

Information

Einführung eines neuen Energielabels für TV-Geräte zum 1. März 2021: Zentrale Fragen und Antworten

Februar 2021

Der Markt für innovative Consumer-Electronics-Produkte wächst, und mit ihm die Ausstattung an Geräten pro Haushalt. Der ZVEI-Fachverband Consumer Electronics steht mit seinen Mitgliedsunternehmen – allesamt namhafte Marken der Consumer Electronics – für Innovationen. Dabei haben Funktionalität und Ästhetik der Geräte eine ebenso große Bedeutung wie ihre Umweltverträglichkeit. Die stetige Senkung des Energieverbrauchs von Fernsehern ist für die Branche eine Selbstverständlichkeit und wird von ihr seit fast drei Jahrzehnten mit hoher Priorität und hervorragenden Ergebnissen verfolgt. Sowohl im Standby-Modus als auch im aktiven Gebrauch wurde die Energieeffizienz deutlich verbessert.

Bereits Ende 2011 hat die EU die Energieverbrauchskennzeichnung für Fernsehgeräte verpflichtend eingeführt. Seither müssen TV-Geräte, die auf den Markt gebracht werden, mit einem Energielabel gekennzeichnet sein. Dieses soll den Verbrauch des jeweiligen Geräts leicht und objektiv nachvollziehbar machen. Anforderungen an das Ökodesign, die ein TV-Gerät mindestens erfüllen muss, um in einem EU-Land verkauft werden zu können, gibt es bereits seit 2009.

Im Zuge der Überarbeitung der entsprechenden EU-Richtlinie wurde auch das Energielabel für TV-Geräte verändert. Aus diesem Anlass veröffentlicht der ZVEI wichtige Informationen für Handel und Verbraucher.

Zentrale Fragen und Antworten zum neuen Energielabel für TV-Geräte

Wann kommt das neue Energieeffizienz-Label für Fernsehgeräte?

Das neue Energielabel gilt vom 1. März 2021 an. Der Handel hat ab dem 1. März 2021 14 Arbeitstage Zeit, die Label auszutauschen – sowohl in den Geschäften als auch in den Onlineshops.

Was sind die wichtigsten Änderungen beim neuen Energielabel?

Die Reform des Energielabels bringt erhebliche Änderungen mit sich. Insbesondere ist die Streichung der Plusklassen, und die Neuklassifizierung mit der Effizienzskala A bis G zu

nennen. Zusätzlich sind die Anforderungen der Klassen sowie die Abstufungen zwischen diesen deutlich verschärft worden.

Welchen Nutzen hat der Verbraucher vom neuen Label?

Das Energielabel für Fernsehgeräte soll Konsumenten wie auch bisher als Orientierungshilfe bei der Kaufentscheidung dienen. Es ist unverändert herstellernerutral, berücksichtigt die wichtigsten Basiswerte des Energieverbrauchs und schafft so eine objektive Möglichkeit zum Vergleich. Die mit dem Label einhergehenden Veränderungen bedeuten allerdings für die Verbraucher künftig ein Umdenken, da nicht mehr „reflexhaft“ nach den Plusklassen gegriffen werden kann, da es diese nicht mehr gibt, sondern eine gewisse Auseinandersetzung mit der Berechnungsgrundlage der Energieklasse nötig wird.

Was beschreibt die Energieeffizienz, und wie wird diese für die TVs berechnet?

Die Energieeffizienz ist die entscheidende Größe für die Einteilung in eine Energieeffizienzklasse. Die Energieeffizienz eines Geräts ist abhängig von der Leistungsaufnahme des Geräts in der Normalkonfiguration sowie von der Größe der Bildfläche. Sie wird mit einer Formel berechnet, die grundsätzlich für alle Geräte gleichermaßen gilt; somit ist eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse gegeben.

Im Gegensatz zum früheren Label wird nicht mehr der Jahresenergieverbrauch bezogen auf eine Nutzung von vier Stunden pro Tag angegeben. Stattdessen wird der Stromverbrauch nun bezogen auf eine Nutzung von 1.000 Stunden angegeben, was auf ein Jahr gerechnet wiederum 2 Stunden 45 Minuten pro Tag entspricht.

Benennt das Label den realen Stromverbrauch im praktischen Betrieb?

Die Angaben des Labels beziehen sich auf die Geräteeinstellung im sogenannten „Heim-Zustand“. Die voreingestellte Helligkeit muss dabei gemäß der TV-Verordnung EC 642/2009 in einer ganz bestimmten Relation zur maximalen Helligkeit des Geräts stehen. Den Nutzern steht es frei, zu Hause andere Einstellungen zu wählen – etwa die Bildhelligkeit zu erhöhen, um auch in hellen Räumen bei intensivem Tageslicht einen brillanten Bildeindruck zu erzielen, oder aber die Helligkeit zu drosseln, wenn er dies als angenehmer empfindet. Das kann in der Praxis zu anderen Verbrauchswerten führen. Natürlich führt auch eine höhere Nutzungsdauer zu höheren Jahresenergieverbrauchswerten. Der auf dem Label angegebene Wert wird unter Berücksichtigung eines gesetzlich vorgeschrieben typischen Verbrauchsmusters berechnet.

Weshalb finden sich nur wenige Geräte in der Effizienzklasse A?

Um das neue Label möglichst lange aktuell zu halten, hat die EU die Effizienzklassen so gestaltet, dass zum Zeitpunkt der Einführung keine Produkte die Energieeffizienzklasse A erreichen. Mit der Einführung des neuen Labels gehen außerdem neue Verfahren zur Messung des Energieverbrauchs und der Bestimmung der Label-Klasse einher. Dieser Umstand führt dazu, dass hocheffiziente Geräte in Klassen aufgeführt werden, die auf den ersten Blick nicht für eine hohe Effizienz stehen. Ein Verfahren zur Umrechnung der bisherigen Energieeffizienzklassen in die neuen Klassen gibt es nicht.

Welche Informationen gibt das Label über die Energieeffizienzklasse hinaus?

Das Energielabel

- nennt den Hersteller und die Typenbezeichnung des Geräts,
- zeigt die Effizienzklasse im farbigen Balkendiagramm an,
- beziffert die Bildschirmdiagonale in Zentimeter und Inch sowie zusätzlich auch die Bildschirmauflösung mit der Zahl der horizontalen und vertikalen Pixel
- nennt den Energieverbrauch in Kilowattstunden bezogen auf eine Nutzung von 1000 Stunden, was 2 Stunden 45 Minuten pro Tag entspricht.

- weist die Energieeffizienzklasse und den Stromverbrauch für die Wiedergabe von HDR-Inhalten separat auf
- QR-Code, der zur Energielabel-Datenbank führt

Welche Daten können in der neuen Energielabel-Datenbank „EPREL“ abgerufen werden?

Neben des neuen Energielabels wird es auch eine Energielabel-Datenbank geben. In EPREL („European product database for energy labelling“) können die Label-Daten und Datenblätter sämtlicher Label-pflichtiger Geräte abgerufen werden. Dadurch soll eine verbesserte Transparenz gewährleistet werden. Der Zugang zur Datenbank ist via Internet oder direkt über den QR-Code auf dem Energielabel möglich. Letzterer ist mit dem entsprechenden Produkt in der Datenbank verlinkt.

Verbraucht ein großes Fernsehgerät mehr Strom als ein Modell mit kleinem Bildschirm?

Die Größe des Bildschirms beeinflusst grundsätzlich den Stromverbrauch. Die Einordnung in die Energie-Effizienzklassen beruht deshalb auf einer Berechnung des Energieverbrauchs im Verhältnis zur Bildschirm-Fläche. Größere Bildschirme verfügen zwar im Vergleich zu kleineren Modellen oftmals über einen effizienteren Energieverbrauch, schneiden aufgrund der Berücksichtigung des Gesamtverbrauchs beim neuen Energielabel aber teilweise schlechter ab. Dass der absolute Energieverbrauch bei größeren Bildschirmen höher ist, liegt in der Natur der Sache.

Warum wird beim Stromverbrauch zwischen SDR und HDR-Modus unterschieden?

Durch die HDR (High Dynamic Range) Bildtechnologie ergibt sich ein höherer Energieverbrauch als durch SDR (Standard Dynamic Range). HDR bietet einen höheren Kontrastumfang als SDR, was bedeutet, dass es eine höhere Helligkeit bietet. Das Endergebnis ist ein insgesamt ein besseres Bild. Dies führt aber auch zu einem leicht höheren Stromverbrauch. Dieser Unterschied zu SDR soll durch das neue Label erkennbar werden.

Interessant zu wissen: die genutzten Inhalte haben einen entscheidenden Einfluss auf den Stromverbrauch des Geräts. Inhalte von höherer Leuchtintensität bedeuten auch einen höheren Verbrauch.

Beeinflussen zusätzlich integrierte Hardware-Elemente bzw. zusätzliche Funktionen (Festplatten, weitere Tuner, Internetfunktion) nicht auch die Energiebilanz eines Geräts?

Ja, Festplatten und zusätzliche Empfangs-Tuner haben in gewissem Umfang einen eigenen Energiebedarf. Dies wird bei der Einordnung in die Effizienzklassen zum Teil berücksichtigt. Zusatzfunktionen oder auch zusätzliche Technologien für eine höherwertige Bild- und Tonqualität finden bei der Einordnung für das Energielabel auch weiterhin entweder gar keine oder nur geringe Berücksichtigung. Höherwertige Geräte oder Geräte mit einem hohen Funktionsumfang stehen daher leider oft etwas schlechter da als einfache Geräte.

Insbesondere bei der Funktionsaufrüstung durch externe Geräte liegt der Gesamtstromverbrauch in der Regel aber höher als bei integrierten Lösungen. Somit sagt eine Einstufung von Geräten in die Klasse C oder darunter nicht unbedingt aus, dass es sich hier um ein Gerät mit schlechter Energieeffizienz handelt. Beim Kauf sollte darum immer der komplette Funktionsumfang eines Geräts mit betrachtet werden. Ein umfassend ausgestattetes Gerät kann eine deutlich günstigere Energiebilanz aufweisen als mehrere Einzelgeräte, die in ihrer Summe einen ähnlichen Funktionsumfang aufweisen.

Wie hat sich der Energieverbrauch der Fernsehgeräte in den letzten Jahren entwickelt und wie wird er sich in naher Zukunft entwickeln?

In den letzten 10 bis 15 Jahren wurde die Energieeffizienz von Flachbildfernsehern enorm verbessert. Diese Verbesserung ist vor allem auf den technischen Fortschritt und die damit verbundene Umstellung der Hintergrundbeleuchtung auf LED zurückzuführen. Stand heute schöpfen die Hersteller die Einsparpotentiale sehr umfassend aus. An der Erschließung weiterer Einsparpotentiale wird kontinuierlich geforscht und gearbeitet. Derart große Einsparungen wie über das vergangene Jahrzehnt können aber nicht erwartet bzw. vorausgesetzt werden.

Was sollte ein Kunde beim Kauf eines neuen Fernsehers beachten, wenn ihm insbesondere die Energieeffizienz wichtig ist?

Bisher war für den Verbraucher auf einen Blick an der grünen Farbe im Balken-Diagramm des Labels eine hohe Energieeffizienz des entsprechenden Gerätes erkennbar. Mit Einzug der neuen Labels ist aber zu beachten, dass Geräte, die bisher als hocheffizient unter der A+(+) Klasse fielen, künftig deutlich schlechter eingeordnet werden, sogar bis hin zu E, F und vor allem G. Die EU hat bewusst dafür gesorgt, dass bei Einführung der neuen Labels kein Gerät in die neue Klasse A kommt, um die Entwicklung NOCH effizienterer Geräte zu fördern. Es ist daher ein Umdenken durch die Kunden erforderlich – die Annahme, dass ein mit vermeintlich niedrigerer Effizienzklasse ausgewiesenes Produkt auch eine geringere, gar schlechtere Energieeffizienz aufweist, gilt nicht länger.

Vielmehr gilt, dass es lohnt, den kompletten Funktionsumfang des Geräts zu betrachten. Handelt es sich um ein Gerät mit besonders vielen zusätzlichen Funktionen, kann es in einer niedrigen Effizienzklasse eingeordnet sein.

Galt es früher noch als sinnvoll, auch auf einen Netzschalter zu achten, der das Gerät komplett vom Stromnetz trennen kann, so ist hiervon heute abzuraten. Denn bei modernen Smart-TVs werden im Standby-Modus nicht nur automatisch wichtige Sicherheitsupdates, sondern auch Updates von installierten Apps getätigt. Zudem werden Senderlisten und der EPG (Electric Program Guide), also Informationen zum aktuellen Fernsehprogramm, aktualisiert.

Wer ist in der Pflicht, Geräte mit dem neuen Label zu kennzeichnen?

Händler haben die Pflicht, die Geräte in der Verkaufsstelle zu kennzeichnen. Die Verkaufsstelle ist der Ort, an dem Geräte ausgestellt oder zum Verkauf, zur Vermietung oder zum Mietkauf angeboten werden. Grundsätzlich gilt: Der Händler muss das Label anbringen, das ihm der Hersteller mit dem Produkt zur Verfügung gestellt hat.

Wie und wo muss das Label angebracht werden?

Die Händler stellen sicher, dass alle Geräte in der Verkaufsstelle das von den Lieferanten bereitgestellte Etikett deutlich sichtbar außen an der Vorder- oder Oberseite tragen.

Herausgeber:

ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.
Fachverband Consumer Electronics

Lyoner Str. 9
60528 Frankfurt am Main

Verantwortlich:
Carine Chardon
Telefon: +49 69 6302-260
E-Mail: carine.chardon@zvei.org

www.zvei.org

Februar 2021

ZVEI: Der Verband einer Hightech-Industrie in Deutschland

Der ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. vertritt die gemeinsamen Interessen der Elektroindustrie und der zugehörigen Dienstleistungsunternehmen in Deutschland und auf internationaler Ebene.

Die Branche beschäftigt rund 873.000 Arbeitnehmer im Inland und 790.000 im Ausland. 2020 lag ihr Umsatz bei rund 180 Milliarden Euro.

Ein Fünftel aller privaten F+E-Aufwendungen in Deutschland kommen von der Elektroindustrie. Jährlich wendet die Branche rund 20 Milliarden Euro auf für F+E und mehr als sechs Milliarden Euro für Investitionen. Ein Drittel des Branchenumsatzes entfallen auf Produktneuheiten. Jede dritte Neuerung im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt erfährt ihren originären Anstoß aus der Elektroindustrie.

Zu unseren Mitgliedern gehören alle namhaften Hersteller von Unterhaltungselektronik, die mit ihren Produkten wie Fernsehgeräten, Blu-ray Playern und Soundbars den digitalen Alltag der Verbraucher prägen und bereichern.