

Strom

Anmerkung:

- Es wird an dieser Stelle nicht berücksichtigt, ob Ökostrom oder der Strommix verwendet wird, da tws nicht klar zu sehen ist, ob die Verwendung von Ökostrom tatsächlich zu einem Ausbau der erneuerbaren Energien und dem Ersatz von fossilen Kraftwerken führt. Außerdem ist auch die Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien ebenso mit Thg-Emissionen verbunden (Materialaufwand, Herstellung, Installation, Flächennutzungsänderung), wenn auch deutlich geringer. (Beweis gerade nicht zur Hand)

Daten:

- Beleuchtung
 - für 50 qm werden etwa 7500 Lumen benötigt
 - Halogenlampe 12 V: 20 Lumen/W
 - Energiesparlampe: 45 Lumen/W
 - Leuchtstofflampe: 80 Lumen/W
 - LED: 100 Lumen/W
 - Quelle: <https://www.wirsindheller.de/lumen-zu-watt-berechnung.3834.html#wshberechnung>
- Wasserkocher
 - 0.11 kWh pro Liter Wasser. Herstellung vernachlässigbar.
 - Quelle: <https://www.oeko.de/uploads/oeko/oekodoc/941/2009-047-de.pdf>
- Kaffeautomat
 - ca 75 % des Stromverbrauchs im Bereitschafts- & Standbymodus
 - nur 25% für Kaffeeherstellung
 - Quelle: <https://www.oeko.de/uploads/oeko/oekodoc/937/2009-043-de.pdf>
 - 1000 W
- Kamera
 - Kapazität: 7.2 Wh (Quelle: Linus Kemme, Sony a6000)
 - Verbrauch pro Event: 1 Wh (Erfahrung)
 - -> 0.5 g / Event -> Vernachlässigbar.
- Filterkaffemaschine
 - ca 1000 W
 - Aber wie lange läuft sie für eine Kanne Kaffee??
 - Bsp Jaspars Mama: 850 W, 800 ml, 5min, 28s
 - -> 96.8 Wh / l

- -> 48.4 g Thg / l
 - -> Abschätzung: 50 g/l
- Beamer
 - 250 W
 - Quelle: <http://www.beamertests.net/faq/wie-viel-strom-verbraucht-ein-beamer/>
- Laptop
 - 60 W
 - Quelle: <https://www.energie.web.de/ratgeber/verbrauch/stromverbrauch-laptop/>
- Handy
 - Kapazität: ca 10 Wh (<https://www.handyraketen.de/beste-smartphones/handy-akku/>)
 - Verluste beim Ladevorgang und Leerlaufleistung des Ladegerätes nicht berücksichtigt. (Können aber sehr hoch sein. Quelle gerade nicht mehr zur Hand)
 - -> 1 Akkuladung -> 5 g Thg
- Experiment
 - Oszilloskop, Kamera, Multimeter, ??? keine Werte gefunden
- Emissionswert Strom
 - DE: 0.5 kg/kWh (<https://www.umweltbundesamt.de/themen/co2-emissionen-pro-kilowattstunde-strom-sinken>)

Zusammenfassung:

- Beleuchtung, 50 qm:
 - Halogenlampe : 188 g/h
 - Energiesparlampe: 83 g/h
 - Leuchtstoffröhre: 47 g / h
 - LED: 38 g/h
- Laptop, 60 W
 - 30 g/h
- Beamer, 250 W
 - 125 g/h
- Filterkaffemaschine: 50g/l
- Wasserkocher: 55 g/l
- Handy: 5 g / Akkuladung