



2010

Energiebericht der Stadt Herzogenrath



Achim Reynders

Fachbereich 4 Bau und Betrieb

01.07.2010

Vorwort

Der vorliegende 9. Energiebericht (2010), der vom für die Gebäudebewirtschaftung zuständigen Fachbereich 4 – Bau und Betrieb erstellt wurde, dokumentiert die Ergebnisse des Energiemanagements der Stadt Herzogenrath. Bewertet wird der Zeitraum von 1997, dem Beginn des Energiemanagements, bis zum Jahr 2009.

Der Bericht ist für die politischen Parteien im Rat der Stadt Herzogenrath, die Liegenschaftsnutzer und für die Verwaltung bestimmt.

Inhaltsverzeichnis

1 Gesamtübersicht

1.1 Gesamtenergieverbräuche und –kosten.....	4
--	---

2 Analyse der Gesamtenergieverbräuche und -kosten

2.1 Heizenergieverbräuche.....	5
--------------------------------	---

2.2 Stromverbräuche.....	7
--------------------------	---

2.3 Wasserverbräuche.....	9
---------------------------	---

3 Kosten

3.1 Kostenentwicklung.....	11
----------------------------	----

3.2 Kostenverteilung.....	15
---------------------------	----

4 Emissionen

4 Emissionen.....	16
-------------------	----

5 Bilanz

5 Bilanz.....	18
---------------	----

6 Ausblick

6 Ausblick.....	19
-----------------	----

7 Hinweise

7.1 Grundlagen der Berechnungen.....	20
--------------------------------------	----

7.2 Baumaßnahmen.....	22
-----------------------	----

8 Anhang Energieverbräuche und –kosten von Gebäudetypen

8.1 Verwaltungsgebäude.....	28
8.2 Feuer- und Rettungswachen.....	29
8.3 Grundschulen.....	30
8.4 Weiterführende Schulen.....	31
8.5 Kindergärten.....	32
8.6 Jugendtreffs.....	33
8.7 Asyl- und Obdachlosenunterkünfte.....	34
8.8 Sportstätten.....	35
8.9 Bäder.....	36
8.10 Bürgerhäuser.....	37
8.11 Bauhof.....	38
8.12 Friedhöfe.....	39
8.13 Springbrunnen.....	40
8.14 WC-Anlagen.....	40
8.15 Marktverteiler und Ampelanlagen.....	41
8.16 Sonstige Bauwerke.....	42
9 Anhang Datenblätter	
9 Anhang Datenblätter mit der Entwicklung der Energieverbräuche und –kosten.....	43

1.1 Gesamtenergieverbräuche und –kosten

In der folgenden Tabelle sind die Energieverbräuche und –kosten aller im Betrachtungszeitraum zu bewirtschaftenden Liegenschaften der Stadt Herzogenrath eingetragen. Die entsprechenden Tabellen der einzelnen Bauwerkstypen befinden sich im Anhang (s. ab S. 39).

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wärme													
Beheizte Bruttogeschossfläche [m ²]	93.023	95.237	96.823	97.187	98.104	98.354	97.839	98.021	100.076	100.316	101.648	103.037	103.104
Beheizte BGF Vergleich zu 1997 [%]	-	+2,4	+4,1	+4,5	+5,5	+5,7	+5,2	+5,4	+7,6	+7,8	+9,3	+10,7	+10,8
Heizenergieverbrauch (witterungsbereinigt) [MWh]	21.244	21.128	19.713	19.130	19.983	20.600	18.407	18.668	18.257	18.704	17.937	17.707	17.695
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-0,5	-7,2	-9,9	-5,9	-3,0	-13,4	-12,1	-14,1	-12,0	-15,6	-16,7	-16,7
Heizkosten [€]	683.111	645.707	609.009	742.674	960.019	857.180	856.742	866.756	993.474	1.155.100	1.029.010	1.313.552	1.250.962
Heizkosten im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-5,5	-10,8	+8,7	+40,5	+25,5	+25,4	+26,9	+45,4	+69,1	+50,6	+92,3	+83,1
Heizenergiekennzahl [kWh/m ²]	228	222	204	197	204	209	188	190	182	186	176	172	172
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997 [kWh/m ²]	-	-6	-24	-31	-24	-19	-40	-38	-46	-42	-52	-57	-57
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997 in [%]	-	-2,9	-10,8	-13,8	-10,8	-8,3	-17,6	-16,6	-20,1	-18,4	-22,7	-24,8	-24,9
Strom													
Verbrauch [MWh]	3.811	3.656	3.486	3.265	3.259	3.257	3.413	3.429	3.307	3.175	3.056	3.117	3.128
Verbrauch im Vergleich zu 1997 in [%]	-	-4,1	-8,5	-14,3	-14,5	-14,5	-10,4	-10,1	-13,2	-16,7	-19,8	-18,2	-17,9
Kosten [€]	478.015	445.470	411.487	338.702	355.555	380.741	399.036	386.373	434.570	463.740	495.035	513.218	535.504
Kosten im Vergleich zu 1997 in [%]	-	-6,8	-13,9	-29,1	-25,6	-20,3	-16,5	-19,2	-9,1	-3,0	+3,6	+7,4	+12,0
Wasser													
Verbrauch [m ³]	147.371	97.190	113.677	100.761	104.239	84.911	93.527	84.824	83.214	94.558	80.762	70.152	74.697
Verbrauch im Vergleich zu 1997 in [%]	-	-34,1	-22,9	-31,6	-29,3	-42,4	-36,5	-42,4	-43,5	-35,8	-45,2	-52,4	-49,3
Kosten [€]	236.579	171.394	193.834	173.504	176.723	172.158	206.192	193.269	191.127	223.740	196.533	174.746	183.570
Kosten im Vergleich zu 1997 in [%]	-	-27,6	-18,1	-26,7	-25,3	-27,2	-12,8	-18,3	-19,2	-5,4	-16,9	-26,1	-22,4
Gesamt-Energiekosten													
Gesamt-Energiekosten [€]	1.397.705	1.262.571	1.214.330	1.254.880	1.492.297	1.410.078	1.461.970	1.446.398	1.619.171	1.842.580	1.720.579	2.001.515	1.970.035
Gesamt-Energiekosten im Vergleich zu 1997. [%]	-	-9,7	-13,1	-10,2	+6,8	+0,9	+4,6	+3,5	+15,8	+31,8	+23,1	+43,2	+40,9
Gesamt-Energiekosten pro m ² [€/m ²]	15,03	13,26	12,54	12,91	15,21	14,34	14,94	14,76	16,18	18,37	16,93	19,43	19,11
Gesamt-Energiekosten/m ² Vergleich zu 1997. [%]	-	-11,8	-16,5	-14,1	+1,2	-4,6	-0,6	-1,8	7,7	22,2	12,7	29,3	27,2

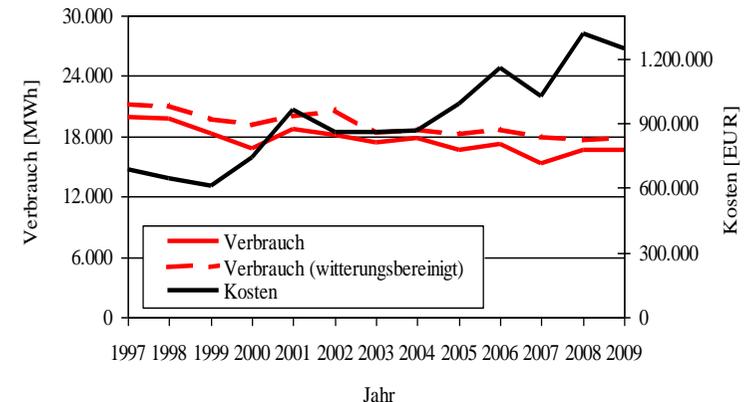
2 Analyse der Gesamtenergieverbräuche und -kosten

2.1 Heizenergieverbrauch

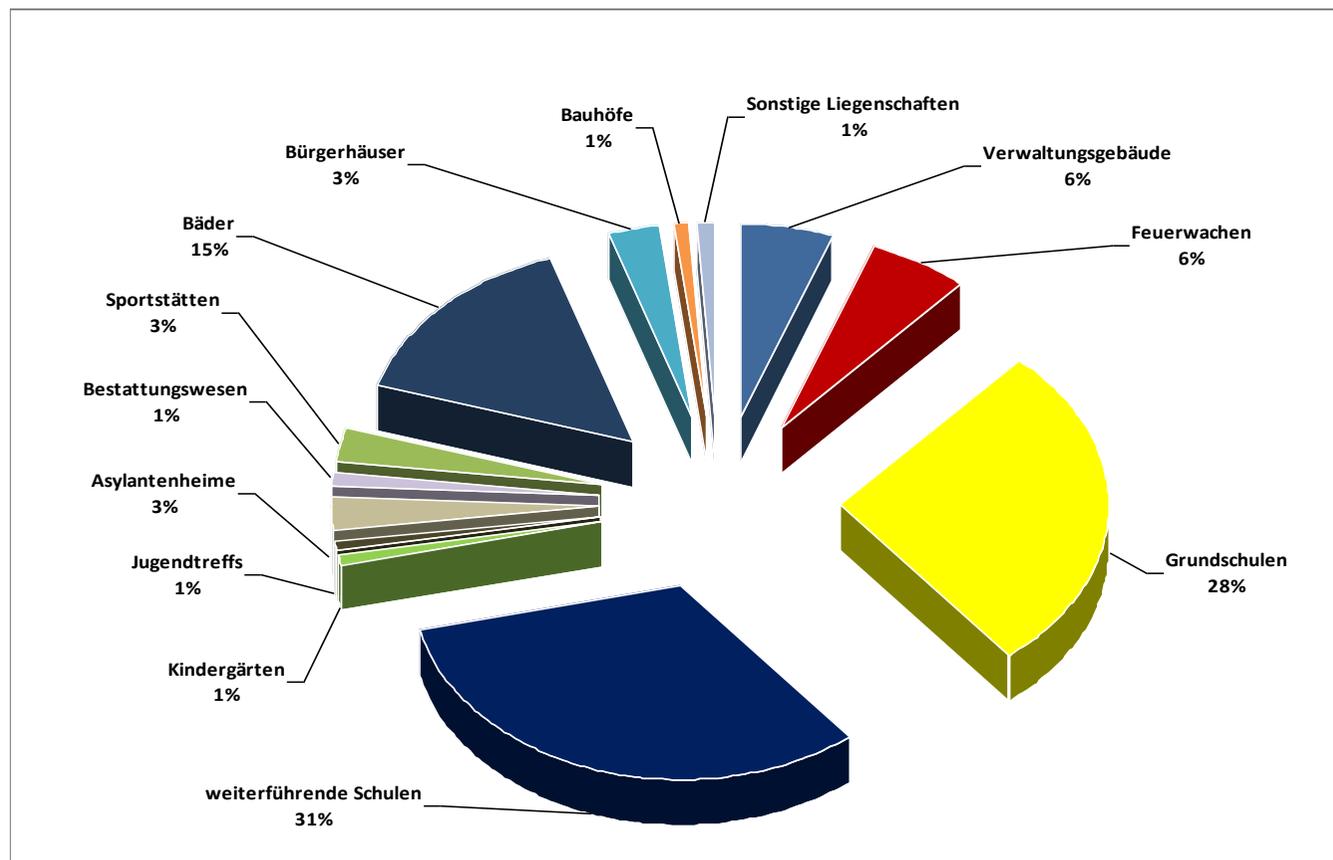
Der Heizenergieverbrauch 2009 fällt gegenüber dem Basisjahr 1997 um 3.550 MWh geringer aus, dies ist im wesentlichen auf die baulichen und technischen Maßnahmen, die im Rahmen des Energiemanagements durchgeführt wurden zurückzuführen. Dies entspricht einer Reduzierung um 16,7 %.

Betrachtet man, dass die zu bewirtschaftende Fläche gegenüber 1997 um 10,8 % zugenommen hat, so ist der Erfolg des Energiemanagements um zu größer zu bewerten. Zum besseren Vergleich wurden daher die Heizenergiekennzahlen der zu bewertenden Jahre ermittelt, da diese Kennwerte auch die unterschiedlich großen zu beheizenden Flächen berücksichtigen. Die Energiekennzahlen sinken seit 1997 kontinuierlich. Im Jahr 2009 lag die Energiekennzahl um 24,9 % unter jener des Jahres 1997. Im Vergleich zum Vorjahr (2008) blieb der Heizenergieverbrauch fast identisch.

Hauptverbraucher sind wie in den Vorjahren die Schulen (ca. 59 % Anteil in 2009), die Bäder (ca. 15 % Anteil in 2009) und die Verwaltungsgebäude und Feuerwachen mit jeweils ca. 6 % Anteil am Heizenergieverbrauch im Jahr 2009.



Anteil Heizenergieverbrauch

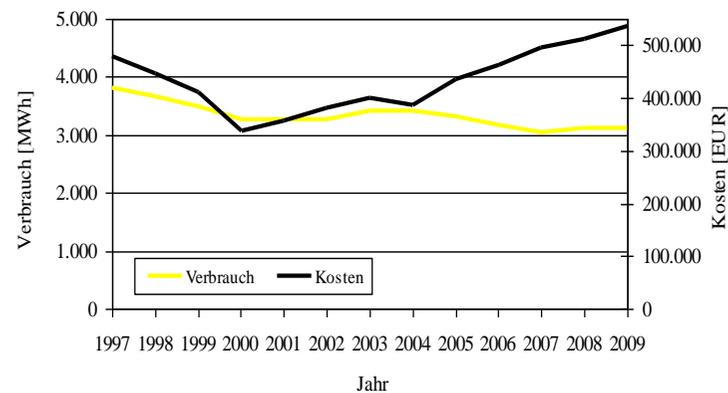


Die Heizenergieverbräuche der einzelnen Bauwerke können den Datenseiten im Anhang entnommen werden. Auf diesen Datenseiten sind zusätzlich die jeweiligen Veränderungen im Baubestand und im Nutzerverhalten, die Auswirkung auf den jeweiligen Verbrauch haben, aufgeführt.

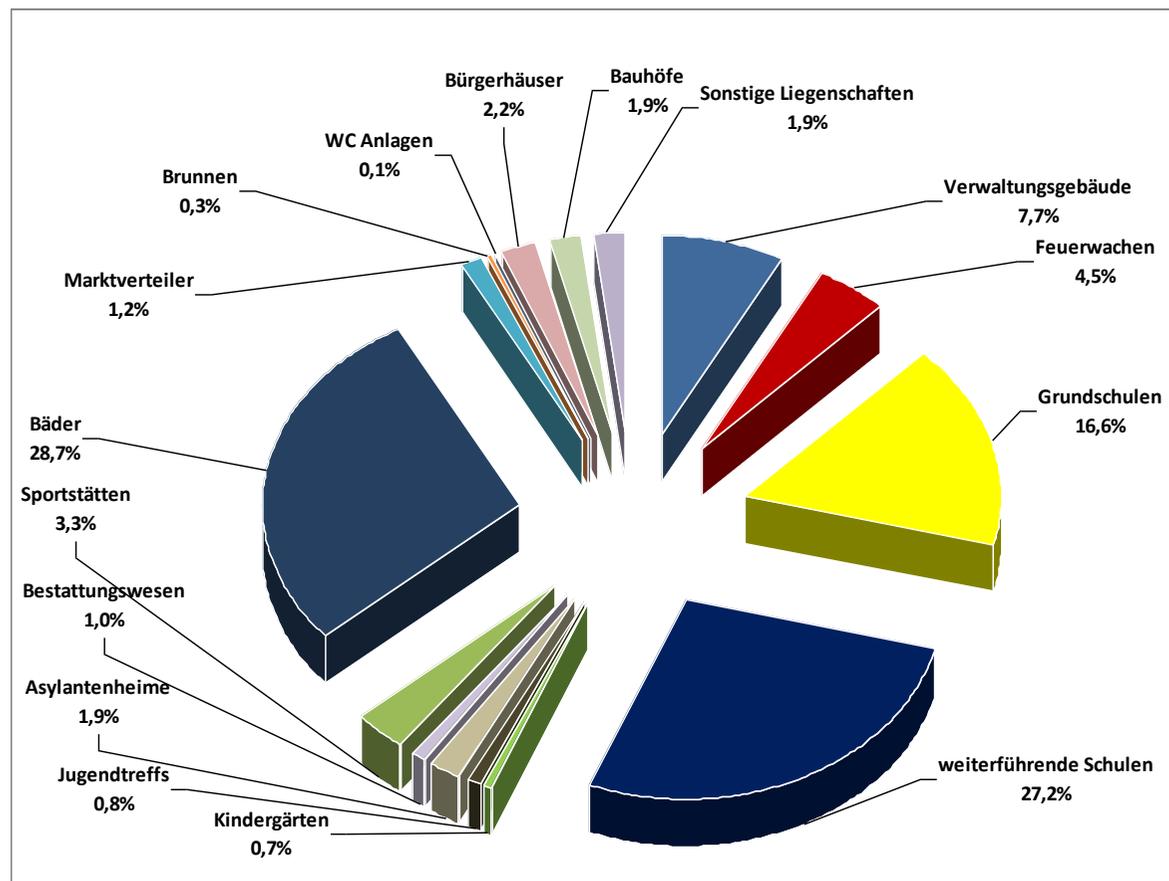
2.2 Strom

In 2009 ist der Stromverbrauch um ca. 17,9 % gegenüber jenem des Bezugsjahres 1997 niedriger. Die Stromverbräuche sind in den letzten vier Jahren bis auf geringe Schwankungen relativ konstant und dies trotz zusätzlicher Vereinsheime sowie der eingeführten Nachmittagsbetreuung an verschiedenen Schulen.

Hauptverbraucher beim Strom sind dabei die Schulen (ca. 43,8 % Anteil in 2009), die Bäder (ca. 28,7 % Anteil in 2009), die Verwaltungsgebäude (ca. 7,7 % Anteil in 2009), die Feuerwachen mit ca. 4,5 % und die Sportstätten mit ca. 3,3 % Anteil am Stromverbrauch im Jahr 2009.



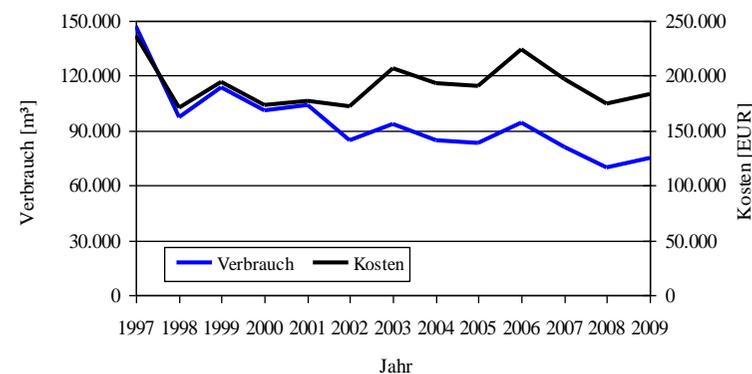
Anteil Stromverbrauch



Die Stromverbräuche der einzelnen Bauwerke können den Datenseiten im Anhang entnommen werden. Auf diesen Datenseiten sind zusätzlich die jeweiligen Veränderungen im Baubestand und im Nutzerverhalten, die Auswirkung auf den jeweiligen Verbrauch haben, aufgeführt.

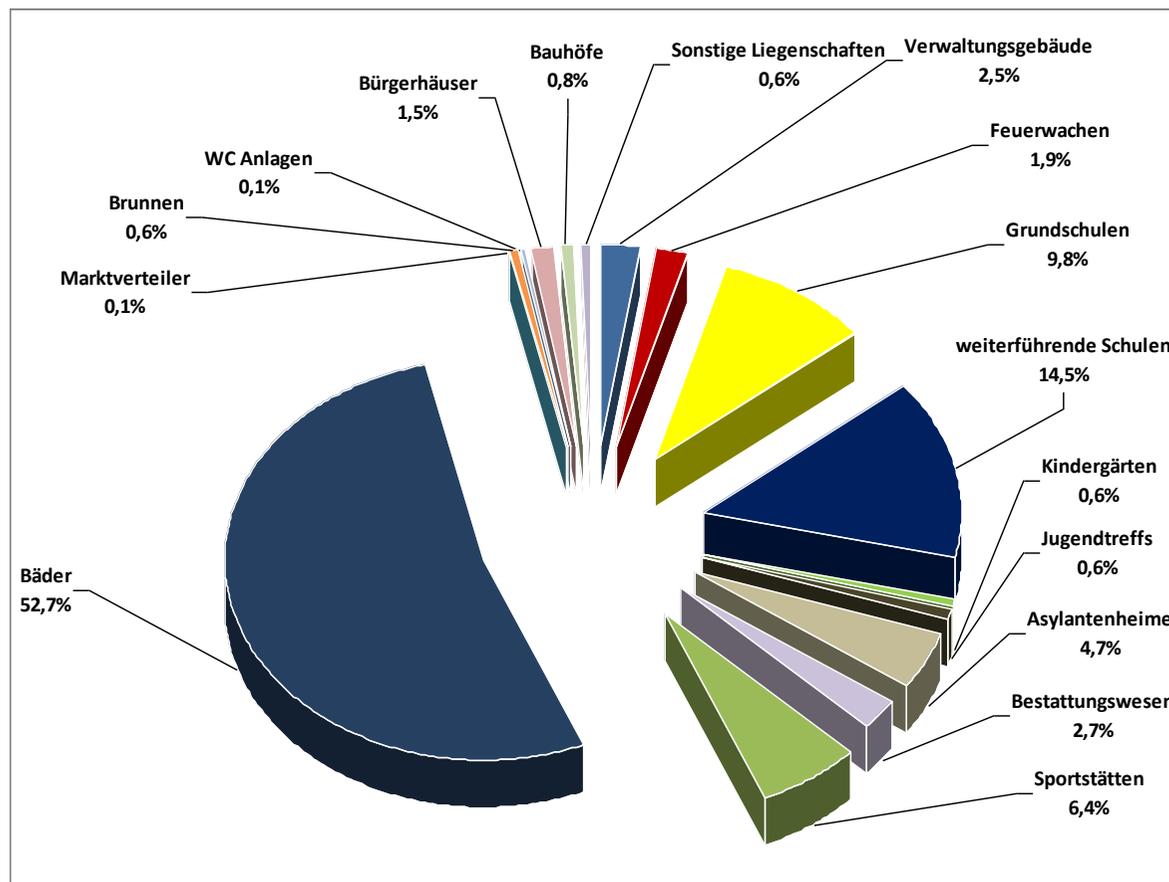
2.3 Wasser

In 2009 ist der Wasserverbrauch um mehr als 49,3 % gegenüber jenem des Bezugsjahres 1997 zurückgegangen. Dies ist auf die baulichen und technischen Maßnahmen, die im Rahmen des Energiemanagements durchgeführt wurden, aber insbesondere auch auf geändertes Nutzerverhalten zurückzuführen. Die Wasserverbräuche sind seit 1997 rückläufig. Der Rückgang ist dabei nicht kontinuierlich. Der Verbrauch ist in hohem Maße vom Nutzerverhalten und den baulichen Veränderungen an den Liegenschaften (z. B. Schließungen von Bädern und Lehrschwimmhallen, s. Datenblätter im Anhang) abhängig.



Gegenüber dem Vorjahr (2008) wurde in 2009 ein um 6,5 % höherer Wasserverbrauch ermittelt. Dies ist vor allem auf Rohrbrüche zurückzuführen. Hauptverbraucher beim Wasser sind dabei die Bäder (ca. 52,7 % Anteil in 2009), die Schulen (ca. 24,3 % Anteil in 2009), und die Sportstätten mit rd. 6,4 % sowie die Asyl- und Übergangsheime (ca. 4,7 %) Anteil am Wasserverbrauch im Jahr 2009.

Anteil Wasserverbrauch



Die Wasserverbräuche der einzelnen Bauwerke können den Datenseiten im Anhang entnommen werden. Auf diesen Datenseiten sind zusätzlich die jeweiligen Veränderungen im Baubestand und im Nutzerverhalten, die Auswirkung auf den jeweiligen Verbrauch haben, angeführt.

3 Kosten

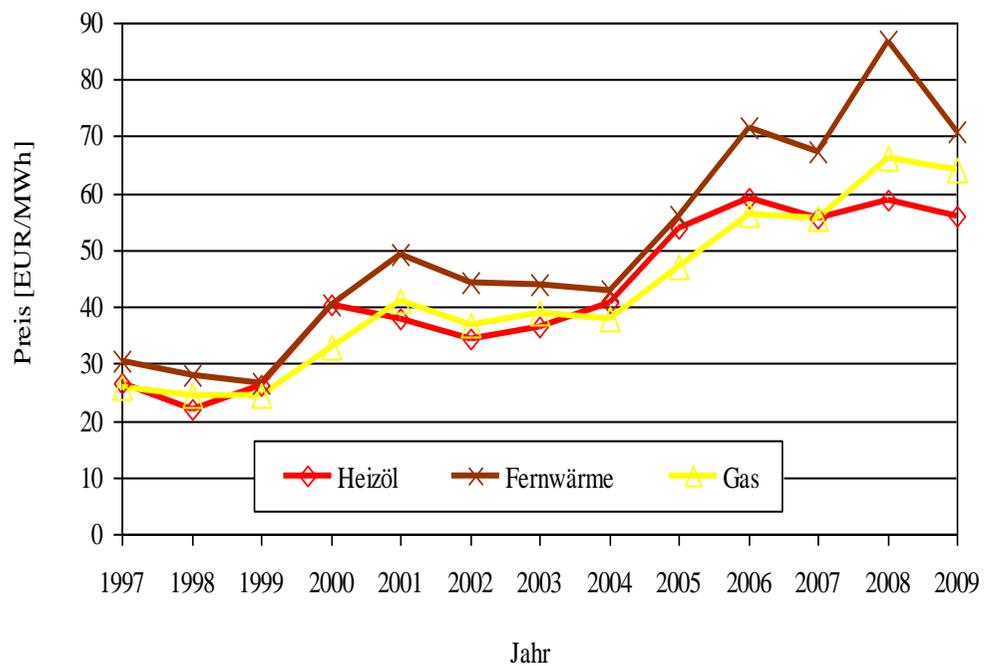
3.1 Kostenentwicklung

Die Gesamtkosten für Energie sind im Jahr 2009 um 40,9 % gegenüber dem Vergleichsjahr 1997 gestiegen. Im Vergleich zum Vorjahr sanken die Gesamtkosten für Energie um rd. 1,57 %. Die jährlich anfallenden Energiekosten hängen dabei vom jeweiligen Jahresverbrauch, aber nicht zuletzt auch vom jeweiligen Energiepreis ab. Im Folgenden soll die Entwicklung der Energiepreise in den Jahren 1997 – 2009 dargestellt werden.

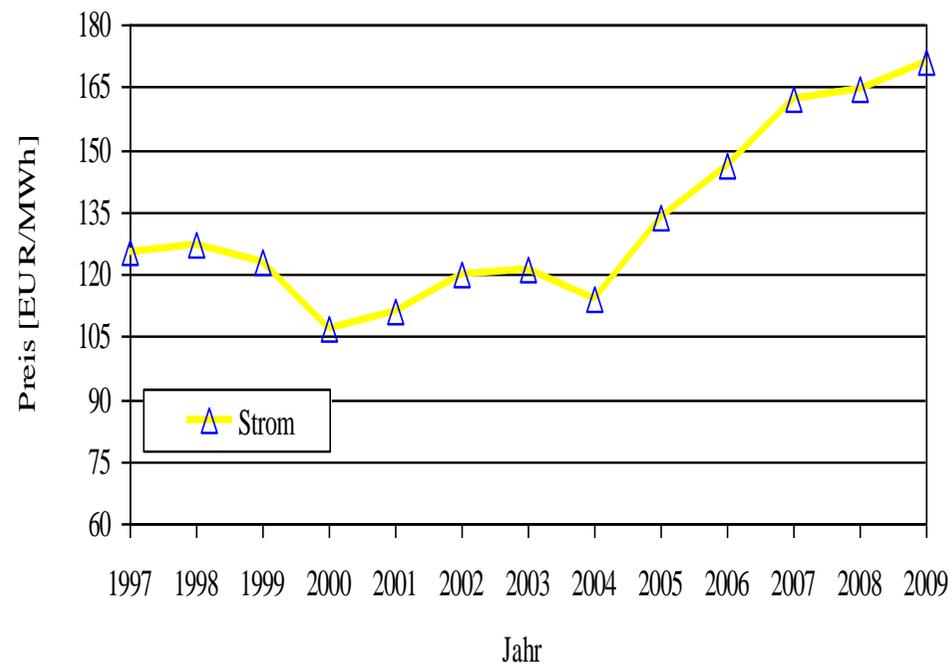
Energiepreisentwicklung in den Jahren 1997 – 2009 (Mittelwerte)

	Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Heizöl	Preis [€/MWh]	26,5	22,0	26,3	40,4	37,9	34,5	36,4	40,9	53,8	59,23	55,63	58,90	55,93
Fernwärme	Preis €/MWh]	30,5	27,8	26,7	40,3	49,1	44,3	43,9	42,7	55,87	71,40	67,18	86,68	71,02
Gas	Preis [€/MWh]	25,7	24,4	24,5	32,9	41,1	36,7	38,9	37,9	47,0	56,5	55,7	66,1	64,2
Strom	Preis [€/MWh]	125,5	127,1	122,7	107,2	111,2	120,0	121,4	114,2	133,8	146,1	162,0	165,7	171,2

Entwicklung der Heizmittelpreise



Entwicklung des Strompreises

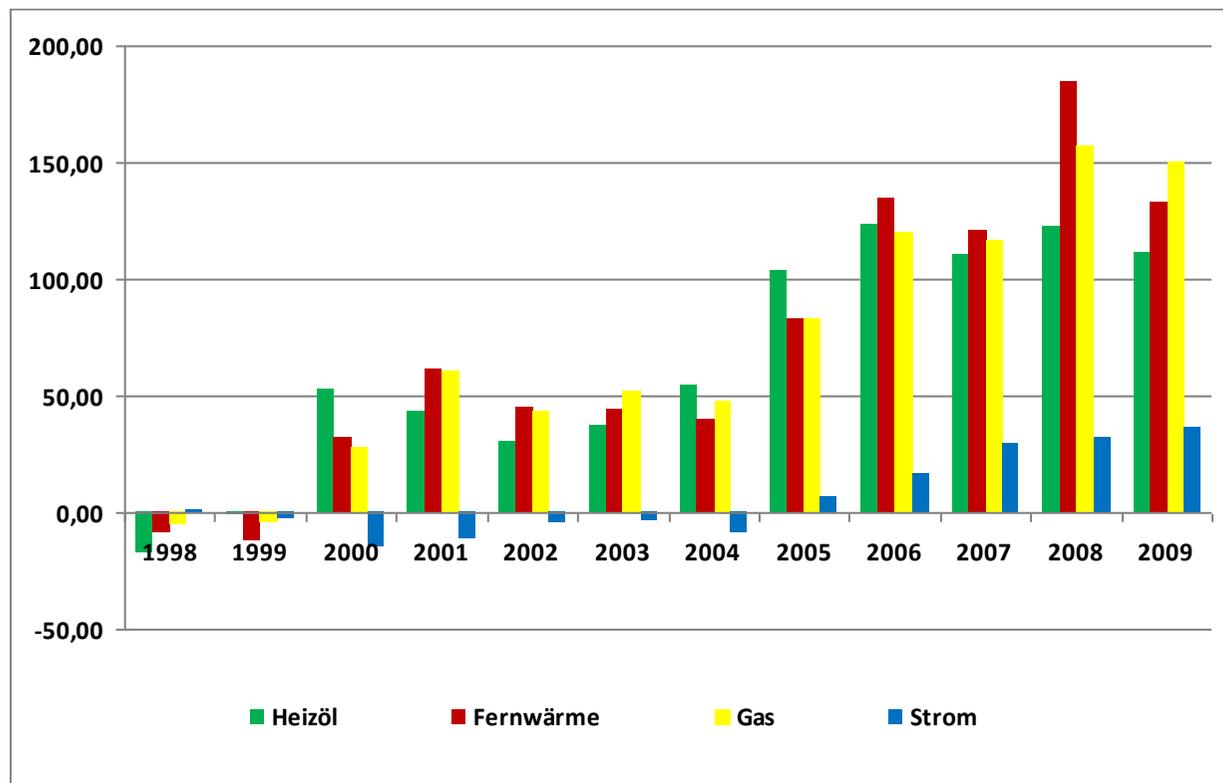


Das Sinken des Strompreises im Jahr 2000 ist auf die Liberalisierung des Strommarktes und auf das Aushandeln neuer Stromverträge zurückzuführen. Ab dem Jahr 2005 steigt der Strompreis kontinuierlich weiter an. Beim Vergleich der Energiepreise der Jahre 1998 – 2009 mit jenen des Jahres 1997 ergeben sich die in der folgenden Tabelle eingetragenen Werte.

Prozentuale Änderung der Energiepreise im Vergleich zum Jahr 1997 [%]				
	Heizöl	Fernwärme	Gas	Strom
1997	0	0	0	0
1998	-16,98	-8,66	-5,06	1,27
1999	-0,75	-12,41	-4,67	-2,23
2000	52,45	32,31	28,02	-14,58
2001	43,20	60,98	59,92	-11,39
2002	30,19	45,25	42,80	-4,38
2003	37,36	43,93	51,36	-3,27
2004	54,34	40,00	47,47	-9,01
2005	103,02	83,18	82,88	6,61
2006	123,51	134,10	119,84	16,41
2007	109,92	120,26	116,73	29,08
2008	122,26	184,20	157,20	32,03
2009	111,06	132,85	149,81	36,41

Deutlich zeigt sich, dass insbesondere die Energiepreise für Heizmittel ab dem Jahr 2000 gegenüber 1997 deutlich angestiegen sind. Im Vergleich zum Basisjahr 1997 war der Preis für Heizöl um 111,06 %, Gas um 149,81 % und Fernwärme um 132,85 % höher. Der Strompreis stieg um rd. 36,41 % über jenem des Jahres 1997. Im nachfolgenden Balkendiagramm sollen diese Sachverhalte und Daten graphisch veranschaulicht werden.

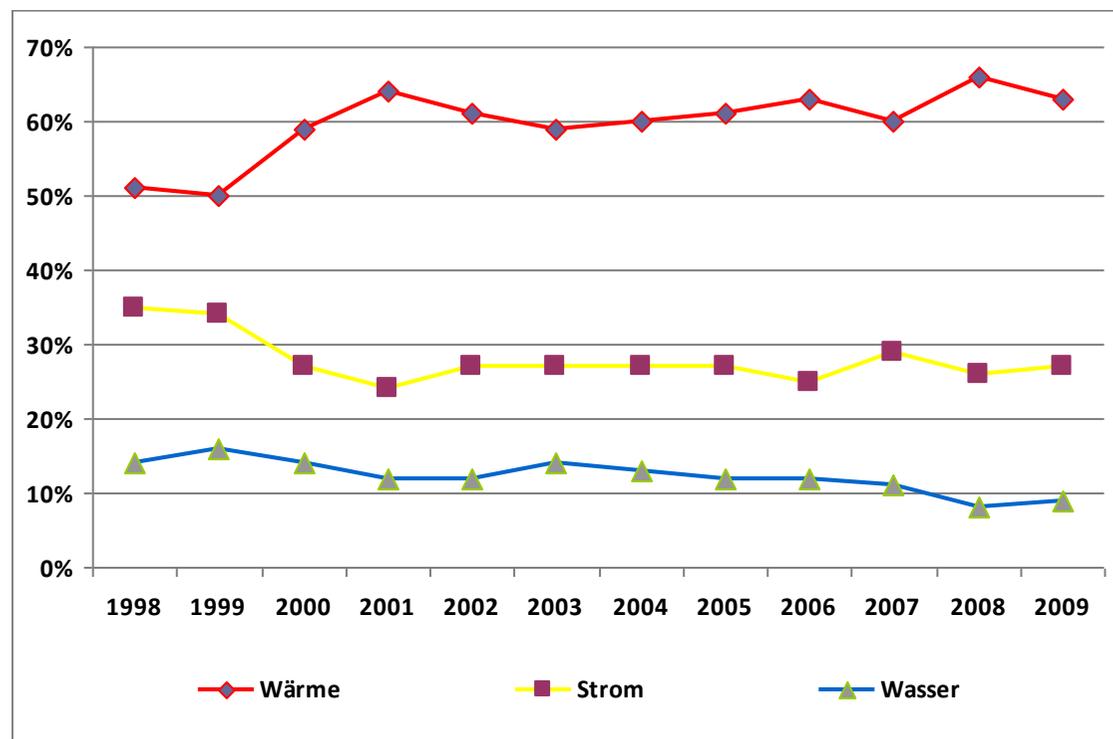
Energiekostenvergleich 1998 bis 2009



Vergleich der Energiekosten der Jahre 1998 – 2009 mit 1997

3.2 Kostenverteilung

Aufgrund der Verbräuche, aber insbesondere auch aufgrund der Energiepreise, ergaben sich die folgenden Jahreskostenverteilungen :

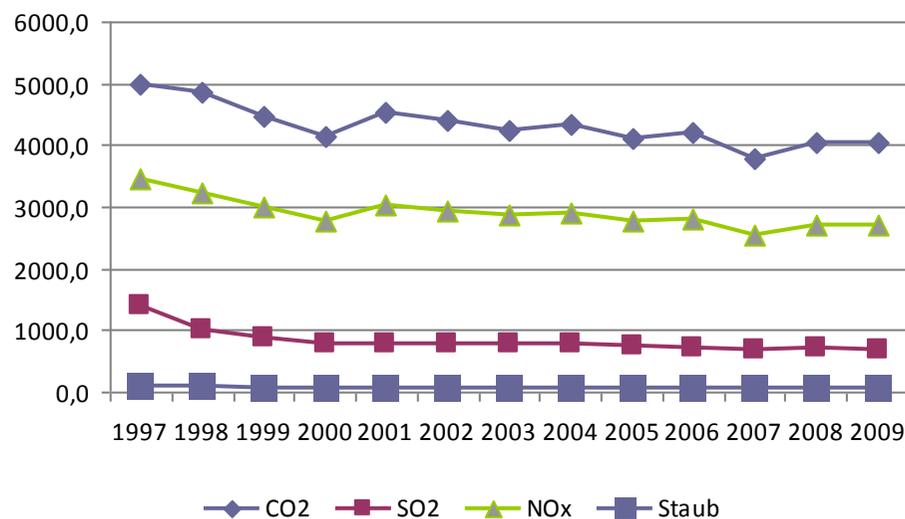


Die Abbildung zeigt, dass die Energiekosten im Betrachtungszeitraum im wesentlichen von den Heizmittelkosten bestimmt wurden. Die Kostenverteilungen der Jahre 1997 - 1999 sind nahezu identisch, während ab 2000 der Heizkostenanteil überproportional stark ansteigt, was im Wesentlichen auf die erhöhten Rohstoffpreise für Heizmittel zurückzuführen ist.

4 Emissionen

Jahr	Emission			
	CO ₂ [t]	SO ₂ [kg]	NO _x [kg]	Staub [kg]
1997	4.974	1.388	3.446	107
1998	4.855	1.013	3.239	83
1999	4.474	866	2.995	76
2000	4.130	773	2.778	71
2001	4.517	781	3.019	72
2002	4.390	776	2.939	72
2003	4.242	779	2.858	71
2004	4.330	796	2.918	74
2005	4.093	746	2.757	69
2006	4.206	726	2.818	68
2007	3.758	676	2.520	63
2008	4.056	710	2.712	67
2009	4.039	682	2.720	66

Emissionsentwicklung



* CO₂ in t; SO₂, NO_x und Staub in kg

Bedingt durch den Rückgang der Verbräuche zum Basisjahr 1997, sind die Emissionen an CO₂, SO₂, NO_x und das Anfallen von Stäuben gesunken. Im Vergleich zu 1997 lagen im Jahr 2009 die Emissionen an CO₂ um -18,81 %, an SO₂ um -50,90 %, an NO_x um -21,08 % und an Stäuben um -37,97 % niedriger. Im Vergleich zum Vorjahr ergaben sich folgende Veränderungen bei CO₂ -0,43 %, bei NO_x -3,98 % bei SO₂ +0,29 % und beim Staub von -0,48 %.

5 Bilanz des Energiemanagements der Stadt Herzogenrath

Die Bilanz des am 11.09.1997 von der Stadt Herzogenrath eingeführten Energiemanagements fällt ausschließlich positiv aus. Durch bauliche und technische Maßnahmen, aber auch durch verändertes Nutzerverhalten, konnten die **Energieverbräuche** in den Jahren 1998 – 2009 im Vergleich zu 1997 deutlich reduziert werden. Im Jahr 2009 lag der Heizenergieverbrauch um 16,7 % niedriger als jener des Jahres 1997 und das bei einer 10,84 % größeren beheizten Fläche.

Daher lag die Energiekennzahl, also das Verhältnis von Heizenergieverbrauch (witterungsbereinigt) zu bewirtschafteter Fläche, in 2009 um 24,9 % unter der Energiekennzahl des Jahres 1997. Die Verbrauchsreduzierungen fielen bei Strom (-17,9 %) und Wasser (-49,3 %) ebenso deutlich aus. Auch bei Strom und Wasser führte somit die größere zu bewirtschaftende Fläche (Vergrößerung um 10,84 % in 2009 im Vergleich zu 1997) zu keinem Anstieg der Verbräuche.

Kosten

In den **Gesamtkosten** für Energie spiegeln sich die zum Teil deutlichen Rückgänge im Verbrauch nicht direkt bei den Kosten wieder. Die jährlich anfallenden Energiekosten hängen vom jeweiligen Jahresverbrauch, aber nicht zuletzt auch vom jeweiligen Energiepreis ab. Die Kostenverteilungen der Jahre 1997 - 1999 sind nahezu identisch, während ab 2000 der Heizkostenanteil überproportional stark ansteigt, was im Wesentlichen auf die erhöhten Rohstoffpreise für Heizmittel zurückzuführen ist. Im Jahr 2009 sind die Kosten für Heizmittel gegenüber dem Jahr 2008 leicht zurückgegangen. So ist der Preis für Heizöl gegenüber 1997 in 2009 dabei um mehr als 111,06 %, für Gas um ca. 132,85 % und für Fernwärme um 149,81 % gestiegen. Auch der Strompreis lag um ca. 36,41 % höher als jener des Jahres 1997. Dadurch ergaben sich im Jahr 2009 Energiekosten, die insgesamt um 40,9 % höher als im Vergleichsjahr 1997, und 1,57 % unter jenen des Vorjahres (2008) lagen.

6 Ausblick

Mit dem 1997 erfolgten Beginn des städtischen Energiemanagements leistet die Stadt Herzogenrath einen ökologisch sinnvollen Beitrag zur Einsparung von Energie, schont damit die fossilen Energieträger und reduziert gleichzeitig die Treibhausgase. Durch sinnvolles Energiemanagement konnten die Energieverbräuche der Stadt deutlich reduziert werden. Mit dieser Reduzierung ist auch eine nennenswerte Verringerung des Ausstoßes an Schadstoffen verbunden. Durch gezielte Maßnahmen konnten außerdem die Kosten für Energie deutlich gesenkt werden, was ohne Energiemanagement nicht möglich gewesen wäre.

Um den erfolgreichen Weg des städtischen Energiemanagements fortzusetzen, werden auch weiterhin bauliche und technische Maßnahmen, Instandsetzung, Reparaturen u. a. mit Blick auf ihren Beitrag zum Energiemanagement hin analysiert und konzipiert.

Mit Blick auf die schwierige finanzielle Lage der Stadt Herzogenrath ist es unbedingt notwendig, alle möglichen Einsparpotentiale auszuschöpfen. Hierzu zählt neben den baulichen Maßnahmen das Nutzerverhalten, welches eine immer größere Bedeutung erlangt.

Durch die beschlossene 15% Energiekostenbeteiligung für die Nutzung Herzogenrather Liegenschaften sind auch die Vereine gehalten, durch bewussten Umgang mit den Energiearten nachhaltige Einsparungen zu erwirken. Um die Vereine bei ihren Einsparbemühungen zu unterstützen, wird den Liegenschaftsnutzern eine Beratung und fachliche Unterstützung durch den FB 4 angeboten.

Laut der EnEV 2007 besteht die Verpflichtung ab dem 01.07.2009 für öffentliche Gebäude mit einer Nutzfläche von mehr als 1000 m² einen Energieausweis auszustellen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden genutzt, um weitere Einsparpotentiale aufzudecken.

Einige dieser Maßnahmen wurden bereits mit Hilfe des Konjunkturpakets II im Jahr 2009 und weitere in 2010 umgesetzt.

7 Hinweise

7.1 Grundlagen der Berechnungen

Um eine aussagekräftige Bilanz des Energiemanagements hinsichtlich der Kosten zu erstellen, mussten die Verbräuche an Wasser, Strom und Heizenergie folgendermaßen korrigiert werden:

Wasser

Ermittelt wurde die Differenz der Wasserbräuche der Jahre 1998 – 2009 zu jenem des Bezugsjahres 1997. Die sich für ein bestimmtes Jahr ergebende Differenz wurde mit dem jeweiligen jahresspezifischen Wasserpreis multipliziert und ergab so die jährliche Einsparung an Wasserkosten.

Strom

Zur Ermittlung der Einsparungen im Bereich Strom wurden die jährlichen Kosten, ähnlich wie bei der Bildung von Energiekennzahlen, auf die jeweiligen zu bewirtschaftenden Flächen bezogen. Berücksichtigt man z. B. die im Jahr 2009 deutlich größere Fläche im Vergleich zum Bezugsjahr 1997, so muss bei der Kostenanalyse der Verbrauch des Jahres 1997 entsprechend nach oben korrigiert werden. Über die Differenzen der Stromverbräuche der Jahre 1998 – 2009 zum entsprechend flächenkorrigierten Stromverbrauch des Bezugsjahres 1997 wurden, wie bei der Ermittlung der Einsparung an Wasserkosten (s. o.), die Einsparungen an Stromkosten errechnet.

Heizung

Den Berechnungen zur Ermittlung der Einsparungen an Heizkosten lag die Annahme zugrunde, dass, wenn kein Energiemanagement durchgeführt worden wäre, die Verbräuche in den Jahren 1998 – 2009 nahezu konstant, d. h. auf dem Niveau des Jahres 1997 geblieben wären. Allerdings musste der tatsächliche Verbrauch des Jahres 1997 flächenkorrigiert werden (s. o. „Strom“). Nach erfolgter Flächenkorrektur mussten die so errechneten Verbräuche entsprechend den klimatischen Verhältnissen der Jahre 1998 – 2009 witterungsbereinigt werden. Die witterungsbereinigten Verbräuche, multipliziert mit dem jeweiligen spezifischen Energiepreis der Vergleichsjahre ergab schließlich die „Kosten ohne Energiemanagement“. Die Differenz der „Kosten ohne Energiemanagement“ zu den tatsächlich angefallenen Kosten repräsentiert nun die „wahre“ Kostensteigerung oder Minderung im Bereich Wärme.

Werden diese Korrekturen für Wasser, Strom und Wärme über alle Jahre des Energiemanagements (1998 – 2009) durchgeführt und die ermittelten Energiekosten aufsummiert, so ergeben sich Kosteneinsparungen von insgesamt 2.753.291,- EUR.

Allein im Jahr 2009 wurden gegenüber 1997 durch das Energiemanagement der Stadt 342.784,- € an Energiekosten eingespart.

7.1 Baumaßnahmen

Haushaltsjahr 1999			
Objekt	Baumaßnahme	Gesamtbaukosten [€]	Anteil Energiesparmaßnahme [€]
Hauptschule Kircheichstraße	Erneuerung der Gebäudeleittechnik	194.700	96.530
Grundschule Leonhardstraße	Sanierung der Beleuchtungsanlage	39.855	7.772
Gymnasium Bardenbergerstraße	Sanierung der Beleuchtungsanlage	87.635	17.089
Turnhalle Grundschule Josefstraße	Sanierung der Beleuchtungsanlage	8.820	1.720
Turnhalle Grundschule Leonhardstraße	Einbau von Wasserspararmaturen	4.960	4.960
Versch. Städt. Gebäude	Isolierung der Dachböden	29.706	29.706
Grundschule Hauptstraße	Sanierung der Beleuchtungsanlage	34.359	6.700
Turnhalle Albert Schweitzer Str.	Einbau von Wasserspararmaturen	5.062	5.062
Dreifachturnhalle Am Langenpfahl	Erneuerung der Warmwasserbereitung	17.282	5.704
Dreifachturnhalle Am Langenpfahl	Erneuerung der Regeltechnik	89.272	89.272
Gesamtschule Am Langenpfahl	Erneuerung der Wärmeerzeuger Trakt A	43.409	43.409
Bürgerhaus Comeniusstraße	Sanierung der Heizungsanlage	42.539	9.691
Grundschule Ebertstraße Altbau	Teilsanierung der Fensteranlage	9.134	1.370
Grundschule Hauptstraße	Sanierung der Fensteranlage	86.010	12.902
Grundschule Leonhardstraße Containerklassen	Erneuerung der Heizungsanlage	11.351	0
Baukosten		704.094	331.887

Haushaltsjahr 2000			
Objekt	Baumaßnahme	Gesamtbaukosten [€]	Anteil Energiesparmaßnahme [€]
Turnhalle An der Waidmühl	Erneuerung der Lüftungsanlage	32.978	0
Grundschule Ebertstraße	Sanierung der Beleuchtungsanlage	29.962	5.843
Grundschule In der Leer	Sanierung der Beleuchtungsanlage	49.391	9.631
Realschule Pestalozzistraße	Sanierung der Beleuchtungsanlage	60.997	11.890
Turnhalle Pestalozzistraße	Sanierung der Beleuchtungsanlage	10.430	2.034
Turnhalle Casinostraße	Erneuerung der Warmwasserbereitung	28.326	9.607
Grundschule Ritterfelderstraße	Erneuerung des Wärmeerzeugers	13.498	13.498
Turnhalle Oststraße	Erneuerung des Wärmeerzeugers	12.833	12.833
Grundschule In der Leer	Teilsanierung der Fensteranlage	50.575	7.586
Grundschule Hauptstraße	Erneuerung der Urinalanlage	4.254	1.237
Baukosten		293.144	74.159

Haushaltsjahr 2001			
Objekt	Baumaßnahme	Gesamtbaukosten [€]	Anteil Energiesparmaßnahme [€]
Rathaus Rathausplatz	Sanierung der Beleuchtungsanlage	80.171	15.633
Turnhalle Casinostraße	Sanierung der Beleuchtungsanlage	72.191	14.077
Dreifachturnhalle Am Langenpfahl	Sanierung der Beleuchtungsanlage	72.758	14.188
Turnhalle Ritterfelderstraße	Sanierung der Beleuchtungsanlage	7.016	1.368
Turnhalle Leonhardstraße	Sanierung der Beleuchtungsanlage	9.034	1.762
Gymnasium Bardenbergerstraße	Erneuerung der Umwälzpumpen	4.675	2.712
Grundschule Ebertstraße	Erneuerung der Umwälzpumpen	6.067	3.519
Obdachlosenunterkunft Bierstraße 172	Erneuerung des Wärmeerzeugers	10.879	10.879
Baukosten		262.791	64.138

Haushaltsjahr 2002			
Objekt	Baumaßnahme	Gesamtbaukosten [€]	Anteil Energiesparmaßnahme [€]
Hauptschule Kircheichstraße	Sanierung der Beleuchtungsanlage	103.094	20.103
Förderschule Leonhardstraße	Sanierung der Beleuchtungsanlage	45.127	8.800
Grundschule Josefstraße	Sanierung der Beleuchtungsanlage	15.114	2.947
Turnhalle An der Waidmühl	Sanierung der Beleuchtungsanlage	17.352	3.384
Grundschule In der Leer	Dämmung der Außenfassade in Teilbereichen	36.698	36.698
Realschule Pestalozzistraße	Sanierung der Fensteranlage	333.453	50.018
Übergangswohnheim A Sternstraße	Erneuerung des Wärmeerzeugers	6.942	6.942
Baukosten		557.780	128.892

Haushaltsjahr 2003			
Objekt	Baumaßnahme	Gesamtbaukosten [€]	Anteil Energiesparmaßnahme [€]
Grund- u. Förderschule Leonhardstraße	Erneuerung der Heiztechnik	47.818	20.100
Grund- u. Förderschule Leonhardstraße	Erneuerung der Regeltechnik	53.772	53.772
Bürgerzentrum Comeniusstraße	Sanierung der Beleuchtungsanlage	15.610	3.044
Baukosten		117.200	76.916

Haushaltsjahr 2004

Objekt	Baumaßnahme	Gesamtbaukosten [€]	Anteil Energiesparmaßnahme [€]
Hauptschule Kircheichstraße	Fassadensanierung 1. Bauabschnitt	280.000	168.000
Turnhalle Albert Schweitzer Straße	Sanierung der Beleuchtungsanlage	20.684	4.033
Baukosten		300.684	172.033

Haushaltsjahr 2005

Objekt	Baumaßnahme	Gesamtbaukosten [€]	Anteil Energiesparmaßnahme [€]
Hauptschule Kircheichstraße	Fassadensanierung 2. Bauabschnitt	470.000	282.000
Grundschule Josefstraße	Erneuerung des Wärmeerzeugers u. Regeltechnik	36.119	33.098
Baukosten		506.119	315.098

Haushaltsjahr 2006

Objekt	Baumaßnahme	Gesamtbaukosten [€]	Anteil Energiesparmaßnahme [€]
Hauptschule Kircheichstraße	Fassadensanierung 3. Bauabschnitt	310.000	186.000
Gesamtschule Am Langenpfahl Trakt A	Sanierung der Beleuchtungsanlage	66.829	13.032
Sportheim Friedhofstraße	Erneuerung des Wärmeerzeugers	12.970	12.970
Sportheim Oststraße	Erneuerung des Warmwasserbereiters	7.313	2.479
Rathaus Rathausplatz	Erneuerung des Wärmeerzeugers u. Regeltechnik	114.479	94.055
Grundschule Hauptstraße	Erneuerung der Regeltechnik	14.246	7.052
Leichenhalle Oststraße	Erneuerung der Elektroheizung	10.134	4.818
Baukosten		535.971	320.406

Haushaltsjahr 2007			
Objekt	Baumaßnahme	Gesamtbaukosten [€]	Anteil Energiesparmaßnahme [€]
Hauptschule Kircheichstraße	Fassadensanierung 4. Bauabschnitt	470.000	282.000
Hallenbad Bergerstraße	Erneuerung des Wärmeerzeugers u. Regeltechnik	71.958	59.006
Grund- u. Förderschule Leonhardstraße	Erneuerung des Wärmeerzeugers u. Regeltechnik	83.275	68.285
Lehrschwimmbecken Leonhardstraße	Erneuerung Lüftungsanlage	86.619	0
Sportanlage Forensberg	Erneuerung des Wärmeerzeugers u. Regeltechnik	60.881	49.922
Grundschule Leonhardstraße	Sanierung der Fensteranlage	62.032	9.305
Förderschule Leonhardstraße	Sanierung der Fensteranlage	76.468	11.470
Gesamtschule Am Langenpfahl Trakt A	Erneuerung der Heiz- u. Regeltechnik	105.068	78.800
Baukosten		1.016.301	558.788

Haushaltsjahr 2008			
Objekt	Baumaßnahme	Gesamtbaukosten [€]	Anteil Energiesparmaßnahme [€]
Hauptschule Kircheichstraße	Fassadensanierung 5. Bauabschnitt	900.000	540.000
Rathaus Rathausplatz	Erneuerung der IT-Verkabelung	223.883	0
Feuerwache Erkensmühle	Erneuerung der IT-Verkabelung	19.806	0
Baukosten		1.143.689	540.000

Haushaltsjahr 2009			
Objekt	Baumaßnahme	Gesamtbaukosten [€]	Anteil Energiesparmaßnahme [€]
Grundschule In der Leer	Erneuerung des Wärmeerzeugers u. Regeltechnik	62.874	51.557
Grundschule Ebertstraße	Erneuerung der Heiz- u. Regeltechnik	75.971	62.296
Grund- u. Förderschule Leonhardstraße	Einbau eines BHKW's	91.934	91.934
Grundschule Hauptstraße	Sanierung Mädchen WC-Anlage	64.838	0
Sportanlage Hubertusstraße	Sanierung der Trinkwasseranlage	10.838	0
Sportheim Friedhofstraße	Erneuerung des Warmwasserbereiters	7.013	2.384
Turnhalle Geilenkirchenerstraße	Erneuerung der Heiz- und Regeltechnik	60.462	49.579
Turnhalle Geilenkirchenerstraße	Sanierung der Beleuchtungsanlage	27.106	5.286
Baukosten		401.036	263.036

8.1 Verwaltungsgebäude

(Rathaus; Verwaltungsgebäude Nordsternstraße25; Volkshochschule)

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wärme													
Beheizte Bruttogeschossfläche [m ²]	6.749	6.749	6.749	6.879	7.154	7.154	7.154	7.154	7.154	7.154	7.154	7.154	7.154
Beheizte Bruttogeschossfläche im Vergleich zu 1997 [%]	-	±0,0	±0,0	+1,9	+6,0	+6,0	+6,0	+6,0	+6,0	+6,0	+6,0	+6,0	+6,0
Heizenergieverbrauch (witterungsbereinigt) [MWh]	1.210	1.152	1.171	1.126	1.135	1.155	1.122	1.003	1.031	1.135	989	1.045	1.052
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-4,8	-3,3	-7,0	-6,2	-4,5	-7,3	-17,1	-14,8	-6,5	-18,3	-13,6	-13,1
Heizkosten [€]	30.848	27.904	26.503	32.553	43.786	36.646	39.632	36.883	44.658	56.559	46.792	63.266	59.953
Heizkostenkosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-9,5	-14,1	+5,5	+41,9	+18,8	+28,5	+19,6	+44,8	+83,3	+51,7	+105,1	+94,4
Heizenergiekennzahl [kWh/m ²]	179	171	173	164	159	162	157	140	144	159	138	146	147
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997 [kWh/m ²]	-	-8	-6	-15	-20	-17	-22	-39	-35	-21	-41	-33	-32
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-4,8	-3,3	-8,7	-11,5	-9,9	-12,6	-21,8	-19,6	-11,5	-22,9	18,5	18,0
Strom													
Verbrauch [MWh]	234,7	239,6	242,3	235,0	240,3	234	232	230	233	237	227	226	242
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+2,1	+3,2	+0,1	+2,4	-0,3	-1,3	-2,0	-0,7	+0,8	-3,2	-3,7	+3,1
Kosten [€]	30.980	31.938	30.904	26.215	27.933	28.971	28.654	27.336	32.254	36.897	37.039	37.286	40.321
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+3,1	-0,2	-15,4	-9,8	-6,5	-7,5	-11,8	+4,1	+19,1	+19,6	+20,4	+30,1
Wasser													
Verbrauch [m ³]	2.553	2.102	2.438	2.075	2.848	1.540	1.912	2.872*	1.938	2.167	2.097	1.711	1.863
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-17,7	-4,5	-18,7	+11,6	-39,7	-25,1	+12,5	-24,1	-15,1	-17,9	-33,0	-27,0
Kosten [€]	4.949	4.328	4.798	3.643	5.256	3.840	4.842	6.703	4.994	5.708	5.566	4.781	5.090
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-12,6	-3,1	-26,4	+6,2	-22,4	-2,2	+35,4	+0,9	+15,3	+12,5	-3,4	+2,8
Gesamt-Energiekosten													
Gesamt-Energiekosten [€]	66.778	64.170	62.204	62.412	76.974	69.457	73.128	70.922	81.906	99.164	89.397	105.333	105.364
Gesamt-Energiekosten im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-3,9	-6,8	-6,5	+15,3	+4,0	+9,5	+6,2	+22,7	+48,5	+33,9	57,7	57,8
Gesamt-Energiekosten pro m ² [€/m ²]	9,89	9,51	9,22	9,07	10,76	9,71	10,22	9,91	11,45	13,86	12,50	14,72	14,73
Gesamt-Energiekosten/m ² Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-3,9	-6,8	-8,3	+8,7	-1,9	+3,3	+0,2	+15,7	+40,1	+26,3	+48,8	+48,9

* Ein defekter Schwimmer der Druckerhöhungsanlage im Rathauses führte zu einem hohen Wasserverlust.

8.2 Feuer- und Rettungswachen

(Feuerwache Ebertstraße; Feuerwache und Nothilfezentrum Merkstein; Zentrale Feuer- und Rettungswache Erkensmühle)

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wärme													
Beheizte Bruttogeschossfläche [m ²]	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193
Beheizte Bruttogeschossfläche im Vergleich zu 1997 [%]	-	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0
Heizenergieverbrauch (witterungsbereinigt) [MWh]	1.042	1.009	924	980	1.045	1.038	1.030	1.057	1.100	1.156	968	1.167	1.074
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-3,1	-11,3	-6,0	0,3	-0,4	-1,2	+1,4	+5,6	+10,9	-7,1	+12,0	+3,1
Heizkosten [€]	27.050	25.470	23.269	30.928	43.868	36.572	40.120	40.929	49.155	62.788	48.285	76.433	70.714
Heizkosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-5,8	-14,0	+14,3	+62,2	+35,2	+48,3	+51,3	+81,7	+132,1	+78,5	+182,6	161,4
Heizenergiekennzahl [kWh/m ²]	201	194	178	189	201	200	198	204	212	223	186	225	207
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997 [kWh/m ²]	-	-7	-23	-12	±0,0	-1	-3	+4	+11	+22	-14	+24	+6
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-3,1	-11,3	-6,0	+0,3	-0,4	-1,2	+1,4	+5,6	+10,9	-7,1	+12,0	+3,1
Strom													
Verbrauch [MWh]	148	140	138	135	146	151	153	162	165	167	155	151	140
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-5,5	-6,7	-9,0	-1,1	+2,0	+3,1	+13,9	+17,1	+18,8	+4,4	+2,1	-5,3
Kosten [€]	18.032	17.583	17.120	14.613	16.622	18.351	19.074	20.008	23.016	25.728	28.304	27.901	26.165
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-2,5	-5,1	-19,0	-7,8	+1,8	5,8	11,0	+27,6	+42,7	+57,0	+54,7	+45,1
Wasser													
Verbrauch [m ³]	1.548	1.408	1.101	1.522	1.485	1.471	1.563	1.453	1.460	1.613	1.653	1.416	1.434
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-9,0	-28,9	-1,7	-4,1	-5,0	+1,0	-6,1	-5,7	+4,2	+6,8	-8,5	-7,4
Kosten [€]	3.980	3.912	2.943	3.875	3.775	4.186	4.639	4.504	4.527	5.025	5.107	4.625	4.649
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-1,7	-26,1	-2,6	-5,1	+5,2	+16,6	+13,2	+13,7	+26,3	+28,3	+16,2	+16,8
Gesamt-Energiekosten													
Gesamt-Energiekosten [€]	49.062	46.965	43.331	49.417	64.265	59.109	63.833	65.441	76.699	93.541	81.695	108.958	101.528
Gesamt-Energiekosten im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-4,3	-11,7	+0,7	+31,0	+20,5	+30,1	+33,4	+56,3	+90,7	+66,5	+122,1	+106,9
Gesamt-Energiekosten pro m ² [€/m ²]	9,45	9,04	8,34	9,52	12,38	11,38	12,29	12,6	14,77	18,01	15,73	20,98	19,55
Gesamt-Energiekosten/m ² Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-4,3	-11,7	+0,7	+31,0	+20,5	+30,1	+33,4	+56,3	+90,7	+66,5	+122,1	+106,9

8.3 Grundschulen

(Grund- und Sonderschule Leonhardstraße; Kath. Grundschulen Bierstraße und Straß; Gemeinschaftsgrundschulen Alt-Merkstein, Kämpchen, Klinkheide, Kohlscheid-Mitte und Pannesheide; Städt. Gemeinschaftsgrundschule Dietrich-Bonhoeffer-Schule)

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wärme													
Beheizte Bruttogeschossfläche [m ²]	27.574	27.807	28.274	28.274	28.916	29.166	29.166	29.348	29.587	29.827	30.500	31.173	31.240
Beheizte Bruttogeschossfläche im Vergleich zu 1997 [%]	-	+0,8	+2,5	+2,5	+4,9	+5,8	+5,8	+6,4	+7,3	+8,2	+10,6	+13,1	+13,3
Heizenergieverbrauch (witterungsbereinigt) [MWh]	5.766	5.884	5.286	5.463	5.808	5.584	5.186	4.997	4.815	5.073	5.038	4.969	4.884
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+2,1	-8,3	-5,3	+0,7	-3,2	-10,1	-13,3	-16,5	-12,0	-12,6	-13,8	-15,3
Heizkosten [€]	174.264	164.973	148.930	188.012	245.679	205.762	213.991	206.520	234.633	285.823	261.752	332.016	317.098
Heizkosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-5,3	-14,5	+7,9	+41,0	+18,1	+22,8	+18,5	+34,6	+64,0	+50,2	+90,5	+82,0
Heizenergiekennzahl [kWh/m ²]	209	212	187	193	201	191	178	170	163	170	165	159	156
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997 [kWh/m ²]	-	+3	-22	-16	-8	-18	-31	-39	-46	-39	-44	-50	-53
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997 Änderung in %	-	+1,2	-10,6	-7,6	-3,9	-8,4	-15,0	-18,6	-22,2	-18,7	-21,0	-23,8	-25,2
Strom													
Verbrauch [MWh]	583	586	540	513	533	498	496	528	514	537	525	518	519
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+0,6	-7,3	-12,0	-8,5	-14,5	-14,9	-9,5	-11,7	-7,9	-9,8	-11,0	-10,9
Kosten [€]	75.547	57.451	50.888	41.339	45.930	46.686	48.651	54.023	56.482	67.573	75.437	75.765	83.209
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-24,0	-32,6	-45,3	-39,2	-38,2	-35,6	-28,5	-25,2	-10,6	-0,1	+0,3	+10,1
Wasser													
Verbrauch [m ³]	11.897	9.070	7.533	10.881	8.573	6.182	5.987	5.862	7.378*	8.728	5.991	4.871	7.320
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-23,8	-36,7	-8,5	-27,9	-48,0	-49,7	-50,7	-38	-26,6	-49,6	-59,1	-38,5
Kosten [€]	23.011	19.402	17.167	21.614	18.203	16.603	17.488	17.584	20.504	24.196	18.632	16.355	21.233
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-15,7	-25,4	-6,1	-20,9	-27,8	-24,0	-23,6	-10,9	+5,2	-19,0	-28,9	-7,7
Gesamt-Energiekosten													
Gesamt-Energiekosten [€]	272.822	241.827	216.986	250.965	309.812	269.051	280.131	278.127	311.620	377.592	355.821	424.136	421.540
Gesamtenergiekosten im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-11,4	-20,5	-8,0	+13,6	-1,4	+2,7	+1,9	+14,2	+38,4	+30,4	+55,5	+54,5
Gesamt-Energiekosten pro m ² [€/m ²]	9,89	8,70	7,67	8,88	10,71	9,22	9,60	9,48	10,53	12,66	11,67	13,61	13,49
Gesamtenergiekosten/m ² Vergleich zu 1997. Änderung in %	-	-12,1	-22,4	-10,3	+8,3	-6,8	-2,9	-4,2	+6,4	+28,0	+17,9	+37,5	+36,4

* Die starken Schwankungen im Bereich Wasser sind zum größten Teil auf den Betrieb der Lehrschwimmbecken zurückzuführen.

8.4 Weiterführende Schulen

(Gemeinschaftshauptschule Kohlscheid; Realschule, Stadtteil Kohlscheid; Städt. Gymnasium im Schulzentrum Herzogenrath; Städt. Gesamtschule Herzogenrath)

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wärme													
Beheizte Bruttogeschossfläche [m ²]	39.183	40.780	41.405	41.405	41.405	41.405	41.405	41.405	41.405	41.405	41.405	41.405	41.405
Beheizte Bruttogeschossfläche im Vergleich zu 1997 [%]	-	+4,1	+5,7	+5,7	+5,7	+5,7	+5,7	+5,7	+5,7	+5,7	+5,7	+5,7	+5,7
Heizenergieverbrauch (witterungsbereinigt) [MWh]	7.322	7.564	7.159	6.330	6.798	6.776	5.682	6.036	5.777	5.883	5.664	5.528	5.647
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+3,3	-2,2	-13,5	-7,1	-7,4	-22,4	-17,6	-21,1	-19,7	-22,6	-24,5	-22,9
Heizkosten [€]	247.725	242.791	231.355	261.651	352.076	305.038	288.410	297.124	338.041	382.794	341.524	437.578	423.074
Heizkosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-2,0	-6,6	+5,6	+42,1	+23,1	+16,4	+19,9	+36,5	+54,5	+37,9	+76,6	+70,8
Heizenergiekennzahl [kWh/m ²]	187	185	173	153	164	164	137	146	140	142	137	134	136
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997 [kWh/m ²]	-	-1	-14	-34	-23	-23	-50	-41	-47	-45	-50	-53	-50
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997. Änderung in %	-	-0,7	-7,5	-18,2	-12,1	-12,4	-26,6	-22,0	-25,3	-24,0	-26,8	-28,5	-27,0
Strom													
Verbrauch [MWh]	1.062	1.061	1.019	927	970	961	871	907	909	887	888	878	851
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-0,1	-4,0	-12,7	-8,7	-9,5	-18,0	-14,6	-14,4	-16,5	-16,4	-17,4	-19,8
Kosten [€]	132.539	133.232	118.397	95.865	104.152	110.423	97.505	90.880	114.774	127.586	139.867	139.425	142.184
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+0,5	-10,7	-27,7	-21,4	-16,7	-26,4	-31,4	-13,4	-3,7	+5,5	+5,2	+7,3
Wasser													
Verbrauch [m ³]	12.252	9.972	12.142	11.156	10.411	15.207*	9.068	10.642	9.089	10.912	8.952	8.400	10.846
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-18,6	-0,9	-8,9	-15,0	+24,1	-26,0	-13,1	-25,8	-10,9	-26,9	-31,4	-11,5
Kosten [€]	23.769	22.780	26.110	24.269	22.053	33.060	25.572	28.126	25.974	30.120	26.862	25.879	30.353
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-4,2	+9,8	+2,1	-7,2	+39,1	+7,6	+18,3	+9,3	+26,7	+13,0	+8,9	+27,7
Gesamt-Energiekosten													
Gesamt-Energiekosten [€]	404.033	398.803	375.862	381.785	478.281	448.521	411.487	416.130	478.789	540.499	508.253	602.882	595.611
Gesamt-Energiekosten im Vergleich zu 1997. Änderung in %	-	-1,3	-7,0	-5,5	+18,4	+11,0	+1,8	+3,0	+18,5	+33,8	+25,8	+49,2	+47,4
Gesamt-Energiekosten pro m ² [€/m ²]	10,31	9,78	9,08	9,22	11,55	10,83	9,94	10,05	11,56	13,05	12,28	14,56	14,38
Gesamtenergiekosten/m ² Vergleich zu 1997. Änderung in %	-	-5,2	-12,0	-10,6	+12,0	+5,1	-3,6	-2,5	+12,1	+26,6	+19,0	+41,2	+39,5

*Der starke Anstieg ist auf einen Rohrbruch in der Hauptschule (ca. 800 m³ Wasserverlust) und auf defekte Wasseruhren (wird z. Z. überprüft) im Gymnasium zurückzuführen.

8.5 Kindergärten

(Kindergärten Pannesheide und Straß)

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wärme													
Beheizte Bruttogeschosfläche [m ²]	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169
Beheizte Bruttogeschosfläche im Vergleich zu 1997 [%]	-	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0
Heizenergieverbrauch (witterungsbereinigt) [MWh]	220	231	186	169	135	181	159	161	157	179	150	153,6	150,8
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+5,3	-15,5	-22,9	-38,4	-17,6	-27,6	-26,5	-28,8	-18,4	-31,8	-30,2	-31,4
Heizkosten [€]	5.168	4.816	4.757	5.829	4.975	5.624	5.987	6.074	7.079	8.927	7.239	7.736	8.066
Heizkosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-6,8	-8,0	+12,8	-3,7	+8,8	+15,8	+17,5	+37	+72,7	+40,1	+49,7	+56,1
Heizenergiekennzahl [kWh/m ²]	188	198	159	145	116	155	136	138	134	153	128	131	129
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997 [kWh/m ²]	-	+10	-29	-43	-72	-33	-52	-50	-54	-35	-60	-57	-59
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	+5,3	-15,5	-22,9	-38,4	-17,6	-27,6	-26,5	-28,8	-18,4	-31,8	-30,2	-31,4
Strom													
Verbrauch [MWh]	25,5	22,2	16,5	14,6	15,2	17,2	17,0	19,1	17,8	19,1	19,4	19,5	20,9
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-12,9	-35,3	-42,7	-40,4	-32,5	-35,3	-25,1	-30,2	-25,1	-23,9	-23,7	-18,2
Kosten [€]	3.743	3.347	2.489	1.991	1.954	2.375	2.362	2.824	2.696	3.163	3.659	3.784	4.141
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-10,6	-33,5	-46,8	-47,8	-36,5	-36,9	-24,6	-28,0	-15,5	-2,2	+1,1	+10,6
Wasser													
Verbrauch [m ³]	405	354	725*	490	327	317	401	441	427	455	495	467	426
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-12,6	+79,2	+21,1	-19,2	-21,6	-0,9	+9,0	+5,6	+12,5	+22,2	+15,3	+5,2
Kosten [€]	795	734	1.263	911	676	745	837	1.062	1.038	1.150	1.231	1.174	1.091
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-7,7	+58,8	+14,6	-15,0	-6,3	+5,2	+33,6	+30,5	+44,6	+54,8	+47,7	+37,2
Gesamt-Energiekosten													
Gesamt-Energiekosten [€]	9.707	8.897	8.509	8.731	7.109	8.744	9.185	9.960	10.813	13.240	12.129	12.693	13.298
Gesamt-Energiekosten im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-8,3	-12,3	-10,1	-21,6	-9,9	-5,4	+2,6	+11,4	+36,4	+25,0	+30,8	+37,0
Gesamt-Energiekosten pro m ² [€/m ²]	8,30	7,61	7,28	7,47	6,51	7,48	7,86	8,52	9,25	11,33	10,38	10,86	11,38
Gesamt-Energiekosten/m ² Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-8,3	-12,3	-10,1	-21,6	-9,9	-5,4	+2,6	+11,4	+36,4	+25,0	+30,8	+37,0

*Der starke Anstieg ist auf einen Rohrbruch im Kindergarten Pannesheide zurückzuführen.

8.6 Jugendtreffs

(Jugendtreffs Oststraße und Streiffelder Hof)

Jahr	1997	1998	1999*	2000*	2001*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wärme													
Beheizte Bruttogeschosfläche [m ²]	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217
Beheizte Bruttogeschosfläche im Vergleich zu 1997 [%]	-	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0
Heizenergieverbrauch (witterungsbereinigt) [MWh]	167	201	141	89	181	158	157	147	143	172	152	154	153
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+20,3	-15,3	-46,9	+8,7	-5,4	-6,0	-11,8	-14,2	+2,8	-9,0	-7,6	-8,1
Heizkosten [€]	3.950	4.260	3.075	3.075	8.117	6.144	6.717	6.590	6.882	9.245	7.758	9.450	9.469
Heizkosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+7,8	-22,1	-22,2	+105,5	+55,5	+70,1	+66,8	+74,2	+134,0	+96,4	+139,2	+139,7
Heizenergiekennzahl [kWh/m ²]	137	165	116	73	149	130	129	121	118	141	125	127	126
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997 [kWh/m ²]	-	+28	-21	-64	+12	-7	-8	-16	-19	+4	-12	-10	-11
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	+20,3	-15,3	-46,9	+8,7	-5,4	-6,0	-11,8	-14,2	+2,8	-9,0	-7,6	-8,1
Strom													
Verbrauch [MWh]	31	27	22	9	21	25	22	23	24	26	26	25	24
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-11,8	-26,8	-69,6	-31,4	-18,0	-27,1	-26,5	-22,9	-16,1	-16,1	-18,3	-23,7
Kosten [€]	4.463	4.026	3.452	1.275	2.676	3.455	3.239	3.415	3.627	4.359	4.869	4.976	4.820
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-9,8	-22,7	-71,4	-40,0	-22,6	-27,4	-23,5	-18,7	-2,3	+9,0	+11,5	+8,0
Wasser													
Verbrauch [m ³]	186	173	42	415	400	277	351	327	231	423	367	379	459
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-6,9	-77,2	+123,5	+115,3	+49,2	+89,0	+76,1	+24,4	+127,8	+97,3	+103,8	+146,8
Kosten [€]	339	322	135	726	706	599	797	770	588	1.008	894	918	1.145
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-4,8	-60,2	+114,5	+108,5	+76,9	+135,5	+127,4	+73,5	+197,6	+163,6	+170,8	+237,7
Gesamt-Energiekosten													
Gesamt-Energiekosten [€]	8.752	8.608	6.662	5.077	11.499	10.198	10.754	10.776	11.097	14.611	13.521	15.344	15.434
Gesamt-Energiekosten im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-1,6	-23,9	-42,0	+31,4	+16,5	+22,9	+23,1	+26,8	+67,0	+54,5	+75,3	76,3
Gesamt-Energiekosten pro m ² [€/m ²]	7,19	7,07	5,47	4,17	9,45	8,38	8,84	8,85	9,12	12,01	11,11	12,61	12,68
Gesamt-Energiekosten/m ² Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-1,6	-23,9	-42,0	+31,4	+16,5	+22,9	+23,1	+26,8	+66,9	+54,5	+75,3	+76,3

*Die starken Schwankungen der Verbräuche in den Jahren 1999 – 2001 sind darauf zurückzuführen, dass der Jugendtreff Streiffelder Hof von September 1999 bis März 2001 wegen Sanierungsarbeiten geschlossen war. Die Wasserverbräuche sind nach den Sanierungsarbeiten aufgrund der Nutzungsänderung gegenüber 1997 angestiegen. Im Vergleich zu 2003 konnte jedoch wieder eine Reduzierung erreicht werden.

8.7 Asyl- und Obdachlosenunterkünfte

(Übergangsheime Am Hillenberg*, A Sternstraße 26, Eintrachtstraße 51-53, Heinrich-Stommel-Weg 1, Im Grüntal 1 und Mühlenbachstraße 2; Obdachlosenunterkunft Bierstraße 172)

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wärme													
Beheizte Bruttogeschossfläche [m ²]	1.672	2.018	2.370	2.604	2.604	2.604	2.604	2.604	2.604	2.604	2.604	2.604	2.604
Beheizte Bruttogeschossfläche im Vergleich zu 1997 [%]	-	+20,7	+41,7	+55,7	+55,7	+55,7	+55,7	+55,7	+55,7	+55,7	+55,7	+55,7	+55,7
Heizenergieverbrauch (witterungsbereinigt) [MWh]	404	460	472	520	581	575	506	548	551	575	647	492	469
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+13,9	+16,9	+28,7	+43,8	+42,3	+25,2	+35,6	+36,4	+42,3	+60,1	+21,8	+16,1
Heizkosten [€]	9.192	9.099	12.739	17.585	20.797	18.954	18.883	21.316	25.600	31.123	33.388	29.674	26.606
Heizkosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-1,0	+38,6	+91,3	+126,2	+106,2	+105,4	+131,9	+178,5	+238,6	+263,2	+222,8	189,4
Heizenergiekennzahl [kWh/m ²]	242	228	199	200	223	221	194	210	212	221	248	189	180
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997 [kWh/m ²]	-	-13	-42	-42	-18	-21	-47	-31	-30	-21	+7	-53	-62
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-5,6	-17,5	-17,3	-7,6	-8,6	-19,6	-12,9	-12,4	-8,6	+2,8	-21,8	-25,5
Strom													
Verbrauch [MWh]	308	286	283	258	180	205	238	244	204	103	70	67	59
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-7,3	-8,3	-16,2	-41,6	-33,5	-22,9	-21,0	-33,9	-66,6	-77,4	-78,4	-80,9
Kosten [€]	36.961	34.692	33.969	29.206	22.387	28.105	31.478	30.980	28.448	17.197	13.073	13.261	12.045
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-6,1	-8,1	-21,0	-39,4	-24,0	-14,8	-16,2	-23,0	-53,5	-64,6	-64,1	-67,4
Wasser													
Verbrauch [m ³]	8.781	10.091	7.509	6.894	7.016	8.270	7.915	8.040	6.951	5.315	4.163	3.617	3.517
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+14,9	-14,5	-21,5	-20,1	-5,8	-9,9	-8,4	-20,8	-39,5	-52,6	-58,8	-59,9
Kosten [€]	12.911	15.326	11.652	10.757	10.873	15.242	15.952	16.552	14.540	12.067	9.690	8.580	8.377
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+18,7	-9,8	-16,7	-15,8	+18,1	+23,6	+28,2	+12,6	-6,5	-24,9	-33,5	-35,1
Gesamt-Energiekosten													
Gesamt-Energiekosten [€]	59.064	59.117	58.359	57.548	54.057	62.301	66.313	68.847	68.587	60.387	56.152	51.515	47.028
Gesamt-Energiekosten im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	+0,1	-1,2	-2,6	-8,5	+5,5	+12,3	+16,6	+16,1	+2,2	-4,9	-12,8	-20,4
Gesamt-Energiekosten pro m ² [€/m ²]	35,32	29,29	24,62	22,10	20,76	23,93	25,47	26,44	26,34	23,19	21,56	19,78	18,06
Gesamt-Energiekosten/m ² Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-17,0	-30,3	-37,4	-41,2	-32,3	-27,9	-25,1	-25,4	-34,4	-39,0	-44,0	-48,9

(*Übergangsheim Am Hillenberg war von 08/2001 bis 02/2002 geschlossen)

8.8 Sportstätten

(Blockhütte Bergerstr.; Sportanlage Forensberg; Sportheime An der Waidmühl, Bergerstr., Friedhofstr., Stadion Merkstein und Zum Hagelkreuz; Sportplätze Am Langenberg, An der Waidmühl, Casinostr., Friedhofstr., Hubertusstr., Ritzerfelderstr., Ruiferstr., Stadion Merkstein und Stadion Oststr.; Turnhalle Stadion Merkstein)

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wärme													
Beheizte Bruttogeschossfläche [m ²]	1.738	1.776	1.813	1.813	1.813	1.813	1.298	1.298	1.298	1.298	1.298	2.014	2.014
Beheizte Bruttogeschossfläche im Vergleich zu 1997 [%]	-	+2,2	+4,3	+4,3	+4,3	+4,3	-25,3	-25,3	-25,3	-25,3	-25,3	+15,9	+15,9
Heizenergieverbrauch (witterungsbereinigt) [MWh]	522	608	647	552	529	553	380	381	376	369	501	451	482
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+16,5	+24,1	+5,8	+1,4	+6,0	-27,1	-27,0	-27,9	-29,2	-4,1	-13,7	-7,7
Heizkosten [€]	15.331	16.829	20.367	22.758	22.745	21.381	15.227	17.235	19.434	21.476	26.697	25.964	30.212
Heizkosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+9,8	+32,8	+48,4	+48,4	+39,5	-0,7	+12,4	+26,8	+40,1	+74,1	+69,4	+97,1
Heizenergiekennzahl [kWh/m ²]	300	342	357	305	292	305	293	294	290	284	386	224	239
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997 [kWh/m ²]	-	+42	+57	+5	-8	+5	-7	-7	-11	-16	+85	-77	-61
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	+14,0	+19,0	+1,5	-2,8	+1,6	-2,4	-2,2	-3,5	-5,3	+28,4	-25,5	-20,4
Strom													
Verbrauch [MWh]	90	85	98	88	107	110	94	96	90	93	102	108	102
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-5,9	+8,3	-2,4	+18,8	+22,2	+4,4	+6,7	-0,0	+3,3	+13,1	+20,1	+13,6
Kosten [€]	14.762	14.536	15.739	12.320	13.920	15.442	13.805	14.832	13.982	16.181	20.228	21.883	21.041
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-1,5	6,6	-16,5	-5,7	+4,6	-6,5	+0,5	-5,3	+9,6	37,0	48,2	42,5
Wasser													
Verbrauch [m ³]	7.311	7.243	7.122	5.790	6.631	5.624	7.094	4.959	4.386	7.548	4.327	3.804	4.757
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-0,9	-2,6	-20,8	-9,3	-23,1	-3,0	-32,2	-40,0	+3,2	-40,8	-48,0	-34,9
Kosten [€]	16.267	16.155	16.064	13.463	14.460	14.983	18.780	15.076	14.002	21.068	14.593	13.295	15.467
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-0,7	-1,2	-17,2	-11,1	-7,9	+15,5	-7,3	-13,9	+29,5	-10,3	-18,3	-4,9
Gesamt-Energiekosten													
Gesamt-Energiekosten [€]	46.360	47.521	52.169	48.541	51.125	51.806	47.812	47.143	47.419	58.724	61.518	61.142	66.721
Gesamt-Energiekosten im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	+2,5	+12,5	+4,7	+10,3	+11,7	+3,1	+1,7	+2,3	+26,7	+32,7	+31,9	+43,9
Gesamt-Energiekosten pro m ² [€/m ²]	26,67	26,76	28,78	26,77	28,20	28,57	36,83	36,32	36,53	45,24	47,39	30,36	33,13
Gesamt-Energiekosten/m ² Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	0,3	7,9	0,4	5,7	7,1	38,1	36,2	37,0	69,6	77,4	13,8	24,2

8.9 Bäder

(Freibad Merkstein*; Freibad Herzogenrath**; Hallenbäder u. Saunen Herzogenrath und Kohlscheid)

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wärme													
Beheizte Bruttogeschossfläche [m ²]	3.293	3.293	3.293	3.293	3.293	3.293	3.293	3.293	3.293	3.293	3.293	3.293	3.293
Beheizte Bruttogeschossfläche im Vergleich zu 1997 [%]	-	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0
Heizenergieverbrauch (witterungsbereinigt) [MWh]	3.311	3.005	2.659	2.846	2.787	3.549	3.222	3.320	3.046	3.010	2.814	2.611	2.676
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-9,3	-19,7	-14,0	-15,8	+7,2	-2,7	+0,3	-8,0	-9,1	-15,0	-21,1	-19,2
Heizkosten [€]	132.403	117.692	102.751	140.429	172.868	179.682	183.038	183.958	203.892	229.611	198.309	251.978	224.316
Heizkosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-11,1	-22,4	+6,1	+30,6	+35,7	+38,2	+38,9	+54,0	+73,4	+49,8	+90,3	+69,4
Heizenergiekennzahl [kWh/m ²]	1.005	912	808	864	846	1.078	978	1008	925	914	854	793	813
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997 [kWh/m ²]	-	-93	-198	-141	-159	+72	-27	+3	-80	-91	-151	-213	-193
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997. Änderung in %	-	-9,3	-19,7	-14,0	-15,8	7,2	-2,7	+0,3	-8,0	-9,1	-15,0	-21,1	-19,2
Strom													
Verbrauch [MWh]	1.125	1.002	917	888	817	851	1.091	1.024	958	885	829	864	899
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-11,0	-18,5	-21,1	-27,4	-24,4	-3,0	-9,0	-14,8	-21,4	-26,3	-23,2	-20,1
Kosten [€]	126.314	111.338	102.420	87.530	87.509	94.094	123.149	109.702	129.183	126.903	129.940	135.650	146.184
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-11,9	-18,9	-30,7	-30,7	-25,5	-2,5	-13,2	+2,3	+0,5	+2,9	+7,4	+15,7
Wasser													
Verbrauch [m ³]	87.781	46.570	66.827	50.664	58.887	40.036	52.697	44.706	46.050	50.381	47.558	40.645	39.366
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-46,9	-23,9	-42,3	-32,9	-54,4	-40,0	-49,1	-47,5	-42,6	-45,8	-53,7	-55,2
Kosten [€]	127.275	71.003	99.181	75.776	87.061	68.849	101.036	88.078	90.573	104.794	99.208	84.880	82.898
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-44,2	-22,1	-40,5	-31,6	-45,9	-20,6	-30,8	-28,8	-17,7	-22,1	-33,3	-34,9
Gesamt-Energiekosten													
Gesamtenergiekosten [€]	385.992	300.033	304.352	303.736	347.437	342.625	407.223	381.739	423.648	461.309	427.457	472.508	453.398
Gesamtenergiekosten im Vergleich zu 97 Änderung in %	-	-22,3	-21,2	-21,3	-10,0	-11,2	+5,5	-1,1	+9,8	+19,5	+10,7	+22,4	+17,5
Gesamtenergiekosten pro m ² [€/m ²]	117,22	91,11	92,42	92,24	105,51	104,05	123,66	115,92	128,65	140,09	129,81	143,49	137,69
Gesamtenergiekosten/m ² Vergleich zu 97. Änderung in %	-	-22,3	-21,2	-21,3	-10,0	-11,2	+5,5	-1,1	+9,8	+19,5	+10,7	+22,4	+17,5

Schließungszeiten: Hallenbad u. Sauna Kohlscheid: 1. Bauabschnitt (BA) von 10/99 bis 01/2000, 2. BA 08/00 bis 11/00. Hallenbad u. Sauna Herzogenrath: von 11/00 bis 09/01.

*Freibad Merkstein: ab Herbst 2001 bis April 2003 für Modernisierungsmaßnahmen geschlossen. **Freibad Herzogenrath: nach der Saison 1997 geschlossen.

8.10 Bürgerhäuser

(Bürgerhäuser Comeniusstraße und Oststraße; Turnhalle Oststraße)

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wärme													
Beheizte Bruttogeschossfläche [m ²]	3.223	3.223	3.223	3.223	3.223	3.223	3.223	3.223	3.223	3.223	3.223	3.223	3.223
Beheizte Bruttogeschossfläche im Vergleich zu 1997 [%]	-	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0
Heizenergieverbrauch (witterungsbereinigt) [MWh]	878	659	718	716	651	665	630	611	629	713	561	582	549
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-24,9	-18,2	-18,5	-25,8	-24,2	-28,2	-30,4	-28,3	-18,7	-36,1	-33,7	-37,5
Heizkosten [€]	21.877	17.436	19.126	23.633	29.189	25.085	26.848	26.306	29.306	38.653	28.039	36.209	34.418
Heizkosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-20,3	-12,6	+8,0	+33,4	+14,7	+22,7	+20,2	+34,0	+76,7	+28,2	+65,5	+57,3
Heizenergiekennzahl [kWh/m ²]	272	205	223	222	202	206	195	190	195	221	174	180	170
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997 [kWh/m ²]	-	-68	-49	-50	-70	-66	-77	-83	-77	-51	-98	-92	-102
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-24,9	-18,2	-18,5	-25,8	-24,2	-28,2	-30,4	-28,3	-18,7	-36,1	-33,7	37,5
Strom													
Verbrauch [MWh]	73,7	74,6	77,1	74,6	89,2	69,0	65,0	65,7	66,8	73,6	65,0	87,7	67,6
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+1,2	+4,6	+1,2	+21,0	-6,4	-11,9	-10,9	-9,4	-0,1	-11,8	+19,0	-8,2
Kosten [€]	10.842	11.131	11.583	9.225	10.775	9.275	9.087	9.714	9.784	11.872	12.076	16.525	13.099
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+2,7	+6,8	-14,9	-0,6	-14,5	-16,2	-10,4	-9,8	+9,5	+11,4	+52,4	+20,8
Wasser													
Verbrauch [m ³]	1.258	1.263	1.290	1.545	1.730	1.483	1.068	1.174	1.079	1.032	913	984	1.111
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+0,4	+2,6	+22,9	+37,6	+17,9	-15,1	-6,6	-14,2	-17,9	-27,4	-21,8	-11,7
Kosten [€]	2.180	2.100	2.123	2.440	2.691	2.686	2.252	2.505	2.330	2.373	2.131	2.275	2.534
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-3,7	-2,6	+11,9	+23,4	+23,2	+3,3	+14,9	+6,9	+8,8	-2,2	+4,4	+16,2
Gesamt-Energiekosten													
Gesamt-Energiekosten [€]	34.899	30.666	32.832	35.298	42.656	37.046	38.187	38.525	41.420	52.898	42.245	55.010	50.051
Gesamt-Energiekosten im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-12,1	-5,9	+1,1	+22,2	+6,2	+9,4	+10,4	+18,7	+51,6	+21,0	+57,6	+43,4
Gesamt-Energiekosten pro m ² [€/m ²]	10,83	9,52	10,19	10,95	13,24	11,49	11,85	11,95	12,85	16,41	13,11	17,07	15,53
Gesamt-Energiekosten/m ² Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-12,1	-5,9	+1,1	+22,2	+6,1	+9,4	+10,4	+18,7	+51,6	+21,0	+57,6	+43,4

8.11 Bauhöfe

(Bauhöfe Eygelshovenerstraße und Pöttgenstraße)

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wärme													
Beheizte Bruttogeschossfläche [m ²]	334	334	439	439	439	439	439	439	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596
Beheizte Bruttogeschossfläche im Vergleich zu 1997 [%]	-	±0,0	+31,4	+31,4	+31,4	+31,4	+31,4	+31,4	+377,8	+377,8	+377,8	+377,8	+377,8
Heizenergieverbrauch (witterungsbereinigt) [MWh]	165	122	139	136	143	155	154	170	227*	208	136	168	175
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-26,1	-15,7	-17,5	-13,6	-6,1	-7,1	+2,7	+37,1	+26,0	-17,3	+2,1	+5,8
Heizkosten [€]	4.979	4.119	5.435	6.487	6.384	6.256	7.374	8.670	11.475	12.316	7.964	10.767	11.382
Heizkosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-17,3	+9,2	+30,3	+28,2	+25,7	+48,1	+74,1	+130,5	+147,4	+60,0	+116,2	+128,6
Heizenergiekennzahl [kWh/m ²]	495	366	317	311	325	353	350	387	142	130	85	106	109
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997 [kWh/m ²]	-	-129	-177	-184	-169	-141	-145	-108	-353	-364	-409	-388	-385
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-26,1	-35,8	-37,2	-34,2	-28,6	-29,3	-21,9	-71,3	-73,6	-82,7	78,6	77,9
Strom													
Verbrauch [MWh]	43,1	44,5	41,4	40,8	46,3	45,9	49,0	45,8	51,3*	55,3	61,2	67,0	60,3
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+3,2	-3,9	-5,3	+7,4	+6,5	+13,0	+6,3	+19,0	+28,3	+42,0	+55,4	+40,0
Kosten [€]	6.105	6.386	5.741	5.051	5.436	5.911	6.475	6.284	7.164	8.473	10.987	12.178	11.275
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+4,6	-6,0	-17,3	-11,0	-3,2	+6,1	+2,9	+17,3	+38,8	+80,0	+99,5	+84,7
Wasser													
Verbrauch [m ³]	481	492	1.747*	759	519	796	457	621	668*	1.762	538	731	601
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+2,3	+263,1	+57,7	+7,8	+65,4	-5,0	+29,1	+38,8	+266,2	+11,9	+52,0	+24,9
Kosten [€]	824	861	2.651	1.211	870	1.443	994	1.329	1.420	3.656	1.168	1.560	1.296
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+4,5	+221,9	+47,1	+5,6	+75,2	+20,6	+61,4	+72,4	+343,9	+41,7	+89,3	+57,2
Gesamt-Energiekosten													
Gesamt-Energiekosten [€]	11.907	11.366	13.827	12.749	12.689	13.610	14.843	16.283	20.059	24.445	20.119	24.505	23.953
Gesamt-Energiekosten im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-4,5	+16,1	+7,1	+6,6	+14,3	+24,7	+36,7	+68,5	+105,3	+69,0	+105,8	+101,1
Gesamt-Energiekosten pro m ² [€/m ²]	35,65	34,03	31,50	29,04	28,91	31,00	33,81	37,09	12,57	15,32	12,61	15,35	15,01
Gesamt-Energiekosten/m ² Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-4,5	-11,6	-18,5	-18,9	-13,0	-5,2	+4,0	-64,7	-57,0	-64,6	-56,9	-57,9

* Rohrbruch auf dem Bauhof Eygelshovenerstraße

* Der starke Verbrauchsanstieg ist auf die Inbetriebnahme des erweiterten Bauhofs Eygelshovenerstr. zurückzuführen.

8.12 Friedhöfe

(Friedhöfe Bennostraße, Berensberg, Eyselshovenerstraße, Kämpchen, Lange Hecke, Pannesheide, Oststraße, Plitscharder Straße, Straß und Weidstraße; Haus-Heyden Straße; Waldfriedhof)

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wärme													
Beheizte Bruttogeschossfläche [m ²]	1.678	1.678	1.678	1.678	1.678	1.678	1.678	1.678	1.678	1.678	1.678	1.678	1.678
Beheizte Bruttogeschossfläche im Vergleich zu 1997 [%]	-	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0
Heizenergieverbrauch (witterungsbereinigt) [MWh]	238	232	210	203	190	211	179	227	184	181	190	211	201
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-2,5	-11,8	-14,6	-20,4	-11,3	-24,7	-4,8	-22,5	-24,1	-20,3	-11,2	-15,4
Heizkosten [€]	10.324	10.318	10.701	9.733	9.537	10.035	10.516	14.375	12.425	12.582	15.056	21.725	24.834
Heizkosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-0,1	+3,7	-5,7	-7,6	-2,8	+1,9	+39,2	+20,4	+21,9	+45,8	+110,4	+140,5
Heizenergiekennzahl [kWh/m ²]	142	138	125	121	113	126	107	135	110	108	113	126	120
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997 [kWh/m ²]	-	-4	-17	-21	-29	-16	-35	-7	-32	-34	-29	-16	-22
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-2,5	-11,8	-14,7	-20,2	-11,3	-24,8	-4,6	-22,7	-24,1	-20,3	-11,2	-15,4
Strom													
Verbrauch [MWh]	32,0	31,5	33,1	26,1	32,2	28,3	29,0	32,6	23,8	27,0	18,9	23,8	30,9
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-1,6	+3,4	-18,4	+0,6	-11,6	-8,8	+1,9	-25,6	-15,6	-40,9	-25,5	-3,6
Kosten [€]	5.617	5.523	5.565	4.134	4.506	4.354	4.554	5.190	4.046	5.207	4.432	5.746	6.781
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-1,7	-0,9	-26,4	-19,8	-22,5	-18,9	-7,6	-28,0	-7,3	-21,1	+2,3	+20,7
Wasser													
Verbrauch [m ³]	11.242	4.450	3.875	3.521	3.478	2.767	3.390	2.475	2.767	2.672	2.218	1.920	1.996
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-60,4	-65,5	-68,7	-69,1	-75,4	-69,8	-78,0	-75,4	-76,2	-80,3	-82,9	-82,2
Kosten [€]	17.234	7.758	6.855	6.161	6.060	5.751	7.500	5.933	6.496	6.658	5.735	5.117	5.283
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-55,0	-60,2	-64,3	-64,8	-66,6	-56,5	-65,6	62,3	-61,4	-66,7	-70,3	-69,3
Gesamt-Energiekosten													
Gesamt-Energiekosten [€]	33.176	23.599	23.121	20.028	20.103	20.140	22.569	25.498	22.967	23.918	25.223	32.587	36.898
Gesamt-Energiekosten im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-28,9	-30,3	-39,6	-39,4	-39,3	-32,0	-23,1	-30,8	-27,9	-24,0	-1,8	11,2
Gesamt-Energiekosten pro m ² [€/m ²]	19,77	14,06	13,78	11,93	11,98	12,00	13,45	15,20	13,69	14,25	15,03	19,42	21,99
Gesamt-Energiekosten/m ² Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	-28,9	-30,3	-39,6	-39,4	-39,3	-32,0	+23,1	-30,8	-27,9	-24,0	-1,8	+11,2

8.13 Springbrunnen

(Springbrunnen Am Lindenkripp, August Schmidt Platz, Ferdinand Schmetz Platz, Markt Kohlscheid und Mutter und Kind)

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Strom													
Verbrauch [MWh]	12,3	11,1	11,8	12,5	12,7	12,2	10,7	10,3	11,3	9,7	12,5	9,5	9,0
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-9,8	-4,1	+1,6	+3,3	-0,8	-13,0	-16,3	-8,1	-21,1	+1,6	-22,9	-27,2
Kosten [€]	2.301	2.233	2.252	1.987	1.881	1.996	1.747	1.846	2.009	2.026	2.753	2.273	2.202
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	-2,9	-2,1	-13,7	-18,3	-13,2	-24,1	-19,8	-12,7	-12,0	+19,6	-1,2	-4,3
Wasser													
Verbrauch [m³]	943	3.040	848	795	1.455	569	474	736	479	1.037	1.022	584	413
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+222,5	-10,0	-15,6	+54,4	-39,6	-49,7	-21,9	-49,2	+10,0	+8,4	-38,1	-56,2
Kosten [€]	987	4.276	1.150	1.654	2.322	2.453	2.406	2.926	2.437	3.633	3.602	2.712	2.364
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+333,2	+16,5	+67,6	+135,2	+148,5	+143,8	+196,4	+146,9	+268,0	+265,0	+174,7	+139,5
Gesamt-Energiekosten													
Gesamt-Energiekosten [€]	3.288	6.509	3.402	3.640	4.203	4.449	4.154	4.772	4.446	5.658	6.355	4.985	4.566
Gesamt-Energiekosten im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	+98,0	+3,5	+10,7	+27,8	+35,3	+26,3	+45,1	+35,2	+72,1	+93,3	+51,6	+38,9

8.14 WC-Anlagen

(WC-Anlagen August Schmidt Platz und Markt 1)

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Strom													
Verbrauch [MWh]	3,5	4,1	4,6	4,2	4,6	4,7	4,4	2,8	1,1	0,8	0,7	1,0	3,8
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+17,1	+31,4	+20,0	+31,4	+34,3	+25,7	-20,0	-68,6	-77,1	-80,0	-72,6	+9,4
Kosten [€]	796	905	955	744	758	830	775	596	297	309	316	457	984
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+13,7	+20,0	-6,5	-4,8	+4,3	-2,7	-25,1	-62,6	-61,2	-60,3	-42,6	+23,6
Wasser													
Verbrauch [m³]	44	68	62	71	67	83	114	194*	102	88	66	36	40
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+54,1	+39,6	+61,1	+52,3	+87,8	+157,9	+338,9	130,8	99,1	50,0	-18,2	-9,1
Kosten [€]	136	171	162	173	166	256	359	517	342	327	282	221	229
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+25,8	+19,3	+27,5	+21,8	+88,2	+163,7	+279,8	151,4	140,1	107,2	62,4	+68,4
Gesamt-Energiekosten													
Gesamt-Energiekosten [€]	932	1.076	1.117	917	923	1.086	1.133	1.113	639	635	597	678	1.213
Gesamt-Energiekosten im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	+15,5	+19,9	-1,6	-0,9	+16,5	+21,6	+19,4	-31,4	-31,8	-35,9	-27,2	30,2

* Der starke Wasseranstieg ist auf Veranstaltungen am August Schmidt Platz zurückzuführen.

8.15 Marktverteiler und Ampelanlagen

(Festplatz Bergerstr.; Markt 1; Märkte Am Ehrenmal 7, August Schmidt Platz, Bergerstr. 1, Ferdinand Schmetz Platz, Kleikstr., Klosterstr. 44 und Weidstr. 3; Steckdosen August Schmidt Platz; Vereinsplatz Comeniusstr.; Verteiler Bergerstr.; Josefstr. und Ruiferstr.; Ampelanlagen Albert Steiner Str., K 29 und Markt 1)

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Strom													
Verbrauch [MWh]	16,6	18,3	17,4	19,3	25,4	26,2	28,5	25,6	25,2	25,1	25,8	26,1	38,4
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+10,2	+4,8	+16,3	+53,0	+57,8	+71,7	+54,2	+51,8	+51,2	55,4	57,3	131,3
Kosten [€]	3.386	3.926	3.869	3.695	4.401	4.770	5.263	5.037	4.744	5.225	5.789	6.724	8.849
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+15,9	+14,3	+9,1	+30,0	+40,9	+55,4	+48,8	+40,1	+54,3	+71,0	+98,6	+161,3
Wasser													
Verbrauch [m³]	300	342	304	4.098*	346	242	240	245	153	147	159	157	83
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+14,3	+1,3	+1268,3	+15,4	-19,2	-19,9	-18,2	-48,9	-50,9	-47,0	-47,7	-72,3
Kosten [€]	1.238	1.322	1.270	6.563	1.317	1.234	1.116	1.311	1.108	1.116	1.055	1.188	304
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+6,8	+2,6	+430,2	+6,4	-0,3	-9,8	+5,9	-10,5	-9,8	-14,7	-4,1	-75,4
Gesamt-Energiekosten													
Gesamt-Energiekosten [€]	4.624	5.248	5.139	10.258	5.718	6.004	6.379	6.348	5.852	6.342	6.845	7.912	9.153
Gesamt-Energiekosten im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	+13,5	+11,1	+121,9	+23,7	+29,9	+38,0	+37,3	+26,6	+37,2	+48,0	+71,1	+98,0

*Wasserrohrbruch Bergerstraße

8.16 Sonstige Bauwerke

(Pumpstation Merkstein; Parkpalette Albert-Steiner-Straße)

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wärme													
Beheizte Bruttogeschossfläche [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	659	659	1.318	1.318	1.318
Beheizte Bruttogeschossfläche im Vergleich zu 1997 [%]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heizenergieverbrauch (witterungsbereinigt) [MWh]	0	0	0	0	0	0	0	10	79	50	128	176	181
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heizkosten [€]	0	0	0	0	0	0	0	775	3.826	3.203	6.208	10.758	10.820
Heizkosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heizenergiekennzahl [kWh/m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	120	75	97	133	138
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997 [kWh/m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	120	75	97	133	138
Heizenergiekennzahl im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strom													
Verbrauch [MWh]	22,5	23,7	24,3	20,2	18,2	18,3	12,7	13,2	12,6	30,6	31,3	45,18	60,78
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+5,3	+8,0	-10,2	-19,1	-18,7	-43,6	-41,3	-44,0	+36,0	+39,1	+100,8	+170,1
Kosten [€]	5.626	7.223	6.146	3.512	4.715	5.703	3.218	3.706	2.063	5.042	6.267	9.383	12.204
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+28,4	+9,2	-37,6	-16,2	+1,4	-42,8	-34,1	-63,3	-10,4	+11,4	+66,8	+116,9
Wasser													
Verbrauch [m ³]	391	552	113	85	65	47	796	77	56	278	243	430	465
Verbrauch im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+41,2	-71,1	-78,3	-83,3	-88,0	+103,6	-80,3	-85,7	-29,0	-37,8	+10	+18,9
Kosten [€]	684	944	312	267	235	229	1.621	294	254	841	778	1.186	1.256
Kosten im Vergleich zu 1997 Änderung in [%]	-	+37,9	-54,5	-61,0	-65,7	-66,5	+136,8	-57,1	-62,8	+22,9	+13,7	+73,4	+83,7
Gesamt-Energiekosten													
Gesamt-Energiekosten [€]	6.311	8.167	6.457	3.779	4.950	5.932	4.838	4.775	6.143	9.086	13.253	21.326	24.280
Gesamt-Energiekosten im Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	-	+29,4	+2,3	-40,1	-21,6	-6,0	-23,3	-24,3	-2,6	+44,0	+110,0	+238,0	+284,8
Gesamt-Energiekosten pro m ² [€/m ²]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,73	16,18	18,42
Gesamt-Energiekosten/m ² Vergleich zu 1997. Änderung in [%]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0

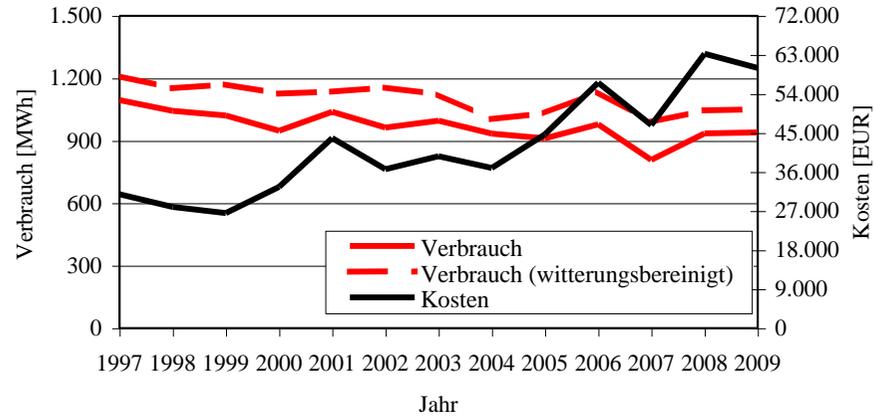
Verwaltungsgebäude

Rathaus Rathausplatz, FB 4 Nordsternstraße, VHS Erkenstraße

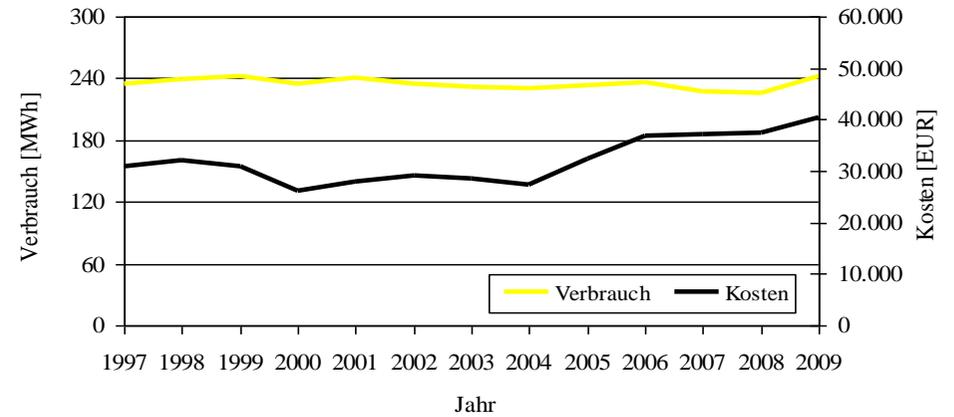
Jahr	Heizenergie				Strom			Wasser			Emission			
	Verbrauch [MWh]	Verbrauch (witterungsber.) [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [m³]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/m³]	CO2 [t]	SO2 [kg]	NOx [kg]	Staub [kg]
1997	1.094,7	1.210,2	30.848	28,18	234,7	30.980	132,00	2.553,3	4.949	1,94	265,6	26,5	173,9	3,3
1998	1.043,7	1.152,0	27.904	26,74	239,6	31.938	133,30	2.101,5	4.328	2,06	256,3	27,1	169,0	3,4
1999	1.020,5	1.170,5	26.503	25,97	242,3	30.904	127,54	2.438,0	4.798	1,97	252,2	27,4	167,7	3,4
2000	947,8	1.126,0	32.553	34,35	235,0	26.215	111,55	2.074,9	3.643	1,76	235,6	26,2	156,8	3,2
2001	1.038,1	1.134,8	43.786	42,18	240,3	27.933	116,24	2.848,4	5.256	1,85	255,4	27,2	168,9	3,4
2002	963,3	1.155,4	36.646	38,04	234,1	28.971	123,75	1.540,0	3.840	2,49	239,2	26,5	159,2	3,3
2003	996,6	1.121,5	39.632	39,77	231,6	28.654	123,72	1.912,0	4.842	2,53	245,3	26,2	162,8	3,2
2004	934,1	1.003,1	36.883	39,49	230,1	27.336	118,80	2.872,0	6.703	2,33	245,0	26,0	162,5	3,2
2005	911,8	1.030,9	44.658	48,98	233,1	32.254	138,37	1.938,0	4.994	2,58	228,7	26,3	152,8	3,3
2006	978,4	1.135,5	56.559	57,81	236,5	36.897	156,01	2.167,0	5.708	2,63	242,7	26,7	161,2	3,3
2007	808,1	988,9	46.792	57,90	227,1	37.039	163,09	2.097,0	5.566	2,65	206,1	25,3	138,6	3,1
2008	934,9	1.045,1	63.266	67,67	226,0	37.286	164,98	1.711,0	4.781	2,79	231,9	25,5	153,9	3,2
2009	940,1	1.051,9	59.953	63,77	241,9	40.321	166,69	1.863,0	5.090	2,73	231,6	25,5	153,8	3,2

Verwaltungsgebäude

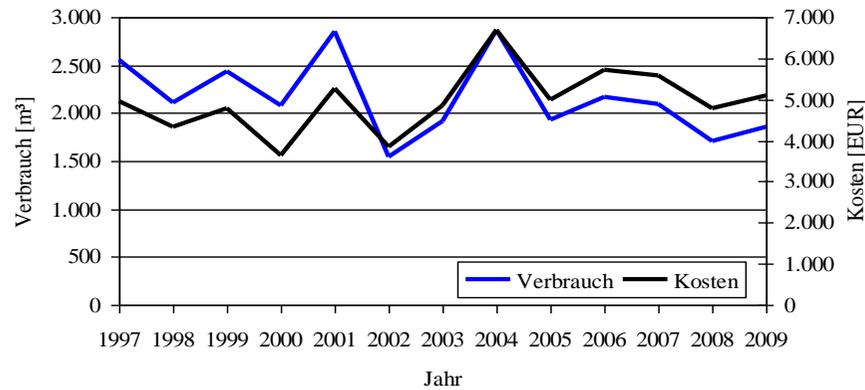
Heizenergie



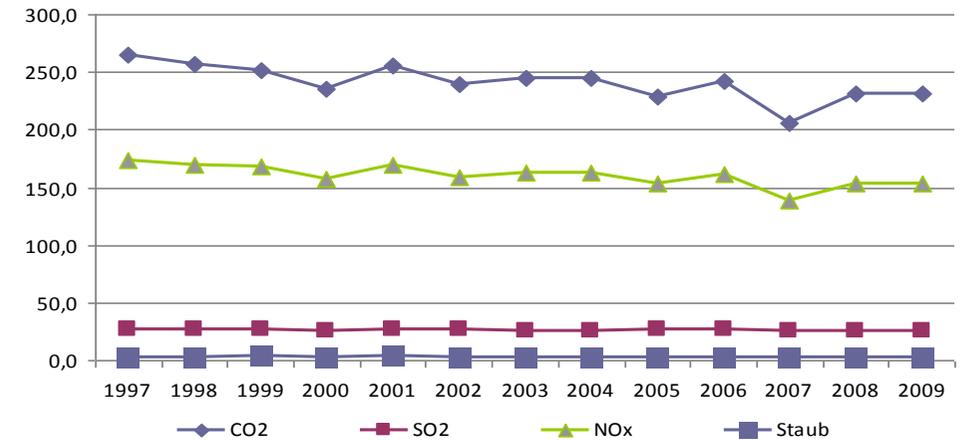
Strom



Wasser



Emission





Anschrift :
Rathaus der Stadt Herzogenrath
Rathausplatz 1
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Verwaltungsgebäude

Bruttogeschossfläche : 6.755 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 6.343 m²
Heizmedium : Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	1.014,9	1.122,0	177	27.240	26,84	213,6	33,7	27.821	130,25	2.232	352	4.424
1998	969,4	1.070,0	169	24.784	25,57	215,2	33,9	28.287	131,45	1.701	268	3.678
1999	969,8	1.112,3	175	24.755	25,53	201,6	31,8	24.913	123,58	2.176	343	4.348
2000	894,9	1.063,2	168	30.398	33,97	209,2	32,9	23.000	109,94	1.910	301	3.338
2001	974,5	1.065,3	168	40.673	41,74	207,0	32,6	23.952	115,71	2.656	419	4.915
2002	911,7	1.093,5	172	34.266	37,58	203,7	32,1	24.974	122,60	1.421	224	3.571
2003	947,6	1.066,3	168	37.253	39,31	199,8	31,5	24.344	121,84	1.793	283	4.548
2004	879,7	944,7	149	34.306	39,00	196,3	30,9	22.521	114,73	2.734	431	6.367
2005	860,6	973,0	153	41.917	48,71	197,5	31,1	27.143	137,43	1.796	283	4.650
2006	919,6	1.067,0	168	52.920	57,55	202,5	31,9	31.557	155,84	2.048	323	5.393
2007	756,2	925,4	146	43.579	57,63	198,4	31,3	31.807	160,32	1.997	315	5.289
2008	875,6	978,9	154	59.200	67,61	194,6	30,7	31.220	160,43	1.601	252	4.484
2009	877,5	981,9	155	56.086	63,92	215,3	33,9	35.035	162,74	1.735	274	4.756

Rathaus Rathausplatz 1

Heizenergie

1998 Dämmung der Heizkörpernischen
 1998 Einbau von Thermostatventilen
 2006 Sanierung der Heiz- und Regeltechnik

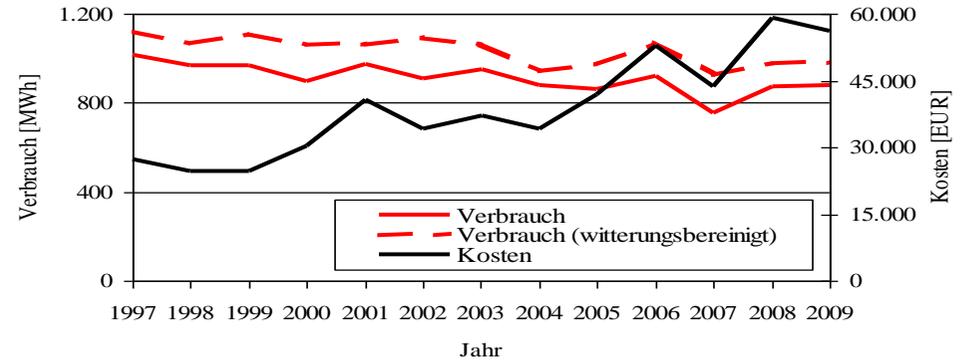
Strom

2001 Erneuerung der Beleuchtung

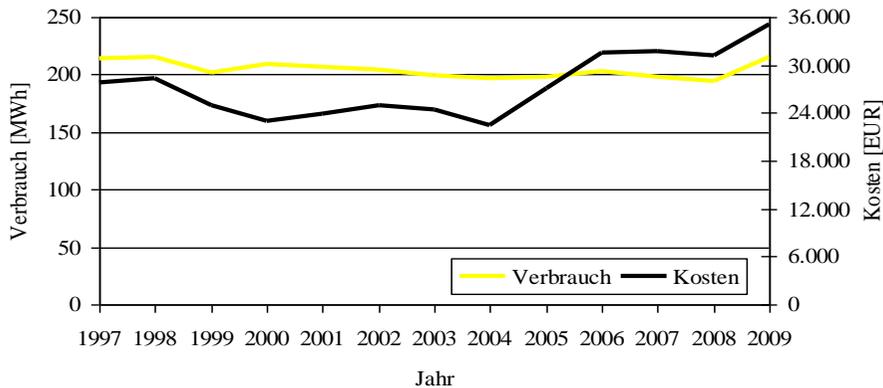
Wasser

Die starken Schwankungen beim Wasser stehen im Zusammenhang mit der Brunnenanlage. Ein zusätzlicher Zwischenzähler zur genauen Ermittlung des Wasserverbrauchs der Brunnenanlage wurde eingebaut. Durch einen defekten Schwimmer in der Druckerhöhungsanlage kam es 2004 zu einem hohen Wasserverlust. Dieser konnte jedoch durch die monatlichen Ablesungen rechtzeitig erkannt werden.

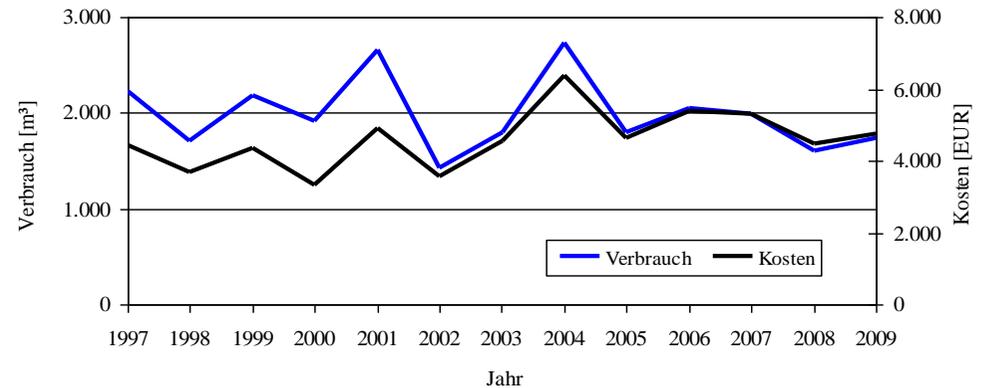
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
 FB 4 der Stadt Herzogenrath
 Nordsternstraße 25
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Verwaltungsgebäude

Bruttogeschossfläche : 811 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 811 m²
 Heizmedium : Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	79,8	88,2	217	3.608	45,21	15,5	28,9	2.242	144,65	322	601	525
1998	74,3	82,0	202	3.120	41,99	17,8	33,2	2.573	144,55	400	746	650
1999	50,7	58,2	143	1.748	34,48	33,5	62,5	4.889	145,94	262	489	450
2000	52,9	62,8	117	2.156	40,76	18,8	35,1	2.248	119,57	165	308	305
2001	63,6	69,5	85	3.113	48,94	23,3	28,7	2.733	117,29	192	237	341
2002	51,6	61,9	76	2.381	46,14	24,0	29,6	3.073	128,04	119	147	269
2003	49,0	55,1	68	2.379	48,55	25,2	31,1	3.338	132,46	119	147	294
2004	54,4	58,4	72	2.577	47,38	26,5	32,7	3.700	139,62	138	170	336
2005	51,2	57,9	71	2.741	53,53	28,5	35,1	4.015	140,86	142	175	344
2006	58,8	68,2	84	3.639	61,89	27,7	34,2	4.320	155,96	119	147	316
2007	51,9	63,5	78	3.213	61,90	25,5	31,4	4.582	179,69	100	123	277
2008	59,3	66,3	82	4.066	68,56	26,5	32,7	4.906	185,14	110	136	297
2009	56,0	62,6	77	3.867	69,10	22,0	27,1	4.167	189,48	128	158	334

Verwaltungsgebäude Nordsternstraße 25

Heizenergie

Trotz der erweiterten Fläche von 536 m² im Jahr 2000 auf 811 m² konnte die Energiekennzahl gesenkt werden. Dies ist auf die angebrachte Fassadendämmung zurückzuführen.

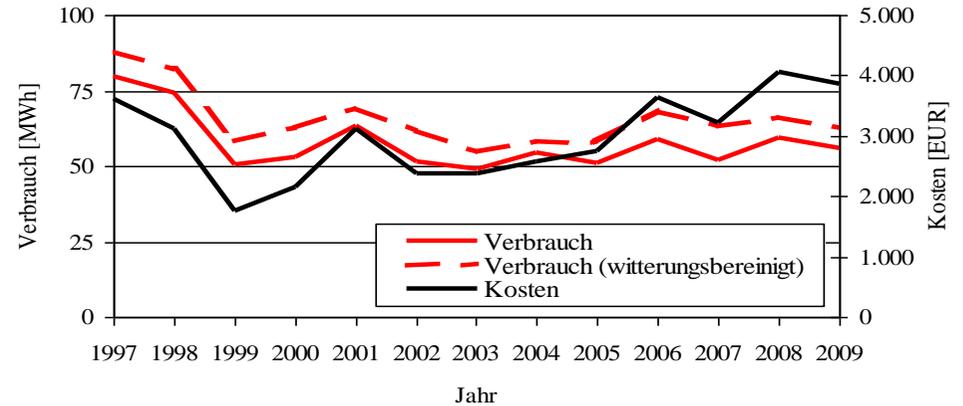
Strom

Der hohe Stromverbrauch im Jahr 1999 entstand durch die Versorgung der Bürocontainer. Durch die im Laufe der Jahre gestiegene Anzahl der Mitarbeiter im FB 4 ist auch der Stromverbrauch kontinuierlich angestiegen. Ab 2006 wurden einige Mitarbeiter zum Bauhof Eygelshovener Straße versetzt.

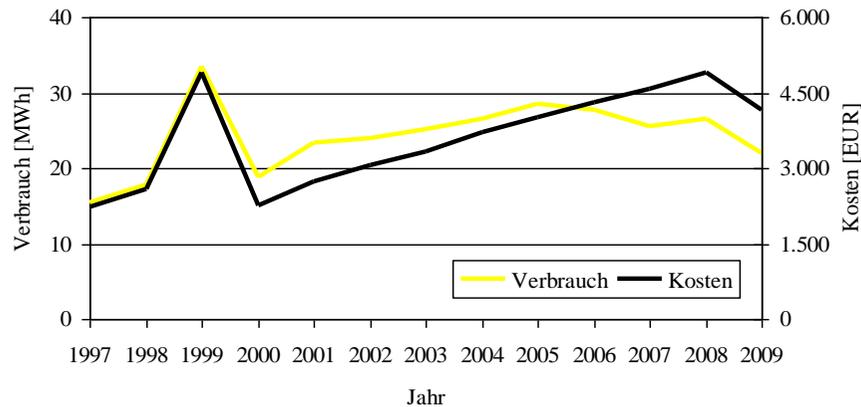
Wasser

Reines Nutzerverhalten

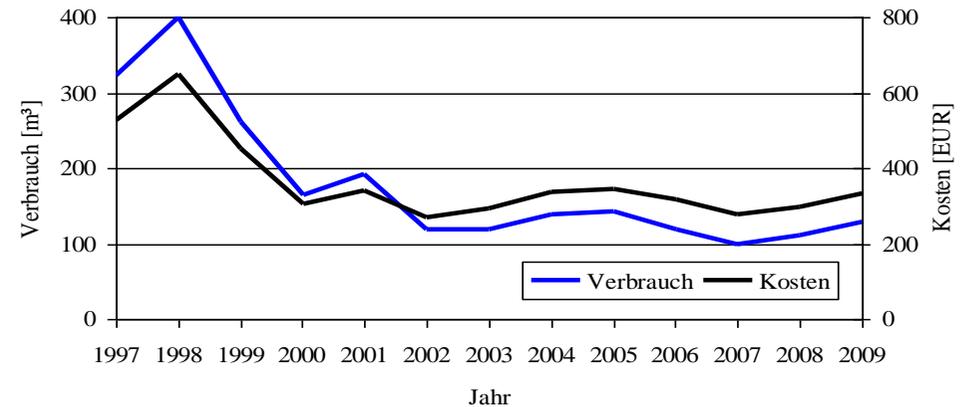
Heizenergie



Strom



Wasser



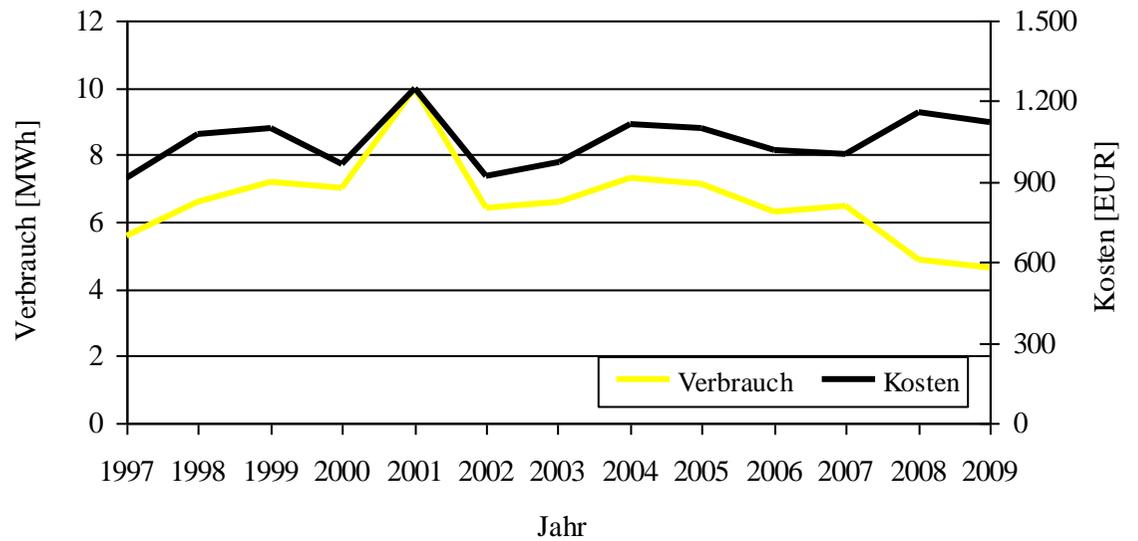


Anschrift :
 Volkshochschule
 Erkensstraße
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Verwaltungsgebäude

Bruttogeschossfläche : 254 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 254 m²

Strom				
Jahr	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)
1997	5,6	22,0	917	163,75
1998	6,6	26,0	1.077	163,18
1999	7,2	28,3	1.102	153,06
2000	7,0	27,6	967	138,14
2001	10,0	39,4	1.248	124,80
2002	6,4	25,2	924	144,38
2003	6,6	26,0	973	147,42
2004	7,3	28,7	1.115	152,78
2005	7,1	28,0	1.096	154,37
2006	6,3	24,8	1.020	161,91
2007	6,5	25,6	1.052	161,91
2008	4,9	19,1	1.160	238,70
2009	4,6	18,2	1.118	242,28



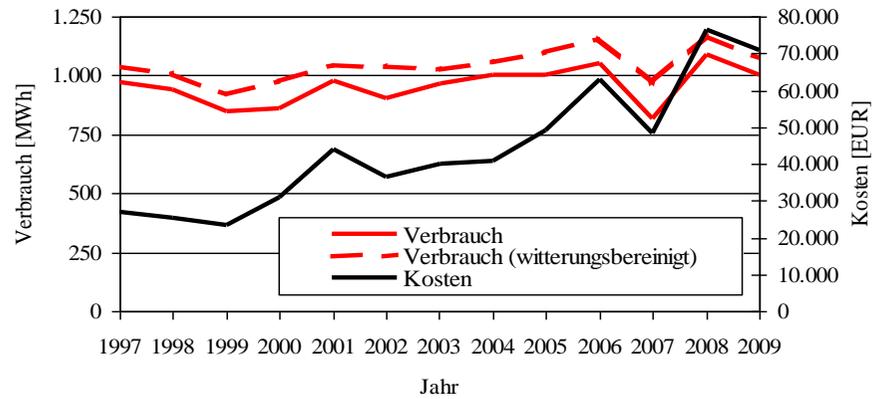
Feuer- und Rettungswachen

Zentrale Feuer- u. Rettungswache Erkensmühle, Feuerwache u. Nothilfezentrum Merkstein, Feuerwache Ebertstraße

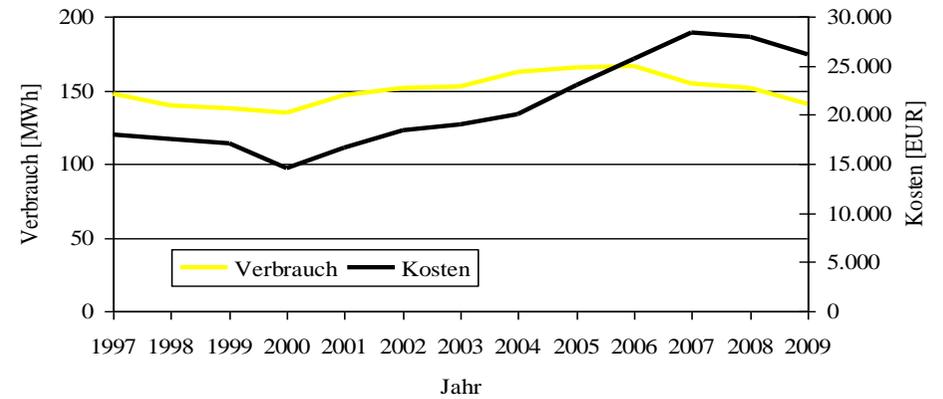
Jahr	Heizenergie				Strom			Wasser			Emission			
	Verbrauch [MWh]	Verbrauch (witterungsber.) [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [m³]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/m³]	CO2 [t]	SO2 [kg]	NOx [kg]	Staub [kg]
1997	974,4	1.025,9	27.050	27,76	148,00	18.032	121,84	1.547,9	3.980	2,57	225,1	17,8	149,1	2,3
1998	942,0	994,99	25.470	27,04	139,80	17.586	125,79	1.408,3	3.912	2,78	217,1	17,0	143,8	2,2
1999	849,5	902,81	23.269	27,39	138,10	17.120	123,97	1.101,3	2.943	2,67	198,3	16,9	132,8	2,3
2000	857,6	963,41	30.928	36,06	134,70	14.613	108,49	1.522,2	3.875	2,55	199,2	16,4	132,8	2,2
2001	977,0	1.034,6	43.868	44,90	146,30	16.622	113,62	1.485,2	3.775	2,54	225,5	18,0	150,1	2,4
2002	906,0	1.014,4	36.572	40,37	151,40	18.351	121,21	1.471,0	4.186	2,85	212,1	18,4	142,0	2,4
2003	965,0	1.006,4	40.120	41,60	152,60	19.074	124,99	1.563,0	4.639	2,97	224,1	18,4	149,1	2,4
2004	1.003,0	1.048,1	40.929	40,82	161,90	20.008	123,58	1.453,0	4.504	3,10	233,7	19,6	155,8	2,6
2005	1.000,0	1.100,1	40.929	40,92	165,10	23.016	139,41	1.460,0	4.527	3,10	233,7	19,8	155,6	2,6
2006	1.053,0	1.155,9	62.788	59,61	166,80	25.728	154,24	1.613,0	5.025	3,12	244,7	20,2	162,9	2,7
2007	820,0	968,0	48.285	58,91	154,50	28.304	183,19	1.653,0	5.107	3,09	194,0	17,7	130,3	2,3
2008	1.090,0	1.166,6	76.433	70,15	151,10	27.901	184,65	1.416,0	4.625	3,27	248,9	18,3	164,0	2,4
2009	1.002,3	1.073,9	70.714	70,55	140,10	26.165	186,76	1.434,0	4.649	3,24	229,3	17,2	151,7	2,3

Feuer- und Rettungswachen

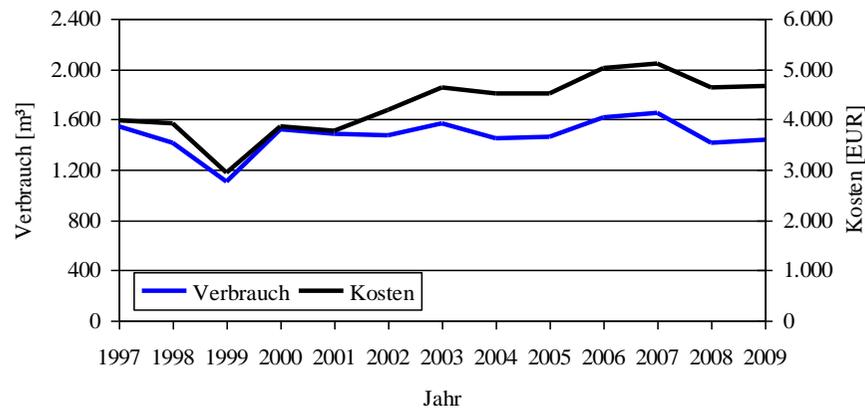
Heizenergie



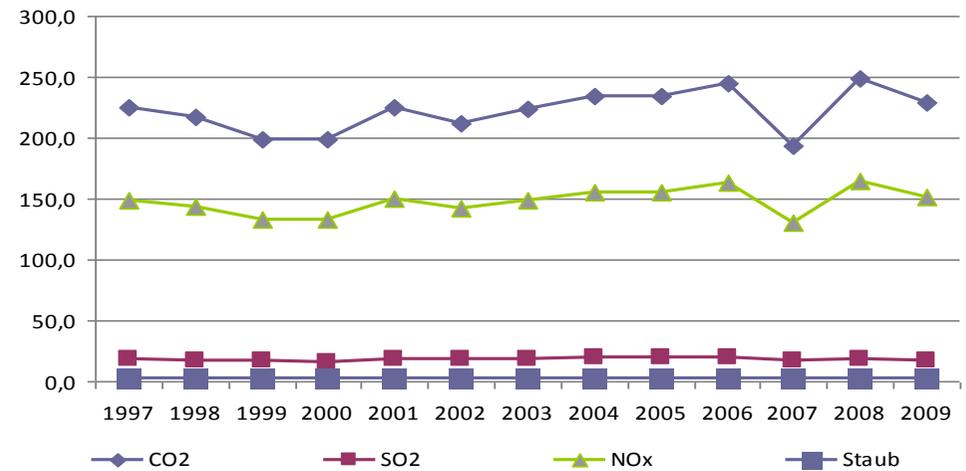
Strom



Wasser



Emission





Anschrift :
Zentrale Feuer- und Rettungswache
Erkensmühle
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Feuer- und Rettungswache

Bruttogeschossfläche : 2.818 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 2.818 m²
Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	579,0	609,6	216	14.079	24,32	123,6	43,9	14.224	115,08	878	312	2.768
1998	547,3	578,1	205	12.523	22,88	115,4	41,0	13.730	118,98	697	247	2.619
1999	488,2	518,8	184	11.133	22,80	115,1	40,8	13.503	117,32	544	193	1.875
2000	503,9	566,1	201	15.718	31,19	113,5	40,3	11.755	103,57	834	296	2.642
2001	554,2	586,9	208	21.796	39,33	121,9	43,3	13.462	110,44	767	272	2.507
2002	504,6	565,3	201	17.332	34,35	125,7	44,6	14.758	117,41	738	262	2.721
2003	579,6	604,8	215	21.187	36,55	125,0	44,4	15.136	121,09	878	312	3.102
2004	584,3	610,8	217	20.733	35,48	134,2	47,6	15.847	118,08	835	296	3.061
2005	577,3	626,1	222	25.820	44,73	138,9	49,3	19.022	136,94	796	282	2.993
2006	590,4	629,2	223	32.712	55,41	139,6	49,5	21.161	151,58	767	272	3.036
2007	437,2	505,8	179	23.832	54,51	129,5	46,0	23.483	181,33	756	268	3.014
2008	654,0	686,8	244	42.861	65,54	125,4	44,5	22.780	181,66	764	271	3.030
2009	606,9	638,9	227	39.628	65,30	114,0	40,5	20.964	183,86	797	283	3.097

Feuer- und Rettungswache Erkensmühle

Heizenergie

Der Rückgang des Heizverbrauchs im Jahr 2007 ist auf einen längeren Ausfall der Lüftungsanlage in der Fahrzeughalle zurückzuführen.

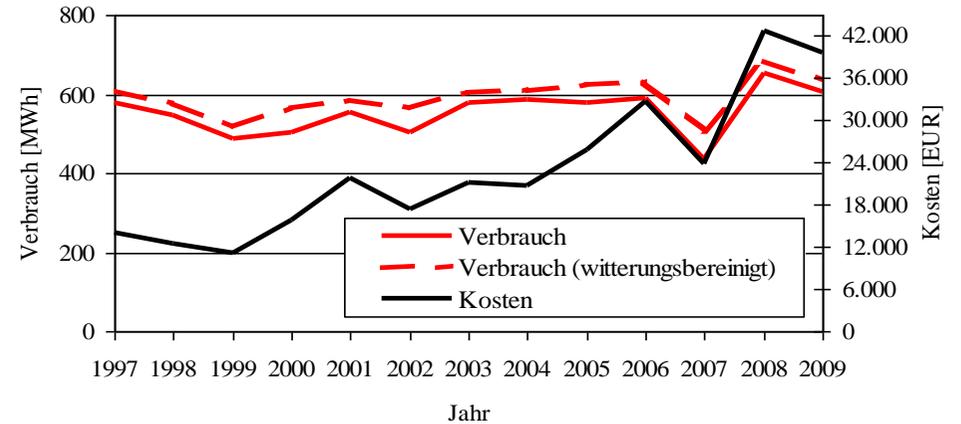
Strom

Im Jahr 1999 wurde die Außenbeleuchtung neu aufgeteilt und es wurden Zeitschaltuhren eingebaut.
Der hohe Stromverbrauch 2004 ist auf Sonderveranstaltungen zurückzuführen.

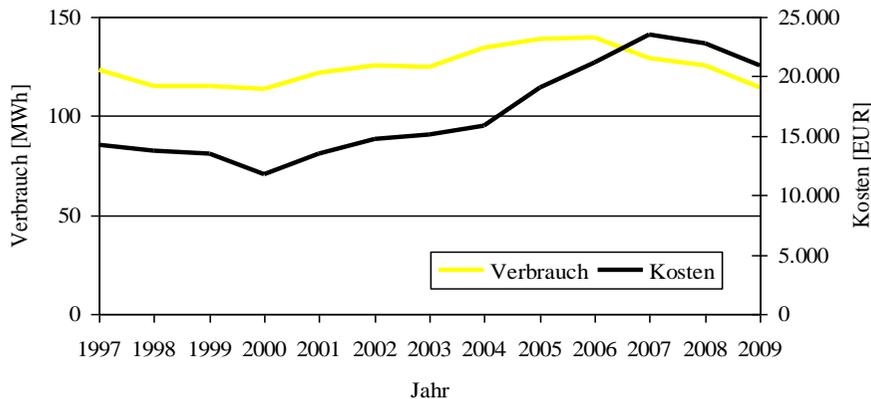
Wasser

Reines Nutzerverhalten

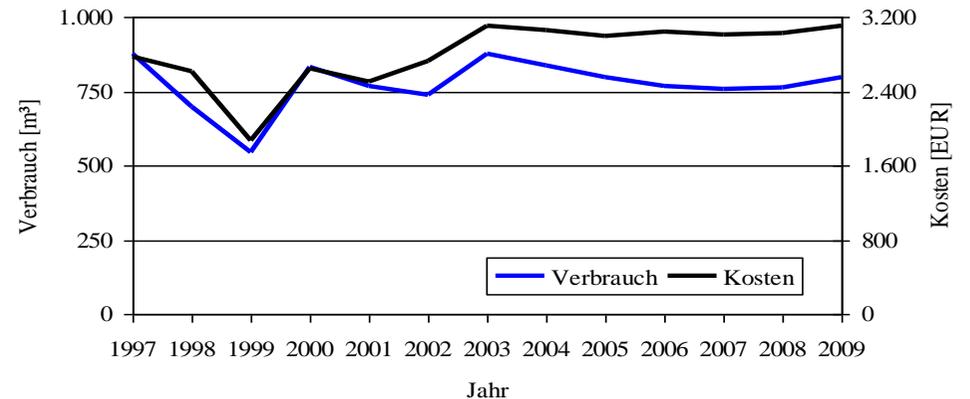
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
 Feuerwache und Nothilfezentrum Merkstein
 Martinusstraße
 52134 Herzogenrath - Merkstein

Bauwerkszuordnung : Feuer- und Nothilfezentrum

Bruttogeschossfläche : 1.538 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 1.538 m²
 Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	303,4	335,4	218	8.329	27,45	16,5	10,7	2.579	156,30	445	289	776
1998	297,5	328,4	214	8.357	28,09	16,6	10,8	2.630	158,46	489	318	854
1999	253,3	290,5	189	7.114	28,09	15,5	10,1	2.458	158,58	336	218	633
2000	254,3	302,1	196	9.177	36,09	16,0	10,4	2.104	131,50	440	286	767
2001	303,5	331,8	216	13.749	45,30	17,5	11,4	2.263	129,30	532	346	893
2002	296,2	355,3	231	12.140	40,99	18,4	12,0	2.564	139,35	504	328	972
2003	285,7	321,5	209	12.285	43,00	18,8	12,2	2.679	142,50	469	305	1.019
2004	309,9	332,8	216	13.111	42,31	19,9	12,9	2.977	149,62	399	259	908
2005	330,2	373,3	242	15.771	47,76	19,3	12,5	2.925	151,57	428	278	966
2006	352,1	408,6	266	20.137	57,19	19,4	12,6	3.254	167,73	646	420	1.464
2007	294,1	340,3	221	16.445	55,92	18,0	11,7	3.465	192,50	701	456	1.576
2008	330,5	369,5	240	21.932	66,36	18,2	11,8	3.634	199,65	470	306	1.106
2009	281,4	296,3	193	19.178	68,15	17,9	11,7	3.568	199,01	445	289	1.043

Feuerwache und Nothilfezentrum Merkstein

Heizenergie

In 2000 Erneuerung der Hallenheizung und der Toranlage. Da die alte Heizungsanlage zu klein dimensioniert war, musste in der Halle eine größere Leistung installiert werden. Aus diesem Grunde konnte keine Reduzierung des Verbrauchs erreicht werden. Der Rückgang des Wärmeverbrauchs im Jahr 2009 basiert auf Nutzerverhalten.

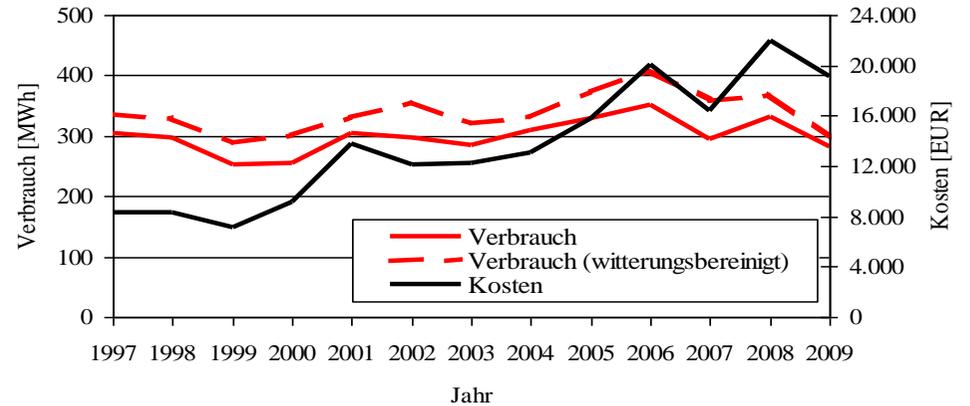
Strom

Reines Nutzerverhalten

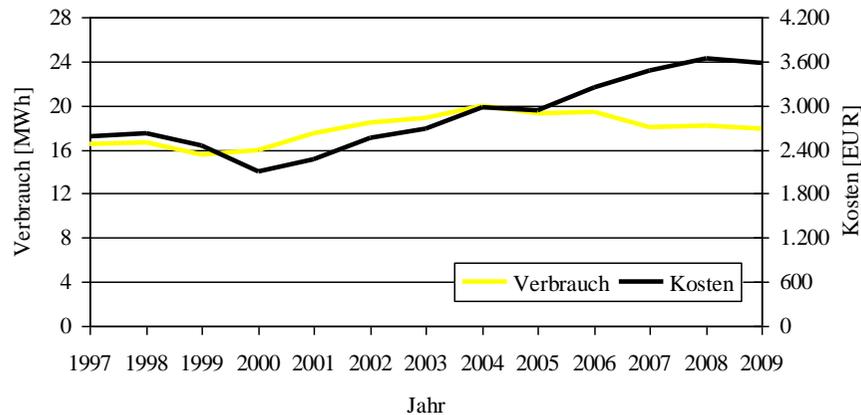
Wasser

Reines Nutzerverhalten

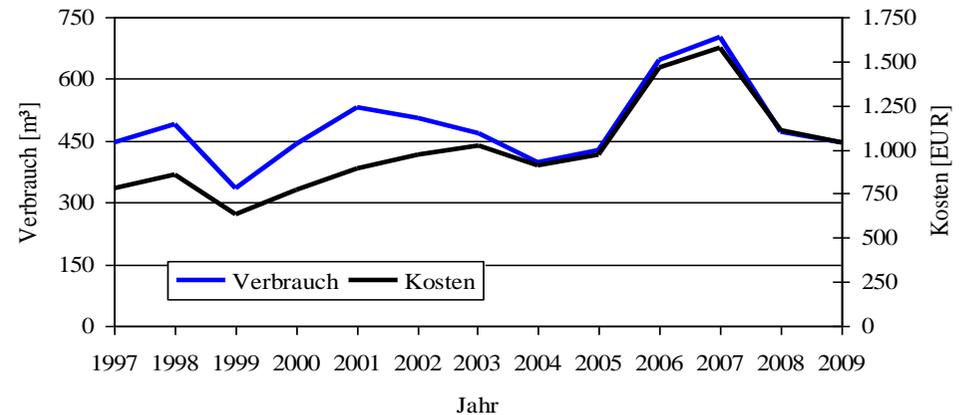
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
 Feuerwache Ebertstraße
 Ebertstraße
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Feuerwache mit Dienstwohnung

Bruttogeschossfläche : 887 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 837 m²
 Heizmedium: Fernwärme

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	92,0	96,9	116	4.643	50,47	7,9	9,4	1.230	155,70	225	269	436
1998	97,2	102,7	123	4.590	47,22	7,8	9,3	1.223	156,79	223	266	440
1999	108,0	114,8	137	5.022	46,50	7,5	9,0	1.159	154,53	221	264	435
2000	99,4	111,7	133	6.034	60,70	5,2	6,2	755	145,19	248	296	466
2001	119,3	126,3	151	8.324	69,77	6,9	8,2	897	130,06	186	222	376
2002	104,7	117,3	140	7.100	67,81	7,3	8,7	1.030	141,10	229	274	493
2003	99,2	103,3	123	6.647	67,01	8,8	10,5	1.258	142,95	216	258	518
2004	108,4	113,3	135	7.085	65,36	7,8	9,3	1.184	151,76	219	262	534
2005	92,8	100,6	120	7.564	81,51	6,9	8,2	1.069	154,98	236	282	568
2006	110,8	118,1	141	9.939	89,70	7,8	9,3	1.313	168,38	200	239	525
2007	88,4	102,3	122	8.008	90,58	7,0	8,4	1.356	193,70	196	234	517
2008	105,0	110,3	132	11.640	110,86	7,5	9,0	1.487	198,22	182	217	488
2009	114,0	120,0	143	11.908	104,46	8,1	9,7	1.633	200,38	192	229	508

Feuerwache Ebertstraße

Heizenergie

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

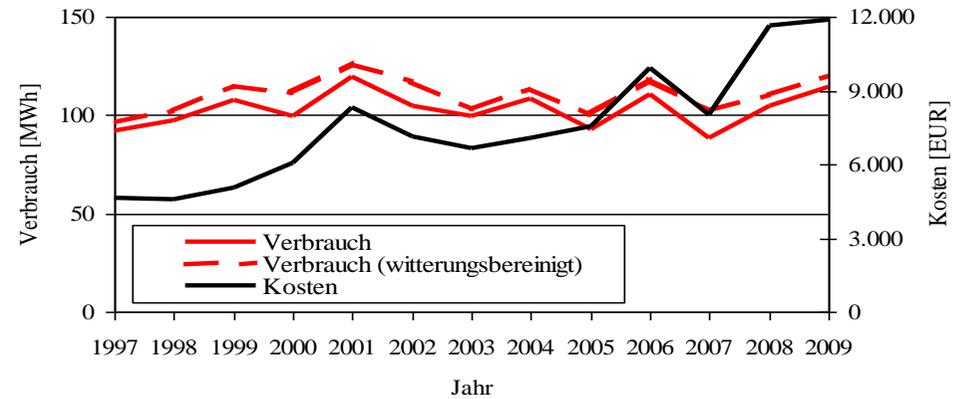
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

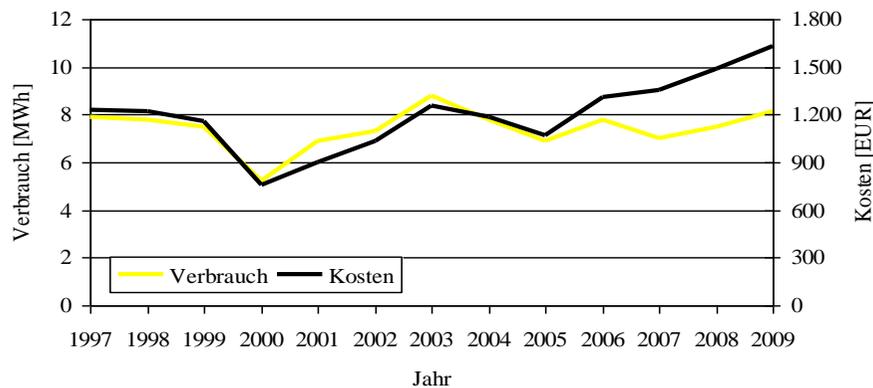
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

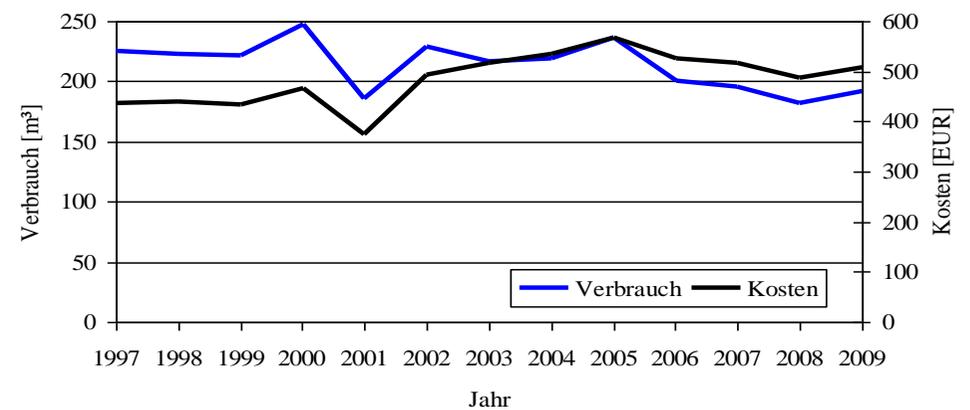
Heizenergie



Strom



Wasser



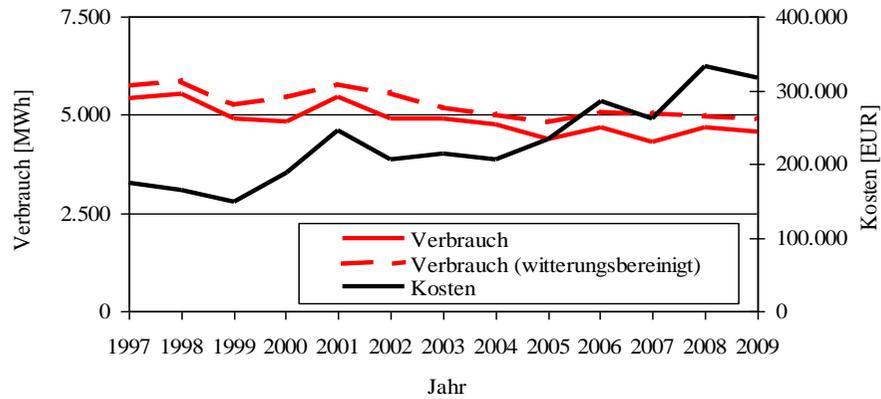
Grund- und Förderschulen

Grundschule In der Leer, Grundschule Eberstraße, Grundschule Schulstraße, Grundschule Pannesheide, Grundschule Josefstraße, Grund- u. Förderschule Leonhardstraße, Grundschule Ritzerfelderstraße, Grundschule Hauptstraße, Grundschule Dietrich Bonhoeffer Straße

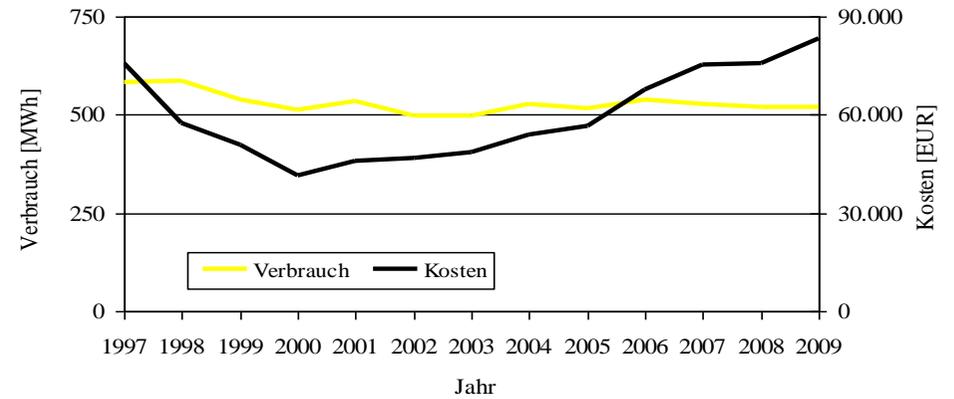
Jahr	Heizenergie				Strom			Wasser			Emission			
	Verbrauch [MWh]	Verbrauch (witterungsber.) [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [m³]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/m³]	CO2 [t]	SO2 [kg]	NOx [kg]	Staub [kg]
1997	5.406,50	5.765,71	174.264	32,23	582,60	75.547	129,67	11.897	23.011	1,93	1.303,8	603,7	936,5	33,9
1998	5.514,80	5.884,00	164.973	29,91	585,90	57.451	98,06	9.070	19.402	2,14	1.269,7	259,9	788,2	12,8
1999	4.900,50	5.286,08	148.930	30,39	540,10	50.888	94,22	7.533	17.167	2,28	1.124,6	204,0	702,1	10,9
2000	4.814,40	5.462,66	188.012	39,05	512,80	41.339	80,61	10.881	21.614	1,99	1.096,7	179,0	686,9	10,2
2001	5.451,70	5.808,21	245.679	45,06	533,30	45.930	86,13	8.573	18.203	2,12	1.231,3	192,9	767,8	10,8
2002	4.912,85	5.583,60	205.762	41,88	497,60	46.686	93,82	6.182	16.603	2,69	1.115,6	186,6	695,0	10,2
2003	4.889,55	5.186,09	213.991	43,77	496,24	48.651	98,04	5.987	17.488	2,92	1.074,3	165,2	656,2	7,6
2004	4.752,73	4.997,03	206.520	43,45	527,54	54.023	102,40	5.862	17.584	3,00	1.064,8	177,7	656,1	8,8
2005	4.396,97	4.814,89	234.633	53,36	514,30	56.482	109,82	7.378	20.504	2,78	802,3	175,7	498,7	8,7
2006	4.662,31	5.073,26	285.823	61,31	536,56	67.573	125,94	8.728	24.196	2,77	1.053,9	184,7	652,2	9,4
2007	4.295,64	5.037,52	261.752	60,93	525,44	75.437	143,57	5.991	18.632	3,11	966,0	164,1	597,0	8,4
2008	4.660,31	4.968,66	332.016	71,24	518,37	75.765	146,16	4.871	16.355	3,36	1.051,0	193,0	647,0	9,2
2009	4.566,93	4.884,30	317.098	69,43	519,10	83.209	160,30	7.320	21.233	2,90	1.006,6	160,2	627,8	8,8

Grund- und Förderschulen

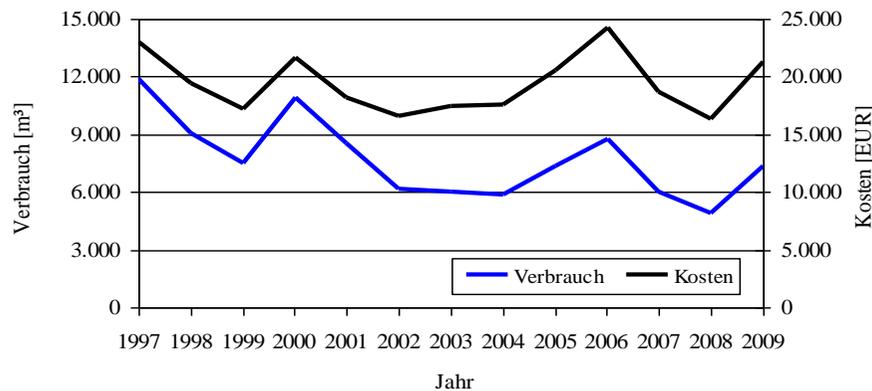
Heizenergie



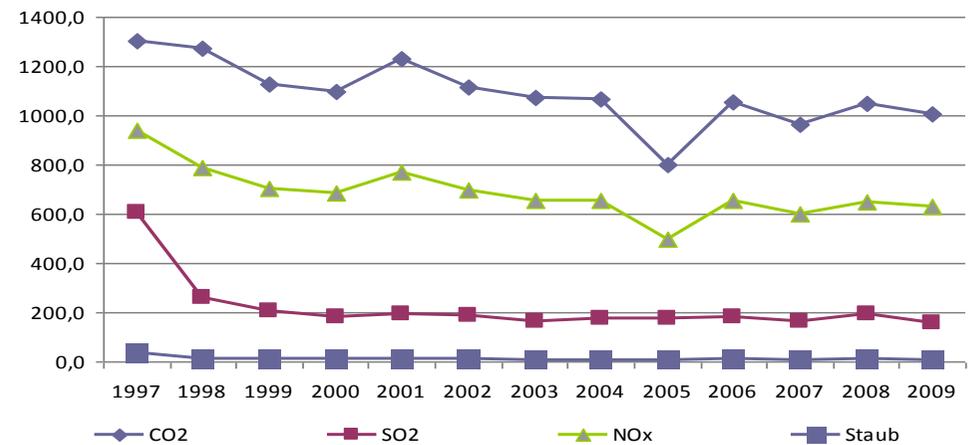
Strom



Wasser



Emission





Anschrift :
 Grundschule In der Leer
 In der Leer
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : 4-zügige Grundschule mit angegliederter
 Turnhalle und Pavillonklassen

Bruttogeschossfläche : 5.424 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 3.565 m² (ab Mitte 2005 130 m² Mobilklassen)
 Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	477,4	502,6	172	12.978	27,18	37,2	13,5	5.299	142,45	785	284	1.230
1998	528,1	557,8	191	13.452	25,47	29,3	10,6	4.298	146,69	1.016	367	1.589
1999	425,1	451,8	155	11.053	26,00	27,4	9,9	3.978	145,18	400	145	694
2000	360,4	404,9	139	12.456	34,56	26,7	9,7	3.280	122,85	529	191	859
2001	507,5	537,4	151	21.176	41,73	35,7	10,0	4.215	118,07	727	204	1.133
2002	446,0	499,7	140	17.043	38,21	39,5	11,1	5.106	129,27	777	218	1.381
2003	417,0	435,1	122	16.899	40,53	37,9	10,6	5.042	133,03	469	132	986
2004	417,0	436,5	122	16.518	39,61	39,5	11,1	5.571	141,04	433	121	940
2005	402,6	436,6	120	18.950	47,07	38,0	10,5	5.387	141,76	441	121	958
2006	414,8	442,0	120	23.166	55,85	41,4	11,2	6.394	154,44	560	152	1.257
2007	385,7	446,2	121	21.186	54,93	40,1	10,9	7.251	180,83	495	134	1.124
2008	360,5	378,6	102	24.148	66,99	36,7	9,9	6.748	183,87	473	128	1.080
2009	416,7	438,7	119	27.692	66,46	37,9	10,3	7.077	186,86	553	150	1.242

Grundschule In der Leer

Heizenergie

1999 Dämmung des Dachbodens, 2000 Erneuerung der Fenster
Der Anstieg des Heizenergieverbrauchs im Jahr 2001 ist durch den Anschluss der Turnhalle begründet. Sommer 2009 Sanierung der Heiz- und Regeltechnik. Da die neue Regelung noch auf das Gebäude angepasst werden musste, wird mit einer Einsparung erst im Jahr 2010 gerechnet.

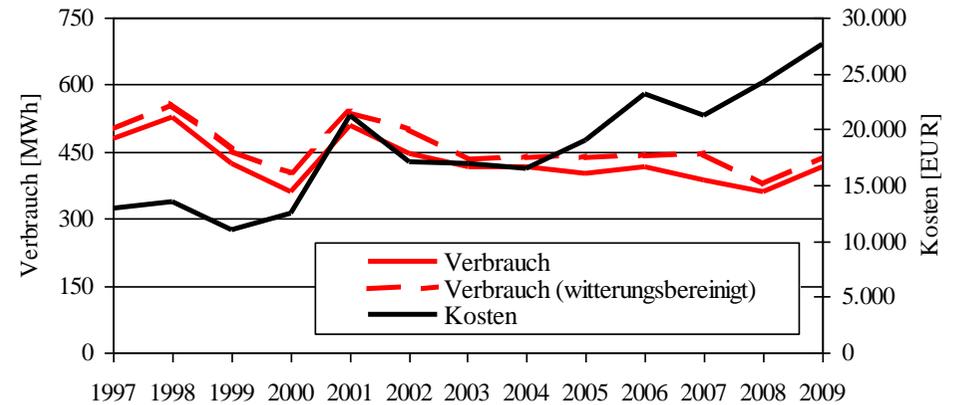
Strom

2000 Erneuerung der Beleuchtung.

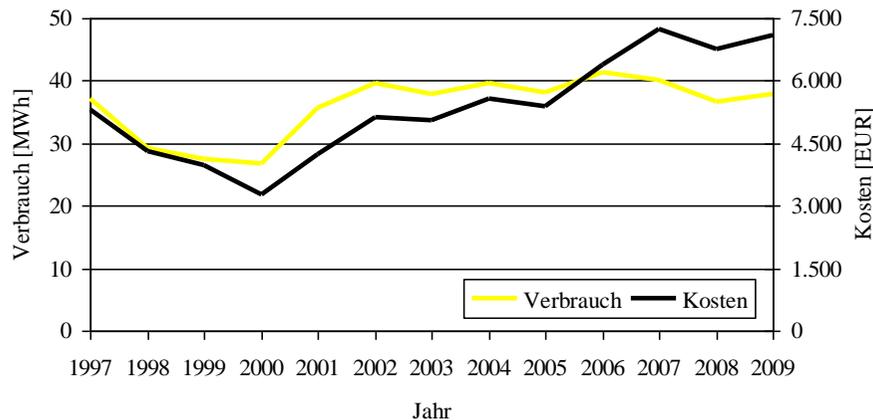
Wasser

Durch die Erneuerung der Urinalspülungen im Jahr 1999 (Umstellung von Zentralspülung auf Einzelspülung), konnte der Wasserverbrauch im Vergleich zum Jahr 1997 gesenkt werden.

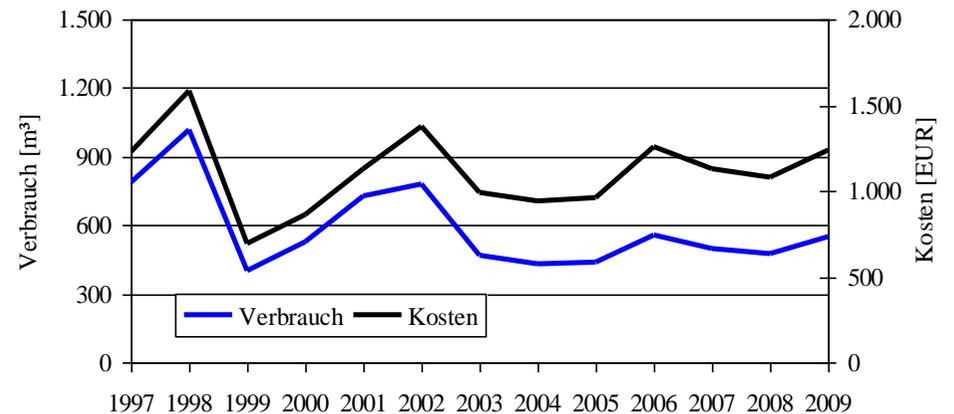
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
 Grundschule Ebertstraße
 Ebertstraße
 52134 Herzogenrath-Kohlscheid

Bauwerkszuordnung : 2 zügige Grundschule
 (bis 1998 mit Lehrschwimmbecken)

Bruttogeschossfläche : 3.793 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 3.482 m²
 Heizmedium: Fernwärme

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	751,5	830,8	239	47.451	63,14	63,3	18,2	7.157	113,06	1.063	305	2.544
1998	598,3	660,4	190	41.851	69,95	45,4	13,0	4.245	93,50	630	181	2.012
1999	448,2	514,1	148	33.093	73,84	47,3	13,6	4.383	92,66	307	88	1.545
2000	441,6	524,6	151	37.829	85,66	33,9	9,7	3.491	102,98	405	116	1.670
2001	497,6	544,0	156	45.851	92,14	27,9	8,0	3.376	120,99	361	104	1.577
2002	454,7	545,4	157	41.632	91,56	30,6	8,8	4.031	131,73	577	166	2.077
2003	441,5	496,8	143	41.525	94,05	27,4	7,9	3.472	126,72	452	130	1.942
2004	440,8	473,4	136	41.983	95,24	37,8	10,9	5.436	143,81	319	92	1.711
2005	419,2	473,9	136	45.557	108,68	38,0	10,9	5.568	146,53	485	139	2.029
2006	465,7	540,5	155	48.660	104,49	38,4	11,0	6.214	161,83	628	180	2.382
2007	455,1	556,9	160	47.419	104,20	42,5	12,2	7.823	184,06	857	246	2.847
2008	465,4	520,3	149	58.307	125,28	36,1	10,4	6.921	191,50	385	111	1.888
2009	424,0	474,5	136	49.609	117,00	36,8	10,6	7.163	194,62	359	103	1.735

Grundschule Ebertstraße

Heizenergie

Durch die Dämmung der obersten Geschossdecke (1999), die Erneuerung der Fenster (1999) und die Dämmung der Außenfassade (2001) konnte der Heizenergieverbrauch deutlich reduziert werden. 2009 Sanierung der Wärmeverteilanlagen einschl. der Regeltechnik.

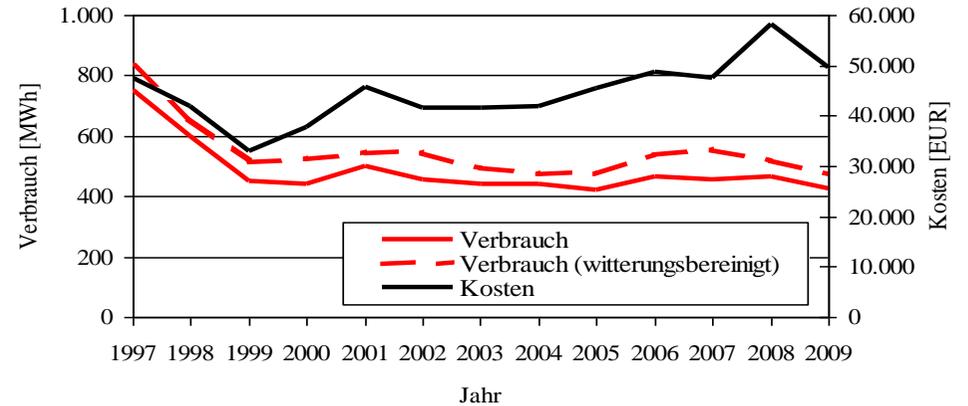
Strom

2000 Erneuerung der Beleuchtungsanlage.

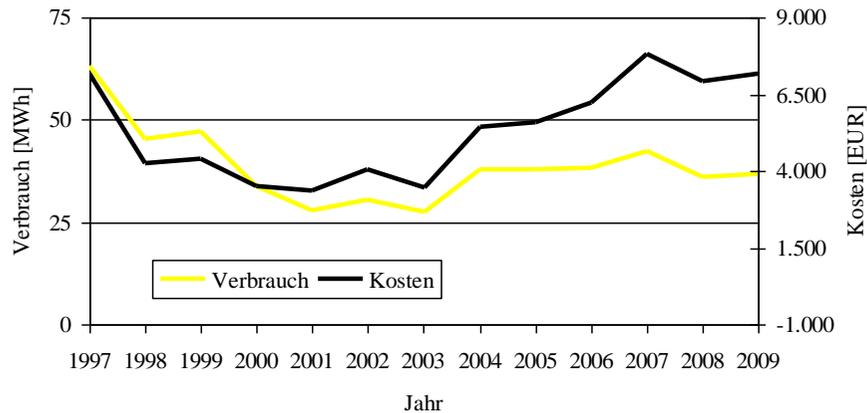
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

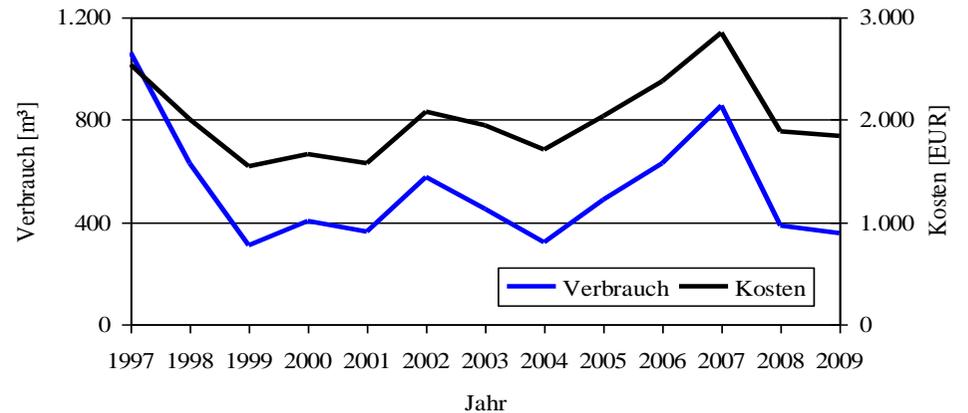
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
 Grundschule Schulstraße
 Schulstraße
 52134 Herzogenrath-Kohlscheid

Bauwerkszuordnung : 2-zügige Grundschule

Bruttogeschossfläche : 2.035 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 1.398 m²
 Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	142,4	157,4	137	4.772	33,51	16,5	14,4	2.368	143,52	196	171	437
1998	172,1	190,0	166	5.594	32,50	15,4	13,4	2.251	146,17	201	175	368
1999	82,3	94,4	82	3.317	40,30	13,8	12,0	1.988	144,06	198	172	357
2000	132,4	157,3	137	5.724	43,23	11,6	10,1	1.506	129,83	285	248	474
2001	158,5	173,3	151	8.061	50,86	15,0	13,1	1.799	119,93	172	150	312
2002	168,9	202,6	145	7.743	45,84	13,9	9,9	1.838	132,23	206	147	410
2003	193,7	218,0	156	9.061	46,78	13,5	9,7	1.845	136,67	173	124	394
2004	152,8	164,1	117	7.798	51,03	13,5	9,7	1.926	142,67	178	127	412
2005	159,2	180,0	120	9.085	57,07	14,7	9,8	2.138	145,44	209	140	472
2006	188,5	218,8	146	12.197	64,71	18,9	12,6	2.991	158,27	276	184	635
2007	191,1	233,9	156	11.093	58,05	18,8	12,6	3.413	181,56	252	168	586
2008	250,6	280,2	187	16.505	65,86	21,0	14,0	3.922	186,76	282	188	647
2009	283,4	317,1	212	19.354	68,29	22,5	15,0	4.258	189,38	304	203	692

Grundschule Schulstraße

Heizenergie

Ab Herbst 2002 wurde der Erweiterungsbau angeheizt. Der Anstieg im Jahr 2008 resultiert aus einer defekten Heizungsregelung. Die Sanierung der Heiz- und Regeltechnik ist für das Jahr 2011 vorgesehen.

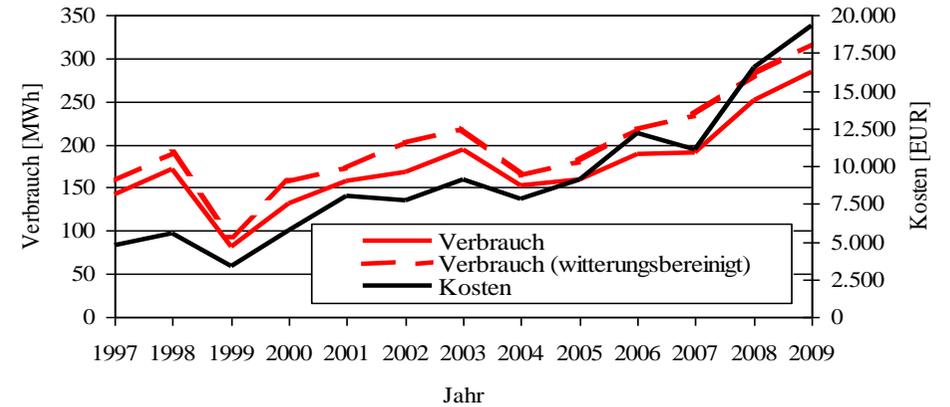
Strom

Der Anstieg steht in Zusammenhang mit der Einführung der offenen Ganztags-Schule.

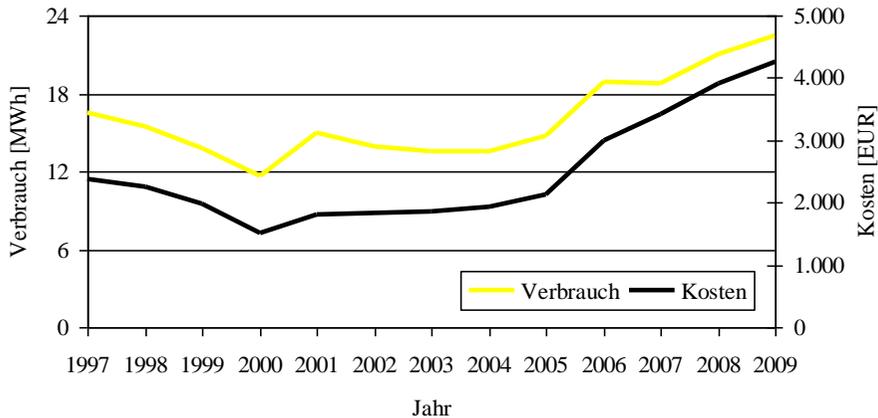
Wasser

Der Anstieg steht in Zusammenhang mit der Einführung der offenen Ganztags-Schule.

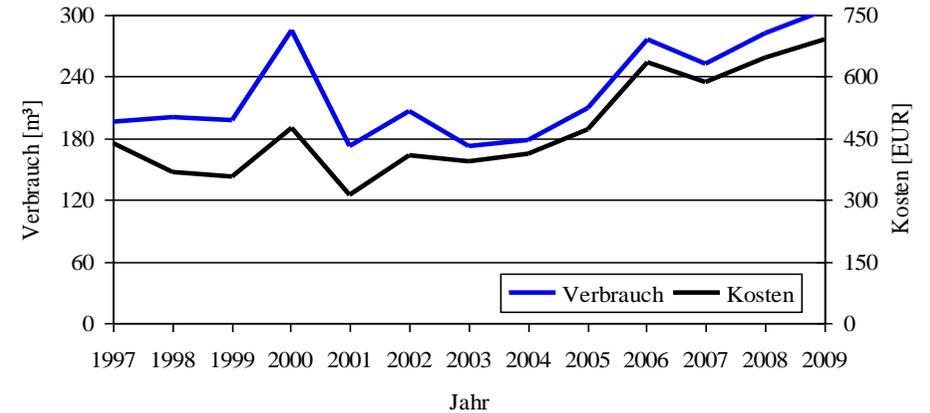
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
Gemeinschaftsgrundschule Pannesheide
Pannesheiderstraße 51
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : 2-zügige Grundschule mit
angegliederter Turnhalle
Bruttogeschossfläche : 2.227 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 2.159 m²
Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	239,5	252,2	173	7.509	31,35	35,6	16,5	4.915	138,06	86	40	195
1998	312,4	339,5	201	9.664	30,07	35,1	16,3	4.900	139,60	127	59	325
1999	257,3	273,4	127	8.010	31,13	34,9	16,2	4.737	135,73	92	43	185
2000	260,1	292,2	135	10.024	38,54	30,5	14,1	3.745	122,79	135	63	263
2001	298,7	316,3	147	14.174	47,45	35,6	16,5	4.095	115,03	128	59	251
2002	279,6	313,2	145	12.168	43,52	33,7	15,6	4.269	126,68	137	63	298
2003	271,9	283,7	131	11.377	41,84	29,3	13,6	3.859	131,71	138	64	329
2004	256,8	268,5	124	10.715	41,73	27,8	12,9	3.868	139,15	139	64	338
2005	283,1	307,0	138	13.324	47,06	30,6	13,8	4.294	140,31	148	67	356
2006	320,1	341,1	149	18.009	56,26	32,9	14,4	5.109	155,29	187	82	454
2007	256,4	296,6	130	14.760	57,56	31,9	13,9	5.690	178,37	157	69	393
2008	279,5	293,5	128	18.339	65,62	30,6	13,4	5.649	184,62	174	76	428
2009	327,6	344,9	151	21.655	66,10	36,2	15,8	6.773	186,99	201	88	482

Gemeinschaftsgrundschule Pannesheide

Heizenergie

Die beheizte Bruttogeschossfläche betrug bis 08/1998 1.464 m². Durch die 2. Erweiterung (700 m²) erhöhte sich die beheizte Bruttogeschossfläche ab 08/1998 auf 2.164. Im Sommer 2005 wurden die Klassencontainer für die offene Ganztagschule am Heizungssystem der Schule angeschlossen. Verbrauchssteigerung 2009 beruht auf Nutzerverhalten.

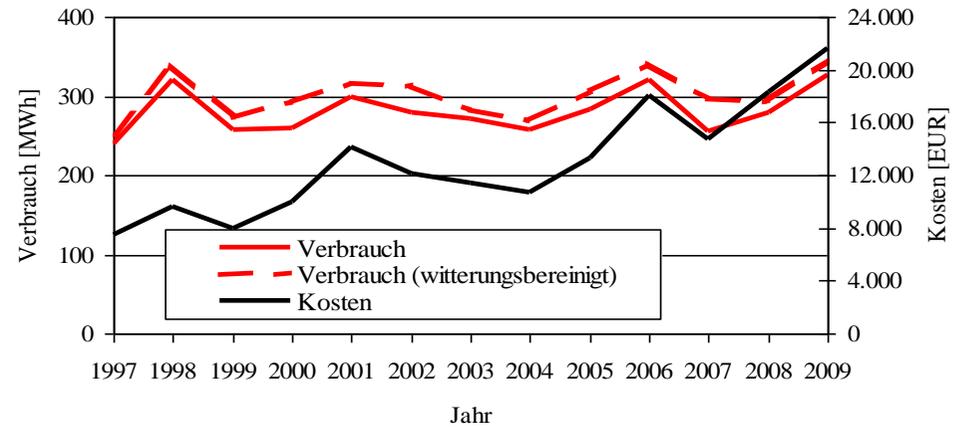
Strom

1998 zweite Erweiterung der Schule
Im Sommer 2005 Verbrauchsanstieg durch die offene Ganztagschule.

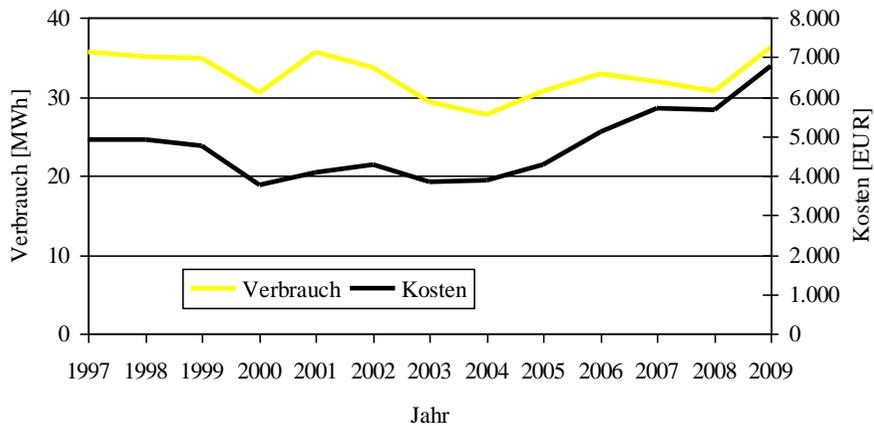
Wasser

Im Sommer 2005 Verbrauchsanstieg durch die offene Ganztagschule.

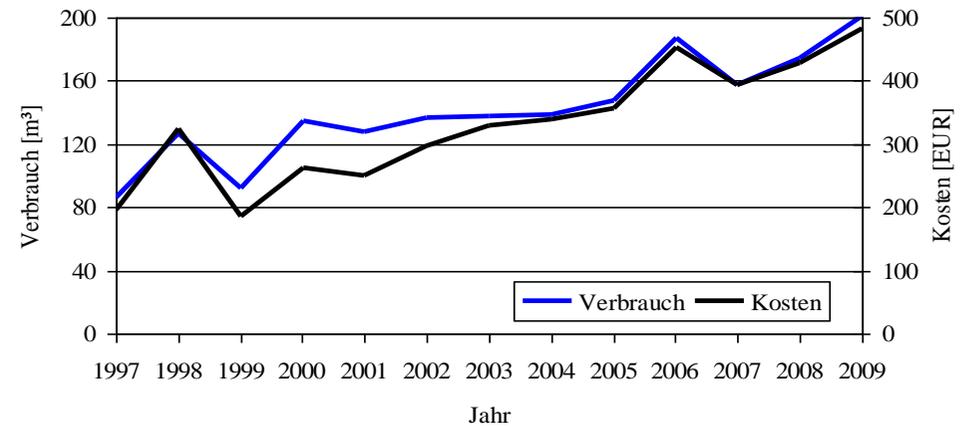
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
Turnhalle Panneseide
Pannesheiderstraße 51
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Turnhalle

Bruttogeschossfläche : 496 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 361 m²

Jahr	Anteilige Heizenergie				Anteiliger Stromverbrauch			Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997								184	85	333
1998								135	63	268
1999								95	44	210
2000								71	33	173
2001								65	30	163
2002								71	33	191
2003								81	38	224
2004								57	26	182
2005								56	25	180
2006	13,57	14,46	40	763	4,56	12,6	709	103	45	283
2007	12,00	13,88	38	688	5,49	15,2	979	89	39	255
2008	10,11	10,62	29	668	4,75	13,1	877	74	32	224
2009	10,27	10,81	30	666	5,26	14,5	982	208	91	497

Turnhalle Pannesheide

Heizenergie

Seit dem Jahr 2006 werden die Kosten und Verbräuche für die Vereinsabrechnung über Zwischenzähler separat ausgewertet.

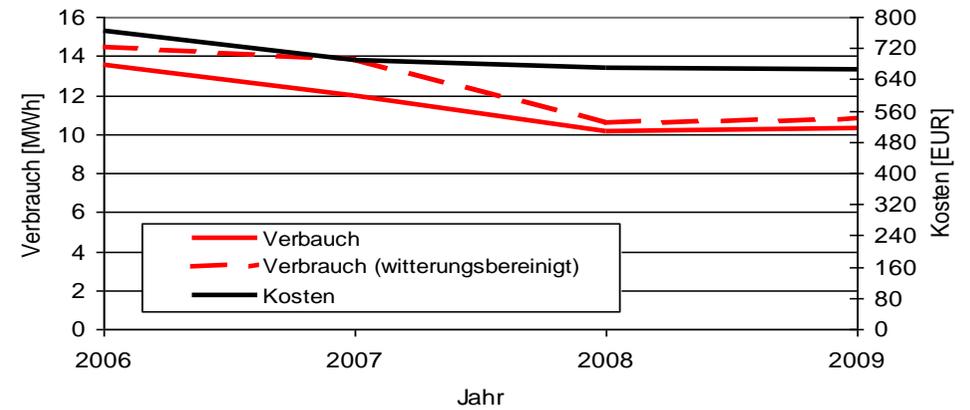
Strom

Seit dem Jahr 2006 werden die Kosten und Verbräuche für die Vereinsabrechnung über Zwischenzähler separat ausgewertet.

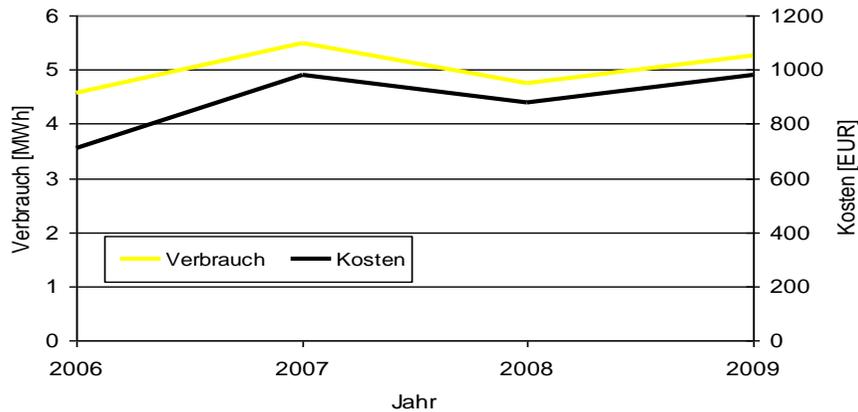
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

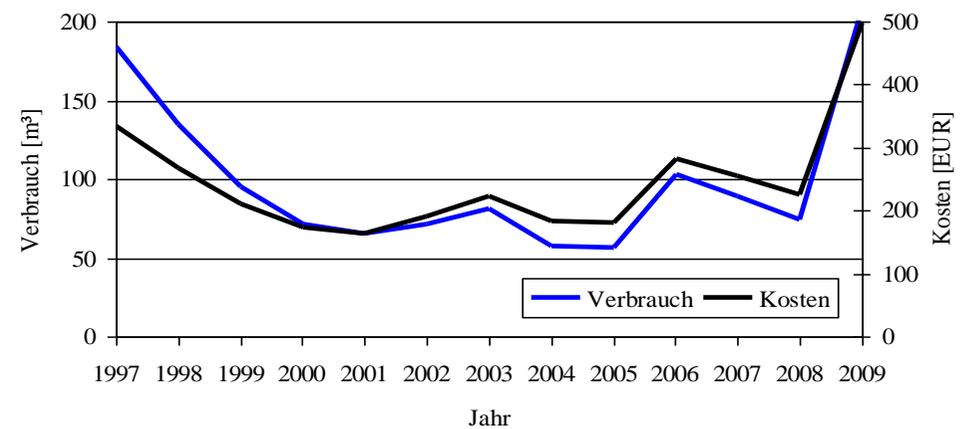
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
Katholische Grundschule Straß
Josefstraße 10
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung :
A

Bruttogeschossfläche :
Beheizte Bruttogeschossfläche :
Heizmedium:

2-zügige Grundschule mit
ungegliederter Turnhalle
1.951 m²
1.897 m²
bis Mitte 2005 Heizöl - ab Herbst 2005 Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	207,3	218,3	115	6.037	29,12	19,2	10,1	2.736	142,50	268	141	451
1998	312,4	330,0	174	7.578	24,26	20,0	10,5	2.885	144,25	340	179	564
1999	229,6	244,0	129	7.838	34,14	20,2	10,6	2.787	137,97	221	116	390
2000	240,8	270,5	143	10.473	43,49	18,4	9,7	2.310	125,54	192	101	343
2001	254,9	269,9	142	8.910	34,95	20,0	10,5	2.355	117,74	183	97	329
2002	238,8	267,5	141	8.911	37,32	16,9	8,9	2.202	130,30	321	169	596
2003	229,9	239,9	126	8.779	38,19	35,2	18,6	5.382	152,90	225	119	518
2004	231,8	242,3	128	8.244	35,57	46,5	24,5	8.362	179,83	220	116	566
2005	234,2	254,0	133	11.108	47,43	26,4	13,9	3.824	144,85	255	134	633
2006	245,3	261,4	138	13.745	56,03	31,1	16,4	4.925	158,35	352	186	863
2007	203,4	235,3	124	11.266	55,39	33,9	17,9	5.482	161,70	309	163	776
2008	237,7	249,6	132	16.007	67,34	34,1	18,0	6.284	184,28	294	155	745
2009	246,8	259,8	137	16.722	67,76	35,3	18,6	6.626	187,73	272	143	701

Katholische Grundschule Straß

Heizenergie

1999 Dämmung des Dachbodens. Die Erweiterung der Grundschule im Jahr 2005 führt durch die zeitgleiche Sanierung der Heiz- u. Regeltechnik zur keiner Verbrauchssteigerung.

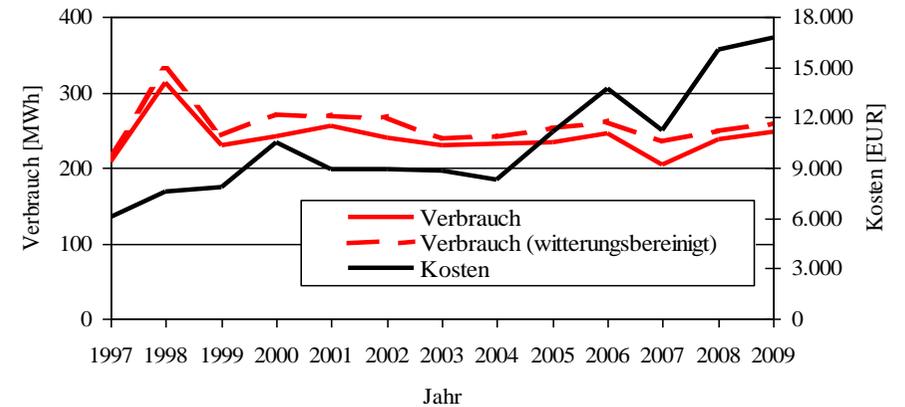
Strom

1999 Erneuerung der Beleuchtung in der Turnhalle, seit 10/2002 neue Beleuchtung in der Schule. Der starke Stromanstieg ist auf die Erweiterung der Grundschule zurückzuführen.

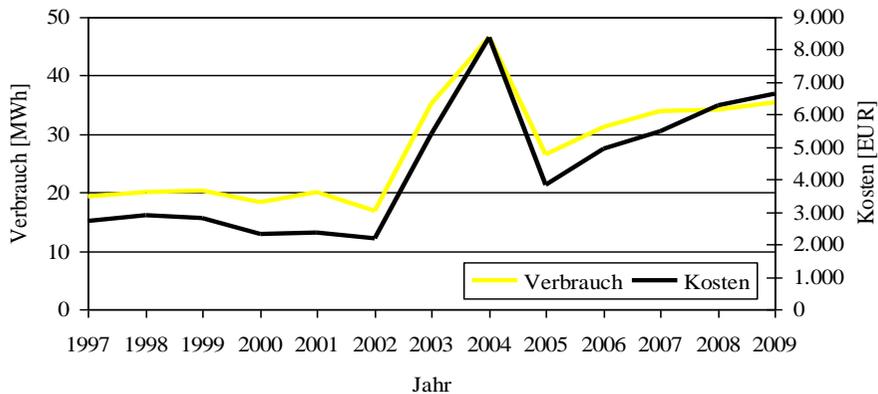
Wasser

1999 Einbau von Spülkästen mit Spartasten. Durch die Erweiterung wurde ein größerer Wasserzähler benötigt, da dieser mit einer höheren Grundgebühr belegt ist, kam es im Jahr 2004 trotz Verbrauchssenkung zu einer Kostensteigerung.

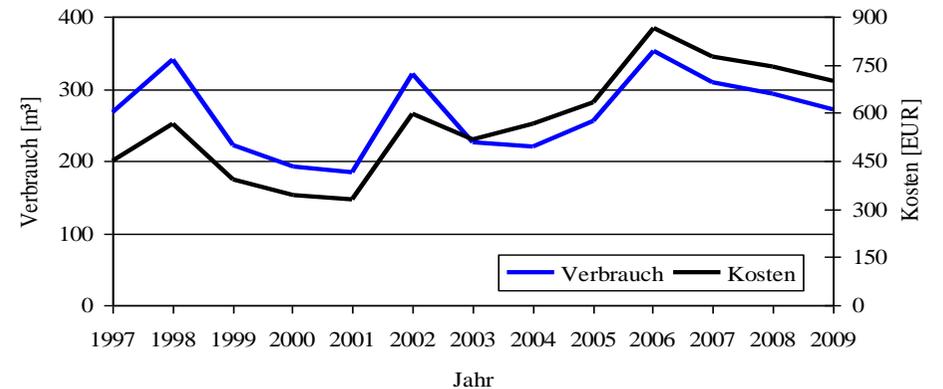
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
Turnhalle Straß
Josefstraße 10
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Turnhalle

Bruttogeschossfläche : 335 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 280 m²
Heizmedium: Nahwärme

Jahr	Anteilige Heizenergie				Anteiliger Stromverbrauch			Anteiliger Wasserverbrauch		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
2006	102,0	108,7	388	5.715	2,29	8,1	362	54	193	132
2007	80,0	92,6	331	4.447	2,81	10,0	455	62	221	169
2008	107,0	112,4	401	7.164	2,99	10,6	551	57	204	145
2009	111,0	116,9	417	7.656	3,52	12,5	660	46	164	118

Bei den in der Tabelle dargestellten Zahlen handelt es sich um anteilige Verbräuche und Kosten die über Zwischenzähler in der Grundschule Josefstraße ermittelt wurden.

Turnhalle Straß

Heizenergie

Seit dem Jahr 2006 werden die Kosten und Verbräuche für die Vereinsabrechnung über Zwischenzähler separat ausgewertet.

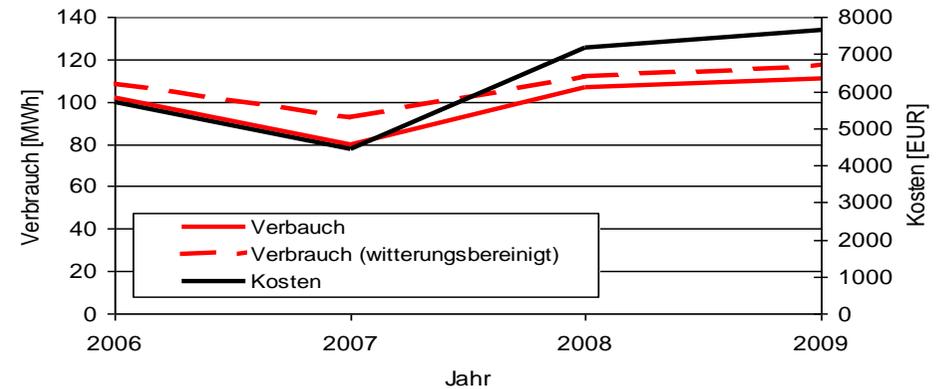
Strom

Seit dem Jahr 2006 werden die Kosten und Verbräuche für die Vereinsabrechnung über Zwischenzähler separat ausgewertet.

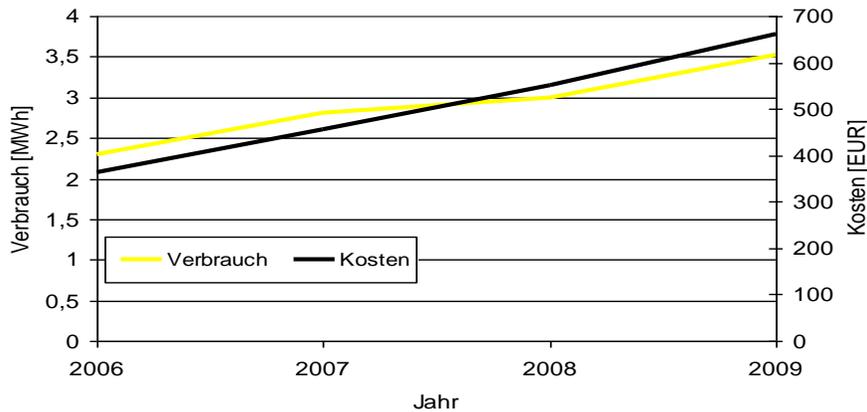
Wasser

Seit dem Jahr 2006 werden die Kosten und Verbräuche für die Vereinsabrechnung über Zwischenzähler separat ausgewertet.

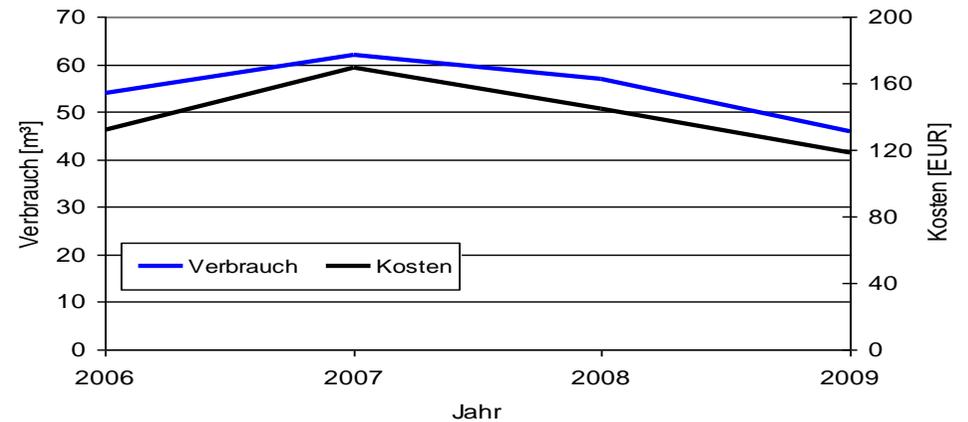
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
Kath. Grundschule u. Schule für Lernbehinderte
Leonhardstraße 21
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Grund- u. Sonderschule mit
Turnhalle u. Lernschwimmbecken
Bruttogeschossfläche : 8.750 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 7.853 m²
Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	1.850,9	1.948,7	248	48.638	26,28	150,9	19,2	18.766	124,36	5.383	685	9.250
1998	1.607,0	1.697,4	216	40.075	24,94	134,7	17,2	16.765	124,46	2.969	378	6.066
1999	1.684,2	1.789,9	228	41.252	24,49	131	16,7	15.675	119,66	2.921	372	6.105
2000	1.802,9	2.025,3	258	58.676	32,55	123,3	15,7	12.806	103,86	6.316	804	10.762
2001	1.921,8	2.035,1	259	76.415	39,76	146,1	18,6	15.977	109,35	3.762	479	7.130
2002	1.551,4	1.738,0	221	55.153	35,55	145,2	18,5	16.686	114,92	1.444	184	4.316
2003	1.627,1	1.697,8	216	61.481	37,79	131,0	16,7	15.293	116,74	1.709	218	5.078
2004	1.517,0	1.585,9	202	56.030	36,93	149,0	19,0	16.043	107,67	1.398	178	4.573
2005	1.291,2	1.400,4	178	60.807	47,09	148,6	18,9	20.302	136,62	2.604	332	6.874
2006	1.386,5	1.477,6	188	77.814	56,12	150,6	19,2	23.164	153,81	2.942	375	7.896
2007	1.297,6	1.501,3	191	71.325	54,97	149,6	19,1	27.437	183,40	983	125	3.913
2008	1.437,0	1.509,1	167	94.233	65,58	129,0	14,3	23.786	184,38	433	55	2.795
2009	1.335,3	1.405,9	156	83.639	62,63	120,4	13,3	22.245	184,71	2.208	245	6.403

Kath. Grundschule u. Schule für Lernbehinderte

Heizenergie

Sommer 2003 Erneuerung der Regeltechnik sowie Aufschaltung der städt. Dienst-Wohnung. Sommer 2007 Erneuerung der Heizkessel, Herbst 2007 Aufschaltung Erweiterungsbau und Wegfall der Pavillonklassen. Herbst 2009 Installation einer BHKW-Anlage

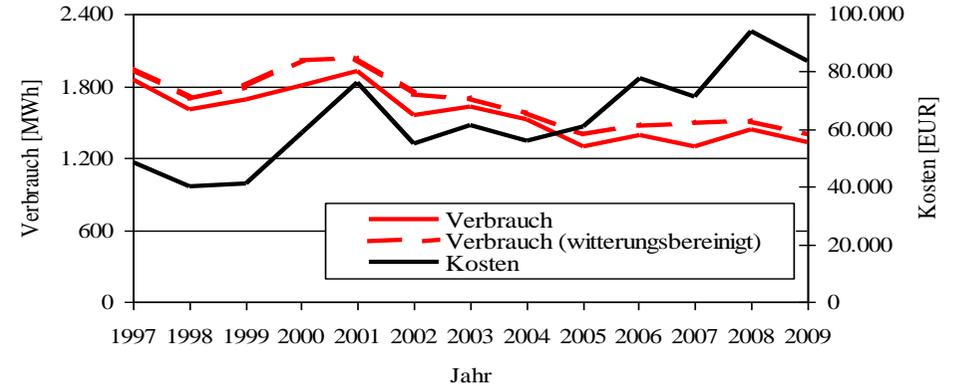
Strom

1999 Erneuerung der Beleuchtungsanlage im Teilbereich der Grundschule. Der starke Stromanstieg im Jahr 2004 ist auf die Installation einer Entfeuchtungsanlage im Lehrschwimmbekken zurückzuführen. Durch die Inbetriebnahme des BHKW's im Herbst 2009 wurden vom erzeugten Strom 11,9 MWh selbst verbraucht und 2,2 MWh in öffentliche Netz eingespeist.

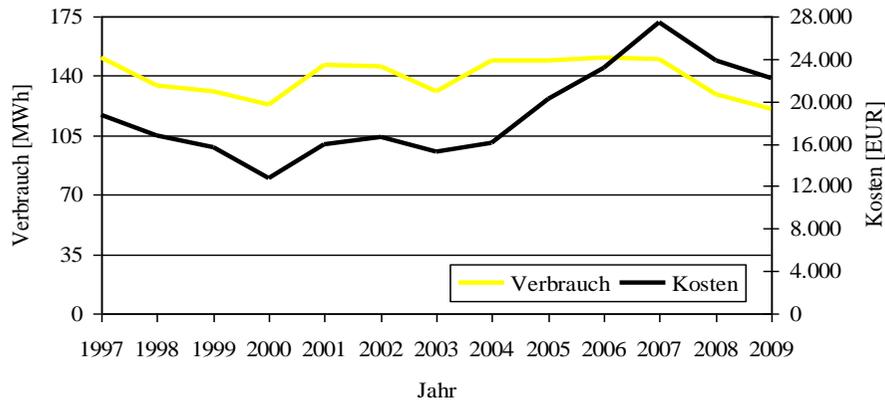
Wasser

In 2000 defekte Toilettenspülung. 2008 defekter Wasserzähler

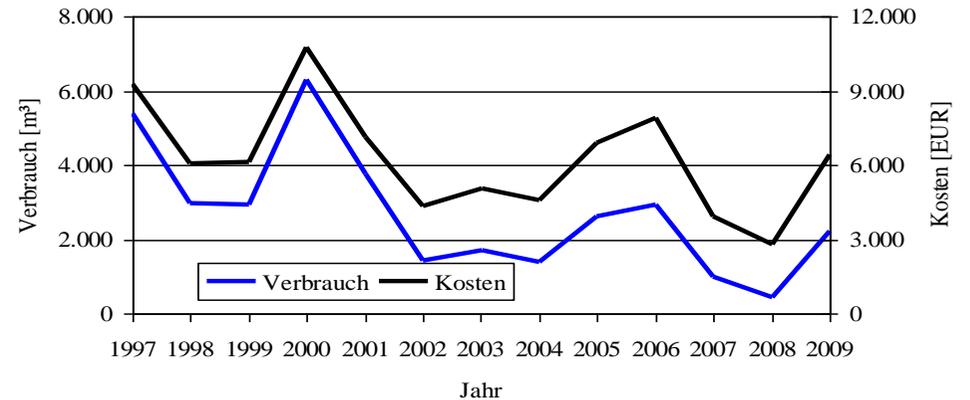
Heizenergie



Strom



Wasser



BHKW-Anlage Kath. Grundschule u. Schule für Lernbehinderte



BHKW Daten :

Fabrikat:	Spilling Energie Systeme
Elektrische Leistung:	20 kW
Thermische Leistung:	43 kW
Inbetriebnahme:	15.10.2009
Fördersumme:	10.250,- Euro
Heizmedium:	Gas

Datum	Strom- Erzeugung [kWh]	Zuschlag 5,11 ct/kWh [EUR]	Strom- Einspeisung [kWh]	Strom- vergütung [EUR]	Strom- eigenbedarf [kWh]	Eingesparte Stromkosten [EUR]	Kosten- einsparung Gesamt
31.10.2009	3.200	194,59	0	0	3.200	455,81	650,40
30.11.2009	4.000	243,24	0	0	4.000	571,60	814,84
31.12.2009	6.571	399,58	2.207	107,75	4.364	623,62	1.130,95
Gesamt	13.771	837,40	2.207	107,75	11.564	1.651,02	2.596,18



Anschrift :
Katholische Grundschule Ritzerfelderstraße
Ritzerfelderstraße
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Grundschule

Bruttogeschossfläche : 1.377 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 1.217 m²
Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	145,7	161,1	132	4.548	31,21	15,4	12,7	2.254	146,36	338	278	549
1998	147,2	162,5	134	4.677	31,77	14,9	12,2	2.219	148,93	209	172	375
1999	121,2	139,0	114	3.959	32,67	12,8	10,5	1.945	151,95	192	158	349
2000	95,4	113,3	93	4.158	43,58	12,2	10,0	1.436	117,70	206	169	363
2001	141,1	154,2	127	7.010	49,68	12,6	10,4	1.604	127,29	179	147	323
2002	138,4	166,0	136	6.299	45,51	14,1	11,6	1.758	124,68	206	169	410
2003	142,7	160,6	132	6.724	47,12	13,1	10,8	1.812	138,32	185	152	416
2004	149,8	160,9	132	6.982	46,61	14,2	11,7	1.954	137,58	190	156	435
2005	147,1	166,3	136	7.672	52,15	18,1	14,9	2.493	137,73	257	211	563
2006	142,4	165,3	136	8.812	61,88	19,3	15,9	2.959	153,32	254	209	590
2007	129,7	158,7	130	7.605	58,64	20,9	17,2	3.843	183,88	231	190	543
2008	139,0	155,4	128	9.621	69,22	20,5	16,8	3.825	186,58	240	197	562
2009	138,3	154,8	127	9.774	70,67	21,6	17,8	4.100	189,67	243	200	568

Katholische Grundschule Ritzerfelderstraße

Heizenergie

Durch die Dämmung des Dachbodens im Jahr 1999 und Erneuerung der Heizkessel-Anlage im Jahr 2000 konnte der Verbrauch erheblich gesenkt werden. Die Verbrauchssteigerung ab 2001 ist auf Nutzerverhalten zurückzuführen.

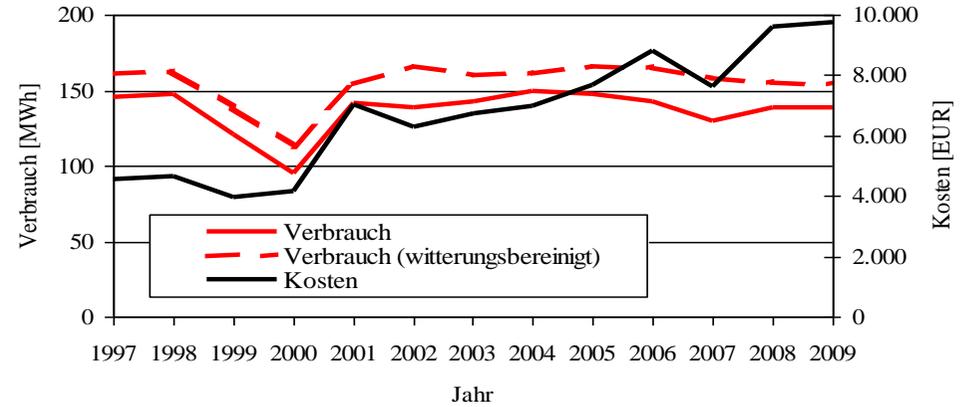
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

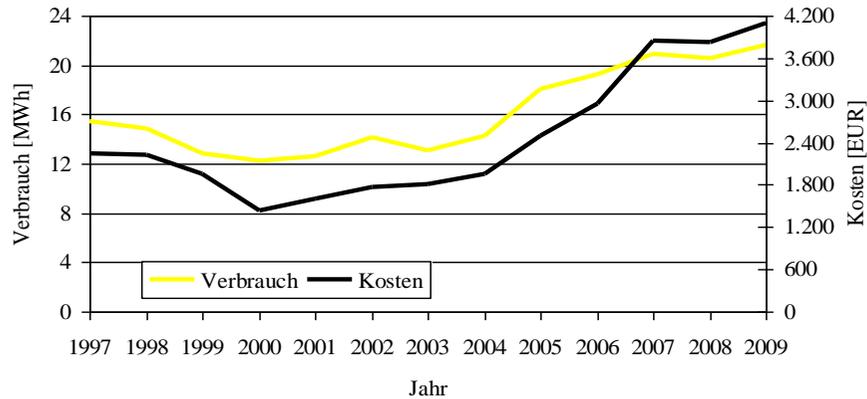
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

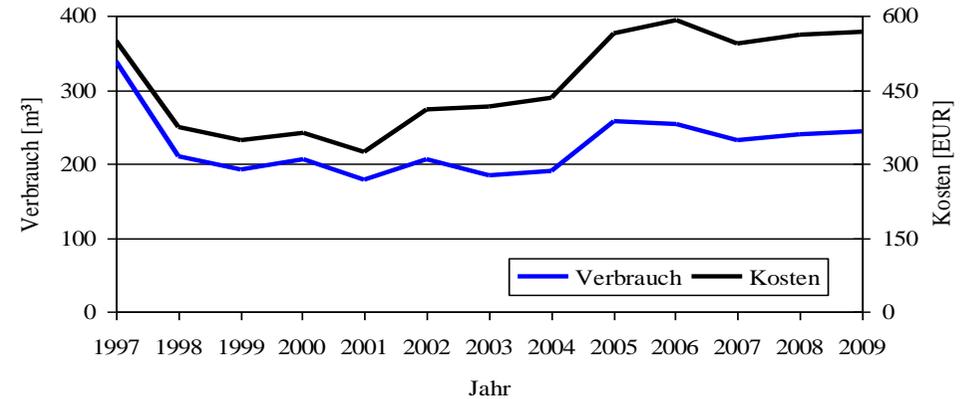
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
Turnhalle Ritzerfelderstraße
Ritzerfelderstraße
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Turnhalle

Bruttogeschossfläche : 362 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 362 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche OGS: 130 m² (Containerklassen) ab 2005
Heizmedium: Heizöl

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	97,1	102,2	282	2.327	23,96	4,6	12,7	645	140,22			
1998	87,9	92,8	256	1.637	18,62	4	11,0	617	154,25			
1999	63,4	67,4	186	1.782	28,11	3,5	9,7	651	186,00			
2000	72,0	80,9	223	2.920	40,56	4	11,0	581	145,25			
2001	67,1	71,1	196	2.104	31,36	3,9	10,8	566	145,09			
2002	59,7	66,9	185	1.860	31,16	4,2	11,6	653	155,48			
2003	52,6	54,9	152	1.755	33,37	4,6	12,7	770	167,39			
2004	57,0	59,6	165	2.118	37,16	4,0	11,0	664	166,00	48	132	110
2005	48,6	52,7	123	2.556	52,60	5,7	13,3	914	160,35	72	146	158
2006	67,3	71,7	146	4.099	60,91	9,3	18,9	1.509	162,21	90	183	209
2007	70,8	82,0	167	4.522	63,87	9,4	19,1	1.807	192,19	79	161	185
2008	86,6	90,9	185	4.006	46,26	10,2	20,7	1.983	194,41	79	161	185
2009	101,1	106,4	216	5.607	55,49	11,0	22,4	2.161	196,43	90	183	210

Turnhalle Ritzerfelderstraße

Heizenergie

Der Anstieg ab 2005 steht in Zusammenhang mit der Einführung der offenen Ganztagschule.

Strom

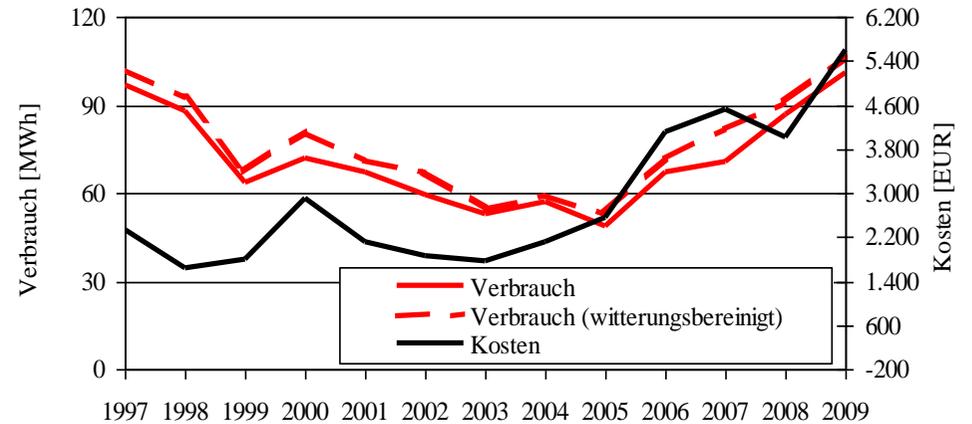
Der Anstieg ab 2005 steht in Zusammenhang mit der Einführung der offenen Ganztagschule.

Wasser

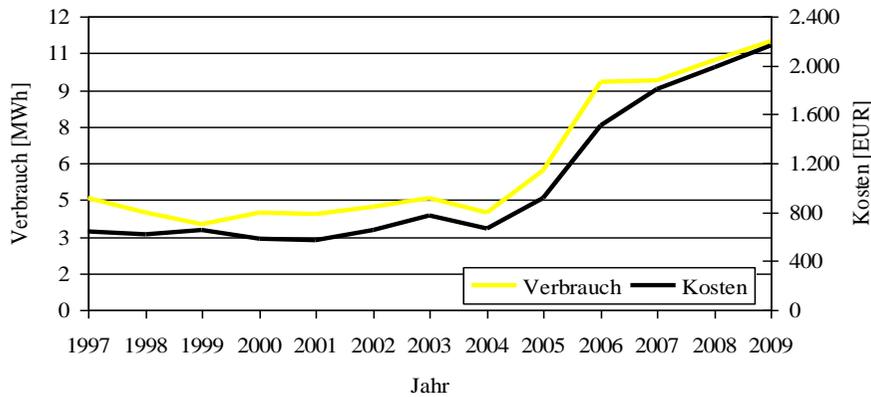
Der Anstieg ab 2005 steht in Zusammenhang mit der Einführung der offenen Ganztagschule.

Die Energieversorgung der Klassencontainer erfolgt über die Turnhalle

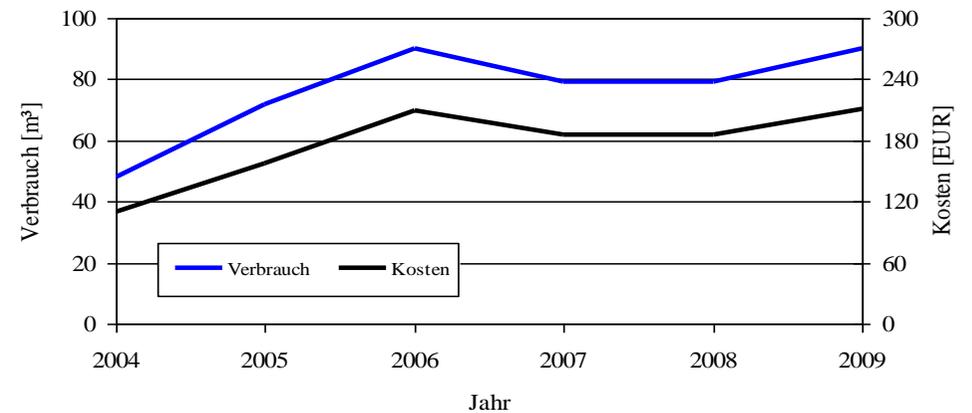
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
 Gemeinschaftsgrundschule Alt-Merkstein
 Hauptstraße 108
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Grundschule

Bruttogeschossfläche : 2.427 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 2.142 m²
 Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	356,4	394,0	184	13.019	36,53	18,5	8,6	2.645	142,97	472	220	1.651
1998	323,9	357,5	167	10.707	33,06	16,1	7,5	2.352	146,09	417	195	1.558
1999	274,9	315,3	147	8.746	31,82	13,1	6,1	1.962	149,77	193	90	1.234
2000	169,4	201,3	94	7.569	44,68	7,5	3,5	981	130,80	129	60	1.135
2001	229,3	250,7	117	11.751	51,25	7,3	3,4	983	134,69	94	44	1.060
2002	245,8	279,4	130	11.377	46,29	7,8	3,6	1.122	143,85	97	45	1.146
2003	248,3	279,4	130	11.936	48,07	6,8	3,2	1.001	147,21	93	43	1.129
2004	253,8	272,6	127	12.088	47,63	8,5	4,0	1.282	150,82	144	67	1.231
2005	276,2	312,3	141	14.473	52,40	10,7	4,8	1.584	148,04	197	89	1.332
2006	307,8	357,2	157	18.834	61,19	12,9	5,7	2.090	162,04	172	76	1.307
2007	236,2	289,0	127	13.757	58,24	19,2	8,5	3.469	180,69	142	63	1.246
2008	244,5	273,3	120	16.305	66,69	19,9	8,8	3.731	187,47	180	79	1.323
2009	302,8	338,9	149	20.755	68,53	19,6	8,6	3.749	190,81	226	99	1.416

Gemeinschaftsgrundschule Alt-Merkstein

Heizenergie

1998 Umstellung von Koks- auf Gasheizung. 1999 Dämmung der obersten Geschossdecke der 1. Erweiterung. Im Sommer 2005 Anschluss der Containerklassen am Heizungssystem der Schule. Durch den Einbau einer neuen Heizungsregelung im Jahr 2006 konnte der Mehrverbrauch der Containerklassen wieder ausgeglichen werden. Verbrauchssteigerung 2009 beruht auf Nutzerverhalten.

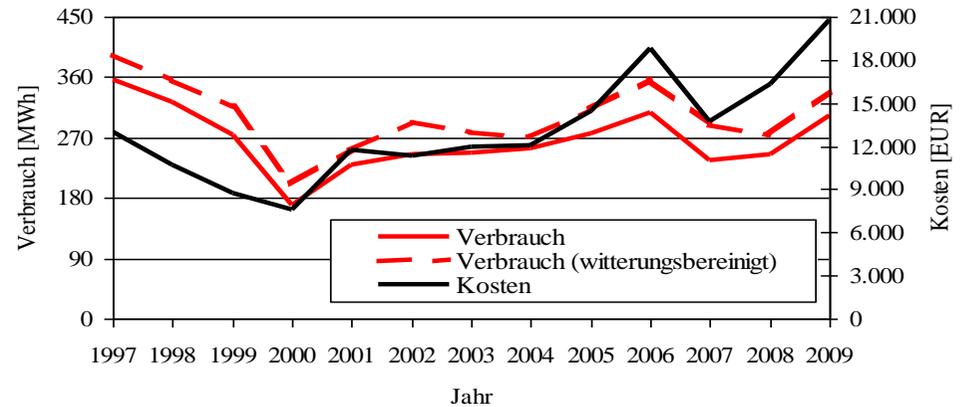
Strom

1999 Erneuerung der Beleuchtungsanlage. Im Sommer 2005 wurden die Containerklassen für die offene Ganztagschule angeschlossen.

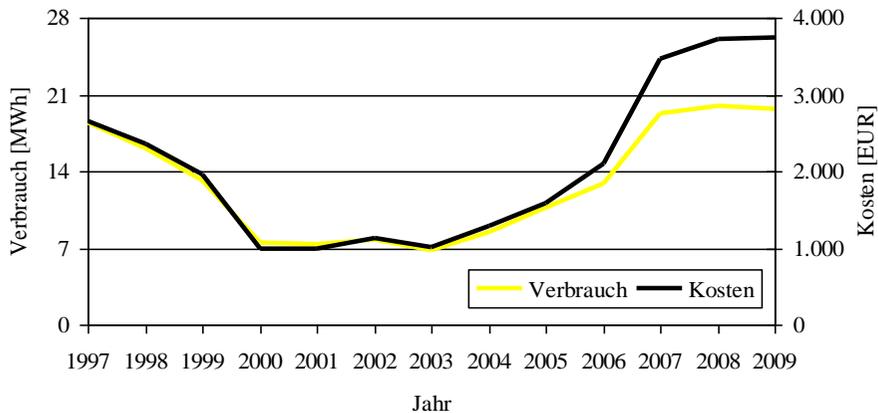
Wasser

Der erhöhte Verbrauch ist auf den Anschluss der Containerklassen zurückzuführen.

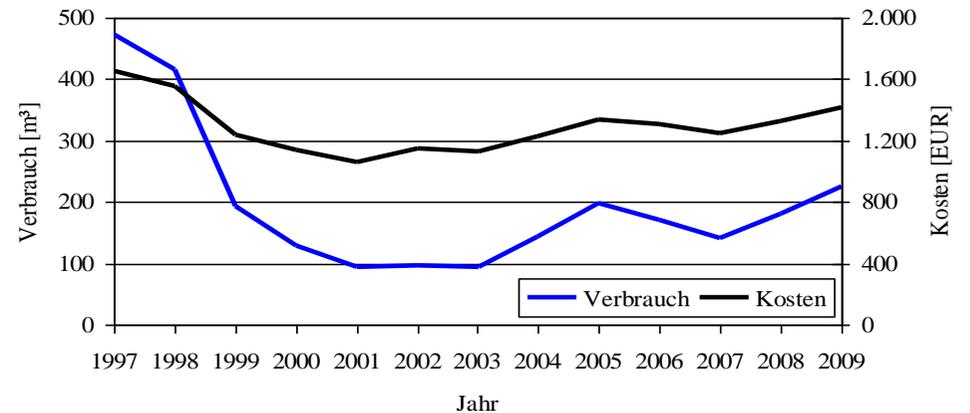
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
Turnhalle An der Waidmühl
An der Waidmühl
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Turnhalle

Bruttogeschossfläche : 1.293 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 1.163 m²
Heizmedium: Heizöl

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	405,6	427,0	367	9.705	23,93	20,0	17,2	2.834	141,70	746	641	2.028
1998	290,5	306,8	264	5.371	18,49	19,5	16,8	2.821	144,67	1.267	1.089	2.783
1999	216,7	230,3	198	5.950	27,46	17,4	15,0	2.522	144,94	642	552	1.888
2000	116,1	130,4	112	4.637	39,94	17,1	14,7	2.059	120,41	149	128	1.164
2001	147,0	155,7	134	4.349	29,59	18,5	15,9	2.195	118,65	184	158	1.187
2002	164,0	183,7	158	5.058	30,84	17,4	15,0	2.275	130,75	155	133	1.240
2003	177,9	185,7	160	6.046	33,99	15,8	13,6	2.143	135,63	162	139	1.257
2004	182,1	190,3	164	6.513	35,76	18,0	15,5	2.551	142,72	424	365	1.763
2005	181,0	196,3	168	8.856	48,93	13,4	11,5	1.957	146,04	692	595	2.275
2006	169,6	180,7	155	9.135	53,86	13,3	11,4	2.146	161,32	1.202	1.034	3.401
2007	155,4	179,8	155	9.147	58,86	10,6	9,1	1.986	187,34	475	408	1.923
2008	195,8	205,6	177	10.238	70,19	10,8	9,3	2.086	193,16	516	444	2.006
2009	151,2	159,2	137	7.220	47,75	11,4	9,8	2.226	195,26	664	571	2.307

Turnhalle an der Waidmühl

Heizenergie

1999 Einbau einer neuen Lüftungsanlage. Im Jahr 2008 wurden 5.000 Liter von dem stillgelegten Heizöltank Schulzentrum beigefüllt und sind bei den Kosten nicht erfasst.

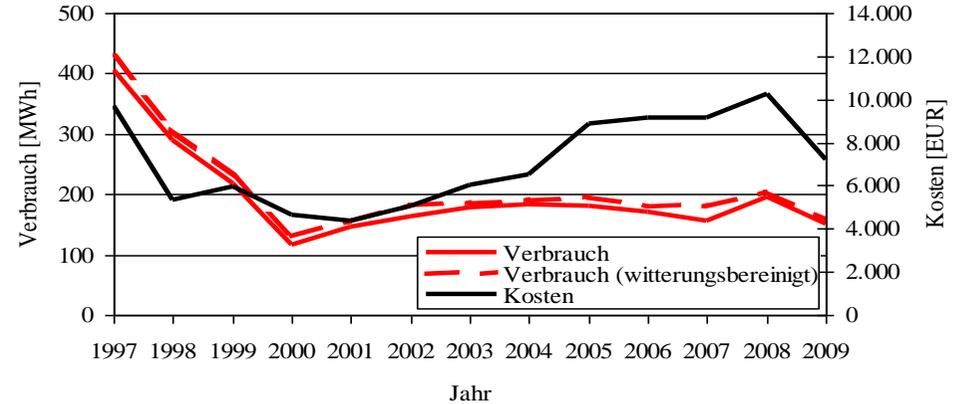
Strom

Herbst 2002: Einbau einer neuen Beleuchtungsanlage.

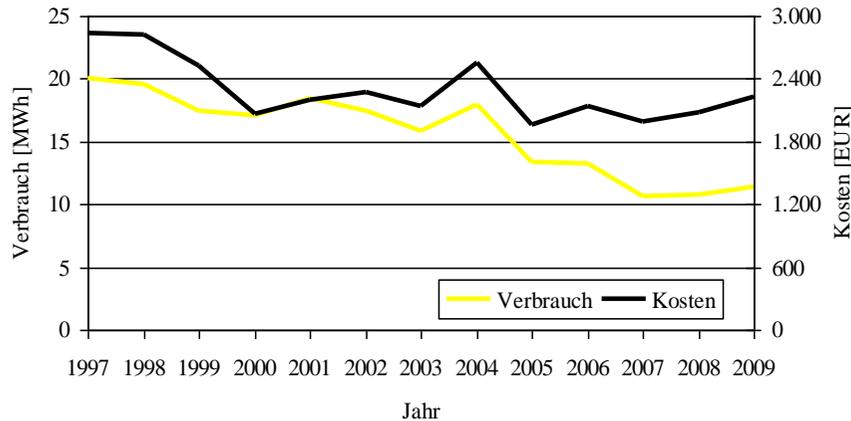
Wasser

Der Wasserverbrauch beinhaltet auch die Sportplatzbewässerung. Der Anteil im Jahr 2009 betrug 491 m³.

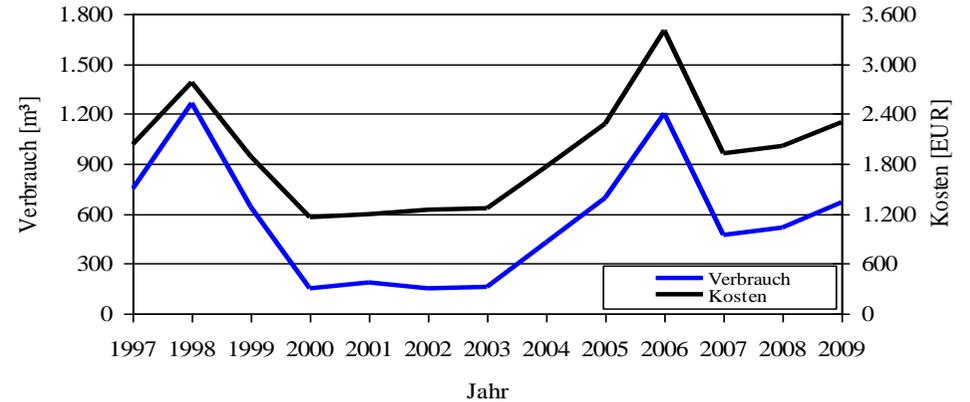
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
 Städt. Gemeinschaftsgrundschule
 Dietrich Bonhoeffer Straße
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Grundschule mit Turnhalle und
 Lehrschwimmbecken

Bruttogeschossfläche : 4.319 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 3.928 m²
 Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	732,7	771,4	196	17.280	23,58	201,4	51,3	25.927	128,73	2.377	605	4.341
1998	1.126,0	1.189,3	303	24.367	21,64	251,5	64,0	14.104	56,08	1.761	448	3.495
1999	1.097,6	1.166,5	297	23.930	21,80	218,7	55,7	10.259	46,91	2.273	579	4.210
2000	1.123,3	1.261,9	322	33.545	29,86	227,6	57,9	9.143	40,17	2.464	627	4.409
2001	1.228,2	1.300,6	331	45.878	37,35	210,7	53,6	8.766	41,60	2.719	692	4.739
2002	1.165,6	1.305,8	332	38.520	33,05	174,3	44,4	6.746	38,70	2.191	558	4.538
2003	1.086,9	1.134,2	289	38.409	35,34	181,6	46,2	8.031	44,22	2.300	586	5.215
2004	1.093,4	1.143,1	291	37.531	34,33	168,9	43,0	7.656	45,32	2.360	601	5.434
2005	954,6	1.035,3	263	42.244	44,25	170,1	43,3	8.022	47,16	2.034	518	4.831
2006	954,3	1.017,0	259	51.354	53,81	168,5	42,9	10.073	59,79	2.052	522	5.129
2007	914,2	1.057,7	269	49.671	54,33	148,5	37,8	7.237	48,72	2.001	509	5.025
2008	963,7	1.012,1	258	64.304	66,73	169,3	43,1	10.830	63,96	1.820	463	4.657
2009	839,7	884,1	225	55.073	65,59	166,3	42,3	16.830	101,20	2.082	530	5.190

Städt. Gemeinschaftsgrundschule Dietrich Bonhoeffer Str.

Heizenergie

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

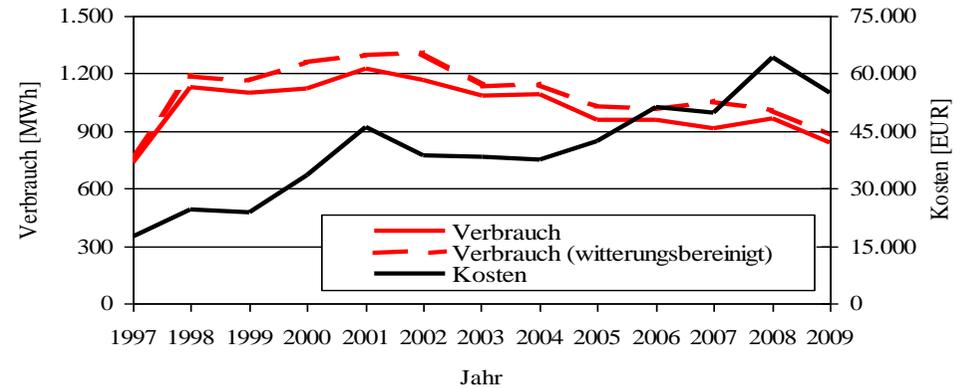
Strom

Im Dezember 1997 wurde das BHKW in Betrieb genommen. Ein Teil des produzierten Stroms wird selbst genutzt, der Rest wird ins Netz eingespeist. Die aufgeführten Stromkosten entstehen durch zusätzlichen Stromeinkauf.

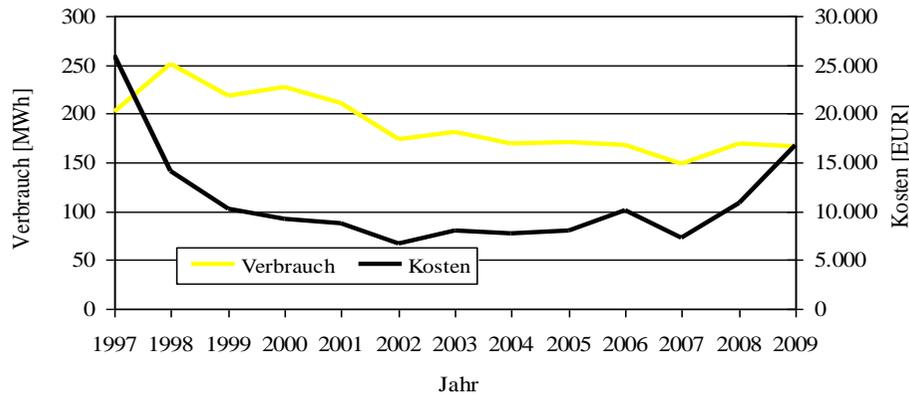
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

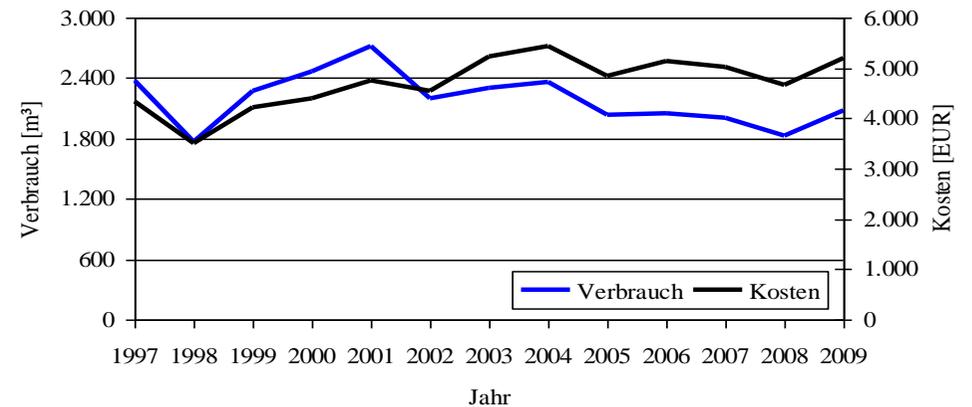
Heizenergie



Strom



Wasser



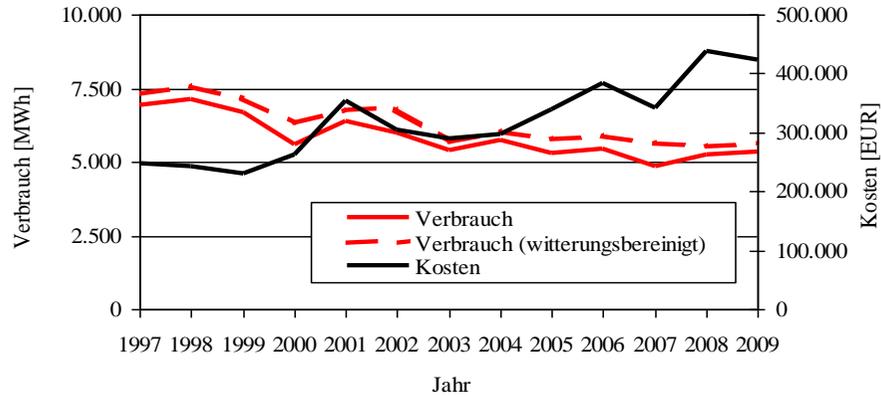
Weiterführende Schulen

Gemeinschaftshauptschule Kircheichstraße, Realschule Pestalozzistraße, Gymnasium Bardenbergerstraße, Europaschule
Gesamtschule Am Langenpfehl

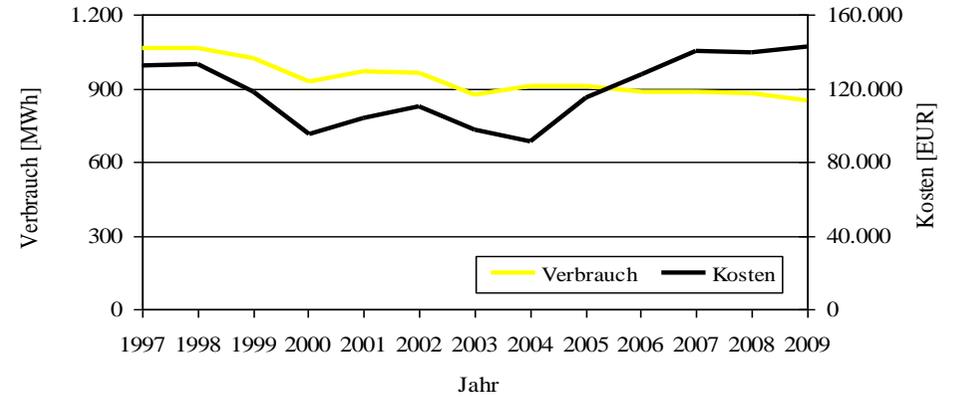
Jahr	Heizenergie				Strom			Wasser			Emission			
	Verbrauch [MWh]	Verbrauch (witterungsber.) [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [m ³]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/m ³]	CO2 [t]	SO2 [kg]	NOx [kg]	Staub [kg]
1997	6.915,4	7.321,5	247.725	35,82	1062,1	132.539	124,79	12.251,6	23.769	1,94	1.616,1	149,3	1.124,9	22,2
1998	7.120,9	7.564,1	242.791	34,10	1061,4	133.232	125,52	9.972,1	22.780	2,28	1.658,2	150,8	1.154,0	22,6
1999	6.669,1	7.158,5	231.355	34,69	1019,1	118.397	116,18	12.142,1	26.110	2,15	1.557,4	143,3	1.083,5	21,3
2000	5.593,8	6.330,3	261.651	46,78	927,0	94.865	102,34	11.155,6	24.269	2,18	1.320,3	127,9	921,4	18,8
2001	6.392,9	6.798,3	352.075	55,23	969,9	104.152	107,38	10.411,1	22.053	2,12	1.491,8	136,9	1.038,2	20,4
2002	5.999,6	6.776,4	305.038	50,84	961,0	110.423	114,90	15.207,2	33.060	2,17	1.408,6	132,3	978,3	19,4
2003	5.398,3	5.682,3	288.410	53,43	870,7	97.505	111,98	9.067,9	25.572	2,82	1.269,8	121,2	886,1	17,9
2004	5.757,9	6.036,2	297.124	51,60	907,1	90.880	100,19	10.642,0	28.126	2,64	1.349,1	125,6	937,0	18,5
2005	5.302,3	5.776,9	338.041	63,75	908,8	114.774	126,29	9.089,2	25.974	2,86	1.256,9	123,9	877,1	18,0
2006	5.466,6	5.882,6	382.794	70,02	886,8	127.586	143,87	10.912,0	30.120	2,76	1.254,2	120,9	872,1	17,6
2007	4.864,8	5.664,3	341.524	70,20	887,9	139.867	157,53	8.951,9	26.862	3,00	1.164,3	120,2	816,5	17,4
2008	5.226,9	5.528,4	437.578	83,72	877,6	139.425	158,87	8.399,8	25.879	3,08	1.235,3	119,8	860,4	17,5
2009	5.363,4	5.646,9	423.074	78,88	851,2	142.184	167,00	10.845,6	30.353	2,80	1.258,6	118,6	876,9	17,5

Weiterführende Schulen

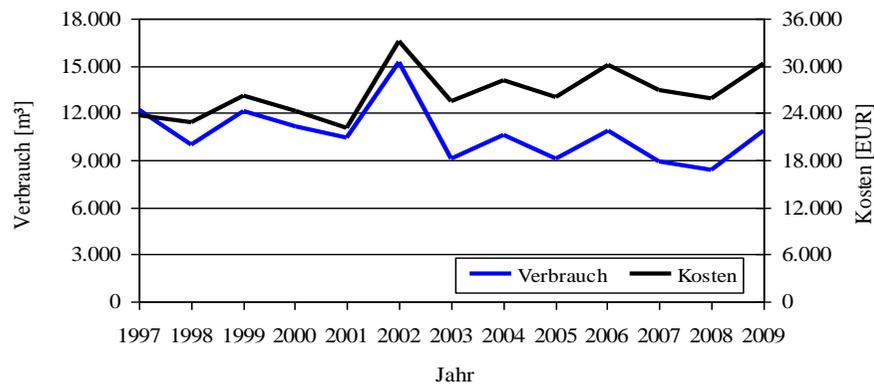
Heizenergie



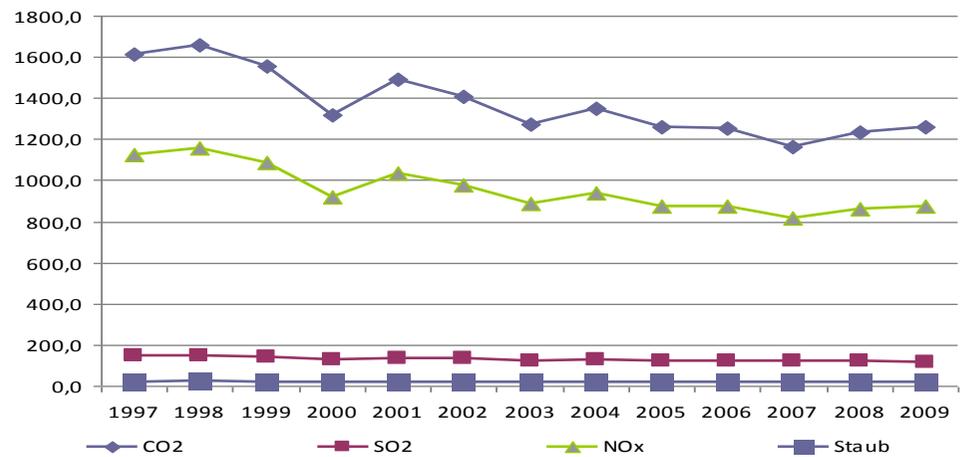
Strom



Wasser



Emission





Anschrift :
Gemeinschaftshauptschule Kohlscheid
Erich-Kästner-Schule
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Hauptschule mit Dreifachturnhalle
und Sportheim
Bruttogeschossfläche : 10.148 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 8.686 m²
Heizmedium: Fernwärme

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch M ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	1.482,0	1.560,3	180	85.503	57,69	178,1	20,5	24.725	138,83	3.420	394	6.144
1998	1.500,4	1.584,8	182	82.863	55,23	176,6	20,3	24.919	141,10	3.068	353	5.650
1999	1.351,8	1.436,6	165	77.536	57,36	177,8	20,5	23.207	130,52	3.560	410	6.325
2000	1.079,2	1.212,4	140	84.810	78,59	157,3	18,1	18.744	119,16	1.946	224	3.954
2001	1.284,1	1.359,8	157	109.191	85,03	162,3	18,7	20.856	128,50	2.000	230	3.995
2002	1.142,7	1.280,2	147	96.221	84,20	156,7	18,0	21.155	136,00	2.660	306	5.578
2003	1.165,5	1.216,2	140	96.327	82,65	138,6	16,0	18.388	132,67	2.265	261	5.422
2004	1.199,0	1.253,5	144	96.327	80,34	143,1	16,5	16.906	118,14	2.227	256	5.455
2005	1.044,7	1.133,0	130	104.678	100,20	142,4	16,4	19.476	136,77	2.268	261	5.549
2006	1.111,5	1.184,5	136	110.269	99,21	140,2	16,1	21.582	153,94	2.205	254	5.712
2007	941,7	1.089,5	125	96.158	102,11	132,4	15,2	21.546	162,73	2.074	239	5.445
2008	934,7	981,6	113	114.457	122,45	134,5	15,5	22.032	163,81	2.156	248	5.612
2009	1.003,0	1.056,0	122	112.576	112,24	133,6	15,4	22.832	170,85	3.077	354	7.382

Gemeinschaftshauptschule Kircheichstraße

Heizenergie

1999 Erneuerung der Heiz- und Regeltechnik
 2000 Erneuerung und Reduzierung der Boilieranlage
 Durch die teilweise fertig gestellte Außenfassadensanierung konnte der Heizenergieverbrauch gesenkt werden.

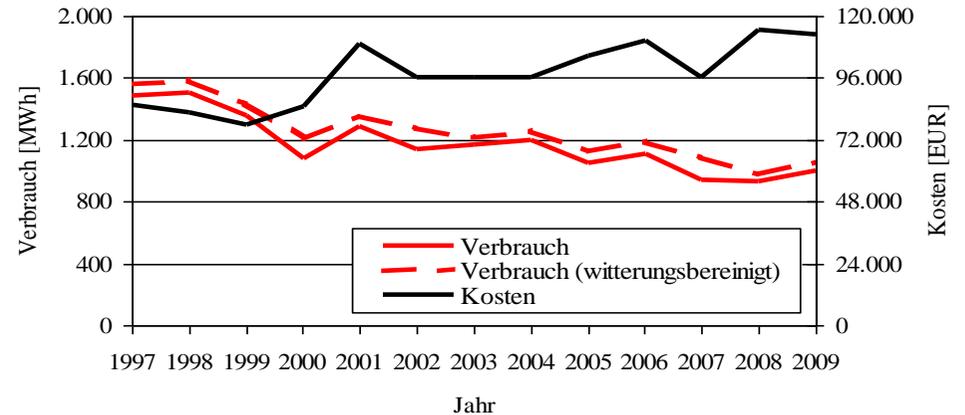
Strom

Durch den Einbau einer neuen Beleuchtung konnte der Verbrauch gegenüber dem Vorjahr (2002) um 11,6 % reduziert werden
 Der Anstieg ab dem Jahr 2004 ist aufs Nutzerverhalten zurückzuführen

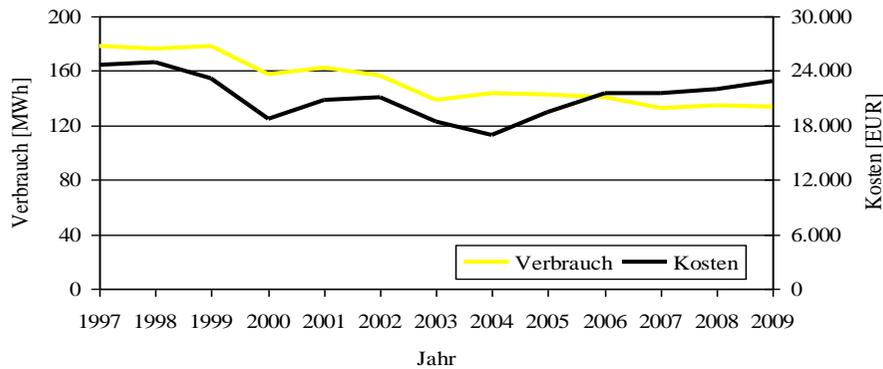
Wasser

2002 Rohrbruch (Wasserverlust: ca. 800 m³)
 2009 Rohrbruch (Wasserverlust: ca. 550 m³)

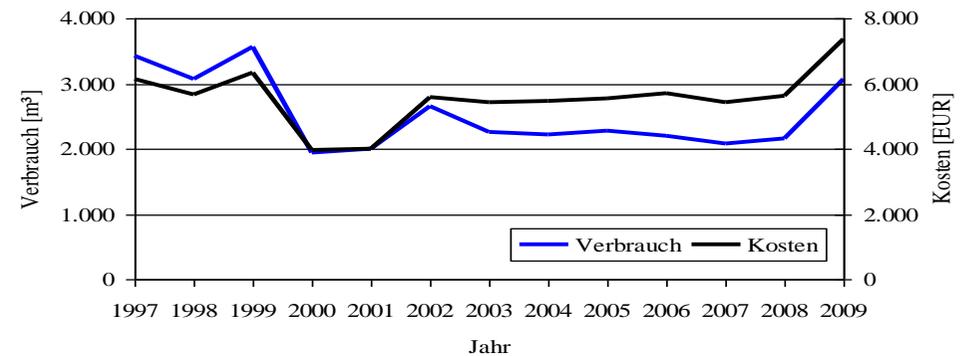
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
Realschule Pestalozzistraße
Pestalozzistraße
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Realschule

Bruttogeschossfläche : 8.155 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 6.118 m²
Heizmedium: Fernwärme

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	773,8	855,5	176	44.772	57,86	101,1	20,8	13.855	137,04	818	168	2.477
1998	897,8	991,0	180	48.174	53,66	101,8	16,6	14.082	138,33	754	123	2.262
1999	841,7	965,4	158	47.923	56,94	102,5	16,8	13.501	131,72	888	145	2.500
2000	716,2	850,9	139	53.974	75,36	104,1	17,0	11.427	109,77	764	125	2.298
2001	833,5	911,2	149	68.970	82,75	95,5	15,6	10.834	113,45	778	127	2.283
2002	695,8	834,5	136	58.949	84,72	95,4	15,6	11.590	121,49	906	148	2.737
2003	602,5	678,0	111	52.757	87,56	94,4	15,4	11.608	122,97	739	121	2.597
2004	586,9	630,3	103	52.757	89,89	90,1	14,7	10.304	114,36	774	127	2.699
2005	569,5	643,9	105	58.095	103,77	91,5	15,0	12.681	138,59	815	133	2.781
2006	600,8	697,2	114	60.772	101,15	91,3	14,9	14.198	155,51	648	106	2.546
2007	538,0	658,4	108	55.731	103,59	96,0	15,7	16.276	190,37	742	121	2.546
2008	578,0	646,1	106	70.967	122,78	95,1	15,5	18.000	189,28	591	97	2.431
2009	679,1	759,9	124	75.967	111,86	99,0	16,2	18.514	186,96	587	96	2.422

Realschule Pestalozzistraße

Heizenergie

1998 wurde die Schule um 1.251 m² erweitert. Durch den Einbau der neuen Fenster im Sommer 2002 konnte der Heiz-Energieverbrauch gesenkt werden. Der Anstieg im Jahr 2009 ist auf Nutzerverhalten und einer veralteten Wärmeverteilanlage zurückzuführen. Die Sanierung der Wärmeverteilanlage einschl. Regeltechnik erfolgt im Sommer 2010.

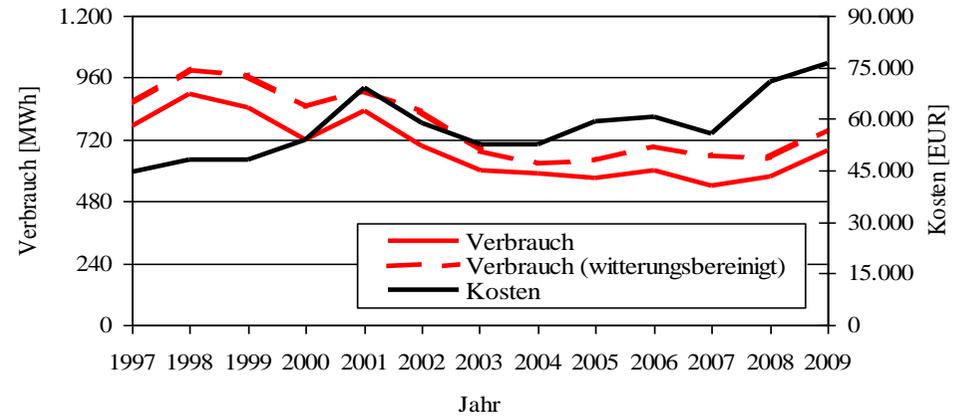
Strom

Erneuerung der Beleuchtung im Sommer 2000

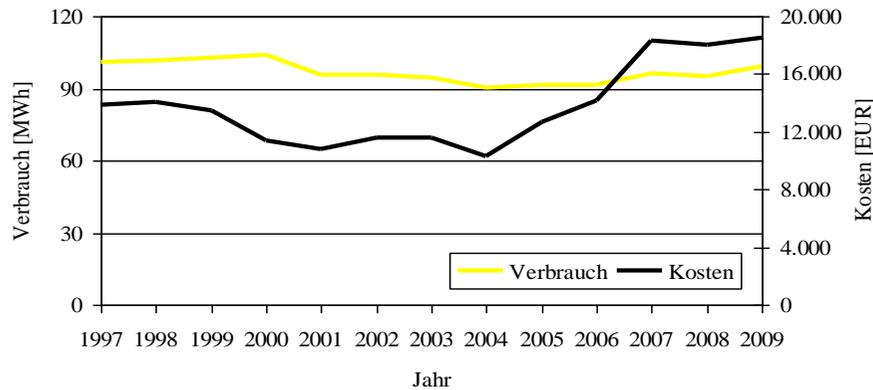
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

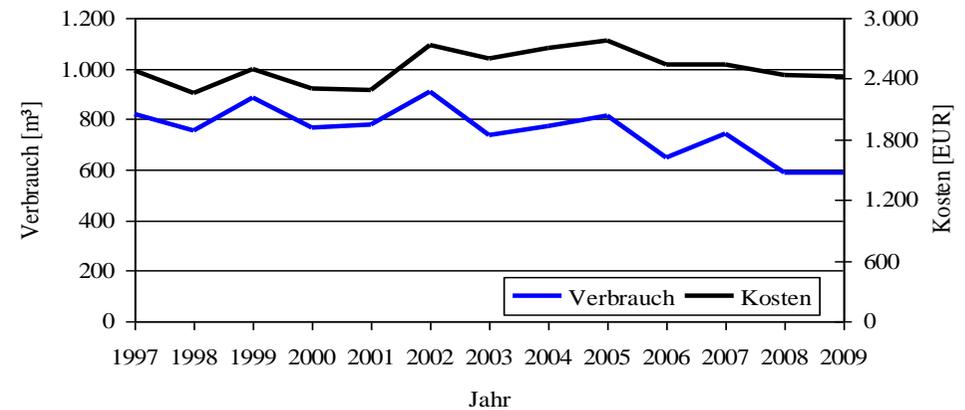
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
Turnhalle Pestalozzistraße
Pestalozzistraße
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Turnhalle
Bruttogeschossfläche : 979 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 979 m²
Heizmedium: Fernwärme

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	186,6	196,5	201	12.162	65,18	24,1	24,62	3.377	140,12	208	212	367
1998	170,8	180,4	184	11.266	65,96	24,5	25,03	3.479	142,00	170	174	319
1999	153,2	162,8	166	10.663	69,60	24,4	24,92	3.357	137,58	178	182	329
2000	131,2	147,4	151	11.962	91,17	19,3	19,71	2.431	125,96	222	227	385
2001	158,1	167,4	171	15.006	94,91	18,4	18,79	2.183	118,64	215	220	372
2002	132,6	148,6	152	13.071	98,57	18,4	18,79	2.398	130,33	247	252	476
2003	134,1	139,9	143	13.012	97,03	18,3	18,69	2.459	134,37	241	246	520
2004	135,8	142,0	145	13.110	96,54	20,3	20,74	2.866	141,18	237	242	524
2005	153,6	166,6	170	16.296	106,09	22,1	22,57	3.145	142,31	215	220	483
2006	153,7	163,8	167	15.576	101,34	16,6	16,96	2.640	159,04	207	211	495
2007	174,5	201,9	206	17.298	99,13	16,9	17,26	3.074	181,88	197	201	474
2008	209,7	220,2	225	24.351	116,12	16,4	16,75	3.094	188,65	183	187	446
2009	188,2	198,2	202	20.572	109,29	18,9	19,29	3.598	190,54	162	165	403

Turnhalle Pestalozzistraße

Heizenergie

Im Jahr 2000 Erneuerung der Fenster. 2007 defekte Heizungsregelung
Die Sanierung der Regeltechnik erfolgt im Sommer 2010.

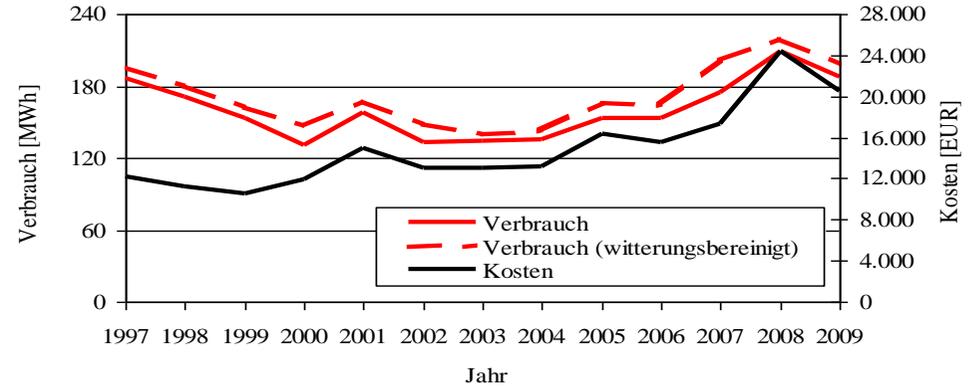
Strom

Im Jahr 2000 Erneuerung der Beleuchtungsanlage

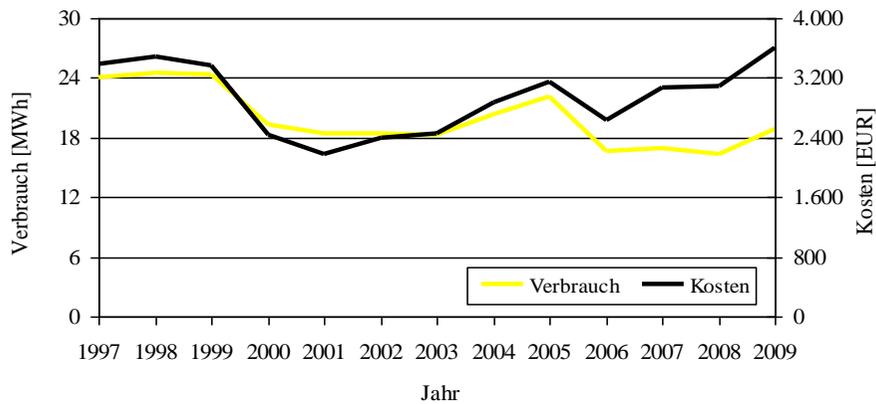
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

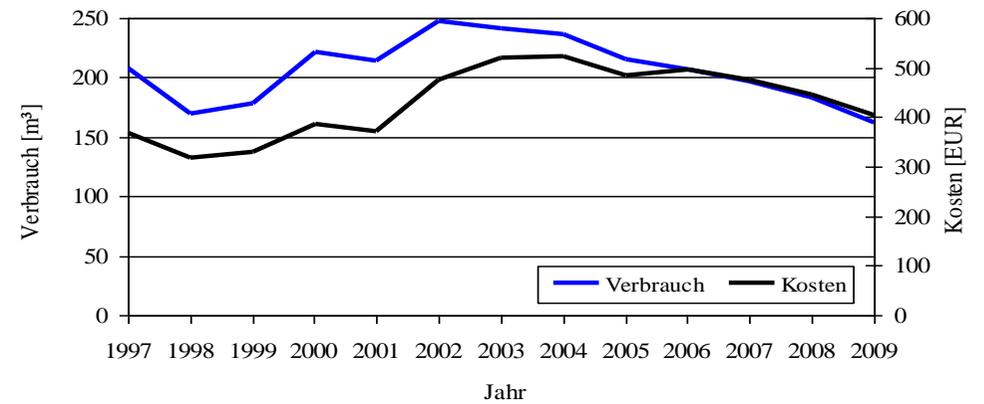
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
Gymnasium Bardenberger Straße
Bardenberger Straße 72
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Gymnasium, und einer Dreifach-
Turnhalle

Bruttogeschossfläche : 18.147 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 14.186 m²
Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	2.167,9	2.282,4	178	45.162	20,83	375,7	29,23	43.562	115,95	4.964	386,2	10.078
1998	1.974,1	2.085,1	162	38.217	19,36	368,1	28,64	42.893	116,53	3.935	306,1	8.591
1999	1.888,3	2.006,8	156	36.076	19,11	297,4	23,14	30.856	103,75	3.965	308,5	8.718
2000	1.623,2	1.823,5	142	44.393	27,35	233,2	18,14	20.548	88,11	5.012	389,9	9.992
2001	1.826,2	1.933,9	150	64.583	35,36	286,8	22,31	25.184	87,81	4.667	363,0	8.497
2002	1.564,0	1.752,2	136	48.116	30,76	294,0	22,87	29.421	100,07	8.379	651,9	16.138
2003	1.552,0	1.619,5	126	51.207	32,99	246,2	19,15	23.907	97,36	2.906	226,1	8.490
2004	1.980,0	2.070,0	161	63.600	32,12	258,6	20,12	23.320	90,18	4.402	342,5	10.608
2005	1.757,1	1.905,7	148	73.204	41,66	253,8	19,74	27.679	109,06	3.533	274,9	9.717
2006	1.574,5	1.677,9	131	81.931	52,04	246,9	19,21	29.636	120,03	3.430	266,8	9.233
2007	1.481,1	1.713,6	133	75.506	50,98	256,4	19,95	37.822	147,51	3.637	282,9	10.381
2008	1.414,2	1.485,2	116	89.168	63,05	270,8	21,07	40.302	148,83	3.174	246,9	9.670
2009	1.289,5	1.357,7	106	74.808	58,01	252,8	19,67	40.012	158,28	4.238	329,7	11.759

Gymnasium Bardenberger Straße

Heizenergie

1997/1998 Erweiterung des Gymnasiums um 1.942 m² 2003 Optimierung der Regeltechnik. Der Verbrauchsanstieg im Jahr 2004 ist zum größten Teil auf die defekte Kesselregelung des Kreises Aachen zurückzuführen. 2008 Sanierung der Kesselanlage und Regeltechnik Heizzentrale.

Strom

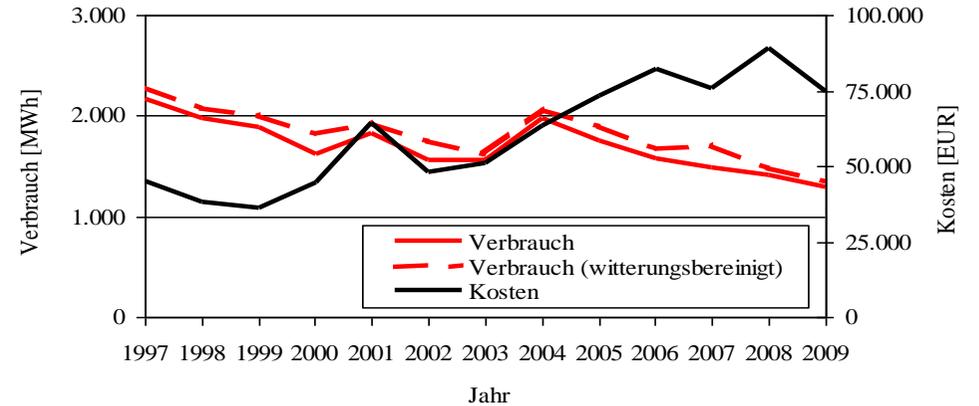
1999 Erneuerung der Beleuchtungsanlage

Wasser

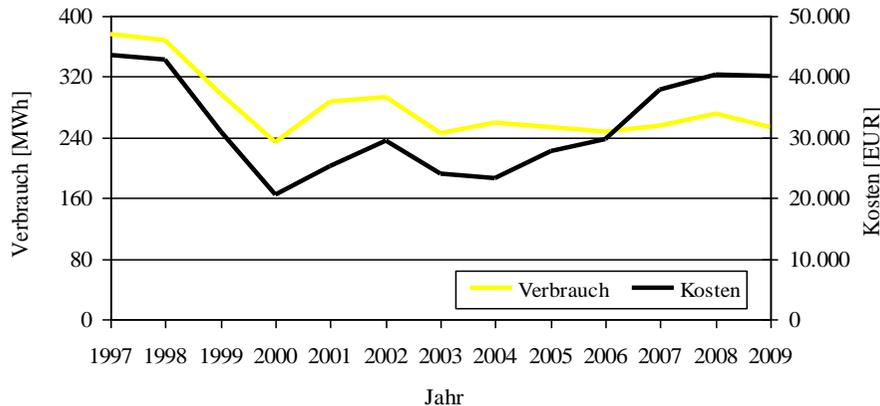
Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

2002 Defekte Wasseruhr.

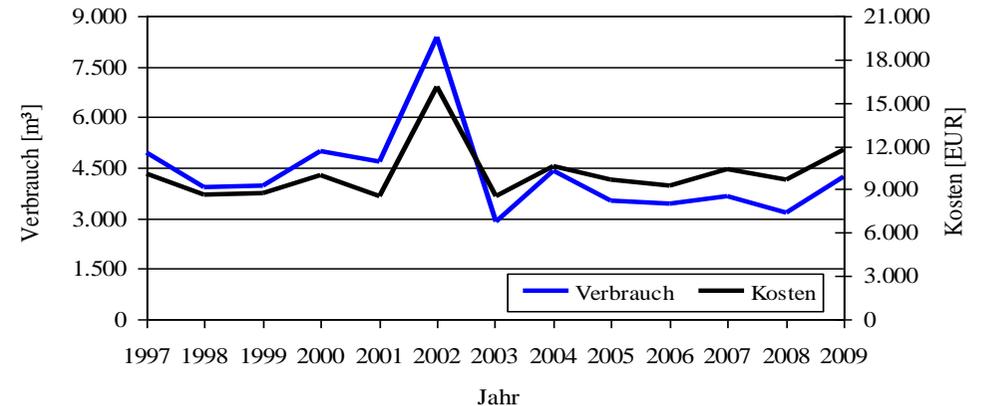
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
Europaschule Gesamtschule Am Langenpfehl
Am Langenpfehl
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Gesamtschule mit Einfach- und
 Dreifachturnhalle
Bruttogeschossfläche : 11.436 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 11.436 m²
Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	2.305,1	2.426,9	212	60.127	26,08	383,1	33,5	47.019	122,73	2.842	241	4.702
1998	2.577,8	2.722,8	238	62.271	24,16	390,4	34,1	47.859	122,59	2.045	179	5.957
1999	2.434,1	2.586,9	226	59.157	24,30	417,0	36,5	47.476	113,85	3.551	311	8.238
2000	2.044,0	2.296,2	201	66.512	32,54	413,1	36,1	41.716	100,98	3.211	281	7.639
2001	2.291,0	2.426,2	212	94.327	41,17	406,9	35,6	45.095	110,83	2.752	241	6.906
2002	2.464,5	2.761,1	241	88.681	35,98	396,5	34,7	45.860	115,66	3.015	264	8.131
2003	1.944,2	2.028,7	177	75.106	38,69	373,2	32,6	41.144	110,25	2.917	255	8.543
2004	1.856,2	1.940,5	170	70.357	37,90	395,0	34,5	37.484	94,90	3.002	263	8.840
2005	1.908,6	2.070,0	168	91.835	48,12	399,0	34,9	51.793	129,81	2.258	197	7.444
2006	2.026,1	2.159,2	189	114.245	56,39	391,8	34,3	59.530	151,94	4.422	387	12.133
2007	1.729,5	2.001,0	175	96.831	55,99	386,2	33,8	59.148	153,15	2.302	201	7.823
2008	2.090,3	2.195,2	192	138.635	66,32	360,9	31,6	55.997	155,16	2.296	201	7.720
2009	2.203,5	2.320,0	202	139.151	63,15	346,9	30,3	57.228	164,97	2.701	236	8.378

Europaschule Gesamtschule Am Langenpfahl

Heizenergie

1999 Dämmung des Dachbodens, 1999 Erneuerung der Boileranlage
 1999 Erneuerung der Heiz- und Regeltechnik, 2003 Optimierung der Regelung und Aufschaltung auf Zentraler Leittechnik. 2007 Erneuerung der Heiz- u. Regeltechnik Trakt A. Der Anstieg im Jahr 2009 ist auf Nutzerverhalten zurückzuführen.

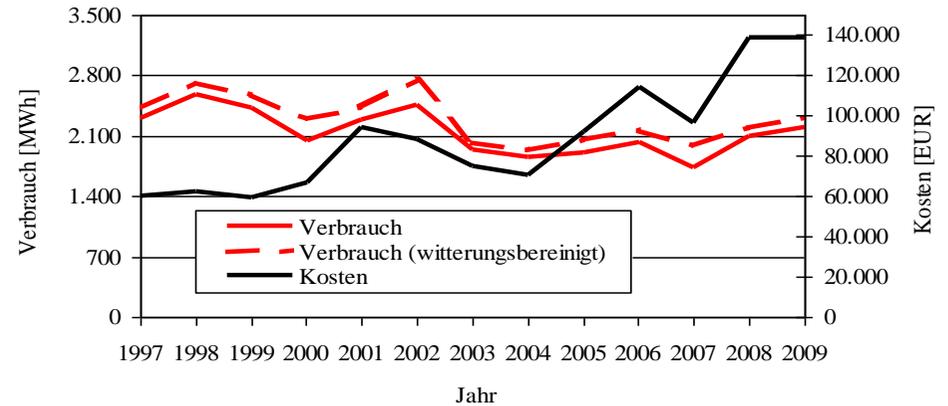
Strom

2007 Erneuerung der Beleuchtungsanlage Trakt A

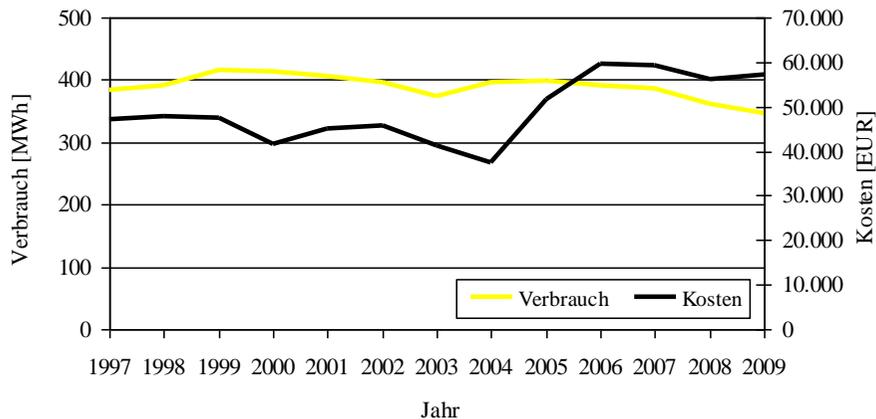
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

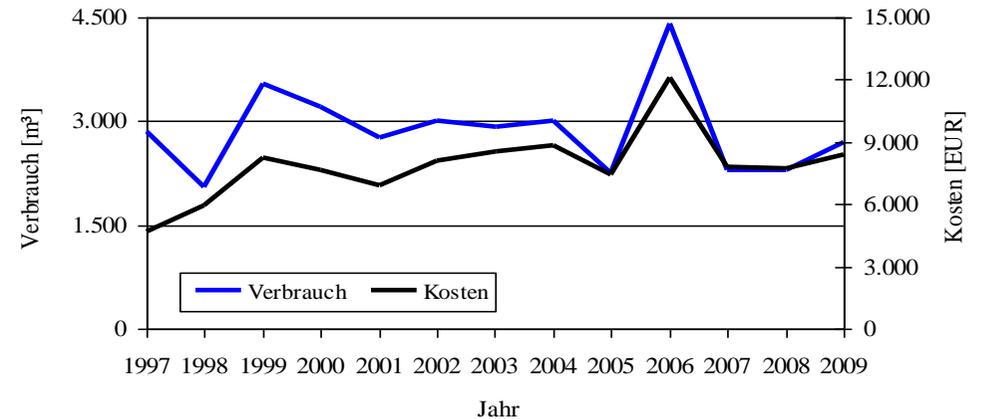
Heizenergie



Strom



Wasser



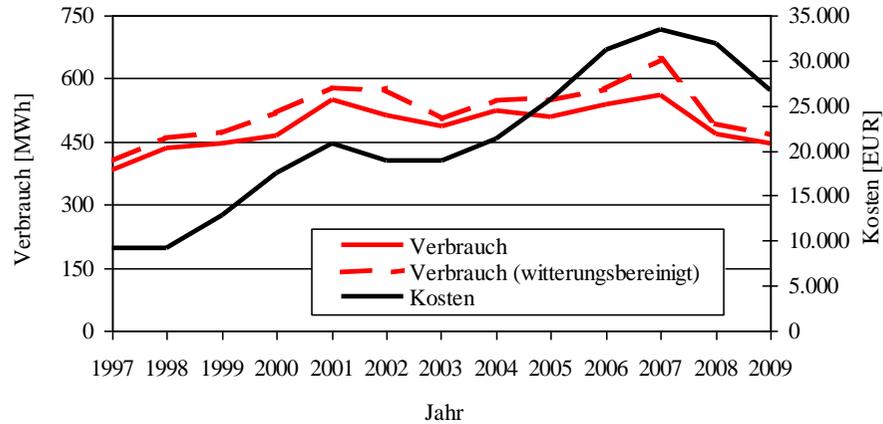
Übergangswohnheime

Übergangswohnheim A sternstraße 26, Übergangswohnheim Eintrachtstraße 51-53, Übergangswohnheim Heinrich-Stommel-Weg,
Übergangswohnheim Im Grüntal 1, Übergangswohnheim Mühlenbachstraße, Übergangswohnheim Am Hillenberg bis 2006,
Obdachlosenunterkunft Bierstraße 172

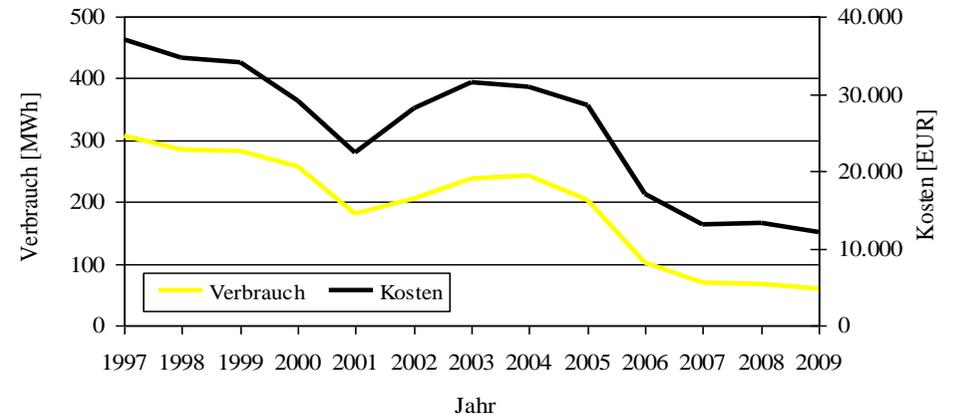
Jahr	Heizenergie				Strom			Wasser			Emission			
	Verbrauch [MWh]	Verbrauch (witterungsber.) [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [m ³]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/m ³]	CO2 [t]	SO2 [kg]	NOx [kg]	Staub [kg]
1997	383,7	404,0	9.192	23,96	308,10	36.961	119,96	8.781	12.911	1,47	162,9	138,4	106,1	5,8
1998	435,7	460,2	9.099	20,88	285,70	34.692	121,43	10.091	15.326	1,52	169,1	137,1	106,1	5,6
1999	444,5	472,4	12.739	28,66	282,50	33.969	120,24	7.509	11.652	1,55	166,6	121,6	103,9	5,3
2000	462,9	520,0	17.585	37,99	258,20	29.206	113,11	6.894	10.757	1,56	163,0	108,7	99,2	4,8
2001	548,7	581,1	20.797	37,90	179,80	22.387	124,51	7.016	10.873	1,55	168,2	114,8	93,0	3,9
2002	513,2	575,0	18.954	36,93	205,2	28.105	136,96	8.270	15.242	1,84	162,9	104,1	93,1	4,1
2003	484,7	505,7	18.883	38,96	237,5	31.435	132,36	7.401	14.800	2,00	162,3	102,5	96,3	4,5
2004	524,1	547,9	21.316	40,67	243,5	30.980	73,15	8.040	16.552	2,06	172,9	109,2	101,5	4,6
2005	508,2	551,2	25.600	50,37	203,6	28.448	139,72	6.951	14.540	2,09	160,5	99,4	91,7	4,0
2006	539,3	574,7	31.123	57,71	102,6	17.041	166,09	5.315	12.067	2,27	144,4	76,7	72,9	2,4
2007	559,1	646,8	33.388	59,72	69,5	13.073	188,10	4.163	9.690	2,33	145,1	88,7	70,3	2,2
2008	468,5	492,0	31.890	68,07	66,6	13.261	199,14	3.617	8.580	2,37	123,2	75,0	60,5	1,9
2009	445,5	469,0	26.606	59,73	58,93	12.045	204,40	3.517	8.377	2,38	117,4	75,4	57,3	1,8

Übergangswohnheime und Obdachlosenunterkünfte

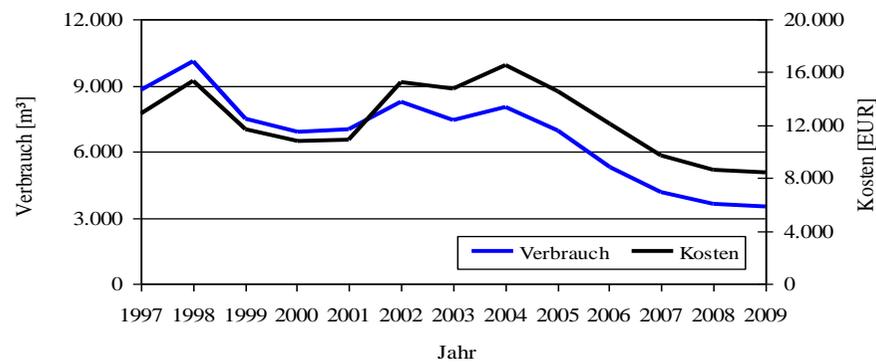
Heizenergie



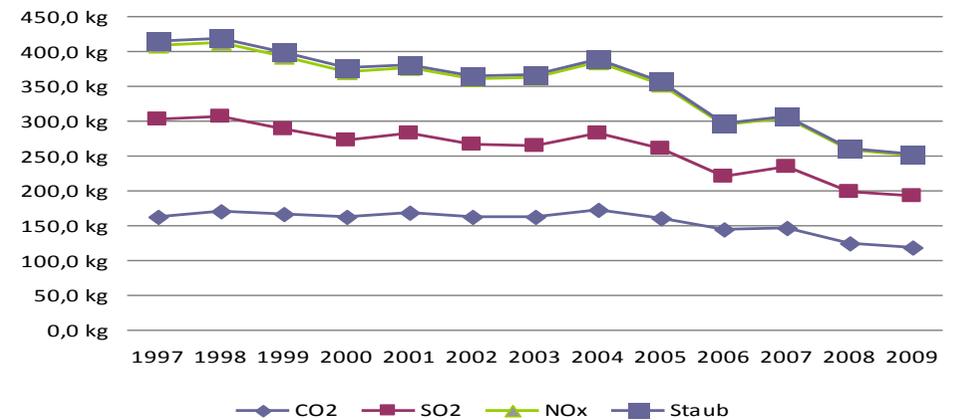
Strom



Wasser



Emission





Anschrift :
 Übergangwohnheim A Sternstraße
 A Sternstraße 26
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Übergangwohnheim

Bruttogeschossfläche : 594 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 297 m²
 Heizmedium: Heizöl

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	99,3	104,5	352	2.356	23,73	22,1	74,4	2.973	134,52	1.185	3.990	1.738
1998	109,7	115,9	390	2.281	20,79	25,0	84,2	3.319	132,76	1.302	4.384	1.950
1999	90,6	96,3	324	2.550	28,15	20,8	70,0	2.918	140,29	946	3.185	1.430
2000	68,4	76,8	259	2.371	34,66	11,1	37,4	1.682	151,53	460	1.549	718
2001	107,8	114,2	385	3.573	33,14	14,2	47,8	2.137	150,49	845	2.845	1.255
2002	80,6	90,3	304	2.669	33,11	16,8	56,5	2.636	156,90	692	2.330	1.197
2003	79,2	82,6	278	2.686	33,91	22,8	76,7	3.480	152,63	1.346	4.532	2.565
2004	84,0	87,8	296	3.185	37,92	17,8	59,9	2.977	167,25	1.121	3.774	2.200
2005	78,8	85,4	288	4.256	54,10	16,2	54,5	2.784	171,85	1.104	3.717	2.177
2006	46,3	49,3	166	2.595	56,05	15,8	53,2	2.726	172,53	1.010	3.401	2.127
2007	66,9	77,4	261	4.031	60,26	11,0	37,0	1.940	176,36	785	2.643	1.670
2008	56,6	59,5	200	3.350	59,19	13,8	46,5	2.489	180,38	833	2.805	1.767
2009	59,0	62,1	209	3.136	53,15	8,9	30,0	1.627	182,77	551	1.855	1.194

Übergangswohnheim A Sternstraße

Heizenergie

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

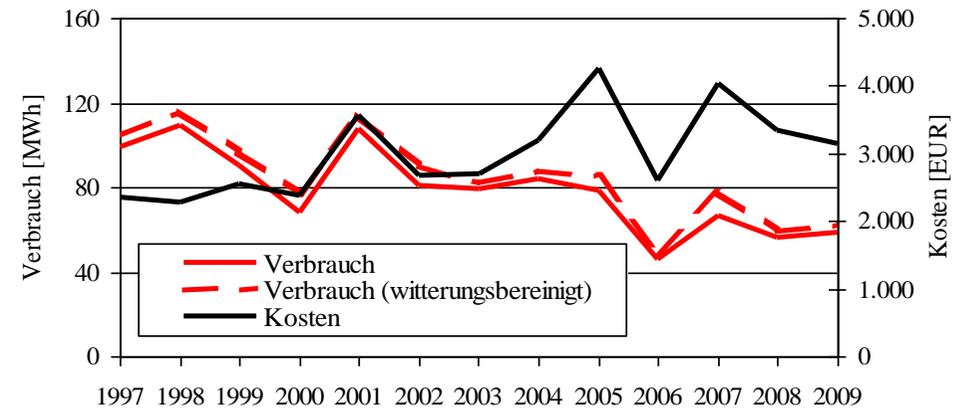
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

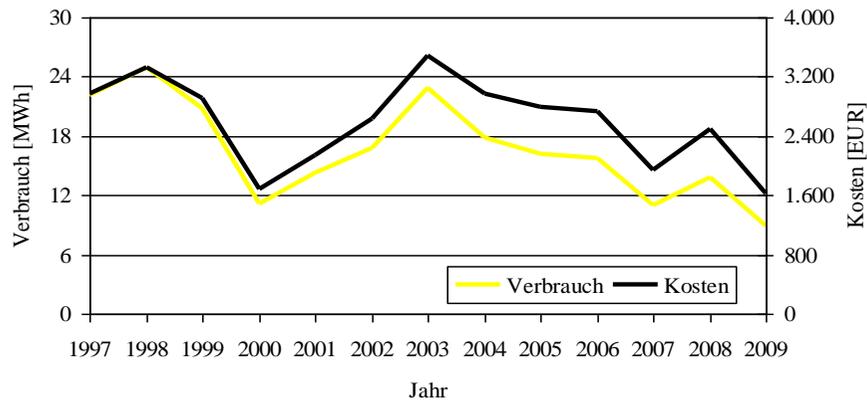
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

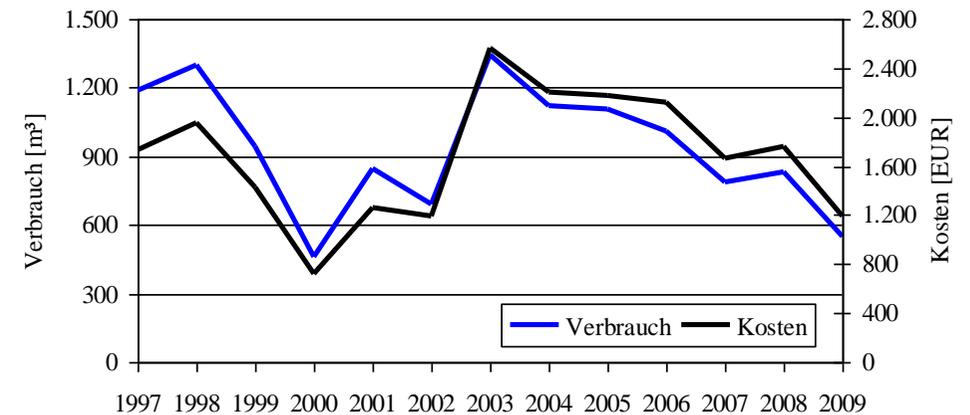
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
 Übergangwohnheim Eintrachtstraße
 Eintrachtstraße 51-53
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Übergangwohnheim

Bruttogeschossfläche : 522 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 286 m²
 Heizmedium: Heizöl

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	108,8	114,5	400	2.579	23,70	27,8	97,2	3047	109,60	1.360	4.755	2.059
1998	129,5	136,8	478	2.601	20,08	18,2	63,6	2037	111,92	855	2.990	1.377
1999	90,7	96,4	337	2.710	29,88	12,4	43,4	1470	118,55	684	2.392	1.126
2000	73,0	82,0	287	3.248	44,49	7,1	24,8	785	110,56	143	500	352
2001	105,2	111,4	390	3.489	33,17	22,6	79,0	2510	111,06	677	2.367	1.092
2002	87,1	97,5	341	2.803	32,19	14,3	50,0	1818	127,13	354	1.267	726
2003	78,5	81,9	286	2.731	34,79	9,7	33,9	1293	133,30	536	1.874	1.140
2004	83,9	87,7	307	3.209	38,25	8,7	30,4	1233	141,72	422	1.476	948
2005	79,4	86,1	301	4.287	53,99	3,0	10,5	472	157,17	110	385	357
2006	69,3	73,8	258	3.906	56,36	2,8	9,8	483	172,63	106	371	363
2007	53,6	62,0	217	3.103	57,89	2,1	7,3	428	203,73	73	255	296
2008	68,1	71,5	250	3.211	47,15	3,8	13,3	833	219,26	221	773	597
2009	53,8	56,7	198	2.906	54,02	2,3	8,0	563	244,76	215	752	585

Übergangswohnheim Eintrachstraße

Heizenergie

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

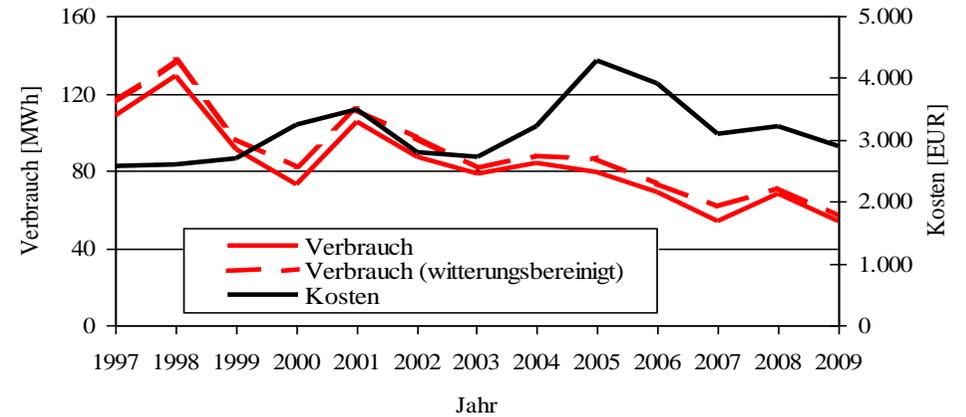
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

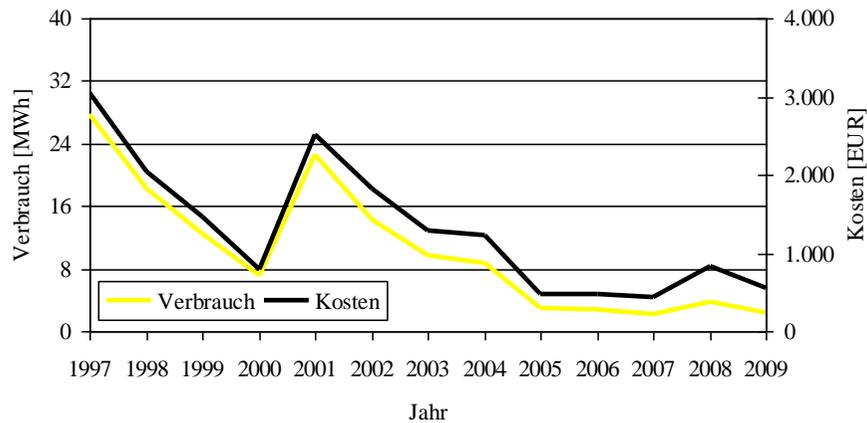
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

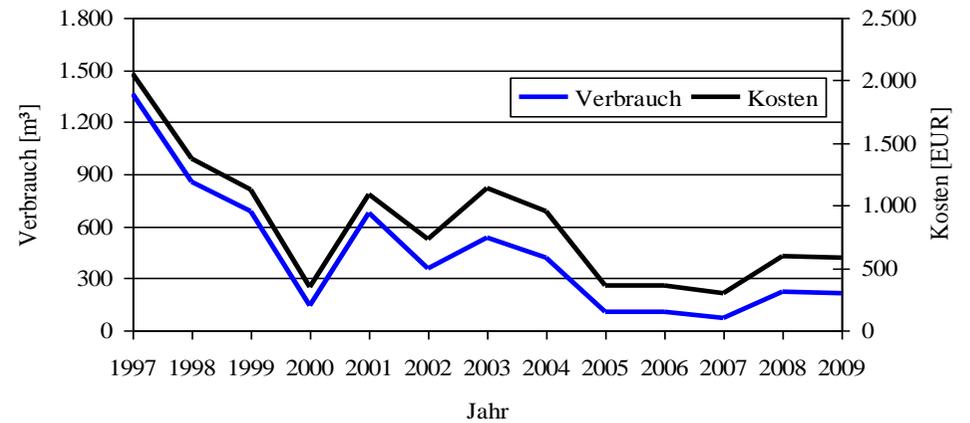
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
 Übergangwohnheim Heinrich-Stommel-Weg
 Heinrich-Stommel-Weg
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Übergangwohnheim

Bruttogeschossfläche : 657 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 469 m²
 Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1999	30,4	32,3	137	867	26,84	2,3	4,9	305	132,61	0	0	0
2000	64,5	72,5	155	2.419	33,37	23,6	50,3	3.220	136,44	1.206	2.571	1.977
2001	83,7	88,6	189	3.917	44,21	19,2	40,9	2.782	144,90	1.265	2.697	2.065
2002	91,8	102,8	219	3.827	37,23	22,5	48,0	3.476	154,49	1.550	3.305	2.822
2003	89,2	93,1	199	3.923	42,14	21,6	46,1	3.441	159,31	1.371	2.923	2.839
2004	100,3	104,9	224	4.687	44,65	19,4	41,4	3.295	169,85	1.383	2.949	2.927
2005	106,1	115,1	245	5.144	44,70	19,7	42,0	3.096	157,16	1.244	2.653	2.671
2006	127,2	135,6	289	7.311	53,91	23,0	49,0	3.789	164,74	1.313	2.800	2.971
2007	99,9	115,6	246	5.784	50,04	20,5	43,7	3.777	184,24	1.070	2.281	2.477
2008	85,9	96,0	205	5.647	65,74	18,7	39,9	3.578	191,36	879	1.874	2.089
2009	78,7	88,1	188	5.088	64,65	17,3	36,9	3.383	195,55	778	1.659	1.883

Übergangswohnheim Heinrich-Stommel-Weg

Heizenergie

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

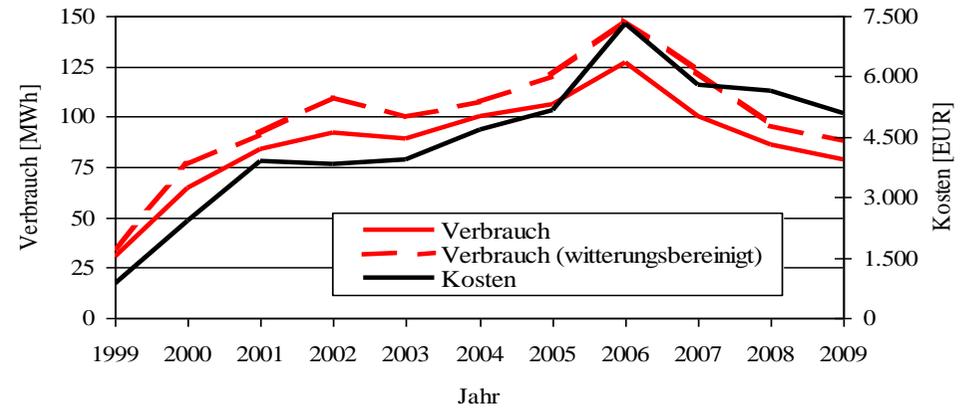
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

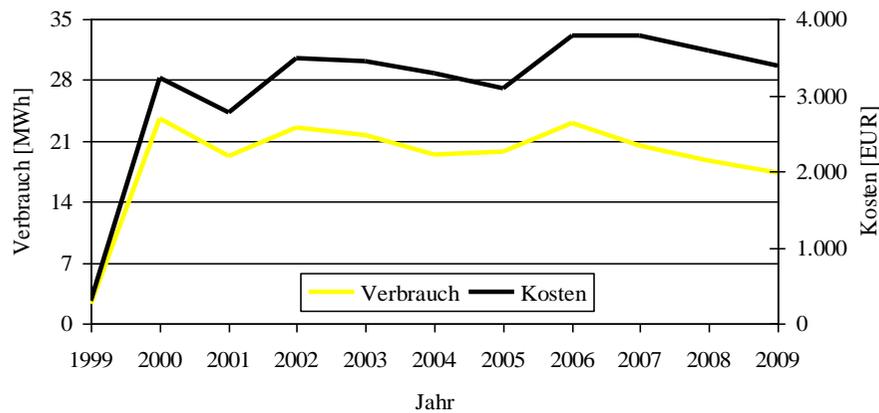
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

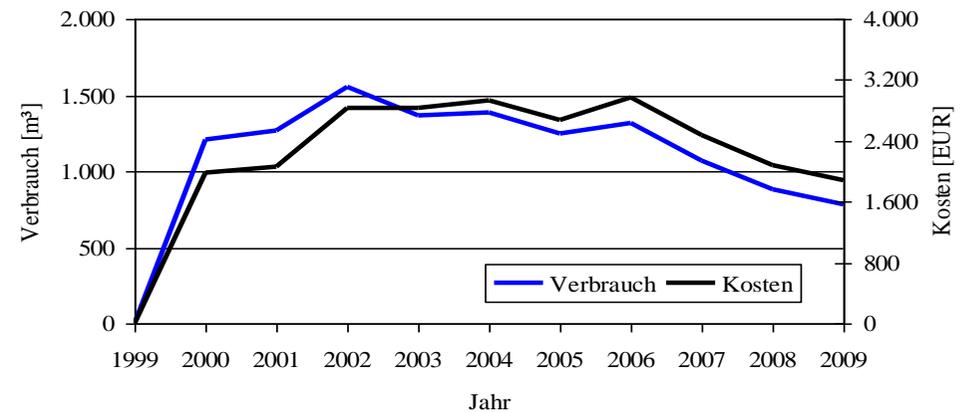
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
 Übergangwohnheim Im Grüntal
 Im Grüntal 1
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Übergangwohnheim

Bruttogeschossfläche : 329 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 235 m²
 Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997												
1998	5,5	6,3	54	162	29,45	0,0	0	0	0	0	0	0
1999	41,0	43,6	186	1.209	29,49	14,0	59,6	2.000	142,86	0	0	0
2000	43,0	48,3	206	1.591	37,00	17,4	74,0	2.339	134,43	871	3.706	1.362
2001	48,2	51,0	217	2.264	46,97	10,7	45,5	1.525	142,51	543	2.311	908
2002	54,7	61,3	261	2.283	41,74	14,0	59,6	2.115	151,07	694	2.953	1.280
2003	48,4	50,5	215	2.152	44,46	11,9	50,6	1.897	159,41	643	2.736	1.341
2004	50,8	53,1	226	2.203	43,37	11,9	50,6	1.984	166,72	632	2.689	1.350
2005	47,7	51,7	220	2.362	49,51	11,8	50,2	1.829	155,04	649	2.762	1.387
2006	49,6	52,9	225	2.937	59,21	12,9	54,9	2.094	162,30	712	3.030	1.598
2007	46,2	53,5	228	2.744	59,39	13,3	56,6	2.375	178,55	643	2.736	1.458
2008	35,2	37,0	157	2.387	67,80	8,3	35,3	1.634	196,84	275	1.170	710
2009	31,4	33,1	141	2.168	69,05	8,9	37,9	1.728	194,19	293	1.247	747

Übergangswohnheim Im Grüntal

Heizenergie

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

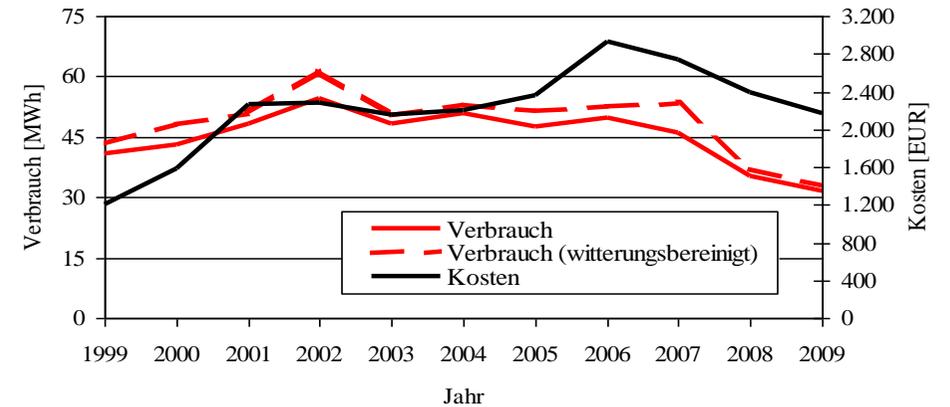
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

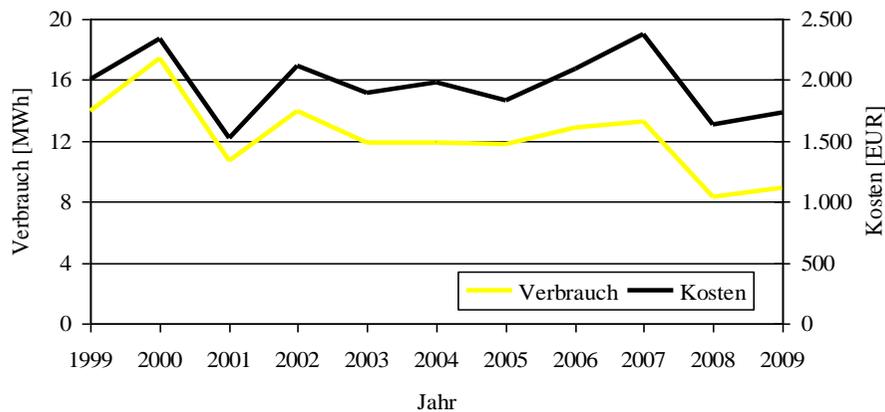
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

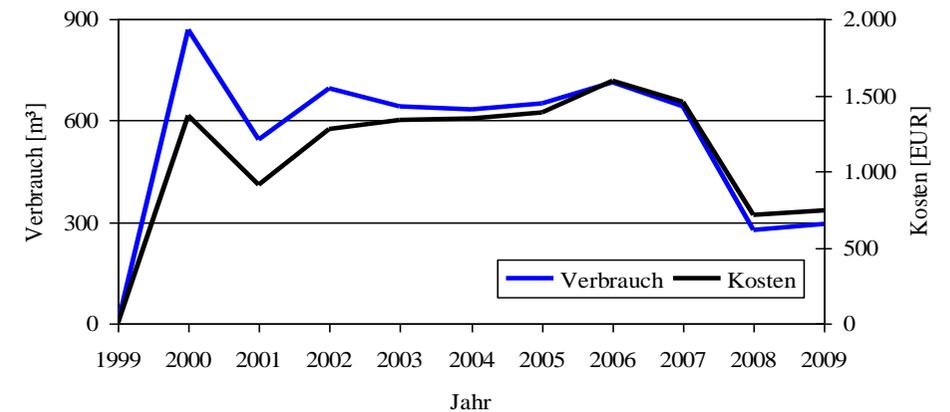
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
 Übergangwohnheim Mühlenbachstraße
 Mühlenbachstraße
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Übergangwohnheim

Bruttogeschossfläche : 456 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 228 m²
 Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997												
1998	42,1	44,5	195	1.145	27,20	3,0	13,2	515	171,67	117	513	398
1999	40,8	43,4	190	1.272	31,18	13,6	59,6	1.991	146,40	1.093	4.794	1.960
2000	60,9	68,4	300	2.243	36,83	9,2	40,4	1.433	155,76	649	2.846	1.124
2001	66,9	70,8	311	3.102	46,37	12,5	54,8	1.832	146,57	797	3.496	1.312
2002	67,2	75,3	330	2.804	41,73	14,5	63,6	2.258	155,72	810	3.553	1.520
2003	67,0	69,9	307	2.935	43,81	19,7	86,4	3.043	154,47	949	4.162	1.958
2004	70,5	73,7	323	3.012	42,72	22,3	97,8	3.581	160,58	979	4.294	2.060
2005	71,6	77,7	340	3.481	48,62	17,5	76,8	2.672	152,69	810	3.553	1.744
2006	100,4	107,0	469	5.750	57,27	16,6	72,8	2.677	161,28	942	4.132	2.116
2007	91,5	105,9	464	5.244	57,32	15,4	67,5	2.741	177,96	884	3.877	1.998
2008	86,0	90,3	396	5.677	66,02	14,7	64,5	2.720	185,02	739	3.241	1.703
2009	80,7	84,9	372	5.178	64,17	12,5	54,8	2.351	188,12	664	2.912	1.551

Übergangswohnheim Mühlenbachstraße

Heizenergie

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

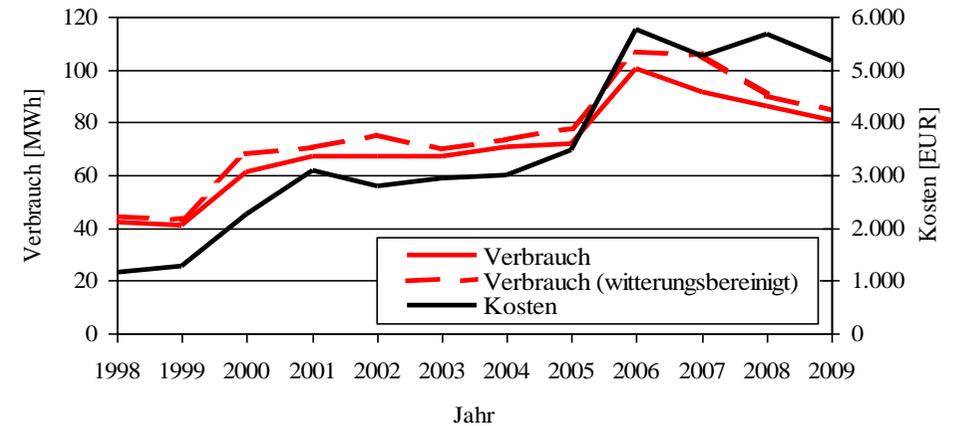
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

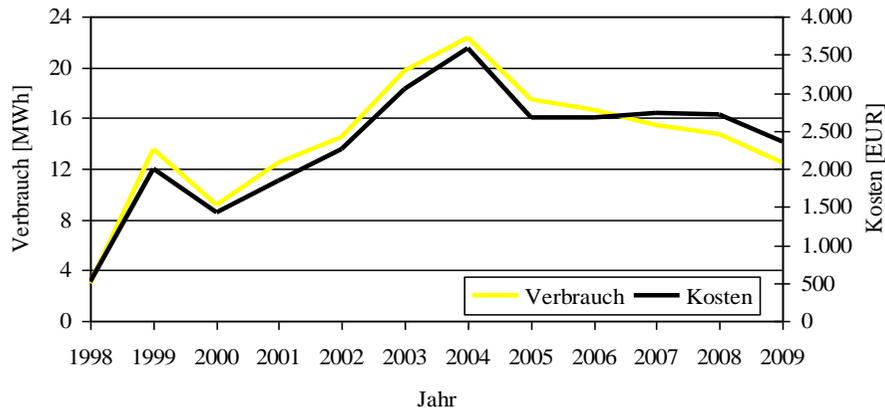
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

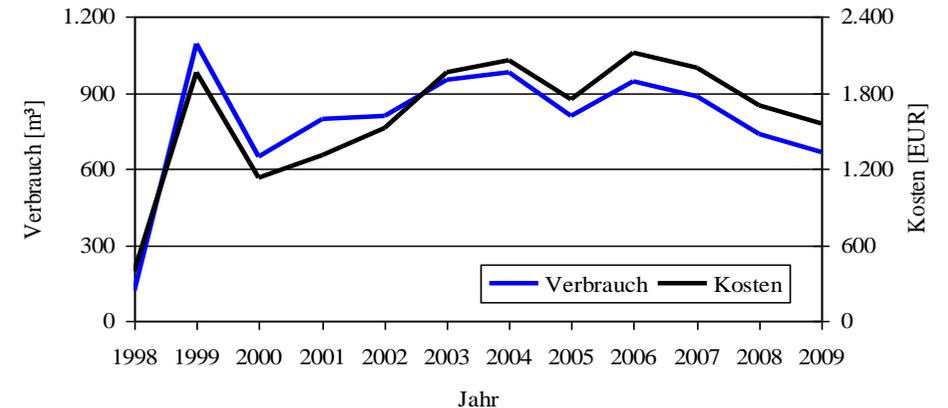
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
 Obdachlosenunterkunft Bierstraße 172
 Bierstraße 172
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Obdachlosenunterkunft

Bruttogeschossfläche : 1.224 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 1.089 m²
 Heizmedium: Heizöl

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	175,6	184,9	170	4.256	24,24	7,7	7,1	1048	136,10	754	692	1.343
1998	148,9	157,3	144	2.910	19,54	8,5	7,8	1209	142,24	624	573	1.167
1999	151,0	160,5	147	4.130	27,35	4,6	4,2	703	152,83	222	204	521
2000	153,1	172,0	158	5.713	37,32	3,7	3,4	579	156,49	349	320	643
2001	136,9	145,0	133	4.452	32,52	4,7	4,3	710	151,14	658	604	1.069
2002	131,8	147,7	136	4.568	34,66	6,3	5,8	1.004	159,37	753	691	1.376
2003	122,4	127,7	117	4.456	36,41	11,2	10,3	1.739	155,27	750	689	1.539
2004	134,7	140,8	129	5.434	40,34	10,7	9,8	1.721	160,84	642	590	1.360
2005	124,7	135,2	124	6.070	48,67	7,1	6,5	1.105	155,70	344	316	806
2006	125,2	133,4	122	7.006	55,96	6,8	6,2	1.429	210,08	317	291	795
2007	179,0	207,1	190	10.775	60,19	6,7	6,2	1.527	227,95	468	430	1.102
2008	125,3	131,6	121	8.608	68,70	6,7	6,2	1.736	259,14	359	330	881
2009	141,8	149,3	137	8.129	57,33	8,9	8,2	2.308	259,37	327	300	816

Obdachlosenunterkunft Bierstraße

Heizenergie

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

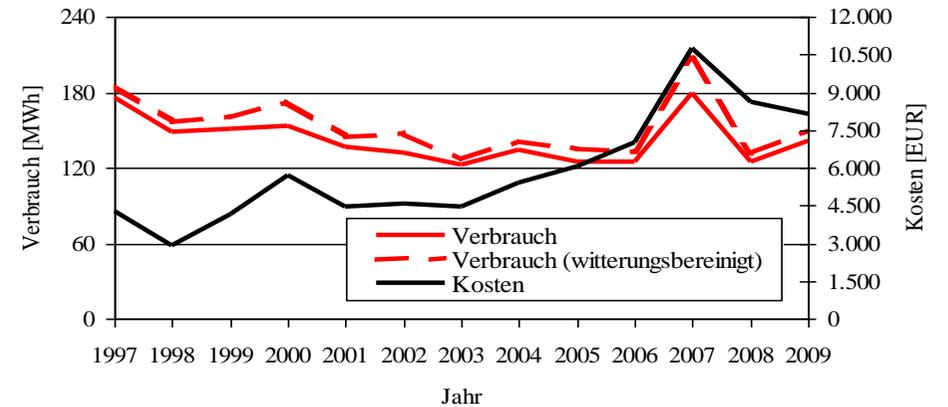
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

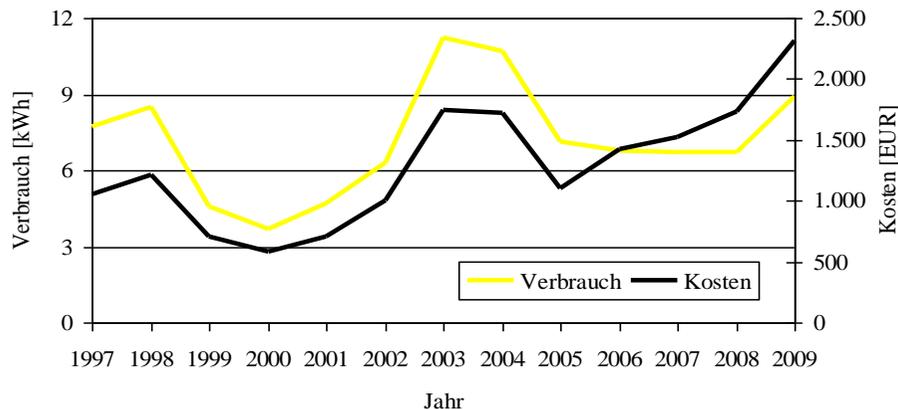
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

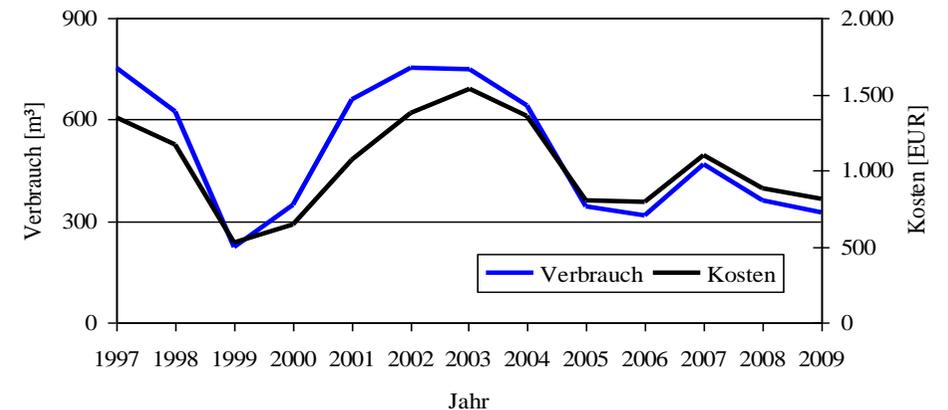
Heizenergie



Strom



Wasser



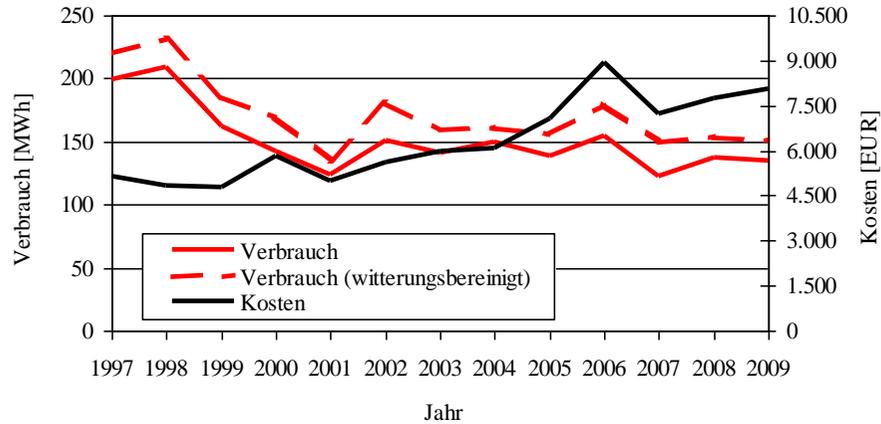
Kindergärten

Kindergarten Pannesheide, Kindergarten Straß

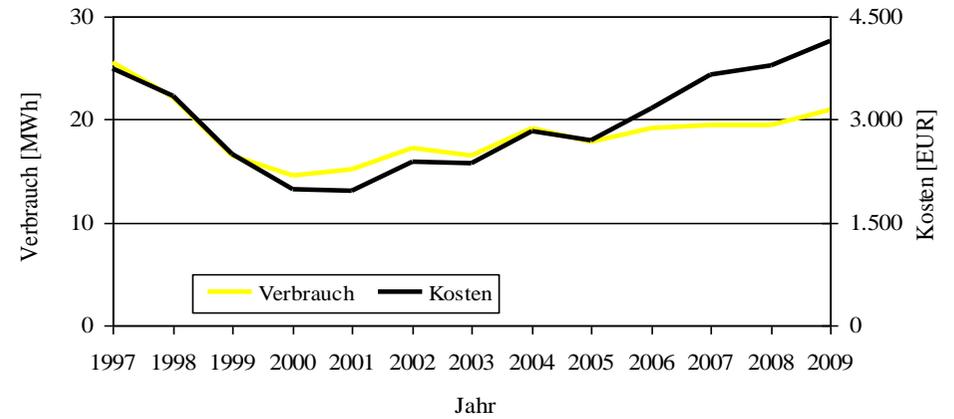
Jahr	Heizenergie				Strom			Wasser			Emission			
	Verbrauch [MWh]	Verbrauch (witterungsber.) [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [m³]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/m³]	CO2 [t]	SO2 [kg]	NOx [kg]	Staub [kg]
1997	198,8	219,8	5.168	26,00	25,50	3.743	146,78	405	795	1,96	52,7	35,8	25,7	0,8
1998	209,6	231,4	4.816	22,98	22,20	3.347	150,77	354	734	2,07	54,7	37,1	26,2	0,8
1999	162,0	185,8	4.757	29,36	16,50	2.489	150,85	725	1.263	1,74	42,8	31,5	20,6	0,7
2000	142,6	169,4	5.829	40,88	14,60	1.991	136,37	490	911	1,86	37,2	25,7	17,8	0,6
2001	123,9	135,4	4.975	40,15	15,20	1.954	128,58	327	676	2,07	31,5	17,0	15,1	0,4
2002	151,0	181,2	5.624	37,25	17,2	2.375	138,08	317	745	2,35	38,7	22,9	18,5	0,6
2003	141,4	159,1	5.987	42,34	16,5	2.362	143,16	401	837	2,09	36,1	20,7	17,3	0,5
2004	150,4	161,5	6.074	40,40	19,1	2.824	147,83	441	1.062	2,41	38,6	21,8	18,7	0,6
2005	138,4	156,5	7.079	51,14	17,8	2.696	151,47	427	1.038	2,43	36,1	22,3	17,5	0,5
2006	154,5	179,3	8.927	57,78	19,1	3.163	165,60	455	1.150	2,53	39,7	23,0	19,2	0,6
2007	122,5	150,0	7.239	59,08	19,4	3.659	188,61	495	1.231	2,49	32,1	17,8	15,9	0,5
2008	137,4	153,6	7.736	56,30	19,5	3.784	194,54	467	1.174	2,51	36,0	21,6	17,7	0,6
2009	134,8	150,8	8.066	59,84	20,9	4.141	198,44	426	1.091	2,56	35,6	20,9	17,6	0,6

Kindergärten

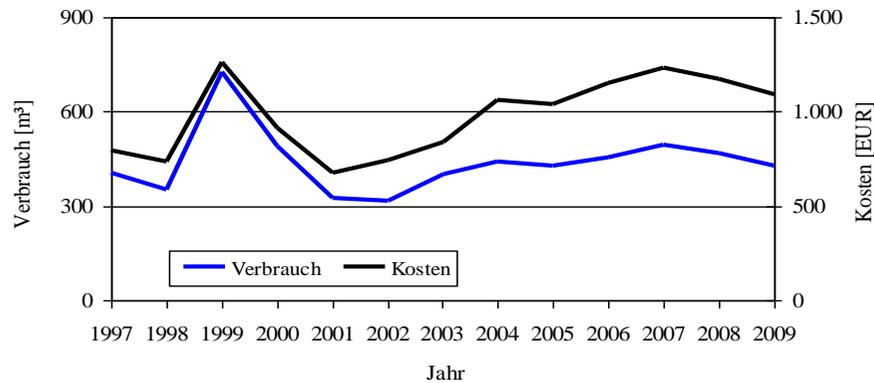
Heizenergie



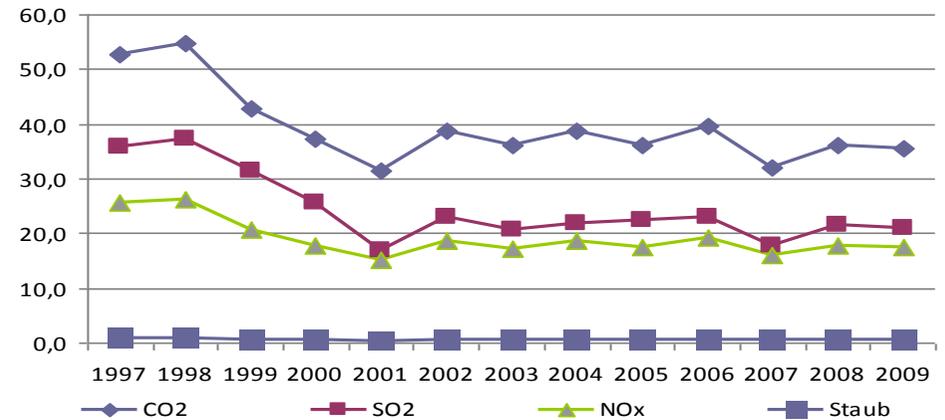
Strom



Wasser



Emission





Anschrift :
 Kindergarten Pannesheide
 Roermonderstraße 141
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Kindergarten

Bruttogeschossfläche : 725 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 485 m²
 Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch [MWh]	Verbrauch Witterungs- bereinigt [MWh]	Energie- kennzahl [kWh/m ²]	Kosten [€]	Kosten [€/kWh]	Verbrauch [MWh]	Energie- Kennzahl [kWh/m ²]	Kosten [€]	Kosten [€/kWh]	Verbrauch [m ³]	Energie- Kennzahl [Liter/m ²]	Kosten [€]
1997	77,0	85,1	175	2.295	29,81	7,1	14,6	1.123	158,17	155	320	369
1998	81,3	89,0	185	2.446	30,09	6,4	13,2	1.035	161,72	154	318	372
1999	52,3	60,0	124	1.705	32,60	6,0	12,4	953	158,83	525	1082	903
2000	53,6	63,7	131	2.157	40,24	5,9	12,2	829	140,51	256	528	510
2001	67,4	73,7	152	3.280	48,66	6,6	13,6	865	131,03	122	251	317
2002	73,5	73,7	182	3.215	43,74	7,6	15,7	1.062	139,74	124	256	357
2003	71,7	88,2	166	3.592	50,10	6,8	14,0	996	146,47	149	307	427
2004	77,6	80,7	172	3.506	45,18	7,1	14,6	1.081	152,31	126	260	390
2005	63,4	83,3	147	3.297	52,00	6,0	12,4	951	158,51	133	274	404
2006	77,4	71,7	185	4.654	60,13	6,6	13,6	1.130	171,22	139	287	433
2007	64,7	89,8	163	3.926	60,68	7,3	15,1	1.413	193,58	113	233	381
2008	65,4	79,2	151	4.395	67,20	6,6	13,6	1.332	201,78	130	268	415
2009	66,0	73,8	152	4.258	64,51	7,4	15,3	1.502	202,98	147	303	450

Kindergarten Pannesheide

Heizenergie

1999 Dämmung des Dachbodens
2002 zwei Kellerräume wurden zusätzlich mit Heizkörper ausgestattet

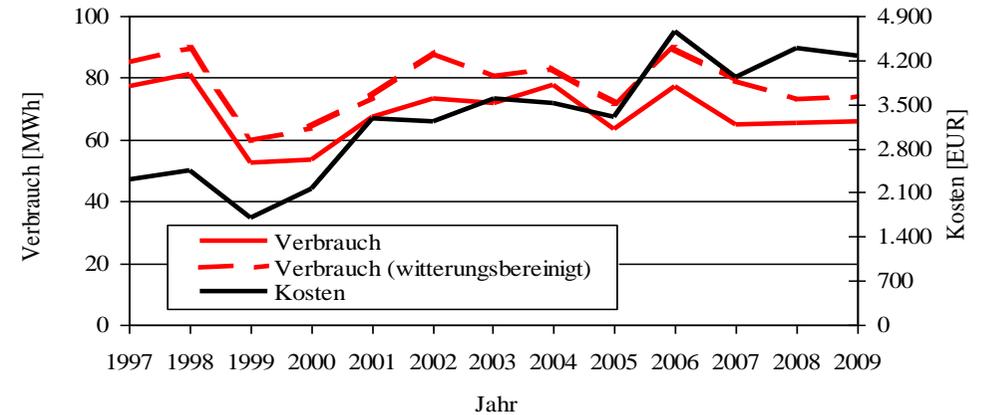
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

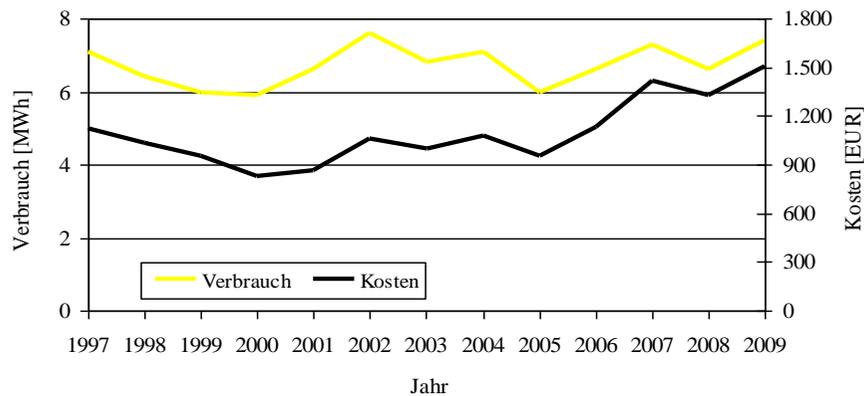
Wasser

1999 Rohrbruch

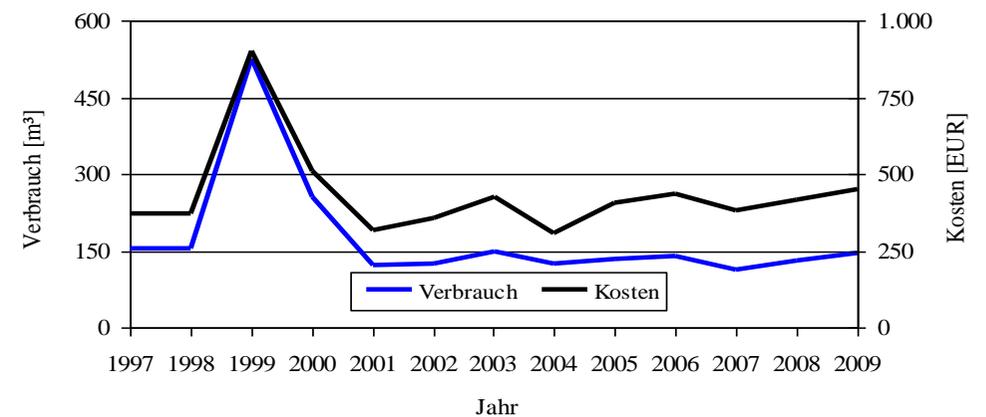
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
 Kindergarten Straß
 Astrid-Lindgren-Weg
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Kindergarten

Bruttogeschossfläche : 684 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 684 m²
 Heizmedium: Heizöl

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	121,8	134,7	197	2.873	23,59	18,4	26,9	2.620	142,39	249	364	426
1998	128,3	141,6	207	2.370	18,47	15,8	23,1	2.311	146,27	200	292	362
1999	109,7	125,8	184	3.052	27,82	10,5	15,4	1.536	146,29	200	292	360
2000	89,0	105,7	155	3.671	41,25	8,7	12,7	1.162	133,56	234	342	401
2001	56,5	61,8	90	1.695	30,00	8,6	12,6	1.090	126,69	205	299	359
2002	77,5	93,0	136	2.409	31,08	9,6	14,0	1.313	136,77	193	282	389
2003	69,7	78,4	115	2.395	34,36	9,7	14,2	1.366	140,82	252	368	410
2004	72,8	78,1	114	2.395	32,90	12,0	17,5	1.742	145,19	315	461	672
2005	75,0	84,8	123	3.782	50,43	11,8	17,3	1.745	147,88	294	430	634
2006	77,1	89,5	131	4.273	55,42	12,5	18,3	2.033	162,67	316	462	716
2007	57,8	70,8	104	3.314	57,33	12,1	17,7	2.246	185,60	382	558	840
2008	72,0	80,5	118	3.341	46,40	12,8	18,8	2.452	190,97	337	493	759
2009	68,8	77,0	113	3.808	55,36	13,5	19,7	2.639	196,11	279	408	641

Kindergarten Straß

Heizenergie

1999 Einbau einer Einzelraumregelung für die Gruppenräume
 2007 Erneuerung der Kesselanlage

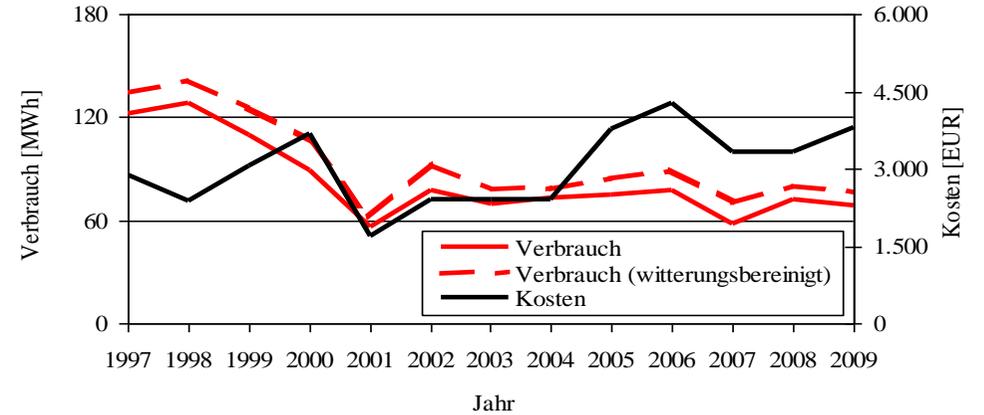
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

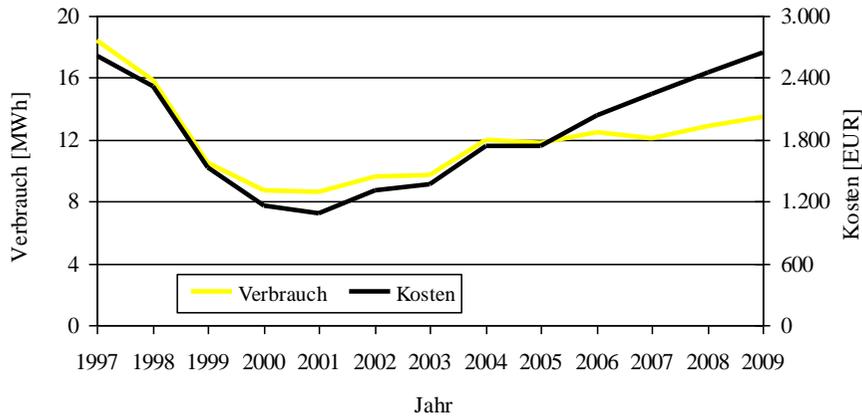
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

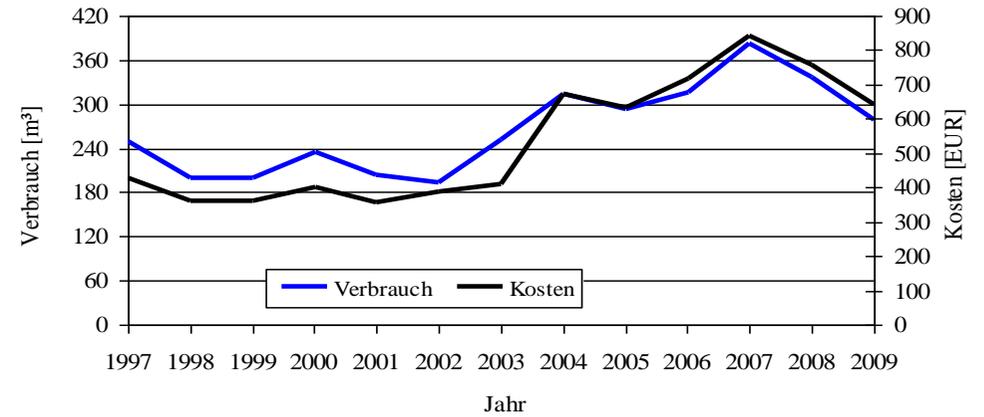
Heizenergie



Strom



Wasser



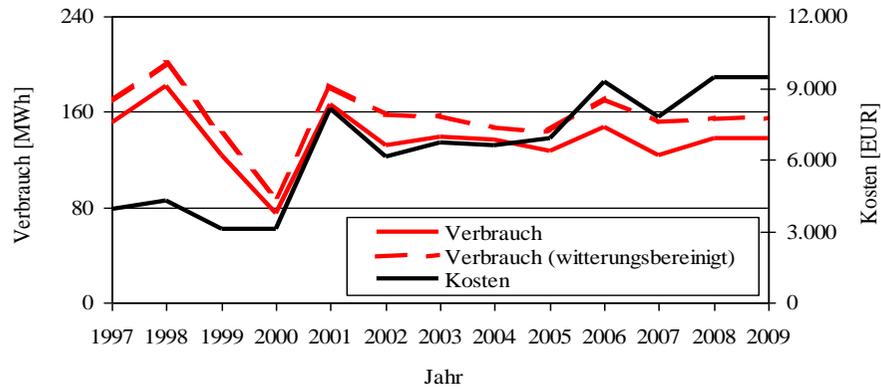
Jugendtreffs

Jugendtreff Oststraße, Jugendtreff Streiffelder Hof

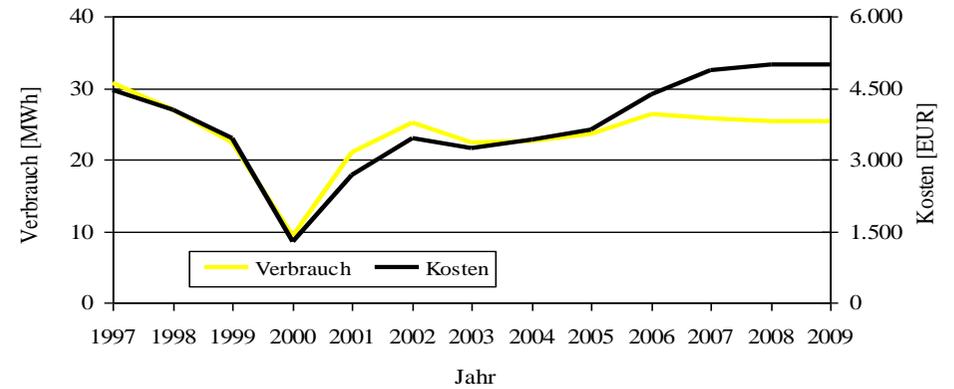
Jahr	Heizenergie				Strom			Wasser			Emission			
	Verbrauch [MWh]	Verbrauch (witterungsber.) [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [m ³]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/m ³]	CO2 [t]	SO2 [kg]	NOx [kg]	Staub [kg]
1997	151,00	166,9	3.950	26,16	30,60	4.463	145,85	186	339	1,82	42,4	28,7	21,8	0,8
1998	182,00	200,9	4.260	23,41	27,00	4.026	149,11	173	322	1,86	50,0	37,4	24,9	0,9
1999	123,30	141,4	3.075	24,94	22,40	3.452	154,11	42	135	3,21	33,2	19,5	16,8	0,6
2000	74,60	88,6	3.075	41,22	9,30	1.275	137,10	415	726	1,75	18,6	8,7	8,9	0,2
2001	166,00	181,5	8.117	48,90	21,00	2.676	127,42	400	706	1,77	37,4	2,4	17,4	0,3
2002	131,7	158,0	6.144	46,65	25,10	3.455	137,65	277	599	2,16	31,3	2,8	15,4	0,4
2003	139,4	156,9	6.717	48,19	22,30	3.239	145,24	351	797	2,27	32,3	2,5	15,5	0,3
2004	137,1	147,2	6.590	48,10	22,50	3.415	151,79	327	770	2,36	31,9	2,5	15,4	0,3
2005	126,7	143,2	6.882	54,32	23,60	3.627	153,70	231	588	2,54	30,0	2,7	14,7	0,3
2006	147,9	171,6	9.245	62,51	26,3	4.359	165,72	423	1.008	2,38	34,8	3,0	17,0	0,4
2007	123,9	151,6	7.758	62,62	25,7	4.869	189,45	367	894	2,44	29,9	2,9	14,9	0,4
2008	138,0	154,2	9.450	68,49	25,3	4.976	196,53	379	918	2,42	32,6	2,9	16,0	0,4
2009	137,1	153,4	9.469	69,06	23,64	4.820	203,88	459	1.145	2,49	32,1	2,7	15,6	0,3

Jugendtreffs

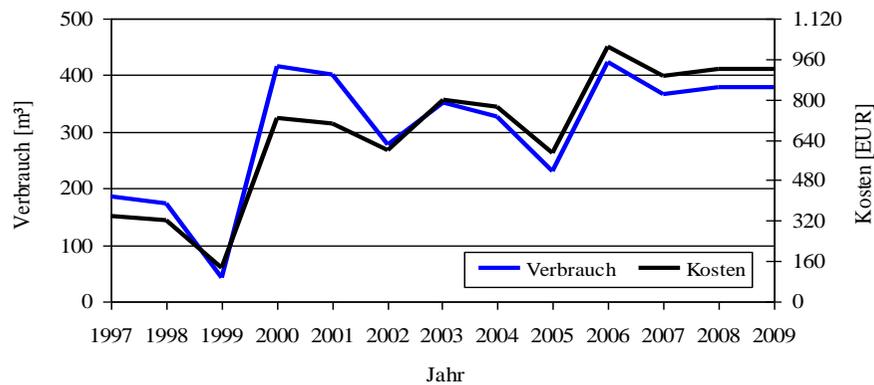
Heizenergie



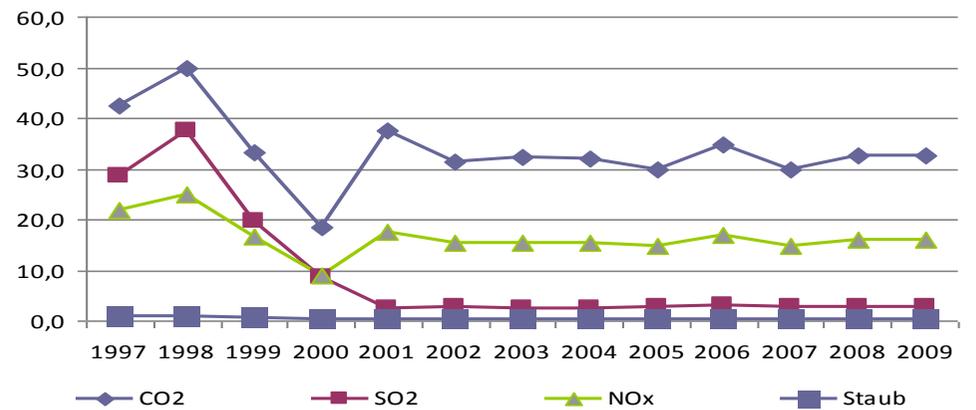
Strom



Wasser



Emission





Anschrift :
Jugendtreff Oststraße
Oststraße
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Jugendtreff

Bruttogeschossfläche : 603 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 603 m²
Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Anteiliger Wasserverbrauch		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	57,5	63,6	105	1.702	29,60	10,6	17,6	1.593	150,28			
1998	54,7	60,4	100	1.659	30,33	10,1	16,7	1.538	152,28			
1999	60,3	69,2	115	1.747	28,97	10,8	17,9	1.655	153,24			
2000	46,4	55,1	91	1.833	39,50	9,2	15,3	1.166	126,74			
2001	52,2	57,1	95	2.827	54,16	9,0	14,9	1.131	125,64			
2002	60,8	72,9	121	2.987	49,13	9,3	15,4	1.275	137,10			
2003	59,6	67,1	111	3.062	51,38	10,2	16,9	1.434	140,59			
2004	58,2	52,5	87	3.001	51,56	10,1	16,7	1.492	147,68			
2005	56,7	64,1	106	3.246	57,25	10,3	17,1	1.537	149,22	101	167	223
2006	66,4	77,1	128	4.317	65,02	12,2	20,2	1.979	162,18	99	164	234
2007	56,9	69,6	115	3.692	64,89	10,6	17,6	1.981	186,93	84	139	204
2008	64,7	72,4	120	4.572	70,67	11,7	19,4	2.237	191,20	103	171	246
2009	67,4	75,5	125	4.654	69,02	9,2	15,3	1.832	198,23	98	163	232

Jugendtreff Oststraße

Heizenergie

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

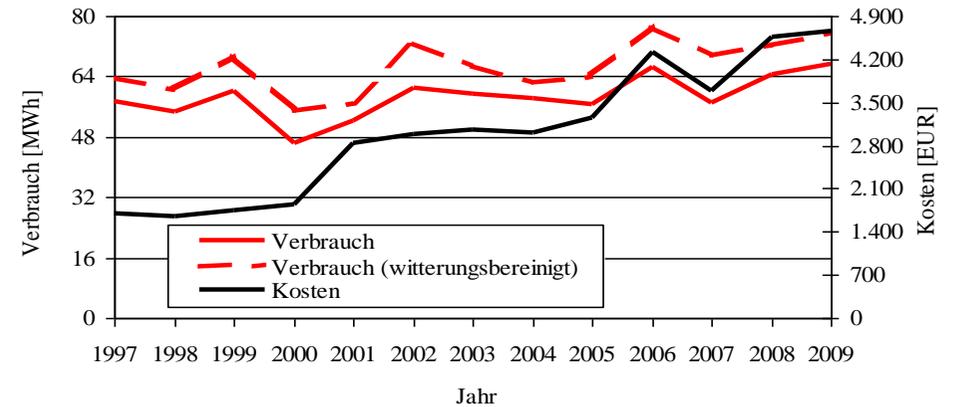
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

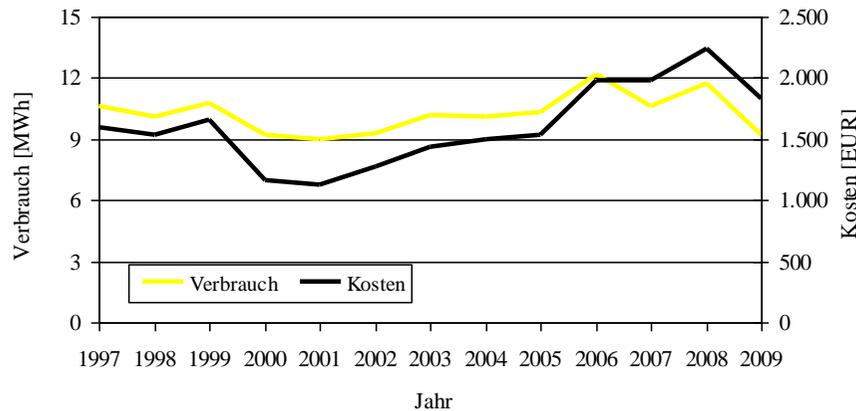
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten
Verbräuche werden über Zwischenzähler erfasst.

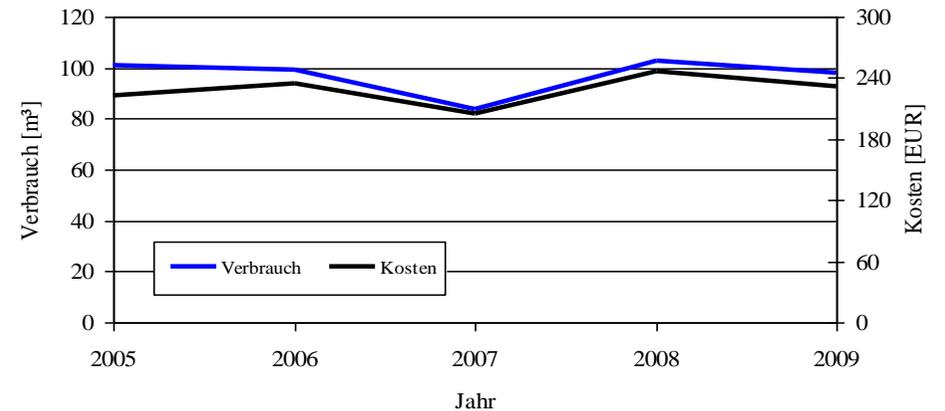
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
Jugendtreff Streiffelder Hof
Streiffelder Hof
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Jugendtreff

Bruttogeschossfläche : 1.160 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 614 m²
Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	93,5	103,4	168	2.248	24,4	20	32,6	2.870	143,50	186	303	339
1998	127,3	140,5	229	2.600	20,42	16,9	27,5	2.488	147,22	173	282	322
1999	63,0	72,3	118	1.328	21,08	11,6	18,9	1.797	154,99	42	68	135
2000	28,2	33,5	55	1.242	44,04	0	0	0	0	86	140	194
2001	113,8	124,4	203	5.289	46,48	11,9	19,4	1.441	121,10	80	130	186
2002	70,9	85,0	138	3.157	44,53	15,7	25,6	2.065	131,53	76	124	197
2003	79,8	89,8	156	3.655	45,80	11,8	19,2	1.635	138,56	73	119	209
2004	78,9	84,7	138	3.589	45,49	12,1	19,7	1.760	145,42	87	142	239
2005	70,0	79,1	128	3.636	51,94	12,6	20,5	1.855	147,21	120	195	302
2006	81,5	94,6	154	4.927	60,46	14,0	22,8	2.252	160,87	140	228	358
2007	67,0	82,0	134	4.066	60,69	14,6	23,8	2.679	183,49	130	212	338
2008	73,2	81,9	133	4.877	66,63	13,5	22,0	2.560	190,31	177	288	434
2009	69,7	78,0	127	4.816	69,10	14,4	23,5	2.777	192,84	244	397	634

Jugendtreff Streiffelder Hof

Heizenergie

Der Jugendtreff war von September 1999 bis März 2001 wegen Sanierungsmaßnahmen geschlossen.

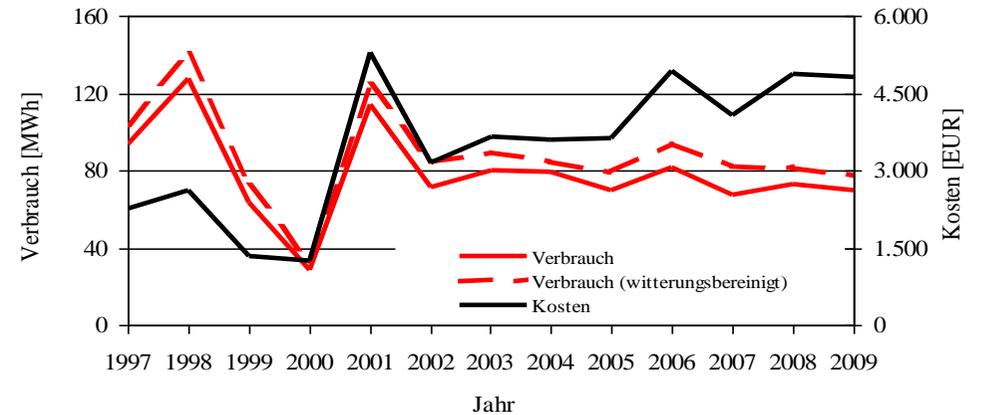
Strom

Der Jugendtreff war von September 1999 bis März 2001 wegen Sanierungsmaßnahmen geschlossen. Der benötigte Strom für die Sanierung wurde über Baustromzähler bezogen.

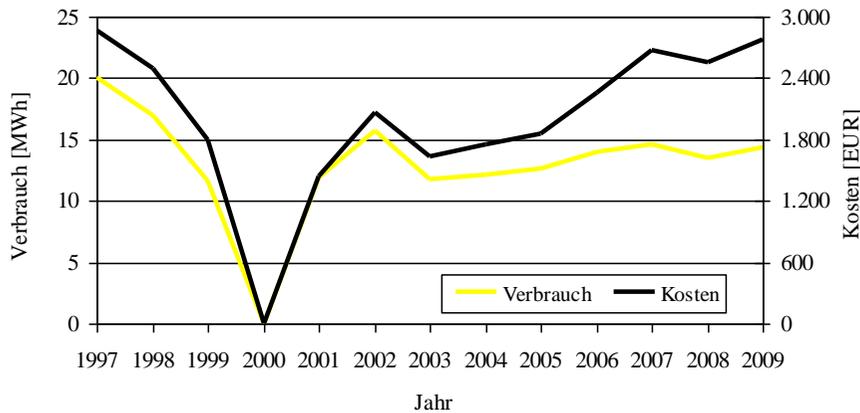
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

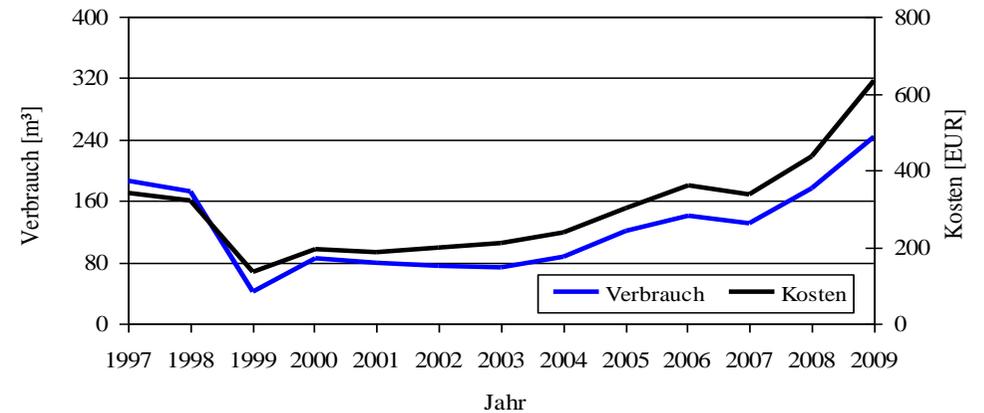
Heizenergie



Strom



Wasser



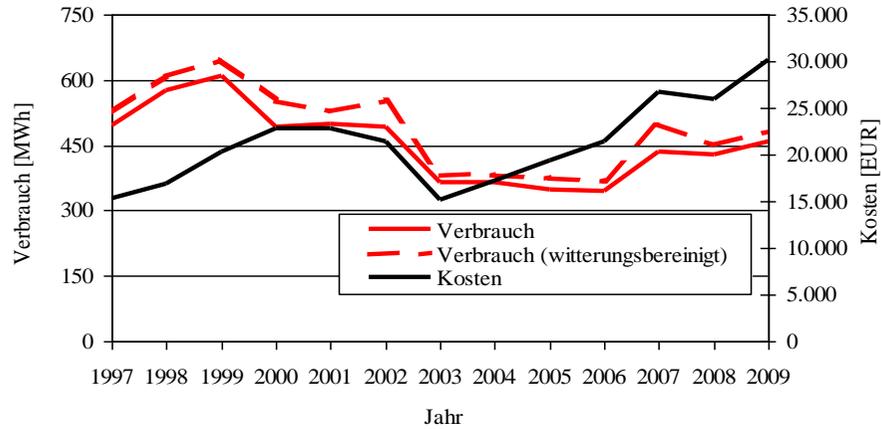
Sportstätten

Blockhütte Bergerstraße, Sportanlage Casinostraße, Sportanlage Forensberg, Sportanlage Ritzerfelderstraße, Sportanlage Stadion Oststraße, Sportheim An der Waidmühl, Sportheim Friedhofstraße, Sportheim Stadion Merkstein, Sportheim Zum Hagelkreuz, Sportplatz Am Langenberg, Sportplatz An der Waidmühl, Sportplatz Bergerstraße, Sportplatz Friedhofstraße, Sportplatz Hubertusstraße, Sportplatz Ruiferstraße, Sportplatz Stadion Merkstein, Turnhalle Stadion Merkstein

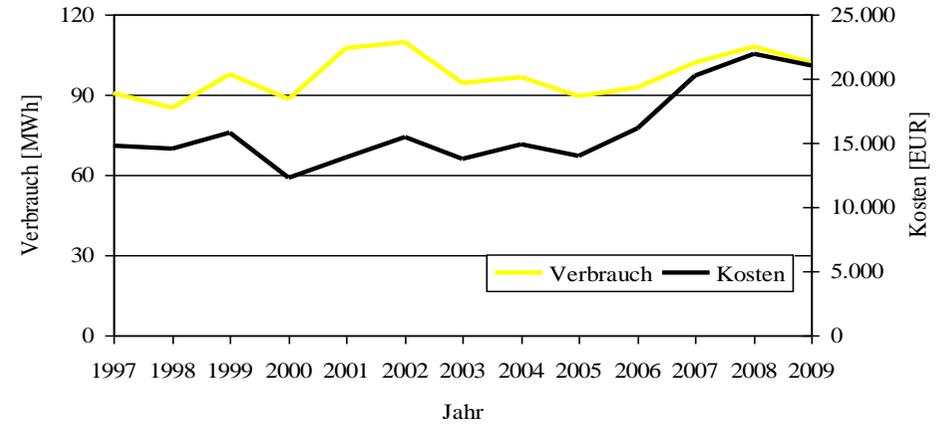
Jahr	Heizenergie				Strom			Wasser			Emission			
	Verbrauch [MWh]	Verbrauch (witterungsber.) [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [m³]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/m³]	CO2 [t]	SO2 [kg]	NOx [kg]	Staub [kg]
1997	495,5	521,7	15.331	30,94	90,4	14.762	163,30	7.311	16.267	2,23	128,9	63,0	67,9	2,4
1998	575,5	607,9	16.829	29,24	85,1	14.536	170,81	7.243	16.155	2,23	148,9	82,8	76,4	2,6
1999	609,1	647,3	20.367	33,44	97,9	15.739	160,77	7.122	16.064	2,26	163,0	104,6	84,4	3,1
2000	491,5	552,1	22.758	46,30	88,2	12.320	139,68	5.790	13.463	2,33	133,7	87,3	70,5	2,7
2001	499,3	528,7	22.745	45,55	107,4	13.920	129,61	6.631	14.460	2,18	136,4	79,1	74,0	2,9
2002	493,8	553,2	21.381	43,30	109,5	15.442	141,02	5.624	14.983	2,66	137,2	85,7	75,0	3,0
2003	364,5	380,4	15.227	41,77	92,2	13.429	145,65	7.094	18.780	2,65	110,2	92,5	62,1	2,9
2004	364,4	380,9	17.235	47,29	96,3	14.832	154,02	4.959	15.076	3,04	110,3	90,2	62,4	2,9
2005	346,6	375,9	19.434	56,08	89,6	13.982	156,05	4.386	14.002	3,19	105,0	87,5	59,1	2,7
2006	346,4	369,2	21.476	58,17	92,6	16.181	174,74	7.548	21.068	2,79	105,7	88,5	59,9	2,8
2007	434,1	500,5	26.697	61,50	101,8	20.228	198,70	4.327	14.593	3,37	121,3	72,6	65,1	2,5
2008	429,1	450,6	25.964	60,51	108,1	21.883	202,49	3.804	13.295	3,50	121,1	69,5	64,0	2,4
2009	457,4	481,6	30.212	66,05	102,2	21.041	205,83	4.757	15.467	3,30	125,7	71,0	66,9	2,5

Sportstätten

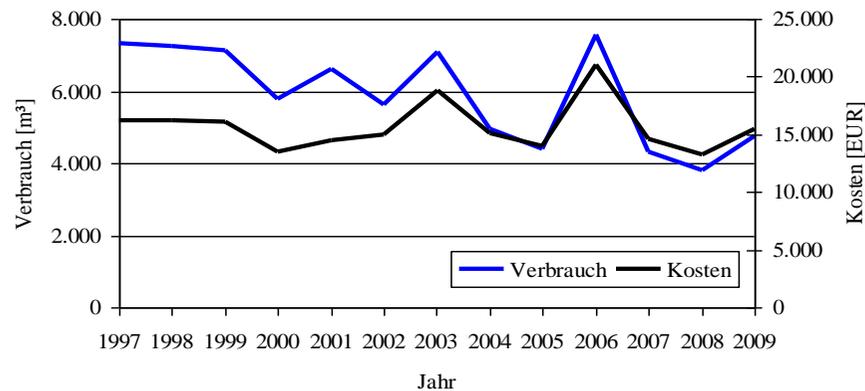
Heizenergie



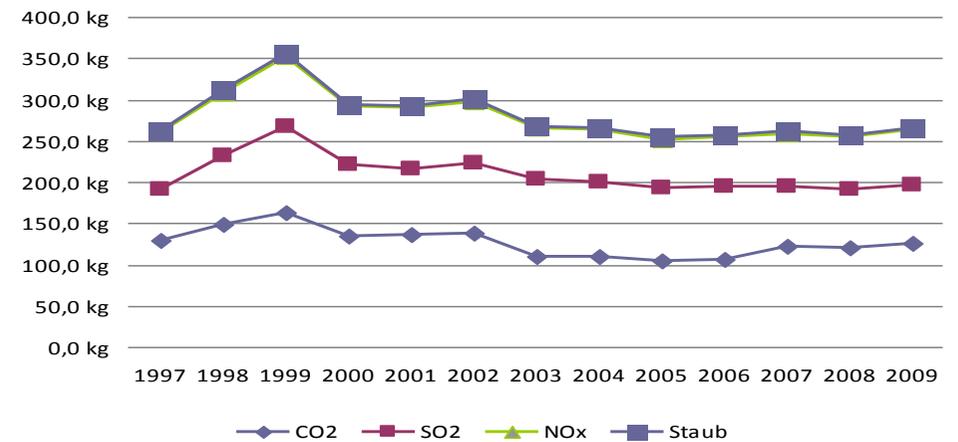
Strom



Wasser



Emission





Anschrift :
 Blockhütte Bergerstraße
 Bergerstraße
 52134 Herzogenrath

Jahr	Strom			Wasser	
	Verbrauch (MWh)	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch (m³)	Kosten (€)
1997	0,4	118	295,00	121	243
1998	0,4	118	295,00	61	161
1999	0,5	146	292,00	95	210
2000	0,4	128	320,00	147	280
2001	0,2	85	422,95	473	735
2002	1,0	230	230,00	35	133
2003	1,6	328	205,00	22	115
2004	1,0	267	267,00	30	131
2005	1,0	259	259,00	8	89
2006	1,0	279	278,94	29	133
2007	1,1	333	302,55	10	94
2008	1,0	315	314,60	12	98
2009	1,0	320	326,92	11	96

Blockhütte Bergerstraße

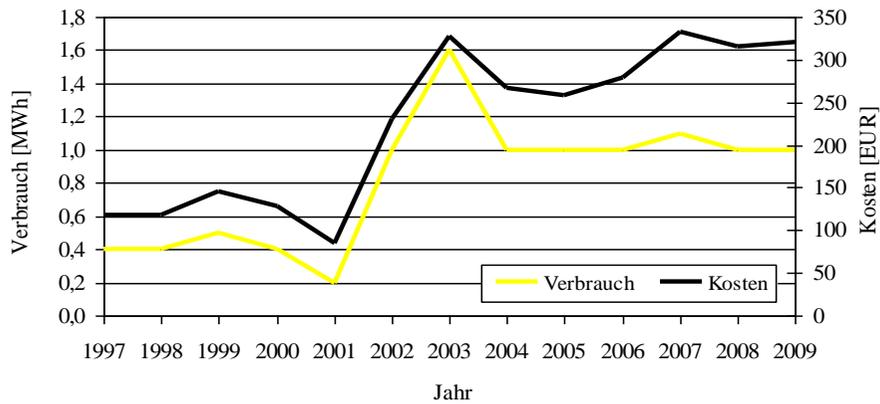
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

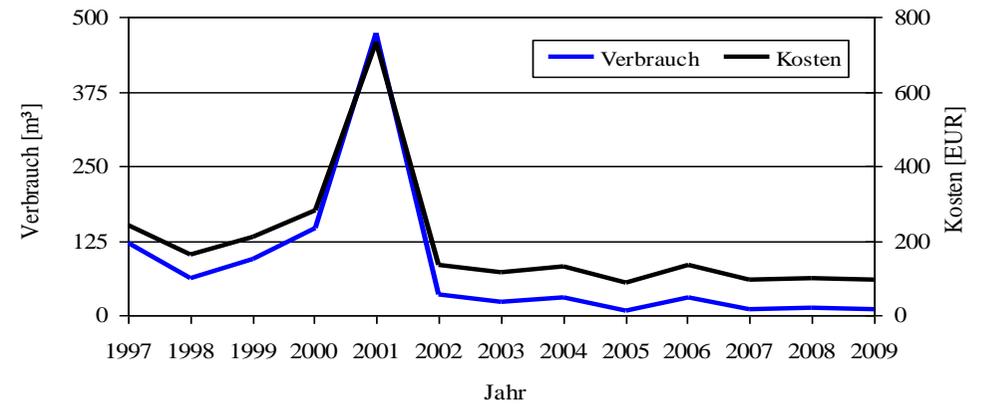
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

Strom



Wasser





Anschrift :
Sportanlage Casinostraße
Casinostraße
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung:	Sportplatz
Belag:	Tennenbelag
Flutlichtanlage:	Ja
Beregnungsanlage:	Ja

Jahr	Strom			Wasser	
	Verbrauch MWh	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Kosten (€)
1997	10,7	1.782	166,54	10	1.041
1998	10,5	1.770	168,57	41	1.016
1999	12,0	1.910	159,17	123	1.133
2000	8,6	1.253	145,70	99	1.094
2001	12,9	1.688	130,86	571	1.728
2002	15,4	2.159	140,19	287	1.454
2003	11,7	1.748	149,40	318	1.546
2004	15,4	2.330	151,31	154	1.250
2005	13,9	2.146	154,42	181	1.302
2006	12,6	2.192	173,98	127	1.215
2007	13,2	2.579	195,41	113	1.187
2008	15,2	3.034	199,22	130	1.222
2009	15,4	3.102	201,26	39	1.037

Sportanlage Casinostraße

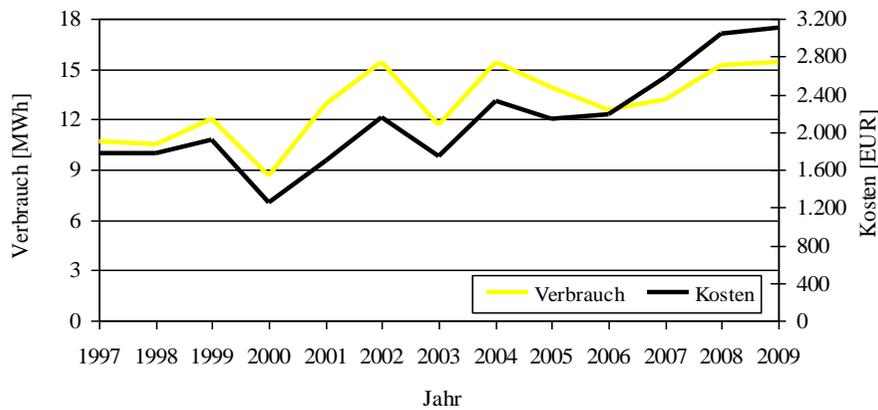
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

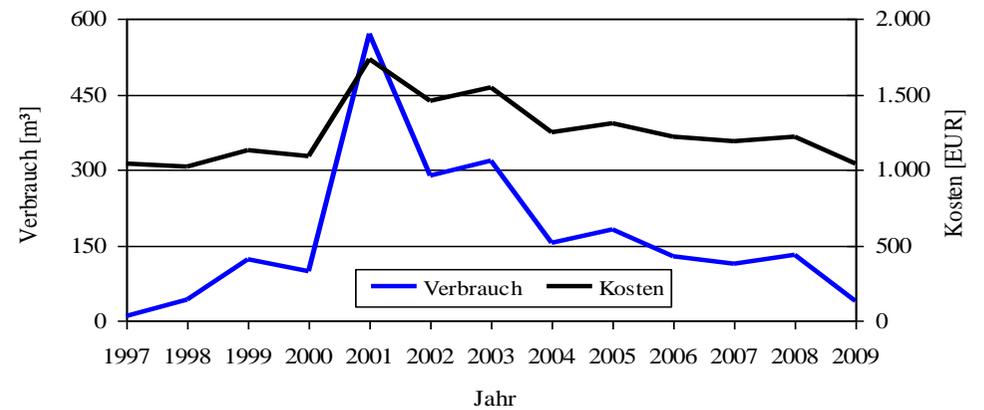
Wasser

Durch den Einbau des Kunstrasenplatzes kann weitgehend auf eine Bewässerung verzichtet werden.

Strom



Wasser





Anschrift :
Sportanlage Forensberg
Forensbergerstraße
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Sportheim u. Dienstwohnung

Bruttogeschossfläche : 559 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 559 m²
Heizmedium: Heizöl

Jahr	Heizenergie					Strom			Wasser	
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Kosten (€)
1997	149,9	157,8	283	3.300	22,01	19,6	2.787	142,19	2.965	5.435
1998	165,6	174,9	313	3.414	20,62	20,9	2.987	142,92	2.753	5.196
1999	253,2	269,1	482	6.894	27,23	19,6	2.759	140,77	2.882	5.359
2000	201,8	226,7	406	8.357	41,41	16,5	2.072	125,58	2.443	4.651
2001	182,9	193,7	347	5.897	32,24	19,1	2.263	118,46	1.333	3.060
2002	183,6	205,7	368	5.669	30,88	22,6	2.903	128,45	3.037	6.188
2003	211,3	220,5	395	7.125	33,72	24,8	3.281	132,30	3.938	8.519
2004	203,2	212,4	380	8.464	41,65	26,1	3.645	139,66	2.226	5.458
2005	199,1	216,0	386	10.166	51,06	21,6	3.069	142,08	2.444	5.884
2006	202,2	215,5	386	11.268	55,73	21,8	3.424	157,05	3.159	7.651
2007	154,5	178,7	320	8.938	57,85	18,4	3.334	181,21	2.383	6.074
2008	136,9	143,7	257	9.612	70,21	15,2	2.867	188,61	2.125	5.549
2009	132,8	139,9	250	7.060	53,15	17,7	3.371	190,94	2.858	7.039

Sportanlage Forensberg

Heizenergie

2007 Sanierung der Heiz- u. Regeltechnik. Im Jahr 2008 wurden 4.000 Liter von dem stillgelegten Heizöltank Schulzentrum beigefüllt und sind bei den Kosten nicht erfasst.

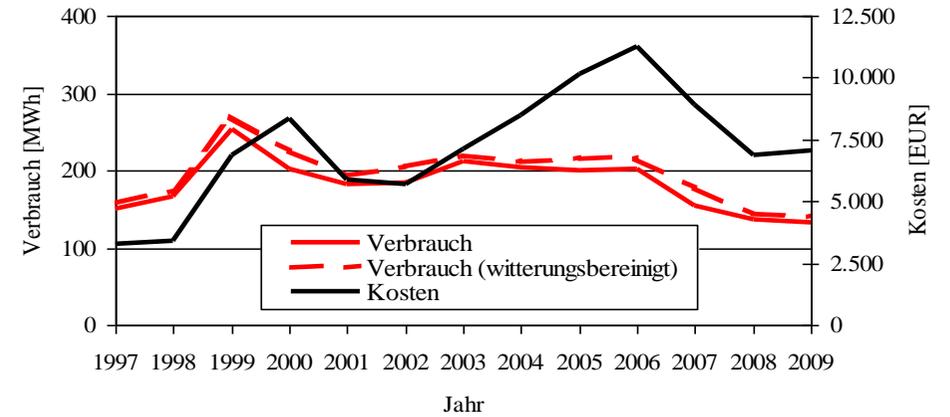
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

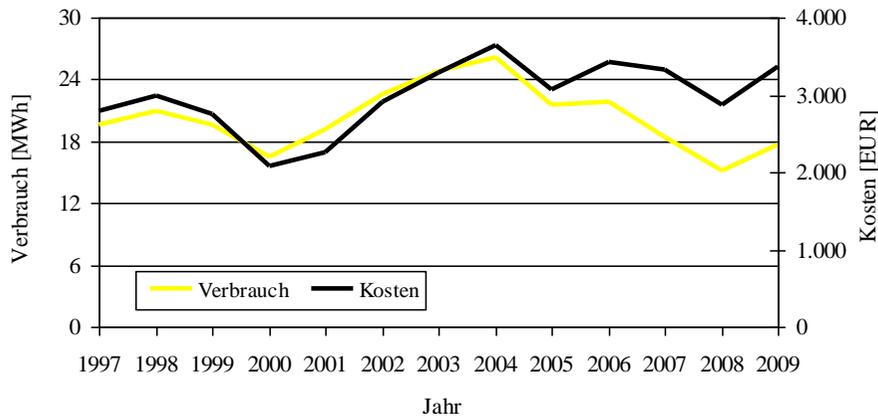
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

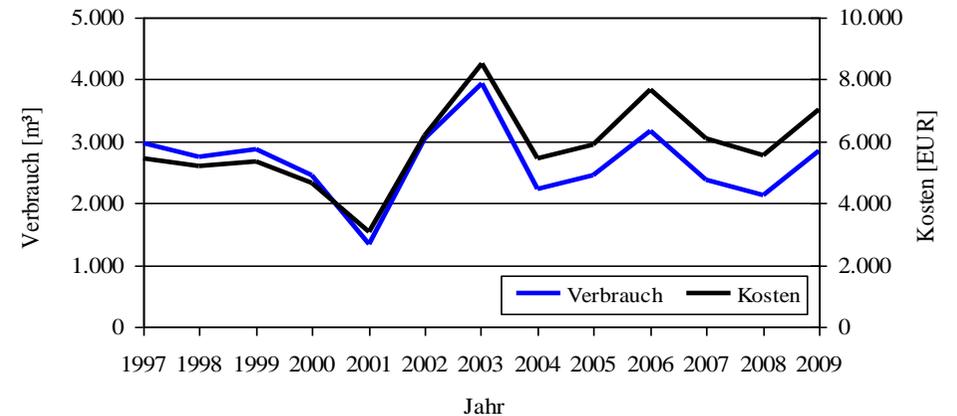
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
Sportanlage Ritzerfelder Straße
Ritzerfelder Straße
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung:
Belag:
Flutlichtanlage:
Beregnungsanlage:

Sportplatz
Tennenbelag
Ja
Ja

Jahr	Strom Sportheim			Strom Sportplatz			Wasser	
	Verbrauch	Kosten	Kosten	Verbrauch	Kosten	Kosten	Verbrauch	Kosten
	MWh	(€)	(€/kWh)	m³	(€)			
1997				1,9	430	226,32	61,1	1.142
1998				1,6	393	245,63	413,8	1.728
1999				1,9	407	214,21	319,9	1.564
2000				2,1	367	174,76	244,2	1.004
2001				2,8	415	148,30	210,9	916
2002				3,5	533	152,29	247,0	1.470
2003				3,2	521	162,81	234,0	1.464
2004				3,6	589	163,61	250,0	1.505
2005				2,7	480	177,69	410,0	1.812
2006	4,4	719	163,38	2,9	575	198,25	653,0	2.359
2007	7,3	1.439	197,07	2,8	624	222,89	465,0	1.976
2008	6,3	1.281	202,39	2,7	621	233,53	249,0	1.537
2009	5,1	1.066	209,03	2,3	527	229,08	168,0	1.373

Sportanlage Ritzerfelderstraße

Strom Sportheim

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.
Mit Einführung der Vereinsabrechnung wurde der Stromzähler übernommen.

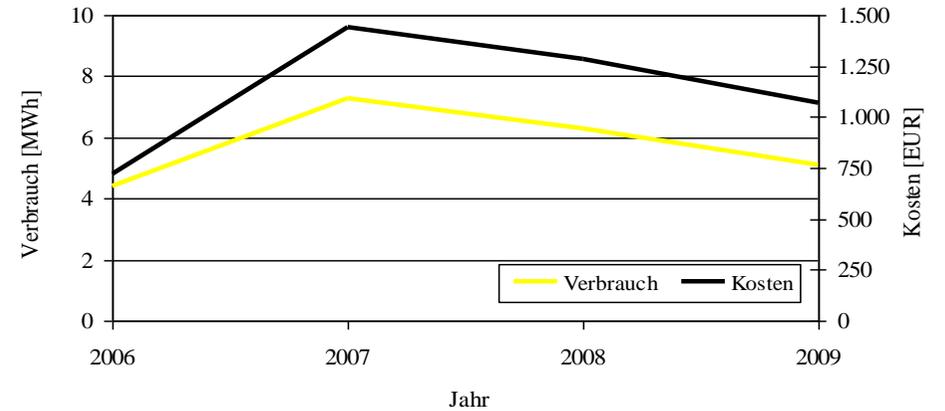
Strom Sportplatz

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

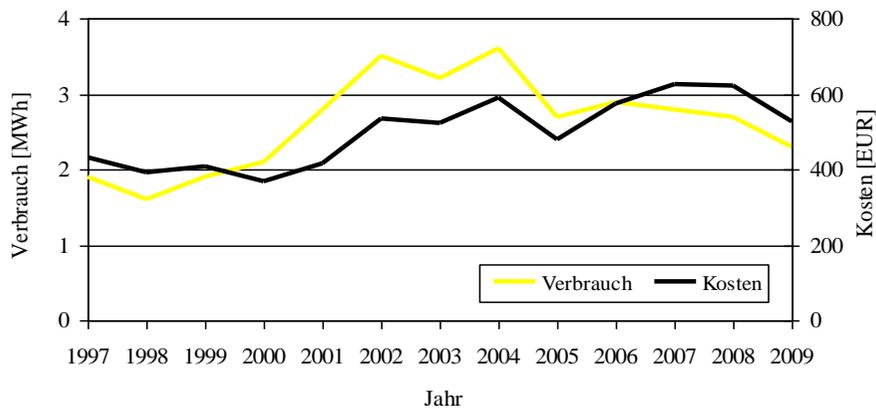
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

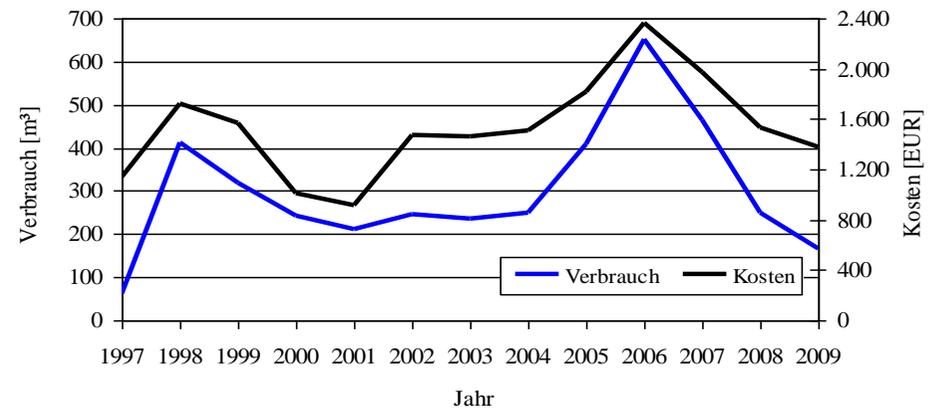
Strom Sportheim



Strom Sportplatz



Wasser





Anschrift :
Sportanlage Stadion Oststraße
Oststraße
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung: Sportplatz
Belag: Rasen
Flutlichtanlage: Ja
Beregnungsanlage: Ja

Jahr	Strom			Wasser	
	Verbrauch MWh	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m³	Kosten (€)
1997	4,1	903	220,24	2.648	4.835
1998	4,2	928	220,95	1.816	3.549
1999	4,6	973	211,52	1.926	3.793
2000	2,9	586	202,07	1.330	2.892
2001	3,9	684	175,36	1.884	3.635
2002	3,7	706	190,81	496	1.874
2003	4,1	767	187,07	281	1.551
2004	3,6	711	197,48	734	2.425
2005	3,9	793	203,21	673	2.313
2006	4,7	971	206,67	1.836	4.764
2007	5,9	1.330	225,48	407	1.858
2008	8,5	1.810	213,27	430	1.905
2009	9,2	1943	211,11	680	2.414

Sportanlage Stadion Oststraße

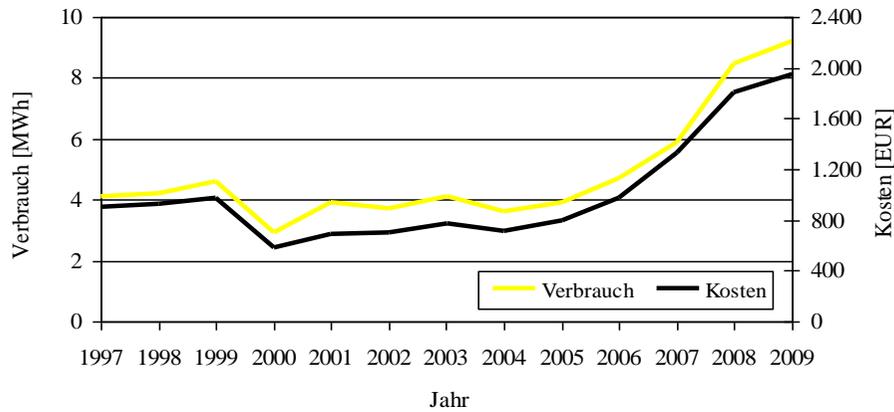
Strom

Flutlicht und Minigolfanlage. Der starke Anstieg ist auf die Inbetriebnahme des Sportheims KBC zurückzuführen. Der Anteil des Sportheims betrug im Jahr 2009 8,499 MWh.

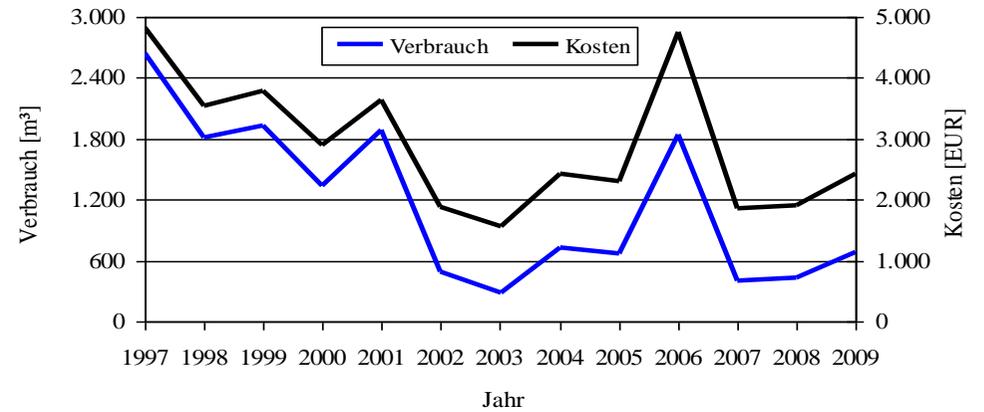
Wasser

Beregnungsanlage

Strom



Wasser





Anschrift :
Sportheim An der Waidmühl
An der Waidmühl
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Sportheim

Bruttogeschossfläche : 237 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 237 m²
Heizmedium: Flüssiggas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	27,7	29,2	123	1.680	60,65	2,4	10,1	493	205,42			
1998	34,4	36,3	153	1.938	56,34	2,4	10,1	498	207,50			
1999	31,4	33,4	141	2.039	64,94	2,5	10,6	503	201,20			
2000	31,6	35,5	150	2.644	83,67	2,5	10,6	417	166,80			
2001	28,3	30,0	127	2.285	80,73	2,7	11,4	439	162,74			
2002	35,7	40,0	169	2.334	65,38	2,2	9,3	405	184,09			
2003	24,5	25,6	108	1.489	60,78	2,3	9,7	420	182,61			
2004	33,6	35,1	148	1.971	58,66	2,1	8,9	422	200,78			
2005	24,7	26,8	113	1.799	72,83	2,2	9,3	431	195,93			
2006	20,8	22,2	94	1.474	70,86	2,1	8,9	459	218,70	36	152	110
2007	28,1	32,5	137	2.457	87,44	2,1	8,9	510	242,70	74	312	224
2008	28,4	29,8	126	2.539	89,43	1,7	7,2	441	259,48	52	219	180
2009	25,6	27,0	114	2.253	87,94	2,0	8,4	504	254,03	86	363	249

Sportheim An der Waidmühl

Heizenergie

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

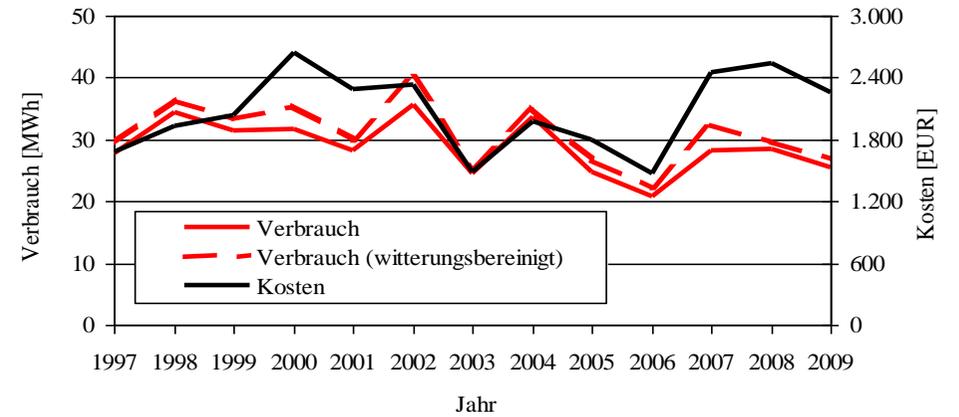
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

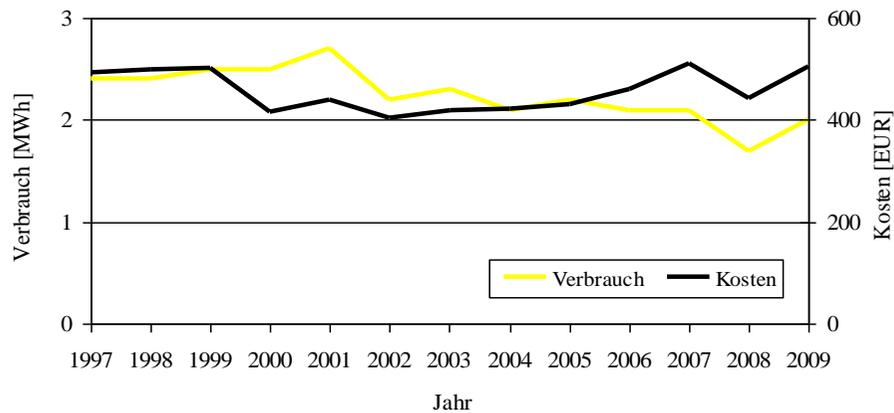
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.
Mit Einführung der Vereinsabrechnung wurde der Wasserzähler übernommen.

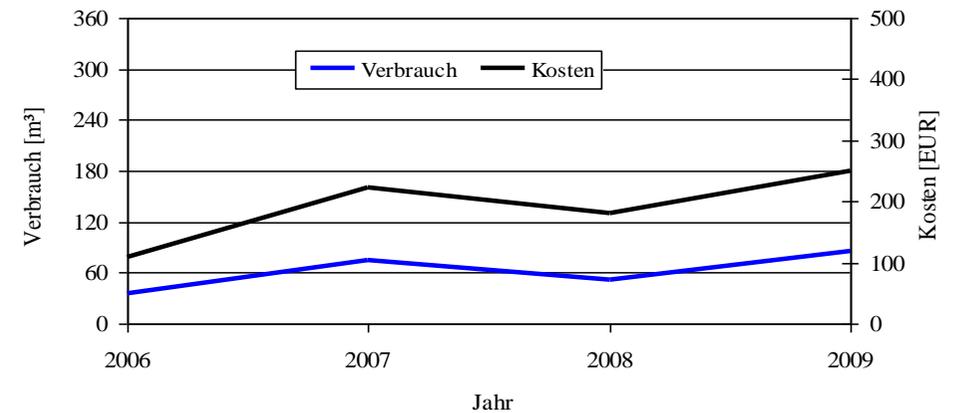
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
 Sportheim Friedhofstraße
 Friedhofstraße
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Sportheim

Bruttogeschossfläche : 437 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 296 m²
 Heizmedium: Heizöl

Jahr	Heizenergie					Strom			
	Verbrauch (MWh)	Verbrauch Witterungs- bereinigt (MWh)	Energie- Kennzahl (kWh/m ²)	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch (MWh)	Energie- Kennzahl (kWh/m ²)	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)
1997	33,4	35,2	119	6.53	19,55	6,5	22,0	890	136,92
1998	93,4	98,7	333	1.636	17,52	6,4	21,6	891	139,22
1999	81,8	86,9	294	2.322	28,39	7,2	24,3	957	132,92
2000	73,8	82,9	280	2.735	37,06	7,2	24,3	876	121,67
2001	51,4	54,4	184	1.446	28,13	6,6	22,3	764	115,73
2002	74,0	82,9	280	2.303	31,12	5,3	17,9	672	126,79
2003	80,8	84,3	285	2.899	35,88	7,0	23,7	930	132,86
2004	79,3	82,9	280	3.097	39,05	6,6	22,3	919	139,25
2005	77,0	83,5	282	3.991	51,83	7,4	25,0	1.029	138,99
2006	75,9	80,9	273	4.570	60,21	7,1	24,0	1.120	157,70
2007	65,4	75,7	256	3.833	58,61	6,4	21,6	1.153	180,12
2008	74,9	78,6	266	5.265	70,31	5,9	19,9	1.073	181,82
2009	80,8	85,1	288	4.084	50,52	5,5	18,5	1.018	184,02

Sportheim Friedhofstraße

Heizenergie

2006 Sanierung der Kesselanlage

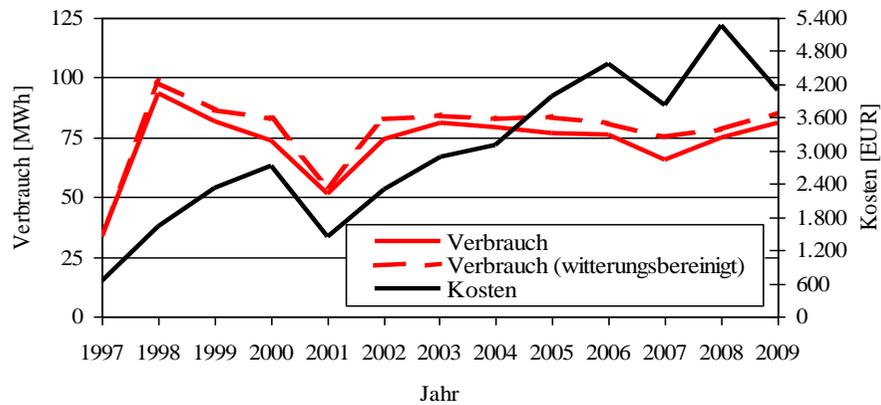
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

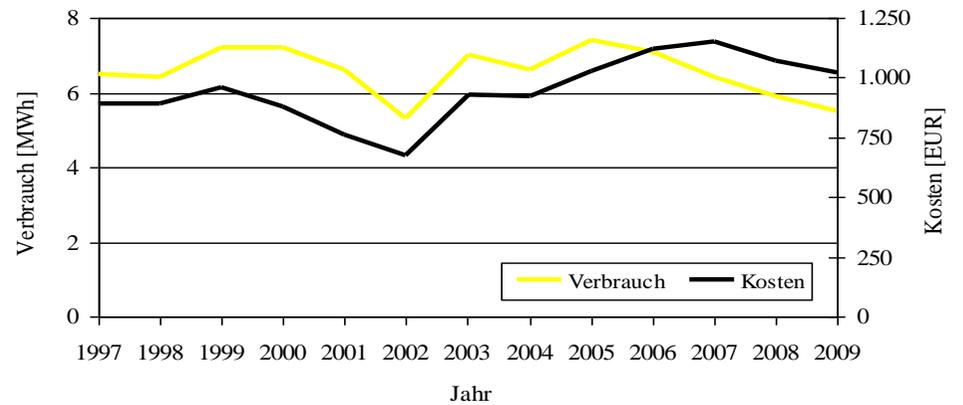
Wasser

Wassermesser wird über die GWG abgerechnet

Heizenergie



Strom





Anschrift :
 Sportheim Stadion Merkstein
 Geilenkirchenerstraße
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Sportheim

Bruttogeschossfläche : 131 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 131 m²
 Heizmedium: Nachspeicher (Strom)

Jahr	Heizenergie					Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	29,1	30,6	235	1.681	57,77			
1998	29,2	30,8	236	1.682	57,60			
1999	27,6	29,3	225	1.674	60,65			
2000	26,1	29,3	225	1.670	63,98			
2001	32,5	34,4	264	2.273	69,93			
2002	33,4	37,4	288	2.466	73,83			
2003	28,8	30,1	232	2.513	87,26			
2004	27,1	28,3	218	2.435	89,85			
2005	25,1	27,2	207	2.113	84,18			
2006	26,3	28,0	214	2.562	97,43	79	603	198
2007	15,2	17,6	134	1.661	109,30	179	1.366	438
2008	0,8	0,8	6	193	241,25	0	0	74
2009	15,9	16,8	128	2.784	174,80	56	427	188

Sportheim Stadion Merkstein

Heizenergie

2008 Sanierung Sportheim

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

Strom

Versorgung erfolgt über die Turnhalle Geilenkirchenerstraße.

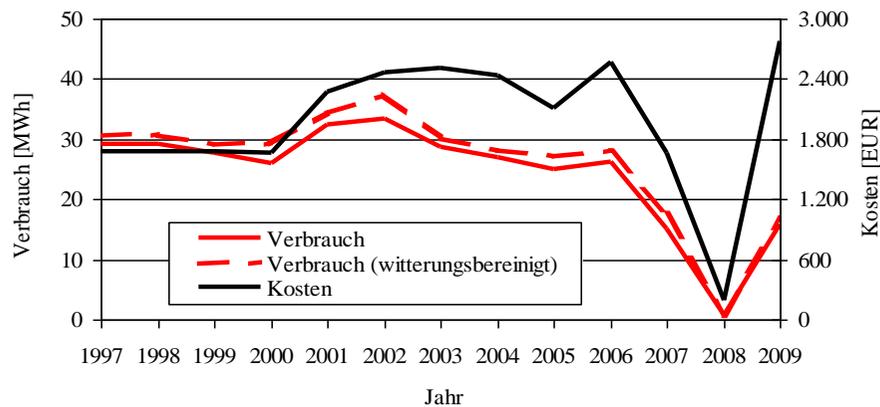
Im Herbst 2009 wurde ein Zwischenzähler für die Erfassung des Stromverbrauch eingebaut.

Wasser

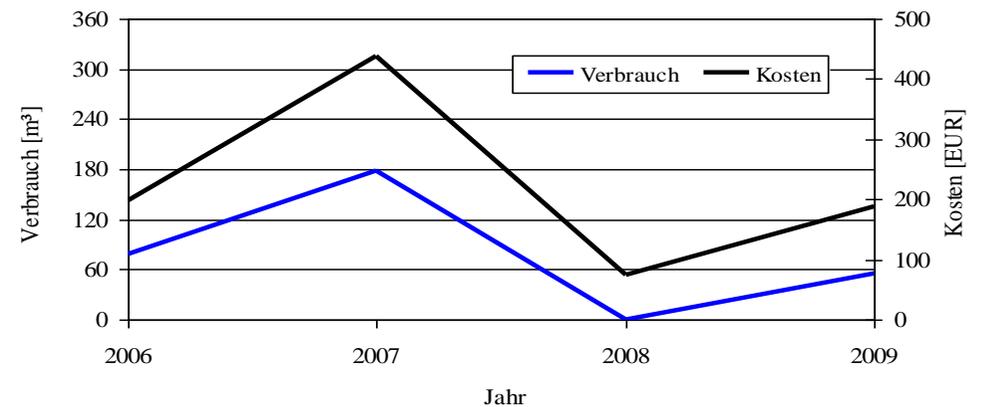
Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

Mit Einführung der Vereinsabrechnung 2006 wurde der Wasserzähler übernommen.

Heizenergie



Wasser





Anschrift :
 Sportheim Niederbardenberg
 Zum Hagelkreuz
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Sportheim

Bruttogeschossfläche : 75 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 75 m²
 Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997						297	3.960	491
1998	8,6	9,1	243	280	32,56	72	960	201
1999	14,3	15,2	203	761	53,22	11	147	164
2000	15,6	17,5	233	929	59,55	66	880	240
2001	19,3	20,4	272	1.254	64,95	82	1092	258
2002	20,1	22,5	300	1.197	59,55	80	1067	282
2003	19,1	19,9	265	1.201	62,88	50	667	166
2004	21,2	22,2	296	1.268	56,63	39	520	222
2005	20,6	22,3	297	1.365	66,28	60	800	262
2006	21,2	22,6	301	1.602	75,55	129	1.720	410
2007	18,5	19,7	263	1.385	74,87	149	1.987	451
2008	19,9	20,9	279	1.573	79,06	90	1.200	331
2009	18,0	18,9	252	1.269	70,63	10	133	168

Sportheim Niederbardenberg

Heizenergie

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

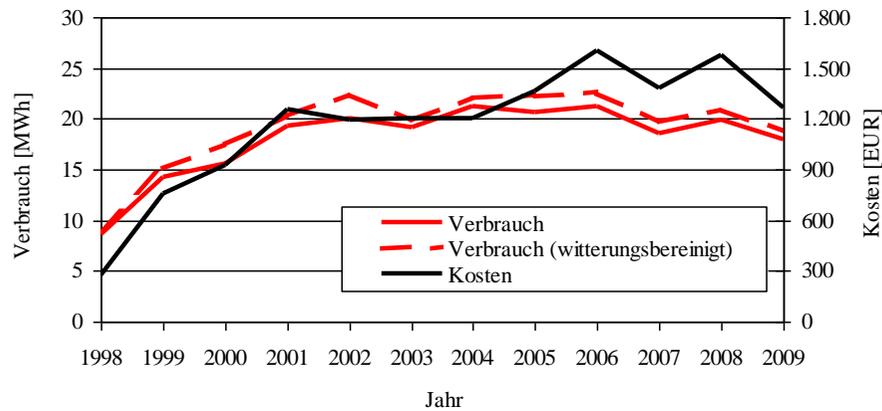
Strom

Stromversorgung erfolgt über den Flutlichtzähler.

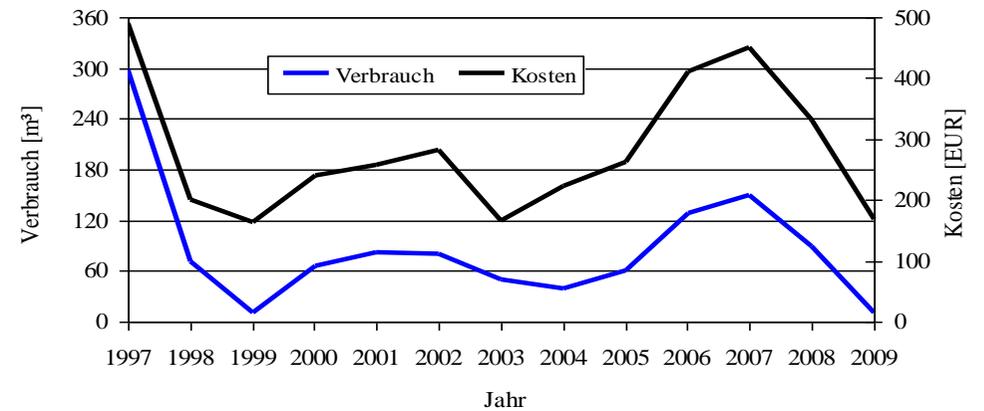
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

Heizenergie



Wasser

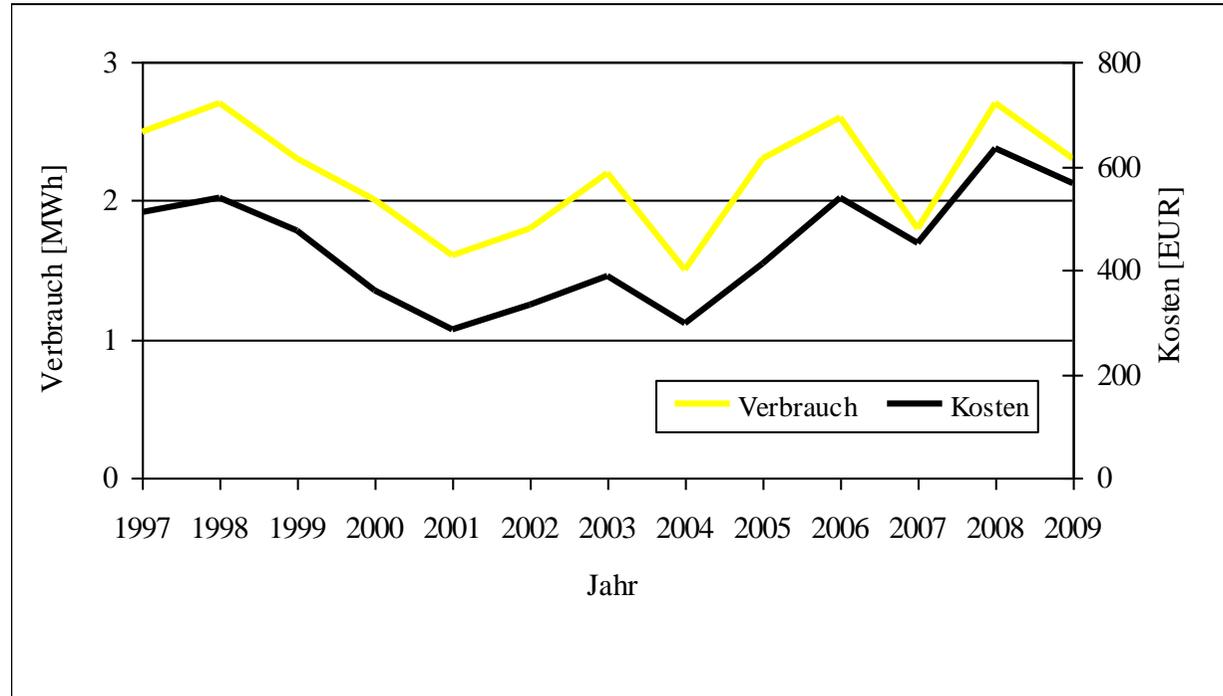




Anschrift :
Sportplatz Am Langenberg
Am Langenberg
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung: Sportplatz
Belag: Tennenbelag
Flutlichtanlage: Ja
Beregnungsanlage: Nein

Jahr	Strom		
	Verbrauch MWh	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)
1997	2,5	510	204,00
1998	2,7	538	199,26
1999	2,3	477	207,39
2000	2,0	362	181,00
2001	1,6	287	179,20
2002	1,8	332	184,44
2003	2,2	388	176,36
2004	1,5	299	199,19
2005	2,3	414	179,78
2006	2,6	539	207,49
2007	1,8	451	250,58
2008	2,7	632	231,80
2009	2,3	567	243,52





Anschrift :
Sportplatz An der Waidmühl
An der Waidmühl
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung:
Belag:
Flutlichtanlage:
Beregnungsanlage:

Sportplatz
Tennenbelag
Ja
Ja

Jahr	Strom			Wasser	
	Verbrauch MWh	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m³	Kosten (€)
1997	5,9	962	163,05	248	422
1998	4,9	836	170,61	54	151
1999	3,9	689	176,67	70	173
2000	4,1	603	147,07	41	132
2001	4,3	609	141,53	190	338
2002	3,8	597	157,11	67	185
2003	3,1	532	171,61	339	701
2004	2,4	460	191,66	41	152
2005	0,8	177	221,50	58	184
2006	0,2	174	869,90	38	151
2007	0,2	189	942,55	89	255
2008	0,1	166	1.257,73	28	131
2009	0,7	270	381,26	121	320

Sportplatz An der Waidmühl

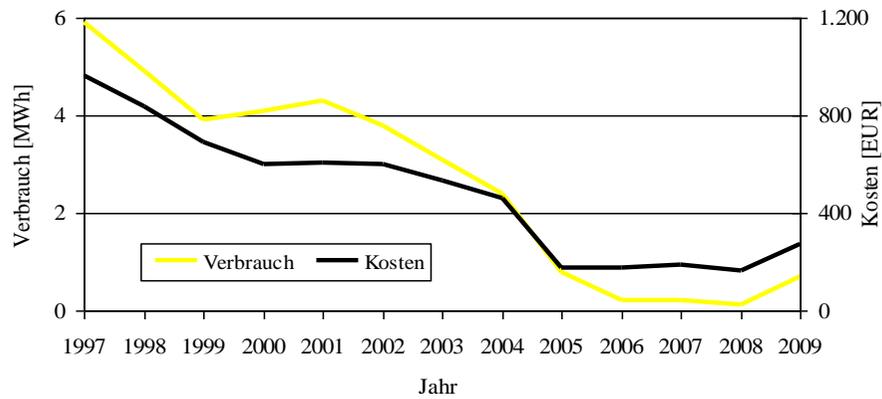
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

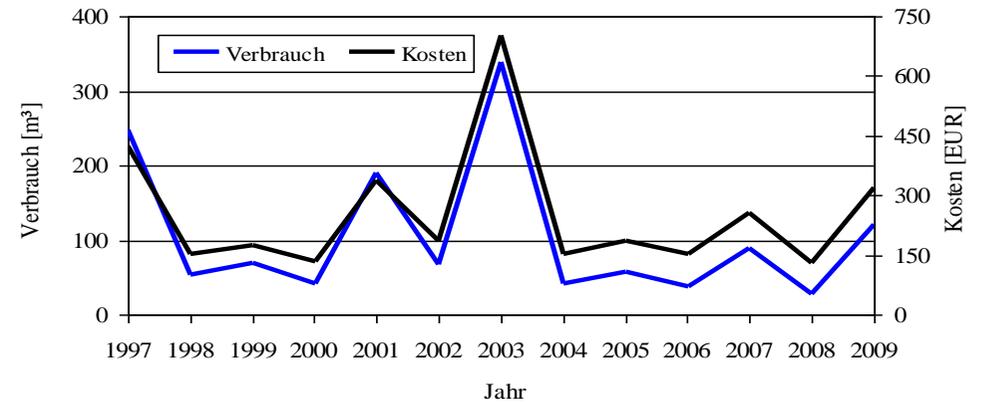
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

Strom



Wasser



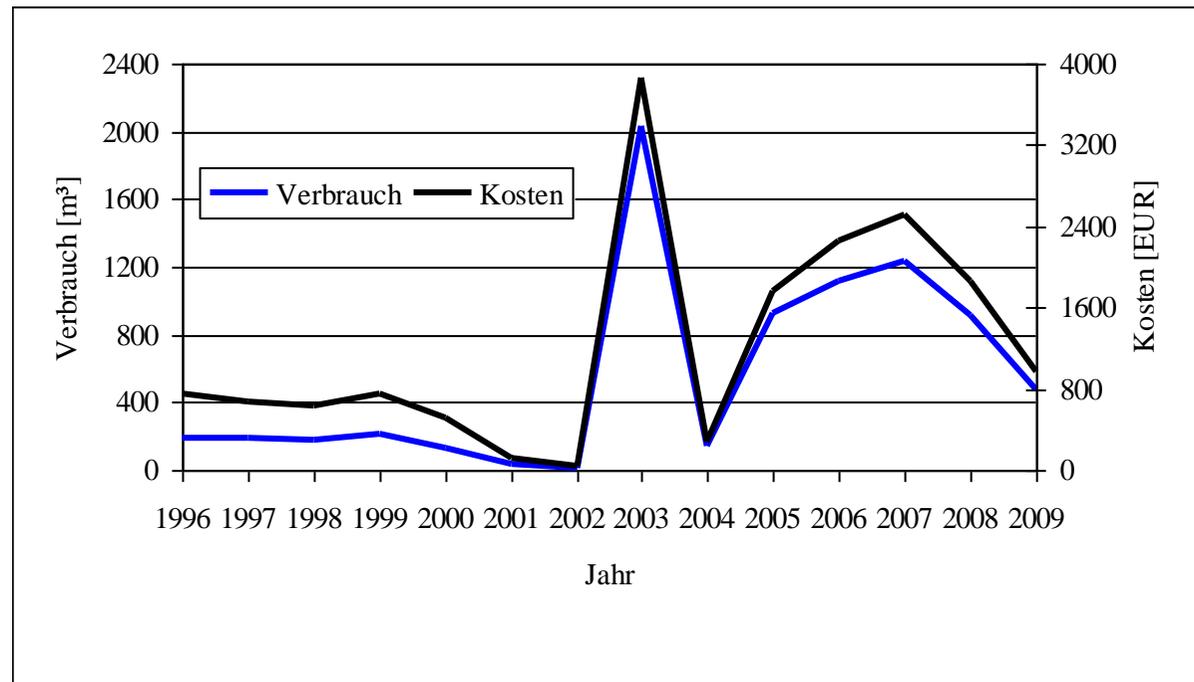


Anschrift :
 Sportplatz Bergerstraße
 Bergerstraße
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung:
 Belag:
 Flutlichtanlage:
 Beregnungsanlage:

Sportplatz
 Rasen
 Nein
 Ja/Versorgung über Hallenbad Bergerstraß

Wasser		
Jahr	Verbrauch m³	Kosten (€)
1997	190	341
1998	187	344
1999	198	357
2000	147	279
2001	31	115
2002	8	38
2003	2.027	3.861
2004	143	272
2005	926	1.764
2006	1.114	2.264
2007	1.237	2.514
2008	920	1.869
2009	474	963



Ab dem Jahr 2003 erfolgt die Sportplatzbewässerung über den Anschluss des Hallenbades Bergerstraße.



Anschrift :
Sportplatz Friedhofstraße
Friedhofstraße
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung:	Sportplatz
Belag:	Tennenbelag
Flutlichtanlage:	Ja
Beregnungsanlage:	Ja

Jahr	Strom			Wasser	
	Verbrauch MWh	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m³	Kosten (€)
1997	5,1	850	166,67	185	360
1998	7,1	1.138	160,28	253	485
1999	15,8	2.216	140,25	320	591
2000	14,9	1.903	127,72	165	308
2001	22,0	2.582	117,37	175	316
2002	20,3	2.626	129,36	48	154
2003	20,0	2.655	132,75	305	638
2004	17,9	2.537	141,75	51	171
2005	17,8	2.552	143,40	144	348
2006	16,4	2.627	160,18	73	222
2007	13,6	2.505	184,16	70	216
2008	13,9	2.642	190,10	101	279
2009	13,5	2.613	193,39	145	369

Sportplatz Friedhofstraße

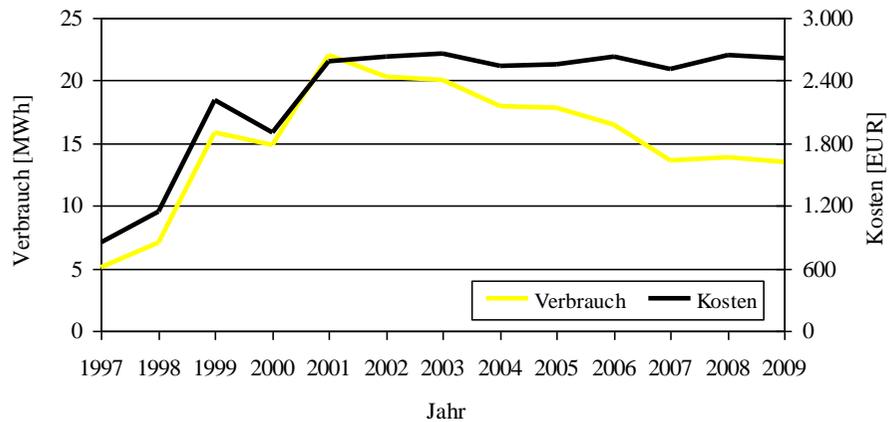
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

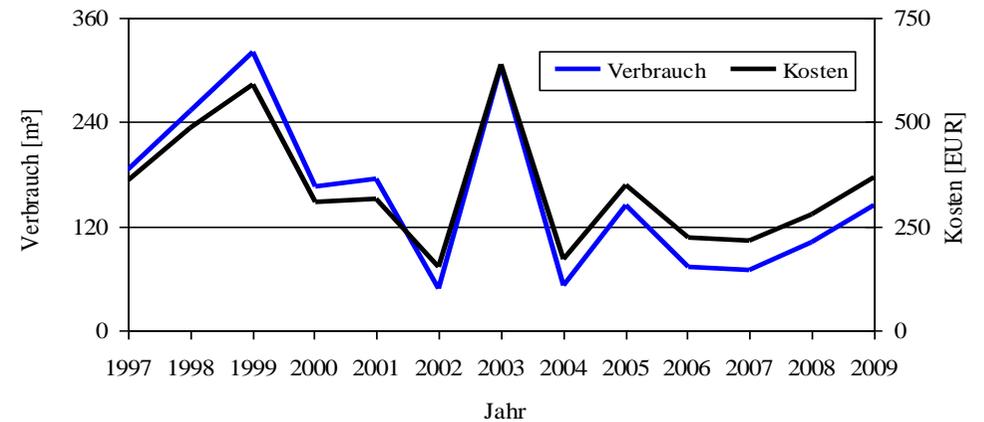
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

Strom



Wasser





Anschrift :
Sportplatz Hubertusstraße
Hubertusstraße
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung: Sportplatz
Belag: Tennenbelag
Flutlichtanlage: Ja
Beregnungsanlage: Ja

Jahr	Strom			Wasser	
	Verbrauch MWh	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m³	Kosten (€)
1997	8,6	1.319	153,37	6	83
1998	2,2	791	359,55	33	121
1999	2,8	688	245,71	156	298
2000	3,9	599	153,59	75	179
2001	6,5	859	132,18	116	234
2002	5,8	847	146,03	195	392
2003	7,5	1.083	144,40	357	809
2004	10,0	1.474	147,37	75	216
2005	9,5	1.422	149,69	56	180
2006	10,6	1.745	164,60	69	214
2007	7,6	1.482	194,96	62	200
2008	9,7	1.893	195,17	52	180
2009	6,4	1.317	204,52	80	236

Sportplatz Hubertusstraße

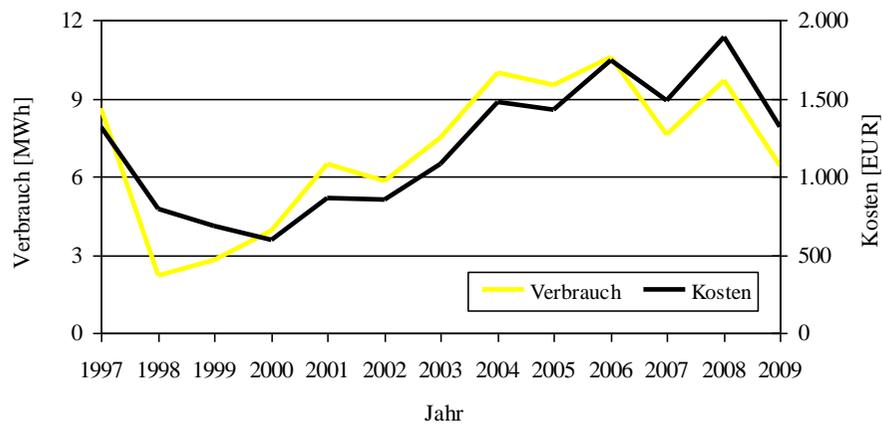
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

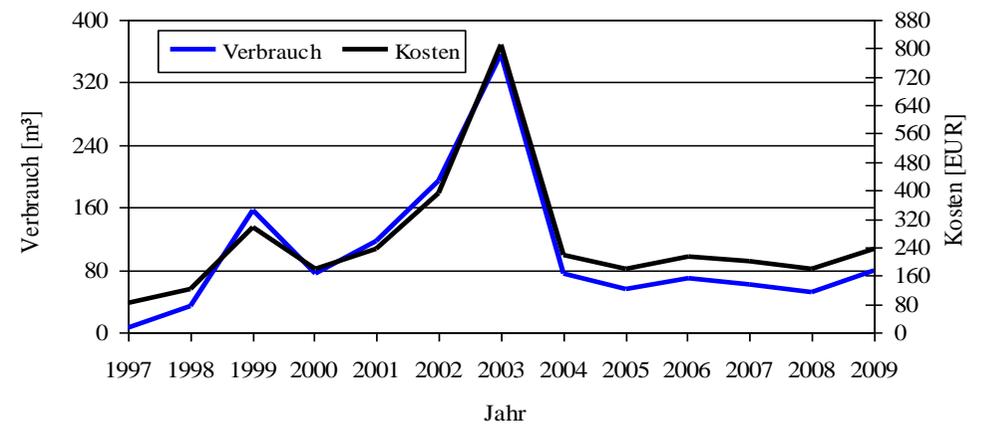
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

Strom



Wasser

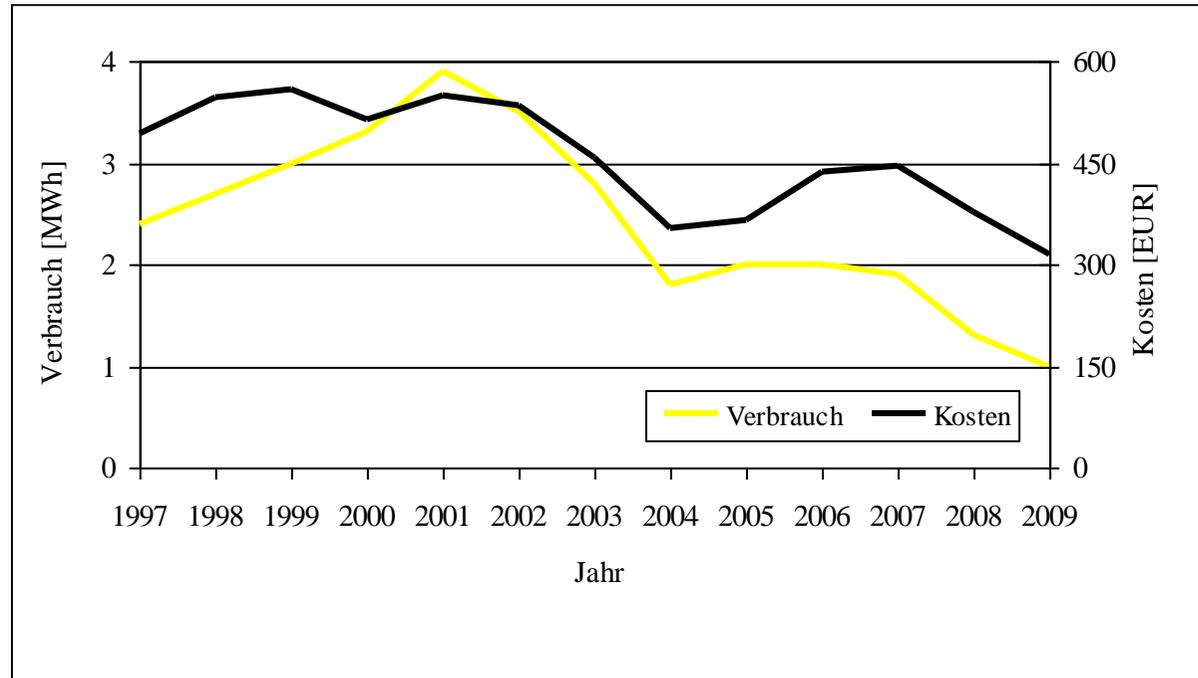




Anschrift :
 Sportplatz Ruiferstraße
 Ruiferstraße
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung: Sportplatz
 Belag: Tennenbelag
 Flutlichtanlage: Ja
 Beregnungsanlage: Nein

Strom			
Jahr	Verbrauch MWh	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)
1997	2,4	494	205,83
1998	2,7	548	202,96
1999	3,0	557	185,67
2000	3,3	513	155,45
2001	3,9	548	140,61
2002	3,5	534	152,57
2003	2,8	457	163,21
2004	1,8	353	196,12
2005	2,0	364	182,11
2006	2,0	436	217,75
2007	1,9	444	233,81
2008	1,3	378	290,69
2009	1,0	316	330,27

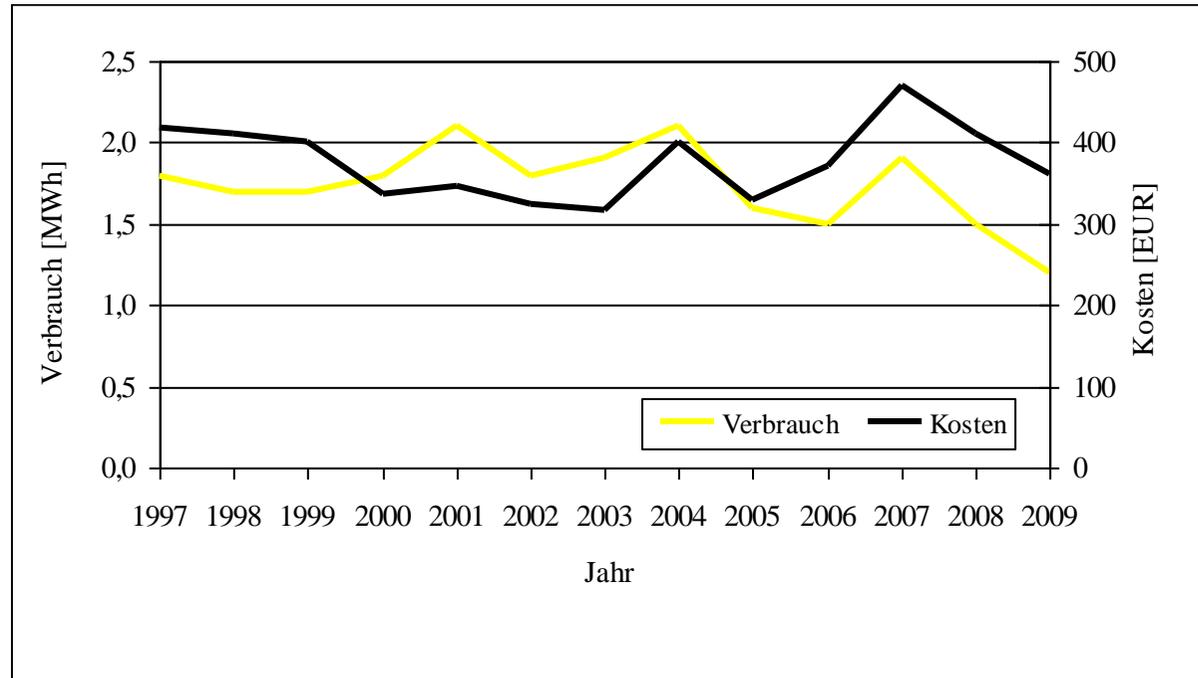




Anschrift :
 Sportplatz Stadion Merkstein
 Geilenkirchenerstraße
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung: Sportplatz
 Belag: Rasen
 Flutlichtanlage: Ja
 Beregnungsanlage: Ja/Versorgung über Turnhalle

Jahr	Strom		
	Verbrauch MWh	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)
1997	1,8	418	232,22
1998	1,7	410	241,18
1999	1,7	400	235,29
2000	1,8	337	187,22
2001	2,1	347	165,03
2002	1,8	324	180,00
2003	1,9	318	167,37
2004	2,1	402	191,25
2005	1,6	330	206,44
2006	1,5	370	246,87
2007	1,9	471	247,68
2008	1,5	411	274,22
2009	1,2	361	300,24





Anschrift :
Turnhalle Stadion Merkstein
Geilenkirchenerstraße
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Turnhalle

Bruttogeschossfläche : 515 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 515 m²
Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	255,4	282,4	548	8.016	31,39	18,5	35,92	2.806	151,68	582	1.130	1.799
1998	244,3	269,7	524	7.878	32,25	17,4	33,79	2.689	154,54	1.560	3.029	3.204
1999	200,8	230,3	447	6.682	33,28	20,1	39,03	3.058	152,14	1.020	1.981	2.421
2000	142,6	169,4	329	6.424	45,05	18,0	34,95	2.304	128,00	1.033	2.006	2.403
2001	184,9	202,1	392	9.591	51,87	18,8	36,50	2.351	125,06	1.566	3.041	3.123
2002	147,0	176,3	342	7.411	50,41	18,8	36,50	2.574	136,91	1.124	2.183	2.813
2003	0	0	0	0	0	2,1	4,08	375	178,74	1.250	2.427	3.271
2004	0	0	0	0	0	2,2	4,27	425	193,24	1.359	2.639	3.545
2005	0	0	0	0	0	2,9	5,63	517	178,16	352	683	1.628
2006	0	0	0	0	0	2,7	5,24	551	203,93	1.320	2.563	3.641
2007	152,4	176,3	342	8.422	55,26	17,6	34,17	3.385	192,34	326	633	1.620
2008	168,3	176,7	343	9.498	56,43	22,4	43,50	4.318	192,78	535	1.039	1.810
2009	184,2	194,0	376	12.763	69,27	18,9	36,70	3.747	198,09	503	977	1.980

Turnhalle Stadion Merkstein

Heizenergie

Die Turnhalle wurde am 01.01.2003 dem Verein SVS Merkstein übergeben und am 01.01.2007 wieder von der Stadt übernommen. Herbst 2009 Sanierung der Heiz- und Regeltechnik

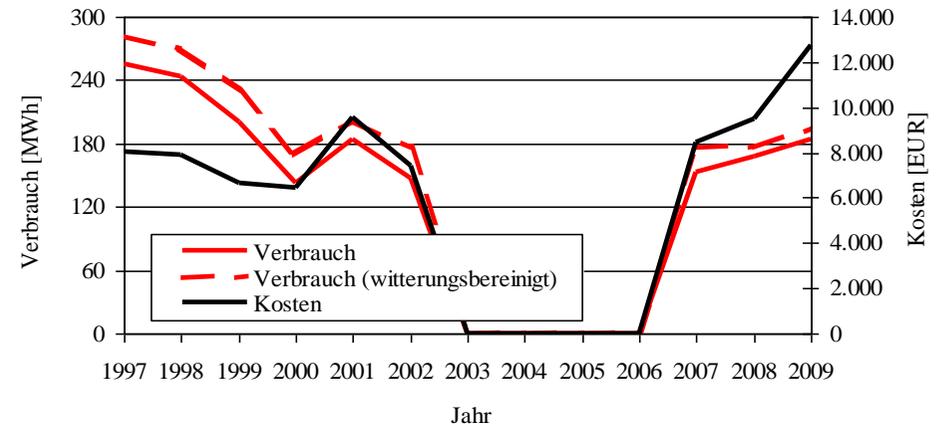
Strom

Herbst 2009 Sanierung der Beleuchtungsanlage

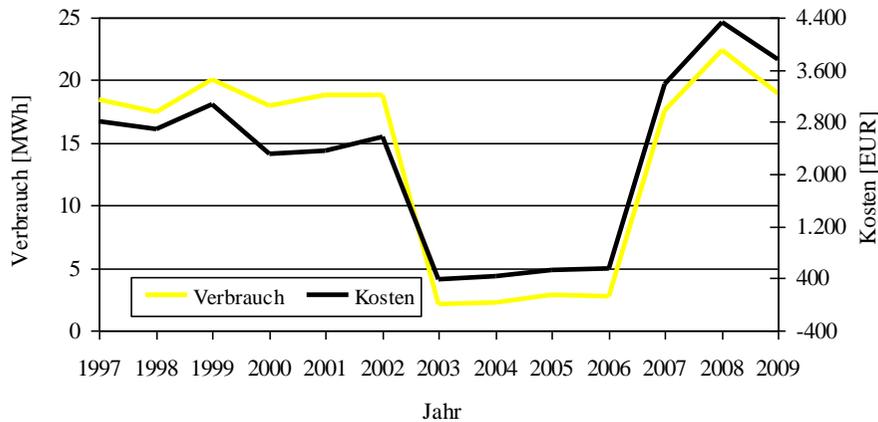
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

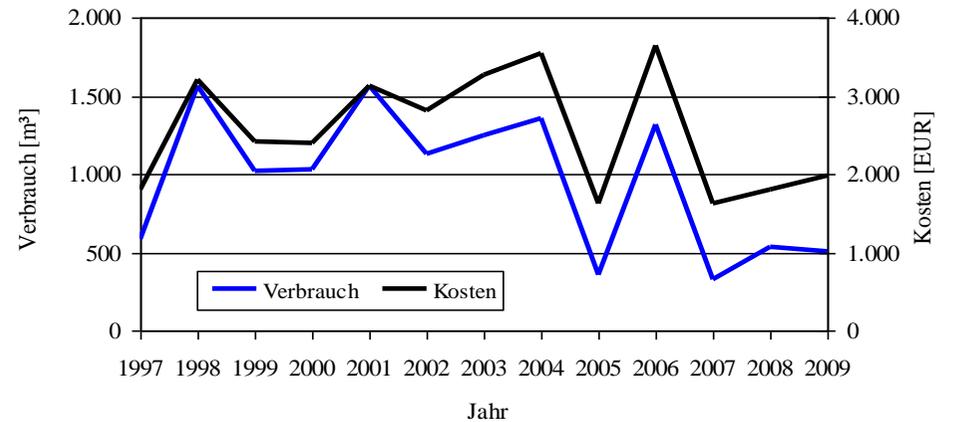
Heizenergie



Strom



Wasser



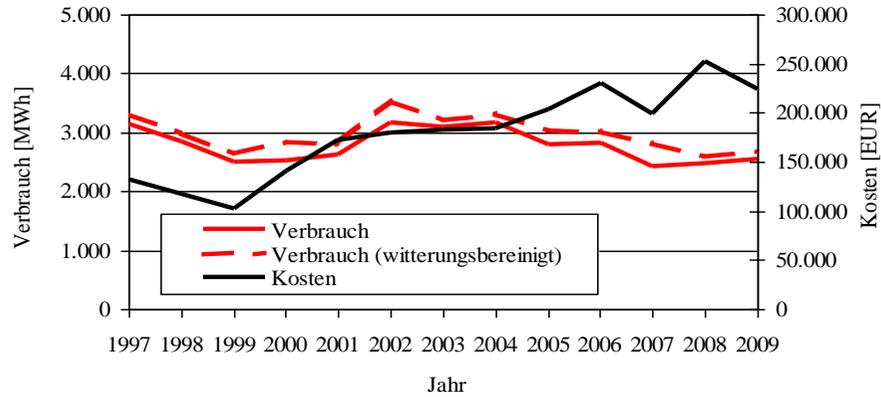
Bäder

Freibad Merkstein, Hallenbad Herzogenrath, Hallenbad und Sauna Kohlscheid

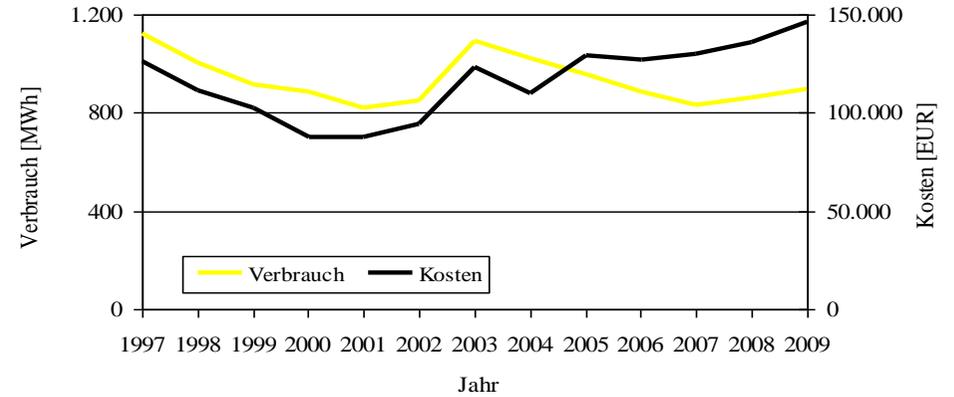
Jahr	Heizenergie				Strom			Wasser			Emission			
	Verbrauch [MWh]	Verbrauch (witterungsber.) [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [m ³]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/m ³]	CO2 [t]	SO2 [kg]	NOx [kg]	Staub [kg]
1997	3.144,9	3.311,0	132.403	42,10	1.125,3	126.314	112,25	87.781	127.275	1,45	869,5	149,7	664,5	21,4
1998	2.844,5	3.004,5	117.692	41,38	1.001,8	111.338	111,14	46.570	71.003	1,52	783,5	134,0	599,0	19,2
1999	2.502,4	2.659,4	102.751	41,06	917,0	102.420	111,69	66.827	99.181	1,48	695,6	120,9	530,2	17,2
2000	2.533,5	2.846,1	140.429	55,43	887,5	87.530	98,63	50.664	75.776	1,50	698,3	120,7	538,2	17,5
2001	2.631,6	2.786,7	172.866	65,69	817,2	87.509	107,08	58.887	87.061	1,48	707,2	114,4	541,3	17,0
2002	3.168,3	3.549,5	179.682	56,71	850,5	94.094	110,63	40.036	68.849	1,72	820,7	120,2	618,2	17,9
2003	3.087,4	3.221,6	183.038	59,29	1.091,0	123.149	112,88	52.697	101.036	1,92	853,3	148,7	659,5	21,6
2004	3.176,1	3.320,4	183.958	57,92	1.023,5	109.702	107,18	44.706	88.078	1,97	858,7	142,5	661,3	21,1
2005	2.808,8	3.046,3	203.892	72,59	958,4	129.183	134,79	46.050	90.573	1,97	770,3	132,4	596,2	19,4
2006	2.819,2	3.010,5	229.611	81,45	884,7	126.903	143,44	50.381	104.794	2,08	757,5	123,8	582,3	18,3
2007	2.429,2	2.813,5	198.309	81,64	829,2	126.940	156,71	47.558	99.207	2,09	666,2	114,5	515,7	16,8
2008	2.483,2	2.611,1	251.978	101,47	864,2	135.650	156,96	40.645	84.880	2,09	685,3	120,3	534,3	17,8
2009	2.538,3	2.676,5	224.316	88,37	898,9	146.184	162,64	39.366	82.898	2,11	703,4	124,5	548,5	18,3

Bäder

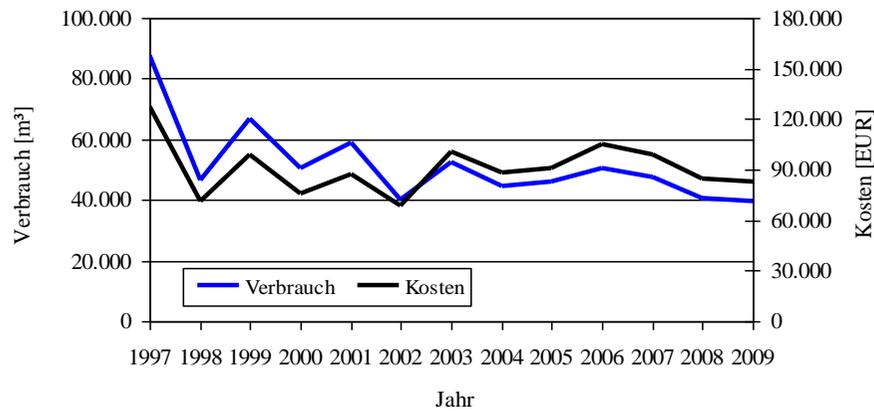
Heizenergie



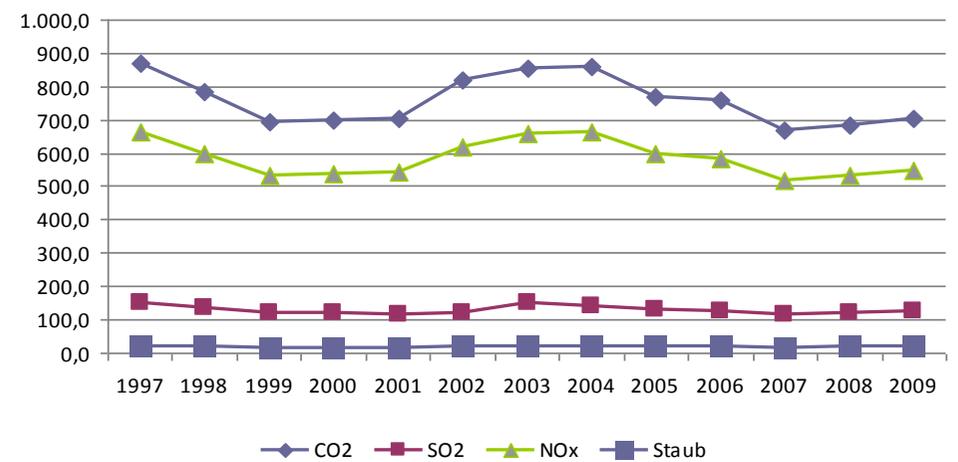
Strom



Wasser



Emission





Anschrift :
 Freibad Merkstein
 Buschhofer Weg
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Freibad
 Wasserfläche : 2.060 m²

Heizmedium: Solaranlage/Gas

Jahr	Heizenergie				Strom			Wasser	
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Kosten (€)
1997					90,8	12.444	137,05	18.483	27.366
1998					116,5	16.065	137,90	5.914	9.892
1999					118	17.065	144,62	35.619	51.003
2000					158,1	17.255	109,14	14.289	21.419
2001					128,7	15.525	120,63	19.476	28.578
2002					38,5	7.014	182,18	722	2.910
2003	42,50	44,3	2.236	52,61	343,7	41.131	119,67	17.135	33.384
2004	67,5	70,6	3.229	47,84	272,9	30.834	112,99	10.312	20.829
2005	77,7	84,3	4.197	54,01	280,7	37.898	135,01	13.260	26.129
2006	64,2	74,5	4.280	66,67	271,0	41.527	153,24	12.036	24.133
2007	44,9	51,9	3.158	70,34	208,5	32.804	157,34	15.010	31.195
2008	48,4	50,8	3.881	80,18	220,1	34.694	157,63	8.407	18.069
2009	60,9	64,1	4.329	71,12	245,6	40.723	165,80	9.616	20.490

Freibad Merkstein Buschhoferweg

Heizenergie

Keine bauliche Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

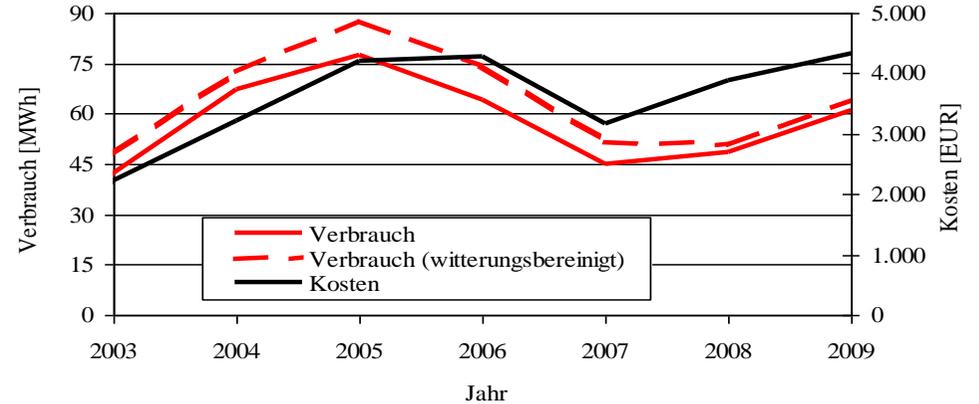
Strom

Ab Herbst 2001 geachlossen. Restverbrauch für Umbaumaßnahmen
 Mai 2003 Wiedereröffnung Freibad Merkstein

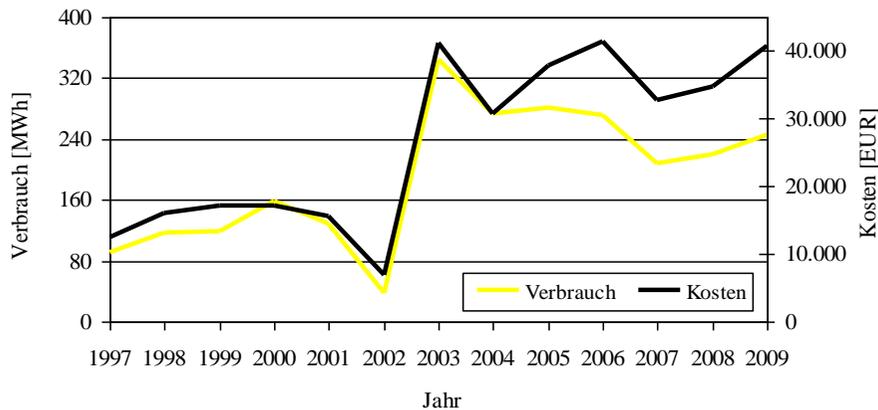
Wasser

Im Rahmen der jährlichen Grundreinigung und der Inbetriebnahme zur Sommer-Saison wird der komplette Beckeninhalte einmalig im Frühjahr abgelassen. Anschließend werden die Becken wieder mit Frischwasser befüllt. Der niedrige Verbrauch des Jahres 1998 und der extrem hohe Verbrauch des Jahres 1999 sind unrealistisch, da hier ein Defekt in der Zählereinrichtung vorlag. Mai 2003 Wiedereröffnung. 2007 Verbrauchsanstieg durch Risse im Becken.

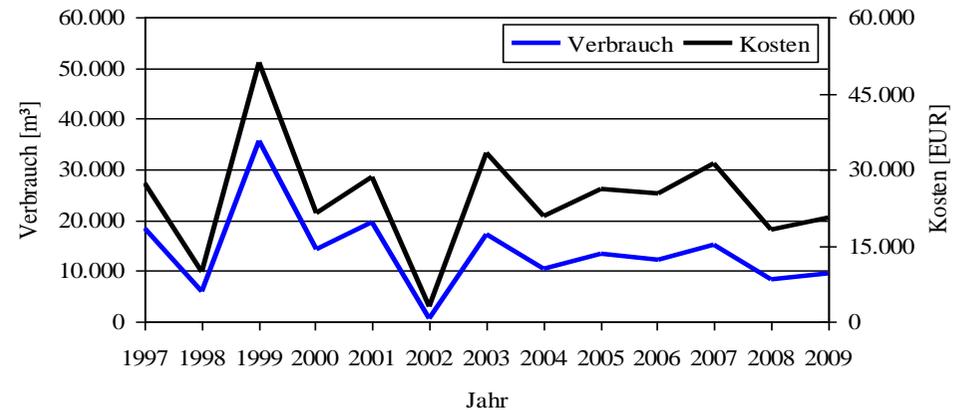
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
Hallenbad Herzogenrath
Bergerstraße
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Bäder

Bruttogeschossfläche : 1.287 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 1.127 m²
Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	1.264,8	1.331,6	1183	32.164	25,43	430,7	382,2	48.334	112,2	37.148	32.962	53.945
1998	1.113,9	1.176,6	1045	26.937	24,18	316,1	280,5	35.713	112,98	10.327	9.163	17.018
1999	1.065,8	1.132,7	1006	25.610	24,03	335,2	297,4	37.552	112,03	6.953	6.169	12.315
2000	835,2	938,3	833	27.305	32,69	266,2	236,2	27.213	102,23	12.425	11.025	19.823
2001	794,6	814,4	747	31.817	40,04	174,0	154,4	20.280	116,55	5.528	4.905	10.270
2002	1.163,2	1.303,1	1157	40.769	35,05	289,4	256,8	32.319	111,68	9.830	8.722	17.330
2003	968,1	1.010,2	897	37.010	38,23	244,4	216,9	28.254	115,61	7.631	6.771	15.338
2004	937,0	979,6	870	34.758	37,09	225,4	200,0	24.870	110,34	6.674	5.922	13.852
2005	801,1	868,8	770	37.854	47,25	191,5	169,9	26.026	135,91	5.626	4.992	11.956
2006	833,8	888,6	788	48.067	57,65	156,8	139,1	25.201	160,72	4.767	4.230	10.926
2007	692,1	800,7	710	39.460	57,02	171,5	152,2	25.922	151,15	4.075	3.616	9.503
2008	599,9	630,0	559	41.254	68,77	178,8	158,7	27.487	153,73	3.731	3.311	8.234
2009	631,4	664,8	590	40.082	63,48	172,1	152,7	27.924	162,28	3.855	3.421	9.062

Hallenbad Bergerstraße

Heizenergie

Das Freibad Herzogenrath wurde nach der Saison 1997 geschlossen. Das Hallenbad und die Sauna waren von 11/00 bis 09/01 wegen Baumaßnahmen geschlossen. 2007 Sanierung der Heizkesselanlage.

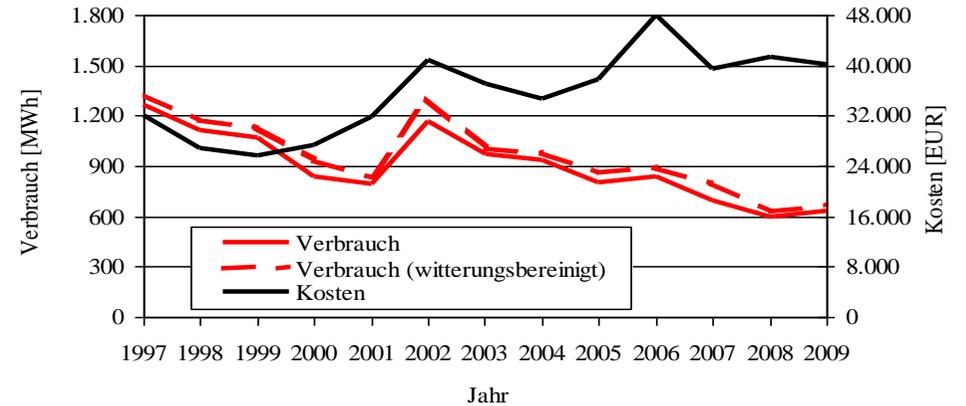
Strom

Keine bauliche Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

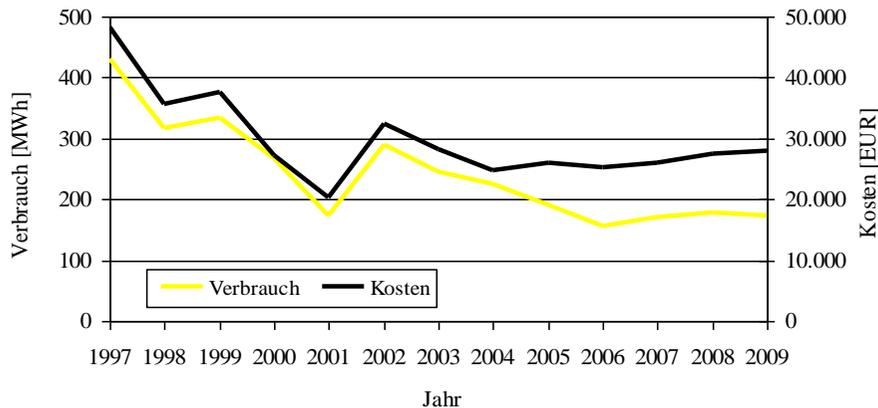
Wasser

Der Sportplatz Am Fuchsberg und die Toilettenanlage des Zeltplatzes Bergerstraße werden über das Hallenbad Bergerstraße mit Wasser versorgt.

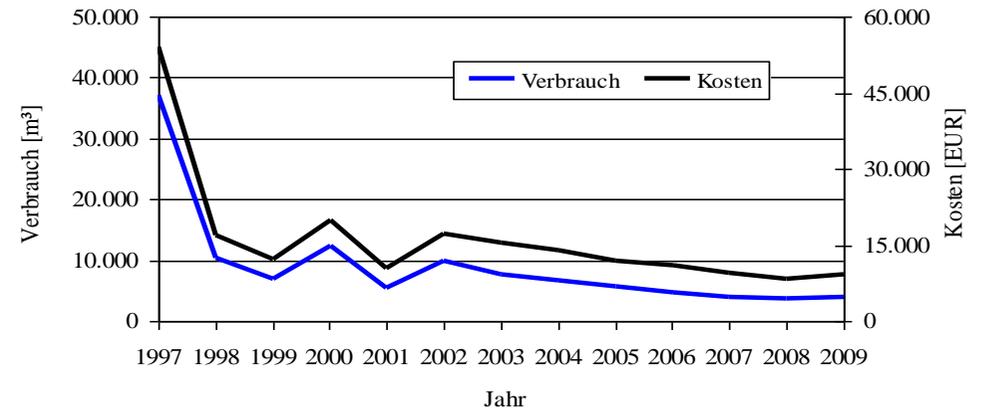
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
Hallenbad und Sauna Kohlscheid
Zellerstraße
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Bäder

Bruttogeschossfläche : 2.166 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 2.166 m²
Heizmedium: Fernwärme

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	1.880,1	1.979,4	914	100.239	53,32	603,8	278,8	65.535	108,54	32.150	14.843	45.965
1998	1.730,6	1.827,9	844	90.756	52,44	569,2	262,8	59.560	104,64	30.302	13.990	44.093
1999	1.426,6	1.526,8	705	77.142	53,70	463,8	214,1	47.803	103,07	24.255	11.198	35.863
2000	1.698,3	1.907,8	881	113.124	66,61	463,2	213,9	43.062	92,97	23.950	11.057	34.535
2001	1.837,0	1.945,3	898	141.050	76,78	514,5	237,5	51.704	100,49	33.883	15.643	48.214
2002	2.005,1	2.246,3	1.037	138.914	69,28	522,6	241,3	54.762	104,79	29.484	13.612	48.610
2003	2.076,8	2.167,1	1.001	143.791	69,24	502,9	232,2	53.764	106,91	27.931	12.895	52.314
2004	2.171,6	2.270,2	1.048	145.917	67,22	525,2	242,5	53.999	102,82	27.720	12.798	53.397
2005	1.930,0	2.093,2	966	161.841	83,86	486,2	224,5	65.259	134,22	27.164	12.541	52.487
2006	1.921,2	2.047,4	945	177.264	92,27	456,9	210,9	60.175	131,70	33.578	15.502	68.735
2007	1.692,2	1.957,8	904	155.690	92,00	449,2	207,4	71.212	158,53	28.473	13.145	58.509
2008	1.834,9	1.927,0	890	206.842	112,73	465,3	214,8	73.469	157,90	28.507	13.161	58.578
2009	1.846,0	1.943,6	897	179.905	97,46	481,2	222,2	77.537	161,15	25.895	11.955	53.346

Hallenbad und Sauna Kohlscheid

Heizenergie

Das Hallenbad und die Sauna waren von 10/1999 bis 01/2000 (1. Bauabschnitt) und von 08/2000 bis 11/2000 (2. Bauabschnitt) wegen Baumaßnahmen geschlossen.

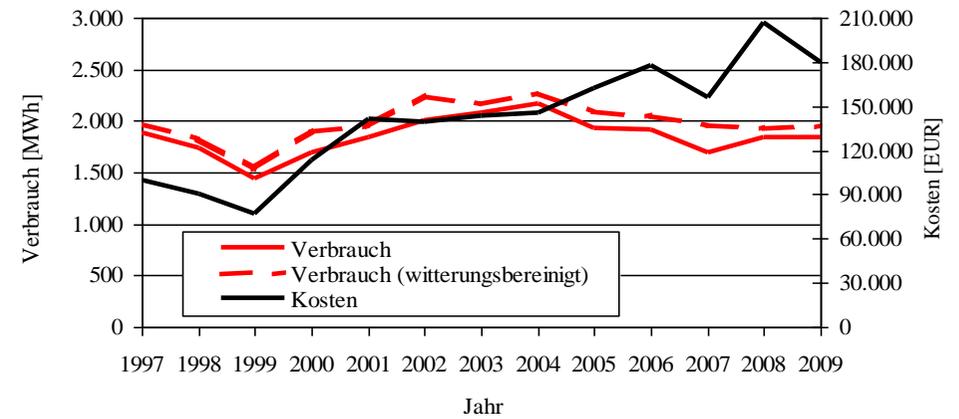
Strom

siehe Heizenergie

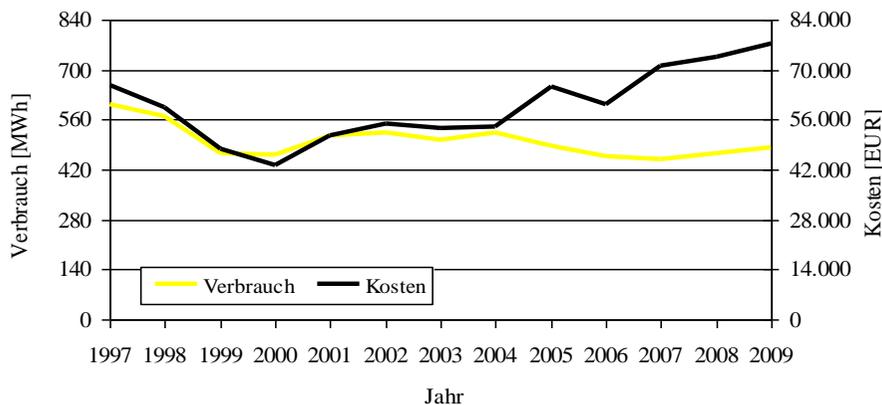
Wasser

siehe Heizenergie. 2006 führten undichte Schieber zu einem höheren Wasserverbrauch.

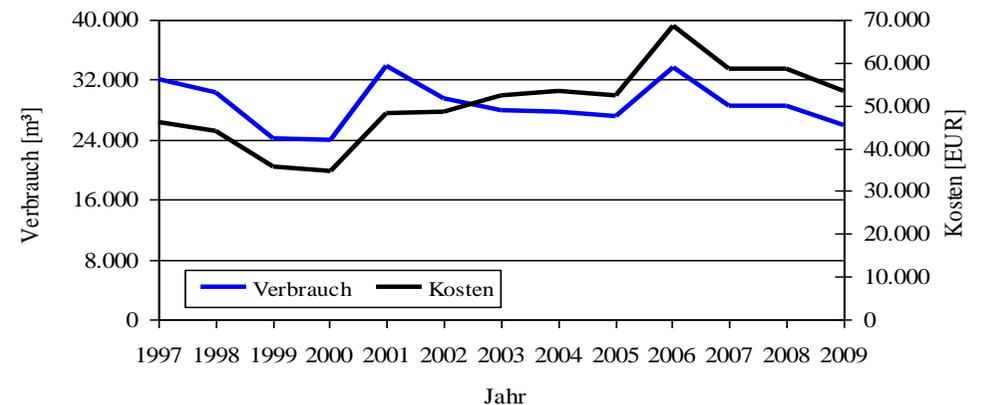
Heizenergie



Strom



Wasser



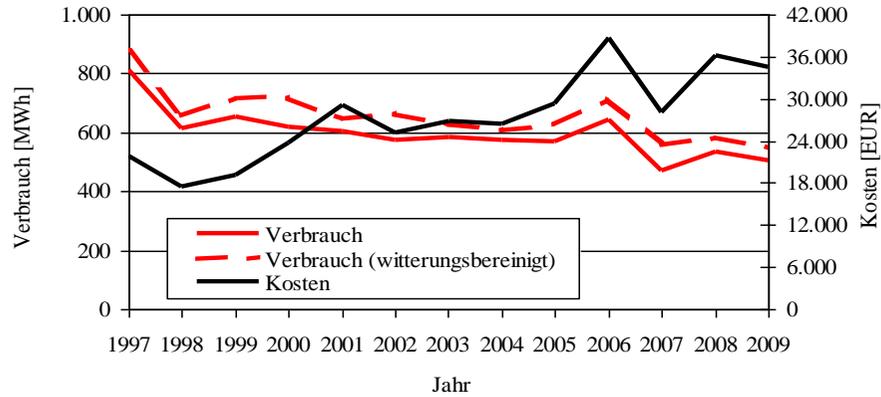
Bürgerhäuser

Bürgerhaus Comeniusstraße, Bürgerhaus Oststraße, Mehrzweckhalle Oststraße

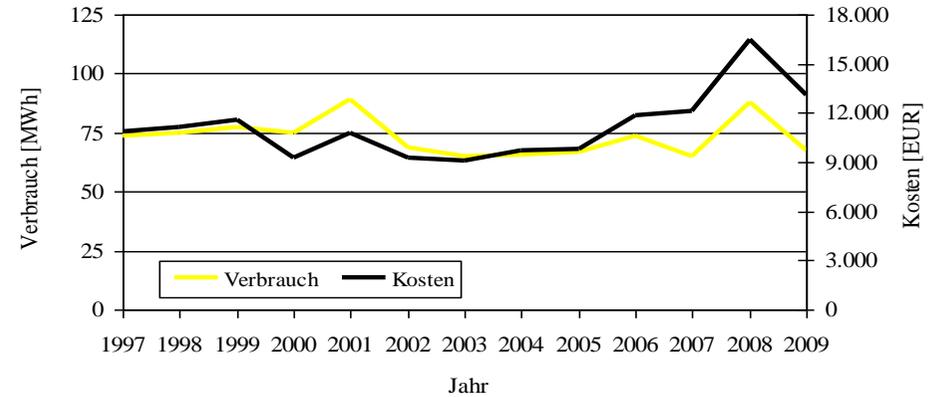
Jahr	Heizenergie				Strom			Wasser			Emission			
	Verbrauch [MWh]	Verbrauch (witterungsber.) [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [m³]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/m³]	CO2 [t]	SO2 [kg]	NOx [kg]	Staub [kg]
1997	813,7	877,7	21.877	26,89	73,7	10.842	147,11	1.258	2.180	1,73	197,7	92,8	92,0	2,3
1998	611,7	659,2	17.436	28,50	74,6	11.131	149,21	1.263	2.100	1,66	149,7	60,4	71,2	1,8
1999	652,0	718,3	19.126	29,33	77,1	11.583	150,23	1.290	2.123	1,65	145,7	8,7	76,0	1,1
2000	618,0	715,6	23.633	38,24	74,6	9.225	123,66	1.545	2.440	1,58	138,4	8,4	74,1	1,0
2001	604,2	650,8	29.189	48,31	89,2	10.775	120,80	1.730	2.691	1,56	138,6	10,1	75,1	1,2
2002	573,0	665,4	25.085	43,78	68,6	9.257	135,20	1.483	2.686	1,81	128,2	7,8	67,6	1,0
2003	583,2	629,9	26.848	46,04	64,9	9.087	140,02	1.068	2.252	2,11	129,5	7,3	66,4	0,9
2004	576,0	611,0	26.306	45,67	65,7	9.714	147,85	1.174	2.505	2,13	128,3	7,4	67,2	0,9
2005	567,9	629,3	29.306	51,60	66,8	9.784	146,47	1.079	2.330	2,16	126,9	7,6	66,8	0,9
2006	642,3	713,4	38.653	60,18	73,6	11.872	161,30	1.032	2.373	2,30	143,1	8,3	74,1	1,0
2007	471,9	566,1	28.038	59,42	65,0	12.075	185,78	913	2.131	2,33	107,3	7,4	56,2	1,0
2008	536,2	581,8	36.209	67,53	87,7	16.525	188,45	984	2.275	2,31	124,7	9,9	67,3	1,2
2009	505,6	548,9	34.418	68,07	67,6	13.099	193,65	1.111	2.534	2,28	114,6	7,6	60,0	1,0

Bürgerhäuser

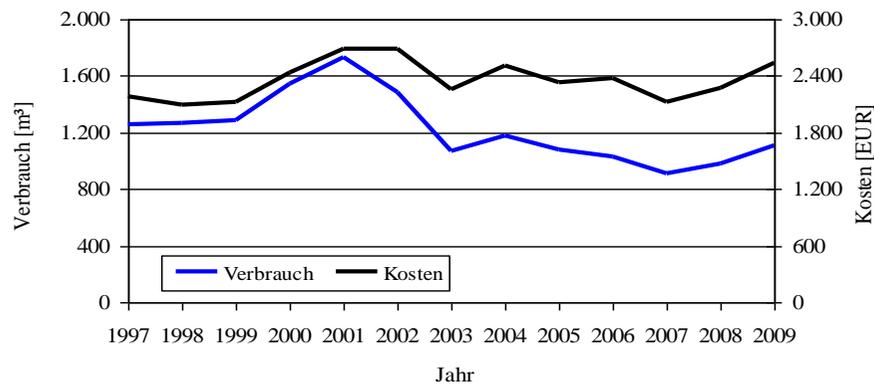
Heizenergie



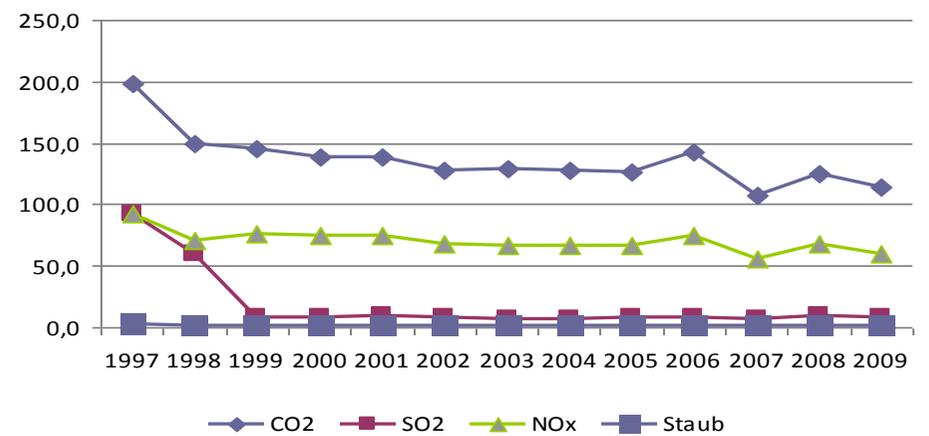
Strom



Wasser



Emission





Anschrift :
 Bürgerhaus Comeniusstraße
 Comeniusstraße
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Bürgerhaus

Bruttogeschossfläche : 3.678 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 1.808 m²
 Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	312,8	345,8	191	7.288	23,30	22,8	12,6	3.686	161,67	521	288,2	809
1998	192,3	212,3	117	4.625	24,05	26,6	14,7	4.297	161,54	417	230,6	674
1999	221,0	253,5	140	6.252	28,29	30,6	16,9	4.845	158,33	513	283,7	808
2000	252,5	300,0	166	9.561	37,87	25,9	14,3	3.495	134,94	623	344,6	948
2001	235,0	256,9	142	11.425	48,62	28,4	15,7	3.706	130,50	973	538,2	1.436
2002	209,0	250,7	139	9.190	43,97	28,8	15,9	4.089	141,96	625	345,7	1.088
2003	178,2	200,5	111	8.602	48,27	23,8	13,2	3.554	149,32	378	209,1	774
2004	206,5	221,8	123	9.688	46,92	27,6	15,3	4.280	155,06	461	255,0	950
2005	207,4	234,5	129	10.835	52,24	31,5	17,4	4.683	148,67	425	235,1	883
2006	208,4	241,9	134	12.881	61,81	30,8	17,0	5.059	164,26	425	235,1	938
2007	144,7	177,1	98	9.209	63,64	30,4	16,8	5.715	188,00	410	226,8	907
2008	182,9	204,5	113	12.666	69,25	32,6	18,0	6.287	192,94	417	230,6	922
2009	157,5	176,3	98	11.247	71,40	28,9	16,0	5.712	197,69	511	282,6	1.113

Bürgerhaus Comeniusstraße

Heizenergie

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

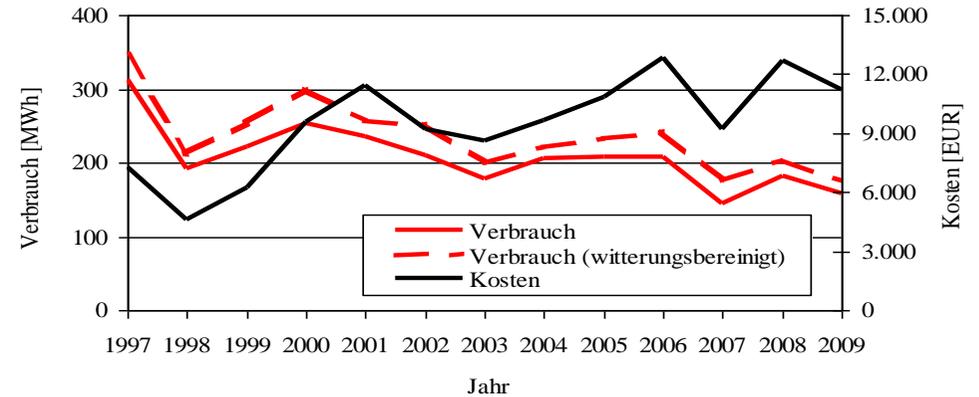
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

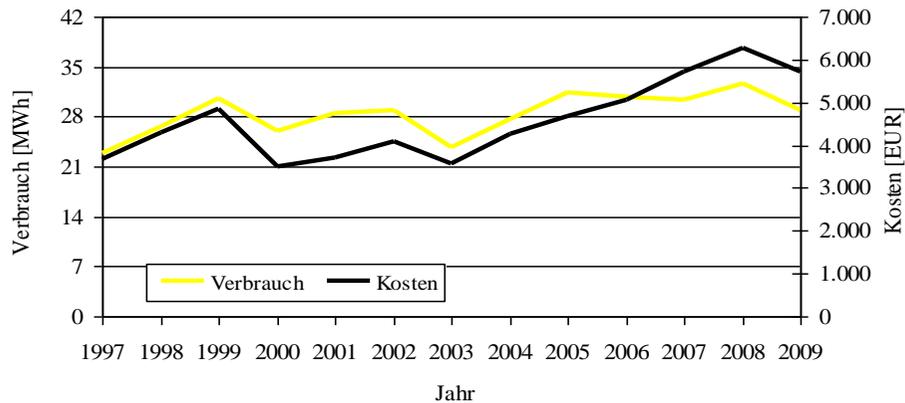
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

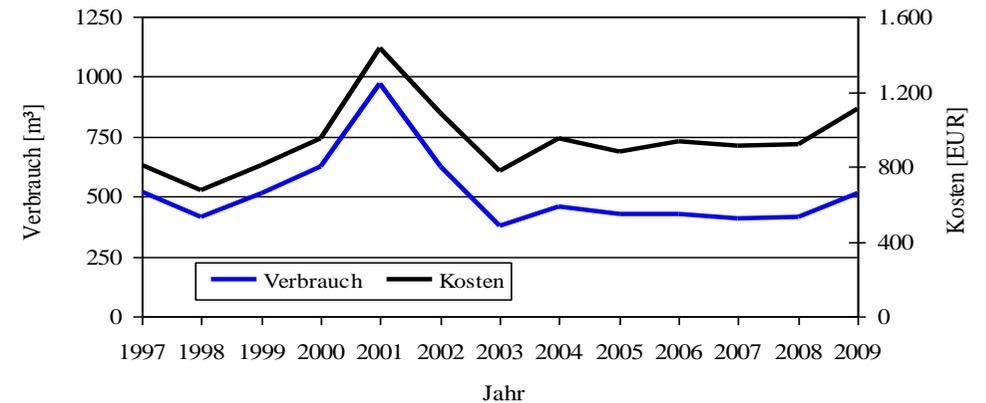
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
 Bürgerhaus Oststraße
 Oststraße
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Bürgerhaus

Bruttogeschossfläche : 795 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 795 m²
 Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	86,1	95,2	120	2.751	31,95	22,3	28,1	3.174	142,33	736	925,8	1.371
1998	82,9	91,5	115	2.714	32,74	19,9	25,0	2.882	144,82	846	1.064,2	1.426
1999	80,4	92,2	116	2.610	32,46	17,9	22,5	2.654	148,27	777	977,4	1.315
2000	77,2	91,7	115	3.132	40,57	18,0	22,6	2.172	120,67	922	1.159,7	1.492
2001	87,2	95,3	120	4.245	48,68	16,3	20,5	1.983	121,66	757	951,8	1.256
2002	87,0	104,3	131	3.852	44,28	15,0	18,9	2.010	134,00	858	1.079,2	1.598
2003	82,8	93,2	117	3.855	46,56	15,1	19,0	2.091	138,48	690	867,9	1.478
2004	102,1	109,6	138	4.569	44,75	15,5	19,5	2.257	145,59	713	896,9	1.555
2005	83,5	94,4	118	4.344	52,02	14,9	18,7	2.188	146,88	654	822,6	1.447
2006	96,1	111,5	140	5.816	60,52	15,6	19,6	2.541	162,85	604	763,5	1.435
2007	85,2	104,3	131	5.195	60,98	13,4	16,9	2.512	187,48	503	632,7	1.224
2008	92,9	103,9	131	6.326	68,06	14,7	18,5	2.791	190,45	567	713,2	1.354
2009	92,8	103,9	131	6.240	67,19	13,8	17,3	2.666	193,63	600	754,7	1.421

Bürgerhaus Oststraße

Heizenergie

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

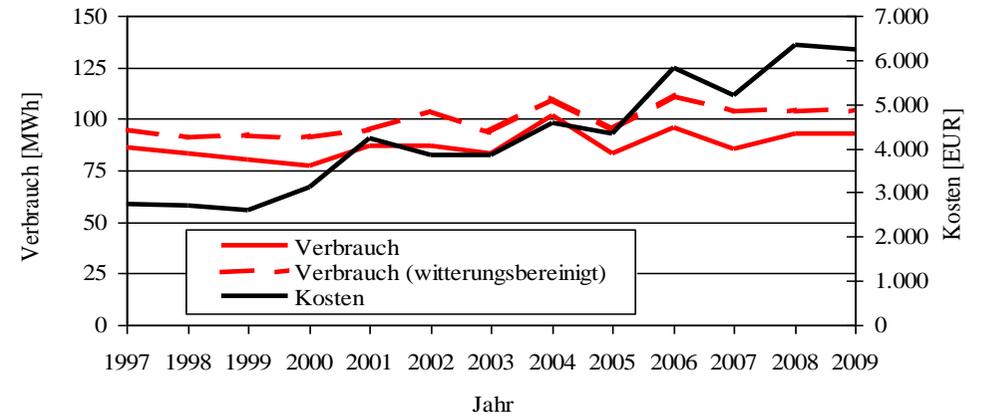
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

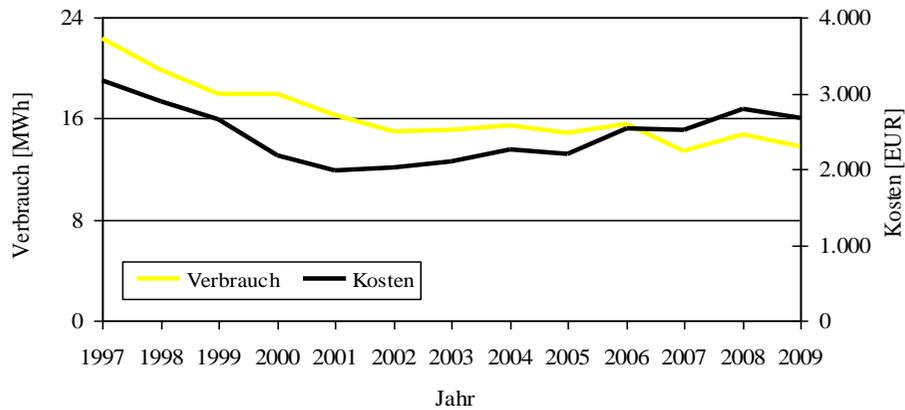
Wasser

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten

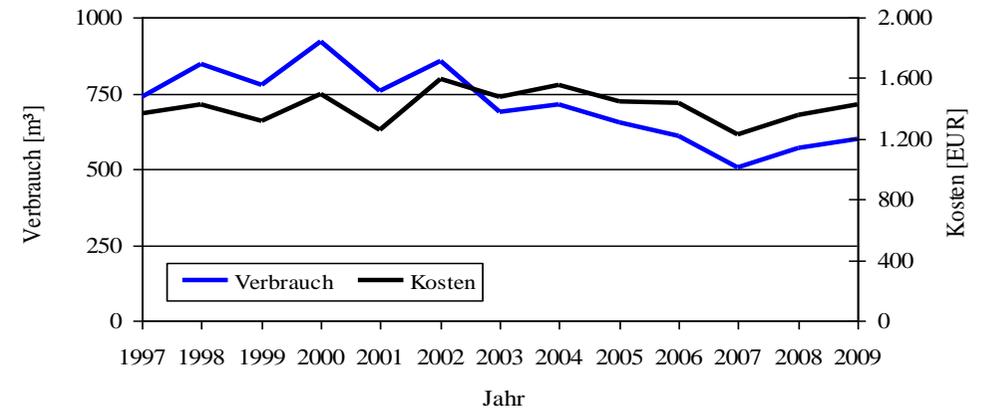
Heizenergie



Strom



Wasser





Anschrift :
Turnhalle Oststraße
Oststraße
52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Turnhalle
Bruttogeschossfläche : 729 m²
Beheizte Bruttogeschossfläche : 601 m²
Heizmedium: Gas

Jahr	Heizenergie					Strom				Anteiliger Wasserverbrauch		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch m ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	414,8	436,7	726	11.838	28,54	28,6	47,6	3.982	139,23			
1998	336,5	355,4	591	10.096	30,00	28,1	46,8	3.952	140,64			
1999	350,6	372,6	620	10.264	29,28	28,6	47,6	4.083	142,76			
2000	288,3	323,9	539	10.940	37,95	30,7	51,1	3.558	115,90			
2001	282,0	298,6	497	13.519	47,94	44,5	74,0	5.086	114,29			
2002	277,0	310,3	516	12.043	43,48	24,8	41,3	3.176	128,06			
2003	322,2	336,2	559	14.391	44,66	26,0	43,3	3.442	132,38			
2004	267,4	279,5	465	12.049	45,06	22,6	37,6	3.177	140,59	108	180	240
2005	277,0	300,4	499	14.127	51,00	20,4	33,9	2.913	142,78	105	175	232
2006	337,8	360,0	599	19.956	59,08	27,2	45,3	4.272	157,06	114	190	270
2007	242,0	280,0	466	13.633	56,34	21,2	35,3	3.848	181,51	140	233	341
2008	260,3	273,4	455	17.217	66,14	40,5	67,4	7.448	183,90	139	231	332
2009	255,3	268,8	447	16.931	66,33	25,0	41,6	4.721	189,00	172	286	407

Turnhalle Oststraße

Heizenergie

Im Jahr 2000 Erneuerung der Kesselanlage.

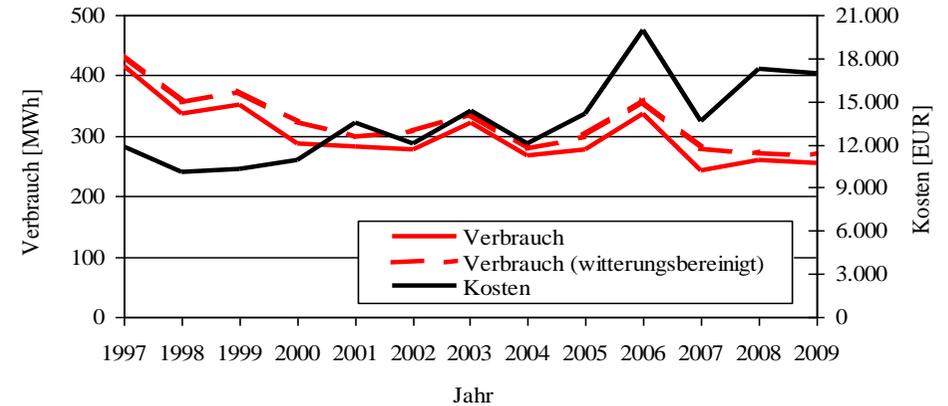
Strom

Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

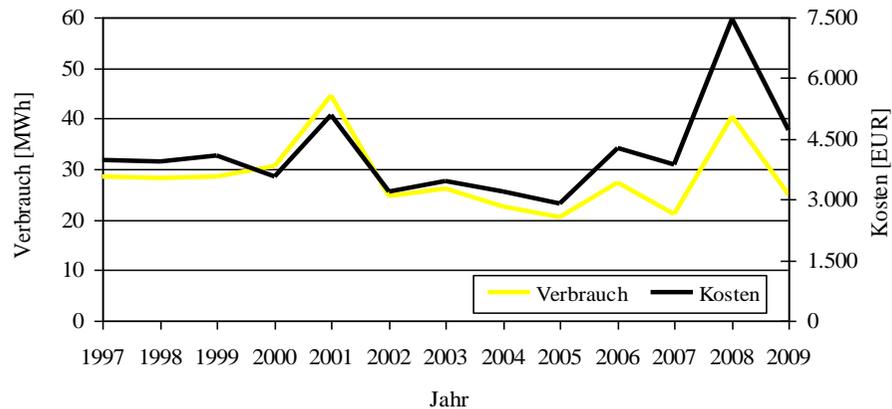
Wasser

Die Wasserversorgung erfolgt über das Bürgerhaus Oststraße. Verbräuche und Kosten wurden über Zwischenzähler erfasst. Keine baulichen Maßnahmen, reines Nutzerverhalten.

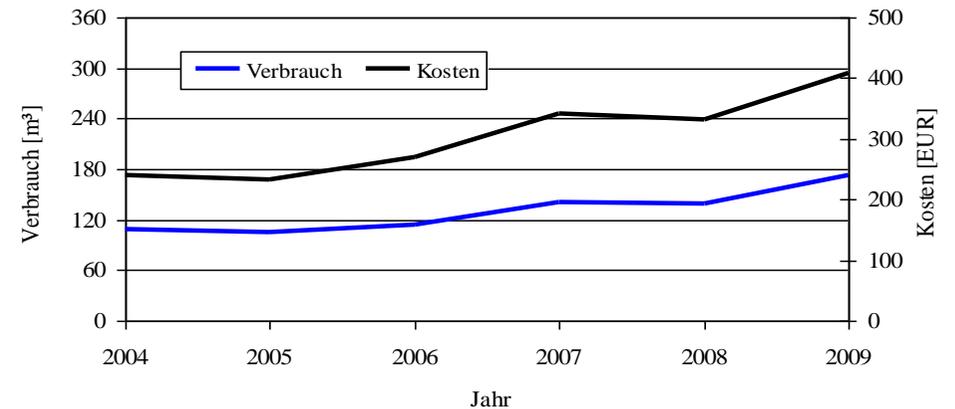
Heizenergie



Strom



Wasser



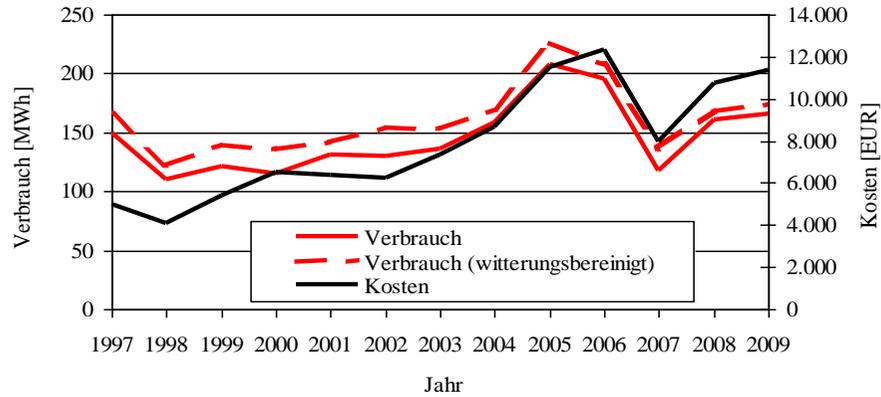
Bauhöfe

Bauhof Eygelshovenerstraße, Bauhof Pöttgenstraße (wurde im Februar 2005 geschlossen)

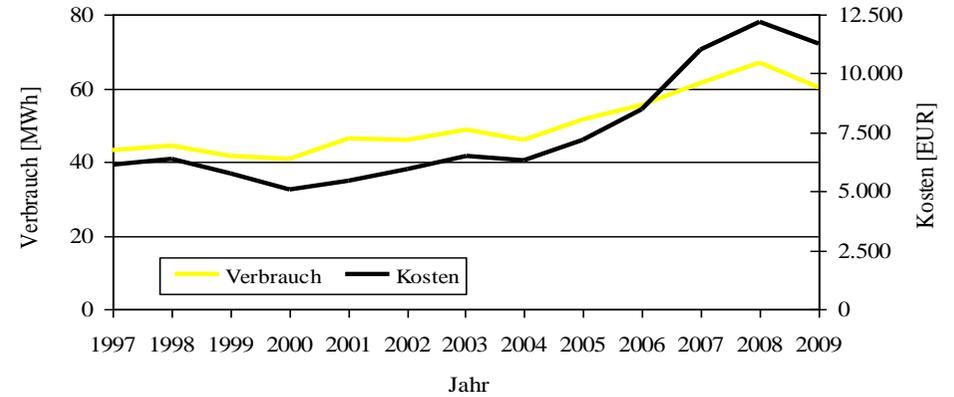
Jahr	Heizenergie				Strom			Wasser			Emission			
	Verbrauch [MWh]	Verbrauch (witterungsber.) [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [m³]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/m³]	CO2 [t]	SO2 [kg]	NOx [kg]	Staub [kg]
1997	149,5	165,3	4.979	33,30	43,1	6.105	141,65	481	824	1,71	43,7	34,7	31,4	1,9
1998	110,7	122,2	4.119	37,21	44,5	6.386	143,51	492	861	1,75	33,5	23,8	27,3	1,8
1999	121,5	139,4	5.435	44,73	41,4	5.741	138,67	1.747	2.651	1,52	35,7	26,3	28,0	1,8
2000	114,8	136,4	6.487	56,51	40,8	5.051	123,80	759	1.211	1,60	33,9	24,7	27,0	1,7
2001	130,7	142,9	6.384	48,84	46,3	5.436	117,41	519	870	1,68	39,6	30,4	29,6	1,8
2002	129,4	155,2	6.256	48,35	45,9	5.911	128,78	796	1.443	1,81	38,9	29,5	29,6	1,8
2003	136,5	153,6	7.374	54,04	48,7	6.475	132,96	457	994	2,17	41,4	31,7	31,0	1,9
2004	158,1	169,7	8.670	58,00	45,8	6.284	137,20	621	1.329	2,14	45,2	30,7	33,6	1,9
2005	208,1	226,6	11.475	55,14	51,3	7.164	139,64	668	1.420	2,13	60,6	13,4	46,2	1,5
2006	195,4	208,2	12.316	63,03	55,3	8.473	153,22	1.762	3.656	2,07	91,5	10,9	70,8	1,9
2007	117,9	136,4	7.964	67,55	61,2	10.987	179,53	538	1.168	2,17	52,9	9,3	42,4	1,4
2008	160,4	168,4	10.767	67,14	67,0	12.178	181,87	731	1.560	2,13	71,5	10,9	56,5	1,8
2009	165,8	174,6	11.382	69,64	60,3	11.275	186,85	601	1.296	2,16	80,2	10,7	62,7	1,8

Bauhöfe

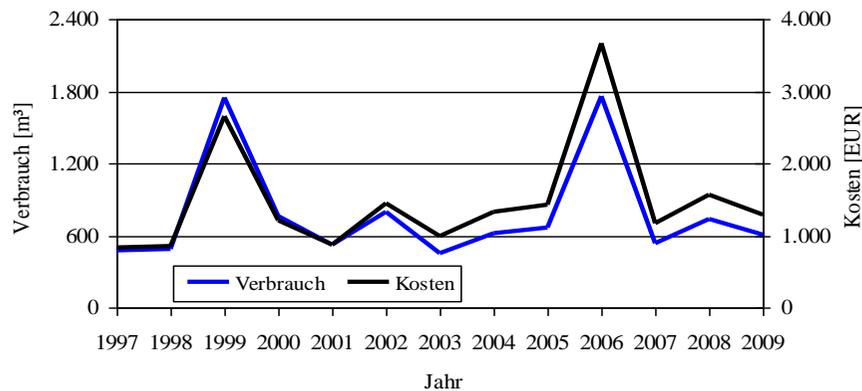
Heizenergie



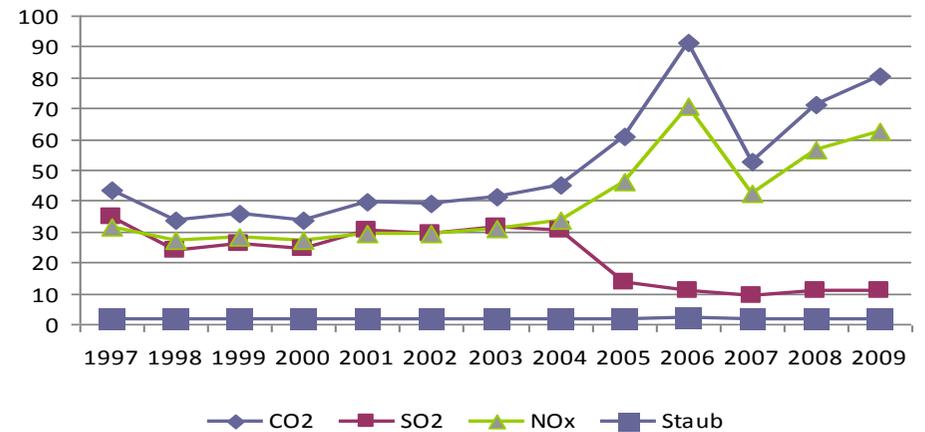
Strom



Wasser



Emission





Anschrift :
 Bauhof Eygelshovenerstraße
 Eygelshovenerstraße
 52134 Herzogenrath

Bauwerkszuordnung : Bauhof

Bruttogeschossfläche : 2.433 m²
 Beheizte Bruttogeschossfläche : 1.596 m²
 Heizmedium: Gas/Strom

Jahr	Heizenergie					Strom				Wasser		
	Verbrauch MWh	Verbrauch Witterungs- bereinigt MWh	Energie- kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch MWh	Energie- Kennzahl kWh/m ²	Kosten (€)	Kosten (€/kWh)	Verbrauch M ³	Energie- Kennzahl Liter/m ²	Kosten (€)
1997	67,3	74,4	428	3.052	45,35	40,4	232,2	5.562	137,67	357	2.052	575
1998	71,1	78,5	451	3.275	46,06	39,3	225,9	5.505	140,08	297	1.707	506
1999	71,3	81,8	470	3.946	55,34	39,5	227,0	5.315	134,56	1.497	8.603	2.220
2000	69,7	82,8	476	4.851	69,60	34,8	200,0	4.255	122,27	414	2.379	654
2001	64,6	70,6	406	4.308	66,68	39,2	225,3	4.508	115,01	219	1.261	379
2002	67,9	81,4	468	4.345	63,99	39,0	224,1	4.926	126,31	471	2.707	839
2003	67,6	76,1	437	5.032	74,44	42,8	246,0	5.585	130,49	107	615	272
2004	91,1	97,8	562	5.874	64,48	40,3	231,6	5.408	134,19	249	1.431	547
2005	189,6	205,6	128	10.651	56,18	50,1	31,4	6.958	138,89	668	419	1.346
2006	195,4	208,2	130	12.316	63,03	55,3	34,6	8.473	153,22	1.762	1.104	3.656
2007	117,9	136,4	85	7.964	67,55	61,2	38,3	10.987	179,53	538	337	1.168
2008	160,4	168,4	106	10.767	67,12	67,0	42,0	12.178	181,76	731	458	1.560
2009	165,8	174,6	109	11.382	68,64	60,3	37,8	11.275	186,85	601	377	1.296

Bauhof Eygelshovenerstraße

Heizenergie

Anfang 2005 wurde mit der Beheizung des neuen Bauhofes begonnen, lediglich die alte Schreinerei mit Nebenräume wurde noch mittels Elektroheizung beheizt.

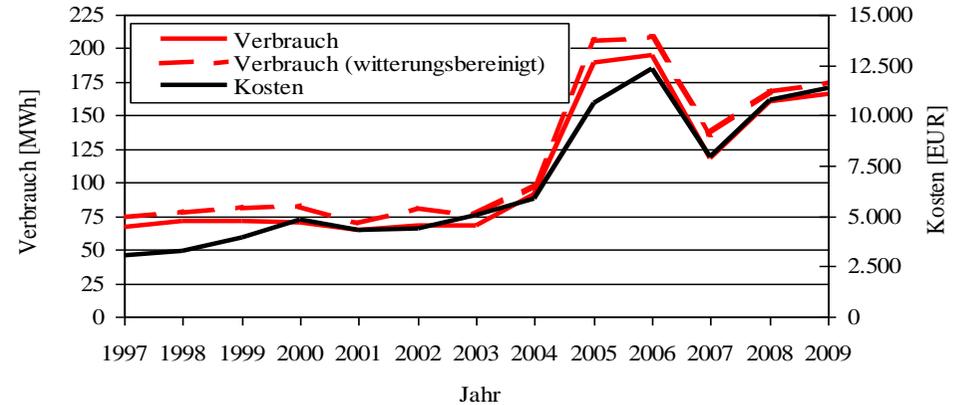
Strom

Der Stromanstieg ist auf die Inbetriebnahme der neuen Werkstatt zurückzuführen.

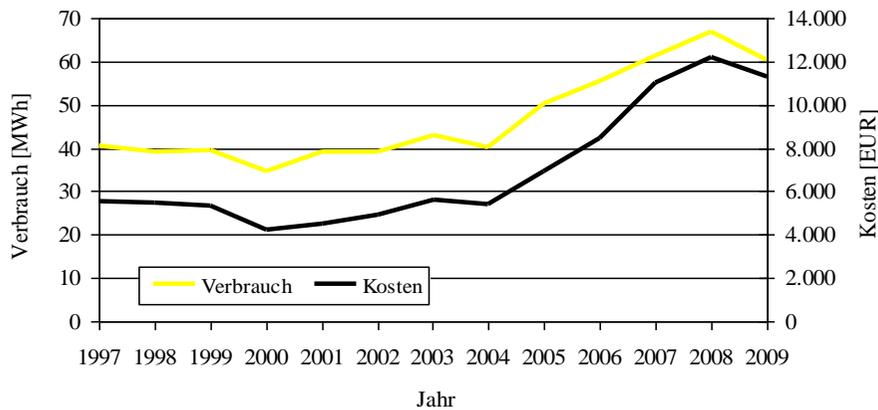
Wasser

1999 Rohrbruch, 2002 Mehrverbrauch wegen Umbaumaßnahme, 2005 Inbetriebnahme Werkstattbereich.

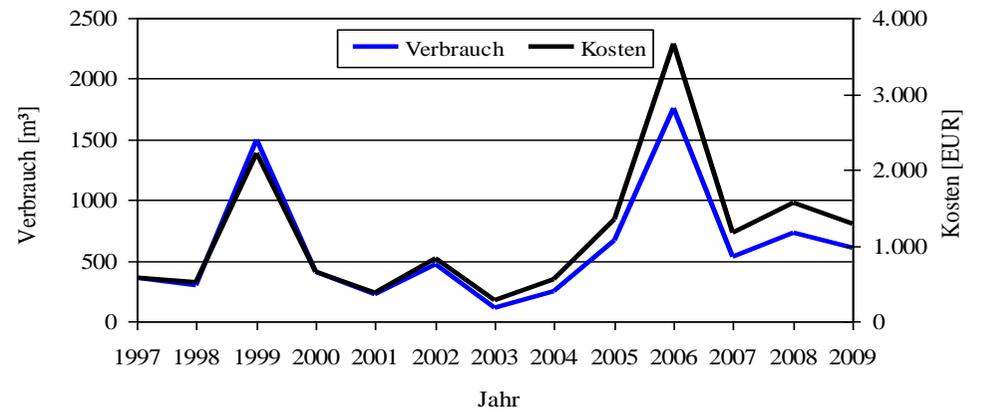
Heizenergie



Strom



Wasser



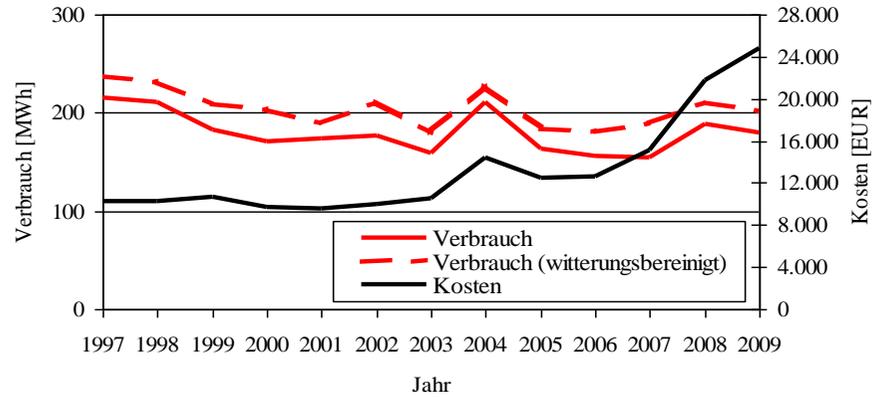
Friedhöfe

Friedhof Bennostraße, Friedhof Berensberg, Friedhof Eygelshovenerstraße, Friedhof Kämpchen, Friedhof Lange Hecke, Friedhof Pannesheide, Friedhof Oststraße, Friedhof Plitscharderstraße, Friedhof Straß, Friedhof Weidstraße, Friedhof Haus-Heydenstraße, Waldfriedhof

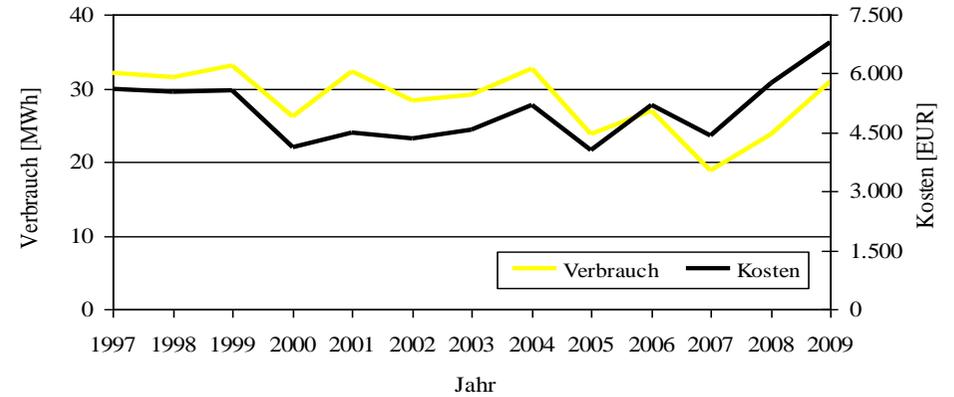
Jahr	Heizenergie				Strom			Wasser			Emission			
	Verbrauch [MWh]	Verbrauch (witterungsber.) [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [m³]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/m³]	CO2 [t]	SO2 [kg]	NOx [kg]	Staub [kg]
1997	215,4	238,1	10.324	47,93	32,0	5.617	175,53	11.242	17.234	1,53	54,9	41,6	41,7	9,2
1998	210,3	232,1	10.318	49,06	31,5	5.523	175,33	4.450	7.758	1,74	53,1	39,3	41,4	8,4
1999	183,2	210,1	10.701	58,41	33,1	5.565	168,13	3.875	6.855	1,77	47,2	34,5	37,4	7,3
2000	171,1	203,3	9.733	56,89	26,1	4.134	158,39	3.521	6.161	1,75	43,6	32,7	33,5	7,1
2001	173,5	189,7	9.537	54,97	32,2	4.506	139,93	3.478	6.060	1,74	44,3	31,3	36,2	6,3
2002	176,2	211,3	10.035	56,97	28,3	4.354	153,85	2.767	5.751	2,08	44,6	32,6	35,3	6,9
2003	159,5	179,4	10.515	65,95	29,2	4.554	155,95	3.390	7.500	2,21	40,7	28,9	33,2	5,8
2004	211,0	226,6	14.375	68,12	32,6	5.190	159,19	2.475	5.933	2,40	52,5	37,2	42,9	7,5
2005	163,2	184,5	12.425	76,16	23,8	4.046	170,02	2.767	6.496	2,35	40,6	29,4	32,5	6,1
2006	155,6	180,6	12.582	80,84	27,0	5.207	192,85	2.672	6.658	2,49	39,4	29,6	30,3	6,5
2007	154,9	189,6	15.056	97,19	18,9	4.431	234,50	2.218	5.734	2,59	37,9	27,8	30,0	5,9
2008	189,0	211,3	21.725	114,97	23,8	5.746	241,11	1.920	5.117	2,66	46,7	34,6	36,5	7,4
2009	180,0	201,5	24.834	137,94	30,9	6.781	219,75	1.996	5.283	2,65	45,6	32,7	36,9	6,7

Friedhöfe

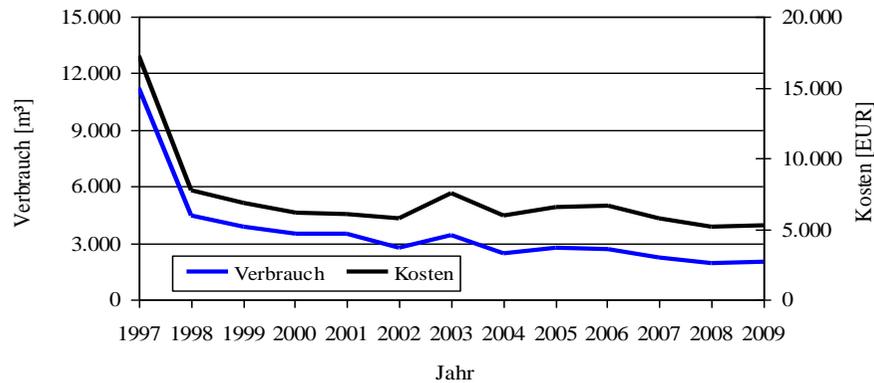
Heizenergie



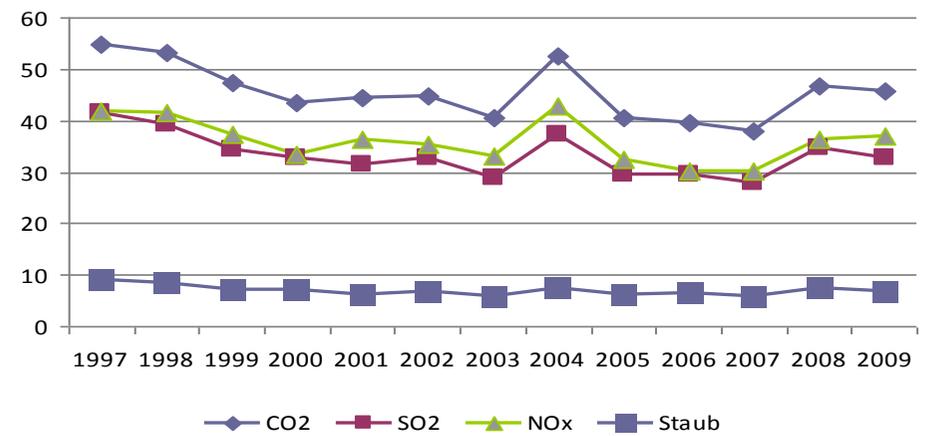
Strom



Wasser



Emission



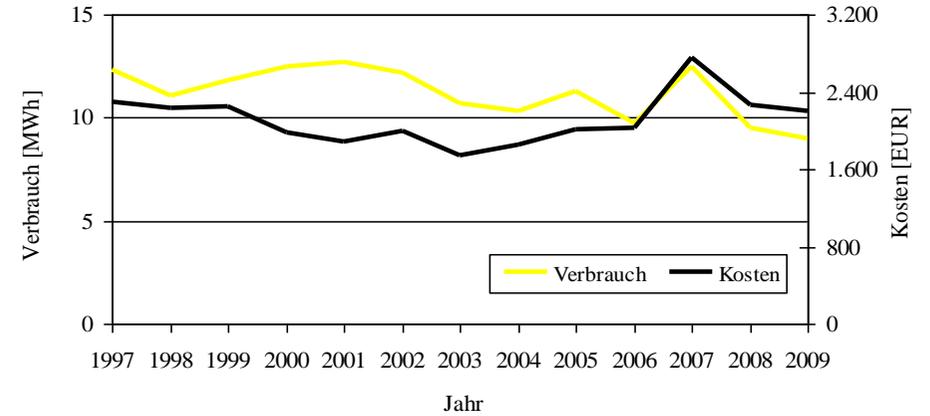
Springbrunnen

Springbrunnen Am Lindenknipp, Springbrunnen August Schmidt Platz, Springbrunnen Ferdinand Schmetz Platz, Springbrunnen Markt Kohlscheid, Springbrunnen Mutter und Kind

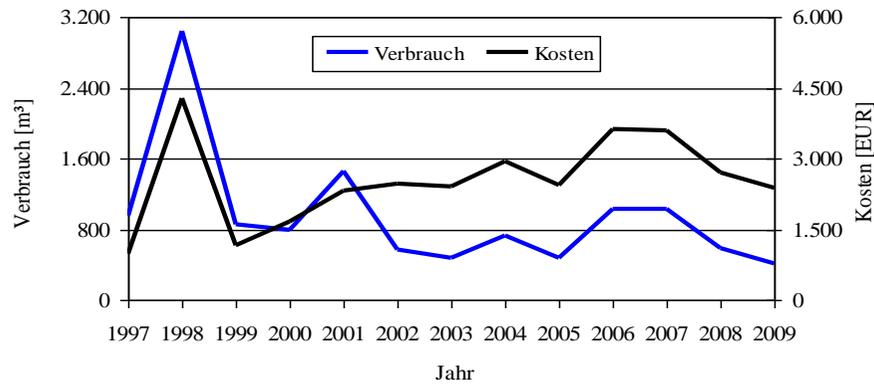
Jahr	Strom			Wasser			Emission			
	Verbrauch [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [m³]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/m³]	CO2 [t]	SO2 [kg]	NOx [kg]	Staub [kg]
1997	12,3	2.301	187,07	943	987	1,05	2,4	1,4	2,4	0,17
1998	11,1	2.233	201,17	3.040	4.276	1,41	2,2	1,3	2,2	0,16
1999	11,8	2.252	190,85	848	1.150	1,36	2,3	1,3	2,3	0,17
2000	12,5	1.987	158,96	795	1.654	2,08	2,5	1,4	2,5	0,18
2001	12,7	1.881	148,10	1.455	2.322	1,60	2,5	1,4	2,5	0,18
2002	12,2	1.996	163,64	569	2.453	4,31	2,4	1,4	2,4	0,17
2003	10,7	1.747	163,29	474	2.406	5,08	2,1	1,2	2,1	0,15
2004	10,3	1.846	179,26	736	2.926	3,98	2,0	1,2	2,0	0,14
2005	11,3	2.009	177,80	479	2.437	5,09	2,2	1,3	2,2	0,16
2006	9,7	2.026	208,82	1.037	3.633	3,50	1,9	1,1	1,9	0,14
2007	12,5	2.752	220,23	1.022	3.602	3,52	2,5	1,4	2,5	0,18
2008	9,5	2.273	239,79	584	2.712	4,64	1,9	1,1	1,9	0,13
2009	9,0	2.202	245,86	413	2.364	5,72	1,8	1,0	1,8	0,13

Springbrunnen

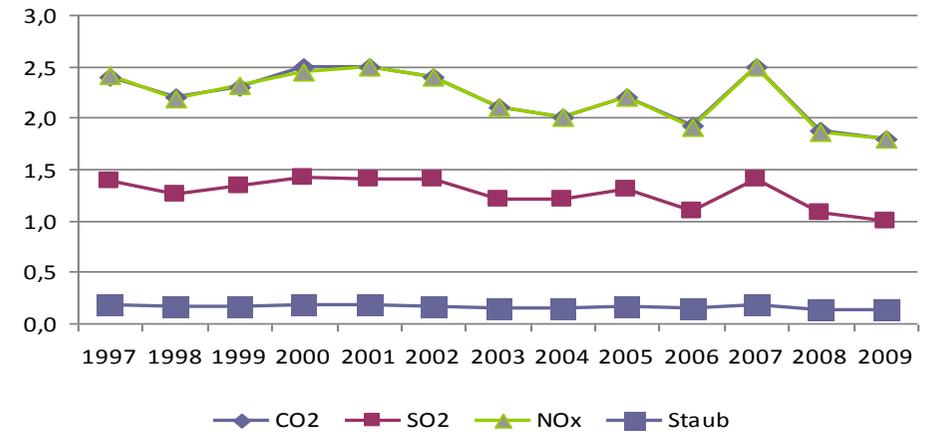
Strom



Wasser



Emission



WC- Anlagen

WC- Anlage August Schmidt Platz, WC-Anlage Markt 1

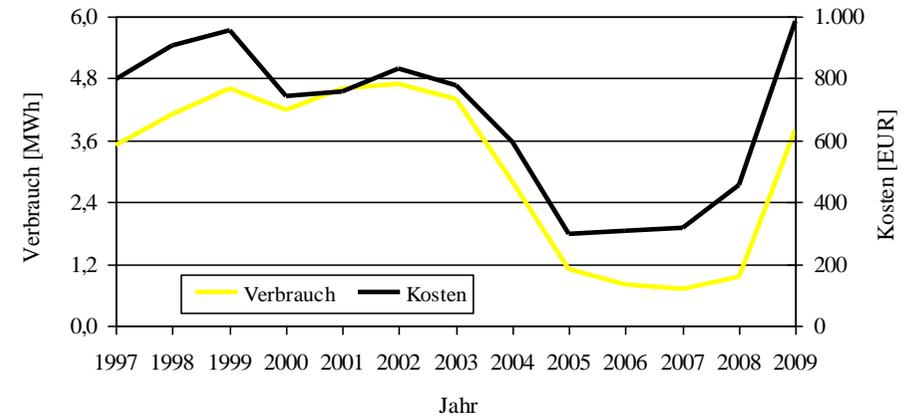
Jahr	Strom			Wasser			Emission			
	Verbrauch [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [m³]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/m³]	CO2 [t]	SO2 [kg]	NOx [kg]	Staub [kg]
1997	3,5	796	227,43	44	136	3,09	0,70	0,40	0,68	0,049
1998	4,1	905	220,73	68	171	2,51	0,81	0,46	0,80	0,057
1999	4,6	955	207,61	62	162	2,61	0,91	0,52	0,90	0,064
2000	4,2	744	177,14	71	173	2,44	0,83	0,47	0,82	0,059
2001	4,6	758	164,70	67	166	2,48	0,91	0,52	0,90	0,064
2002	4,7	830	176,60	83	256	3,08	0,93	0,53	0,92	0,070
2003	4,4	775	176,05	114	359	3,15	0,87	0,50	0,86	0,060
2004	2,8	596	212,98	194	517	2,66	0,56	0,32	0,55	0,040
2005	1,1	297	270,22	102	342	3,35	0,22	0,12	0,21	0,020
2006	0,8	309	386,11	88	327	3,71	0,16	0,09	0,16	0,010
2007	0,7	316	450,93	66	282	4,27	0,14	0,08	0,14	0,010
2008	1,0	457	476,23	36	221	6,14	0,19	0,11	0,19	0,010
2009	3,8	984	256,95	40	229	5,72	0,76	0,43	0,75	0,050

WC-Anlagen

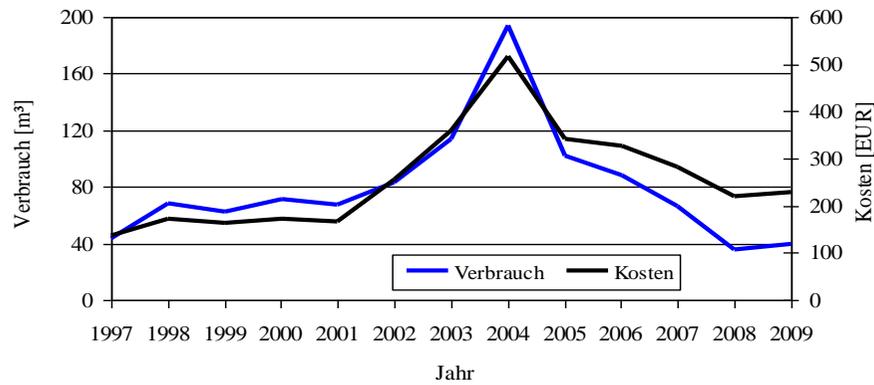
Strom

Der Stromanstieg im Jahr 2009 resultiert aus dem Einbau eines Frostwächters.

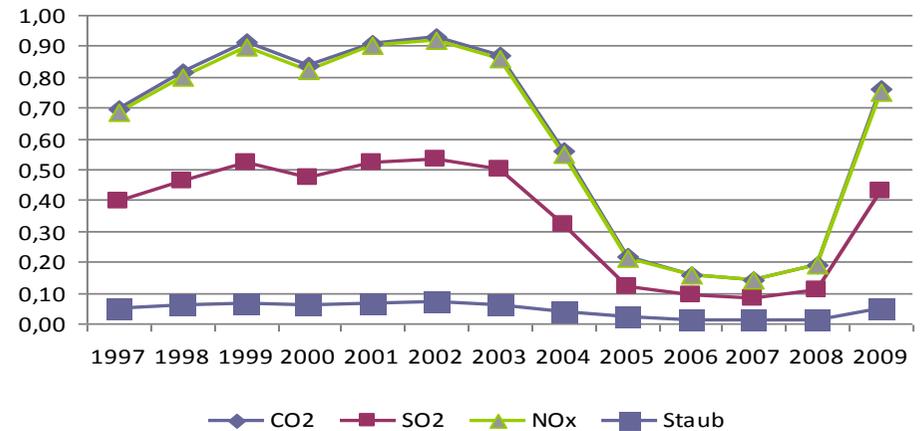
Strom



Wasser



Emission



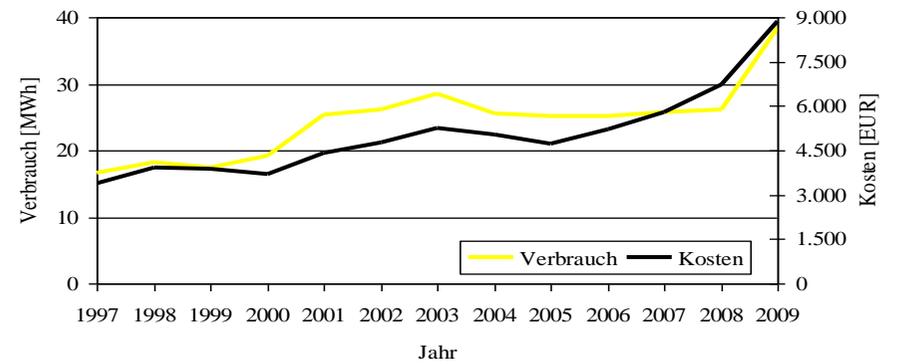
Marktverteiler

Festplatz Bergerstraße, Markt 1, Markt Am Ehrenmal 7, Markt August Schmidt Platz, Markt Bergerstraße 1, Markt Ferdinand Schmetz Platz, Markt Kleikstraße, Markt Klosterstraße 44, Markt Weidstraße 3, Steckdosen August Schmidt Platz, Vereinsplatz Comeniusstraße, Verteiler Bergerstraße, Verteiler Josefstraße, Verteiler Ruiferstraße, Ampelanlage Albert Steiner Straße, Ampelanlage K29, Ampelanlage Markt 1

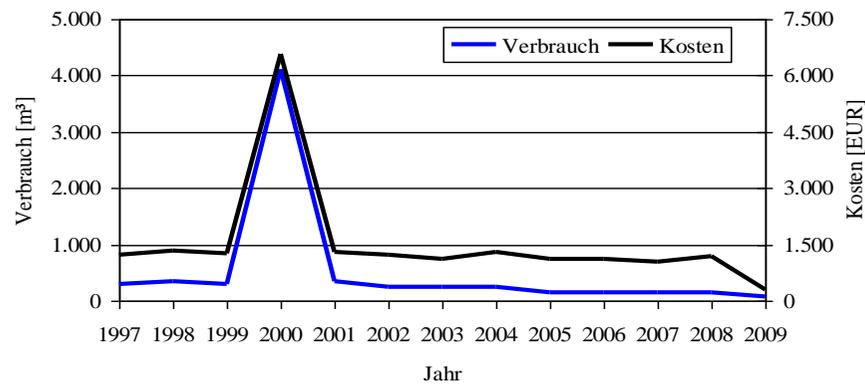
Jahr	Strom			Wasser			Emission			
	Verbrauch [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [m³]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/m³]	CO2 [t]	SO2 [kg]	NOx [kg]	Staub [kg]
1997	16,6	3.386	203,98	300	1.238	4,13	3,3	1,9	3,2	0,2
1998	18,3	3.926	214,54	342	1.322	3,87	3,6	2,1	3,6	0,3
1999	17,4	3.869	222,36	304	1.270	4,18	3,5	2,0	3,4	0,2
2000	19,3	3.685	191,45	4.098	6.563	1,60	3,8	2,2	3,8	0,3
2001	25,4	4.401	173,28	346	1.317	3,81	5,0	2,9	5,0	0,4
2002	26,2	4.770	182,06	242	1.234	5,10	5,2	3,0	5,1	0,4
2003	28,5	5.263	184,67	240	1.116	4,65	5,6	3,2	5,5	0,4
2004	25,6	5.037	196,75	245	1.311	5,35	5,1	2,9	5,0	0,4
2005	25,2	4.744	188,26	153	1.108	7,24	5,0	2,9	4,9	0,4
2006	25,1	5.225	208,18	147	1.116	7,59	5,0	2,8	4,9	0,4
2007	25,8	5.789	224,39	159	1.055	6,64	5,1	2,9	5,0	0,4
2008	26,1	6.724	257,54	157	1.188	7,56	5,2	3,0	5,1	0,4
2009	38,4	8.849	230,44	83	304	3,66	7,6	4,3	7,5	0,5

Marktverteiler

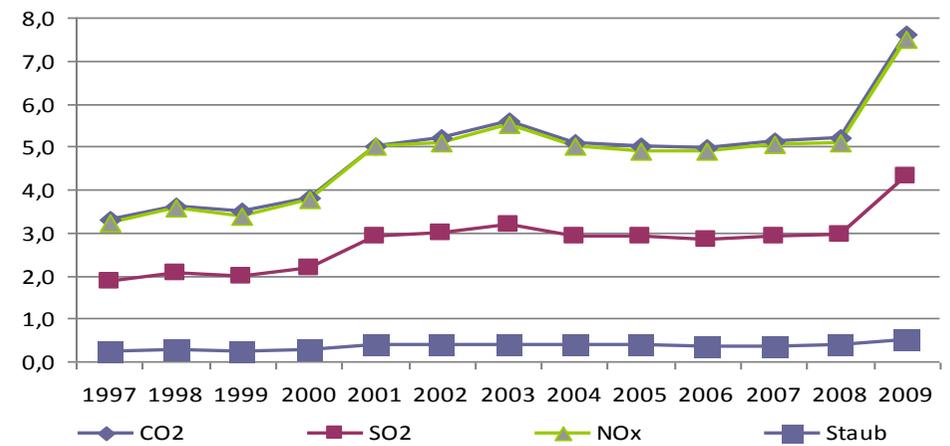
Strom



Wasser



Emission



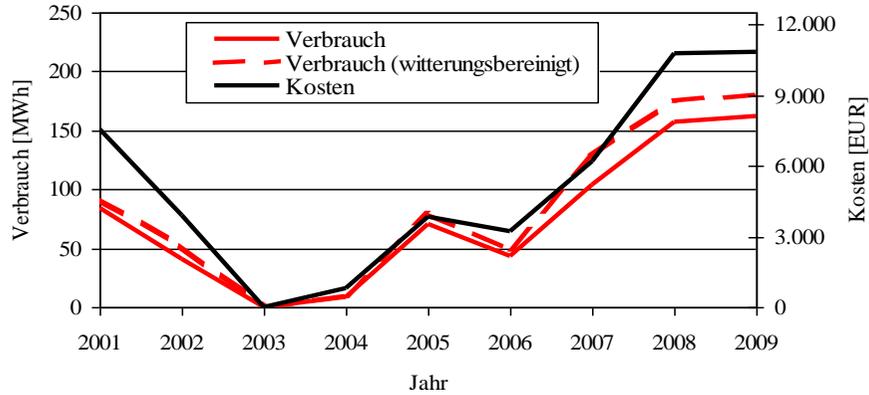
Sonstige Bauwerke

Pumpstation Merkstein, Parkpalette Albert-Steiner-Straße, Pavillonklassen Albert Schweitzer Straße, Bahnhof

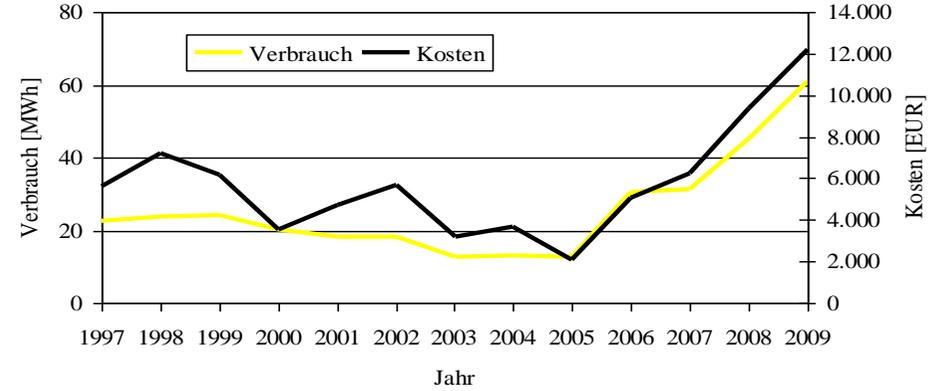
Jahr	Heizenergie				Strom			Wasser			Emission			
	Verbrauch [MWh]	Verbrauch (witterungsber.) [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [MWh]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/MWh]	Verbrauch [m³]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR/m³]	CO2 [t]	SO2 [kg]	NOx [kg]	Staub [kg]
1997					22,5	5.626	250,04	391	684	1,75	4,5	2,5	4,4	0,32
1998					23,7	7.223	304,77	552	944	1,71	4,7	2,7	4,6	0,33
1999					24,3	6.146	252,92	113	312	2,76	4,8	2,7	4,7	0,34
2000					20,2	3.512	173,86	85	267	3,14	4,0	2,3	3,9	0,28
2001	83,6	92,2	7.532	90,09	18,2	4.715	259,07	65	235	3,62	3,6	2,1	3,5	0,25
2002	40,8	52,5	3.870	94,85	18,3	5.703	311,64	47	229	4,87	11,2	6,4	11,0	0,79
2003	0	0	0	0	12,7	3.218	253,35	796	1.621	2,04	2,5	1,4	2,5	0,18
2004	0	0	0	0	13,2	3.706	280,77	77	294	3,81	2,6	1,5	2,6	0,18
2005	70,2	79,37	3.826	54,50	12,6	2.063	163,76	56	254	4,54	16,5	1,4	10,9	0,18
2006	42,8	49,7	3.203	74,84	30,6	5.042	164,77	278	841	3,03	14,6	3,5	11,1	0,43
2007	104,5	127,88	6.208	59,41	31,3	6.267	200,24	243	778	3,20	27,1	3,5	18,6	0,44
2008	157,0	175,51	10.757	68,52	45,2	9.383	207,68	430	1.186	2,76	40,4	5,1	27,7	0,63
2009	162,0	181,3	10.820	66,78	60,8	12.204	200,81	465	1.256	2,70	44,5	6,9	31,3	0,85

Sonstige Bauwerke

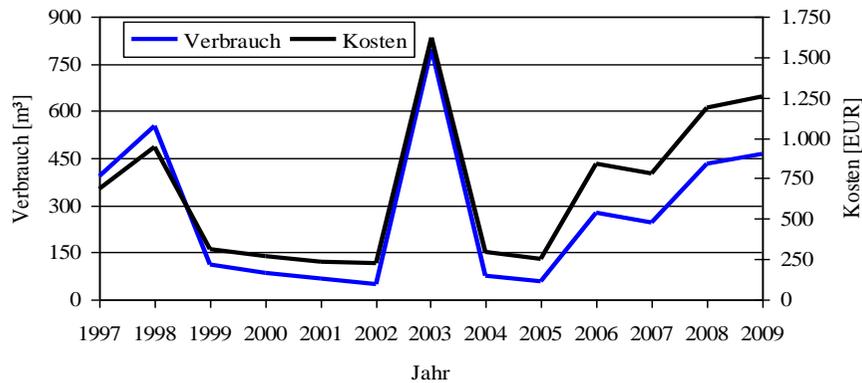
Heizenergie



Strom



Wasser



Emission

