

Auswertungsbericht Stromspar-Check

Auswahlkriterien

Gebiet / Standort: Baden-Württemberg/Rheinland-Pfalz / Ulm
 Postleitzahlen: 89075, 89077, 89079, 89081, 89129 Stadt Ulm
 Zeitraum der Stromspar-Checks: 01.12.2008 - 12.10.2010
 Quelle für Dauer je Duschgang: Angaben des Haushalts

1. Allgemeine Angaben

Anzahl der durchgeführten Stromspar-Checks: 270 Haushalte
 Anteil mit nicht-elektrischer Warmwasser-Bereitung (z.B. Zentralheizung): 83 %
 Anteil mit elektrischer Warmwasser Bereitung: 17 %
 Anteil Wohnungen: 98 %
 Anteil 1-2-Familienhäuser: 2 %
 Durchschnittliche Haushaltsgröße: 2,4 Personen
 Durchschnittlicher Stromverbrauch je Haushalt: 2.612 kWh/a
 Durchschnittlicher Wasserverbrauch je Haushalt: 110,9 m³/a

2. Installierte Soforthilfen zum Energie- und Wassersparen

	Durchschnitt je Haushalt	Absolut
Energiesparlampen	9,7	2.614
Schaltbare Steckerleisten, Energy-Saver	0,6	161
Strahlregler für Wasserhahn	0,9	236
WC-Stoppgewichte	0	9
Wasserspar-Duschköpfe	0,7	197
Durchflussbegrenzer	0	3
Kühlschrankthermometer	0,1	18
Hygro- und Thermometer	0	5
Zeitschaltuhren, Thermostopps (Stromeinsparung bei elektrischer Warmwasserbereitung)	0	10

Anzahl installierter Soforthilfen (Stück) **3.245**
 Wert der installierten Soforthilfen (EUR) **18.535**
 Wert installierte Soforthilfen je Haushalt (EUR) **68,65**

3. Durchschnittliche jährliche Einsparungen je Haushalt

	Menge je Einheit	Gesamt-einsparungen EUR ⁱ	Einsparungen beratener Haushalte, EUR ⁱⁱ
Strom (kWh) ⁱⁱⁱ	485	93,74	93,74
Wasser (m ³)	22,7	89,46	76,04
Heizenergie (über eingespartes Warmwasser, in kWh)	624	46,17	30,93
CO ₂ (kg) ^{iv}	436	--	--

Einsparungen für Bezieher von ALG-II oder Sozialhilfe: nur Strom (EUR) **93,74**

Einsparungen für Bezieher von Wohngeld: Strom, Wasser und Heizenergie (EUR) **200,71**

4. Langfristige Einsparungen (über Lebensdauer der Sparartikel) je Haushalt (v)

	Menge je Einheit	Gesamt-einsparungen EUR ⁱ	Einsparungen beratener Haushalte, EUR ⁱⁱ
Strom (kWh) ⁱⁱⁱ	3.729	720	720
Wasser (m ³)	227	895	760
Heizenergie (über eingespartes Warmwasser, in kWh)	6.239	462	309
CO ₂ (kg) ^{iv}	3.689	--	--

Einsparungen für Bezieher von ALG-II oder Sozialhilfe: nur Strom (EUR) **720**

Einsparungen für Bezieher von Wohngeld: Strom, Wasser und Heizenergie (EUR) **1.790**

5. Langfristige Einsparungen (über Lebensdauer der Sparartikel) in allen Haushalten

	Menge je Einheit	Gesamteinsparungen EUR ⁱ	Einsparungen beratener Haushalte, EUR ⁱⁱ
Strom (kWh) ⁱⁱⁱ	1.006.792	194.531	194.531
Wasser (m ³)	61.422	241.540	205.309
Heizenergie (über eingespartes Warmwasser, in kWh) ^{ix}	1.684.548	124.657	83.520
CO ₂ (t) ^{iv}	996	--	--
Summen (EUR)		560.727	483.360

6. Langfristige Kosteneinsparungen für Kommunen (inkl. Anteil Bund)

Bei Beziehern von ALG II und Sozialhilfe tragen die Kommunen die Kosten für Wasser und Heizenergie^{vi}. Diese Einsparungen der Kommunen werden hier gesondert ausgewiesen^{vii}:

	EUR
Wasser	91.096
Heizenergie (über eingespartes Warmwasser)	37.058
Summe (EUR)	128.153

7. Aufteilung der Kostenentlastung zwischen Kommune und Bund (viii)

Kommune (EUR)	104.409
Bund: Anteilige Refinanzierung der Wasser- und Heizenergiekosten ALG II (EUR)	23.744

8. Durchschnittliche langfristige Einsparung der Kommune je Haushalt mit Stromspar-Check

Einsparung Kommune (ohne Anteil Bund) je Haushalt mit Stromspar-Check (EUR)	386,70
---	---------------

Erläuterungen

- i Diese Spalte enthält die vollständigen finanziellen Einsparungen, also auch jene, die bei Nachbarn des beratenen Haushalts auftreten. Heizenergiekosten werden in Mehrfamilienhäusern lt. Heizkostenverordnung nur anteilig (50-70%) verbrauchsabhängig abgerechnet. Fehlen Wasseruhren, kann auch Wasser nicht verbrauchsabhängig abgerechnet werden. Dies betrifft durchschnittlich 15% der Haushalte. (Quelle: Verbrand norddeutscher Wohnungsunternehmen 2004).
Die Preise für Strom und Wasser basieren auf den in den Haushalten erhobenen Daten. Bei der Heizenergie ist ein gewichteter bundesdeutscher Durchschnittspreis von 7,4 €/ct/kWh Wärme angesetzt (Quelle: BMWi, 2008, eigene Berechnungen).
- ii Diese Spalte enthält nur jene Einsparungen, die bei beratenen Haushalten mit Stromspar-Check selbst auftreten. Einsparungen bei Nachbarhaushalten in Mehrfamilienhäusern aufgrund nicht verbrauchsabhängiger Umlage von Wasser- oder Heizenergiekosten sind hier nicht enthalten (vgl. Fußnote i).
- iii Bei der Berechnung der Stromeinsparungen werden Korrekturfaktoren verwendet, die berücksichtigen, dass Energiesparlampen eventuell wieder ausgebaut werden (4%) oder die Schalter an den Steckerleisten nicht regelmäßig benutzt werden (17%) (Quelle: Evaluation Energiesparservice Frankfurt, IFEU/ISOE 2009).
- iv Die CO₂-Einsparung errechnet sich durch die eingesparten kWh im Bereich Strom und Wärme. Für Strom beträgt der Umrechnungsfaktor 596g CO₂/kWh (UBA 2008), für Heizenergie (gewichteter bundesdeutscher Mix aus Gas (53%), Heizöl (33%) und Fernwärme (14%), Stat. Bundesamt 2006) beträgt der Umrechnungsfaktor 235g CO₂/kWh Endenergie (auf Basis Gemis 4.2/UBA 2008).
- v Die unterstellte Lebensdauer der Energiesparlampen und Produkte für Stromeinsparungen im Standby-Modus beträgt 7 Jahre. Die unterstellte Lebensdauer der Wassersparprodukte sowie der Zeitschaltuhren und Thermostopps beträgt 10 Jahre. Energie- und Wasserpreisssteigerungen während der Lebensdauer blieben rechnerisch unberücksichtigt.
- vi Die Berechnung der Einsparungen für die Kommunen berücksichtigt die Übernahme von Kosten für Wasser und Heizenergie nur bei Empfängern von ALG II und Sozialhilfe. Wohngeldempfänger tragen diese Kosten selbst. Bei der Berechnung wird die folgende Aufteilung verwendet: 77% ALG II Empfänger, 10% Empfänger von Sozialhilfe, 13% Empfänger von Wohngeld (Quellen: Bundesanstalt für Arbeit (2009), Statistisches Bundesamt (2008)).
- vii Bei der Berechnung der langfristigen Einsparungen für die öffentliche Hand wurden durchschnittliche Verbleiberaten im Bezug von ALG II und Sozialhilfe berücksichtigt. Bei ALG II wurden als Raten 45% nach 3 Jahren und 25% nach 10 Jahren unterstellt, bei Sozialhilfe 90% nach 10 Jahren (in Anlehnung an Evaluation Energiesparservice Frankfurt, IFEU/ISOE 2009).
- viii Der Bund beteiligt sich an den Kosten für Unterkunft und Heizung für die kommunalen Träger bei Beziehern von ALG II. Der Bundesanteil liegt ab 2009 bei durchschnittlich 26% (Deutscher Bundestag, Drucksache 16/10811, 07.11.2008) bzw. ab 2010 bei durchschnittlich 23,6% (BMAS 2009).
- ix In die Berechnung der Heizenergieeinsparungen fließen folgende Faktoren ein:
Bei der Dusche wird ein Warmwasseranteil von 90% angenommen, beim Wasserhahn von 30%.
Nutzwärmeeinsparung pro m³ Warmwassereinsparung: 34.8 kWh/m³ (bei Erwärmung des Wassers um 30 K).
Mittlerer Wirkungsgrad Heizung (gewichtet): 0,848 kWhNutzenenergie/kWh Endenergie (Erdgasheizung: 0,85, Ölheizung: 0,8, Fernwärme: 0,95, eigene Angaben).
Heizenergieeinsparungen durch Verhaltensempfehlungen wurden hier noch nicht berücksichtigt.