

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 101 (2010)
Heft: 5

Artikel: Entwicklungen bei kommunalen Stromversorgern von 2003 bis 2009
Autor: Sonderegger, Roger W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-856069>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Entwicklungen bei kommunalen Stromversorgern von 2003 bis 2009

Längsschnittstudie der Universität St. Gallen zur betrieblichen Steuerung: Ergebnisse und Folgerungen

Die betriebliche Steuerung von kommunalen Stromversorgungsunternehmen in der Schweiz wurde vom Autor im Jahr 2003 analysiert. 2009 – nach Beginn der Phase 1 der Strommarktliberalisierung – wurde die Studie wiederholt. Der folgende Bericht gibt einen Einblick, wie sich die Versorgung im teilliberalisierten Markt entwickelt hat, und zeigt auf, welche Punkte bezüglich der betrieblichen Steuerung, insbesondere im liberalisierten Markt, zu beachten sind.

- Welche Kernthemen werden die kommunalen EVUs in den kommenden Jahren beschäftigen?

Veränderung der Versorgungslandschaft

Von 2003 bis 2009 liessen sich bei kommunalen EVUs ein Rückgang der Zahl der Unternehmen, Änderungen in der Rechtsform und eine Professionalisierung der Führungsstruktur beobachten.

Rückgang der Zahl der Unternehmen

Seit Ende der 1990er-Jahre hat die Zahl der EVUs von rund 900 Unternehmen auf rund 800 abgenommen. Diese Entwicklung setzte sich gemäss der Befragung 2009 im ersten Jahrzehnt dieses 21. Jahrtausends fort.

So liegt die identische Grundgesamtheit (VSE-Vollmitglieder der Deutschschweiz ohne kantonale Werke) 2009 um 45 EVUs tiefer als 2003. Neben einigen EVUs, welche aus dem VSE ausgetreten sind, beruht die Veränderung auf einer Strukturbereinigung. Dabei wurden zahlreiche EVUs von kantonalen Elektrizitätswerken übernommen oder durch Fusionen in grössere Einheiten überführt.

Roger W. Sonderegger

Einige Monate nach der Ablehnung des Elektrizitätsmarktgesetzes führte der Autor im Juni 2003 eine erste umfassende Studie zur betriebswirtschaftlichen und politischen Steuerung von kommunalen Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVUs) in der Schweiz durch. Diese Studie erfolgte in enger Zusammenarbeit mit dem Verband Schweizerische Elektrizitätsunternehmen (VSE). Es nahmen 46 % der 266 angefragten EVUs teil.

Zusammengefasst kam die Studie 2003 zur Erkenntnis, dass die betriebliche Steuerung zu professionalisieren ist. In diesem Zusammenhang identifizierte die Studie verschiedene, bedeutsame Instrumente, die wichtigsten waren eine Leistungsvereinbarung zwischen Gemeinde und EVU und ein strategisches Gremium (Board), das mit Personen mit Fachkompetenz besetzt ist.

Ausgangslage und Fragestellungen der Studie

Am 1. Januar 2008 trat das neue Stromversorgungsgesetz (StromVG) in Kraft, das die Liberalisierung des Strommarkts realisieren wird. In einem ersten Schritt sind seit dem 1. Januar 2009 die Grossverbraucher mit einem Strombezug von über 100 000 kWh/Jahr berechtigt, den Strom frei am Markt zu kaufen. Ab 2014 sollen alle Abnehmer den Lieferanten frei wählen können.

Die Studie wurde im Herbst 2009 neu aufgelegt. Wiederum stellte der Verband

(VSE) die Adressen zur Verfügung. Wie 2003 konnte mit einer Beteiligung von über 47 % der 225 angefragten Werke eine Datenbasis erzielt werden, die belastbare Auswertungen und Interpretationen zulässt [1].

Die neue Studie sollte Antworten auf folgende Fragen liefern:

- Was hat sich zwischen 2003 und 2009 verändert?
- Welches Mass an Kosten hat die Umsetzung des StromVG ausgelöst?
- Über welche minimale Grösse sollte ein EVU verfügen?

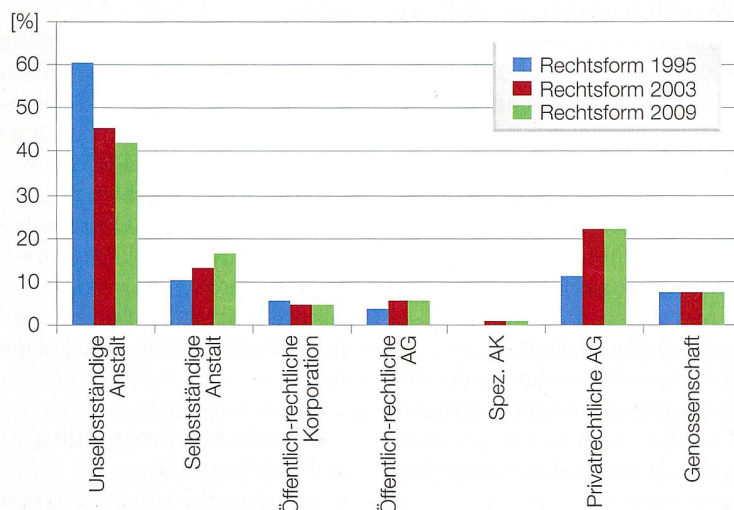


Bild 1 Rechtsformänderungen zwischen 1995, 2003 und 2009; N = 104.

Diese Strukturbereinigung lässt in den kommenden Jahren eine weitere Abnahme der Anzahl EVUs erwarten. Betroffen sind insbesondere EVUs mit einem jährlichen Stromverkauf von weniger als 30 GWh.

Änderung der Rechtsform

Verselbstständigungen durch Änderungen der Rechtsform erfolgten insbesondere in der Zeit zwischen 1995 und 2003, in der die Vorbereitungen auf den liberalisierten Markt begannen. Unselbstständige Anstalten, also Gemeindewerke, wurden in jener Phase vor allem in private Aktiengesellschaften überführt. Dagegen standen bei Rechtsformänderungen nach 2003 die selbstständige Anstalt im Vordergrund (Bild 1).

Dennoch sind in der Schweiz im Jahr 2009 noch immer über 40% der kommunalen EVUs unselbstständige öffentlich-rechtliche Anstalten, welche meist von Exekutiven – unterstützt durch eine Fachkommission – geführt werden. Bei EVUs mit einem Stromverkauf von jährlich über 100 GWh liegt der Anteil unselbstständiger Anstalten unter 30%.

Professionalisierung der Führungsstruktur

Die Vorbereitungsarbeiten für das StromVG, das unter anderem eine Kostenrechnung verlangt, führten in vielen kommunalen EVUs zur intensiven Auseinandersetzung mit den Kostenstrukturen. Evaluationen von geeigneten Softwaretools zeigten, dass die Geschäftsprozesse stärker zu beachten waren.

2003 führten 22% der EVUs ein ISO-9001-zertifiziertes Qualitätsmanagement, 2009 lag der Anteil bereits bei 27% (Bild 2). Beim Funktionendiagramm [2] fällt der Vergleich noch deutlicher aus: 2003 verfügten 53% der EVUs über dieses Instrument, 2009 waren es bereits über 66%.

Qualitätsmanagement und Funktionendiagramm sind Führungshilfsmittel, welche einen geeigneten Hinweis auf den Stand der Organisationsentwicklung aufzeigen. Entsprechend ist eine Professionalisierung der Führungsstrukturen bei kommunalen EVUs zu beobachten.

Steigerung der Effizienz

Im Rahmen der Auswertung der Daten 2009 wurden zahlreiche Korrelationen auf der Basis von Clustern gerechnet. Analog der Studie 2003 wurden fünf Gruppen gebildet.

Tabelle I zeigt, dass die Effizienz – gemessen an der Zahl Mitarbeiter pro km

Jährlicher Stromabsatz des EVU [GWh]	Mitarbeiter/ km NS	Mitarbeiter/ km NS	Differenz [%]
0– 9,9	0,13	0,08	–37,8
10– 29,9	0,09	0,06	–27,2
30– 99,9	0,07	0,06	–10,3
100–299,9	0,07	0,07	0,0
> 300	0,12	0,11	–12,7

Tabelle I Anteil Mitarbeitende pro km Niederspannungsnetz (NS); 2003: N = 125; 2009 N = 104.

Jährlicher Stromabsatz der EVUs [GWh]	Kosten (ganzes Cluster)	Kosten/EVU
0– 9,9	242	27
10– 29,9	1 018	27
30– 99,9	1 055	34
100–299,9	4 269	213
> 300	8 500	1 700
Total	15 084	–
Hochrechnung	70 080	–

Tabelle II Initialkosten für die Umsetzung des StromVG im Jahre 2008; in CHF 1000; N=100.

Jährlicher Stromabsatz der EVUs [GWh]	Zusätzliche Stellenprocente pro EVU wegen StromVG
0– 9,9	16
10– 29,9	25
30– 99,9	41
100–299,9	135
> 300	223

Tabelle III Zusätzliche administrative Stellen (Stellenprocente) infolge des StromVG.

Niederspannung – über alle Cluster hinweg in den beobachteten fünf Jahren stieg. Ausnahme bildet die Gruppe der EVUs mit 100–299,9 GWh, in der 2009 in der Stichprobe der Anteil Mitarbeitender pro km Niederspannungsnetz gegenüber 2003 konstant war.

Die Auswertung beantwortet jedoch nicht die Frage, ob und, wenn ja, in welchem Umfang externe Unterstützung zur Erledigung der Arbeiten beigezogen wurde.

Bei Berücksichtigung aller Faktoren ist die Schlussfolgerung zu ziehen, dass die Liberalisierung des Strommarkts in der Zeit zwischen 2003 und 2009 dazu geführt hat, dass die Effizienz in den EVUs beim Netunterhalt stieg. Dennoch wird an dieser Stelle auf die Unsicherheit hingewiesen, da nicht klar ist, in welchem Umfang durch Auslagerung von Aufgaben die Abnahme des eigenen Personals mit externen Kosten kompensiert wurde.

Kosten der Umsetzung des StromVG

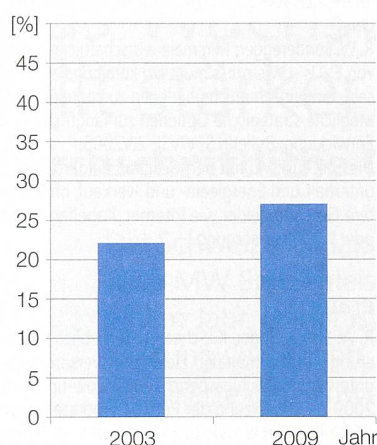
Im Folgenden wird dargestellt, welche Kosten die Umsetzung des StromVG in kommunalen EVUs verursacht hat. Ana-

log der Studie von 2003 wurden fünf Gruppen gebildet.

Die Initialkosten, die einmalig anfallen, sind aus Tabelle II ersichtlich. Bei der Interpretation der Werte erscheinen die Werte der Cluster 0–9,9 GWh, 10–29,9 GWh und 30–99,9 GWh eher zu gering [3] und der Wert von CHF 1,7 Mio. beim Cluster > 300 GWh eher hoch zu sein. Die Interpretation bei den kleinsten EVUs geht dahin, dass sich zahlreiche Werke noch nicht sehr intensiv mit der Umsetzung des StromVG auseinandergesetzt zu haben scheinen.

Die konservative Hochrechnung auf alle kommunalen EVUs in der Schweiz ergibt für die Initialkosten des StromVG eine Summe von über 70 Mio. CHF. Dabei sind die Kosten der kantonalen Werke und der Produktionswerke nicht eingerechnet, und auch die Kosten für die nationale Netzgesellschaft Swissgrid sowie für die Regulierungsbehörde El-Com blieben unberücksichtigt.

In einer separaten Frage nahmen die kommunalen EVUs Stellung zu den wiederkehrenden Kosten des StromVG, welche mit 29 Mio. CHF (Hochrechnung) zu beziffern sind.



Bilder: Roger Sonderegger, Kuno Schedler

Bild 2 Anteil der QM-Systeme, welche nach ISO 9001 zertifiziert waren; in %; N = 62.

Bei den personellen Folgen bei der internen administrativen Umsetzung des StromVG gehen die kleineren EVUs (jährlicher Stromabsatz < 100 GWh) mit eher geringen Zusatzbelastungen aus. Die grossen Werke beurteilen dies aus einer anderen Optik (Tabelle III).

Minimale Grösse von EVUs

Wie in anderen Branchen gibt es bei EVUs keine verbindliche und mit Sicherheit unterlegte Minimalgrösse, welche es zu erreichen gilt. Dennoch haben die Projekte, bei denen der Autor beizogen wurde, bestätigt, dass die Minimalgrösse für ein EVU – wie 2005 aufgezeigt [4] – weiterhin bei ca. 10 000 Zählern und rund 100 GWh Stromabsatz liegt. Auch eine erste Interpretation der zur Verfügung stehenden Daten der Studie zeigt auf, dass die Erkenntnisse von vor dem StromVG (ohne Trennung von Energie und Netz) noch immer volle Gültigkeit haben [5].

Kernthemen der kommenden Jahre

Die zweite Phase der Strommarktliberalisierung steht voraussichtlich per 2014 an. Mit Blick auf diesen Schritt sind bezüglich Steuerung von EVUs, insbesondere aus politischer und unternehmerischer Sicht, die nachfolgenden Aspekte von Bedeutung.

Kundenorientierung

War es in der Phase 1 ab 2009 nur nötig, mit den Grossverbrauchern in ein Kunden-Lieferanten-Verhältnis zu treten, wird dies schon bald für alle Kunden erforderlich sein. Die Kundenbetreuung ist weiter zu professionalisieren, insbeson-

dere vor dem Hintergrund der Wechselmöglichkeiten.

Entpolitisierung

War es in der Vergangenheit möglich, kommunale EVUs mit eher politisch motivierten Entscheiden zu führen, wird dies spätestens mit der Phase 2 der Liberalisierung nicht mehr möglich sein. Die Regulatorien des StromVG und die Vorgaben der ElCom lassen kaum mehr Spielräume für politisch motivierte Entscheide.

Effizienzdruck

In den verantwortlichen Gremien wird bereits heute diskutiert, wie die Effizienz der Netzbetreiber erhöht werden kann. Erfahrungen aus liberalisierten Märkten liegen vor: Das künftige Stichwort wird Anreizregulierung sein. Der Regulator wird dabei einen Erlöspfad auf Basis einer möglichen Effizienzsteigerung vorgeben. Dadurch steigt der Effizienzdruck.

Unternehmerisches Risiko

Vor dem Hintergrund grösserer Kundenorientierung und steigenden Effizienzdrucks wird das unternehmerische Risiko zunehmen. Ehrenamtliche Strukturen werden definitiv an Grenzen stossen. Auch ist die Übernahme von persönlicher Verantwortung aus juristischer Sicht neu zu beurteilen.

Ergebnis

Die Zeit des «Schönwetter-Managements», in der es kaum möglich war, echte Fehlentscheide zu treffen, ist vorbei. Die Stromversorgung wird in Zukunft eine Branche sein, welche – wie

andere Branchen auch – einem echten Wettbewerbsdruck und unternehmerischen Risiken ausgeliefert ist. Es ist daher an der Zeit, die Strukturen auf die künftigen Anforderungen auszurichten.

Die Erkenntnisse der Studie und die Projekterfahrung des Autors zeigen, dass aus politischer und betrieblicher Sicht für kommunale EVUs folgende Fragen zu klären sind:

■ **Erarbeitung der Ausgangslage (Minimalgrösse):** Ist das eigene EVU bezüglich Anzahl zu bedienender Kunden (Industrie, Gewerbe und Haushalte), Kundenstruktur und Stromabsatz in der Lage, langfristig den zu erwartenden Anforderungen gerecht zu werden?

■ **Klärung der strategischen Optionen:** Sollten die Abklärungen zeigen, dass das EVU den künftigen Anforderungen nicht gerecht werden kann oder sonst strategischer Handlungsbedarf ersichtlich ist, sind die strategischen Optionen (horizontal mit anderen EVUs oder vertikal zusammen mit dem Lieferanten bis hin zum Verkauf) zu klären, zu bewerten, und ein entsprechender Entscheid ist zu fällen.

■ **Geeignete Rechtsform:** Ist das eigene EVU in einer geeigneten Rechtsform so aufgestellt, dass es unternehmerisch den Kunden gerecht werden kann? Die Versorgung mit Strom wird idealerweise durch ein Unternehmen wahrgenommen, das nicht der Exekutive unterstellt ist und mit einem Handelsregistereintrag selbstständig am Markt agieren kann.

■ **Klare Vorgaben durch eine Leistungsvereinbarung:** Im Rahmen einer Leistungsvereinbarung sind die Aufgaben, welche durch das EVU zu erbringen sind, zu definieren und klare Ziele zum Con-

Résumé

Evolution des fournisseurs d'électricité de 2003 à 2009

Etude de l'Université de St-Gall sur la gestion des entreprises : résultats et conclusions

La gestion des entreprises communales d'approvisionnement en électricité (EAE) en Suisse a fait l'objet d'une analyse en 2003. Cette étude a été renouvelée en 2009 et a observé les évolutions suivantes : le nombre d'EAE a baissé du fait du changement de structure. La direction des EAE communales s'est professionnalisée. On le remarque au nombre accru d'EAE présentant une gestion de la qualité certifiée ISO et un diagramme de fonction. Les EAE modifiant leur forme juridique souhaitaient devenir une entreprise indépendante de droit public. Une amélioration de l'efficacité (calculée au nombre de collaborateurs par kilomètre de ligne basse tension) a également pu être constatée. De plus, l'étude a fait une estimation des coûts de la mise en œuvre de la loi sur l'approvisionnement en électricité et est arrivée à environ 70 mio. de CHF pour toutes les EAE communales.

A l'avenir, la branche devra faire face à une réelle pression du fait de la concurrence ainsi qu'à des risques pour les entreprises. Il est donc recommandé d'adapter les structures en fonction de ces futures exigences.

AES

trolling festzulegen. Diese Leistungsvereinbarung wird durch das Parlament beschlossen und vom EVU umgesetzt.

■ **Eignerstrategie:** Ist das EVU in kommunalem Besitz, ist die Art der Umsetzung der Leistungsvereinbarung in einer Eignerstrategie zu definieren. Sie stellt die Grundlage für die Unternehmensstrategie dar. In ihr sind Vorgaben bezüglich der Steuerung (z.B. bezüglich des Marktverhaltens), der politischen Vorgaben, des Umgangs mit Beteiligungen, der Art der Mitarbeiterführung, allfälliger finanzieller Rahmenbedingungen und insbesondere des Controllings definiert.

■ **Von der Exekutive unabhängiges strategisches Gremium:** Die Mitglieder der Exekutive, welche heute auch im strategischen Gremium von kommunalen EVUs sitzen (Board), tun gut daran, ihre Rolle zu überdenken. Ziel muss es sein, das strategische Gremium langfristig mit fachkompetenten Personen zu besetzen, welche die Verantwortung für die strategische Entwicklung des EVU ohne politische Rücksichtnahme übernehmen.

■ **Marktorientierte Unternehmensstrategie:** Mit der Eignerstrategie als Rahmenbedingung und Grundlage definiert das strategisch verantwortliche Board die Unternehmensstrategie.

■ **Controlling mit geeigneten Instrumenten:** Abgestimmt auf die Leistungsvereinbarung, die Eigentümerstrategie und die Unternehmensstrategie sind Instrumente zu implementieren, welche ein ergebnisorientiertes Controlling ermöglichen.

Noch steht bis zur vollständigen Markttöffnung etwas Zeit zur Verfügung, die offenen Fragen zu beantworten und die Umsetzung der obigen Punkte in Angriff zu nehmen. Dennoch ist der Zeitbedarf, insbesondere in einem politischen Umfeld, nicht zu unterschätzen.

Anmerkungen/Referenzen

- (1) Der Aufsatz geht aus Platzgründen nur auf einen kleinen Teil der Befragungen ein.
- (2) Das Funktionendiagramm ist ein Dokument, welches definiert, an welchen Stellen welche Aufgaben mit welchen Kompetenzen geführt werden.
- (3) Aufgrund der rund 20 operativen Projekte, in welche der Autor involviert war, sind die Werte eher

im Bereich von 50 000 bis 100 000 CHF anzusiedeln.

- [4] R. W. Sonderegger: Minimale wirtschaftliche Grösse von EVUs – Wie gross muss ein kommunales EVU sein, um wirtschaftlich überleben zu können? Und: Mögliche strategische Optionen zur langfristigen Entwicklung; Bulletin SEV/VSE 20/2005.
- [5] Dies gilt für EVU mit den Geschäftsfeldern Netzunterhalt und Energieein- und -verkauf, ohne weitere Geschäftsfelder wie Internet, Kabelfernsehen oder Wasserversorgung.

Literatur

- R. W. Sonderegger, K. Schedler: Betriebliche Steuerung von kommunalen Elektrizitätsversorgungsunternehmen: Schlussbericht zur Follow-up-Studie 2009 zur Umsetzung der Public Corporate Governance im teilliberalisierten Strommarkt, St. Gallen 2010.
Die Studie ist abrufbar unter: www.alexandria.unisg.ch/Publikationen/nach-Institut/IDT/60471.

Angaben zum Autor

Dr. oec. **Roger W. Sonderegger** ist Projektleiter für Public Corporate Governance am Institut für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus der Universität St. Gallen und berät als selbstständiger Unternehmensberater seit Mitte der 1990er-Jahre kommunale EVUs in Fragen der Unternehmensentwicklung.

Universität St. Gallen, 9000 St. Gallen,
roger.sonderegger@unisg.ch

Anzeige

Stromversorgung für Kraftwerk- und Industrieanwendungen

BENNING

World Class Power Solutions

Sicherheit durch Erfahrung




- **Beratung**
- **Projekt-Engineering**
- **Gesamtanlagen + Batterien**
- **Überwachungslösungen**
- **Wartungsdienstleistungen**

Benning Power Electronics GmbH • Industriestrasse 6 • CH-8305 Dietlikon • Tel. 044 805 75 75 • Fax 044 805 75 80 • info@benning.ch • www.benning.ch