



Phyllis Scholl*

Sicherheit der Stromversorgung

Seit dem 1. Januar 2009 gilt der Schweizer Strommarkt als (teil-)liberalisiert. Der vorliegende Beitrag geht der Frage nach, wie das Anliegen der weiterhin sicheren Stromversorgung in den gesetzlichen Grundlagen Niederschlag fand. Die nächsten Jahre werden zeigen, inwieweit der liberalisierte Markt in der Lage ist, von sich aus das angestrebte hohe Versorgungssicherheitsniveau aufrechtzuerhalten. Sollte sich eine Gefährdung abzeichnen, sind nach Ansicht der Autorin die gesetzlichen Grundlagen zur Wahrnehmung der staatlichen Gewährleistungsverantwortung zumindest vorhanden.

Depuis le 1er janvier 2009, le marché suisse de l'électricité est (partiellement) libéralisé. La présente contribution s'attache à la question de savoir comment les bases légales ont pris en compte le désir de maintien d'un approvisionnement en électricité sûr. Les prochaines années permettront de voir à quel point le marché libéralisé sera en mesure de maintenir le haut niveau de sécurité d'approvisionnement visé. Si un risque devait se profiler, l'auteure est d'avis qu'au moins les bases légales existent pour que l'État assume sa responsabilité de garant.

Inhalt

- I. Einleitung
- II. Rolle des Staates
- III. Gegenstand und Anforderungen an die Versorgungssicherheit
 1. Rohstoffe und Produktion
 2. Netz (Übertragung und Verteilung)
 3. Handel
- IV. Regulierungsinstrumente zur Sicherung der Versorgung auf Gesetzesebene
 1. Vorbemerkungen
 2. Landesversorgungsgesetz
 3. Produktion
 - 3.1 Langfristige Kapazitätsplanung
 - 3.2 Einbindung in internationalen Stromverbund
 - 3.3 Angemessene Preise (Energieteil des Strompreises)
 4. Netz
 - 4.1 Netzkapazitäten (Unterhalt und Ausbau)
 - 4.2 Netzbetriebssteuerung (Ausgleich von Einspeisung und Entnahme)
 - 4.3 Angemessene Preise (Netzteil des Strompreises)
 5. Handel
 - 5.1 Preistransparenz (Energie- und Netzteil)
 - 5.2 Lieferpflicht
 - 5.3 Finanzmarktaufsicht
- V. Schlussbemerkungen

I. Einleitung

Seit dem 1. Januar 2009 gilt der schweizerische Strommarkt als (teil-)liberalisiert. Das von den Räten am 23. März 2007 verabschiedete Stromversorgungsgesetz (StromVG)¹ berechtigt in der ersten Etappe alle Endkunden mit einem Stromverbrauch von mehr als 100'000 kWh pro Jahr², ab dem 1. Januar 2009 ihren Stromlieferanten frei zu wählen, indem jeder Netzbetreiber zur freien Durchleitung des Stroms verpflichtet ist (Art. 6 StromVG). In der zweiten Etappe (voraussichtlich ab 1. Januar 2014) erhalten alle Endkunden unabhängig von der Höhe ihres Stromverbrauchs die Möglichkeit, ihren Stromlieferanten frei zu wählen, wobei gegen die Einführung dieser vollen Marktöffnung noch das fakultative Referendum ergriffen werden kann.³

Das StromVG folgte auf eine abgewiesene Liberalisierungsvorlage. Das Elektrizitätsmarktgesetz (EMG) ist

* Rechtsanwältin, LL.M., Associate bei Bär & Karrer AG, Zürich. Die Autorin ist zugelassen zum Handel an der European Energy Exchange (EEX) in Leipzig.

¹ Bundesgesetz vom 23. März 2007 über die Stromversorgung (Stromversorgungsgesetz, StromVG), SR 734.7.

² Die Trennlinie von 100'000 kWh Jahresstromverbrauch wird damit begründet, dass ab diesem Jahresverbrauch bei einem Strompreis von 20 Rappen pro kWh die jährlichen Energiekosten (ohne Netz) pro Jahr ca. CHF 6'000 liegen und sich der Aufwand zur freien Wahl eines Stromlieferanten ab ungefähr diesem Betrag lohnt. Liegt der Jahresverbrauch tiefer, lohne sich der Aufwand im Vergleich zur dadurch erzielten Energiepreisreduktion kaum. Der grosse Anteil des Gesamtstrompreises, welcher sich aus Energie, Netznutzung und Abgaben zusammensetzt, fällt auf das Netznutzungsentgelt, welches nach einer Faustregel ca. 60% des Gesamtpreises ausmacht (bei einem Jahresverbrauch von 100'000 kWh also ca. CHF 12'000 Franken pro Jahr). Die Höhe des Netznutzungsentgeltes wird durch das StromVG reguliert.

³ Der vorliegende Beitrag beleuchtet die erste Etappe.

von den Schweizer Stimmbürgern am 22. September 2002 an der Urne abgelehnt worden. Die Analyse des Neins zeigte die Befürchtung der Stimmbürger, dass die Strommarktöffnung den Service public (Grundversorgung, Versorgungssicherheit)⁴ gefährde.⁵ Beim Gesetzesprojekt StromVG galt es deshalb die Lehren aus dem Nein zum EMG zu ziehen: Durch griffigere Bestimmungen über die Grundversorgung und die Versorgungssicherheit und die klare Bezeichnung der dafür verantwortlichen Institutionen sollte das StromVG referendumsfest gemacht werden. Die Referendumsfrist lief am 12. Juli 2007 unbenutzt ab. Das nun in Kraft stehende StromVG hält in seinem Zweckartikel fest, dass mit dem StromVG die Voraussetzungen für eine sichere Elektrizitätsversorgung sowie für einen wettbewerbsorientierten Elektrizitätsmarkt geschaffen werden sollen (Art. 1 StromVG). Ziel des StromVG ist es also, auch unter Wettbewerbsbedingungen die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Im Unterschied zum EMG enthält das StromVG ein eigenes Kapitel mit der Überschrift «Versorgungssicherheit» (2. Kapitel, Art. 5-9 StromVG).

Der vorliegende Beitrag geht der Frage nach, wie das Anliegen der sicheren Elektrizitätsversorgung in das StromVG (und in weitere Bundesgesetze) aufgenommen wurde.⁶ Dazu gilt es vorab darzulegen, welche Verantwortung der Staat in der Stromversorgung trägt und wo die grössten Risiken für die Sicherheit der Stromversorgung liegen. Nicht in diesem Beitrag behandelt werden Haftungsfragen bei Stromunterbrüchen. Zum besseren Verständnis der folgenden Abschnitte soll vorab noch in die Eigenheiten der Ware Strom und die Grundzüge der Strommarktliberalisierung eingeführt werden.

⁴ Im Zusammenhang mit der Stromversorgung wird allgemein von «Service public» gesprochen. Dieser Begriff umfasst sowohl die «Grundversorgung» als auch die «Versorgungssicherheit». Unter Grundversorgung wird insbesondere das Anschlussrecht von Endverbrauchern an das Elektrizitätsnetz verstanden. Gemäss der Anschlussgarantie von Art. 5 Abs. 2 StromVG gilt, dass die Netzbetreiber verpflichtet sind, alle Endkunden innerhalb der Bauzone und in ganzjährig bewohnten Liegenschaften ausserhalb der Bauzone sowie alle Elektrizitätserzeuger an das Elektrizitätsnetz anzuschliessen. Diese Verpflichtung erstreckt sich aber nur auf das jeweilige Netzgebiet des einzelnen Netzbetreibers. Die Kantone weisen die Netzgebiete den auf ihrem Kantonsgebiet tätigen Netzbetreibern möglichst lückenlos zu. Ziel dieser Regelung ist, dass keine «verwaisten» Netzgebiete entstehen. Es soll nicht dem Ermessen eines Netzbetreibers anheim gestellt bleiben, ob beispielsweise ein Elektrizitätsnetz in einem wirtschaftlich unrentablen Gebiet (abgelegene Talschaften) weiterhin betrieben wird. Zur Definition des Begriffs *Versorgungssicherheit* siehe weiter unten im Text, Kap. III.

⁵ RAINER BACHER/WALTER STEINMANN, *Versorgungssicherheit trotz Strommarktöffnung? Machbar oder illusionär?*, Die Volkswirtschaft, Das Magazin für Wirtschaftspolitik, 1/2-2005, 5 ff.

⁶ Die Polizeigesetzgebung, wie zum Beispiel die Sicherheitsvorschriften für den Leitungsbau, mit dem Elektrizitätsgesetz (EleG, SR 734.0) als Grunderlass und einer Vielzahl darauf basierender Verordnungen, wurde im Rahmen der Strommarktliberalisierung nicht revidiert und wird in diesem Beitrag daher auch nicht berücksichtigt.

Elektrische Energie (Strom) ist ein essentielles, aus der modernen Gesellschaft nicht mehr wegzudenkendes Versorgungsgut. Wegen der eminenten Bedeutung für die Grundversorgung von Wirtschaft und Bevölkerung und den technischen Eigenheiten wurde die Stromversorgung lange als hoheitliche bzw. staatliche Aufgabe betrachtet und war dem freien Wettbewerb entzogen. Aufgrund des technologischen Fortschrittes wurde die Monopolisierung der Stromversorgung ab den 1980er Jahren zunehmend in Frage gestellt. Es wurde vorgeschlagen, eine Trennung des Strommarktes in die Bereiche Produktion, Netz und Handel vorzunehmen und nur noch das Netz als Monopol gelten zu lassen.⁷ Die Liberalisierung soll Wettbewerb (und damit Allokationseffizienz) in die Bereiche Produktion und Handel bringen. Die Netze sind natürliche Monopole und müssen als solche weiterhin reguliert werden, damit keine Monopolrenten abgeschöpft werden können.

Die Eigenheiten des Produktes Strom sind ebenfalls weiterhin zu beachten, da sie gerade in Bezug auf die Versorgungssicherheit erhebliche Rückwirkungen auf die Regulierungsanforderungen des Strommarktes haben: Die Elektrizitätsversorgung unterscheidet sich von der Versorgung mit andern Energien dadurch, dass sie auf ein *zusammenhängendes Transportnetz* angewiesen ist. Das Netz stellt das Nadelöhr der Stromversorgung dar. Ein Endkunde kann nur versorgt werden, wenn er über ein Leitungsnetz mit dem Stromproduzenten in ständiger und unmittelbarer Verbindung steht. Die technischen Eigenschaften der Netze erlauben nur geringe Spannungs- und Frequenzschwankungen. Übersteigt die Entnahme von Strom die Einspeisung ins Netz, kann das Netz wegen Überbelastung zusammenbrechen.⁸ Diese Gefahr wird durch den Umstand verschärft, dass Strom nur sehr *beschränkt speicherbar* ist. Aus diesem Grund und wegen der physikalischen Besonderheit, dass sich Strom mit Lichtgeschwindigkeit fortbewegt, müssen Stromproduktion und -verbrauch zeitgleich und in gleicher Menge erfolgen.⁹ Einmal im Netz ist Elektrizität *nicht mehr gegenständlich spezifizierbar*. Der Strom verteilt sich im Netz nach dem Gesetz des geringsten Widerstandes (Kirchhoff'sches Gesetz)

⁷ FRANK BODMER/SILVIO BORNER, *Die Liberalisierung des Strommarktes in der Schweiz*, Zürich 2001, 12 f. Auch in der Telekommunikation wurde die umfassende Monopolstellung in Folge des technologischen Fortschritts bedrängt. Hier wird aufgrund der möglichen Substitution des klassischen leitungsgebundenen Telefons durch das kabellose Mobiltelefon das Argument des natürlichen Monopols ganz in Frage gestellt. Siehe dazu ausführlich ROLF WEBER, *Vom Monopol zum Wettbewerb: Regulierung der Kommunikationsmärkte im Wandel*, Zürich 1994, 37 ff.

⁸ BODMER/BORNER (FN 7), 26; EGBERT WILMS, *Schweizer Strommarkt im Umbruch: kritische Betrachtungen*, Chur/Zürich 2001, 16.

⁹ NICLA HAEFLIGER, *Die Liberalisierung der Elektrizitätswirtschaft in der Europäischen Gemeinschaft*, Bern 1997, 24; HANS MARTIN WELTERT, *Die Organisations- und Handlungsformen in der schweizerischen Elektrizitätsversorgung*, Zürich 1990, 54.

und kann demzufolge nicht mehr physisch der vertraglichen Beziehung zugeordnet werden.¹⁰

II. Rolle des Staates

Die Sicherung der Infrastruktur gehört zu den unbestrittenen öffentlichen Interessen. Der Grund liegt in der schlichten Feststellung, dass ohne funktionsfähige Infrastruktur Menschen und Unternehmen, die räumlich voneinander getrennt sind, nicht miteinander in Verbindung treten können. Erst die flächendeckende Infrastruktur ermöglicht die soziale, wirtschaftliche, kulturelle und politische Gemeinschaft. Eine Aufgabe, an welcher ein öffentliches Interesse besteht, kann, muss aber nicht zwingend vom Gemeinwesen selbst erbracht werden. Das öffentliche Interesse impliziert nur, dass der Staat auf einem Gebiet überhaupt tätig wird – sei es durch ein staatliches Leistungsangebot oder lediglich durch Rechtsetzung.¹¹ Für die Bestimmung von Umfang und Ausübung des öffentlichen Interesses ist das Demokratieprinzip ausschlaggebend. Die öffentlichen Aufgaben und ihr Umfang werden als Ergebnis der demokratischen Willensbildung auf Bundesebene in der Verfassung festgehalten.¹²

Die Bundesverfassung hat das öffentliche Interesse an der Energieversorgung in Art. 89-91 BV¹³ aufgenommen:

Gemäss Art. 89 Abs. 1 BV setzen sich «Bund und Kantone [...] im Rahmen ihrer Zuständigkeit ein für eine ausreichende, breit gefächerte, sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung sowie für einen sparsamen und rationellen Energieverbrauch».

Art. 89 Abs. 1 BV gibt das verbindliche Ziel für die Erfüllung öffentlicher Aufgaben vor, räumt jedoch selbst keine Regelungskompetenz ein.¹⁴ Für die eigentliche Energieversorgung im Sinne einer sogenannten Erfüllungsverantwortung wird dem Bund in der BV auch an anderer Stelle keine Gesetzgebungskompetenz eingeräumt. Vielmehr statuiert Art. 4 Abs. 2 Energiegesetz (EnG)¹⁵ gestützt auf Art. 89 Abs. 1 BV, dass «die Energie-

versorgung Sache der Energiewirtschaft ist. Bund und Kantone sorgen mit geeigneten staatlichen Rahmenbedingungen dafür, dass die Energiewirtschaft diese Aufgabe im Gesamtinteresse optimal erfüllen kann». Damit kommt dem Bund und den Kantonen eine gemeinsame sogenannte Gewährleistungsverantwortung zu.¹⁶ Auch wenn die Versorgung an und für sich der Privatwirtschaft und dem Wettbewerb anvertraut werden kann, ist die Gewährleistung (Sicherung) der Energieversorgung eine öffentliche Aufgabe. Die staatliche Gewährleistungsverantwortung liegt in der Verpflichtung, einen Ordnungsrahmen bereitzustellen, der gewährleistet, dass alle Endverbraucher zu angemessenen Bedingungen Zugang zur Stromversorgung haben.

Aufgrund ihrer subsidiären Generalkompetenz (Art. 3 BV) stand es den Kantonen hingegen bis zum Erlass der StromVG frei, die Stromversorgung als Staatsaufgabe mit Erfüllungsverantwortung auszugestalten. Die Kantone regulierten die Elektrizitätswirtschaftsordnung jedoch weniger über rechtliche Monopole als vielmehr über Eigentums- und Beteiligungsrechte an den betreffenden Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU). Diese Unternehmen wurden von der öffentlichen Hand errichtet, erhielten gleichzeitig die notwendigen Konzessionen für die Erstellung der Produktions-, Transport- und Verteilanlagen und verfügten seither über faktische Versorgungsmonopole.¹⁷ Bis heute ist die Elektrizitätswirtschaftsordnung in den Kantonen von einer starken Stellung der kantonalen und kommunalen EVU (allenfalls im Kleid von Aktiengesellschaften) geprägt. Erst recht in einem liberalisierten Strommarkt stellen primär die Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft die Elektrizitätsversorgung sicher. Nach dem in Art. 3 StromVG verankerten Subsidiaritätsprinzip ist die Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung primär eine Aufgabe der Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft. Diese arbeiten unter Achtung des Wettbewerbsrechts (wie z.B. des Kartellgesetzes) bei der Planung, Vorbereitung und Durchführung von Massnahmen zur Verhinderung und Beseitigung von Versorgungsengpässen zusammen. Soweit die Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft ihre Aufgaben pflichtgemäss erfüllen (können), soll sich der Staat zurückhalten.¹⁸

Das StromVG stützt sich insbesondere auf Art. 91 Abs. 1 BV, welcher dem Bund die Kompetenz zur Regelung des Transports und der Lieferung von elektrischer Energie gibt. Mit «Transport» ist die Übertragung auf den Höchstspannungsnetzen gemeint, mit «Lieferung» die

¹⁰ HAEPLIGER (FN 9), 25; ALLEN FUCHS, Öffnung des Strommarktes – einige juristische Überlegungen, SWZ Sondernummer 1999, 52 ff., 61 f. Bezieht z.B. ein Haushalt Ökostrom, bedeutet dies nicht, dass der in diesem Haushalt effektiv verbrauchte Strom aus Solar- oder Windproduktion stammt, sondern dass Ökostrom zu entsprechender Zeit und in entsprechender Menge irgendwo ins Netz eingespielen wurde.

¹¹ DANIEL DAENIKER, Überführung staatlicher Aufgaben auf verwaltungsexterne Aufgabenträger, in: Tobias Jaag (Hrsg.), Dezentralisierung und Privatisierung öffentlicher Aufgaben, Zürich 2000, 56.

¹² PAUL RICHLI, Staatsaufgaben, in: Daniel Thürer/Jean-François Aubert/Jörg P. Müller (Hrsg.), Verfassungsrecht der Schweiz, 2001, 851 ff., 856 f., m.H. auf die Regelungsstufen in den Kantonen und die Grenzen von staatlicher Aufgabenerfüllung. Bei der weiteren Konkretisierung durch Gesetze hat sich der Gesetzgeber an die Vorgaben der Verfassung zu halten.

¹³ Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999, SR 101.

¹⁴ RENÉ SCHAFFHAUSER, St. Galler Kommentar zu Art. 89 BV, Rz. 5.

¹⁵ Energiegesetz vom 26. Juni 1998 (EnG), SR 730.0.

¹⁶ ROLF H. WEBER/BRIGITTA KRATZ, Elektrizitätswirtschaftsrecht, Bern 2005, § 8, 328, Rz. 215; TOBIAS JAAG/GEORG MÜLLER/PIERRE TSCHANNEN, Ausgewählte Gebiete des Bundesverwaltungsrechts, Basel/Genf/München 2006, stellen klar, dass das EnG selbst die Versorgungssicherheit nicht garantiert.

¹⁷ BERNHARD WALDMANN, Strommarkt und kantonales Recht, Die Volkswirtschaft, Das Magazin für Wirtschaftspolitik, 1/2-2005, 24 f.

¹⁸ WEBER/KRATZ (FN 16), 329, Rz. 218-221.

