

Vampire Power - Die unsichtbare Bedrohung für unseren Energieverbrauch und die Umwelt



Inhalt

1. Einführung.....	3
Was ist Vampire Power?	3
Die Bedeutung der Reduzierung von Vampire Power	3
2. Maßnahmen zur Reduzierung von Vampire Power.....	3
Vollständiges Ausschalten elektronischer Geräte	3
Verwendung von Steckdosenleisten mit Ein- und Ausschalter	3
Trennen von Geräten, die nicht verwendet werden	3
Kauf energieeffizienter Geräte	4
Nutzung von automatisierten Steuerungssystemen und Timern.....	4
Messung des Stromverbrauchs im Standby-Modus	4
3. Einsparungen an CO2-Emissionen und Kosten in der Schweiz	4
Einführung	4
Schätzungen und Berechnungen	5
Ergebnisse.....	5
Quellen	5
4. Erfolgsgeschichten und Initiativen zur Reduzierung von Vampire Power.....	6
Das Projekt "Smart Strip" in den USA.....	6
Die Initiative "The Great Standby" in Schweden	6
Das Projekt "Stromsparcheck" in Deutschland	6
5. Fazit und Ausblick	7
Die Bedeutung bewussten Handelns für die Reduzierung von Vampire Power.....	7
Ein positiver Beitrag für eine nachhaltigere Zukunft	7
6. Zeitplan.....	8

1. Einführung

Was ist Vampire Power?

Vampire Power, auch bekannt als Standby-Verbrauch oder Phantom Power, bezieht sich auf den unnötigen Stromverbrauch von elektronischen Geräten im Ruhezustand oder im Standby-Modus. Selbst wenn Geräte scheinbar ausgeschaltet sind, verbrauchen sie immer noch Energie, um auf Bereitschaft zu bleiben und auf Signale von Fernbedienungen oder Timer-Funktionen zu reagieren.



Die Bedeutung der Reduzierung von Vampire Power

Die Reduzierung von Vampire Power ist von großer Bedeutung, da sie direkte Auswirkungen auf unseren Energieverbrauch und die Umwelt hat. Weltweit sind Millionen von elektronischen Geräten im Standby-Modus, was zu einem erheblichen Energieverlust führt. Dieser übermäßige Energieverbrauch trägt zur Verschwendung von Ressourcen, höheren Energiekosten und zusätzlichen CO₂-Emissionen bei.

2. Maßnahmen zur Reduzierung von Vampire Power

Vollständiges Ausschalten elektronischer Geräte

Eine einfache Maßnahme ist das vollständige Ausschalten elektronischer Geräte anstatt sie im Standby-Modus zu lassen. Dies kann durch das Drücken des Netzschalters oder das Trennen des Geräts vom Stromnetz erreicht werden. Es ist wichtig, das Bewusstsein für die Auswirkungen des Standby-Verbrauchs zu schärfen und Verbraucher dazu zu ermutigen, ihre Gewohnheiten anzupassen.

Verwendung von Steckdosenleisten mit Ein- und Ausschalter

Die Verwendung von Steckdosenleisten mit Ein- und Ausschalter ermöglicht es uns, Gruppen von Geräten gleichzeitig vom Stromnetz zu trennen. Dies ist besonders nützlich für Unterhaltungselektronik wie Fernseher, Stereoanlagen oder Spielkonsolen, die oft im Standby-Modus verbleiben.



Trennen von Geräten, die nicht verwendet werden

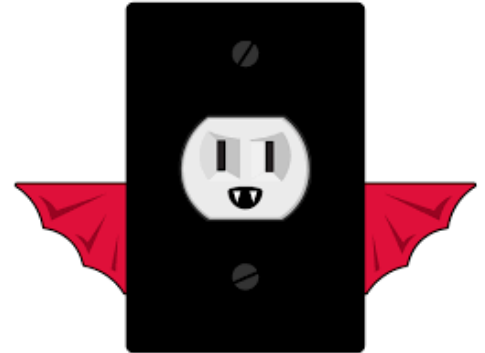
Geräte, die über längere Zeit nicht verwendet werden, sollten vom Stromnetz getrennt werden. Dies gilt insbesondere für Geräte wie Ladegeräte, die nach dem Aufladen oft noch angeschlossen bleiben. Durch das Trennen der Stromversorgung können wir den unnötigen Standby-Verbrauch eliminieren.

Kauf energieeffizienter Geräte

Beim Kauf neuer elektronischer Geräte ist es ratsam, auf deren Energieeffizienz zu achten. Energiesparende Geräte haben oft spezielle Zertifizierungen wie das ENERGY STAR-Label, die auf ihre Effizienz hinweisen. Indem wir energieeffiziente Geräte wählen, können wir den Stromverbrauch im Allgemeinen reduzieren, einschließlich des Standby-Verbrauchs.

Nutzung von automatisierten Steuerungssystemen und Timern

Automatisierte Steuerungssysteme und Timer können verwendet werden, um den Energieverbrauch von Geräten zu optimieren. Zum Beispiel können Timer so programmiert werden, dass sie Geräte zu bestimmten Zeiten ein- und ausschalten, um den Standby-Verbrauch zu minimieren. Smarte Steuerungssysteme ermöglichen es uns auch, den Energieverbrauch unserer Geräte über Apps oder Sprachbefehle zu steuern.



Messung des Stromverbrauchs im Standby-Modus

Durch die Messung des Stromverbrauchs im Standby-Modus können wir den Energieverbrauch einzelner Geräte identifizieren und geeignete Maßnahmen ergreifen. Es gibt verschiedene Messgeräte und Energie-Monitoring-Systeme, die es uns ermöglichen, den Standby-Verbrauch zu überwachen und gezielt zu reduzieren.

3. Einsparungen an CO₂-Emissionen und Kosten in der Schweiz

Einführung

In der Schweiz können erhebliche Einsparungen an CO₂-Emissionen und Kosten erzielt werden, indem der sogenannte "Vampir-Stromverbrauch" reduziert wird. Vampire Power bezieht sich auf den Stromverbrauch von elektronischen Geräten im Standby-Modus oder im ausgeschalteten Zustand, der weiterhin Energie verbraucht, ohne dass die Geräte aktiv genutzt werden. Durch die Identifizierung und Reduzierung dieses unnötigen Stromverbrauchs können sowohl die CO₂-Emissionen als auch die Kosten gesenkt werden. In diesem Dokument geben wir einen Überblick über die potenziellen Einsparungen in der Schweiz basierend auf Schätzungen und Annahmen.



Schätzungen und Berechnungen

1. Gesamtelektrizitätsverbrauch in der Schweiz: 59,300,000,000 kWh pro Jahr
2. Annahme einer durchschnittlichen Reduktion des Vampir-Stromverbrauchs um 5% im ganzen Land.
 - Energieeinsparungen: $59,300,000,000 \text{ kWh} * 0.05 = \mathbf{2,965,000,000 \text{ kWh}}$ pro Jahr
3. Durchschnittliche CO₂-Emissionen aus der Stromerzeugung in der Schweiz: ca. 160 gCO₂/kWh
 - CO₂-Einsparungen: $2,965,000,000 \text{ kWh} * 160 \text{ gCO}_2/\text{kWh} = \mathbf{474,400,000,000 \text{ gCO}_2}$ pro Jahr
4. Umrechnung von Gramm in Metrische Tonnen:
 - CO₂-Einsparungen: $474,400,000,000 \text{ gCO}_2 / 1,000,000,000 = \mathbf{474,400 \text{ Metrische Tonnen CO}_2}$ pro Jahr
5. Durchschnittlicher Strompreis für private Haushalte in der Schweiz: ca. 0.2 CHF pro kWh.
 - Kosteneinsparungen: $2,965,000,000 \text{ kWh} * 0.2 \text{ CHF/kWh} = \mathbf{593,000,000 \text{ CHF}}$ pro Jahr

Ergebnisse

Durch die Reduzierung des Vampir-Stromverbrauchs in der gesamten Schweiz könnten potenziell etwa **474,400 Metrische Tonnen CO₂** pro Jahr eingespart und Kosten in Höhe von rund **593 Millionen CHF** pro Jahr reduziert werden.

Quellen

1. Schweizer Bundesamt für Energie (Stand 2020).
2. Informationen und Schätzungen basieren auf allgemeinen Annahmen und verfügbaren Daten.
3. Informationen und Schätzungen basieren auf allgemeinen Annahmen und verfügbaren Daten.
4. Durchschnittlicher Strompreis für private Haushalte in der Schweiz - Datenquelle nicht spezifisch genannt.

4. Erfolgsgeschichten und Initiativen zur Reduzierung von Vampire Power

Das Projekt "Smart Strip" in den USA

Das Projekt "Smart Strip" ist ein erfolgreiches Beispiel für die Reduzierung von Vampire Power in den USA. Dabei handelt es sich um eine spezielle Steckdosenleiste, die automatisch erkennt, wann ein Hauptgerät ausgeschaltet wird, und dann alle angeschlossenen Nebengeräte vollständig vom Stromnetz trennt. Diese Technologie hat gezeigt, dass der Standby-Verbrauch erheblich reduziert werden kann.

Die Initiative "The Great Standby" in Schweden

Die Initiative "The Great Standby" in Schweden zielt darauf ab, das Bewusstsein für Vampire Power zu schärfen und Verbraucher dazu zu ermutigen, ihre elektronischen Geräte auszuschalten. Diese Initiative umfasst Informationskampagnen, Schulungen und die Bereitstellung von Steckdosenleisten mit Ein- und Ausschalter an Schulen und öffentlichen Orten.

Die Ergebnisse der Kampagne waren beeindruckend. Laut Berichten schätzte die schwedische Energieagentur, dass der durchschnittliche Haushalt seinen Standby-Stromverbrauch durch die Kampagne direkt um 5-10% reduzierte. Diese Reduzierung entsprach jährlichen Energieeinsparungen von ungefähr 60 Kilowattstunden pro Haushalt, was auf nationaler Ebene rund 42.000 metrische Tonnen CO₂-Emissionen eingespart bedeutet.

Der Erfolg der Kampagne "The Great Standby" in Schweden hat die Kraft des öffentlichen Bewusstseins und Verhaltensänderungen bei der Reduzierung des Vampir-Stromverbrauchs gezeigt. Durch aktive Einbindung der Menschen, Bereitstellung von Informationen und praktischen Tipps wurden in ganz Schweden erhebliche Energieeinsparungen und Reduzierungen der CO₂-Emissionen erreicht.



Das Projekt "Stromsparcheck" in Deutschland

In Deutschland gibt es das Projekt "Stromsparcheck", das Verbrauchern kostenlose Energiechecks für ihre Haushalte anbietet. Im Rahmen dieser Checks wird auch der Standby-Verbrauch der elektronischen Geräte überprüft und Tipps zur Reduzierung gegeben. Dieses Projekt hat dazu beigetragen, das Bewusstsein für Vampire Power zu steigern und den Energieverbrauch zu verringern.

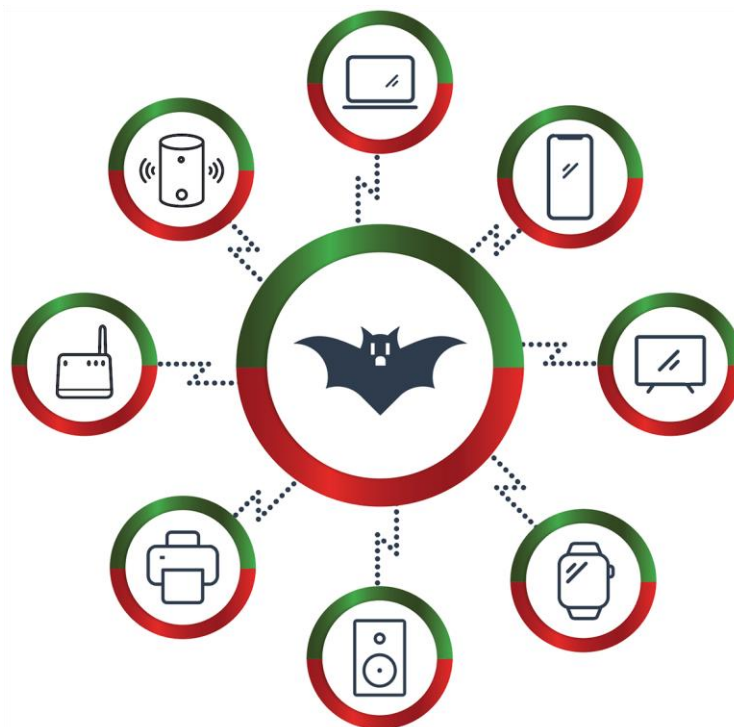
5. Fazit und Ausblick

Die Bedeutung bewussten Handelns für die Reduzierung von Vampire Power

Die Reduzierung von Vampire Power erfordert bewusstes Handeln von Verbrauchern, Herstellern und Regierungen. Indem wir unsere Gewohnheiten ändern, energieeffiziente Geräte kaufen und Maßnahmen zur Reduzierung des Standby-Verbrauchs ergreifen, können wir unseren Energieverbrauch erheblich senken und einen positiven Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten.

Ein positiver Beitrag für eine nachhaltigere Zukunft

Die Reduzierung von Vampire Power ist nicht nur für unseren Geldbeutel, sondern auch für die Umwelt von Vorteil. Durch die Verringerung des Standby-Verbrauchs können wir CO₂-Emissionen reduzieren, Ressourcen schonen und eine nachhaltigere Zukunft schaffen. Jeder Einzelne kann seinen Teil dazu beitragen, indem er sich des Standby-Verbrauchs bewusst wird und entsprechende Maßnahmen ergreift.



6. Zeitplan

Datum	Arbeit
13.05 – 15.05	Recherche
20.05 – 24.05	Schreiben der Dokumentation
26.05	Letzter Überblick/Ende

Literaturverzeichnis

Titelbild:

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fcdn.powercompare.co.nz%2Fuploads%2Fweb%2Fnews%2F2021%2F07%2F20%2F1%2Fvampire-power.jpeg&tbnid=zSqhREL5ZKRLMM&vet=12ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUCkQQMygCegUIARCxAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.powercompare.co.nz%2Fn%2Fvampire-power-it-likes-to-drain-your-energy&docid=mrMRr-9qvFTZIM&w=1921&h=1282&q=vampire%20power&client=firefox-b-d&ved=2ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUCkQQMygCegUIARCxAQ/
<https://www.powercompare.co.nz/n/vampire-power-it-likes-to-drain-your-energy>

TBZ:

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Feduwo.ch%2Fuploads%2F2699%2Fconversions%2FTBZ_Logo_eduwo-title.jpg&tbnid=3EVpqXQGffC9GM&vet=12ahUKEwivN6ikZ_AhWJiqQKHXWAD6AQMygBegUIARDDAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Feduwo.ch%2Fde%2Fhoehere-berufsbildung%2Ftbz-technische-berufsschule-zuerich&docid=JmZ1AC7-ghD-iM&w=2998&h=1327&q=tbz&client=firefox-b-d&ved=2ahUKEwivN6ikZ_AhWJiqQKHXWAD6AQMygBegUIARDDAQ/
<https://eduwo.ch/de/hoehere-berufsbildung/tbz-technische-berufsschule-zuerich>

Myclimate:

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fupload.wikimedia.org%2Fwikipedia%2Fcommons%2Fthumb%2Fb%2Fbc%2FMyclimate_201x_logo.svg%2F1200px-Myclimate_201x_logo.svg.png&tbnid=jOsEGjUoVTvp4M&vet=12ahUKEwi5gbLWkZ_AhVLwgIHHWJ_DG8QMygAegUIARCuAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fde.wikipedia.org%2Fwiki%2FMyclimate&docid=dooin3KuUEZ2_M&w=1200&h=400&q=myclimate&client=firefox-b-d&ved=2ahUKEwi5gbLWkZ_AhVLwgIHHWJ_DG8QMygAegUIARCuAQ/
<https://de.wikipedia.org/wiki/Myclimate>

Vampirstrom/Overview:

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fpowerdensity.com%2Fvampire-power-the-ghost-in-the-machine%2F&psig=AOvVaw1gNMffQmWylzWILTcY7VGB&ust=1685602683695000&source=images&cd=vfe&ved=0CBEQjRqFwoTCNihofCRn_8CFQAAAAAdAAAAABAE/
<https://powerdensity.com/vampire-power-the-ghost-in-the-machine/>

Vampirstrom/Vampir1:

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fnowpowertexas.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F03%2FHow-to-Stop-Energy-Vampires-and-Reduce-Electricity-Consumption-in-Home-2.jpg&tbnid=vg7lsD2QKGxPQM&vet=12ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUCkQQMygNegUIARDHAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fnowpowertexas.com%2Fhow-to-stop-energy-vampires-and-reduce-electricity-consumption-in-home%2F&docid=RJSDGI04XXAWxM&w=1100&h=733&q=vampire%20power&client=firefox-b-d&ved=2ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUCkQQMygNegUIARDHAQ/

Vampirstrom/Vampir2:

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fgreenabilitymagazine.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F10%2FFINAL-Energy-vampire-WEb.jpg&tbnid=41c33W3V7m1WMM&vet=12ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUckQQMygPegUIARDLAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fgreenabilitymagazine.com%2Fblog%2F2017%2F10%2Fcut-165-energy-vampire-costs-home%2F&docid=3Y-vFuYkplgz5M&w=800&h=575&q=vampire%20power&client=firefox-b-d&ved=2ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUckQQMygPegUIARDLAQ

Vampirstrom/Vampir3:

[https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Flibrary.homeserve.com%2Fm%2F1af9badd9e3b8c08%2Fblog-IMG20230307072358.jpg&tbnid=cKyDgrp3TfgFoM&vet=12ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUckQQMygfegUIARDtAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.homeserve.com%2Fen-us%2Fblog%2Fhow-to%2Fphantom-loading%2F&docid=h4cjxedHj_LN9M&w=1074&h=767&q=vampire%20power&client=firefox-b-d&ved=2ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUckQQMygfegUIARDtAQ / <https://www.homeserve.com/en-us/blog/how-to/phantom-loading/>](https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Flibrary.homeserve.com%2Fm%2F1af9badd9e3b8c08%2Fblog-IMG20230307072358.jpg&tbnid=cKyDgrp3TfgFoM&vet=12ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUckQQMygfegUIARDtAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.homeserve.com%2Fen-us%2Fblog%2Fhow-to%2Fphantom-loading%2F&docid=h4cjxedHj_LN9M&w=1074&h=767&q=vampire%20power&client=firefox-b-d&ved=2ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUckQQMygfegUIARDtAQ / https://www.homeserve.com/en-us/blog/how-to/phantom-loading/)

Vampirstrom/Kabelleiste:

[https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.treehugger.com%2Fthumb%2FvH18iWVvo4iFftMCz84eW8BPrOw%3D%2F1500x0%2Ffilters%3Aano_upscale\(\)%3Amax_bytes\(150000\)%3Astrip_icc\(\)%2Fopt_aboutcom_coeus_resources_content_migration_treehugger_images_2015_05_power_outlet_surge_protector-aeeb394f90c6412292e015164a419ef1.jpg&tbnid=lnDc5cVHr3OVom&vet=12ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUckQQMygsegUIARCJAgi&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.treehugger.com%2Fvampire-power-costs-americans-billion-electricity-every-year-4856666&docid=kHAGN7rsPyUSjM&w=1280&h=857&q=vampire%20power&client=firefox-b-d&ved=2ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUckQQMygsegUIARCJAgi / <https://www.treehugger.com/vampire-power-costs-americans-billion-electricity-every-year-4856666>](https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.treehugger.com%2Fthumb%2FvH18iWVvo4iFftMCz84eW8BPrOw%3D%2F1500x0%2Ffilters%3Aano_upscale()%3Amax_bytes(150000)%3Astrip_icc()%2Fopt_aboutcom_coeus_resources_content_migration_treehugger_images_2015_05_power_outlet_surge_protector-aeeb394f90c6412292e015164a419ef1.jpg&tbnid=lnDc5cVHr3OVom&vet=12ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUckQQMygsegUIARCJAgi&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.treehugger.com%2Fvampire-power-costs-americans-billion-electricity-every-year-4856666&docid=kHAGN7rsPyUSjM&w=1280&h=857&q=vampire%20power&client=firefox-b-d&ved=2ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUckQQMygsegUIARCJAgi / https://www.treehugger.com/vampire-power-costs-americans-billion-electricity-every-year-4856666)

Vampirstrom/Steckdose:

[https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fbrenergy.s3.amazonaws.com%2Ffiles%2F1%2F2021%2F10-oct%2Foutlet-vampire-ver4.svg&tbnid=JBZCqeqhCvKH7M&vet=12ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUckQQMygTegUIARDTAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.blueridgeenergy.com%2Fresources%2Ftips-to-save%2Fvampire-electronics-and-appliances&docid=8IldWnWtS1_SKM&w=800&h=620&q=vampire%20power&client=firefox-b-d&ved=2ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUckQQMygTegUIARDTAQ / <https://www.blueridgeenergy.com/resources/tips-to-save/vampire-electronics-and-appliances>](https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fbrenergy.s3.amazonaws.com%2Ffiles%2F1%2F2021%2F10-oct%2Foutlet-vampire-ver4.svg&tbnid=JBZCqeqhCvKH7M&vet=12ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUckQQMygTegUIARDTAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.blueridgeenergy.com%2Fresources%2Ftips-to-save%2Fvampire-electronics-and-appliances&docid=8IldWnWtS1_SKM&w=800&h=620&q=vampire%20power&client=firefox-b-d&ved=2ahUKEwi5oum6_Z7_AhUchP0HHYwUckQQMygTegUIARDTAQ / https://www.blueridgeenergy.com/resources/tips-to-save/vampire-electronics-and-appliances)