

Netzwerk-Standby: Wege gegen die Energieverschwendung



Der 4E Standby-Annex bietet Entscheidungsträgern Informationen, Instrumente und Richtlinien um der energetischen Ineffizienz von Geräten entgegenzuwirken. Dieses Factsheet geht auf das Thema Netzwerk-Standby ein und untersucht, wie dem damit verbundenen Energieverbrauch entgegengewirkt werden kann.

Schlüsselmaßnahmen

- Es wird damit gerechnet, dass bis zum Jahr 2020 der weltweite Energieverbrauch netzwerkfähiger Produkte mindestens 850 TWh pro Jahr erreicht haben wird. Durch Effizienzmaßnahmen könnte potentiell fast die Hälfte davon eingespart werden (mehr als 550 TWh pro Jahr)
- Regierungen müssen schnell handeln, um das Thema Netzwerk-Standby auf die politische Agenda zu bringen und um sicherzustellen, dass das Effizienzpotential im Standby-Verbrauch nicht unterschätzt wird.
- Regierungen und die Industrie, einschließlich Technologieentwickler sollten zusammenarbeiten und sich zur Einhaltung der IEA Grundprinzipien für energieeffiziente netzwerkfähige Produkte verpflichten.
- Investitionen in die Entwicklung von Testverfahren und -methoden wird die Einführung effektiver Strategien ermöglichen.
- Die Zustimmung des Clean Energy Ministerial, dass es sich beim Netzwerk-Standby um ein Thema handelt, dass dringende internationale Zusammenarbeit bedarf, würde Bemühungen bezüglich der Reduzierung von Verschwendungen nachdrücklich unterstützen.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Netzwerk-Standby erhalten Sie in den folgenden Berichten, verfügbar auf der Annex-Webseite.

Energieeffiziente Strategien 2010, *Standby Power and Low Energy Networks - Issues and Directions*, Bericht für APP und IEA 4E Standby Annex.

Maia Consulting 2012, *Staying Connected: Unravelling energy waste issues in network standby*, angefertigt für die australische Regierung, Abteilung Klimawandel und Energieeffizienz.

Auf öffentlich verfügbare Annex-Dokument kann auf der Annex-Website zugegriffen werden <http://standby.iea-4e.org>. Annex veröffentlicht einen Newsletter der regelmäßigen über internationalen Standby-Themen und Vorkommnisse informiert. Kostenlose Anmeldung erfolgt über die Webseite.

Seit den 90ern haben Mitgliedsländer des 4E Standby-Annex und andere Organisationen durch politische Maßnahmen und Zusammenarbeit mit der Industrie den Standby-Verbrauch nachhaltig reduziert. Jedoch kommunizieren Produkte mehr und mehr über das Internet oder über Netzwerke miteinander. Diese Veränderungen in der Funktionalität von Geräten halten Produkte oft davon ab, in energiesparende Standby-Modi überzugehen, wodurch bereits bestehende Effizienzregulierungen und deren Energieeinsparungen untergraben werden. Stattdessen bleiben viele Produkte heutzutage immer betriebsbereit und verbrauchen im sogenannten Netzwerk-Standby ständig Energie.



Netzwerk-Standby ist die Energie, die durch ein Produkt verbraucht wird, während es mit dem Netzwerk verbunden bleibt, obwohl keine tatsächlichen Funktionen ausgeführt werden.

Was ist Netzwerk-Standby?

Netzwerk-Standby ist die Energie die ein Produkt verbraucht, wenn es immer eine Verbindung zu einem Netzwerk aufrechterhält, auch wenn keine tatsächliche Funktion erfüllt wird. Netzwerk-Standby gilt sowohl für Produkte im Netzwerk, so wie z.B. Home Entertainment-Systeme, Informations- und Kommunikationstechnologien, Beleuchtungen oder Haushaltsgeräte, die an ein Netzwerk angeschlossen sind sowie Geräte, die das Netzwerk betreiben, wie Modems und Router.

Mehrere zusammenhängende Trends haben zur Zunahme des Energieverbrauchs aufgrund von Netzwerk-Standby beigetragen. Darunter fallen unter anderem:

- Erhöhte Verbrauchernachfrage nach herkömmlichen Netzwerkgeräten und steigende Verbrauchererwartungen, dass diese Funktionalität auch bei anderen Geräten verfügbar ist.
- Erhöhter Energieverbrauch in Energiesparzuständen zur Aufrechterhaltung von Netzwerkverbindungen.
- Erhöhter Energiebedarf, um schnellere Geschwindigkeiten und höhere Bandweiten zu ermöglichen, wenn kein effektives Energiemanagement vorliegt.

Aufgrund dessen wird damit gerechnet, dass bis zum Jahr 2020 der weltweite Energieverbrauch netzwerkfähiger Produkte 850TWh pro Jahr erreicht haben wird¹. Jedoch könnten durch verfügbare Effizienzmaßnahmen mehr als 550 TWh eingespart werden. Diese Einsparung entspricht in etwa 5% des derzeitigen weltweiten Verbrauchs für Haushaltskühlgeräte.

Was wird unternommen?

Bereits bestehende Regelungen und Verfahren für den Umgang mit Standby-Verbrauch sind nicht direkt auf Netzwerk-Standby übertragbar. Netzwerkfähige Produkte verfügen neben dem einfachen Ein/Aus noch über mehrere andere Betriebsarten und daher muss der derzeitige Ansatz, einfache Leistungsgrenzen für jeweilige Modi zu setzen, den komplexen Energieanforderungen dieser Geräte angepasst werden.

Regierungen müssen schnell handeln, um das Thema Netzwerk-Standby zur Sprache zu bringen und einen unnötigen Stromverbrauch zu vermeiden. Da sich die Technologien hinter den Netzwerken und den meisten netzwerkfähigen Produkten auf dem globalen Markt befinden, ist eine internationale Zusammenarbeit sowie die Zusammenlegung von Ressourcen zwischen Regierungen wahrscheinlich der effektivste Ansatz. Dies ermöglicht koordinierte Investitionen für die Entwicklung von Testverfahren und -methoden sowie weitere Forschung der genauen Abläufe und Energieanforderungen der netzwerkfähigen Produkte.

Der 4E Standby-Annex - befürwortet die IEA Guiding Principles for Energy Efficiency in Networked Products zur Förderung einer besseren Berücksichtigung der Energieeffizienz im Entwicklungsprozess von Netzwerk-Designs sowie in der Entwicklung politischer Konzepte. Der Annex arbeitet mit führenden internationalen Organisationen zusammen, einschließlich der Initiative Super-Efficient Equipment and Appliance Deployment (SEAD) und der IEA, um eine Auswahl politischer Alternativen für die weltweite Einführung zusammenzustellen. Es ist vorgesehen, dass diese Rahmenbedingungen im Zuge der internationalen Network Standby Conference im September 2013 veröffentlicht werden.



¹ BIO Intelligence Service (2011), *Estimate of Energy Wasted by Network-connected Equipment*, angefertigt für die australische Regierung Abteilung Klimawandel und Energieeffizienz