, 3 Wohnungen, 1 Gastronomiebetrieb, 1 Halle mit Bühne und Vereinsräume die verschiedentliche genutzt werden.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
1245	Gas							
Abgerechnete KW/h		633.966	356.410	221.730	545	355	221	150
Witterungsbereinigte KW/h		679.087	441.730	274.809				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
1245	Strom	188.530	169.278	174.432	151	136	140	75

Bürgertreff Riedbahn



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1970,
- Fläche: 142 m²,
- Wärmeschutz: Kein baulicher Wärmeschutz ,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Kessel: Umlaufwasserheizer 1993, 24 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
142	Gas							
Abgerechnete KW/h		34.653	28.371	42.933	261	248	375	150
Witterungsbereinigte KW/h		37.119	35.163	53.211				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
1245	Strom	4.537	5.820	5.626	4	5	5	75

Friedhöfe – Trauerhallen

Trauerhalle Gräfenhausen / Schneppenhausen



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1961,
- Fläche: 187 m²,
- Wärmeschutz: Kein baulicher Wärmeschutz,
- Energieart Heizung: Strom.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik. Die Beheizung erfolgt über Radiatoren die mit Strom betrieben werden. Für die Beheizung erfolgt keine eigene Strommessung.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
					Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
187	Strom							
Abgerechnete KW/h		0	0	0	0	0	0	0
Witterungsbereinigte KW/h		0	0	0				

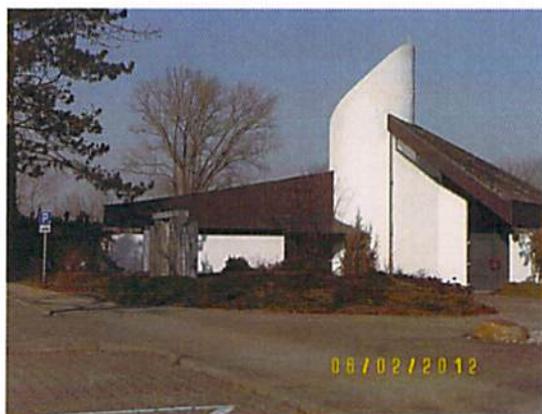
Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
					Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
187	Strom	14.692	10.825	10.515	79	58	56	0

In den Strommengen ist die Beheizung enthalten.

Für den Bereich Trauerhallen konnten keine Benchmarkwerte ermittelt werden!

Trauerhalle Braunschardt



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1981,
- Fläche: 190 m²,
- Wärmeschutz: WSchV 1977,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Kessel: Brennwertkessel 2002, 6 - 24 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik. 2002 wurde die Nachtspeicher - Elektrofußbodenheizung gegen einen Gas - Brennwertkessel ausgetauscht.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
					Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
190	Gas							
Abgerechnete KW/h		63.070	67.979	51.725	356	443	337	0
Witterungsbereinigte KW/h		67.559	84.252	64.107				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
					Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
190	Strom	4.887	4.122	1.575	26	22	8	0

Trauerhalle Weiterstadt



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1963,
- Fläche: 204 m²,
- Wärmeschutz: Kein baulicher Wärmeschutz,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Kessel: Brennwertkessel 2004, 26 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik. 2004 erfolgte die Umrüstung von Strom auf Gas für die Raumbeheizung.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
204	Gas							
Abgerechnete KW/h		44.146	41.733	32.326	232	254	196	0
Witterungsbereinigte KW/h		47.288	51.723	40.064				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
204	Strom	5.860	2.383	2.439	29	12	12	0

Feuerwehren

Feuerwehr Gräfenhausen



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 2005,
- Fläche: 1170 m²,
- Wärmeschutz: EnEV 2004,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Kessel: Brennwertkessel 2004, 26 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik. 2004 erfolgte die Umrüstung von Strom auf Gas für die Raumbeheizung.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
					Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
1170	Gas							
Abgerechnete KW/h		137.060	129.730	148.891	125	137	158	141
Witterungsbereinigte KW/h		146.815	160.786	184.534				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
					Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
1170	Strom	28.254	61.214	54.000	24	52	46	17

Feuerwehr Schneppenhausen



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1970,
- Erweiterung: 2005,
- Fläche: 518 m²,
- Wärmeschutz: EnEV 2004,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Kessel: Brennwertkessel 2005, 24 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
518	Gas							
Abgerechnete KW/h		51.575	45.471	33.872	107	109	81	141
Witterungsbereinigte KW/h		55.246	56.356	41.981				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
518	Strom	8.766	12.556	12.545	17	24	24	17

Feuerwehr Braunshardt



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1972,
- Fläche: 518 m²,
- Wärmeschutz: Kein baulicher Wärmeschutz,
- Energieart Heizung: ÖL,
- Kessel: Heizkessel mit Gebläsebrenner 1987, 55 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KW/H			Kennzahl			
					Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
289	Öel							
Abgerechnete KW/h		0	0	0	0	0	0	141
Witterungsbereinigte KW/h		0	0	0				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KW/H			Kennzahl			
					Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
		2010	2009	2008	2010	2009	2008	
289	Strom	5.292	9.191	6.743	18	32	23	17

Für den Ölbedarf, zum Beheizen des Gebäudes, liegen keine verwertbaren Daten vor.

Feuerwehr Weiterstadt



Gebäudeeckdaten:

- Baujahr: 1976,
- Erweiterung: 1992,
- Fläche: 518 m²,
- Wärmeschutz: Kein baulicher Wärmeschutz im Altenteil, WSchV 1982,
- Energieart Heizung: Erdgas,
- Kessel: Gaskessel mit Gebläsebrenner 1977, 170 KW Leistung.

Der bauliche und technische Zustand entspricht dem zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Stand der Technik.

Energiewerte:

Heizung

Fläche	Energieart	Heizenergie KWH			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Heizenergie KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
1320	Gas							
Abgerechnete KWH		660.099	489.743	440.282	536	460	413	141
Witterungsbereinigte KWH		707.080	606.981	545.680				

Elektro

Fläche	Energieart	Strom KWH			Kennzahl			
		2010	2009	2008	Strom KWH/ m ²			Vergleichswert
					2010	2009	2008	
1320	Strom	44.138	48.711	47.027	33	37	36	17

Diagramme

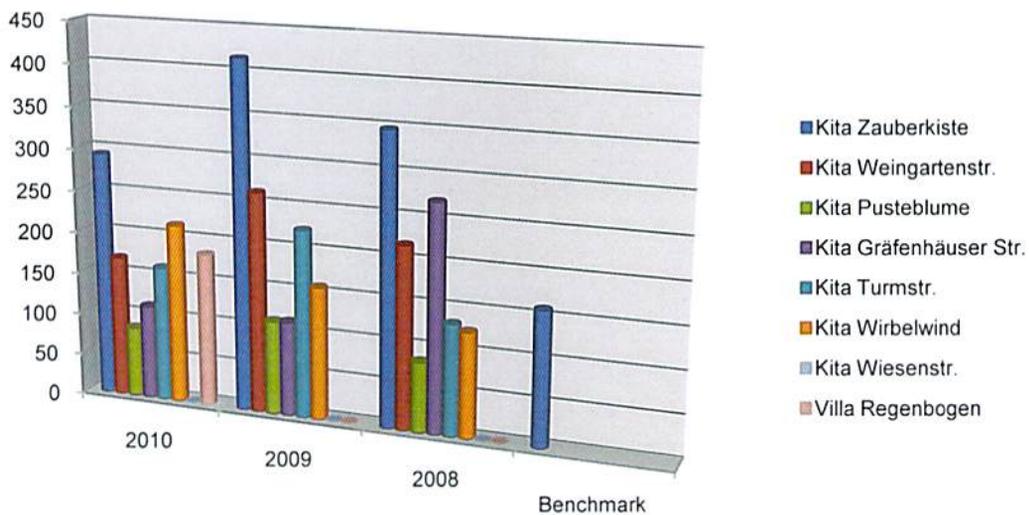
Die im ersten Energiebericht beschriebenen Gebäude sind nach Art und Nutzung unterteilt. In der Grobanalyse sind neben den allgemeinen Gebäudedaten auch die Energiebedarfsdaten erfasst, um erstmalig den Stand der Gebäude an Hand von Vergleichsgrößen festzuhalten.

In der Gruppe der Kita – Gebäude beispielsweise erkennt man, dass nur zwei der insgesamt 8 Gebäude unter dem Schnitt des Benchmarks von 160 KW/h (m²a) liegen. Eine Feinanalyse der Gebäude müsste bei den Gebäuden beginnen, die überm Durchschnitt stehen.

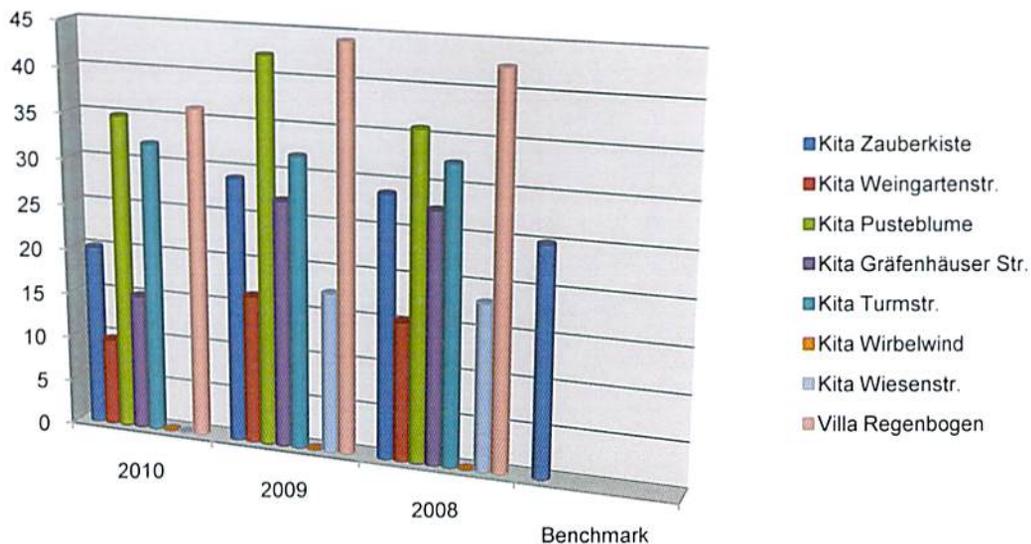
Die Diagramme zeigen nach Gebäudeart und Nutzung jeweils das Benchmark an, so kann man die betroffenen Gebäude übersichtlich und schnell herausfiltern die über den Durchschnitt liegen. Bei Nullwerten lagen keine Daten vor.

Kita's

Heizenergie Kita's KW/H (m²a)

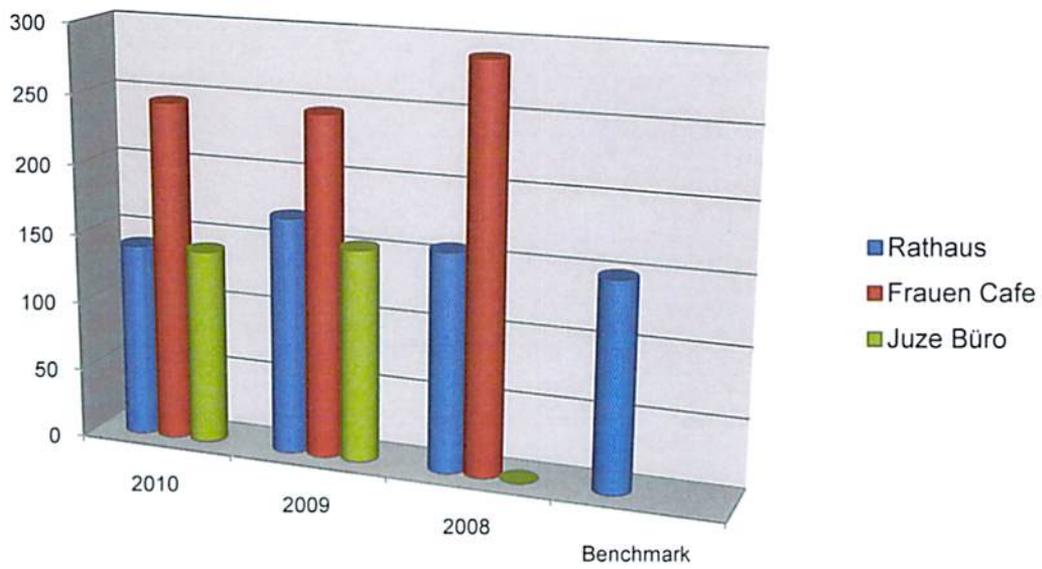


Elektroenergie Kita's KW/H (m²a)

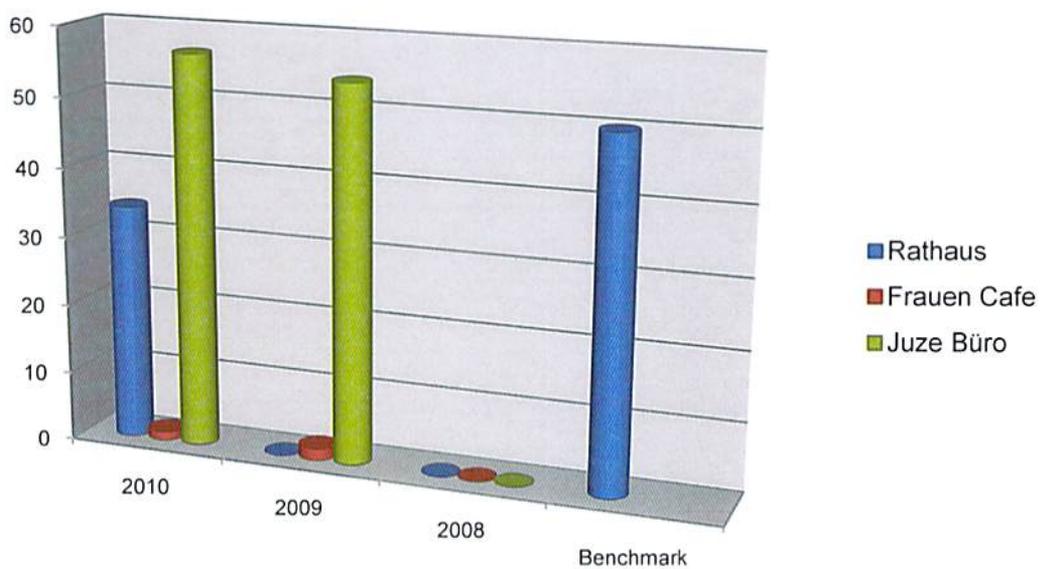


Verwaltungsgebäude

Heizenergie Verwaltung KW/H (m²a)

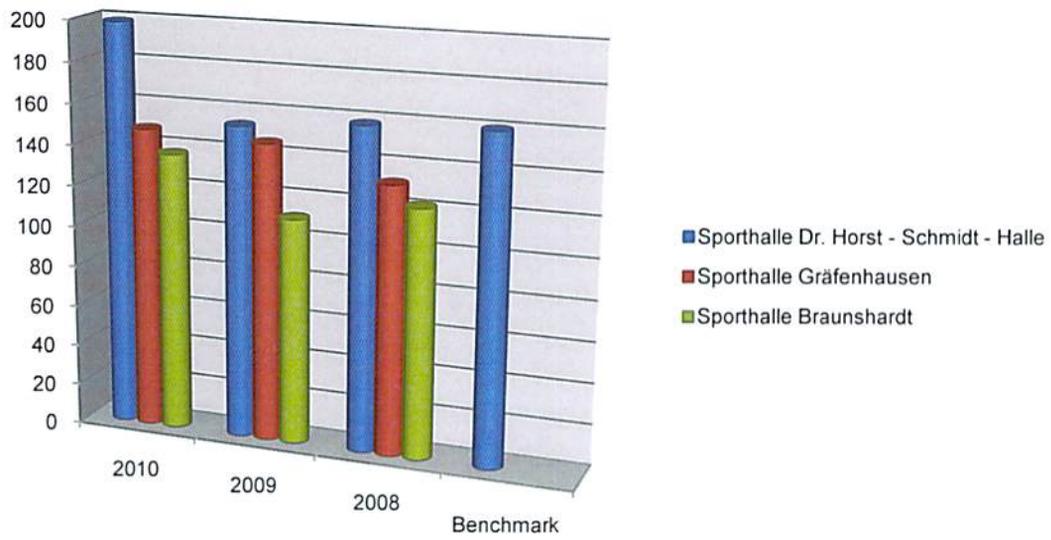


Elektroenergie Verwaltung KW/H (m²a)

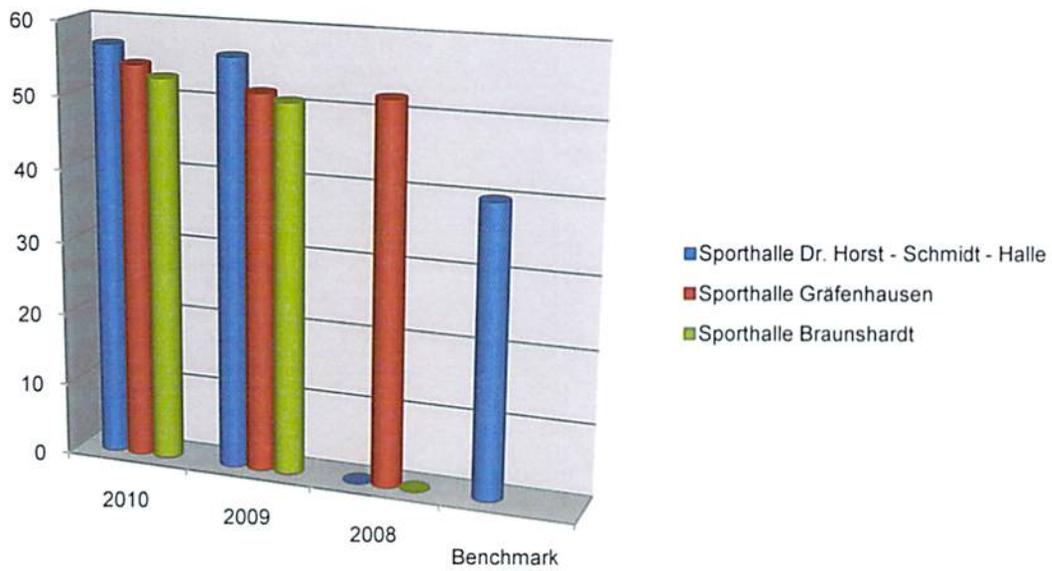


Sporthallen

Heizenergie Sporthallen KW/H (m²a)

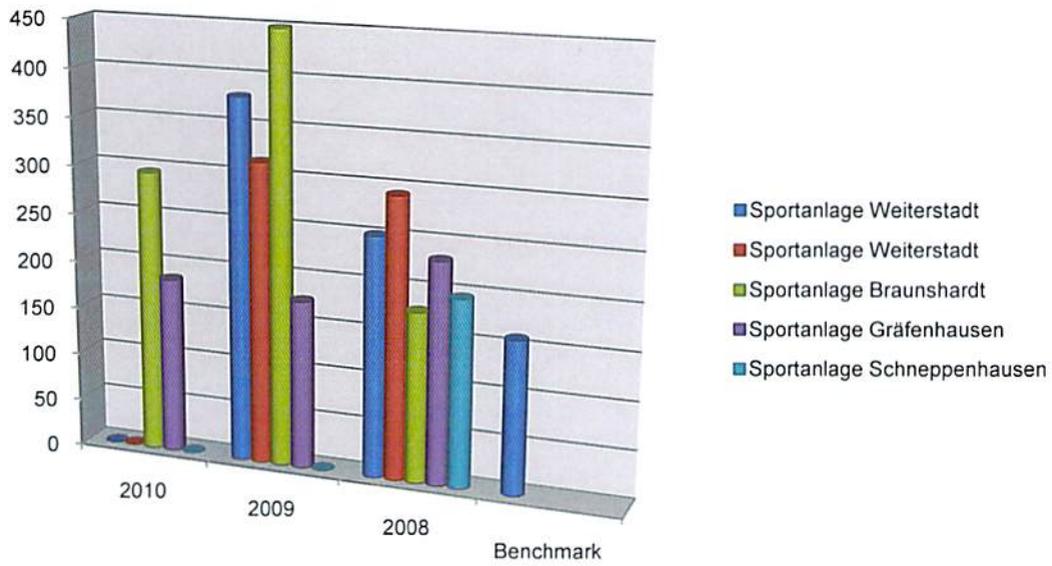


Elektroenergie Sporthallen KW/H (m²a)

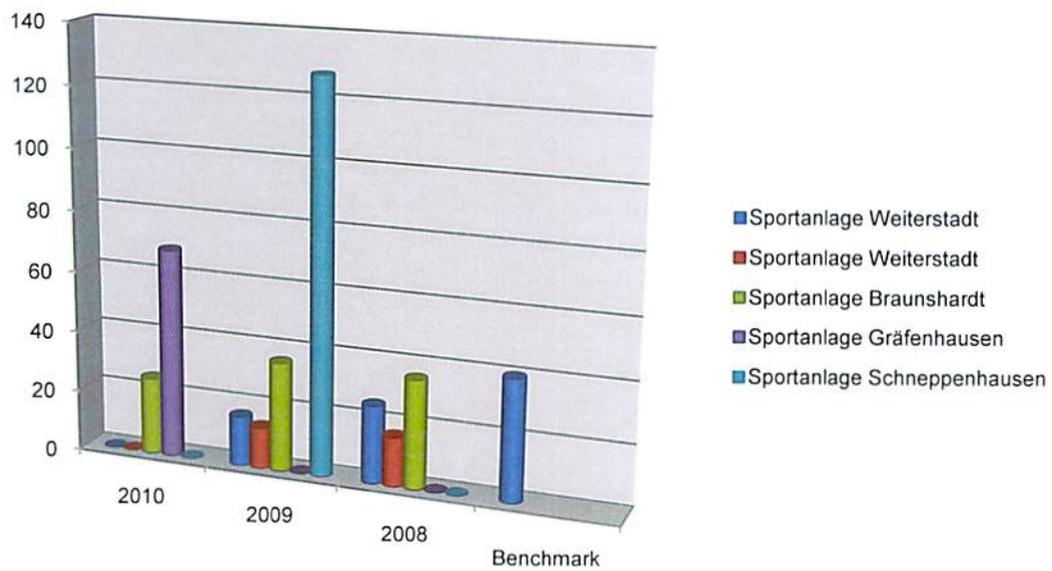


Umkleidegebäude Sportplätze

Heizenergie Umkleidegebäude KW/H (m²a)

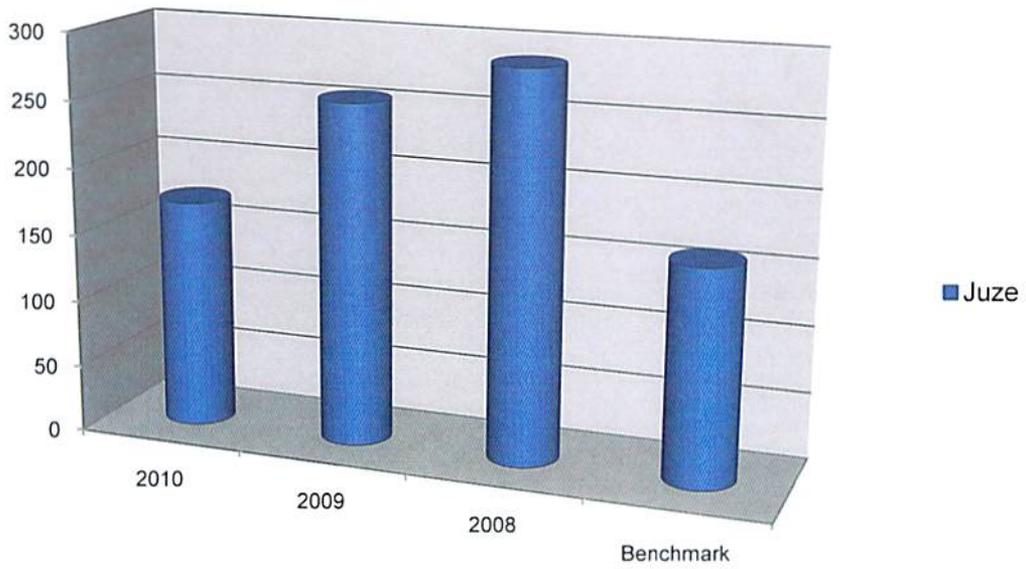


Elektroenergie Umkleidegebäude KW/H (m²a)

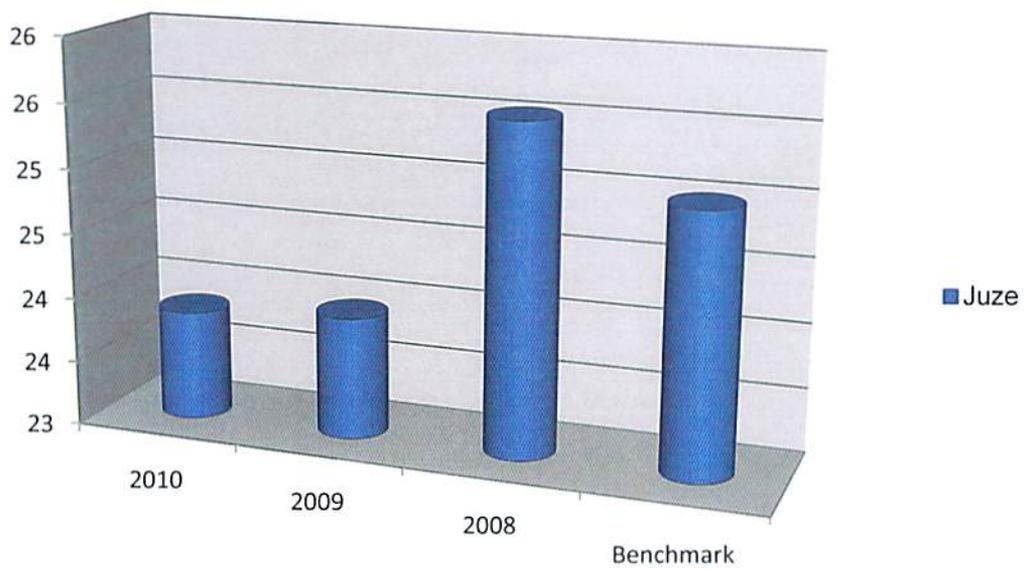


Jugendförderung

Heizenergie Juze KW/H (m²a)

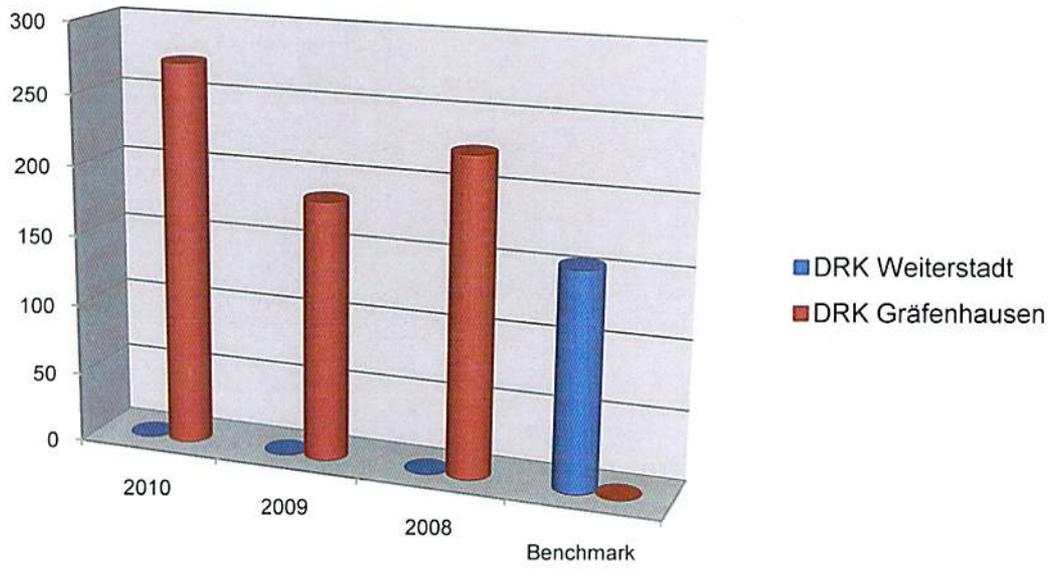


Elektroenergie Juze KW/H (m²a)

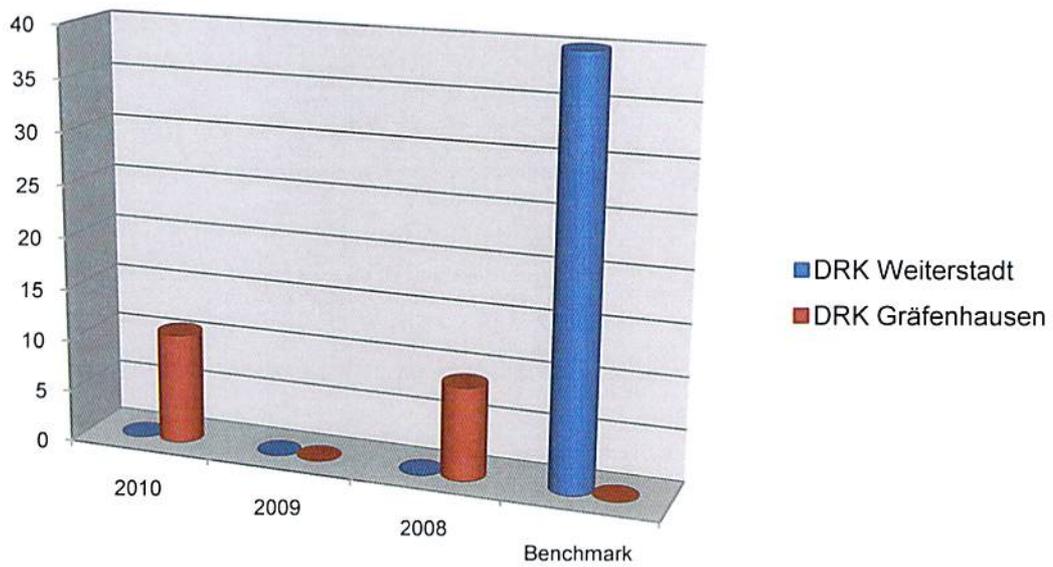


DRK - Gebäude

Heizenergie DRK KW/H (m²a)

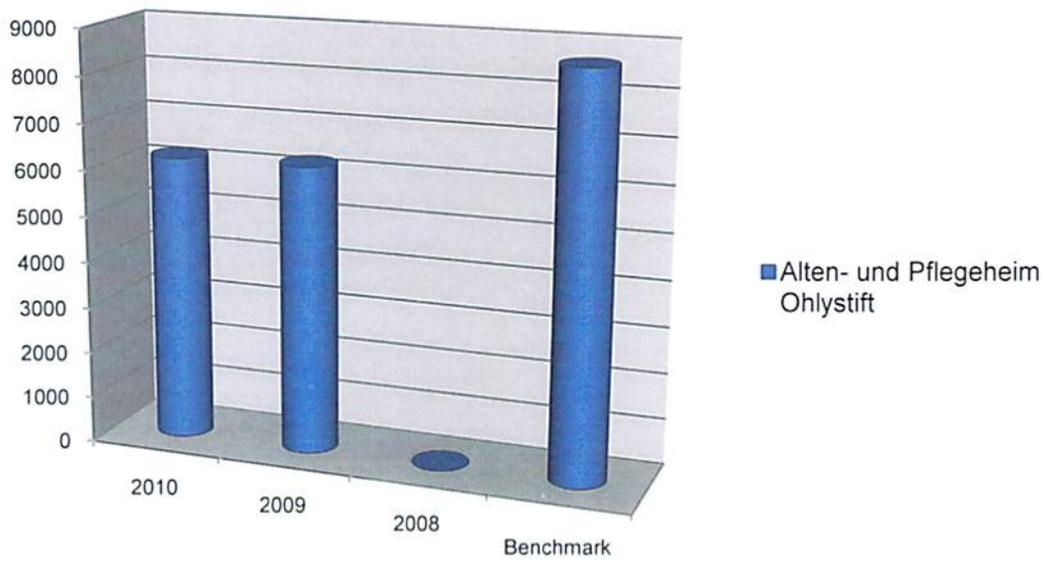


Elektroenergie DRK KW/H (m²a)

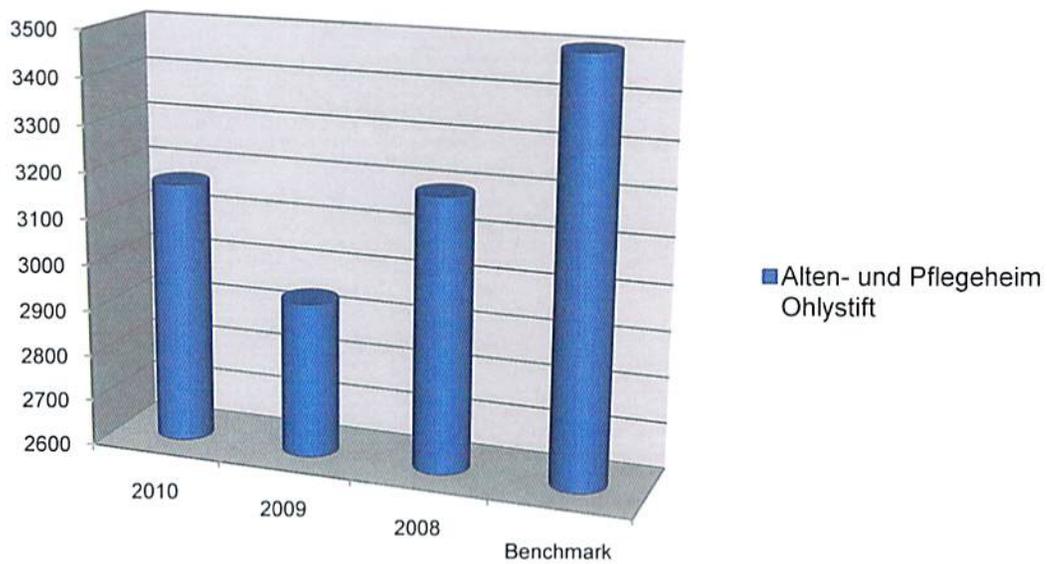


Seniorenbetreuung

Heizenergie Ohlystift KW/H pro Bewohner

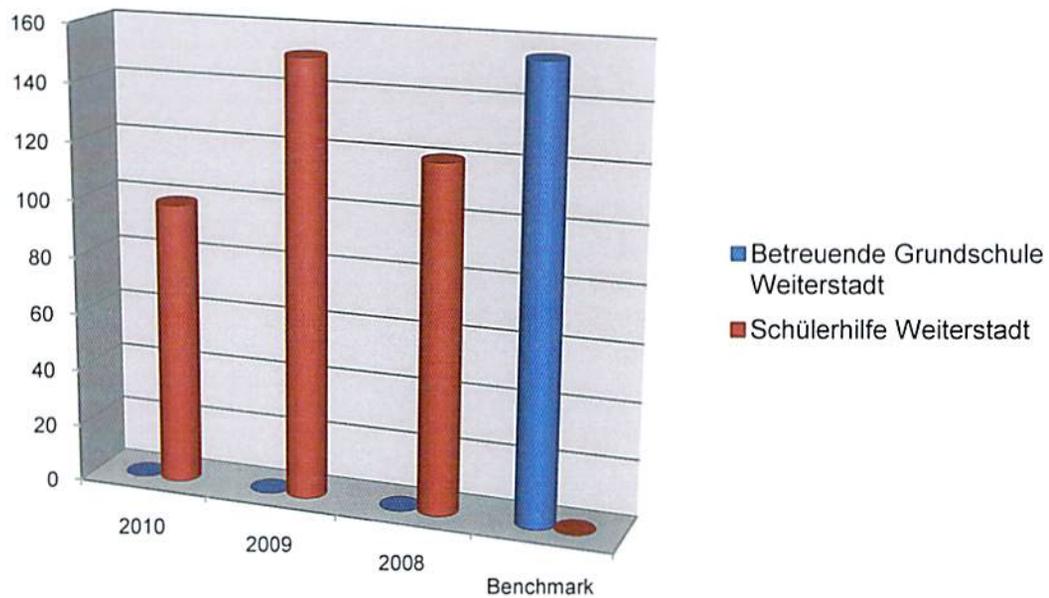


Elektroenergie Ohlystift KW/H pro Bewohner

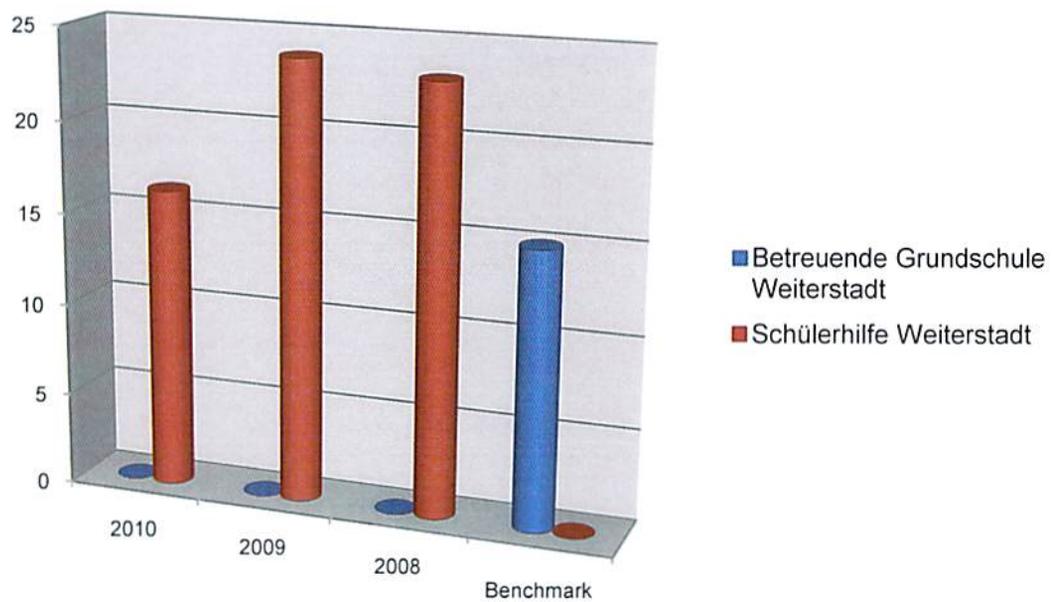


Betreuende Grundschule

Heizenergie betreuende Grundschule KW/H (m²a)

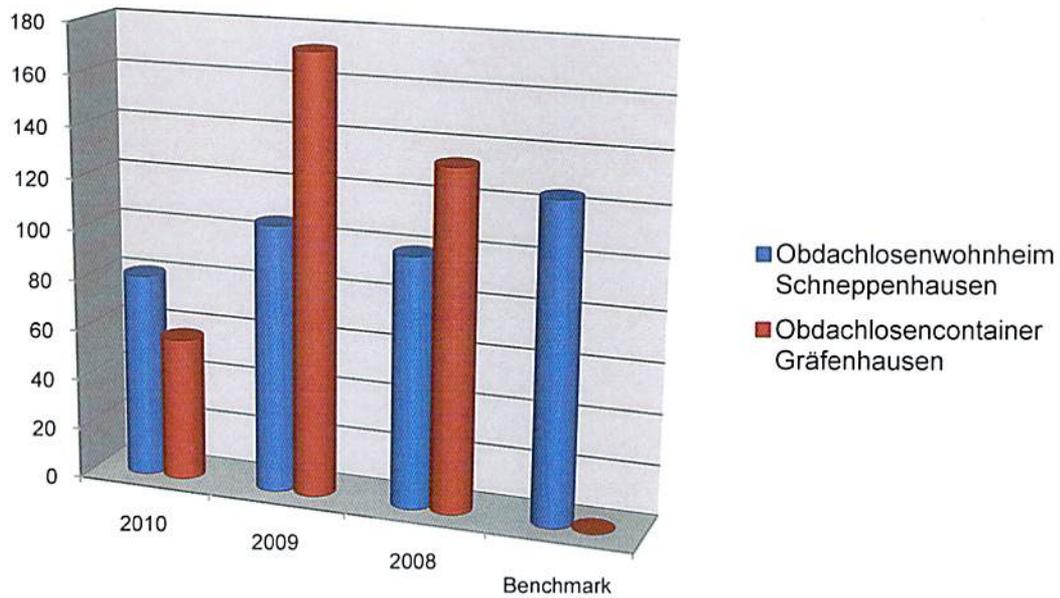


Elektroenergie Betreuende Grundschule KW/H (m²a)

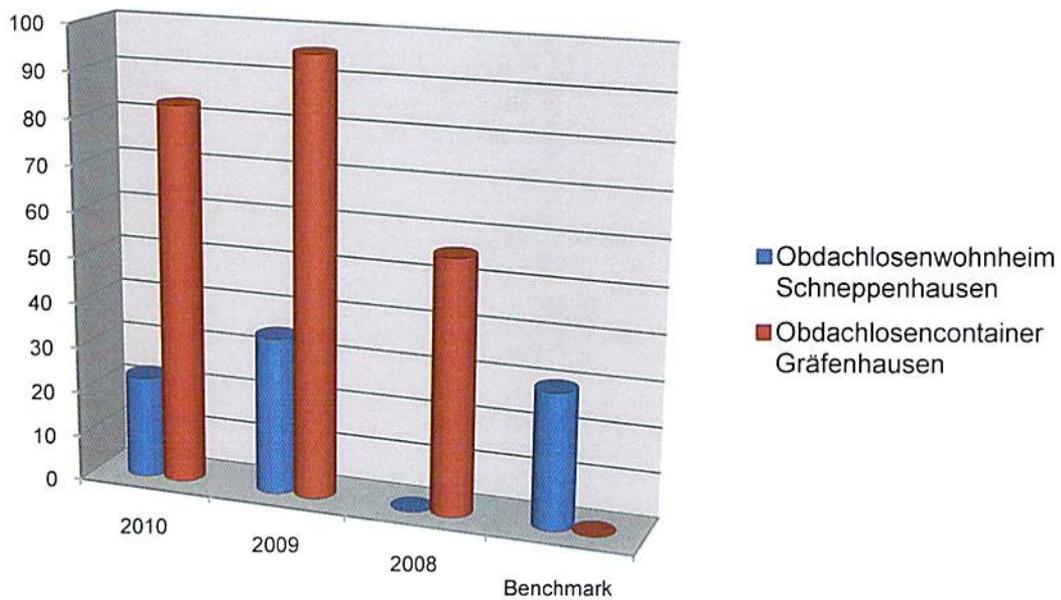


Obdachlosenunterkünfte

Heizenergie Obdachlosenunterkunft KW/H (m²a)

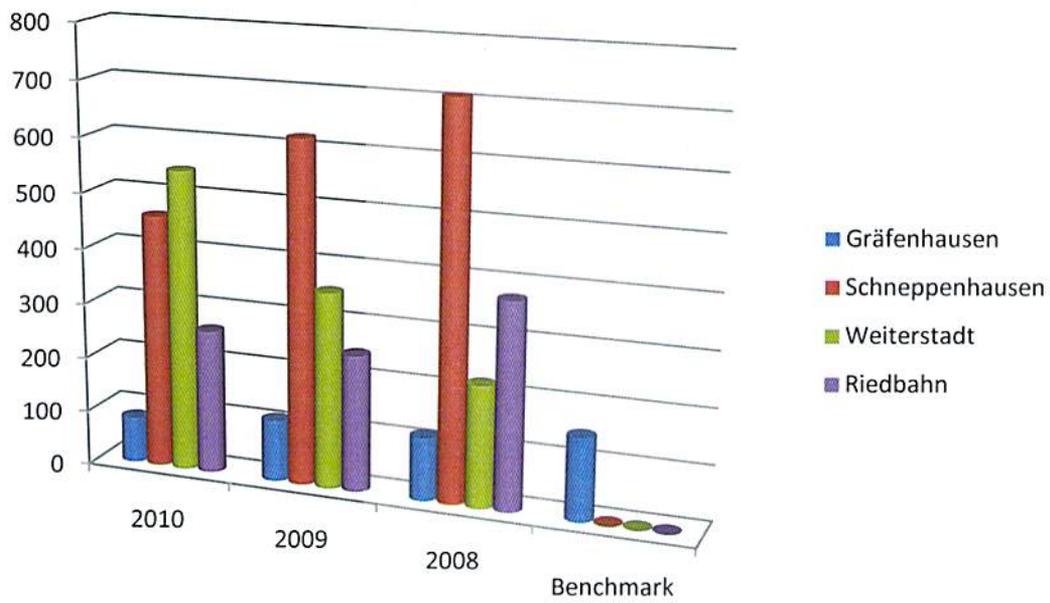


Elektroenergie Obdachlosenunterkunft KW/H (m²a)

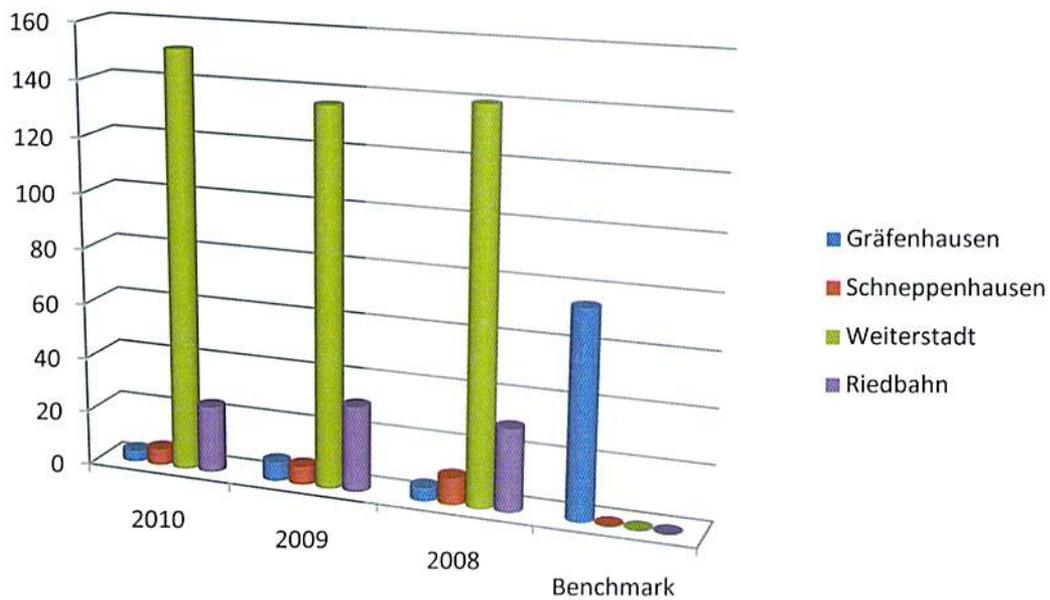


Bürgerhäuser

Heizenergie Bürgerhäuser KW/H (m²a)

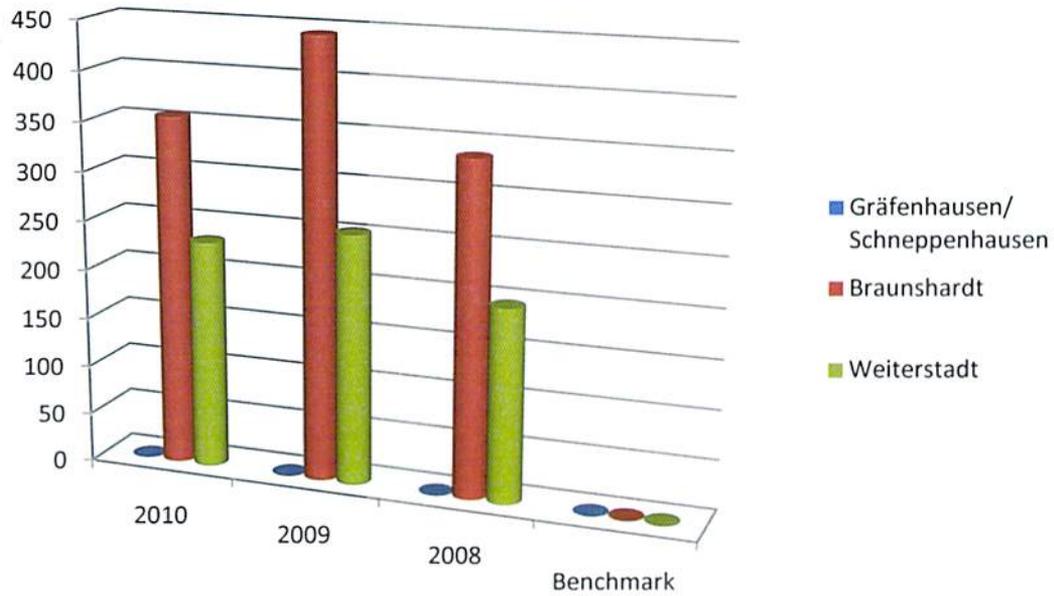


Elektroenergie Bürgerhäuser KW/H (m²a)

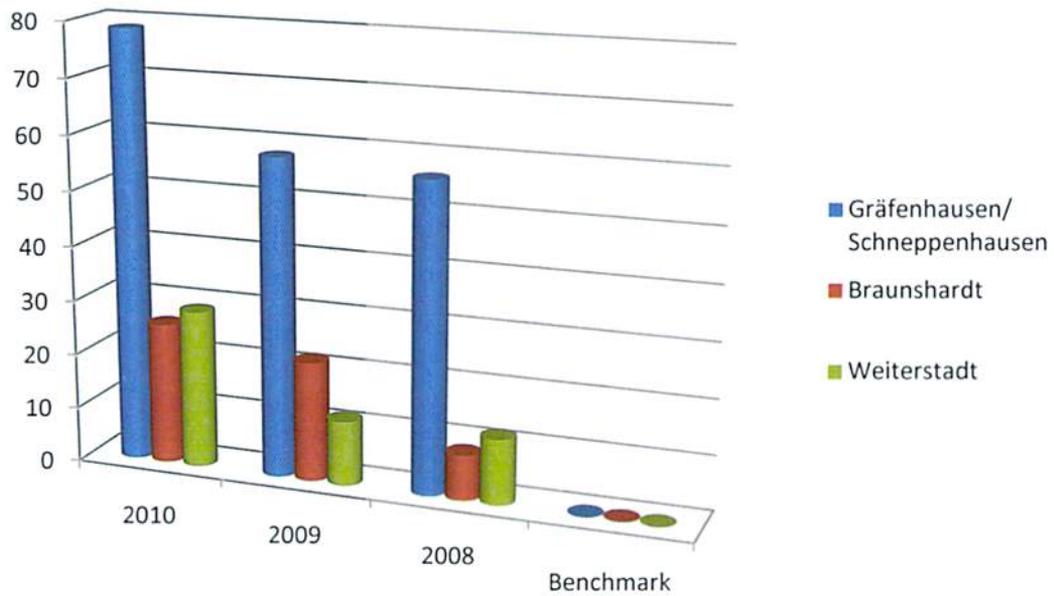


Trauerhallen

Heizenergie Trauerhallen KW/H (m²a)

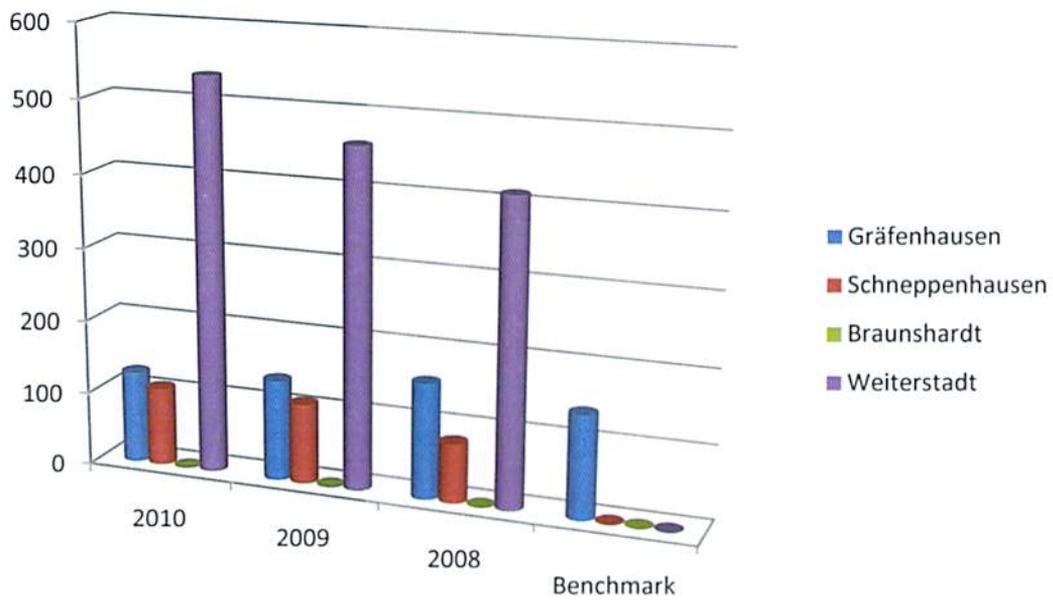


Elektroenergie Trauerhallen KW/H (m²a)

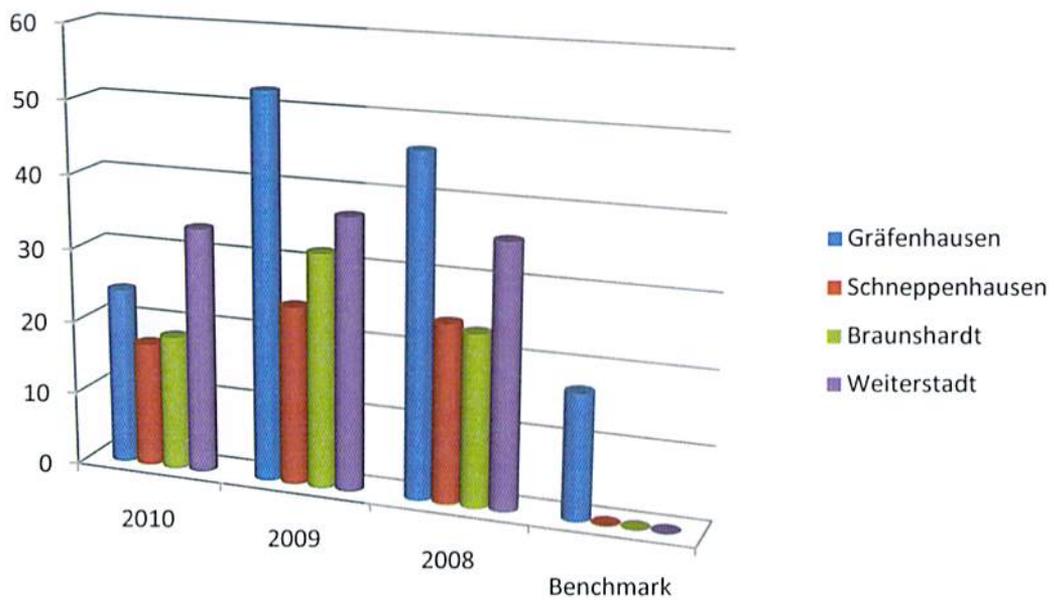


Feuerwehren

Heizenergie Feuerwehren KW/H (m²a)



Elektroenergie Feuerwehren KW/H (m²a)



Fazit

Durch das Ergebnis der Grobanalyse stellt man fest, dass der überwiegende Teil der erhobenen Gebäude energetisch über dem Durchschnitt liegen. Das Gegenteil erkennt man beim Bedarf der Elektroenergie.

Um Aussagen über den Energiebedarf treffen zu können, müssen Daten über die betroffenen Gebäude erhoben und dann analysiert werden. Das Ergebnis zeigt auf in welchem Verhältnis die möglichen Parameter aus dem Schema 2 stehen (siehe Seite 5). Das Resultat stellt die Basis der zu treffenden und durchzuführenden Maßnahmen dar.

Das Durchführen der getroffenen Maßnahmen, wie auch die Datenerhebung, auswerten und analysieren der Daten muss durch ein Energiemanagement geleitet werden.

Quellen

Wärmeschutzverordnung WSchV

- 1977
- 1984
- 1995

Energieeinsparverordnung EnEV

- 2002
- 2004
- 2007
- 2009

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

- Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand 2007

Kreisstadt Bergheim

- Energiebericht

Branchenenergiekonzept

- Vorträge