



# Stromverbrauch von PC, TV und Co.: So sparst du bei deiner vielen Bildschirmzeit Strom.

Startseite > Magazin > Strom > Stromverbrauch von PC, TV und Co.: So sparst du bei deiner vielen Bildschirmzeit Strom.

**Ob Homeoffice, YouTube-Tutorial oder Nachrichten – wir schauen fast den ganzen Tag auf den Bildschirm. Wenn dann noch abends der Spielfilm auf dem Großbildschirm läuft, während jeder parallel am Handy herumdadelt, steigt natürlich dein Stromverbrauch. Fakt ist: Deine ganzen Bildschirme machen einen gewaltigen Teil des Stromverbrauchs im Haushalt aus. Deshalb haben wir für dich gecheckt, welche Sparmaßnahmen du bei der Nutzung von Computer und Co. ergreifen kannst.**

22.03.2021 von Tabatha - Lesezeit: 8 Minuten



**Inhalt:**

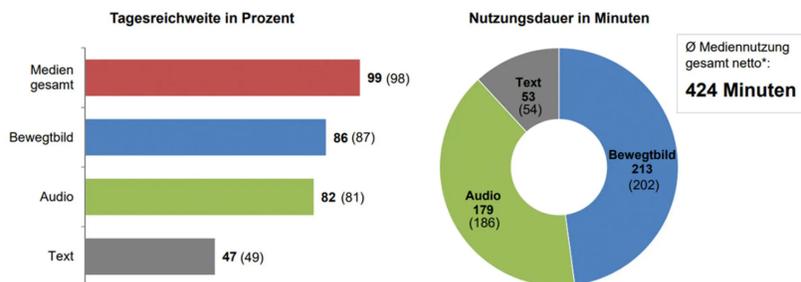
- Unsere Bildschirmzeit steigt: mehr Bewegtbild und Parallelnutzung.
- So viel Strom verbrauchen PC & Co.
- Gründe für den hohen Stromverbrauch.
- Berechne deinen Stromverbrauch für PC, Laptop und Fernseher.
- Checkliste: So reduzierst du den Stromverbrauch von Computer, TV und Co.
- Unterhaltung macht Spaß – besonders mit gutem Gewissen.

## Unsere Bildschirmzeit steigt: mehr Bewegtbild und Parallelnutzung.

Ein immer größerer Teil unseres Lebens spielt sich vor Bildschirmen ab – gerade im Jahr 2021: Wir stehen auf und schauen morgens oft erstmal auf unser Handy, setzen uns dann vor den Laptop, um Nachrichten zu lesen und danach zu arbeiten und abends wird er „endlich“ zugeklappt...nur um kurz danach den TV anzuschalten oder die neue Netflix-Serie doch wieder auf dem Computer zu streamen. Ganz schön krass eigentlich. Auch für den Stromverbrauch ist unsere Zeit an Computer, Tablet und Co. nicht unerheblich. Zeit, ruhig mal den Stecker zu ziehen!

Eine aktuelle Studie von ARD/ZDF zeigt, dass fast alle Deutschen (99 %) täglich Medien nutzen – durchschnittlich mehr als sieben Stunden am Tag. Hammer!

Tagesreichweite und Nutzungsdauern | 2020 (vs. 2019)



So hoch ist die tägliche Nutzungsdauer der Medien.

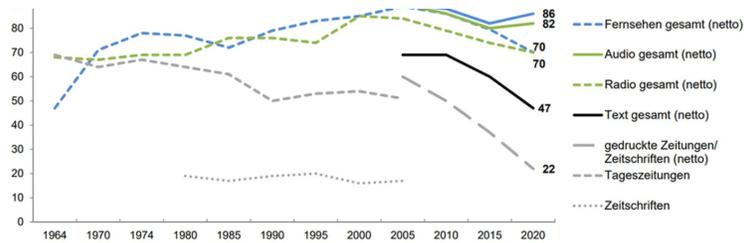
### So intensiv werden verschiedene Medienformate täglich genutzt:

Interessanterweise nimmt unsere mediale Internetnutzungszeit einen immer größeren Anteil am Medienkonsum ein. Aktuell liegt sie bei 22 %. Dabei ist es vor allem der Bereich Bewegtbild, der langfristig zulegt – durch den Corona-Lockdown wurde das noch einmal verstärkt.

### Nutzung von Fernsehen und Radio liegt seit Jahrzehnten auf hohem Niveau mit aktuellen Rückgängen, gedruckte Printmedien mit deutlichen Verlusten.

Medien – Tagesreichweite in Prozent | Gesamt ab 14 Jahren | 1964 bis 2020





Das meistgenutzte Medium ist Bewegtbild.

Was du dabei auch nicht vergessen darfst: Wir nutzen Geräte immer intensiver – oft auch parallel. Ein laufender Fernseher ist oft eher ein Hintergrundgeräusch, während du durch Instagram scrollst oder am PC mit etwas anderem beschäftigt bist – Stichwort Second (oder sogar Third) Screen. Krass: Laut ARD/ZDF-Massenkommunikations-Studie liegt die Parallelnutzung inzwischen bei fast 80 Minuten am Tag!

Deine Stromkosten für TV, Handy, PC und Co. summieren sich so ganz schön. Wenn du Strom aus fossilen Quellen beziehst, steigen so auch deine CO<sub>2</sub>-Emissionen.

## So viel Strom verbrauchen PC & Co.

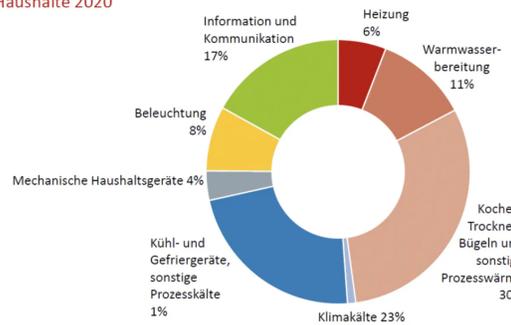
Vielleicht fragst du dich jetzt: „Moderne Fernseher verbrauchen im Standby-Modus kaum noch Strom und die Energieeffizienz wird mit jeder Generation besser. Ist der Stromverbrauch bei technischen Geräten überhaupt noch ein Thema?“ Die Antwort ist leider „ja“. Der ökologische Fußabdruck unserer Unterhaltungselektronik ist nicht nur davon abhängig, wie effizient das Gerät ist, sondern auch davon, wie es hergestellt und von dir genutzt wird. Apropos Effizienz:

**Achtung:** Für Computer gilt das nicht. Hier kannst du aber auf freiwillige Labels wie den Blauen Engel achten. Es stellt Kriterien an den Energieverbrauch, die Langlebigkeit und Recyclingfähigkeit der Geräte.

Wenn wir den Stromverbrauch im Haushalt betrachten, haben Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) übrigens einen Anteil von 17 %. Höher liegen nur Prozesswärme und Prozesskälte:

## Stromverbrauch der Haushalte in Deutschland

Stromverbrauch der privaten Haushalte 2020  
nach Anwendungsbereichen:  
128 Mrd. kWh insgesamt



Quellen: AG Energiebilanzen, BDEW  
Stand 02/2023

## Gründe für den hohen Stromverbrauch.

Dass der Stromverbrauch deiner ganzen Bildschirme trotz energieeffizienter Geräte nicht abnimmt, hat neben der genannten, steigenden Bildschirmzeit weitere Gründe:

1. Wir haben immer mehr Geräte.
2. Wir kaufen immer größere Geräte.
3. Wir spielen immer mehr Online – Gaming mit PC, Smartphone und Co.
4. Wir vernetzen die Geräte.

### Wir haben immer mehr Geräte.

Laut einer Studie von „The Shift Project“ steigt der weltweite Energieverbrauch für die Produktion und Nutzung digitaler Technologien (und der dafür nötigen Infrastruktur) jedes Jahr um ca. 9 %. Zwischen 2013 und 2018 hat sich der Anteil digitaler Technologien am weltweiten CO<sub>2</sub>-Ausstoß laut der Non-Profit Organisation von 2,5 % auf 3,7 % erhöht. Und auch online sind wir immer mehr:

„Aktuell nutzen 94 Prozent der deutschsprachigen Bevölkerung ab 14 Jahren das Internet zumindest gelegentlich. Dies entspricht 66,4 Millionen der insgesamt 70,6 Millionen Personen ab 14 Jahren in Deutschland, was einen Zuwachs von 3,5 Millionen bedeutet. Vor allem die älteren Zielgruppen ab 60 Jahren tragen dazu bei.“ – ARD/ZDF-Onlinestudie 2020

Früher wurden elektronische Geräte viele Jahre lang genutzt. Heute ist der Markt kurzlebiger: Das iPhone 6, das 2014 neu auf den Markt kam, ist im Vergleich zum aktuellen Modell schon wieder komplett veraltet. Steht man im Apple-Store und will sein MacBook von 2014 reparieren lassen, bekommt man die Information, dass dieses Gerät schon als „vintage“ gilt und neue Ersatzteile teils gar nicht mehr produziert werden – nach 6 Jahren.

[Warum sich Reparieren & Recyceln lohnt.](#)

Die meisten Bildschirme, mit denen wir uns umgeben, werden heute nicht mehr entsorgt, weil sie kaputt sind, sondern weil wir sie gegen das neueste (vermeintlich bessere) Modell austauschen. Das ist weder gut fürs Klima, noch um Stromkosten zu sparen.

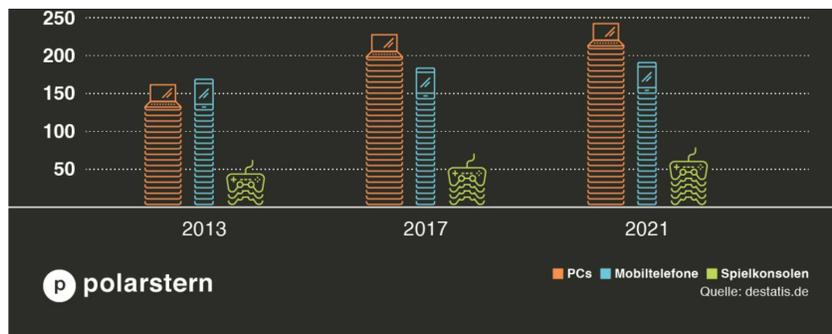
[Hier geht's zu unseren einfachen und effektiven Stromspartipps.](#)

Auch besitzen wir immer öfter sich „doppelnde“ Geräte. Wie viele Geräte hast du zum Beispiel, mit denen du zuhause Filme schauen kannst? Laptop, PC, Handy, Tablet, TV und mehr. Einige Teile sogar doppelt oder dreifach. Ganz ehrlich: Die meisten davon sind überflüssig.

**Mit so vielen PCs, Handys, Spielkonsolen und Fernseher sind deutsche Haushalte ausgestattet:**

**Immer mehr Geräte im Haushalt – oft Mehrfachausstattung.**

Anzahl der Güter je 100 Haushalte



So viele Haushaltsgeräte haben die Deutschen.

Wichtig: Werfe deine alten Geräte nicht einfach weg, sondern verkaufe oder verschenke sie besser.

### Mehr zum ökologischen Fußabdruck deiner Geräte

#### Wir kaufen immer größere Geräte.

Mit der immer besser werdenden Bildqualität steigt auch die Größe der Bildschirme bei vielen Geräten. Je nachdem wie nah man vor dem Gerät sitzt, variiert die „ideale Bildschirmgröße“. Eine Faustformel lautet hier:

$$2 \times \text{Bildschirmdiagonale in cm} = \text{Sitzabstand in cm.}$$

Auch die Auflösung beeinflusst den idealen Sitzabstand: Bei einem ultrahochauflösenden Fernseher (4k) rechnet es statt Faktor zwei deshalb besser mit 1,5. Der Größenwahn hat neue Dimensionen erreicht: Einige TV-Bildschirme haben heute 80 bis 90 Zoll. Das heißt, du müsstest bei einer Bildschirmdiagonale von 80 Zoll (entspricht rund 203 cm) fast 4 Meter Abstand halten. Da brauchst du echt ein großes Zimmer... Und auch bei Laptop und Handy geht der Trend hin zu möglichst großen Displays.

Aber: Je größer der Bildschirm deines Gerätes ist, umso mehr Strom wird verbraucht. Überleg dir bei der nächsten Neuanschaffung, ob es wirklich der riesige Plasma-TV sein muss.

#### Wir spielen immer mehr Online – Gaming mit PC, Smartphone und Co.

Die Gaming-Branche boomt. Laut Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft (IWD) nimmt die Branche allein im Jahr 2020 Prognosen zufolge 159 Milliarden weltweit ein – ein Anstieg von 9,3 %. Inzwischen spielen 2,7 Milliarden Menschen weltweit zumindest gelegentlich Videospiele. Gilt das auch für Deutschland? Ja. 34 Millionen Deutsche tun es zumindest gelegentlich. Und das Interesse wächst: Im Jahr 2019 stieg der Umsatz in der Gaming-Branche um 6 % auf knapp 6,2 Milliarden Euro. Aber für den Stromverbrauch ist das leider keine gute Nachricht, zumal immer mehr Online-Spiele darunter sind.

Gaming-PCs können – je nach Nutzungsdauer – mehrere hundert Euro Stromkosten jährlich verursachen.

*„Gute Gaming-Computer und dazugehörige Grafikkarten sind nicht nur in der Anschaffung teurer als andere Computer. Ihr Stromverbrauch kann bei täglich vierstündiger Nutzung jährlich zwischen 135 Euro und 170 Euro kosten.“ – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)*

[So sparst du beim Videospiele Strom.](#)

Wer lieber am Smartphone zockt, der verbraucht auf jeden Fall weniger Strom. Aber auch hier kann es sich summieren. Spiele-Apps sind mit am datenintensivsten. Hier liest du mehr:

[So viel Strom verbraucht dein Smartphone.](#)

#### Wir vernetzen die Geräte.

Das Smart Home lässt den Energiebedarf der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) wachsen. Es wird immer mehr Strom für den sogenannten vernetzten Bereitschaftsbetrieb benötigt: Die Ökodesign-Richtlinie hat den „Leerlauf-Stromverbrauch“ pro Gerät auf 0,5 bis 1 Watt gesenkt. Das bringt allerdings nichts, wenn die eingesparten Stromkosten für sinnlose Vernetzung oder neue Geräte wieder verbraucht werden. Denn für diesen vernetzten Bereitschaftsbetrieb („networked standby-by“) von Kühlschrank, Kaffeemaschine und Wohnzimmerlampe gelten andere Standby-Regeln. So kann es vorkommen, dass zum Beispiel vernetzte LED-Leuchten mehr Strom im Stand-by benötigen als für ihren eigentlichen Zweck der Beleuchtung.

Auch indirekt treibt die Vernetzung unseren Stromverbrauch in die Höhe: Die steigende Nutzung von Streamingdiensten wie Netflix, Amazon Prime & Co. erhöht den indirekten Stromverbrauch. Damit ist u.a. der Stromverbrauch in Rechenzentren gemeint. Im Jahr 2020 lag er bei 16 Milliarden Kilowattstunden – das sind 1 Milliarde mehr als im Vorjahr. Davon spürst du zwar nichts im Geldbeutel, aber den CO<sub>2</sub>-Ausstoß fördert das trotzdem. Inzwischen sind Streamingdienste für mehr als die Hälfte des Datenvolumens im Internet verantwortlich und damit auch für einen großen Teil der steigenden CO<sub>2</sub>-Emissionen im IKT-Sektor.

**Unser Fazit:** Das alles heißt nicht, dass du dein Netflix-Abo kündigen, die Konsole verschenken und dein Handy nicht mehr nutzen sollst. Einfach Geräte bewusster kaufen, nutzen und sie nicht gleich ersetzen, sondern sie reparieren (lassen). Das bringt schon eine ganze Menge.

## Berechne deinen Stromverbrauch für PC, Laptop und Fernseher.

Die wesentliche Frage ist jetzt natürlich: Wie hoch ist der Stromverbrauch deiner Elektrogeräte und ist das wirklich zu viel?

Dazu kannst du dich an dieser Faustformel orientieren:

$$\text{Leistung des Gerätes in Watt} \times \text{jährliche Nutzungsdauer in Stunden} / 1.000 = \text{Stromverbrauch in Kilowattstunden pro Jahr}^*$$

Laut dem [Bundesministerium für Wirtschaft und Energie \(BMWi\)](#) benötigt ein Desktop-PC mit Basis-Ausstattung ca. 60 Watt und hat damit (siehe Formel) einen Stromverbrauch von ca. 87 kWh jährlich, wenn er am Tag vier Stunden genutzt wird. Bei einem Strompreis von 31,47 Cent pro Kilowattstunde kommst du damit auf 27 Euro pro Jahr. Wenn du 8 Stunden am Tag davor sitzt, verdoppelt sich das natürlich. Aber Vorsicht: Das BMWi rechnet hier mit recht niedrigen Wattzahlen. Beispielsweise können PCs auch um die 150 Watt (Gaming-PCs sogar um die 350 Watt) Leistung haben.

Bei einem Laptop mit Basis-Ausstattung geht das BMWi bei gleicher Nutzung von 15 Watt und damit 22 kWh pro Jahr aus. Das bedeutet natürlich entsprechend weniger Stromkosten. Hier kannst du von 7 Euro im Jahr ausgehen.

Beim Stromverbrauch für deinen TV kommt es stark auf die Bildschirmgröße an: Kleinere Geräte mit etwa 32 Zoll liegen bei um die 30 Watt, während große TVs um die 55-Zoll mehr als doppelt so hoch liegen.

*\*Achtung: Hier ist nur der Normalbetrieb mit drin. Wenn du dein Gerät oft im Standby-Modus hast, ist dein Stromverbrauch entsprechend etwas höher.*

Besser als jede Faustformel ist natürlich ein Strommessgerät, mit dem du beispielsweise ganz konkret den Stromverbrauch deines Fernsehers nachvollziehen kannst. Wenn du allgemein deinen Stromverbrauch checken möchtest, kannst du dazu hier noch mehr lesen:

### Test: Ist dein Stromverbrauch zu hoch?

Wenn du deinen jährlichen Stromverbrauch kennst (siehe Stromrechnung) und ihn vergleichen möchtest, ist der [Stromspiegel](#) ein super Anhaltspunkt. Er wird jedes Jahr vom Onlineportal co2online veröffentlicht. Hier kannst du anhand deiner Haushaltsgröße und weiteren

Faktoren nachschauen, was für dich ein niedriger, mittleren und hoher Verbrauch ist. Um deinen Stromverbrauch zu senken, helfen dir unsere [Stromspar Tipps](#).

## Checkliste: So reduzierst du den Stromverbrauch von PC, Laptop und Fernseher.

Um deinen Stromverbrauch zu senken, hilft es, wenn du deine elektronischen Geräte bewusster nutzt, anstatt Strom ungeachtet zu verbrauchen. Hier ein paar konkrete Tipps:

- Schalte "nebenbei" laufende Geräte aus – und zwar ganz. Kein Flugmodus, kein Standby, keine Kompromisse. Dabei kann auch eine abschaltbare Steckdosenleiste hilfreich sein.
- Schau Filme nicht immer auf dem großen TV-Bildschirm. Manchmal (gerade für eine Person) tut es auch der Laptop oder das Tablet.
- Benutze deine Geräte nicht gleichzeitig. Sei ehrlich: Du hörst sowieso nicht hin, wenn der Fernseher läuft und du gleichzeitig Instagram-Posts kommentierst. Tu deinem Stromverbrauch und deinem Gehirn einen Gefallen und bleib bei einem Bildschirm.
- Reduziere die Helligkeit deines Bildschirms, um Strom zu sparen.
- Mach das Meiste aus Computer & Co. Das heißt, Geräte müssen nicht andauernd neu gekauft werden, so sammeln sich nur Dinge wie Zweitfernseher an, die am Ende zu einem höheren Stromverbrauch führen. Vieles lässt sich [reparieren](#).
- Entscheide dich beim Neukauf für möglichst energieeffiziente Geräte. Gut zu wissen: Im Zuge des neuen [EU-Energielabels](#) steigen auch die Ansprüche an die Energieeffizienz von Fernseher und Monitoren. Achtung: Für PCs gilt das leider nicht. Hier helfen dir andere Siegel wie der Blaue Engel weiter.
- Überleg beim Neukauf, wie groß der Bildschirm wirklich sein sollte. Riesige Bildschirme verballern nicht nur Strom, sie können auch zu trockenen Augen und Kopfschmerzen führen.
- Setze auf Ökostrom – so verbrauchst du zwar nicht weniger Energie, doch deine CO2-Emissionen dafür sinken im Nu.
- Nutze den Gaming-PC (wenn du einen hast) wirklich nur für Videospiele, denn er hat einen hohen Stromverbrauch.
- Schalte den Energiespar-Modus deines Gerätes an bzw. passe die Energieeinstellungen entsprechend deiner Nutzung an.
- Nimm der Elektronik den Saft und lies einfach mal ein Buch. Dein Gehirn wird es dir danken, versprochen.

## Unterhaltung macht Spaß – besonders mit gutem Gewissen.

Klar lässt sich der Stromverbrauch für Fernseher, Handy und Co. nicht unendlich senken. Und keiner erwartet, dass du im Jahr 2021 lebst wie im 19. Jahrhundert. Aber wenn du schon einen „Games of Thrones“-Marathon hinlegst, kannst du dabei wenigstens CO2 sparen. Wie das gehen soll?

Ganz einfach, indem du auf Ökostrom umstellst. Unser Wirklich Ökostrom kommt zu 100 % aus erneuerbaren Quellen und wird in Deutschland gewonnen. Für jede Kilowattstunde, die du verbrauchst, investieren wir außerdem in den Ausbau erneuerbarer Energien – [hier in Europa und weltweit](#). Oft ist Ökostrom dabei übrigens sogar günstiger als der Grundversorgungstarif:

## Jetzt Tarif für Wirklich Ökostrom berechnen

Privatkunde  Geschäftskunde

**Wirklich Ökostrom berechnen**

1. Deine Postleitzahl

2. Dein Stromverbrauch

 oder

Personen im Haushalt Jahresverbrauch in kWh

[Preis berechnen](#)

## Ähnliche Beiträge



**Energiewirtschaft**  
03.01.2024 von *Ludwig*.

**Energie, Heizen, E-Mobilität & Pfandpflicht: Das ändert sich ab 2024.**



**Heizen**  
21.12.2023 von *Michael*.

**Das sind die Kostentreiber beim Heizen.**



**Heizen**  
20.12.2023 von *Ludwig*.

**Mega-Trend Wärmepumpe: Was du über das moderne Heizen wissen musst.**

 **Ruf an.**  
Tel.: 089 309 042 911

 **Schreib uns eine E-Mail.**  
hallo@polarstern-energie.de

 **Chatte mit uns.**  
Live-Chat starten.

### Unsere Produkte

Ökostrom  
Ökostrom in deiner Stadt  
Ökogas  
Ökogas in deiner Stadt  
Mieterstrom  
Elektromobilität  
Heizstrom  
Geschäftskunden  
Unsere Produkte auf einen Blick

### Polarstern

Über uns  
Weltweit  
Presse  
Jobs  
Kontakt  
Awards und Siegel  
Entdecke Polarstern  
About us  
Affiliate-Programm

Service

Kontakt

[Umzugsservice](#)

[Kundenbereich](#)

[Fragen und Antworten](#)

[Datenschutz](#)

[AGB Strom](#)

[AGB Gas](#)

[Impressum](#)

[Cookie-Einstellungen](#)

[Newsletter](#)

[Instagram](#)

[YouTube](#)

[Pinterest](#)

[LinkedIn](#)

[Twitter](#)

[Facebook](#)



.cleverpush-bell { display: block !important; }