



Faktenblatt 2 – Der Schweizer Strommarkt

Datum: 17. Oktober 2018

Von 5.1 Millionen Stromkunden in der Schweiz haben heute nur 0,8% Marktzugang

In der Schweiz werden rund 5,1 Millionen Endverbraucher (Haushalte und Unternehmen) mit Strom beliefert. Seit 2009 können grosse Stromverbraucher ihren Stromlieferanten frei wählen. Es sind dies 32'500 Unternehmen oder 0,8% aller Endkunden¹. Voraussetzung für den freien Marktzugang ist ein Jahresverbrauch von mehr als 100'000 Kilowattstunden. Zum Vergleich: Ein durchschnittlicher 4-Personen-Haushalt verbraucht rund 5'000 Kilowattstunden pro Jahr. Heute nutzen 21'900 der grossen Endkunden (67%) ihr Recht auf Marktzugang: Sie kaufen den von ihnen benötigten Strom auf dem freien Strommarkt ein. Das tun auch die Stromversorgungsunternehmen.

70% der Stromversorgungsunternehmen produzieren selbst keinen Strom

Heute gibt es in der Schweiz rund 630 Verteilnetzbetreiber mit Versorgungspflicht. Sie sind für die Versorgung eines klar definierten Gebietes zuständig, oft ist das nur eine einzige Gemeinde. Die Zuweisung der Versorgungsgebiete liegt in der Verantwortung der Kantone. Von den 630 Netzbetreibern sind rund 70% (430 Unternehmen) reine Verteilunternehmen. Sie haben keine Kraftwerke, produzieren selbst also keinen Strom. Vor Einführung des Stromversorgungsgesetzes mussten sie ihren Strom von einem vorgelagerten Netzbetreiber beziehen. Seit der Marktöffnung für grosse Verbraucher können auch sie den Strom auf dem freien Markt einkaufen und ihn dann an ihre Kunden liefern.

Über 99% der Stromkunden sind gefangen

Die kleinen Verbraucher, über 99% aller Endkunden, dürfen ihren Strom nicht auf dem freien Markt einkaufen: Sie sind an ihr lokales Stromversorgungsunternehmen gebunden. Die heutige Situation lässt sich beschreiben als Markt, auf dem 630 Bäcker Brot anbieten. Der kleine Verbraucher darf sein Brot aber nur bei einem einzigen und immer dem gleichen Bäcker kaufen. Einen solchen Zwang würden die Kunden auf keinem anderen Markt akzeptieren. Deshalb ist schon im heute geltenden Stromversorgungsgesetz vorgesehen, den Strommarkt für sämtliche Stromkonsumentinnen und -konsumenten zu öffnen. Dieser Schritt soll nun mit der Revision des Stromversorgungsgesetzes erfolgen.

Fünf Sechstel des gesamten Stroms wird heute schon im freien Markt beschafft

In der Schweiz werden jährlich rund 60 Milliarden Kilowattstunden Strom verbraucht. Rund die Hälfte davon von den grossen, freien Verbrauchern, die andere Hälfte von den kleinen, gebundenen Verbrauchern. Von den Stromlieferungen an die gebundenen Verbraucher produzieren die Energieversorgungsunternehmen nur rund einen Drittel selbst in eigenen Kraftwerken. Die anderen zwei Drittel beschaffen sie auf dem freien Markt. Das bedeutet, dass heute bereits fünf Sechstel (über 80%) des gesamten Stromvolumens über den Markt beschafft werden. Siehe dazu auch die folgende Grafik.

¹ [Tätigkeitsbericht EICOM 2017](#), Seiten 17, 28, 31

GRÖSSENORDNUNGEN DER FLÜSSE IM SCHWEIZER STROMMARKT



Hohe Netzkosten in der Schweiz

Seit Einführung des Stromversorgungsgesetzes im Jahr 2008 ist die Anzahl Netzbetreiber um etwa 15% zurückgegangen. Grund dafür sind vor allem Gemeindefusionen. Die Stromversorgung ist in der Schweiz historisch gewachsen. Sie ist deshalb sehr unterschiedlich und oft sehr kleinteilig strukturiert. Nur 79 Netzbetreiber versorgen mehr als 10'000 Endverbraucher, darunter sind elf Netzbetreiber mit mehr als 100'000 Endverbrauchern². Die grosse Zahl der Verteilnetzbetreiber erschwert und verteuert den Betrieb des Verteilnetzes. Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass die Schweizer Endkunden überproportional hohe Netzpreise bezahlen müssen. Das revidierte Stromversorgungsgesetz enthält Regelungen, mit denen die Effizienz im Netzbetrieb verbessert und damit die Kostenentwicklung begrenzt werden soll.

Zusammenarbeit in den kleinteiligen Strukturen

Die Verteilnetzbetreiber arbeiten heute bereits oft zusammen, insbesondere im Netzbetrieb oder bei der gemeinsamen Strombeschaffung. Zudem verfügen nur rund 15% über eine eigene Zählerfernauslesung und ein Energiedatenmanagementsystem. Die übrigen beziehen diese Dienstleistungen von Dritten. Von vielen Verteilnetzbetreibern ausgelagert sind auch die Netzplanung oder der Netzbetrieb sowie der Pikettdienst. Und bei der Rechnungsstellung arbeiten viele mit der Gemeindeverwaltung zusammen.

Stromversorgungsunternehmen sind zu fast 90% im Besitz der öffentlichen Hand

Die Schweizer Stromversorgungsunternehmen sind zum allergrössten Teil, zu fast 90%, im Besitz der öffentlichen Hand: Sie gehören den Kantonen und Gemeinden. 2016 waren am gesamten Grundkapital der schweizerischen Stromversorgungsunternehmen die öffentliche Hand zu 88,9%, die Privatwirtschaft zu 8,3% und das Ausland zu 2,8% beteiligt. Der Anteil der öffentlichen Hand hat in den letzten rund 20 Jahren von 72% auf 89% zugenommen, der Anteil des Auslands ist hingegen konstant geblieben. In diesen Zahlen nicht erfasst sind zahlreiche kleine Elektrizitätsunternehmen in kommunalem Besitz (rund 400). Die Kantone und Gemeinden nahmen 2016 dadurch insgesamt 1,126 Milliarden Franken ein (Gewinnablieferungen, direkte Steuern, Wasserrechtsabgaben und Konzessionsgebühren).

Grosse Unterschiede bei den Tarifen in der Grundversorgung

Bei den Grundversorgungstarifen gibt es in der Schweiz eine breite Streuung. So bezahlen Haushaltskunden bei den günstigsten Netzbetreibern 16 Rappen pro Kilowattstunde und bei den teuersten über 23 Rappen pro Kilowattstunde, was einer Differenz von 47% entspricht. Die Gebiete mit den günstigsten Tarifen befinden sich in der Nordostschweiz. Die Westschweiz und der Kanton Bern

² Tätigkeitsbericht ElCom 2017, Seite 28

gehören zu den teureren Regionen. Die Eidgenössische Elektrizitätskommission (ElCom) betreibt eine Internet-Plattform zum Vergleich der Strompreise: www.strompreis.elcom.admin.ch.

Kraftwerke in der Schweiz

Der Kraftwerkspark der Schweiz besteht heute aus 650 Wasserkraftwerken mit einer Leistung von mindestens 300 Kilowatt, rund 1'000 Kleinwasserkraftwerken, fünf Kernkraftwerken, 37 Gross-Windanlagen, über 70'000 Photovoltaikanlagen und rund 960 thermischen Stromproduktionsanlagen (Biogasanlagen, Kehrriichtverbrennungsanlagen, Blockheizkraftwerke, etc.). Zusammen erzeugen Sie pro Jahr rund 60 Milliarden Kilowattstunden.

Die Schweiz hat kein Leistungsproblem

Rechnet man all diese Kraftwerke zusammen, sind in der Schweiz heute rund 20 Gigawatt (20 Milliarden Watt) an Kraftwerkleistung installiert. Die maximale Last des Endverbrauchs liegt bei etwa 5 Gigawatt im Sommer und 11 Gigawatt im Winter. Auch nach der Ausserbetriebnahme der Schweizer Kernkraftwerke wird die installierte Leistung noch bei rund 16,5 Gigawatt liegen und damit hoch genug sein, um den inländischen Leistungsbedarf abzudecken.

Verbrauch und Produktion sind aber nicht konstant. So wird in der Nacht weniger Strom verbraucht als tagsüber, an Wochenenden weniger als an Werktagen, und im kalten, dunklen Winter wird viel mehr Strom für Beleuchtung und Heizung verbraucht als im Sommer. Im Winter steht weniger Wasser zur Verfügung, dadurch wird weniger Strom aus Wasserkraft produziert. Die Sonne scheint weniger stark, dadurch produzieren Solaranlagen weniger Strom. Die Stromproduktion aus Kernkraft sowie Wind und Biomasse hingegen ist nicht jahreszeitenabhängig. Die Schweiz verfügt ausserdem über Speicherkraftwerke. Sie sind am Anfang des Winters mit Wasser gefüllt und können dieses Wasser in den Wintermonaten bei Bedarf zur Stromproduktion nutzen. Zu Beginn des Frühjahrs (April) erreichen die Speicherseen ihren tiefsten Stand. Zur installierten inländischen Kraftwerkleistung kommen heute rund 6 Gigawatt an Leistung, die über 41 Grenzleitungen in die Schweiz importiert werden kann.

Versorgungssicherheit ist gewährleistet

Bei der Versorgungssicherheit geht es um viel mehr als nur um das Zusammenzählen der produzierten und verbrauchten Kilowattstunden. Dies sagt genauso wenig aus über die tatsächliche Versorgungssicherheit der Schweiz wie allein das Zählen von Kilokalorien etwas über den Ernährungszustand eines Menschen aussagt. Es muss das gesamte System betrachtet werden. Bei der Stromversorgung kommt es nicht nur auf die produzierte Strommenge an, sie muss auch zur richtigen Zeit produziert werden und dann auch noch zu den Verbrauchern geliefert werden. Die Systemanalysen des Bundesamtes für Energie (BFE)³, der ElCom⁴ und auch eine internationale Analyse des Pentalateralen Energieforums⁵ zeigen: Genau dies ist mindestens bis 2025 gewährleistet, sogar in extremen Szenarien wie sehr kalten Wintern oder einem vorzeitigen Abschalten von Kraftwerken im In- und Ausland. Im späten Winter (Februar, März) könnte es in Extremsituationen während einiger Stunden Probleme geben, die jedoch mit betrieblichen Massnahmen bewältigt werden können. Die Festlegung eines Eigenversorgungsgrades von 100% würde bedeuten, dass die Stromnachfrage tatsächlich in jeder Minute, auch im Winter, durch inländische Kraftwerke gedeckt werden muss. Die inländische Stromproduktion wäre auf den Spitzenstrombedarf im Winter ausgerichtet, so dass im Sommer noch viel mehr Überschussstrom vorhanden wäre als dies heute schon der Fall ist. Das ist unwirtschaftlich und teuer.

Stromnetze in der Schweiz

Das gesamte Schweizer Stromnetz erstreckt sich über eine Länge von über 200'000 Kilometern. Der grösste Teil sind lokale und regionale Verteilnetze, nur rund 6'700 km gehören zum Übertragungsnetz (Hoch- und Höchstspannungsleitungen), das 41 Verbindungen zum Ausland hat.

Wirtschaftliche Lage der Stromversorgungsunternehmen

³ [Modellierung der System Adequacy in der Schweiz](#), Summary, 2017

⁴ [Schlussbericht System Adequacy 2025](#), 2018

⁵ Pentalateral Energy Forum, [Generation Adequacy Assessment](#), 2018

2016 erreichten die Preise auf dem europäischen Strommarkt ihren Tiefststand: Sie waren nur noch etwa halb so hoch wie 2008. Gründe dafür waren die Finanz- und Wirtschaftskrise in Europa, die damit verbundene tiefe Nachfrage nach Strom, die zunehmend bessere Energieeffizienz, die tiefen Preise für fossile Brennstoffe, tiefe CO₂-Preise und ein Überangebot an Strom in Europa. Inzwischen sind die Strommarktpreise aber wieder deutlich gestiegen - seit dem historischen Tief von 2016 um rund 40%. Dies dank der guten wirtschaftlichen Entwicklung in der EU, dem Anstieg der CO₂-Preise sowie dem Abbau von Produktionsanlagen in unseren Nachbarländern. Dadurch hat der Druck auf die Schweizer Stromunternehmen, insbesondere auch auf die Betreiber von Wasserkraftwerken, nachgelassen. Trotz der vorübergehend tiefen Strompreise haben sich die meisten schweizerischen Stromversorgungsunternehmen mit gebundenen Endkunden in den letzten Jahren wirtschaftlich tendenziell positiv entwickelt. Bei den kleineren Stromversorgungsunternehmen stieg der Reingewinn zwischen 2007 und 2016 sogar an. Die Eigenkapitalquoten zeigen für sämtliche Unternehmen eine solide Basis. Anders präsentiert sich die wirtschaftliche Situation für Stromproduzenten ohne eigene Endverbraucher in der Grundversorgung. Sie können ihre Gesteungskosten nicht auf die gefangenen Endkunden überwälzen und sind darum besonders von den tiefen Marktpreisen betroffen. Die derzeit geltende Teilmarktöffnung führt also zu ungerechten Verzerrungen.

Unterstützung für die Wasserkraft

Zur Stützung der schweizerischen Wasserkraft wurden mit dem neuen Energiegesetz, das die Schweizer Bevölkerung im Mai 2017 angenommen hat, zeitlich befristete Massnahmen eingeführt. Seit 2018 gibt es für die Wasserkraft Investitionsbeiträge⁶ von rund 55 Millionen Franken pro Jahr (befristet bis 2030) und Marktprämien⁷ von 110 Millionen Franken pro Jahr für Strom aus grossen Wasserkraftwerken, der unter den Gesteungskosten verkauft werden muss (befristet bis 2022). Zudem darf die inländische erneuerbare Stromproduktion zu Gesteungskosten in die Grundversorgung eingerechnet werden – unabhängig davon, ob sie vom Grundversorger selbst oder von Dritten produziert wird (befristet bis 2022). Für die Endverbraucher in der Grundversorgung führt dies zu einer Mehrbelastung im tiefen dreistelligen Millionenbereich.

Investitionen in Kraftwerke

Investitionen in Strominfrastrukturen unterliegen Schwankungen. Der Zeitpunkt solcher Investitionen hängt ab vom Lebenszyklus der Kraftwerke oder Leitungen (Erstinvestition, Erneuerung, Erweiterung), technologischen Fortschritten sowie den Marktpreisen. Wesentliche Erneuerungsinvestitionen wurden in den Jahren 2008 bis 2012 entschieden, als die Strompreise sehr hoch waren. Heute befinden sich die Investitionen wieder auf dem Niveau wie vor 2008. Da die Strompreise seit 2016 um rund 40% angezogen haben, wird auch wieder in alte und neue Anlagen investiert. Auch die Investitionen von Privaten in neue Stromproduktions- und Speicheranlagen zum Eigenverbrauch im eigenen Haus oder in einer gesamten Überbauung steigen. Weiter zeichnet sich bereits ab, dass die Netze von Strom, Erdgas, Wärme und Mobilität künftig immer mehr zusammenwachsen werden. Diese sogenannte Sektorkopplung wird durch neue Technologien ermöglicht und sorgt für eine optimale Nutzung der leitungsgebundenen Energieträger. Beispiel dafür sind die Wärme-Kraft-Kopplung (WKK), Power-to-Gas, Power-to-Heat, oder die Gas- und Elektromobilität. Damit sich Innovationen wie Eigenverbrauchslösungen oder die Sektorkopplung weiterentwickeln und ihre Stärken zugunsten der Versorgungssicherheit ausspielen können, braucht es geeignete Rahmenbedingungen. Dazu gehört unter anderem ein vollständig geöffneter Strommarkt.

Für Rückfragen:

Marianne Zünd, Leiterin Kommunikation BFE
058 462 56 75, marianne.zuend@bfe.admin.ch

⁶ [Informationen zu den Investitionsbeiträgen für Wasserkraft](#) auf BFE-Internet

⁷ [Informationen zur Marktprämie](#) auf BFE-Internet