

Einsparpotential für Nutzeraktionen

M	Medium	mittlerer Verbrauch ^[1] (kWh/m ² a) (l/m ² a)	mittlere Preise ^[2] (Ct/kWh) (€/m ³)	Kosten (€/m ² a)	mittlere Fläche pro Person ^[3] (m ² /P)	Kosten (€/P,a)	CO ₂ -Emissionsfaktor ^[4] (kg/kWh) (kg/l)	CO ₂ -Emissionen (kg/m ² ,a)
A	Alle Medien			13,77	11,2	154,21		45,3
E	Elektrischer Strom	19	24,17	4,59	11,2	51,43	0,601	11,4
H	Heizenergie	138	6,04	8,34	11,2	93,35	0,244	33,7
W	Wasser	219	3,84	0,84	11,2	9,42	0,001	0,2

M	Nutzeraktion	mittlere Einsparung ^[5] (%)	Kosten-Einsparung (€/m ² a)	Kosten-Einsparung (€/P,a)	CO ₂ -Einsparung (kg/m ² a)	CO ₂ -Einsparung (kg/P,a)	Wer?
E	Licht aus bei Tageslicht	5%	0,23	2,57	0,57	6,39	Gebäudenutzer
E	Licht aus in ungenutzten Räumen	5%	0,23	2,57	0,57	6,39	Gebäudenutzer
E	Beleuchtung nach Bedarf schalten	3%	0,14	1,54	0,34	3,84	Gebäudenutzer
E	Flurbeleuchtung ausschalten	2%	0,09	1,03	0,23	2,56	Gebäudenutzer
E	Auf Standby-Modus verzichten	4%	0,18	2,06	0,46	5,12	Gebäudenutzer
E	Treppe statt Aufzug	1%	0,05	0,51	0,11	1,28	Gebäudenutzer
H	Stoßlüften statt Dauerkipp	8%	0,67	7,47	2,69	30,17	Gebäudenutzer
H	Abends Fenster schließen (im Heizbetrieb! im Sommer Nachtauskühlung!)	3%	0,25	2,80	1,01	11,31	Gebäudenutzer
H	Heizung aus beim Lüften	2%	0,17	1,87	0,67	7,54	Gebäudenutzer
H	Raumtemperatur senken	6%	0,50	5,60	2,02	22,63	Gebäudenutzer+Hausverw.
H	Heizkörper freihalten	2%	0,17	1,87	0,67	7,54	Gebäudenutzer
H	Tür zu, wenn Heizung an	1%	0,08	0,93	0,34	3,77	Gebäudenutzer
H	Hände kalt waschen	1%	0,08	0,93	0,34	3,77	Gebäudenutzer
W	Spartaste beim Spülen	10%	0,08	0,94	0,02	0,25	Gebäudenutzer
A	Monatliche Energieteam-Rundgänge	3%	0,41	4,63	1,36	15,23	Hausverwalter
A	Jährlicher Energietag	2%	0,28	3,08	0,91	10,15	Hausverwalter
A	Abendveranstaltungen bündeln	1%	0,14	1,54	0,45	5,08	Hausverwalter
E	Untertischspeicher runterdrehen	1%	0,05	0,51	0,11	1,28	Hausverwalter
E	Gefrierfächer abtauen	1%	0,05	0,51	0,11	1,28	Hausverwalter
E	Großverbraucher nachts nutzen	1%	0,05	0,51	0,11	1,28	Hausverwalter
H	Thermostate begrenzen	5%	0,42	4,67	1,68	18,86	Hausverwalter
H	Nachts Heizung runterdrehen	5%	0,42	4,67	1,68	18,86	Hausverwalter
W	Leckagen unverzüglich reparieren	10%	0,08	0,94	0,02	0,25	Hausverwalter
	Summe	36%	4,94	55,32	16,84	188,66	

Quellen

- [1] Datensammlung des Arbeitskreises Energiemanagement des Deutschen Städtetages, Bezugsjahr 2010
- [2] Kommunaler Energiepreisvergleich des Deutschen Städtetages, Frankfurt, Bezugsjahr 2013
- [3] Gebäudedatenbank der Abteilung Energiemanagement im Hochbauamt der Stadt Frankfurt a.M., Bezugsjahr 2014
- [4] Globales-Emissions-Modell-Integrierter-Systeme (GEMIS) Version 4.81
- [5] Erfahrungswerte der Abteilung Energiemanagement im Hochbauamt der Stadt Frankfurt a.M., Bezugsjahr 2013

Quellenbeispiel:

Die Absenkung der Raumtemperatur um 1°C bringt nach den Erfahrungswerten der Abteilung Energiemanagement im Hochbauamt eine Heizenergieeinsparung von ca. 6 %. Bei einem mittleren Heizenergieverbrauch von 138 kWh/m²a [1], einem mittleren Heizenergiepreis von 6,04 Ct/kWh [2] und einem mittleren Flächenbedarf von 11,2 m² pro Schüler [3] ergibt sich eine mittlere Kosteneinsparung von $6\% \times 138 \text{ kWh/m}^2\text{a} \times 6,04 \text{ Ct/kWh} \times 0,01 \text{ €/Ct} \times 11,2 \text{ m}^2 = 5,60 \text{ €}$ pro Schüler und Jahr.