

# „ECOmise it‘: EBV Elektronik informiert über die neue EuP-Verordnung zum Thema ‚Externe Stromversorgungseinheiten‘

Externe Netzteile müssen sparsamer werden

von Dr. Norbert Reintjes, Ökopol GmbH/EuP Consultant der EBV Elektronik, August 2009

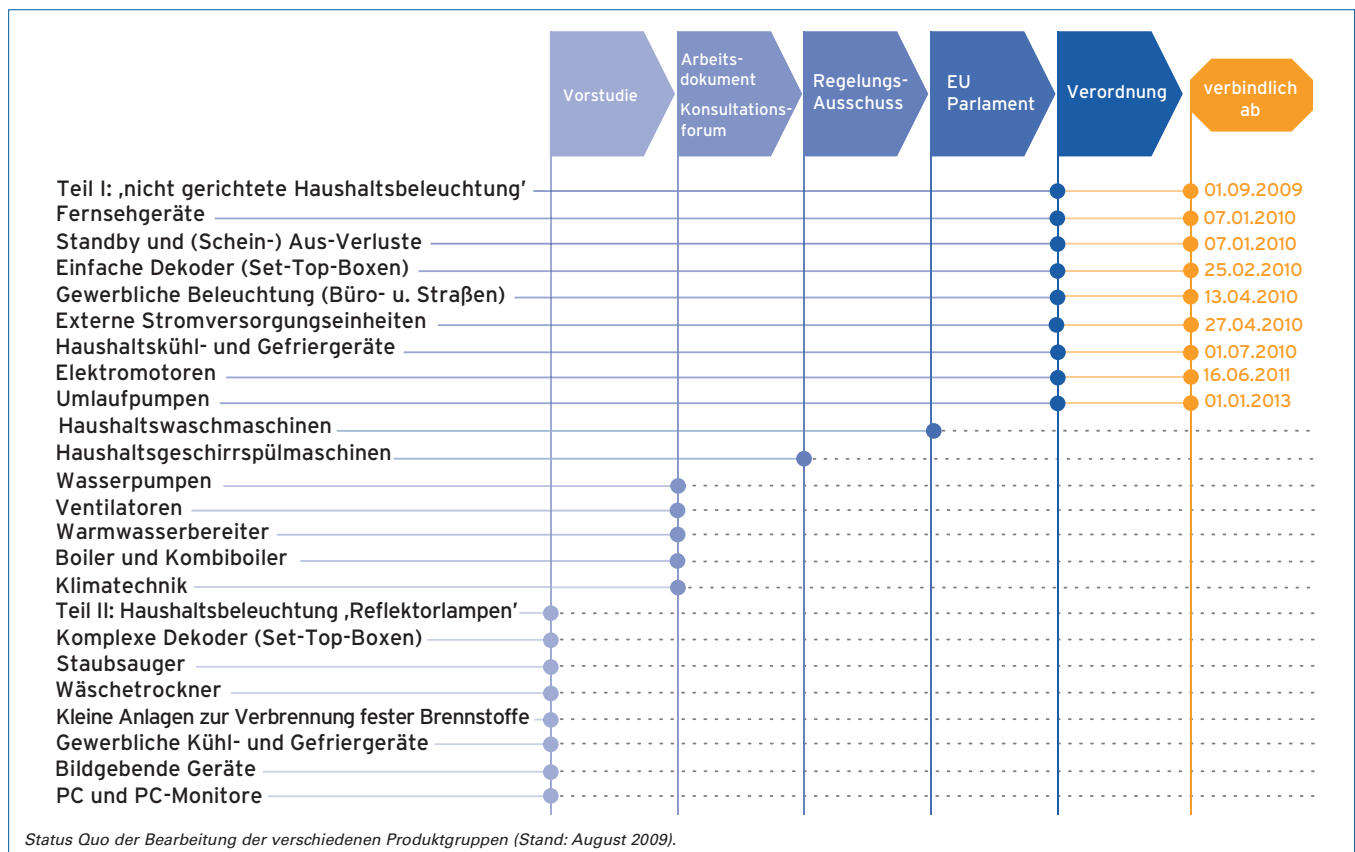
Externe Netzteile werden in großer Stückzahl – i.d.R. zusammen mit elektrischen und elektronischen Geräten – in Verkehr gebracht. Die am 7. April 2009 im Amtsblatt der EU veröffentlichte Verordnung (EG) Nr. 278/2009 stellt neue Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von externen Netzteilen. Ab dem 27. April 2010 dürfen EU-weit nur noch solche Geräte in Verkehr gebracht werden, die den in der Verordnung spezifizierten Energieverbrauchswerten genügen.

Jedem verkauften Mobiltelefon liegt ein externes Netzteil als Zubehör bei. Das gleiche gilt für eine breite Palette weiterer Produkte von der elektrischen Zahnbürste bis zum Laptop. Beim Kauf dieser Produkte orientiert sich der Kunde an den Eigenschaften des Endgerätes (Primärverbraucher). Die Eigenschaften des Netzteils spielen dabei hingegen i.d.R. keine Rolle. Selbst wenn der Kunde ein ausgeprägtes Bewusstsein für die Qualität des Netzteils mitbringt, fehlen ihm bei einer

Vorauswahl des Endgerätes entsprechende Wahlmöglichkeiten. Mögliche Bemühungen der Hersteller, besonders energieeffiziente Netzteile einzusetzen, werden somit zumeist nicht hinreichend honoriert.

Dabei hat sich auf dem Markt der Netzteile in den vergangenen Jahren einiges getan. Die Kernfunktion der Netzteile, Wechselstrom aus der Steckdose in Wechselstrom oder Gleichstrom niedrigerer Spannung umzuwandeln, leisten lineare Netzteile ebenso wie Schaltnetzteile. Die vor einigen Jahren noch weit verbreiteten linearen Netzteile werden jedoch anlässlich steigender Rohstoffpreise mehr und mehr von Schaltnetzteilen abgelöst. Letztere kommen nicht nur mit weniger Materialien (z.B. Kupfer, Eisen) aus und sind somit leichter, sondern haben auch eine deutlich höhere Effektivität.

Dennoch werden angesichts des starken Preisdrucks in weiten Applikationsbereichen weiterhin externe Netzteile



mit vergleichsweise ungünstigen Energieverbrauchswerten vermarktet. Mit der Verordnung (EG) Nr. 278/2009 will die EU-Kommission dem einen Riegel vorschieben.

Der Geltungsbereich der Verordnung ist u.a. eingeschränkt auf solche externen Netzteile, deren Ausgangsleistung unter 250 Watt liegt und die zur selben Zeit nur eine Ausgangsspannung liefern. Ferner sind von der Verordnung nur solche externen Netzteile betroffen, die zur Nutzung von elektrischen und elektronischen Haushalts- und Bürogeräten gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 („Standby-Verordnung“) bestimmt sind. Die Verordnung (EG) Nr. 278/2009 gilt explizit unter anderem nicht für Spannungswandler, unterbrechungsfreie Stromversorgungen, Batterieladegeräte und Konverter für Halogenlampen.

Die zentralen Anforderungen der Verordnung betreffen die Leistungsaufnahme bei Nulllast („No-load-Verbrauch“) und die durchschnittliche Effizienz und treten in zwei zeitlichen Stufen in Kraft. Ist das Netzteil mit dem Versorgungsnetz, nicht aber mit dem Primärverbraucher (z.B. Telefon) verbunden, so darf ein nach dem 27.4.2010 in Verkehr gebrachtes Netzteil nicht mehr als 0,5 Watt verbrauchen. Ab April 2011 gelten für AC/DC-Netzteile mit einer Ausgangsleistung bis 51 Watt und für externe Niederspannungsnetzteile 0,3 Watt als Obergrenze.

Die Verordnung setzt von der Ausgangsleistung abhängige Mindestanforderungen an die durchschnittliche Effizienz im Betrieb. Diese berechnet sich aus dem Durchschnitt der Effizienz bei 25%, 50%, 75% und 100% der Ausgangsleistung laut Typenschild. Auch hier gelten ab April 2011 strengere Werte als ab April 2010.

Die mit der Verordnung vorgeschriebenen Grenzwerte sind laut EU-Kommission technisch vergleichsweise leicht umsetzbar und führen zudem für den Endkunden zu einer kostengünstigen Reduktion des Energieverbrauchs.

Durch diese Maßnahmen verspricht sich die EU-Kommission, den Stromverbrauch bis zum Jahr 2020 um 9TWh zu reduzieren. Auf Basis einer der Entwicklung der Verordnung vorangegangene Studie geht die EU-Kommission davon aus, dass der jährliche Stromverbrauch durch Umwandlungsverluste und die Leistungsaufnahme bei Nulllast 17 TWh beträgt (entspricht 6,8 Mio t CO<sub>2</sub>). Ohne die Verordnung würde dieser Wert in der EU voraussichtlich auf 31 TWh im Jahr 2020 ansteigen.

Die Einhaltung der Verordnung liegt in der Verantwortung des Inverkehrbringers, d.h. des Herstellers in Europa oder des Importeurs. Wichtig ist, dass somit auch der Importeur von z.B. Mobiltelefonen für die mit diesen Produkten importierten externen Netzteile verantwortlich wird. Der Inverkehrbringer erklärt mit der Anbringung des CE-Zeichens die Konformität mit der Verordnung. Für die Zwecke der Konformitätsbewertung

und Marktüberwachung muss der Inverkehrbringer in der Verordnung spezifizierte technische Unterlagen bereit halten.

Neben dieser Verordnung sind im Rahmen der Umsetzung der Ökodesign- oder EuP-Richtlinie verbindliche Mindeststandards für acht weitere Produktgruppen in Form rechtlich verbindlicher EG-Verordnungen festgelegt worden. Diese betreffen den Standby- und Off-mode Verbrauch elektrischer und elektronischer Haushalts- und Bürogeräte (1275/2008), einfache Fernsehdekoder (Simple Set Top Boxen; 107/2009) Produkte der gewerblichen Beleuchtung (245/2009), Elektromotoren (640/2009), Umwälzpumpen (641/2009), Fernsehgeräte (643/2009) und Haushaltskühlgeräte (643/2009). Weitere Verordnungen werden voraussichtlich noch 2009 folgen.

In einer von EBV Elektronik unterstützten Artikelserie erschien eine umfangreiche Darstellung der Ökodesign-Richtlinie und eine Darstellung der o.g. Verordnungen.

Verordnung	(EG) 278/2009
Veröffentlicht	07.04.09
In Kraft	27.04.09
Wirksam	27.04.10
Geltungsbereich	Externe Netzteile
Regelungsbereich	Leistungsaufnahme bei Nulllast sowie durchschnittliche Effizienz im Betrieb

*Termine, Geltungs- und Regelungsbereich der Verordnung 278/2009/EG  
Stand des Artikels 03.08.09*

Autor: Dr. Norbert Reintjes  
Ökopol – Institut für Ökologie und Politik GmbH  
Nernstweg 32-34, 22765 Hamburg  
Tel.: +49 40 39 100 2-0  
E-Mail: [EuP-netzwerk@oekopol.de](mailto:EuP-netzwerk@oekopol.de)  
[www.eup-netzwerk.de](http://www.eup-netzwerk.de)  
[www.oekopol.de](http://www.oekopol.de)

## ÜBER EBV ELEKTRONIK

EBV Elektronik, ein Unternehmen der Avnet Gruppe (NYSE:AVT), wurde 1969 gegründet und ist der führende Halbleiterspezialist in Europa. EBV pflegt eine erfolgreiche Strategie der persönlichen Kundenbindung in Verbindung mit besten Services. 250 technische Vertriebsingenieure konzentrieren sich auf eine begrenzte Zahl von langfristigen Herstellerpartnern. 120 hervorragend ausgebildete Anwendungsspezialisten verfügen über umfangreiches technisches Fachwissen und Design-Know-how. Das logistische Rückgrat von EBV, Avnet Logistics – Europas größtes ServiceCenter – bietet Lagerservices, Logistiklösungen und Mehrwertdienstleistungen wie Programmierung, Gurtung oder Laser-Marking. EBV verfügt über 60 Niederlassungen in 28 Ländern in EMEA (Europe – Middle East – Africa). Weitere Informationen über EBV Elektronik unter [www.ebv.com](http://www.ebv.com).