

Uncertainties of electricity demand projections until 2035 in Switzerland

1) Creation date of the summary: 20.12.2015

2) Record ID: 14030

3) Last update: 12.06.2007

4) Project status: Ongoing (01.03.2005)

5) Organizational unit: Jochem, Eberhard, ejochem@ethz.ch

6) Project leader(s):

- Jochem, Eberhard, ejochem@ethz.ch

7) ETH researcher(s):

- Catenazzi, Giacomo Amabile,
- Jakob, Martin,

8) External researcher(s): no entry

9) Funding source(s):

- Others

10) Partner organizations:

VSE Association of Swiss Electricity Utilities, Hintere Bahnhofstrasse 10, Postfach, 5001, Aarau, Switzerland, Tel 062 825 25 25, Fax 062 825 25 26, info@strom.ch, www.strom.ch

11) Short Summary: Long term projections of electricity demand are made with substantial uncertainties; they imply high risks for utilities in their investment decisions in electricity generation

capacities. The research describes several optional scenarios of Swiss electricity demand for the period 2005 to 2035.

12) Keywords: Economics, Engineering Sciences, Political Sciences, Technology

13) Project description:

Derzeit führt die Schweizer Bundesregierung Perspektiven zum zukünftigen Strom- und Energiebedarf der Schweiz in den Perioden 2005 bis 2035 und bis 2050 (als Ausblick) durch. Dabei wird einerseits ũ schon aus methodischen Gründen ũ eine Referenzentwicklung gebildet, andererseits mehrere Varianten unter verschiedenen energiepolitischen Aspekten. Grundsätzlich besteht bei derartigen Projekten mittels bottom-up Modellen die Gefahr, dass die globalen Rahmenbedingungen zu sehr auf einen kleinen Entwicklungskorridor begrenzt werden und die Analysen sich einzelnen sektoralen, technologischen und politikorientierten Teilbereichen widmen. Diese Ausschnittbildung ist aus Konsistenzgründen und dem Informationsbedarf der Bundesverwaltung verständlich, suggeriert aber eine relativ solide prognostizierbare energiewirtschaftliche Entwicklung der Schweiz über 30 bis 50 Jahre.

Einflussreiche Faktoren auf die Stromnachfrage werden in diesem Forschungsprojekt in grösserem Umfang variiert als in den Perspektiven der Bundesregierung (demographische und wirtschaftliche Entwicklung (einschliesslich Alterung der Bevölkerung), technologische und strukturelle Veränderungen in Industrie und Dienstleistungssektoren, Klimatisierungsbedarf durch Klimaveränderungen). Die Ergebnisse dieser Variationsberechnungen dienen der Information der Schweizer Elektrizitätswerke zur langfristig möglichen Streubreite des Elektrizitätsbedarfs in der Schweiz und zur Abschätzung der Risiken bei ihren Investitionen in Stromerzeugungskapazitäten und Energiedienstleistungsoptionen.

Methodisch wird diese Zielsetzung einerseits in einer Skizzierung eines konsistenten Bündels von Rahmenbedingungen verfolgt, die eher zu einem höheren als im Referenz-Szenario ermittelten Strombedarf führen könnten, aber auch zu einem relativ niedrigeren Bedarf. Der Zeithorizont liegt in der Periode 2000 bis 2035. Der Fokus der Variationsrechnungen gegenüber den Annahmen der Energieperspektiven liegt dabei auf den Sektoren private Haushalte, Dienstleistungssektor und Industrie. Die zugehörigen Submodelle des CEPE sind entweder diejenigen, die in den Nachhaltigkeits-Szenarien des CEPE, veröffentlicht in 2003, genutzt wurden oder in der letzten Zeit weiterentwickelt (insbesondere im Rahmen des Energie-Navigator-Projektes).

14) Popular description: no entry

15) Graphics: no entry

16) Publications: no entry

17) Links to important web pages: no entry