



CODE OF CONDUCT FÜR USV-ANLAGEN

Jahresbericht 2008

Autor und Koautoren	Dr. Gilbert Schnyder; Peter Mauchle
beauftragte Institution	Schnyder Ingenieure AG
Adresse	Bösch 23, 6331 Hünenberg
Telefon, E-mail, Internetadresse	041 784 54 54, sekretariat@sing.ch, www.schnyderingenieure.ch
BFE Projekt-/Vertrag-Nummer	101109 / 151685
BFE-Projektleiter	Roland Brüniger
Dauer des Projekts (von – bis)	Dezember 2005 – Dezember 2008
Datum	28. November 2008

ZUSAMMENFASSUNG

Der Code of Conduct für USV-Anlagen wurde im Januar 2008 verabschiedet und von einzelnen Unternehmen unterzeichnet. Im Berichtsjahr erfolgten keine Aktivitäten bezüglich des Code of Conduct für USV-Anlagen.

In den bestehenden Dokumenten „Leitfaden für Planer und Betreiber“ und „Optimierter Einsatz von USV-Anlagen“ wurden die Informationen zu rotierenden USV-Anlagen überarbeitet und ergänzt. Die „Q/E-Matrix“ wurde mit Angaben zur maximalen Leistung bei kapazitiver Last erweitert.

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.

In Absprache mit der USV-Trendwatch-Gruppe wurden einzelne in den Vorjahren erstellte Dokumente wie folgt ergänzt:

- Im Leitfaden für Betreiber und Planer von USV-Anlagen wurden das Kapitel „Rotierende USV-Anlagen“ ergänzt und überarbeitet sowie die Q/E-Matrix im Anhang wurde mit Angaben zur maximalen Leistung bei kapazitiver Last ergänzt.
- Das Merkblatt „Optimierter Einsatz von USV-Anlagen“ wurde mit einem Hinweis auf rotierende USV-Anlagen ergänzt.

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 jedoch kein Kontakt mit den internationalen Gremien.

Bewertung 2008 und Ausblick 2009

In den bestehenden Dokumente „Leitfaden für Planer und Betreiber“ und „Optimierter Einsatz von USV-Anlagen“ wurden die Informationen zu rotierenden USV-Anlagen überarbeitet und ergänzt. Die „Q/E-Matrix“ wurde mit Angaben zur maximalen Leistung bei kapazitiver Last erweitert.

Die Aktivitäten des Jahres 2009 sehen die folgenden Schwerpunkte vor:

- Begleitung der EU bei der Umsetzung des Code of Conduct für USV-Anlagen.
- 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 März 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