

Jahresbericht 2003, 12. Dezember 2003

# Grundlagen zur Energieeffizienz von Set-Top-Boxen

Autor und Koautoren	Thomas Grieder & Alois Huser
beauftragte Institution	Encontrol GmbH
Adresse	Bremgartenstrasse 2, 5443 Niederrohrdorf
Telefon, E-mail, Internetadresse	++41 (0)56 485 90 46, thomas.grieder@encontrol.ch
BFE Projekt-/Vertrag-Nummer	100509/ 150630
Dauer des Projekts (von – bis)	Dezember 2003 bis März 2004

## ZUSAMMENFASSUNG

Gemäss Untersuchungen im Ausland werden die Geräte der zukünftigen digitalen Fernsehsysteme für den Empfang, die Dekodierung und Speicherung der digital ausgesendeten Informationen einen stark wachsenden Anteil am Stromverbrauch der Haushalte haben. Ein zentraler Gateway, auch Set-Top-Box genannt, wird in der Lage sein, mehrere Endgeräte zu steuern. Von dieser Entwicklung betroffen sind TV, DVD-Player, Videorecorder, HIFI-Anlagen, IT-Geräte und evtl. Haustechnik-Geräte.

Die EU schätzt den Stromverbrauch in diesem Bereich auf 23 TWh im Jahr 2006. Das Einsparpotential durch Verbesserung der Energieeffizienz wird mit 15 TWh veranschlagt. Die zu erwartende Entwicklung in der Schweiz ist bisher nicht untersucht worden.

Die Lieferanten der Informationsdienstleistungen (*Service Provider*), wie Filmverleiher, Fernsehanstalten, Betreiber von Netzen, usw. müssen in das zukünftige Energiemanagement der Endgeräte eingebunden werden, da in Zukunft bidirektionale interaktive Dienste in Anspruch genommen werden können, welche automatisch zeitgesteuert ablaufen.

In der Schweiz sind bereits heute digital verbreitete Informationsdienste in Form von Kabel- oder Satellitenfernsehen in Betrieb. Bis 2009 soll ein digitales terrestrisches System aufgebaut werden, das langfristig die analoge Ausstrahlung von Fernsehprogrammen ablösen wird.

## Projektziele

Das Ziel des Projektes ist es, Grundlagen aufzuarbeiten für eine aktive Teilnahme des *Bundesamtes für Energie* an der Set-Top-Box-Konferenz der IEA im Frühling 2004. Dazu sollen die Einflussfaktoren bestimmt werden, welche den Energieverbrauch beeinflussen. Weiter werden mögliche Betätigungsfelder für die Forschung erarbeitet.

## Durchgeführte Arbeiten und erreichte Ergebnisse

Als vorbereitende Arbeit wurde die Ausgangslage sowohl in der Schweiz, wie auch innerhalb der EU aufgearbeitet. Die Ergebnisse sind in der Zusammenfassung dargestellt.

## Nationale Zusammenarbeit

Gespräche mit den Hauptakteuren der Dienste-Anbieter in der Schweiz werden im nächsten Jahr erfolgen. Ein wichtiger Ansprechpartner ist die vom Bakom lancierte DVB-Plattform.

## Internationale Zusammenarbeit

Über eine internationale Literatur-Recherche werden die Grundlagen weiter vertieft. Eine Zusammenstellung von internationalen Normen und Labels ist ebenso vorgesehen, wie eine Analyse des im Aufbau befindlichen Code of Conduct zwischen der Industrie und der EU.

## Bewertung 2003 und Ausblick 2004

Die bisherigen Aktivitäten dienten dazu, die Ausgangslage zu klären und die weitere Vorgehensweise zu planen.

Im Frühjahr 2004 sollen die Einflussfaktoren auf den Energieverbrauch der Geräte detailliert erarbeitet werden. Diese Aktivität wird unterstützt durch eigene Messungen an ausgewählten Geräten. Als Resultat werden qualitative Aussagen zuhanden des BfE und der Dienste-Anbieter formuliert. Auch wird die Frage beantwortet werden, wo heute noch wesentliche Wissenslücken vorhanden sind und welche Betätigungsfelder sich daraus für die zukünftige Forschung ergeben.

## Referenzen

- [1] A. Huser, B. Aebischer 2002: *Energieanalyse FutureLife-Haus*, im Auftrag des Bundesamtes für Energie in Bern, [www.electricity-research.ch](http://www.electricity-research.ch)