



# Projekt "Energiemanagement" der Universität Heidelberg am Psychologischen Institut

**Tabelle 1: Zusammenstellung der Energie- und Kosteneinsparungen**

Jahr: Ersparnisse	2001: Energie absolut, %, (€)	2002: Energie absolut, %, (€)	2003: Energie absolut, %, (€)
Energieart			
<b>Strom</b>	13.591 kWh 7,68 % (1.928,56 €)	13.639 kWh 7,70 % (1.586,22 €)	7.317 kWh 4,13 % (850,97 €)
<b>Fernwärme (absolut)</b>	65,90 MWh 6,97 % (3.057,10 €)	141,89 MWh 15,00 % (6.590,22 €)	133,47 MWh 14,13 % (6.199,15 €)
<b>Fernwärme (witterungskorrigiert)</b>	130,28 MWh 10,52 % (6.043,69 €)	145,72 MWh 11,77 % (6.768,11 €)	182,96 MWh 14,78 % (8.497,76 €)

**Summe der absoluten Einsparungen in allen Projektjahren zusammen:**

- **Summe Einsparung Strom:** 34.547 Kilowattstunden (kWh)
- **Summe Einsparung Fernwärme absolut:** 341,26 Megawattstunden (MWh)
- **Summe Einsparung Fernwärme witterungskorrig.:** 458,96 Megawattstunden (MWh)

**Anmerkungen:**

- Das Projekt startete für die Institutsöffentlichkeit erst im Juli 2001; die Einsparungen unter „2001“ wurden somit nur im zweiten Halbjahr 2001 erzielt. Die Jahre 2002 und 2003 lagen ganz im Projektzeitraum.
- Energiepreise 2001: 0,1419 € pro kWh Strom und 4639 € pro MWh Fernwärme;
- Energiepreise ab 2002: 0,1163 € pro kWh Strom und 46,446 € pro MWh Fernwärme.

**Tabelle 2: Stromverbrauch, Vergleich des Verbrauchs mit den Basiswerten**

<b>Jahr</b>	<b>Verbrauch im Jahr</b>	<b>Einsparung</b>	<b>Einsparung prozentual</b>
<b>2001</b>	163.470	13.591	7,68 %
<b>2002</b>	163.422	13.639	7,70 %
<b>2003</b>	169.744	7.317	4,13 %
<b>Mittel Projektjahre</b>	<b>165.545</b>	<b>11.516</b>	<b>6,50 %</b>
<b>2004</b>	169.983	7.078	4,00 %
<b>2005</b>	172.527	4.534	2,56 %
<b>2006</b>	182.478	-5.417	-3,06 %

Erläuterung: Angaben in kWh (Kilowattstunden). Der für die Berechnung der Einsparungen zugrunde gelegte durchschnittliche Stromverbrauch der Jahre 1997 bis 2000 betrug 177.061 kWh. Zum Vergleich wird auch der Verbrauch in den ersten drei Jahren nach Abschluss der aktiven Projektzeit angegeben (2004 bis 2006). Negative Einsparungen stehen für Mehrverbrauch. Ein Mittelwert für die Nacherhebungszeit wurde wegen des Verlaufscharakters nicht berechnet.

**Tabelle 3: Fernwärmeverbrauch (absolut), Vergleich des Verbrauchs mit den Basiswerten**

<b>Jahr</b>	<b>Verbrauch im Jahr</b>	<b>Einsparung</b>	<b>Einsparung prozentual</b>
<b>2001</b>	879,01	65,90	6,97 %
<b>2002</b>	803,02	141,89	15,01 %
<b>2003</b>	811,44	133,47	14,13 %
<b>Mittel Projektjahre</b>	<b>831,16</b>	<b>109,88</b>	<b>12,04 %</b>
<b>2004</b>	796,81	148,10	15,67 %
<b>2005</b>	830,60	114,31	12,10 %
<b>2006</b>	787,87	157,04	19,93 %

Erläuterung: Angaben in MWh (Megawattstunden). Der für die Berechnung der Einsparungen zugrunde gelegte durchschnittliche Fernwärmeverbrauch der Jahre 1997 bis 2000 betrug 944,91 MWh. Es handelt sich um den absoluten Verbrauch, bei dem die Witterung nicht berücksichtigt wurde. Zum Vergleich wird auch der Verbrauch in den ersten drei Jahren nach Abschluss der aktiven Projektzeit angegeben (2004 bis 2006). Ein Mittelwert für die Nacherhebungszeit wurde wegen des Verlaufscharakters nicht berechnet.

**Tabelle 4: Fernwärmeverbrauch (witterungskorrigiert), Vergleich des mit den Basiswerten**

<b>Jahr</b>	<b>Verbrauch im Jahr</b>	<b>Einsparung</b>	<b>Einsparung prozentual</b>
<b>2001</b>	1.107,55	130,28	10,52 %
<b>2002</b>	1.092,11	145,72	11,77 %
<b>2003</b>	1.054,87	182,96	14,78 %
<b>Mittel Projektjahre</b>	<b>1.084,84</b>	<b>152,99</b>	<b>12,36 %</b>
<b>2004</b>	1.019,92	217,92	16,92 %
<b>2005</b>	1.054,86	182,97	14,78 %
<b>2006</b>	1.047,87	189,96	15,35 %

Erläuterung: Angaben in MWh (Megawattstunden). Der für die Berechnung der Einsparungen zugrunde gelegte durchschnittliche Fernwärmeverbrauch der Jahre 1997 bis 2000 betrug 1.237,83 MWh. Es handelt sich um einen rechnerischen Wert, bei dem die Temperaturschwankungen unterschiedlicher Jahre berücksichtigt wurden. Dieser erlaubt einen witterungs-unabhängigen Vergleich. Daten zum Absolutverbrauch können auf der WWW-Seite des Projekts abgerufen werden. Ferner wird auch der Verbrauch in den ersten drei Jahren nach Abschluss der aktiven Projektzeit angegeben (2004 bis 2006). Ein Mittelwert für die Nacherhebungszeit wurde wegen des Verlaufscharakters nicht berechnet.