Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

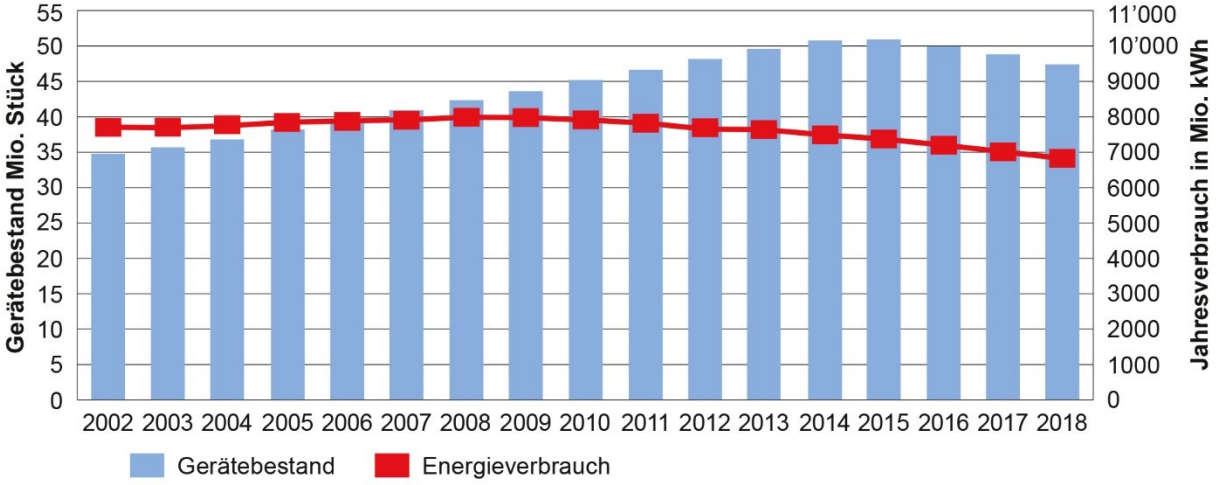
Bundesamt für Energie BFE
Abteilung Medien und Politik

Faktenblatt Stromverbrauch Elektrogeräte 2018

26. November 2019

In Zusammenarbeit mit dem Fachverband Elektroapparate für Haushalt und Gewerbe Schweiz (FEA) und dem Schweizerischen Wirtschaftsverband der Informations-, Kommunikations- und Organisationstechnik (Swico) publiziert das Bundesamt für Energie umfangreiches Zahlenmaterial über den Elektrogerätebestand in Schweizer Haushalten sowie deren Stromverbrauch seit 2002. Sie zeigen, dass die Anzahl der Geräte stark zugenommen hat, gleichzeitig der Stromverbrauch aber absolut abgenommen hat. 2018 gingen in der Schweiz knapp 12% des Stromverbrauchs zu Lasten dieser Elektrogeräte.

Gerätebestand und Energieverbrauch Geräte insgesamt



Grafik 1: Bestandsveränderung und Entwicklung des Stromverbrauchs aller erfassten Geräten

Die Studie unterscheidet zwischen Haushaltsgrossgeräten sowie IT-, Büro- und Unterhaltungselektronikgeräten. In die erste Kategorie fallen die Geräte aus Küche und Waschküche, in die zweite Kategorie die Bürogeräte sowie Fernsehgeräte und deren Zubehör.

	Bestand in Mio. Stück			Energieverbrauch in Mio. kWh			Veränderungen in %			
							Bestand	Energie	Bestand	Energie
	2002	**2017**	**2018**	**2002**	**2017**	**2018**	**02–18**	**02–18**	**17–18**	**17–18**
Haushaltgrossgeräte	13,564	17,934	18,077	5242	5354	5284	33,3	0,8	0,8	–1,3
Elektronikgeräte	21,290	30,909	29,365	2477	1645	1522	37,9	–38,5	–5,0	–7,5
TOTAL	**34,854**	**48,843**	**47,442**	**7720**	**6999**	**6806**	**36,1**	**–11,8**	**–2,9**	**–2,8**

Tabelle 1: Bestand und Energieverbrauch aufgeschlüsselt nach den zwei Hauptkategorien

Haushaltgrossgeräte

Stark zugenommen haben seit 2002 unter anderem die Wäschetrockner (+90,9%) und die Tiefkühlschränke (+80,8%). Über alle Kategorien hinweg gesehen ergibt sich eine Bestandszunahme von 33,3%. Der Energieverbrauch hat dabei seit 2002 deutlich weniger stark zugenommen (+0,8%).

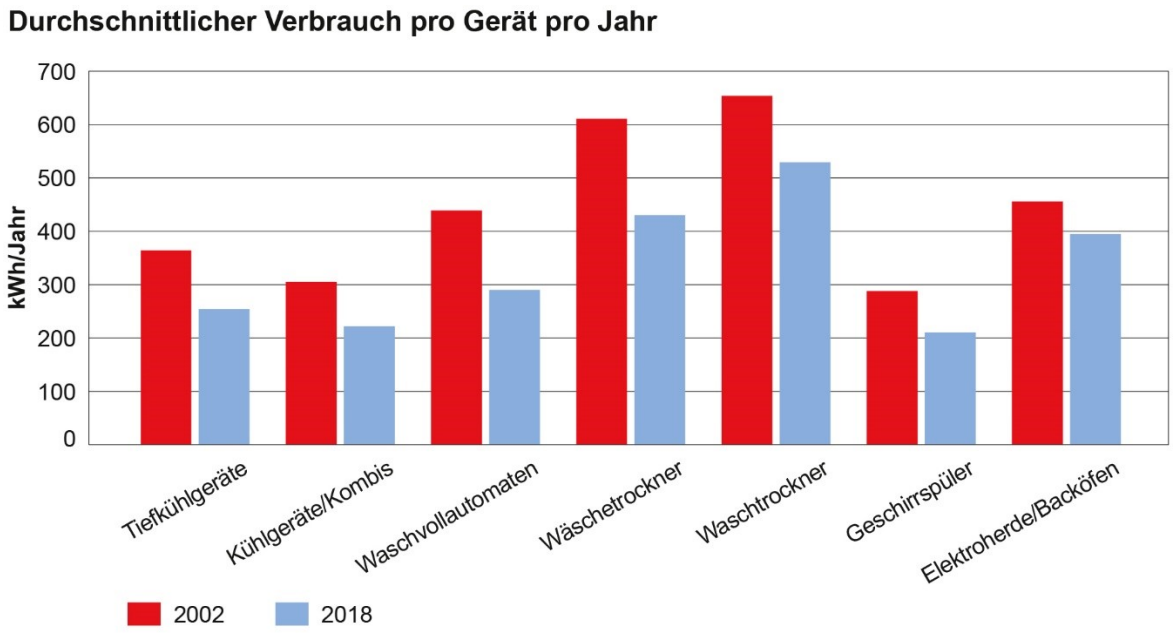
	Bestand in Mio. Stück			Energieverbrauch in Mio. kWh			Veränderungen in %			
							Bestand	Energie	Bestand	Energie
	2002	**2017**	**2018**	**2002**	**2017**	**2018**	**02–18**	**02–18**	**17–18**	**17–18**
Tiefkühltruhen	0,950	0,396	0,375	404	128	116	–60,5	–71,2	–5,3	–8,8
Tiefkühlschränke	1,167	2,094	2,110	367	525	514	80,8	40,0	0,8	–2,1
Tiefkühlgeräte gesamt	**2,117**	**2,491**	**2,485**	**771**	**652**	**631**	**17,4**	**–18,3**	**–0,2**	**–3,4**
Kühlgeräte/Kombis	3,970	4,762	4,809	1212	1078	1062	21,1	–12,4	1,0	–1,5
Waschvollautomaten	1,703	2,346	2,355	747	697	682	38,3	–8,6	0,4	–2,1
Wäschetrockner	1,057	1,987	2,017	646	889	867	90,9	34,2	1,5	–2,5
Waschtrockner	0,045	0,105	0,112	29	57	59	150,7	102,7	7,3	3,9
Geschirrspüler	1,756	2,705	2,730	506	577	574	55,5	13,5	0,9	–0,6
Elektroherde/Backöfen	2,916	3,539	3,569	1331	1403	1409	22,4	5,9	0,8	0,4
TOTAL	**13,564**	**17,934**	**18,077**	**5242**	**5354**	**5284**	**33,3**	**0,8**	**0,8**	**–1,3**

Tabelle 2: Gerätebestand und Stromverbrauch Haushaltgrossgeräte seit 2002

Im Vergleich zum Vorjahr ist der Energieverbrauch bei den Waschtrocknern und bei den Elektroherden/Backöfen leicht angestiegen. Dies ist auf die überproportionale Zunahme im Bestand dieser Geräte zurückzuführen. Unter dem Strich ist aber auch bei diesen beiden Gerätekategorien seit 2002 ein Effizienzgewinn zu verzeichnen.

	Bestand in Mio. Stück			Energieverbrauch in Mio. kWh			Theoret. Verbrauch	Effizienz-gewinn	Theoret. Verbrauch	Effizienz-gewinn
							Mio. kWh	%	Mio. kWh	%
	2002	**2017**	**2018**	**2002**	**2017**	**2018**	**18 mit 02**	**02–18**	**18 mit 17**	**17–18**
Tiefkühltruhen	0,950	0,396	0,375	404	128	116	160	27,1	121	3,8
Tiefkühlschränke	1,167	2,094	2,110	367	525	514	664	22,6	529	2,9
Tiefkühlgeräte gesamt	**2,117**	**2,491**	**2,485**	**771**	**652**	**631**	**906**	**30,4**	**651**	**3,3**
Kühlgeräte/Kombis	3,970	4,762	4,809	1212	1078	1062	1469	27,7	1089	2,5
Waschvollautomaten	1,703	2,346	2,355	747	697	682	1033	33,9	700	2,6
Wäschetrockner	1,057	1,987	2,017	646	889	867	1233	29,7	902	4,1
Waschtrockner	0,045	0,105	0,112	29	57	59	73	19,1	61	3,3
Geschirrspüler	1,756	2,705	2,730	506	577	574	786	27,0	582	1,5
Elektroherde/Backöfen	2,916	3,539	3,569	1331	1403	1409	1629	13,5	1415	0,4
TOTAL	**13,564**	**17,934**	**18,077**	**5242**	**5354**	**5284**	**7128**	**25,9**	**5401**	**2,2**

Tabelle 3: Effizienzgewinne Haushaltgrossgeräte seit 2002



Grafik 2: Durchschnittlicher Verbrauch 2002 und 2018 pro Gerät der jeweiligen Kategorie

IT-, Büro- und Unterhaltungselektronikgeräte

Im Bereich der IT-, Büro- und Unterhaltungselektronikgeräte sind die Effizienzgewinne noch grösser als bei den Haushaltgrossgeräten. Über alle Kategorien hinweg gesehen hat der Bestand seit dem Jahr 2000 um 46,1% zugenommen, der Energieverbrauch hingegen hat um 39,8% abgenommen.

	Bestand in Mio. Stück			Energieverbrauch in Mio. kWh			Veränderungen in %			
							Bestand	Energie	Bestand	Energie
	2000	**2017**	**2018**	**2000**	**2017**	**2018**	**00–18**	**00–18**	**17–18**	**17–18**
TV	4,073	5,327	4,980	630	510	459	22,3	–27,1	–6,5	–9,9
Video, DVD, Blueray	2,528	1,646	1,451	140	24	20	–42,6	–85,4	–11,9	–16,5
Set-Top Boxen	0,168	3,151	3,090	31	219	202	1739,3	543,6	–1,9	–8
Total UE	**6,769**	**10,124**	**9,521**	**801**	**753**	**681**	**40,6**	**–15**	**–6**	**–9,6**
PC	4,354	3,478	3,226	613	250	227	–25,9	–63	–7,2	–9,2
Notebooks	1,139	5,550	5,345	51	110	105	369,4	105,1	–3,7	–4,5
Tablets/Slates (ab 09)	—	4,146	3,882	—	21,1	18,7	—	—	–6,4	–11,3
Netzwerke, ss-Server	0,130	0,204	0,199	166	122	120	53	–27,8	–2,4	–1,7
USV-Anlagen	0,199	0,387	0,401	88	118	119	101,3	35,5	3,7	1,5
Bildschirme	4,353	2,931	2,876	498	183	172	–33,9	–65,3	–1,9	–6
Total IT	**10,176**	**16,695**	**15,929**	**1417**	**804**	**763**	**56,5**	**–46,1**	**–4,6**	**–5,2**
Drucker	2,608	3,887	3,734	222	79	71	43,2	–68,2	–3,9	–10,4
Fax	0,425	—	—	44,3	—	—	—	—	—	—
Kopierer	0,116	—	—	44	—	—	—	—	—	—
Beamer	0,009	0,203	0,181	1,4	8,5	7,7	1907	441	–11,1	–9,6
Total OE	**3,159**	**4,090**	**3,915**	**31**	**87**	**78**	**23,9**	**–74,9**	**–4,3**	**–10,4**
TOTAL IT/OE	**13,334**	**20,785**	**19,844**	**1729**	**892**	**841**	**48,8**	**–51,4**	**–4,5**	**–5,7**
TOTAL UE/IT/OE	**20,103**	**30,909**	**29,365**	**2530**	**1645**	**1522**	**46,1**	**–39,8**	**–5**	**–7,5**

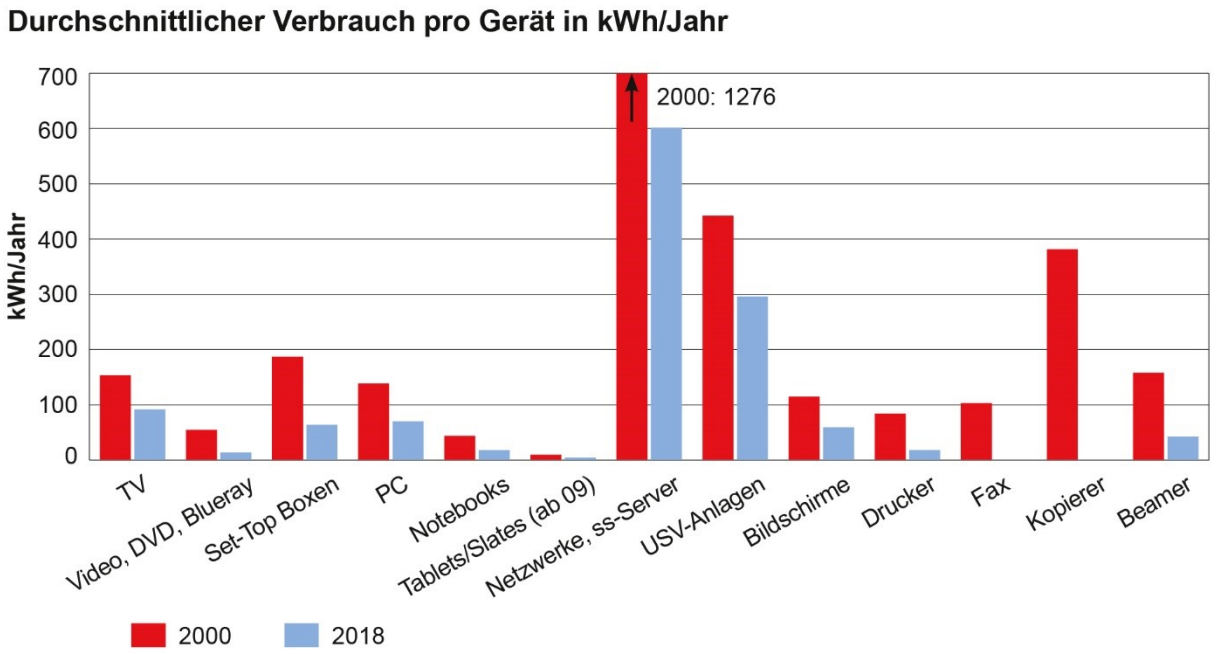
Tabelle 4: Gerätebestand und Energieverbrauch IT-, Büro- und Unterhaltungselektronikgeräte seit 2000

Die Zahl der Notebooks stieg von 1,1 Millionen Stück im Jahr 2000 auf 5,4 Millionen Stück im Jahr 2018. Diese deutliche Zunahme erklärt auch den gestiegenen Energieverbrauch der Notebooks. Die Set-Top Boxen nahmen von 168'000 Stück im Jahr 2000 auf 3,09 Millionen Stück im Jahr 2018 zu. Auch hier erklärt die grosse Bestandszunahme den stark gestiegenen Energieverbrauch.

	Bestand in Mio. Stück			Energieverbrauch in Mio. kWh			Theoret. Verbrauch	Effizienz-gewinn	Theoret. Verbrauch	Effizienz-gewinn
							Mio. kWh	%	Mio. kWh	%
	2000	**2017**	**2018**	**2000**	**2017**	**2018**	**18 mit 00**	**00–18**	**18 mit 17**	**17–18**
TV	4,073	5,327	4,980	630	510	459	770	40,3	476	3,8
Video, DVD, Blueray	2,528	1,646	1,451	140	24	20	80	74,6	22	5,6
Set-Top Boxen	0,168	3,151	3,090	31	219	202	577	65	215	6,6
Total UE	**6,769**	**10,124**	**9,521**	**801**	**753**	**681**	**1427**	**52,2**	**713**	**4,7**
PC	4,354	3,478	3,226	613	250	227	454	50,1	232	2,2
Notebooks	1,139	5,550	5,345	51	110	105	240	56,3	106	0,9
Tablets/Slates (ab 09)	—	4,146	3,882	—	21,1	18,7	—	—	20	5,5
Netzwerke, ss-Server	0,130	0,204	0,199	166	122	120	255	52,8	119	–0,7
USV-Anlagen	0,199	0,387	0,401	88	118	119	177	32,6	122	2,1
Bildschirme	4,353	2,931	2,876	498	183	172	329	47,6	180	4,4
Total IT	**10,176**	**16,695**	**15,929**	**1417**	**804**	**763**	**1456**	**47,6**	**779**	**2,1**
Drucker	2,608	3,887	3,734	222	79	71	318	77,8	76	7,3
Fax	0,425	—	—	44,3	—	—	—	—	—	—
Kopierer	0,116	—	—	44	—	—	—	—	—	—
Beamer	0,009	0,203	0,181	1,4	8,5	7,7	29	73,1	8	–1,67
Total OE	**3,159**	**4,090**	**3,915**	**312**	**87**	**78**	**347**	**77,4**	**83**	**6,4**
TOTAL IT/OE	**13,334**	**20,785**	**19,844**	**1729**	**892**	**841**	**1802**	**53,3**	**862**	**2,5**
TOTAL UE/IT/OE	**20,103**	**30,909**	**29,365**	**2530**	**1645**	**1522**	**3229**	**52,9**	**1575**	**3,5**

Tabelle 5: Effizienzgewinne IT-, Büro- und Unterhaltungselektronik seit 2000

Bei allen Geräten ist zwischen 2000 und 2018 ein Effizienzgewinn sichtbar. Über alle Gerätekategorien gesehen liegt er bei 52,9%. Die teilweise deutlich tieferen durchschnittlichen Jahresverbräuche pro Gerät tragen zur Effizienzsteigerung bei. So hat sich beispielsweise der Verbrauch von Set-Top-Boxen (Neugeräte) in den letzten 18 Jahren mehr als halbiert.



Grafik 3: Durchschnittlicher Verbrauch 2000 und 2018 pro Gerät der jeweiligen Kategorie