



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Energie BFE

11. Januar 2017

Zuständigkeiten im Bereich der Stromversorgungssicherheit

Bericht zu Handen der UREK-N



Zuständigkeiten im Bereich
der Stromversorgungssicherheit

Bundesamt für Energie BFE

Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen; Postadresse: CH-3003 Bern

Tel. +41 58 462 56 11 · Fax +41 58 463 25 00 · contact@bfe.admin.ch · www.bfe.admin.ch



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
1 Auftrag	4
2 Definition Stromversorgungssicherheit	4
3 Zuständigkeiten Stromversorgungssicherheit	5
3.1 Allgemein	5
3.1.1 Grundsätzliche Zuständigkeitsverteilung	5
3.1.2 Marktmodell Strom	5
3.2 Akteure der Stromwirtschaft	7
3.2.1 Nationale Netzgesellschaft (Swissgrid)	7
3.2.2 Verteilnetzbetreiber (VNB)	8
3.2.3 Lieferanten von freien Endverbrauchern	8
3.2.4 Erzeuger	8
3.2.5 Bilanzgruppen (BG)	9
3.3 Behördliche Akteure auf Bundesebene	10
3.3.1 Parlament	10
3.3.2 Bundesrat	10
3.3.3 Eidgenössische Elektrizitätskommission (ElCom)	10
3.3.4 Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL)	11
3.3.5 Bundesamt für Energie (BFE)	12
3.3.6 Weitere Bundesbehörden	12
3.4 Kantonale Zuständigkeiten	13
3.5 Abgrenzung Stromversorgungssicherheit	14
4 Schlussfolgerungen	15



1 Auftrag

Die Versorgungssituation im vergangenen Winter 2015/16¹ hat Fragen der Zuständigkeiten und Rollen im Bereich der Stromversorgungssicherheit aufgeworfen. In der Sitzung der UREK-N vom 17./18. Oktober 2016 wurde die Thematik aufgegriffen und dem BFE der Auftrag erteilt, einen Bericht zu den Zuständigkeiten im Bereich der Stromversorgungssicherheit zu erstellen.

2 Definition Stromversorgungssicherheit

Energieversorgungssicherheit bedeutet, dass eine stets ausreichende und ununterbrochene Bereitstellung der nachgefragten Energie – unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit – gewährleistet ist.² Diese Definition lässt sich aus Art. 5 des Energiegesetzes (EnG; SR 730.0) ableiten, welcher die Leitlinien für die Energieversorgung regelt. Danach umfasst eine sichere Energieversorgung die ausreichende Verfügbarkeit, ein breit gefächertes Angebot sowie technisch sichere und leistungsfähige Versorgungssysteme.³

Spezifisch für den Strombereich wird die Versorgungssicherheit dann als gewährleistet angesehen, wenn jederzeit die gewünschte Menge an Elektrizität mit der erforderlichen Qualität und zu angemessenen Tarifen bzw. Preisen im gesamten Stromnetz erhältlich ist.⁴

Die Versorgungssicherheit beinhaltet die Aspekte Zuverlässigkeit, Sicherheit und Angemessenheit.⁵ Die *Zuverlässigkeit* und *Sicherheit* hängen von technischen und betrieblichen Aspekten ab und beziehen sich in der Tendenz auf den kurzfristigen Zeithorizont. Die *Angemessenheit* (auch als Adequacy bezeichnet) zielt hingegen auf die langfristige, strategische Ausrichtung in den Bereichen Erzeugung und Verbrauch mit entsprechender Netzinfrastruktur ab. Mit der Angemessenheit wird mit anderen Worten die Ausgestaltung des künftigen Stromversorgungssystems abgedeckt (sog. System Adequacy wenn die Netzinfrastruktur berücksichtigt wird, sog. Generation Adequacy falls nicht).

¹ Vgl. ElCom, Bericht Versorgungssicherheit Winter 2015/16 vom Juni 2016 und Swissgrid, Bericht Winter 2015/2016 vom 17. August 2016.

² Vgl. BFE, Grundlagen Energieversorgungssicherheit, Bericht vom 28. März 2012 zur Energiestrategie 2050, S. 7.

³ Im neuen Energiegesetz finden sich die Leitlinien für die Energieversorgung in Art. 7. Gemäss Abs. 1 umfasst eine sichere Energieversorgung „die jederzeitige Verfügbarkeit von ausreichend Energie, ein breit gefächertes Angebot sowie technisch sichere und leistungsfähige Versorgungs- und Speichersysteme. Zu einer sicheren Energieversorgung gehört auch der Schutz der kritischen Infrastrukturen einschliesslich der zugehörigen Informations- und Kommunikationstechnik.“

⁴ Bundesrat, Botschaft vom 3. Dezember 2004 zur Änderung des Elektrizitätsgesetzes und zum Stromversorgungsgesetz, BBl 2005 1611 ff. (zit. Botschaft StromVG), 1618; vgl. auch Art. 6 Abs. 1 StromVG.

⁵ Vgl. CIGRE, Glossary of terms used in the electricity supply industry, Brochure 198, Februar 2002.



3 Zuständigkeiten Stromversorgungssicherheit

3.1 Allgemein

3.1.1 Grundsätzliche Zuständigkeitsverteilung

Die grundsätzliche Verteilung der Zuständigkeit zwischen Behörden und den Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft (Strombranche) ergibt sich aus Art. 4 Abs. 2 EnG, wonach die Energieversorgung Sache der Energiewirtschaft ist. Bund und Kantone sorgen mit geeigneten staatlichen Rahmenbedingungen dafür, dass die Energiewirtschaft diese Aufgabe im Gesamtinteresse optimal erfüllen kann.⁶ Spezifisch zur Versorgungssicherheit bestimmt Art. 6a EnG zudem, dass Bund und Kantone im Rahmen ihrer Zuständigkeiten zeitgerecht die Voraussetzungen schaffen, dass möglichst im Inland Produktionskapazitäten bereitgestellt werden können, sofern sich abzeichnet, dass die Versorgung der Schweiz mit Elektrizität längerfristig nicht genügend gesichert ist.⁷

Zusätzlich zur Schaffung von geeigneten Rahmenbedingungen kommt dem Staat eine gewisse Verantwortung zum Eingreifen zu, falls die Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft ihre Aufgaben nicht pflichtgemäss erfüllen (können).⁸ Einerseits kann der Bundesrat Massnahmen nach Art. 9 Stromversorgungsgesetz (StromVG; SR 734.7) ergreifen, um die mittel- bis langfristige Versorgung mit Elektrizität subsidiär sicherstellen zu können (vgl. Ziff. 3.3.2). Andererseits können im Rahmen der wirtschaftlichen Landesversorgung kurzfristige Massnahmen zur unmittelbaren Behebung vorübergehender Strommangellagen ergriffen werden (vgl. Ziff. 3.3.4).

3.1.2 Marktmodell Strom

Die Stromversorgung baut auf dem *Grundsatz der Subsidiarität und Kooperation* auf. Das bedeutet, dass primär diejenigen Aufgaben hoheitlich geregelt werden sollen, welche durch die Elektrizitätswirtschaft nicht selber im Gesamtinteresse wahrgenommen werden. Mit anderen Worten gilt der Grundsatz des Vorrangs privater Massnahmen vor staatlichen Massnahmen.⁹ Zudem ist zu berücksichtigen, dass das StromVG als Rahmengesetz konzipiert ist und daher eine vergleichsweise geringe Regelungsdichte aufweist.

Art. 27 Abs. 4 der Stromversorgungsverordnung (StromVV; SR 734.71) sieht ausdrücklich vor, dass von privater Seite in gewissen Bereichen Richtlinien zu erlassen sind. Die Eidgenössische Elektrizitätskommission (ElCom) übernimmt im konkreten Streitfall die in den Branchenrichtlinien vorgeschlagene Lösung, sofern sie die gewählte Lösung als sachgerecht einstuft. Das „Marktmodell für die elektrische Energie – Schweiz“ (MMEE-CH) des VSE gilt als Leitdokument für die Umsetzung der Richtlinien im Sinne von Art. 27 Abs. 4 StromVV. Es klärt damit wesentliche Funktionen, Abläufe und Vertragsbeziehungen, wie sie heute im Schweizer Strommarktgefüge bestehen. Die wesentlichen Vertragsbeziehungen zwischen den Marktakteuren gemäss MMEE-CH sind in Abbildung 1 dargestellt.¹⁰

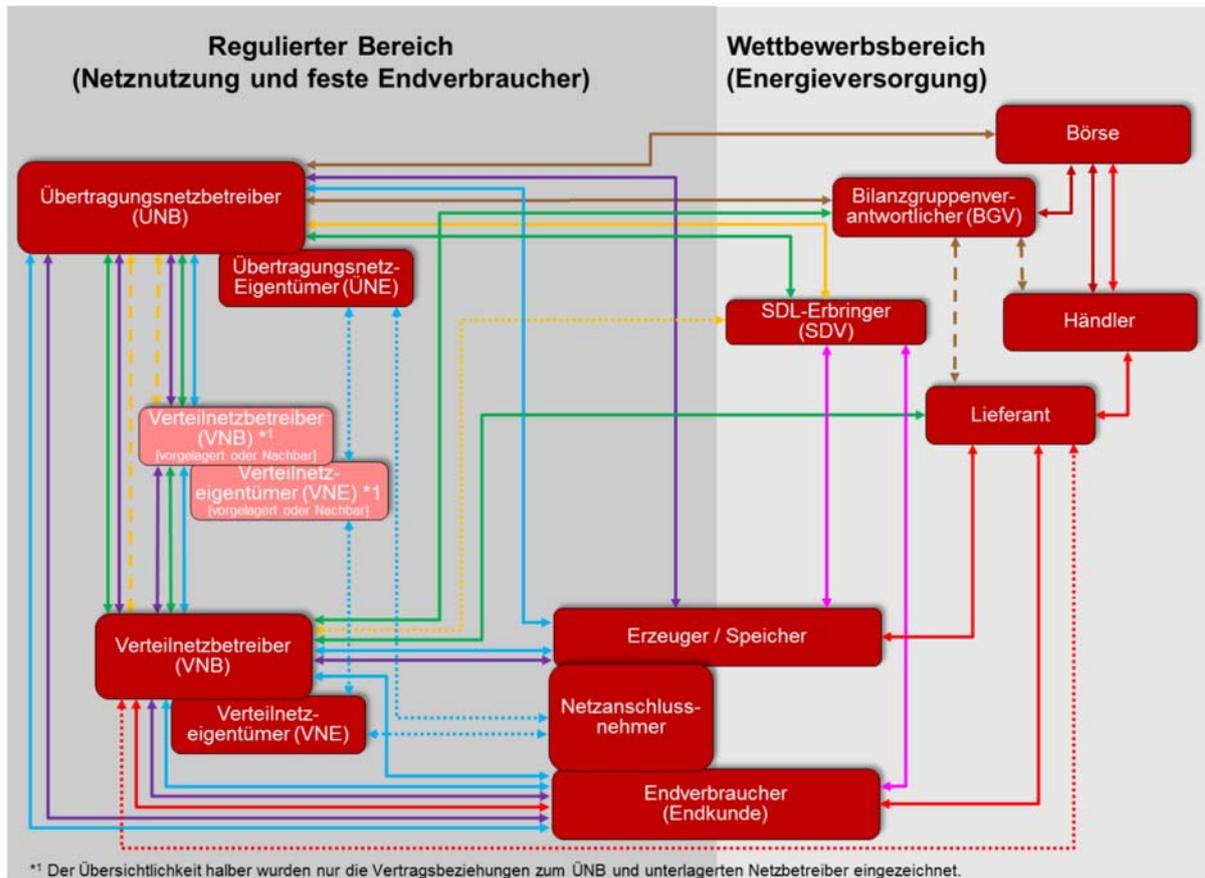
⁶ Diese grundsätzliche Zuständigkeitsverteilung ist im neuen Energiegesetz in Art. 6 Abs. 2 festgehalten

⁷ Das neue Energiegesetz hält hierzu in Art. 8 Abs. 1 fest, dass Bund und Kantone im Rahmen ihrer Zuständigkeiten rechtzeitig die Voraussetzungen schaffen, damit Produktions-, Netz- und Speicherkapazitäten bereitgestellt werden, sofern sich abzeichnet, dass die Energieversorgung der Schweiz längerfristig nicht genügend gesichert ist.

⁸ Vgl. Botschaft StromVG, S. 1647 f.

⁹ Botschaft StromVG, S. 1617 und 1643.

¹⁰ VSE, Marktmodell für die elektrische Energie – Schweiz, 2016, S. 11.



Legende

- ↔ Energieliefervertrag (offener Vertrag)
- ↔ Grundversorgungs-Lieferantenvertrag (oder -vereinbarung)
- ↔ Bilanzgruppenvertrag
- ↔ Bilanzgruppen-Anschlussvertrag
- ↔ Netznutzungsvertrag
- ↔ Netzanschlussvertrag
- ↔ Betriebsvereinbarungen
- ↔ SDL Beschaffung ÜNB
- ↔ SDL Verrechnung ÜNB an VNB
- ↔ SDL Beschaffung VNB (Teil der Betriebskosten VNB)
- ↔ Energiedaten-Lieferung / -Lieferverträge
- ↔ Börsenvertrag
- ↔ Vertrag zur Erbringung von Systemdienstleistung durch Erzeuger und Endverbraucher

Abbildung 1: Vertragsbeziehungen zwischen den Marktakteuren im Strommarkt Schweiz gemäss Branchenempfehlung „Marktmodell für die elektrische Energie – Schweiz“ (MMEE-CH) des VSE.



Daraus ergibt sich, dass sich der Schweizer Strommarkt durch eine sehr hohe Zahl von Akteuren und Vertragsbeziehungen auszeichnet. Die vielfältigen Beziehungen zwischen den Akteuren sind in der Realität noch deutlich komplexer als die vereinfachende Abbildung zeigt: bei den „Verteilnetzbetreibern“ handelt es sich beispielsweise um rund 670 verschiedene Akteure, die – zusammen mit der Übertragungsnetzbetreiberin Swissgrid – ein Netz mit unterschiedlichen Spannungen und sieben sogenannten Netzebenen betreiben.¹¹ Letztlich spielt stets auch die technische Komplexität der Abläufe erschwerend mit hinein.

Die Gewährleistung einer sicheren Stromversorgung fusst folglich auf einem sehr komplexen System. Schon alleine die Vielzahl der beteiligten Akteure und die Komplexität der Vertragsbeziehungen und Abläufe legen nahe, dass nicht ein einzelner Akteur für die Gewährleistung der Stromversorgungssicherheit zuständig sein kann. Von Bedeutung ist dabei namentlich auch, dass mit dem Inkrafttreten des StromVG der Netzbetrieb von den übrigen Tätigkeitsbereichen (Produktion, Handel und Vertrieb) getrennt worden ist (Art. 10 und 18 StromVG). Diese sog. Entflechtung (Unbundling) hat dazu geführt, dass *keine integrale Gesamtverantwortung für die Versorgungssicherheit* mehr besteht.¹²

3.2 Akteure der Stromwirtschaft

3.2.1 Nationale Netzgesellschaft (Swissgrid)

Swissgrid ist zuständig für einen diskriminierungsfreien, zuverlässigen und leistungsfähigen Betrieb des Übertragungsnetzes als wesentliche Grundlage für die sichere Versorgung der Schweiz mit Elektrizität. Sie legt die grenzüberschreitenden Übertragungskapazitäten in Koordination mit den Netzbetreibern der Nachbarländer fest (Art. 20 Abs. 1 StromVG). Ist der stabile Netzbetrieb gefährdet, kann sie die notwendigen Massnahmen anordnen. Zu diesem Zweck regelt sie die Einzelheiten mit den Kraftwerksbetreibern, den Netzbetreibern und den weiteren Beteiligten (Art. 20 Abs. 2 Bst. c StromVG). Weiter wird Swissgrid nach Art. 5 Abs. 2 StromVV verpflichtet, mit den Netzbetreibern, Erzeugern und den übrigen Beteiligten auf einheitliche Weise die für die Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit zu treffenden Massnahmen zu vereinbaren. Ausserdem kommt Swissgrid die Zuständigkeit für den Ausgleich zwischen Ein- und Ausspeisung zu: Sie wird vom Gesetzgeber u. a. ausdrücklich für das Bilanzmanagement verantwortlich erklärt (Art. 20 Abs. 2 Bst. b StromVG), welches die Gesamtheit aller technischen, organisatorischen und abrechnungstechnischen Massnahmen zur ständigen Aufrechterhaltung der elektrischen Energie- und Leistungsbilanz im Elektrizitätssystem umfasst (Art. 2 Abs. 1 Bst. d StromVV). Um Stromausfälle verhindern zu können, muss Swissgrid innert Sekunden bis Minuten einen Ausgleich über die sog. Regelenergie herbeiführen. Die zu diesem Zweck benötigten Kraftwerkskapazitäten beschafft Swissgrid auf dem Markt, da sie selbst keine Tätigkeiten in den Bereichen Elektrizitätserzeugung, -verteilung oder -handel ausüben darf (Art. 18 Abs. 6 StromVG).

Die Zuständigkeit von Swissgrid liegt somit im Netzbereich. Die Bereitstellung von Regelenergie (Art. 20 Abs. 2 Bst. b StromVG) beinhaltet zwar eine gewisse Energiekomponente, sie bezweckt aber nicht die Versorgung, sondern dient der Systemsicherheit bzw. –stabilität und wird daher aus netzseitigen Gründen ergriffen.¹³ Energieseitig ist schliesslich festzuhalten, dass Swissgrid im Auftrag der wirtschaftlichen Landesversorgung ein Monitoring der Versorgungslage der Schweiz durchführt (vgl. dazu unten, Ziff. 3.3.4).

¹¹ VSE, Marktmodell für die elektrische Energie – Schweiz, 2016, S. 19.

¹² Vgl. etwa ElCom, Bericht Versorgungssicherheit Winter 2015/16 vom Juni 2016, S. 3 und 16.

¹³ Ähnlich Swissgrid, Bericht Winter 2015/2016 vom 17. August 2016, S. 17.



3.2.2 Verteilnetzbetreiber (VNB)

Netzseitig verpflichtet das StromVG alle Netzbetreiber (d.h. Swissgrid und die Verteilnetzbetreiber), ihre Tätigkeiten zu koordinieren. Ihnen obliegt insbesondere die Gewährleistung eines sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzes (Art. 8 Abs. 1 Bst. a StromVG). Art. 20 Abs. 2 Bst. c StromVG verpflichtet Swissgrid zudem ausdrücklich, die Einzelheiten im Zusammenhang mit der Gefährdung des stabilen Netzbetriebs mit den Verteilnetzbetreibern zu regeln (Art. 20 Abs. 2 Bst. c StromVG; vgl. auch Art. 5 StromVV). In diesem Zusammenhang sind die zwischen Swissgrid und direkt ans Übertragungsnetz angeschlossenen Verteilnetzbetreibern bestehenden Betriebsvereinbarungen zu erwähnen.¹⁴ In der Betriebsvereinbarung verpflichtet sich ein Verteilnetzbetreiber etwa, den Netzbetrieb im Normal- und im Störfall mit Swissgrid abzustimmen, Vorgaben zum automatischen frequenzabhängigen Lastabwurf umzusetzen, die Spannungshaltung am Übertragungsnetz zu unterstützen oder Swissgrid zeitgerecht nicht normale Netzzustände zu melden, soweit sie den Betrieb des Übertragungsnetzes beeinflussen können.

Energieseitig werden die Verteilnetzbetreiber vom Gesetzgeber verpflichtet, in ihrem Netzgebiet festen Endverbrauchern (Haushalte und andere Endverbraucher mit einem Jahresverbrauch von weniger als 100 MWh pro Verbrauchsstätte) und Endverbrauchern, die auf den Netzzugang verzichtet haben (Verzicht auf freie Lieferantenwahl), jederzeit die gewünschte Menge an Elektrizität mit der erforderlichen Qualität und zu angemessenen Tarifen liefern zu können (Grundversorgung, vgl. Art. 6 Abs. 1 und 2 StromVG).

3.2.3 Lieferanten von freien Endverbrauchern

Freie Endverbraucher werden von ihren Lieferanten basierend auf abgeschlossenen Verträgen beliefert. Wann überhaupt eine Nicht- oder Schlechterfüllung vorliegt und was deren Folgen sind, bestimmt sich daher primär nach den abgeschlossenen Verträgen.

3.2.4 Erzeuger

Die Pflicht zur *Energielieferung* ergibt sich für Erzeuger aus den mit Abnehmern abgeschlossenen Energielieferverträgen. Wann eine Nicht- oder Schlechterfüllung vorliegt und was deren Folgen sind, bestimmt sich daher ebenfalls primär nach den abgeschlossenen Verträgen.

Netzseitig haben die Erzeuger gewisse Pflichten, da Swissgrid mit den Kraftwerksbetreibern die Einzelheiten zu regeln hat, was Massnahmen bei Gefährdung des stabilen Netzbetriebs betrifft (Art. 20 Abs. 2 Bst. c StromVG; vgl. auch Art. 5 StromVV). Die Einzelheiten sind in den Betriebsvereinbarungen zwischen Swissgrid und den direkt am Übertragungsnetz angeschlossenen grossen Erzeugern geregelt.¹⁴ Die Betriebsvereinbarungen machen insbesondere das Notkonzept „Beschaffung von Regelleistung bei mangelnder Liquidität bei der Leistungsausschreibung“ zum Vertragsinhalt. Kann Swissgrid die notwendige Regelleistung am Markt nicht oder nur teilweise beschaffen, sind die Erzeuger nach dem derzeit geltenden Notkonzept verpflichtet, diese nach einem bestimmten Schlüssel zugunsten von Swissgrid zu erbringen. Anhang 5 der Betriebsvereinbarungen betreffend Massnahmen von Swissgrid bei Gefährdung des stabilen Netzbetriebs enthält zudem Vereinbarungen zu präventiven und operativen Massnahmen (insb. Redispatch, d.h. ein Eingriff in den Kraftwerkseinsatz gegen Vergütung).

¹⁴ Die aktuellste Version der Verträge ist online abrufbar unter: https://www.swissgrid.ch/swissgrid/de/home/experts/topics/legal_system/operating_agreements.html.



3.2.5 Bilanzgruppen (BG)

Die BG werden vom Gesetz als rechtliche Zusammenschlüsse von Teilnehmern am Elektrizitätsmarkt definiert, die gegenüber Swissgrid eine gemeinsame Mess- und Abrechnungseinheit innerhalb der Regelzone Schweiz bilden (Art. 4 Abs. 1 Bst. e^{bis} StromVG). Jeder Ein- bzw. Ausspeisepunkt muss einer einzigen Bilanzgruppe zugeordnet sein. Swissgrid muss mit jeder Bilanzgruppe einen Vertrag abschliessen (sog. Bilanzgruppenvertrag), wobei jede Bilanzgruppe gegenüber Swissgrid und Dritten von einem beteiligten Teilnehmer, dem sog. Bilanzgruppenverantwortlichen (BGV), vertreten wird (Art. 23 StromVV). Die Bilanzgruppe kann als *virtuelles Gebilde zu Abrechnungszwecken* beschrieben werden. Sie umfasst eine beliebige Anzahl von Einspeise- und/oder Entnahmestellen. Jeder Händler, Erzeuger, Lieferant und Endverbraucher muss einer Bilanzgruppe angehören.¹⁵ Das bedeutet, dass sämtliche Marktakteure verpflichtet sind, ihre Energiegeschäfte entweder über bestehende Bilanzgruppen abzuwickeln oder eine eigene Bilanzgruppe zu bilden.¹⁶ Die interne Organisation der Bilanzgruppe liegt in der Verantwortung des BGV. Für diesen Bereich stellen auch die Branchendokumente ausdrücklich keine Regeln auf.¹⁷

Die Notwendigkeit zur Bildung von Bilanzgruppen beruht auf der Trennung von Energielieferung und Netznutzung bei gleichzeitiger Gewährleistung einer zuverlässigen Stromversorgung. Für den stabilen Netzbetrieb muss jederzeit gleich viel Strom ins Netz ein- und ausgespiessen werden. Dies bedingt, dass der Übertragungsnetzbetreiber über die voraussichtliche Beanspruchung seines Netzes informiert ist. Aus diesem Grund müssen Bilanzgruppen bis spätestens am Vortag Prognosen über ihre voraussichtlichen Strombezüge und –lieferungen bei Swissgrid einreichen (sog. Fahrpläne). Je nach Marktsituation können bzw. müssen Fahrpläne aber auch nach dem Vortag eingereicht bzw. angepasst werden. Weichen am Tag der Abwicklung in der Regelzone Schweiz Einspeisung und Bezug voneinander ab, gleicht Swissgrid die Abweichung durch Inanspruchnahme der Regelenergie reserven aus. Massgeblich für die benötigte Menge an Regelenergie ist die aggregierte Abweichung der einzelnen Bilanzgruppen. Nach dem Liefertag berechnet Swissgrid die Differenz zwischen Prognose (Fahrplan) und effektiver Stromlieferung. Bei dieser sog. Ausgleichsenergie, welche die Bilanzgruppen der Swissgrid gestützt auf Art. 15a Abs. 1 StromVG zu bezahlen haben, handelt es sich nicht um eine reale physikalische Stromlieferung, sondern um eine reine Abrechnungsgrösse. Die Ausgleichsenergie wird gemäss Bilanzgruppenvertrag vom BGV bezahlt. Inwieweit diese Kosten bilanzgruppenintern weitergegeben werden, bestimmt sich nach der intern getroffenen Regelung. Die Preise für die Ausgleichsenergie sind so zu bemessen, dass ein Anreiz besteht, gesamtschweizerisch Regelenergie und Regelleistung effizient einzusetzen und dass Missbräuche verhindert werden (Art. 15a Abs. 2 StromVG). Dadurch besteht für die Bilanzgruppen ein finanzieller Anreiz, die Prognosen möglichst genau einzuhalten.¹⁸

Der Bilanzgruppenvertrag zwischen Swissgrid und dem BGV enthält weitere Pflichten, die auf die Ausgeglichenheit der Bilanzgruppe abzielen. So wird der BGV etwa verpflichtet, die Leistungsbilanz seiner Bilanzgruppe zu jedem Zeitpunkt gemäss den Bestimmungen der Allgemeinen Bilanzgruppenvorschriften bestmöglich ausgeglichen zu halten. Ist absehbar, dass der BGV dies nicht gewährleisten kann, muss er Swissgrid unverzüglich Meldung erstatten. Erhebliche Last- und/oder Produktionsausfälle sind ebenfalls umgehend zu melden und der BGV hat alle ihm zumutbaren bzw. erforderlichen Massnahmen zu ergreifen, um die Ausgeglichenheit seiner Bilanzgruppe in Abstimmung mit Swissgrid möglichst schnell wieder herzustellen.¹⁹

¹⁵ Swissgrid, Einführung Bilanzgruppen-Modell (BGM), Version 1.3, S. 1.

¹⁶ Swissgrid, Bericht der Arbeitsgruppe Verantwortung Versorgungssicherheit Elektrizität vom 20. Juni 2016, S. 6.

¹⁷ VSE, Branchenempfehlung „Balancing Concept Schweiz“ (BC-CH), Ausgabe 2012, Ziff. 3.3.3.(3).

¹⁸ Vgl. zum Ganzen UREK-N, Parlamentarische Initiative 13.467 Kostentragungspflicht für Ausgleichsenergie: Gewährleistung einer sicheren Stromversorgung, Bericht vom 31. März 2014, BBl 2014 3967 ff., S. 3970 ff.; VSE, Branchenempfehlung „Balancing Concept Schweiz“ (BC-CH), Ausgabe 2012, Ziff. 3.2.

¹⁹ Ziff. 5.2 und 5.3 des aktuellen Bilanzgruppenvertrags, online abrufbar unter: https://www.swissgrid.ch/swissgrid/de/home/experts/topics/legal_system/balance_group.html.



Da alle Energiegeschäfte im Strommarkt über Bilanzgruppen abzuwickeln sind und die Bilanzgruppen sowohl starke finanzielle Anreize als auch vertragliche Pflichten zur Ausgeglichenheit haben, kommt ihnen eine zentrale Rolle bei der Gewährleistung einer sicheren Stromversorgung zu.

3.3 Behördliche Akteure auf Bundesebene

3.3.1 Parlament

Das *Parlament* gibt als Gesetzgeber mittel- und langfristig die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Versorgungssicherheit vor.

3.3.2 Bundesrat

Der *Bundesrat* als Verordnungsgeber konkretisiert den vom Parlament vorgegebenen gesetzlichen Rahmen für die Versorgungssicherheit. Im Besonderen kommen dem Bundesrat im Bereich der Stromversorgungssicherheit primär zwei Zuständigkeiten zu: Er kann bei erfüllten Voraussetzungen einerseits Massnahmen nach Art. 9 StromVG anordnen und andererseits die Verordnung über die Elektrizitätsbewirtschaftung nach Landesversorgungsgesetz (LVG, SR 531) in Kraft setzen (vgl. Ziff. 3.3.3 und 3.3.4).

3.3.3 Eidgenössische Elektrizitätskommission (EiCom)

Die *EiCom* ist der sektorspezifische Regulator für die Elektrizitätswirtschaft. In dieser Rolle kommen ihr zwei wesentliche Zuständigkeiten zu, nämlich die Regulierung und die Überwachung des schweizerischen Elektrizitätsmarkts.²⁰

- *Regulierung*: Die EiCom überwacht die Einhaltung des StromVG, trifft die Entscheide und erlässt die Verfügungen, die für den Vollzug des StromVG und dessen Ausführungsbestimmungen notwendig sind (Art. 22 Abs. 1 StromVG). Sie ist nach dem Willen des Gesetzgebers überall dort zuständig, wo Entscheid- und Verfügungskompetenz nicht ausdrücklich einer anderen Behörde vorbehalten sind. Dadurch ist die EiCom für den Vollzug sämtlicher Normen im StromVG und der Ausführungsgesetzgebung zuständig, welche die Gewährleistung der Versorgungssicherheit und die dazugehörigen Aufgaben der verschiedenen Akteure zum Inhalt haben. Eine ausdrückliche Zuständigkeit kommt der EiCom im Rahmen von Art. 5 StromVV zu. Danach vereinbart Swissgrid mit den Netzbetreibern, Erzeugern und den übrigen Beteiligten auf einheitliche Weise die für die Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit zu treffenden Massnahmen. Weigert sich einer dieser Marktakteure eine solche Vereinbarung abzuschliessen, verfügt die EiCom den Vertragsschluss (Art. 5 Abs. 2 und 3 StromVV). Schliesslich ist zu erwähnen, dass Swissgrid gemäss Art. 20 Abs. 4 StromVG zur Erfüllung ihrer Aufgaben bei der EiCom die Ent-eignung beantragen kann.
- *Überwachung*: Die EiCom beobachtet und überwacht die Entwicklung der Elektrizitätsmärkte im Hinblick auf eine sichere und erschwingliche Versorgung in allen Landesteilen (Art. 22 Abs. 3 StromVG). Die EiCom betreibt hierzu ein periodisches Monitoring der Stromversorgungssicherheit und veröffentlicht alle zwei Jahre einen entsprechenden Bericht. Dazu stützt sie sich auf zahlreiche Beobachtungsgrössen in den Bereichen Stromnetze, Produktion, Kosten und Tarife sowie Umfeld ab, welche auf Jahresbasis ausgewertet werden.

²⁰ Vgl. zum Ganzen Botschaft StromVG, S. 1647 f. und 1660 ff.; sowie EiCom, Bericht Stromversorgungssicherheit der Schweiz 2016 vom Juni 2016, S. 8.



- Zeichnet sich mittel- oder langfristig eine erhebliche Gefährdung der inländischen Versorgungssicherheit ab, der die Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft nicht aus eigener Kraft begegnen können, ist die ECom verpflichtet, dem Bundesrat Vorschläge für Massnahmen nach Art. 9 StromVG zu unterbreiten (Art. 22 Abs. 4 StromVG). Die Vorschläge erfolgen im Einvernehmen mit dem Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL). Massnahmen nach Art. 9 StromVG sind als ultima ratio gedacht und können etwa die Steigerung der Effizienz der Elektrizitätsverwendung, die Beschaffung von Elektrizität (insb. langfristige Bezugsverträge und Ausbau der Erzeugungskapazitäten), die Verstärkung und den Ausbau von Elektrizitätsnetzen betreffen.
- Neben Massnahmen nach Art. 9 StromVG, kann die ECom im Einvernehmen mit dem BWL dem Bundesrat auch vorschlagen, Massnahmen nach Art. 28 LVG zu ergreifen (vgl. Ziff. 3.3.4). Solche Massnahmen sind im Vergleich zu Massnahmen nach Art. 9 StromVG als kurzfristige Massnahmen zur unmittelbaren Behebung von vorübergehenden Strommangellagen zu verstehen.

3.3.4 Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL)

Art. 28 LVG gibt dem Bundesrat im Falle einer Strommangellage²¹ die Kompetenz, Bewirtschaftungsmassnahmen zu ergreifen, um das Stromangebot und die Stromnachfrage im Gleichgewicht zu halten.²² In einem solchen Fall setzt der Bundesrat mittels Beschluss die Verordnung über die Elektrizitätsbewirtschaftung (VEB) in Kraft.

Für die Vorbereitung und Durchführung der Bewirtschaftungsmassnahmen im Bereich Elektrizität ist die Wirtschaftliche Landesversorgung (WL)²³ zuständig. Das BWL als Stabsstelle der WL arbeitet sowohl bei der Vorbereitung auf Krisenfälle als auch bei der Bewältigung einer Strommangellage eng mit den zuständigen Behörden und der Strombranche zusammen. Daran beteiligt sind das BFE, die ECom, der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) sowie Swissgrid. Der Bundesrat hat mit seiner Verordnung über die Vollzugsorganisation der wirtschaftlichen Landesversorgung im Bereich der Elektrizitätswirtschaft (VOEW; SR 531.35) den VSE mit der Vorbereitung der Durchführung von Massnahmen der wirtschaftlichen Landesversorgung im Falle einer Strommangellage beauftragt. Zu diesem Zweck hat der VSE seine Mitglieder in der dafür gebildeten *Organisation für die Stromversorgung in ausserordentlichen Lagen* (OSTRAL) zusammengefasst.²⁴

Im Rahmen der Vorbereitungsmaßnahmen erhebt das BWL allgemeine Daten zur Beurteilung der Risiken für die Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen und analysiert

²¹ Eine Strommangellage stellt eine schwerwiegende Versorgungskrise dar, welche die Wirtschaft nicht aus eigener Kraft beheben kann. Sie definiert sich dadurch, dass Stromangebot und –nachfrage aufgrund eingeschränkter Produktions-, Übertragungs- und/oder Importkapazitäten während mehrerer Tage, Wochen oder sogar Monaten nicht mehr im Einklang stehen. Die uneingeschränkte und ununterbrochene Versorgung mit elektrischer Energie aus den Schweizer Stromnetzen kann für einen Grossteil der Endverbraucher nicht mehr sichergestellt werden. Von einer Strommangellage zu unterscheiden sind Stromausfälle (bzw. Blackouts, verstanden als grossräumige Stromausfälle) von einigen Minuten, Stunden oder auch Tagen aufgrund von Schäden an der Netzinfrastruktur oder sonstigen technischen Störungen. Die Zuständigkeit zur Vermeidung und Behebung von solchen Stromausfällen liegt gemäss Art. 4 Abs. 2 EnG bei den Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft (vgl. EVD, Folgebericht vom 27. Juni 2012 zur Strategischen Führungsübung 2009 (SFU 09): Vorbereitungen auf krisenbedingte Versorgungsengpässe im Strombereich, S. 5; vgl. auch Bundesrat, Botschaft vom 3. September 2014 zur Totalrevision des Landesversorgungsgesetzes, BBl 2014 7119 ff. (zit. Botschaft totalrevidiertes LVG), S. 7151).

²² Im totalrevidierten LVG wird es sich um die Art. 31 ff. handeln. Das Parlament hat die Vorlage in der Schlussabstimmung am 17. Juli 2016 definitiv verabschiedet und es wurde kein Referendum ergriffen. Der definitive Text ist abrufbar unter <http://www.bwl.admin.ch/aktuell/01101/index.html?lang=de>.

²³ Die Organisation der WL besteht aus zwei komplementären Elementen. Dies ist einerseits die Milizorganisation der WL, die sich aus rund 250 Kaderleuten aus der Privatwirtschaft und anderen Verwaltungszweigen zusammensetzt. Diese Experten stellen ihr Fachwissen und ihre Erfahrung in den Dienst der WL. Andererseits ist dies das BWL, das als Stabsstelle der WL fungiert und beim Eidgenössischen Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) angesiedelt ist.

²⁴ Vgl. Botschaft totalrevidiertes LVG, S. 7130 f. Für weitere Informationen zu OSTRAL und deren Zusammenarbeit mit der wirtschaftlichen Landesversorgung vgl. die auf www.ostral.ch abrufbare OSTRAL-Präsentation.



laufend die Versorgungslage. Der Bereich Energie beobachtet und analysiert laufend die Entwicklung der Versorgung des Landes mit Energie. Zudem bereitet er Massnahmen für die Bewirtschaftung von fossiler und elektrischer Energie vor und erstellt die erforderliche Bereitschaft (Art. 2 Abs. 1 und Art. 4 Abs. 1 und 2 der Verordnung über die Vorbereitungsmassnahmen der wirtschaftlichen Landesversorgung; SR 531.12).

In der Praxis wurde Swissgrid beauftragt, die Versorgungslage der Schweiz zu verfolgen und ihr regelmässig über den Selbstversorgungsgrad der Schweiz zu berichten.²⁵ Swissgrid hat seit 2013 ein solches Monitoring-System aufgebaut. Das Monitoring-System Elektrizitätsbewirtschaftung (MOSES) verarbeitet eine Vielzahl von Informationen wie zum Beispiel den Verbrauch oder die Energiereserven in der Schweiz, bereitet diese auf und fasst sie in einem Lagebeurteilungsbericht zusammen.

3.3.5 Bundesamt für Energie (BFE)

Das *BFE* ist die Fachbehörde des Bundes für die Energieversorgung und die Energienutzung. Eines der Ziele des BFE ist die Schaffung der Voraussetzungen für eine ausreichende, breit gefächerte und sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung. In Verfolgung dieses Ziels bereitet das BFE insbesondere die Entscheidungen für eine kohärente Politik im Bereich Energie vor und setzt sie um. Dazu gehören insbesondere die Vorbereitung und der Vollzug energiepolitischer Erlasse und Programme (vgl. Art. 9 der Organisationsverordnung für das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK [OV-UVEK]; SR 172.217.1). Die hauptsächlichen Zuständigkeiten des BFE im Bereich Elektrizitätsversorgung sind folglich im Zusammenhang mit der Schaffung von geeigneten staatlichen Rahmenbedingungen gemäss Art. 4 Abs. 2 EnG zu sehen.

Entscheide für Gesetzesänderungen im Bereich der Versorgungssicherheit erfordern energiewirtschaftliche Szenarien (Energieperspektiven), die einen Zeithorizont von 10 bis 20 Jahren oder mehr abdecken. Die Beobachtungs- und Überwachungstätigkeit der EICom im Bereich der Stromversorgungssicherheit weist zwar ebenfalls einen mittel- bis langfristigen Zeithorizont auf, ist jedoch auf Elektrizität beschränkt. Die Beurteilung energiewirtschaftlicher Szenarien im Zusammenhang mit energiepolitischen Erlassen (Gesetze und Verordnungen) liegt hingegen im Zuständigkeitsbereich des BFE. Dabei ist nicht nur an „reguläre“ Gesetzgebungsprojekte zu denken, sondern mit Blick auf die Versorgungssicherheit auch an Massnahmen nach Art. 9 StromVG. Es liegt zwar primär an der EICom, dem Bundesrat gestützt auf ihr Monitoring der Stromversorgungssicherheit (Art. 20 Abs. 3 und 4 StromVG) Massnahmen nach Art. 9 StromVG vorzuschlagen.²⁶ Daraus kann jedoch nicht der Umkehrschluss gezogen werden, dass der Bundesrat nicht auch von sich aus Massnahmen nach Art. 9 StromVG treffen kann. Das bedeutet unter Berücksichtigung der Zuständigkeiten und Ziele des BFE, dass auch das BFE dem Bundesrat Massnahmen nach Art. 9 StromVG vorschlagen kann.

3.3.6 Weitere Bundesbehörden

- Der *Bundesstab ABCN* dient der Bewältigung von Ereignissen von nationaler Tragweite, welche die Bevölkerung, Tiere und Umwelt durch erhöhte Radioaktivität, durch biologische oder chemische Schadensereignisse sowie durch Naturereignisse gefährden oder beeinträchtigen (Art. 1 ABCN-Einsatzverordnung; SR 520.17). Im Ereignisfall kommen dem Bundesstab ABCN relativ weitgehende Kompetenzen zu, was die Vorbereitung und das Handeln im Ereignisfall betrifft (vgl. Art. 5 ABCN-Einsatzverordnung). Der Bundesstab ABCN ist momentan primär auf die Bewältigung von Katastrophen von nationaler Tragweite zugeschnitten und weniger auf die Bewältigung von Strommangellagen. Die laufende Revision der ABCN-Einsatzverordnung

²⁵ Swissgrid, Bericht Winter 2015/2016 vom 17. August 2016, S. 14.

²⁶ Die Botschaft StromVG führt diesbezüglich aus, dass Art. 9 StromVG im Kontext mit dem zu Grunde liegenden Monitoring nach Art. 22 Abs. 3 StromVG gesehen werden müsse (S. 1647).



könnte dies jedoch ändern und den Fokus auf alle Arten von bevölkerungsschutzrelevanten Ereignissen erweitern. Zudem hält Art. 4 VOEW fest, dass der Bereich Energie der wirtschaftlichen Landesversorgung und der VSE im Falle einer Strommangellage mit dem Bevölkerungsschutz zusammenarbeiten und die dafür notwendigen Massnahmen vorbereiten.

- Das *Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI)* ist die Aufsichtsbehörde des Bundes für die nukleare Sicherheit und Sicherung der schweizerischen Kernanlagen (Art. 70 Abs. 1 Bst. a Kernenergiegesetz; SR 732.1). Das ENSI wird von einem unabhängigen Gremium überwacht, dem ENSI-Rat (Art. 6 ENSI-Gesetz; SR 732.2).
- Das *Eidgenössische Starkstrominspektorat (ESTI)* ist die Aufsichts- und Kontrollbehörde für elektrische Anlagen, die nicht dem Bundesamt für Verkehr unterstehen. Seine Zuständigkeiten umfassen insbesondere die Aufsicht und Kontrolle über Bau, Betrieb und Instandhaltung von elektrischen Anlagen sowie die Genehmigung von Stark- und Schwachstromanlagen (Art. 1 f. ESTI-Verordnung; SR 734.24).

3.4 Kantonale Zuständigkeiten

Auch den Kantonen kommt im Bereich der Versorgungssicherheit eine Rolle zu. Wie die Zuständigkeiten zwischen Bund und Kantonen aufgeteilt sind, ergibt sich aus der Bundesverfassung (BV; SR 101). Zentral sind namentlich Art. 3 und 42 f. BV, wonach der Bund nur diejenigen Aufgaben erfüllt, die ihm die Verfassung zuweist (Prinzip der Einzelermächtigung). Aufgaben, die dem Bund nicht zugewiesen sind, fallen in den Zuständigkeitsbereich der Kantone, wobei die Kantone bestimmen, welche Aufgaben sie im Rahmen ihrer Zuständigkeiten erfüllen. Gewisse Grundsätze der Zuständigkeitsverteilung zwischen Bund und Kantonen im Bereich der Energiepolitik werden in Art. 89 BV angesprochen. Zusätzlich hält Art. 91 Abs. 1 BV fest, dass der Bund Vorschriften über den Transport und die Lieferung elektrischer Energie erlässt.

Vor diesem Hintergrund ist Art. 4 Abs. 2 EnG zu verstehen: Die Kantone sind neben dem Bund im Rahmen ihrer Zuständigkeiten ebenfalls gefordert, geeignete staatliche Rahmenbedingungen für die Energieversorgung zu schaffen. Auf die diesbezüglichen spezifischen Aktivitäten der Kantone einzugehen würde den Rahmen des vorliegenden Berichts sprengen.

In Bezug auf die Stromversorgungssicherheit ist zumindest festzuhalten, dass die Kantone die Wasserhoheit innehaben und somit für die Konzessionen der Wasserkraftwerke zuständig sind. Weiter bezeichnen sie die Netzgebiete für die Stromnetze der auf ihrem Gebiet tätigen Netzbetreiber (Art. 5 Abs. 1 StromVG).²⁷ Die Zuteilung eines Netzgebiets hat gestützt auf kantonales Recht zu erfolgen.²⁸ Wichtige Kompetenzen kommen den Kantonen auch im Bereich der Raumplanung zu. Art. 6 des Raumplanungsgesetzes (RPG; SR 700) verpflichtet die Kantone etwa, für die Erstellung ihrer Richtpläne Grundlagen zu erarbeiten. In diesen Grundlagen müssen sie auch Aufschluss über den Stand und die bisherige Entwicklung der Versorgung geben (Art. 6 Abs. 3 lit. b RPG). Land gilt zudem erst dann als erschlossen, wenn u.a. die erforderlichen Energieleitungen so nahe heranzuführen, dass ein Anschluss ohne erheblichen Aufwand möglich ist (Art. 19 Abs. 1 RPG).²⁹

²⁷ EICom, Bericht Stromversorgungssicherheit der Schweiz 2016 vom Juni 2016, S. 6.

²⁸ Botschaft StromVG, S. 1644.

²⁹ Die eigentliche Anschlusspflicht, welche die Netzbetreiber trifft, ergibt sich sodann aus StromVG (Art. 5 Abs. 2 und 3).



3.5 Abgrenzung Stromversorgungssicherheit

Abbildung 2 zeigt die wesentlichen Abgrenzungen bezüglich Stromversorgungssicherheit (ohne Aufsichtsfunktionen) zwischen BFE, Energiewirtschaft, EICom und BWL.³⁰

Energiepolitik / Energieperspektiven	Stromversorgung	Gefährdung der Versorgungsicherheit	Strombewirtschaftung
Energiepolitische Grundlagen für langfristige Versorgungssicherheit von Energie	Bereitstellung und Übertragung von Strom	Sichere und erschwingliche Versorgung mit Elektrizität trotz der Vorkehrungen der Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft mittel- oder langfristig erheblich gefährdet	Drohende oder bereits eingetretene, langandauernde Mangellage, welche die Wirtschaft nicht selbst beheben kann
BFE erarbeitet Energieperspektiven und energiepolitische Massnahmen (Gesetze und Verordnungen) zuhanden BR und Parlament	Energiewirtschaft (Strombranche) zuständig für: - ausreichende Verfügbarkeit - Technisch sichere und leistungsfähige Versorgungssysteme	EICom unterbreitet BR konkrete Vorschläge für Massnahmen - Strat. Netzausbau - Ausbau Erzeugung - Steigerung Effizienz	WBF Vorschlag an BR betr. Massnahmen nach Art. 28 LVG BR setzt VEB (Verordnung über die Elektrizitätsbewirtschaftung) in Kraft
EnG	EnG/StromVG	StromVG	LVG

Abbildung 2: Abgrenzungen bezüglich Stromversorgungssicherheit

Die Verantwortung für die Stromversorgungssicherheit ist demnach auf verschiedene relevante Akteure verteilt, wobei sich die verschiedenen Zuständigkeiten zeitlich oder abhängig von der Lage im Grundsatz klar voneinander abgrenzen lassen.

³⁰ Vgl. BFE, Grundlagen Energieversorgungssicherheit, Bericht vom 28. März 2012 zur Energiestrategie 2050, S. 13.
14/15



4 Schlussfolgerungen

Die Stromversorgungssicherheit ist Sache der Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft (Strombranche). Der Staat ist einerseits dafür verantwortlich, geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen und greift andererseits dann ein, wenn die Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft die sichere Versorgung mit Elektrizität nicht mehr gewährleisten können.

Dies betrifft Massnahmen nach Landesversorgungsgesetz (LVG) zur unmittelbaren Behebung von kurzfristigen Strommangellagen sowie Massnahmen nach Art. 9 des Stromversorgungsgesetzes (StromVG), um die mittel- bis langfristige Versorgung subsidiär sicherstellen zu können. Um einschätzen zu können, wann ein staatliches Eingreifen nötig ist, haben die Eidgenössische Elektrizitätskommission (EiCom) und das Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) je ein Monitoring der Stromversorgungssicherheit implementiert. Das Bundesamt für Energie (BFE) erarbeitet und beurteilt energiewirtschaftliche Szenarien (Energieperspektiven) im Hinblick auf energiepolitische Massnahmen (Gesetze und Verordnungen). Wichtiges Element der Stromversorgung ist das Subsidiaritätsprinzip, wonach primär diejenigen Aufgaben hoheitlich geregelt werden, welche durch die Elektrizitätswirtschaft nicht selber im Gesamtinteresse wahrgenommen werden (grundsätzlicher Vorrang privater Massnahmen vor staatlichen Massnahmen).

Durch die mit dem StromVG umgesetzte Entflechtung im Strombereich ist der Netzbetrieb von den übrigen Tätigkeitsbereichen getrennt worden. Dieser Umstand hat dazu geführt, dass eine integrale Gesamtverantwortung für die Stromversorgungssicherheit nicht mehr besteht. Die Akteure haben vielmehr Teilzuständigkeiten, die sich teilweise aus Gesetz, in weiten Bereichen aber auch aus Verträgen ergeben.

Für die Bereitstellung eines sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzes sind die Netzbetreiber zuständig, wobei Swissgrid in ihrer Rolle als Übertragungsnetzbetreiberin und Verantwortliche für das Bilanzmanagement und die Sicherstellung der weiteren Systemdienstleistungen eine zentrale Rolle zukommt. Aufgrund der Koordinationspflicht der Netzbetreiber sowie den Verträgen, welche Swissgrid mit Netzbetreibern, Erzeugern und weiteren Beteiligten Kraft gesetzlicher Regelung abzuschliessen hat, kommen aber auch diesen Akteuren wichtige Aufgaben zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit zu. Da alle Energiegeschäfte im Strommarkt über Bilanzgruppen abzuwickeln sind und die Bilanzgruppen sowohl starke finanzielle Anreize als auch vertragliche Pflichten zur Ausgeglichenheit haben, kommt ihnen eine zentrale Rolle bei der Gewährleistung einer sicheren Stromversorgung zu. Die Verantwortung für die Verfügbarkeit ausreichender Energiemengen liegt bei der Elektrizitätswirtschaft als Ganzes. Auch wenn das Kollektiv in die Pflicht genommen wird, bedeutet dies für jeden einzelnen Akteur, dass er kurz- bis mittelfristig eine individuelle Zuständigkeit hat, die er aufgrund der systembedingten Anreize wahrnimmt. In Bezug auf feste Endverbraucher und Endverbraucher, die auf den Netzzugang verzichten, ist der lokale Verteilnetzbetreiber für die Versorgung zuständig (Grundversorgung gemäss Art. 6 StromVG). Für die Versorgung freier Endverbraucher ist der jeweilige Lieferant gestützt auf vertraglicher Grundlage zuständig.

Im Rahmen der laufenden Arbeiten zur Revision des StromVG prüft das BFE unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus dem Winter 2015/2016 eine Anpassung des Gesetzes bezüglich Rollen und Zuständigkeiten bei der Versorgungssicherheit. Da diese im Grundsatz klar zugewiesen sind, zeichnet sich geringer Anpassungsbedarf ab.