Weitere Erläuterungen zu den Vergleichsdaten nach Produktkategorie

Kühlgeräte

Für die Angaben wurde die Europäische Verbrauchdatenbank EPREL der Europäischen Kommission genutzt. Je Produktkategorie sind die Verbrauchsdaten der mit der höchsten Energieeffizienzklasse bewerteten Geräte angegeben. In die Auswahl wurden nur vonseiten der Europäischen Kommission bereits verifizierte Hersteller aufgenommen.

Quelle: EPREL Datenbank (https://eprel.ec.europa.eu/screen/home) (Abruf: 07.12.2022; 10:04)

Ultra-Tiefkühlschränke und Inkubatoren

Für Ultrakühlgeräte zur Lagerung von Laborproben wurden die aktuellen Geräte des Herstellers Thermofisher als Vergleichsgröße herangezogen. Der Energieverbrauch eines Geräts ist etwas höher als der Gesamtverbrauch eines 3-Personen-Haushalts. Es ist daher zu empfehlen, die Auslastung der Geräte zu prüfen und die Lagerung von Proben ggf. auf weniger Geräte zu konzentrieren. Wenn zudem nicht -80°C für die Lagerung erforderlich sind, lohnt es sich, die Temperatur auf z.B. -70°C zu erhöhen. Der Hersteller hat bestätigt, dass dadurch Energieeinsparungen erreicht werden können. Wenn für manche Lagerungen die Temperatur sogar bei -40° erfolgen kann, sind die Einsparungen erheblich, das in diesem Fall einer der zwei in den Geräten verbauten Kompressoren nicht mehr benötigt wird.

Für die Inkubatoren wurden aktuelle Geräte des Rahmenvertrags-Herstellers Binder betrachtet. Der Energieverbrauch bezieht sich auf den Stundenverbrauch bei 37°C.

Monitore

Da Dell der Hauptausstatter der JLU ist, sind hier nur die Verbrauchswerte der energiesparendsten Modelle dieses Herstellers für verschiedener Bildschirmdiagonalen aufgenommen. Der Energieverbrauch wird gemäß des Standard Dynamic Range (SDR) ermittelt. Dieser standardisiert bestimmte Paramater von übertragenen Bildern (z.B. Helligkeit, Kontrast, etc.), die für den Energiebedarf von Monitoren entscheidend sind.

Mikrowellen

Betrachtet wurden die 5 besten Geräte in der Kategorie „Umwelteigenschaften“ aus dem neuesten Vergleich von Stiftung Warentest (12/2022). Für diese Kategorie ist der Stromverbrauch bei einem von Stiftung Warentest definierten „**durchschnittlichen wöchentlichen Nutzungsprofil**“ („14-mal Erwärmen von Getränken, 7-mal Garen von Speisen, 1-mal Auftauen von Hackfleisch, Zubereitung von 2 Tassenkuchen, 165 Stunden Standby beziehungsweise Aus-Zustand“) maßgeblich. Davon abweichende Nutzungen haben folglich andere Verbrauchswerte. Aus diesem Grund sind für diese sparsamen Geräte in der Spalte „ergänzende Beschreibung und Angaben“ **Intervalle der tatsächlich gemessenen Mikrowellenleistung** sowie der **Leistungsaufnahme im Aus-Zustand** (nicht stand-by!) angegeben. Der Verbrauchswert pro Tag anhand des durchschnittlichen Nutzungsprofils wurde basierend auf den von Stiftung Warentest genannten Jahres-Stromkosten und Strompreisen errechnet.

Quelle: Test https://www.test.de/Mikrowellen-im-Test-5048533-0/ (Abruf: 06.12. 8:20)

Verbrauch: https://www.test.de/Mikrowellen-im-Test-5048533-5048537/ (Abruf: 06.12. 8:19)

Wasserkocher

Die Unterschiede in Nennleistung sowie der instantane Energieverbrauch sind insofern vernachlässigbar, als dass ein geringerer Strombezug durch längere Kochzeiten ausgeglichen wird. Eine höhere Leistung ist hier also sogar von Vorteil: bei kürzerer Kochzeit entsteht weniger ungenutzte Abwärme.

Wichtig für den Energieverbrauch bei Wasserkochern ist vor allem das Nutzungsverhalten. Verkalkte Geräte verbrauchen 10% bis 30% mehr Energie, daher ist regelmäßiges Entkalken wichtig. Energie kann ebenfalls gespart werden, wenn nur genau die zu verbrauchende Menge Wasser erhitzt wird, anstatt das Gerät starker zu befüllen.

Quelle: co2online.de https://www.co2online.de/energie-sparen/strom-sparen/strom-sparen-stromspartipps/wasserkocher/ (Abruf: 06.12.2022; 15:17)

Kaffeemaschinen

Betrachtet wurden Portionskaffeemaschinen per Kapsel und Filter sowie Filterkaffeemaschinen. Für Kapselmaschinen, wurden Geräte als Maßstab genommen, die in der Kategorie „Stromverbrauch“ aus dem neuesten Vergleich von Stiftung Warentest (08/2020) mindestens „gut“ abgeschnitten haben. Bei Pad-Maschinen wurden die einzigen beiden bewerteten Geräte betrachtet, die jedoch höchstens die Note „befriedigend“ in der Kategorie „Stromverbrauch“ erhielten. Für diese Kategorie ist der tägliche Stromverbrauch auf Basis der von Stiftung Warentest getesteten Nutzung angegeben („zweimal aufheizen ggf. inklusive Spülvorgang, Zubereitung von zwei Espressi und zwei Lungi bzw. Café Crema, zweimal automatische Abschaltung in den Standby-Modus und eine Standby-Zeit von 23 Stunden.“). Davon abweichende Nutzungen haben folglich andere Verbrauchswerte. Der Verbrauchswert pro Tag anhand des durchschnittlichen Nutzungsprofils wurde basierend auf den von Stiftung Warentest genannten Jahres-Stromkosten und Strompreisen errechnet.

Laptops

Hier werden die bei Internetrecherche gefundenen Durchschnittswerte der Portale co2online.de (Partner vom Bundesumwelt- sowie Bundeswirtschaftsministeriums und des Umweltbundesamtes) sowie des Vergleichsportals check24.de. Auch Stiftung Warentest hat in einem aktuellen Test Laptops und Notebooks untersucht, der Energieverbrauch geht jedoch nur indirekt über die ausgewiesene Akkulaufzeit in die veröffentlichten Ergebnisse ein (test.de vom 13. September 2022).

Quellen:

Co2online: https://www.co2online.de/energie-sparen/strom-sparen/strom-sparen-stromspartipps/pc-notebook-tablet/#c163963 (Abruf: 06.12.2022; 10:18)

Check24: http://www.check24.de/strom-gas/ratgeber/stromverbrauch-pc-computer-laptop/ (Abruf: 06.12.2022; 10:19)

https://www.test.de/Tablets-mit-Tastatur-Notebooks-Ultrabooks-Convertibles-im-Test-4734961-0/ (Abruf: 06.12.2022; 10:18)