



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Energie BFE

Jahresbericht 27. November 2009

Code of Conduct für USV-Anlagen

Trendwatch-Gruppe USV-Anlagen

Auftraggeber:

Bundesamt für Energie BFE
Forschungsprogramm Elektrizitätstechnologien & -anwendungen
CH-3003 Bern
www.bfe.admin.ch

Kofinanzierung:

keine

Auftragnehmer:

Schnyder Ingenieure AG
Bösch 23
CH-6331 Hünenberg
www.schnyderingenieure.ch

Autoren:

Dr. Gilbert Schnyder, Schnyder Ingenieure AG, gilbert.schnyder@sing.ch
Peter Mauchle, Schnyder Ingenieure AG, peter.mauchle@sing.ch

BFE-Bereichsleiter: Dr. Michael Moser

BFE-Programmleiter: Roland Brüniger

BFE-Vertrags- und Projektnummer: 101109 / 151685

Für den Inhalt und die Schlussfolgerungen ist ausschliesslich der Autor dieses Berichts verantwortlich.

Zusammenfassung

Der europäische Code of Conduct für USV-Anlagen wurde im Januar 2008 durch die EU verabschiedet und von einzelnen Unternehmen unterzeichnet. Im Berichtsjahr wurde die Möglichkeit zur Erhöhung der Zielwerte des Code of Conduct für USV-Anlagen abgeklärt.

Das Projekt zum Vergleich der statischen mit den rotierenden USV-Anlagen wurde initialisiert.

Projektziele

In der Zeit von 1998 – 2004 sind in Arbeitsgruppen und durch eine vom Bundesamt für Energie (BFE) initialisierte USV-Trendwatch-Gruppe umfangreiche Grundlagen zur Steigerung der Energieeffizienz von USV-Anlagen erarbeitet worden.

Aufbauend auf den bisherigen Ergebnissen hat das BFE im 2005 in einer weiteren Phase die Erarbeitung der Grundlagen für die Umsetzung eines europaweiten Code of Conduct (CoC) für USV-Anlagen initialisiert und finanziert. Der Code of Conduct soll eine Grundlage bilden, die EU bei der letztendlichen Umsetzung des vorhandenen Fachwissens für die Realisierung und den Betrieb energieeffizienter USV-Anlagen zu unterstützen.

Das BFE hat festgelegt, dass die bisherigen Aktivitäten mit dem Ziel weitergeführt werden, zusammen mit der EU einen europäischen Code of Conduct auszuarbeiten.

Vorgespräche mit dem zuständigen EU-Vertreter und diverse bilaterale Abklärungen haben ergeben, dass die EU bereit ist, auf der Basis der schweizerischen Arbeiten einen europäischen Code of Conduct für USV-Anlagen zu erstellen.

Auch die schweizerische USV-Industrie hat sich positiv zu einem derartigen Vorgehen ausgesprochen.

Durchgeführte Arbeiten und erreichte Ergebnisse

Der Code of Conduct für USV-Anlagen wurde im Januar 2008 verabschiedet. Unterzeichnet wurde er bisher von den Unternehmen Chloride S.p.a, SOCOMEC UPS und APC-MGE.

In der USV-Trendwatch-Gruppe, die die Erstellung des Code of Conduct für USV-Anlagen begleitet hat, erfolgten im Berichtsjahr keine Aktivitäten bezüglich des Code of Conduct für USV-Anlagen.

Die Erhöhung der Zielwerte betreffend die Energieeffizienz im Code of Conduct für USV-Anlagen wurde abgeklärt. Die Abklärung ergab, dass die Zielwerte erhöht werden können.

In Absprache mit der USV-Trendwatch-Gruppe wurde das Projekt zum Vergleich von statischen mit rotierenden USV-Anlagen initialisiert. Der Vergleich der statischen mit den rotierenden USV-Anlagen wurde in einem separaten Projekt im Auftrag des BFE durchgeführt.

Nationale Zusammenarbeit

In die Projektaktivitäten sind mit der USV-Trendwatch-Gruppe nebst Schnyder Ingenieure AG auch die Hersteller und Lieferanten von USV-Anlagen in der Schweiz mit einbezogen.

Internationale Zusammenarbeit

Die Ausarbeitung des Code of Conduct für USV-Anlagen erfolgte zusammen mit Vertretern von Hersteller und Lieferanten von USV-Anlagen verschiedener europäischer Länder und der CEMEP.

Im Berichtsjahr bestand kein Kontakt mit den internationalen Gremien.

Bewertung 2009 und Ausblick 2010

An einer Sitzung der USV-Trendwatch-Gruppe erfolgte ein Erfahrungsaustausch und wurde das Projekt bezüglich dem Vergleich der statischen mit den rotierenden USV-Anlagen initialisiert. Die Möglichkeit zur Erhöhung der Zielwerte im Code of Conduct für USV Anlagen wurde beurteilt.

Die Aktivitäten des Jahres 2010 sehen die folgenden Schwerpunkte vor:

- Begleitung der EU bei der Umsetzung des Code of Conduct für USV-Anlagen und bei der Erhöhung der Zielwerte.
- Aufbereitung von statistischem Material über die Zielerreichung des CoC für USV-Anlagen.
- Beurteilung der Wirkung des CoC mit den schweizerischen Vertretern von USV-Herstellern, die den CoC unterzeichnet haben im Rahmen der Trendwatch-Gruppe USV-Anlagen.
- Vertiefte Umsetzung der erreichten Resultate der bisherigen Projekte zur Effizienzsteigerung von USV-Anlagen in der Schweiz mit Unterstützung der Trendwatch-Gruppe USV-Anlagen

Referenzen

- [1] Dr. Gilbert Schnyder und Peter Mauchle, Schnyder Ingenieure AG: ***Energieoptimierte Planung und Betrieb von USV-Anlagen – Ein Leitfaden für Planer und Betreiber***; BFE September 2008
- [2] Dr. Gilbert Schnyder und Peter Mauchle, Schnyder Ingenieure AG: ***Merkblatt „Optimierter Einsatz von USV-Anlagen“***; BFE September 2008, www.electricity-research.ch
- [3] Peter Mauchle, Schnyder Ingenieure AG: ***Messverfahren “Test and Measurement Procedures to set up the Quality-/Energy-Matrix for UPS” mit Q/E-Matrix***; BFE March 2005
- [4] Peter Mauchle, Schnyder Ingenieure AG: ***Label für kleine 1-phasige USV-Anlagen***; BFE März 2005
- [5] Peter Mauchle, Schnyder Ingenieure AG: ***Checkliste für die Ausschreibung von USV-Anlagen***; BFE März 2005 www.electricity-research.ch
- [6] Peter Mauchle, Schnyder Ingenieure AG: ***Checkliste für die Ausschreibung von kleinen USV-Anlagen***; BFE März 2005, www.electricity-research.ch
- [7] European Commission Directorate-General JRC: ***Code of Conduct on energy Efficiency and Quality of AC Uninterruptible Power Systems (UPS)***, Version 1.0a, Ispra, 22 December 2006; Englische Originalversion und Deutsche unverbindliche Übersetzung, www.electricity-research.ch
- [8] Peter Mauchle, Schnyder Ingenieure AG: ***Berechnung der Lebenszykluskosten von USV-Anlagen***, Software zur Evaluation von Offerten; BFE Juli 2007, www.electricity-research.ch
- [9] Peter Mauchle und Dr. Gilbert Schnyder, Schnyder Ingenieure AG: ***Rotierende USV-Anlagen und dynamische Energiespeicherung, Vergleich der statischen mit rotierenden USV-Anlagen und Vergleich der dynamischen Energiespeicherung mit Batterieanlagen***, BFE September 2009, www.electricity-research.ch