

Lucien Müller

Die Energieversorgungssicherheit im Kontext der Artikel 6–8 des Energiegesetzes (EnG)

Herausgeber: Prof. Dr. Andreas Abegg (ZHAW)
Prof. Dr. Sebastian Heselhaus (Universität Luzern)
Prof. Dr. Peter Hettich (Universität St. Gallen)
Prof. Dr. Johannes Reich (Universität Zürich)

Lucien Müller

PD Dr. iur., Rechtsanwalt, Dozent an der ZHAW School of
Management and Law, Institut für Regulierung und Wettbewerb
(muue@zhaw.ch)

Die Energieversorgungs- sicherheit im Kontext der Artikel 6–8 des Energiegesetzes (EnG)

Umschlagbild: Adobe Stock © CreativeIMGIdeas

Publiziert von:

Dike Verlag

Weinbergstrasse 41

CH-8006 Zürich

www.dike.ch

Text © Lucien Müller 2025

ISBN (Paperback): 978-3-03891-838-7

ISBN (PDF): 978-3-03929-085-7

DOI: <https://doi.org/10.3256/978-3-03929-085-7>



Dieses Werk ist lizenziert unter
Creative Commons Lizenz CC BY-NC-ND.



Vorwort

Die Energieversorgungssicherheit ist in den letzten Jahren zu einem zentralen Thema in Recht und Politik geworden. Wesentliche Faktoren sind die angestrebte Dekarbonisierung des Energiesystems und der (allerdings wieder zur Diskussion gestellte) Ausstieg aus der Kernenergie. Was Energieversorgungssicherheit genau bedeutet und wie die diesbezügliche Verantwortung innerhalb der verschiedenen Staatsebenen und zwischen Staat und Energiewirtschaft verteilt sind, gibt jedoch immer wieder zu Fragen Anlass. In Art. 6–8 des Energiegesetzes (EnG) finden sich – anknüpfend an die energiepolitischen Ziele der Bundesverfassung – allgemeine Vorgaben und Leitlinien zur Energieversorgungssicherheit. Der Stellenwert und normative Gehalt dieser Bestimmungen weisen jedoch in verschiedener Hinsicht Klärungsbedarf auf. Der vorliegende Beitrag verfolgt das Ziel, die Bedeutung von Art. 6–8 EnG zu erörtern und sie für die Umsetzung und praktische Anwendung greifbarer zu machen. Erforderlich ist auch eine Auseinandersetzung mit der grundsätzlichen Frage, wie weit die Bundeszuständigkeiten in der Energieversorgungssicherheit überhaupt reichen.

Ich bedanke mich bei Prof. Dr. iur. Andreas Abegg und Dr. iur. Reto Patrick Müller für ihre kritische Durchsicht des Manuskripts und ihre wertvollen Hinweise.

Für die Untersuchung wurden Rechtsprechung, Literatur und Gesetzgebung bis Ende Juni 2025 berücksichtigt. Spätere Entwicklungen konnten nur punktuell eingearbeitet werden.

Die in dieser Publikation veröffentlichten Forschungsarbeiten wurden mit Unterstützung des schweizerischen Bundesamtes für Energie im Rahmen des SWEET-Konsortiums SURE durchgeführt. Der Autor trägt die alleinige Verantwortung für die in dieser Veröffentlichung dargelegten Schlussfolgerungen und Ergebnisse.

Winterthur, im August 2025

Lucien Müller

Inhaltsübersicht

Vorwort	III
Inhaltsverzeichnis	VII
I. Einleitung	3
II. Bundeskompetenzen in der Energieversorgungssicherheit	7
III. Funktion und Stellenwert der Leitlinie zur sicheren Energieversorgung (Art. 7 Abs. 1 EnG)	19
IV. Die «Verantwortung» für die sichere Energieversorgung gemäss Art. 6 Abs. 2 EnG	47
V. «Sicherung der Energieversorgung» (Art. 8 EnG)	61
VI. Schlussbemerkungen	77
VII. Berichte und Materialien	79
VIII. Literatur	89

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	III
Inhaltsübersicht	V
I. Einleitung	3
II. Bundeskompetenzen in der Energieversorgungssicherheit	7
A. Vorbemerkungen	7
B. Nur beschränkte Relevanz von Art. 91 BV	8
C. Grundsatzgesetzgebungskompetenz von Art. 89 Abs. 2 BV	10
D. Weitere Anknüpfungspunkte für allgemeine bundesrechtliche Vorgaben zur Energieversorgungssicherheit?	13
E. Zusammenfassende Bemerkungen	17
III. Funktion und Stellenwert der Leitlinie zur sicheren Energieversorgung (Art. 7 Abs. 1 EnG)	19
A. Vorbemerkungen	19
B. Rechtlicher Charakter und Adressaten	21
C. Bemerkungen zu den einzelnen Kriterien	26
1. Jederzeitige Verfügbarkeit von ausreichend Energie	26
a) Allgemeine Bemerkungen	26
b) Quantitative Dimension	29
c) Zeitliche Dimension	32
d) Qualitative Dimension	33
2. Breit gefächertes Angebot	33
a) Diversifikation hinsichtlich der Energieträger	34
b) Diversifikation hinsichtlich der Bezugsquellen/ Herkunftsgebiete und Transportwege	37
3. Technisch sichere und leistungsfähige Versorgungs- und Speichersysteme	38
4. Schutz der kritischen Infrastrukturen einschliesslich der zugehörigen Informations- und Kommunikationstechnik	43

IV. Die «Verantwortung» für die sichere Energieversorgung gemäss Art. 6 Abs. 2 EnG	47
A. Die (sichere) Energieversorgung als Sache der Energiewirtschaft	47
B. Zur (unscharfen) Rolle von Bund und Kantonen	50
C. Zusammenfassende Bemerkungen	58
V. «Sicherung der Energieversorgung» (Art. 8 EnG)	61
A. Voraussetzungen für die Bereitstellung von Produktions-, Netz- und Speicherkapazitäten	61
B. «Sicherung der Energieversorgung» durch Zusammenarbeit mit dem Ausland	65
1. Bereitstellung von Kapazitäten auch im Ausland?	65
2. Zur Rolle des Bundes bei der Zusammenarbeit mit dem Ausland	69
C. Vorbildfunktion von Bund und Kantonen	71
D. Relevanz der Bestimmung und Abgrenzungen	73
VI. Schlussbemerkungen	77
VII. Berichte und Materialien	79
VIII. Literatur	89

Die Energieversorgungssicherheit im Kontext der Artikel 6–8 des Energiegesetzes (EnG)

Lucien Müller

I. Einleitung

In den letzten Jahren sind die Energieversorgungssicherheit und besonders die Stromversorgungssicherheit verstärkt in den Fokus der politischen und rechtlichen Diskussion gerückt. Wesentliche Faktoren sind der Ausstieg aus der Kernenergie¹ sowie die Dekarbonisierung² bzw. die mit einer (raschen) Transformation zu erneuerbaren Energien verbundenen Herausforderungen.³ Dazu kommen weitere Umstände wie geopolitische Unsicherheiten und Krisen (insbesondere der Krieg in der Ukraine, aber auch die Konflikte im Nahen Osten),⁴ die gegenwärtige und auch künftige Importabhängigkeit der Schweiz beim Winterstrom⁵ und die begrenzten Fähigkeiten des Auslands, Strom in die Schweiz zu exportieren.⁶ Ferner von Bedeutung sind der (weiterhin) steigende Strombedarf⁷ und ganz grundsätzlich die hohe Auslandabhängigkeit der schweizerischen Energieversorgung.⁸ Zwar hat sich die Energieversorgungssituation in der Schweiz jüngst entspannt, doch bleibt die Sicherstellung der Energie- und insbesondere Stromversorgung eine zentrale und gleichzeitig herausforderungsreiche Aufgabe.⁹

¹ Vgl. BFE, Monitoring-Bericht 2023, 49; BFE, Monitoring-Bericht 2024, 48.

² Botsch. BG sichere Stromversorgung, 20; BFE, Monitoring-Bericht 2023, 49; BFE, Monitoring-Bericht 2024, 8, 45 und 48; vgl. zum Ziel der Dekarbonisierung auch CAMPBRUBI, 3 f.

³ MARTI A., 249 ff.

⁴ Vgl. Botsch. Energiestrategie 2050, 7587; BFE, Monitoring-Bericht 2023, 49; BFE, Monitoring-Bericht 2024, 8.

⁵ MARTI TH. et al., 7 f., 43, 48 und 65.

⁶ Vgl. Botsch. Änd. StromVG (Stromreserve), 6; MÜLLER, Verantwortung, 1098; HETTICH, Massnahmen, 659.

⁷ Insbesondere bedingt durch die Elektromobilität, aber auch den Einsatz elektrisch betriebener Wärmepumpen anstelle von Heizöl- oder Gasheizungen, siehe dazu MARTI TH. et al., 7, 34 f. und 63; weitere Faktoren sind die Digitalisierung (z.B. steigender Strombedarf durch den Betrieb von Rechenzentren) und der für die Energieumwandlung zusätzlich benötigte Strom (dazu RÜDISÜLI, 11 ff.); vgl. ferner BFE, Energieperspektiven 2050+ (Kurzbericht), 47 f.; Botsch. BG sichere Stromversorgung, 6 und 19 f., und Botsch. Änd. EnG (Beschleunigungserlass), 4.

⁸ Vgl. dazu BFE, Monitoring-Bericht 2024, 47 f.; vgl. zum Ganzen auch Erl. Ber. indirekter Gegenvorschlag zur VI «Blackout stoppen», 9 ff. und 19 f.

⁹ Vgl. ElCom, Tätigkeitsbericht 2023, 6.

Was «Energieversorgungssicherheit» genau bedeutet¹⁰ und wer (Bund, Kantone, Gemeinden, Energiewirtschaft) in welchem Umfang dafür zuständig ist, gibt regelmässig zu Fragen Anlass. Art. 89 Abs. 1 der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (BV)¹¹ erhebt (u.a.) die ausreichende, breit gefächerte und sichere Energieversorgung zum zentralen Ziel der Energiepolitik von Bund und Kantonen. Doch bleibt diese Zielsetzung schwer greifbar.¹² Immerhin finden sich in Art. 6–8 des *Energiegesetzes* vom 30. September 2016 (EnG)¹³ gewisse Konkretisierungen.¹⁴ Beim Energiegesetz handelt es sich um den «zentralen Ausführungserlass» des Bundes zu Art. 89 BV.¹⁵ Es bezieht sich auf sämtliche Energieträger¹⁶ und «soll zu einer ausreichenden, breit gefächerten, sicheren, wirtschaftlichen und umweltverträglichen Energieversorgung beitragen» (Art. 1 Abs. 1 EnG). Daneben bestehen weitere (energierechtliche) Erlasse, welche sich (bereichsspezifisch) mit Fragen der Energieversorgungssicherheit beschäftigen. Zu erwähnen ist insbesondere das Stromversorgungsgesetz vom 23. März 2007 (StromVG)¹⁷, welches (u.a.) die Voraussetzungen für eine sichere und zuverlässige *Elektrizitätsversorgung* schaffen will (Art. 1 StromVG).¹⁸ Es stützt sich – neben Art. 89 BV – auf Art. 91 Abs. 1, Art. 96 und Art. 97 Abs. 1 BV¹⁹.

Dieser Beitrag richtet den Blick auf die spezifischen, für die Energieversorgungssicherheit relevanten Vorgaben und Leitlinien im Energiegesetz: Von allgemeiner Bedeutung ist zunächst Art. 6 EnG, welcher die Energieversorgung bzw. ihre Wertschöpfungsstufen (Abs. 1) umschreibt und Bund, Kantonen und der Ener-

¹⁰ Der Begriff der «Versorgungssicherheit» wird ganz unterschiedlich verwendet, vgl. etwa SCHLEINIGER/BETZ/WINZER, 71 ff.; BFE, Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit, 6; zur Unbestimmtheit des Begriffs s.a. HAUER, 8 ff., 128 ff.; vgl. ferner hinten, bei Fn. 112.

¹¹ SR 101.

¹² Vgl. GRIFFEL, 26 und 30.

¹³ SR 730.0.

¹⁴ Vgl. hinten, bei Fn. 113.

¹⁵ Komm. Energierecht Bd. III-WALTHER, Art. 1 EnG, Rz. 4 und 11; Botsch. EMG, 7413.

¹⁶ Hinten, bei Fn. 25.

¹⁷ SR 734.7.

¹⁸ Vgl. dazu auch BFE, Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit, 8 ff.

¹⁹ Im StromVG werden Anliegen des Konsumentenschutzes (Art. 97 BV) namentlich bei der Tarifgestaltung in der Grundversorgung gebundener Endverbraucher sowie der Stromkennzeichnung aufgenommen (siehe dazu SEFEROVIC, Rz. 11.43 ff.).

giewirtschaft (wenn auch unscharf²⁰) Verantwortungsbereiche zuweist (Abs. 2). In Art. 7 Abs. 1 EnG wird die sichere Energieversorgung im Sinne einer «Leitlinie» umschrieben, und Art. 8 EnG enthält spezifische Vorgaben zur «Sicherung der Energieversorgung». Die Art. 6–8 EnG entsprechen weitgehend den Bestimmungen von Art. 4, 5 und 6a des (alten) Energiegesetzes vom 26. Juni 1998 (aEnG)²¹, welche (mit Ausnahme von Art. 6a aEnG [entspricht heute im Wesentlichen Art. 8 EnG]²²) auf Anregung v.a. der Wirtschaft in das Energiegesetz aufgenommen wurden.²³

In ihrem konkreten Stellenwert und ihrer spezifischen Bedeutung werfen diese Bestimmungen jedoch zahlreiche Fragen auf. Diese Untersuchung will zu deren Klärung beitragen – mit Bezug auf aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen sowie (wo sinnvoll) spezifische Bestimmungen in anderen energierechtlichen Erlassen. Angesichts der beschränkten Bundeskompetenzen im Energiebereich ist in einem ersten Schritt zu diskutieren, inwiefern der Bund *überhaupt ermächtigt* ist, in Art. 6, Art. 7 Abs. 1 und Art. 8 EnG Vorgaben zur Energieversorgungssicherheit zu machen.

²⁰ Dazu hinten, Kap. I/IV.

²¹ AS 1999 197; AS 2007 3425, 3441.

²² Art. 6a aEnG («Versorgungssicherheit») wurde erst später (durch das Parlament) eingefügt (siehe hinten, Fn. 380).

²³ Botsch. aEnG, 1065.

II. Bundeskompetenzen in der Energieversorgungssicherheit

A. Vorbemerkungen

Die Frage, auf welche Kompetenzgrundlage sich Art. 6, Art. 7 Abs. 1 und Art. 8 EnG stützen (lassen), ist nicht ganz trivial: Die Art. 6–8 EnG richten sich mit *Vorgaben* an den Bund, die Kantone (und mittelbar die Gemeinden²⁴) sowie (zumindest teilweise) an die Energiewirtschaft – und zwar hinsichtlich *sämtlicher Energieträger*.²⁵ Allerdings verfügt der Bund über keine *sämtliche* Wertschöpfungsstufen *aller* Energieträger umfassende Regelungskompetenz²⁶ – Art. 89 Abs. 1 BV selbst ist nicht kompetenzbegründend.²⁷ Dass die Art. 6–8 EnG (worauf noch einzugehen ist) keine konkreten, sanktionsbewehrten Pflichten statuieren, lässt die kompetenzrechtliche Problematik nicht als irrelevant erscheinen (zumal auch Ziel- oder Programmnormen einen *rechtsnormativen* Gehalt haben²⁸). Nachfolgend ist näher auf die Bundeszuständigkeiten in der

²⁴ Hinten, bei Fn. 116, 329 ff. und 379.

²⁵ Vgl. bezogen auf Art. 6 EnG: Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 6 EnG, Rz. 5 und 19. Umfasst ist auch die (im Ingress des EnG allerdings nicht erwähnte) Kernenergie. Art. 89 Abs. 1 BV bezieht sich ebenfalls auf sämtliche Energieträger (vgl. etwa Kantonsgericht Jura, Urteil vom 27. Juni 2018, CST 1/2017, E. 6.4.2 [publ. in Arrêts du Tribunal cantonal jurassien]). Zu beachten ist allerdings, dass nicht (mehr) alle Energieträger gleichermassen in Frage kommen, um die sichere Versorgung zu gewährleisten (vgl. hinten, bei Fn. 384 f.).

²⁶ Vgl. Botsch. aEnG, 1065 – dort bezeichnete der Bundesrat die durch Art. 24^{octies} Abs. 2 und 3 der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 29. Mai 1874 (aBV, AS 1875 1, AS 1991 246; heute Art. 89 Abs. 2 und 3 BV) vermittelten Möglichkeiten als «sehr bescheiden», um das verfassungsrechtliche «Postulat» der «gesicherten Energieversorgung» (Art. 24^{octies} Abs. 1 aBV; heute Art. 89 Abs. 1 BV) umzusetzen.

²⁷ Botsch. Energieartikel, 375; Botsch. aEnG, 1062; SCHREIBER, Verfassungsrechtliche Grundlagen, Rz. 3.

²⁸ Komm. aBV-EICHENBERGER, Verfassungsrechtliche Einleitung, Rz. 72; bezogen auf Art. 1 StromVG m.E. missverständlich die Botsch. StromVG, 1641: «Artikel 1 beschreibt die Zielsetzung des Gesetzes. Er enthält keine konkreten Rechte oder Pflichten. Dieser Artikel ist programmatischer, und nicht normativer Natur.»

Energieversorgungssicherheit und deren Relevanz für Art. 6, Art. 7 Abs. 1 und Art. 8 EnG einzugehen.

B. Nur beschränkte Relevanz von Art. 91 BV

Geht es um den *Transport und die Lieferung von Elektrizität*²⁹ und um *Transportleitungen* (einschliesslich der «ihrem Betrieb dienenden Einrichtungen» wie z.B. Pumpen und Speicher³⁰) für *Roherdöl* (und seiner Derivate) sowie *Gas*,³¹ verfügt der Bund mit Art. 91 Abs. 1 und 2 BV über Regelungskompetenzen. Diese umfassen auch Aspekte der *sicheren Versorgung*,³² allerdings nur soweit ein Bezug zum *Transport* (bzw. der *Lieferung*) besteht.³³ Darüber hinaus bilden diese Bestimmungen keine Kompetenzgrundlage für bundesrechtliche Vorgaben zur sicheren Versorgung. Insbesondere umfassen sie die (in Art. 6–8 EnG mitange-

²⁹ Keine Rolle spielt die *Erzeugungsart* des Stroms, vgl. Botsch. Wasserwirtschaft, 1186; BSK BV-KERN, Art. 91, Rz. 4.

³⁰ Botsch. Rohrleitungsanlagen, 753; ferner BSK BV-KERN, Art. 91, Rz. 20.

³¹ Vgl. SGK BV-UHLMANN/SCHAFFHAUSER, Art. 91, Rz. 26; BSK BV-KERN, Art. 91, Rz. 20.

³² Botsch. VE 96, 269 f.; bezogen auf Art. 91 Abs. 1 BV: BSK BV-KERN, Art. 91, Rz. 4 und 6.

³³ Vgl. bezogen auf Art. 91 Abs. 1 BV: Botsch. StromVG, 1674, und Botsch. Energiestrategie 2050, 7742 (erwähnt werden dort beispielhaft Anschluss- und Lieferpflichten; m.E. handelt es sich dabei allerdings nicht um Aspekte der *sicheren* Energieversorgung i.S.v. Art. 7 Abs. 1 EnG, siehe dazu näher hinten, bei Fn. 152 ff.); Botsch. EMG, 7463 (Vorschriften über die gleichmässige Versorgung [Erschliessung mit Übertragungsleitungen] und die Störungsfreiheit der Anlagen). Art. 91 Abs. 2 BV ermächtigt den Bund bspw. zu Vorschriften betreffend die technische Betriebssicherheit von Anlagen (siehe Botsch. VE 96, 270; Komm. aBV-LENDI, Art. 26^{bis}, Rz. 1 und 15; SGK BV-UHLMANN/SCHAFFHAUSER, Art. 91, Rz. 25; Botsch. Rohrleitungsanlagen, 753) und zu (weiteren) Vorgaben an die Netzbetreiber mit Blick auf eine sichere Versorgung (Erl. Ber. VE-GasVG, 18 und 65; SGK BV-UHLMANN/SCHAFFHAUSER, Art. 91, Rz. 25).

sprochene) *Produktion von Strom* nicht³⁴ (ebenso wenig die – für die Schweiz allerdings kaum relevante³⁵ – *Gewinnung* bzw. Produktion fossiler Energieträger³⁶). Wenn der Bundesrat die kompetenzrechtliche Grundlage für Art. 6–8 EnG (bzw. Art. 7–9 E-EnG³⁷) lediglich in Art. 91 Abs. 1 BV verorten will,³⁸ erscheint mir das zu pauschal. Ausserdem betrifft Art. 91 Abs. 1 BV nur die *elektrische Energie* und nicht auch die anderen in Art. 6–8 EnG angesprochenen Energieträger. Es scheint jedoch ganz grundsätzlich eine gewisse Tendenz zu

³⁴ Bezogen auf Art. 91 Abs. 1 BV: MERKER, Rz. 56; HETTICH et al., Strommarkt 2023, 169; HÄNNI/STÖCKLI, Rz. 1301; BIAGGINI, Komm. BV, Art. 91, Rz. 4; Erl. Ber. indirekter Gegenvorschlag zur VI «Blackout stoppen», 7; s.a. die in der Botsch. Änd. StromVG [Stromreserve], 38, wiedergegebene Auffassung des Bundesamts für Justiz (BJ). Bezogen auf Art. 91 Abs. 2 BV: WIEDERKEHR/ABEGG, 643. Vgl. ferner SCHOTT, Rz. 497; siehe auch Komm. aBV-JAGMETTI, Art. 24^{quater}, Rz. 1, wonach es sich bei Art. 24^{quater} Abs. 1 aBV (heute Art. 91 Abs. 1 BV) nicht um einen «allgemeinen Energieartikel» handle. Von Art. 91 Abs. 1 BV ebenfalls nicht erfasst ist die Umwandlung von Energie, siehe Komm. aBV-JAGMETTI, Art. 24^{quater}, Rz. 2 und 9; MÜLLER, Verantwortung, 1099.

³⁵ Über Erdölvorkommen verfügt die Schweiz nicht, siehe BWL, Ber. WL 2017–2020, 11; Botsch. Energiestrategie 2050, 7651; bezogen auf Erdgas vgl. die Stellungnahme des Bundesrates vom 17. August 2022 zur Interpellation 22.3485 I mark vom 11. Mai 2022, Schweizer Erdgas fördern!: «Nach derzeitigem Kenntnisstand bleibt das Vorhandensein wirtschaftlich abbaubarer Lagerstätten hypothetisch und mit grossen Unsicherheiten behaftet»; bei Erdöl und Erdgas ist die Schweiz vollständig vom Ausland abhängig (siehe BFE, Monitoring-Bericht 2024, 48).

³⁶ WIEDERKEHR/ABEGG, 643; CR Cst.-POLTIER, Art. 91, Rz. 29.

³⁷ BBl 2013 7757.

³⁸ Siehe Botsch. Energiestrategie 2050, 7742. In der Botsch. zum alten Energiegesetz nimmt der Bundesrat allerdings auf seine ihm durch den Energieartikel (Art. 24^{octies} aBV, heute Art. 89 BV) vermittelten Grundsatzgesetzgebungskompetenzen Bezug, siehe hinten, Fn. 57.

bestehen, die Kompetenzbestimmung von Art. 91 Abs. 1 BV eher grosszügig handzuhaben, wenn es um die Stromversorgungssicherheit geht.³⁹

C. Grundsatzgesetzgebungskompetenz von Art. 89 Abs. 2 BV

Bezüglich der *Nutzung einheimischer und erneuerbarer Energien* (wie insbesondere Wasser, Holz und sonstige Biomasse, Sonne, Wind, Geothermie⁴⁰ und aus Abfällen und Abwärme gewonnener Energie⁴¹) verfügt der Bund über eine *Grundsatzgesetzgebungskompetenz* (Art. 89 Abs. 2 BV). Diese erstreckt sich (neben dem Endverbrauch⁴²) auf die Energiegewinnung und -verteilung⁴³ (z.B. über thermische Netze⁴⁴) sowie die Energieumwandlung⁴⁵ und m.E. auch die Energiespeicherung. Nach der hier vertretenen Ansicht kann der Bund die (umfassend verstandene) Nutzung einheimischer und erneuerbare Energieträger auch mit Blick auf eine ausreichende, breit gefächerte und sichere *Energieversorgung*

³⁹ Beispielweise erachtet der Bundesrat Art. 91 Abs. 1 BV offenbar als ausreichende Kompetenzgrundlage für Art. 9 StromVG, welcher (u.a.) Massnahmen zum *Ausbau der Erzeugungskapazitäten* vorsieht (das StromVG hat seine Kompetenzgrundlage insbesondere in Art. 91 Abs. 1 BV, siehe Botsch. StromVG, 1674). Auch die Anpassungen im StromVG für die Einrichtung einer Stromreserve stützte der Bundesrat auf Art. 91 Abs. 1 BV (Botsch. Änd. StromVG [Stromreserve], 37 f.): Die neuen Reservekraftwerke dienten – so die Entgegnung des Bundesrates auf eine kritische Stellungnahme des Bundesamtes für Justiz – nicht der Stromproduktion, sondern der «Aufrechterhaltung der Spannung im Netz in ausserordentlichen Situationen» (Botsch. Änd. StromVG [Stromreserve], 38). Vgl. auch die Kritik bei WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 35.

⁴⁰ SKG BV-KERN, Art. 89, Rz. 15; BSK BV-UHLMANN/SCHAFFHAUSER, Art. 89, Rz. 13; JAGMETTI, Rz. 7101.

⁴¹ JAGMETTI, Rz. 7101, Botsch. Energieartikel, 377; theoretisch in Frage kommen auch *ationale Vorkommen fossiler Energieträger* BSK BV-KERN, Art. 89, Rz. 15 (vgl. aber vorne, Fn. 35).

⁴² SGK BV-UHLMANN/SCHAFFHAUSER, Art. 89, Rz. 6 und 13.

⁴³ CR Cst.-POLTIER, Art. 89, Rz. 50; BSK BV-KERN, Art. 89, Rz. 15; Botsch. Energieartikel, 377.

⁴⁴ SEYDOUX, Rz. 235.

⁴⁵ Komm. aBV-JAGMETTI, Art. 24^{octies}, Rz. 41; JAGMETTI, Rz. 7106.

regeln,⁴⁶ zumal er schon durch Art. 89 Abs. 1 BV dazu angehalten ist, sich im Rahmen seiner Zuständigkeiten für diese Anliegen einzusetzen.

Wie *umfassend* der Gesetzgeber gestützt auf eine Grundsatzgesetzgebungskompetenz regeln darf, ist häufig mit Unsicherheiten verbunden.⁴⁷ Grundsatzgesetzgebungskompetenzen ermächtigen den Bund *prinzipiell* nur zu allgemein gehaltenen Regelungen mit «hohem Abstrahierungsgrad»⁴⁸ («tiefe Regulationsdichte»⁴⁹); er soll (in Beachtung von Art. 5a und Art. 43a Abs. 1 BV) nur insofern normieren, als ein Bedarf für *gesamtschweizerisch einheitliche* Vorgaben besteht,⁵⁰ und zwar um das von der Verfassung vorgegebene Ziel zu erreichen.⁵¹ Den Kantonen sind – der Funktion von Grundsatzkompetenzen entsprechend⁵² – substantielle Regelungsbereiche zu erhalten⁵³ (ausreichend Spielräume, um die Grundsätze mit Blick auf kantonale Bedürfnisse und Beson-

⁴⁶ Vgl. Botsch. aEnG, 1065 (dazu hinten, Fn. 57); a.A. wohl JAGMETTI, Rz. 8301, wonach die Grundsatzgesetzgebungskompetenz von Art. 89 Abs. 2 BV die Energieversorgung nicht umfasse (allerdings erachtet er Art. 89 Abs. 2 BV als ausreichende Kompetenzgrundlage für die *programmatisch* wirkenden Leitlinien von Art. 7 EnG zur Energieversorgung); wohl ebenfalls a.A. WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, Fn. 61, wonach «Art. 89 Abs. 2–4 BV [...] nicht die Stromversorgung, sondern die Gewinnung und den Verbrauch von Energie [betreffen]» (Herv. im Original).

⁴⁷ Vgl. etwa GRIFFEL, 18 f. und 30 ff.

⁴⁸ Siehe Komm aBV-JAGMETTI, Art. 22^{quater}, Rz. 106 und 108, und Art. 24^{bis}, Rz. 16; SGK BV-UHLMANN/SCHAFFHAUSER, Art. 89, Rz. 13; ferner WEBER/KRATZ, § 4, Rz. 94; BGer 1A.252/1997 und 1P.536/1997, E. 1b, ZBI 2000, 89 ff., 90 («generelle Ordnung»).

⁴⁹ Vgl. MÜLLER/UHLMANN/HÖFLER, Rz. 382.

⁵⁰ Vgl. GRIFFEL, 32 f.; bezogen auf Art. 24^{octies} Abs. 2 aBV (welcher heute Art. 89 Abs. 2 BV entspricht): Botsch. Energieartikel, 377; Botsch. Grundsatzfragen Energiepolitik, 366; s.a. Komm. aBV-LENDI, Art. 37^{quater}, Rz. 2.

⁵¹ GRIFFEL, 4 f., 32 ff. und insb. 26; BGer 1A.252/1997 und 1P.536/1997, E. 1b, ZBI 2000, 89 ff., 90 (Orientierung an den Zielvorgaben).

⁵² Bei einer Grundsatzgesetzgebungskompetenz besteht für die Kantonen ein «durch die Verfassung vorbehaltenen Aufgabenbereich», siehe Komm. aBV-JAGMETTI, Art. 22^{quater}, Rz. 101 und 106.

⁵³ MÜLLER/UHLMANN/HÖFLER, Rz. 382; RHINOW/SCHAFER/UEBERSAX, Rz. 733; ferner Botsch. Energieartikel, 377; Botsch. Grundsatzfragen Energiepolitik, 366.

derheiten zu konkretisieren; selbständige Regelung des Vollzugs).⁵⁴ Gestützt auf Art. 89 Abs. 2 BV kann der Bund auch Rechtsetzungsaufträge an die Kantone erlassen⁵⁵ und selbst unmittelbar anwendbare, detaillierte Regelungen, wenn und soweit es sich um *besonders wichtige* Problembereiche bzw. *zentrale Anliegen* handelt.⁵⁶

Geht es um einheimische und erneuerbare Energien bildet Art. 89 Abs. 2 BV m.E. eine ausreichende Grundlage für die Bestimmungen von Art. 6–8 EnG.⁵⁷ Sie sind genügend allgemein gehalten, beschränken kantonale Handlungsspielräume nach meinem Dafürhalten nicht übermässig, liegen im gesamtschweizerischen Interesse und betreffen einen durchaus wichtigen Problembereich.⁵⁸ Ausserdem sind die Bestimmungen eng an die Zielvorgaben von Art. 89 Abs. 1 BV und die dahinter stehenden Wertungen und Absichten des Verfassungsgebers angelehnt: Dies betrifft insbesondere die Umschreibung der sicheren Energieversorgung in Art. 7 Abs. 1 EnG,⁵⁹ aber auch die in Art. 6 Abs. 2 EnG zum Ausdruck kommende (primäre) Verantwortung der Energiewirtschaft und die dort sowie in Art. 8 EnG angesprochene «Mitverantwortung» von Bund und Kantonen für die Energieversorgung.⁶⁰

⁵⁴ Botsch. Energieartikel, 377; Botsch. Grundsatzfragen Energiepolitik, 366; Kantonsgericht Jura, Urteil vom 27. Juni 2018, CST 1/2017, E. 6.4.4 (publ. in Arrêts du Tribunal cantonal jurassien).

⁵⁵ Botsch. Grundsatzfragen Energiepolitik, 366; Botsch. Energieartikel, 377.

⁵⁶ Siehe Botsch. Energiestrategie 2050, 7740; Komm. aBV-JAGMETTI, 24^{bis}, Rz. 16, Art. 22^{quater}, Rz. 106 ff. und Art. 24^{octies}, Rz. 37; WEBER/KRATZ, § 4, Rz. 94; BGer 1A.252/1997 und 1P.536/1997, E. 1b, ZBI 2000, 89 ff., 90 f.; BGE 128 I 254, E. 3.8.3; vgl. spezifisch bezogen auf Art. 89 Abs. 2 BV (und unter Hinweis auf BGE 128 I 254) BGer 2C_772/2008, E. 5.2, und BGE 138 I 454, E. 3.2: «Befugnis zur Grundsatzgesetzgebung, die unter Umständen ins Detail gehen kann»; Kantonsgericht Jura, Urteil vom 27. Juni 2018, CST 1/2017, E. 6.4.4 (publ. in Arrêts du Tribunal cantonal jurassien).

⁵⁷ Auf Art. 24^{octies} Abs. 2 aBV (heute Art. 89 Abs. 2 BV) nahm auch der Bundesrat in seiner Botschaft zum aEnG Bezug, um eine Kompetenzgrundlage für die Vorläuferbestimmungen von Art. 6 und 7 EnG (damals Art. 4 und 5 aEnG) zu begründen (Botsch. aEnG, 1065).

⁵⁸ Zur zweifellos erheblichen Bedeutung der Energieversorgungssicherheit für Wirtschaft, Bevölkerung und Staat vgl. etwa HETTICH et al., Strommarkt 2023, 36; Erl. Ber. indirekter Gegenvorschlag zur VI «Blackout stoppen», 26 f.

⁵⁹ Vgl. hinten, Kap. III. A.

⁶⁰ Vgl. Botsch. Energieartikel, 375 f.; s.a. Botsch. aEnG, 1081.

D. Weitere Anknüpfungspunkte für allgemeine bundesrechtliche Vorgaben zur Energieversorgungssicherheit?

Für den (in seiner künftigen Bedeutung unklaren⁶¹) Bereich der *Kernenergie* finden die Bestimmungen von Art. 6–8 EnG eine Kompetenzgrundlage in Art. 90 BV (welcher im Ingress des EnG allerdings nicht erwähnt wird). Einen kompetenzrechtlichen Anknüpfungspunkt für an die *Energiewirtschaft* gerichtete Vorgaben stellt Art. 95 Abs. 1 BV dar («Vorschriften [...] über die Ausübung der privatwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit»; umfasst ist grundsätzlich auch *unternehmerisches* Handeln des Staates bzw. der von ihm beherrschten Unternehmen⁶²). Art. 95 Abs. 1 BV ermächtigt insbesondere zu Vorschriften mit (wirtschafts-)polizeilicher oder sozialpolitischer Zwecksetzung.⁶³ In Frage kommen auch andere (grundsatzkonforme) Ziele⁶⁴ wie (energiepolitisch motivierte) Vorschriften zwecks Verhütung und Abwehr von Gefahren für die Energieversorgungssicherheit.⁶⁵ Wie weit die dem Bund durch Art. 95 Abs. 1 BV vermittelten Kompetenzen tatsächlich reichen, scheint mir jedoch mit gewissen Unsicherheiten behaftet.⁶⁶ Gerade im Bereich der Stromversorgung (jedenfalls was den Transport, die Verteilung und die Lieferung von Elektrizität anbelangt) ist ausserdem zu beachten, dass die Energiewirtschaft häufig ihr durch die Gesetzgebung zugewiesene Aufgaben erfüllt. Insofern ist von einer Staats- bzw. Ver-

⁶¹ Ob sich der Bundesrat mit seinem Anliegen, das bestehende Neubauverbot für Kernkraftwerke (Art. 12a Kernenergiegesetz vom 21. März 2003 [KEG, SR 732.1]) aufzuheben (siehe Erl. Ber. indirekter Gegenvorschlag zur VI «Blackout stoppen», insb. 8 ff. und 17 ff.), politisch durchzusetzen vermag, wird sich zeigen.

⁶² SGK BV-HETTICH, Art. 95, Rz. 8; WEBER/LEZZI, Rz. 89 f.

⁶³ CR Cst.-CANAPA, Art. 95, Rz. 21; Petit Comm.-AUBERT, Art. 95 BV, Rz. 5; SGK BV-HETTICH, Art. 95, Rz. 10.

⁶⁴ BSK BV-UHLMANN, Art. 95, Rz. 5.

⁶⁵ Vgl. WEBER/LEZZI, Rz. 90 f.; diese Auffassung vertritt auch der Bundesrat im Erl. Ber. Änd. StromVG (Anforderungen an systemrelevante Unternehmen), 20 f. (jedenfalls soweit es um systemrelevante Energieversorgungsunternehmen geht, deren Ausfall zu Versorgungsunterbrüchen führt); siehe auch RICHLI, Rz. 599. Auch energiepolitische Massnahmen sind mit dem Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit vereinbar (BIAGGINI, Komm. BV, Art. 89, Rz. 1; CAMENISCH, 225).

⁶⁶ Vgl. bezogen auf Art. 31^{bis} Abs. 2 aBV Komm. aBV-RHINOW, Art. 31^{bis}, Rz. 40.

waltungsaufgabe und nicht von einer *wirtschaftlichen* Tätigkeit auszugehen.⁶⁷ Sind Verwaltungsaufgaben betroffen, ist Art. 95 Abs. 1 BV nicht einschlägig.⁶⁸

Nur bedingt relevant scheint mir der «Wasserartikel» (Art. 76 BV). Zwar weist er Bezüge zur Energieversorgung auf,⁶⁹ insb. in Abs. 2 («Nutzung der Gewässer zur Energieerzeugung und für Kühlzwecke») und Abs. 3 («Sicherheit der Stauanlagen»). Betrachtet man seine Zielsetzung (Abs. 1) – an dem sich die Kompetenzausübung auszurichten hat⁷⁰ –, stehen jedoch die haushälterische Nutzung und der Schutz der Wasservorkommen sowie die Abwehr schädigender Auswirkungen des Wassers (auf den Menschen und seine Vermögenswerte⁷¹) im Vordergrund. Um die sichere Energieversorgung i.S.v. Art. 7 Abs. 1 EnG geht es damit nicht oder höchstens *bedingt* (Vorgaben für die technische Sicherheit von Stauanlagen).⁷² Für die technische Sicherheit von Versorgungs- und Speichersystemen ebenfalls von Bedeutung sind die Kompetenzbestimmungen von Art. 74 BV (Umweltschutz), Art. 110 Abs. 1 Bst. a BV (Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer) und Art. 118 BV (Schutz der Gesundheit), geht es bei der technischen Sicherheit doch (auch) um den Schutz des Menschen und der Umwelt.⁷³

⁶⁷ Vgl. dazu im Einzelnen WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 15 ff.; s.a. Botsch. EMG, 7463 f.; bezogen auf die Grundversorgung vgl. WEBER/KRATZ, § 4, Rz. 50 f.

⁶⁸ Vgl. HÄNER-MÜLLER/SCHALTEGGER/WINISTÖRFER, 597 f.; vgl. auch. hinten, bei Fn. 312 f.

⁶⁹ Vgl. BSK BV-KERN, Art. 89, Rz. 5 und 15.

⁷⁰ GRIFFEL, 22; s.a. SGK BV-MARTI/HETTICH, Art. 76, Rz. 2.

⁷¹ CR Cst.-POLTIER/LARGEY, Art. 76, Rz. 23; SGK BV-MARTI/HETTICH, Art. 76, Rz. 5; BSK BV-CALUORI/GRIFFEL, Art. 76, Rz. 19.

⁷² Selbstverständlich haben Art. 76 BV und das gestützt auf dessen Abs. 2 und 3 erlassene Gewässerschutzgesetz vom 24. Januar 1991 (GSchG, SR 814.20) *mittelbare* Auswirkungen auf die Stromproduktion aus Wasserkraft – insbesondere aufgrund der Bestimmungen zur Sicherung ausreichender Restwassermengen (Art. 29 ff. GSchG; vgl. dazu BAFU, Auswirkungen Restwasserbestimmungen, 1 ff.; PFAMMATTER/SEMADENI WICKI, 233 ff.; Erl. Ber. indirekter Gegenvorschlag zur VI «Blackout stoppen», 11 f.).

⁷³ Dazu hinten, bei Fn. 251.

Keinen kompetenzrechtlichen Anknüpfungspunkt finden die Bestimmungen von Art. 6, Art. 7 Abs. 1 und Art. 8 EnG in Art. 102 BV (Landesversorgung).⁷⁴ Diese Bestimmung vermittelt dem Bund eine Zuständigkeit zur Bewältigung *schwerer Mangellagen*⁷⁵ (denen die Wirtschaft nicht selbst zu begegnen vermag).⁷⁶ Bei den allgemeinen Vorgaben von Art. 6–8 EnG geht es hingegen um – nicht im Zielbereich von Art. 102 BV stehende⁷⁷ – *energiepolitische* Massnahmen und um die sichere Versorgung in der *normalen* Lage.⁷⁸ Dass mit Vorgaben zur sicheren Energieversorgung dazu beigetragen wird, schwere Energiemangellagen zu verhindern, vermag die Bundeskompetenz von Art. 102 BV noch nicht zu aktualisieren. Daran ändert nichts, dass der Bund «*vorsorgliche Massnahmen*» trifft (Art. 102 Abs. 1 Satz 2 BV). Dort geht es nicht um allgemeine Gefahrenvorsorge⁷⁹ mit dem Ziel, potenzielle Ursachen von Versorgungsstörungen möglichst frühzeitig zu bekämpfen bzw. präventiv darauf hinzuwirken, dass die Gefahr einer Mangellage *gar nicht erst* entsteht. Gemeint sind *vorbereitende* Massnahmen, d.h. Massnahmen, die zwar in der *Gegenwart*, aber im Hinblick auf den künftigen *Eintritt* eine schweren Mangellage *und* deren (angemessene, rechtzeitige) Bewältigung bzw. Überwindung getroffen werden (wie z.B. Vorratshaltung oder resilienzstärkende Massnahmen, um die Funk-

⁷⁴ Immerhin: Art. 6 Abs. 2 EnG geht wie Art. 102 BV von einer primären Verantwortung der Energiewirtschaft für die Energieversorgung aus (siehe hinten, Fn. 309).

⁷⁵ Zum Begriff der schweren Mangellage vgl. die gesetzliche Umschreibung in Art. 2 Bst. b des Landesversorgungsgesetzes vom 17. Juni 2016 (LVG, SR 531).

⁷⁶ Botsch. Totalrev. LVG, 7150 f.

⁷⁷ Komm. aBV-RHINOW, Art. 31^{bis}, Rz. 230; RHINOW et al., § 31, Rz. 3; WALTHER S., Steuerungselemente, 81; Botsch. Energieartikel, 371; Botsch. Grundsatzfragen Energiepolitik, 370 f.; Botsch. LVG, 417.

⁷⁸ Vgl. Botsch. Energieartikel, 376: «Bei Bundesmassnahmen aufgrund des Energieartikels geht es um die Vermeidung von Versorgungsengpässen in normalen Zeiten. Für Krisenlagen gilt das Landesversorgungsrecht.»

⁷⁹ Zum Begriff der Gefahrenvorsorge vgl. REINHARD, 116 ff.; SCHWEIZER/SUTTER/WIDMER, Rz. 27.

tionsfähigkeit kritischer Infrastrukturen auch in schweren Mangellagen sicherzustellen⁸⁰).⁸¹

Schliesslich lässt sich die Frage aufwerfen, ob bundesrechtliche Vorgaben zur sicheren Energieversorgung in der *inhärenten Bundeskompetenz* zur Wahrung der inneren (und äusseren) Sicherheit Rückhalt finden. Gestützt darauf soll der Bund Massnahmen zu seinem eigenen Schutz und zum Schutz seiner Organe treffen und Gefahren abwehren können, welche das «gesamtschweizerische [...] Gemeinwesen existenziell bedrohen».⁸² Die tatsächliche Reichweite dieser inhärenten Kompetenz ist jedoch (äusserst) unscharf und weitgehend ungeklärt.⁸³ Von Relevanz ist sie für den in Art. 7 Abs. 1 EnG erwähnten *Schutz der kritischen Infrastrukturen*: (Cyber-)Angriffe auf kritische Infrastrukturen stellen (nach der heutigen Praxis des Bundes) eine die *inhärente* Kompetenz aktualisierende Gefährdung der *inneren Sicherheit* dar.⁸⁴ In diesem Punkt überlagern sich energiepolitische Ziele mit dem Anliegen, die innere Sicherheit der Schweiz zu gewährleisten. Ob der inhärenten Kompetenz im vorliegenden Zusammenhang eine darüber hinausgehende Bedeutung zugemessen werden kann, halte ich hingegen für fraglich. Zwar können sich Energieversorgungsstörungen potenziell schwerwiegend auf die Bevölkerung, den Staat und die Wirtschaft auswir-

⁸⁰ Botsch. Totalrev. LVG, 7125, 7134 ff. und 7137.

⁸¹ Siehe Gutachten der Justizabteilung vom 10. Juni 1974, VPB 1975 Nr. 63, 52 ff., 60 f.; BSK BV-OESCH/RUFF, Art. 102, Rz. 5; Botsch. Totalrev. LVG, 7177: «Vorsorgliche Massnahmen sollen [...] getroffen werden, um sich auf Bedrohungen vorzubereiten und um Schäden zu verhindern, die entstehen würden, wenn es zu einer schweren Mangellage kommt»; Botsch. Totalrev. LVG, 7134: «Ohne Vorbereitung lässt sich eine schwere Mangellage nicht angemessen oder nicht rechtzeitig überwinden»; ferner Erl. Ber. Änd. LVG, 30.

⁸² Ber. Malama, 4500; ferner Botsch. PMT, 4845 f.; Botsch. NDG, 2228. Das Bundesgericht bejahte in BGE 117 Ia 202, E. 4a eine ungeschriebene Kompetenz des Bundes, «für seine innere und äussere Sicherheit zu sorgen» – diese Kompetenz falle «dem Bund wegen seiner Staatlichkeit als notwendige mitgegebene primäre Staatsaufgabe zu» und sei «im Bestand des gesamtschweizerischen Gemeinwesens als solchem begründet».

⁸³ Siehe auch Ber. Malama, 4567 f., 4576, 4581 f. und 4597.

⁸⁴ Vgl. Art. 6 Abs. 1 Bst. a Ziff. 4 NDG und Botsch. NDG, 2165 (das NDG stützt sich grösstenteils auf die inhärente Kompetenz zur Wahrung der inneren und äusseren Sicherheit, siehe Botsch. NDG, 2228 f.); ausdrücklich: Botsch. Änd. ISG, 58 (betreffend Meldepflichten für Cyberangriffe auf kritische Infrastrukturen und Melderechte bei Cybervorfällen und Schwachstellen).

ken⁸⁵ und damit gar zu einer eigentlichen Gefährdung der *inneren* Sicherheit führen.⁸⁶ Die inhärente Bundeskompetenz zur Wahrung der inneren Sicherheit bietet m.E. aber keine Grundlage für Vorgaben und Massnahmen, mit denen *bloss mögliche, mittelbare Ursachen* für Gefährdungen der *inneren Sicherheit* (präventiv) bekämpft werden sollen,⁸⁷ zumal dieser (Schutz-)Aspekt beim Energiegesetz keine (oder höchstens indirekt) eine Rolle spielt.⁸⁸

E. Zusammenfassende Bemerkungen

Gesamthaft betrachtet verfügt der Bund – soweit es nicht um schwere Mangel-lagen i.S.v. Art. 102 BV oder den Bereich der Kernenergie geht – nur über *be-schränkte* Kompetenzen hinsichtlich der sicheren Energieversorgung (vor allem auch was die *Energieproduktion* anbelangt).⁸⁹ Angesichts der Bestimmung von Art. 89 Abs. 2 BV sind die relativ offengehaltenen Vorgaben von Art. 6–8 EnG in dem Umfang kompetenzrechtlich hinreichend abgestützt, als es um *erneuerbare und einheimische* Energieträger geht. Für den Bereich der Kernenergie finden die Bestimmungen ausreichend Rückhalt in Art. 90 BV. Weniger befriedigend ist die kompetenzrechtliche Ausgangslage hingegen bei *nicht erneuerbaren* Energien wie Erdöl und Erdgas, da die Leitlinien und Vorgaben von Art. 6–8 EnG über den von Art. 91 Abs. 2 BV erfassten *Transport* hinausgehen. Immerhin dürfte sich in Art. 95 Abs. 1 BV ein Anknüpfungspunkt finden, um der privatwirtschaftlich tätigen Energiebranche Vorgaben mit Blick auf die Energieversor-gungssicherheit zu machen.

⁸⁵ Vgl. etwa SKI Strategie 2023, 3.

⁸⁶ Botsch. Änd. ISG, 58. Die innere Sicherheit umfasst die grundlegenden Funktionsbedingungen «für ein friedliches Zusammenleben im freiheitlich-demokratischen Rechtsstaat» (TSCHANNEN, Rz. 4) und ist u.a. durch «elementare Gefährdungen» der Gesellschaft und des Einzelnen und «soziale Notstände» betroffen (Botsch. VE 96, 399).

⁸⁷ Vgl. auch Ber. Malama, 4581 f., wonach fraglich sei, ob sich die inhärente Kompe-tenz (im Bereich des Staatsschutzes) «auch auf die Abwehr von Bedrohungen» erstrecke, «welche den Staat mittelbar, z.B. durch Schwächung seiner Wirtschaft, in seiner Funktionstüchtigkeit treffen».

⁸⁸ Vgl. vorne, bei Fn. 77 f.

⁸⁹ Vgl. dazu auch WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 34 ff.

M.E. wäre zu diskutieren, ob die Bundeszuständigkeiten im Bereich der Energieversorgungssicherheit nicht geschärft bzw. punktuell ausgebaut werden müssten⁹⁰ und zwar bezüglich sämtlicher Wertschöpfungsstufen aller Energieträger. Damit liessen sich auch die Möglichkeiten des Bundes erweitern bzw. verfassungsrechtlich besser abstützen, um auf sich *anbahnende Energieversorgungsgepässe* zu reagieren, die sich (noch) *unterhalb* einer (nicht leichthin zu bejahenden⁹¹) schweren Mangellage bewegen. In diesem Dienste steht für den Strombereich zwar Art. 9 StromVG,⁹² mit welchem der Bundesrat bei einer mittel- oder langfristig erheblichen Gefährdung der Stromversorgung u.a. dazu ermächtigt wird, kapazitätssteigernde Massnahmen zu treffen.⁹³ Doch erscheint diese Bestimmung insgesamt wenig «griffig»⁹⁴ und müsste m.E. (jedenfalls was den Ausbau der Stromerzeugungskapazitäten anbelangt) auch kompetenzrechtlich besser abgestützt werden.⁹⁵

⁹⁰ In diese Richtung für den Strombereich auch WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 63 (Stärkung der Bundeskompetenzen «hinsichtlich der landesweiten Koordination der Stromversorgungs-, einschliesslich der Stromproduktionskapazitäten»).

⁹¹ BVGer A-702/2017, E. 6 ff., insb. E. 8.2.2, 8.3.3 f. und 12 (Reservekraftwerk Birr).

⁹² Vgl. SCHOLL, 67.

⁹³ Die ElCom unterbreitet dem Bundesrat Vorschläge für Massnahmen nach Art. 9 StromVG (Art. 22 Abs. 4 StromVG); näher zu dieser Bestimmung hinten, bei Fn. 447 ff.

⁹⁴ HETTICH, Infrastrukturverfassung, Rz. 14; MÜLLER, Stromversorgungssicherheit, 69 f.; s.a. hinten, Fn. 448.

⁹⁵ Siehe vorne, Fn. 39.

III. Funktion und Stellenwert der Leitlinie zur sicheren Energieversorgung (Art. 7 Abs. 1 EnG)

A. Vorbemerkungen

Gemäss Art. 7 Abs. 1 EnG 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.*»

Der Gesetzgeber umschreibt die «sichere Energieversorgung» hier in einem umfassenden, «weiten» Sinn.⁹⁶ Von einem engeren Verständnis der sicheren Versorgung (im Sinne von *technischer* Sicherheit bzw. Betriebssicherheit) geht er hingegen bei Art. 1 Abs. 1 EnG aus⁹⁷ – und zwar in Anknüpfung an das m.E. ebenfalls enge⁹⁸ Verständnis der «sicheren» Energieversorgung in Art. 89 Abs. 1 BV.⁹⁹ Dass die *sichere* Energieversorgung in Art. 7 Abs. 1 EnG – anders als in Art. 89 Abs. 1 BV – als *Überbegriff* für die technisch sichere, ausreichende und breit gefächerte Versorgung verstanden wird, ist nicht weiter problematisch.¹⁰⁰ Wiederum von einem etwas engeren Begriffsverständnis geht der Gesetzgeber bei Art. 8 Abs. 1 EnG aus. Die dort erwähnte «nicht genügend gesichert[e]» Energieversorgung beschränkt sich auf *unzureichende* Produktions-, Netz- und Speicherkapazitäten – und damit nur auf *einen* Aspekt der sicheren Energieversorgung i.S.v. Art. 7 Abs. 1 EnG.

⁹⁶ Botsch. aEnG, 1082 und 1091.

⁹⁷ Botsch. aEnG, 1082.

⁹⁸ Siehe Botsch. Energieartikel, 376; wie hier MÜLLER, *Energiewende*, 650, und DERS., *Stromversorgungssicherheit*, 69; oft wird die «sichere» Versorgung von Art. 89 Abs. 1 BV aber (auch) im Sinne einer umfassenderen Energieversorgungssicherheit verstanden (vgl. SCHREIBER, *Verfassungsrechtliche Grundlagen*, Rz. 7; CR Cst.-POLTIER, Art. 89, Rz. 38 f.; POLTIER, Rz. 835; SGK BV-UHLMANN/SCHAFFHAUSER, Art. 89, Rz. 9; BSK BV-KERN, Art. 89, Rz. 12).

⁹⁹ Botsch. aEnG, 1081 f.

¹⁰⁰ In der Botsch. Energieartikel, 376, spricht der Bundesrat selbst davon, dass die *breit gefächerte* Energieversorgung zur «Versorgungssicherheit» beitrage.

Das Ziel einer (technisch) sicheren, ausreichenden und breit gefächerten Energieversorgung ist mit anderen öffentlichen Interessen abzuwägen.¹⁰¹ In Einklang zu bringen ist es insbesondere mit den übrigen (gleichwertigen¹⁰²) *energiepolitischen Zielen* (wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung; sparsamer und rationeller Energieverbrauch¹⁰³).¹⁰⁴ Diesbezüglich ergeben sich verschiedene *Spannungsfelder und Zielkonflikte*.¹⁰⁵ Allerdings verfügt der Gesetzgeber über einen weiten Ermessensspielraum,¹⁰⁶ und eine energiepolitische Massnahme muss nicht zur Erreichung *sämtlicher* energiepolitischer Ziele beitragen, um verfassungs- und gesetzeskonform zu sein. Zu vermeiden ist, dass sie einzelnen oder mehreren Zielen zuwiderläuft, *ohne* gleichzeitig ein anderes Ziel zu befördern.¹⁰⁷ Nicht zu vergessen ist: Die sichere Energieversorgung kann durch die Verwirklichung anderer energiepolitischer Ziele auch *positiv* beeinflusst werden. Zu denken ist an eine sparsame und effiziente Energienutzung (Reduktion des Energiebedarfs und der Auslandabhängigkeit)¹⁰⁸ und eine umweltverträgliche, insbesondere *ressourcenschonende* (Art. 7 Abs. 3 EnG) Energieversorgung. Umgekehrt trägt bspw. eine *ausreichende* Versorgung zu einer *gesamtwirtschaftlich optimalen* und damit zu einer (i.S.v. Art. 89 Abs. 1 BV, Art. 1 Abs. 1 und Abs. 2 Bst. a sowie Art. 7 Abs. 2 EnG) *wirtschaftlichen*

¹⁰¹ Vgl. auch hinten, bei Fn. 214 ff.

¹⁰² Zur Gleichwertigkeit der energiepolitischen Ziele: SGK BV-UHLMANN/SCHAFFHAUSER, Art. 89 Rz. 12; CR Cst.-POLTIER, Art. 89, Rz. 48; Botsch. Energieartikel, 375, Botsch. Energiestrategie 2050, 7743.

¹⁰³ Siehe Art. 89 Abs. 1 BV; Art. 1 Abs. 1 und 2, Art. 5 Abs. 1 sowie Art. 7 Abs. 2 und 3 EnG.

¹⁰⁴ Bezogen auf die Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit ausdrücklich Art. 8 Abs. 3 EnG; ferner Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 7 EnG, Rz. 17 f.

¹⁰⁵ Vgl. etwa Botsch. aEnG, 1062; SCHOLL/FLATT, Kap. 2, Rz. 3; SCHREIBER, Verfassungsrechtliche Grundlagen, Rz. 11; POLTIER, Rz. 844.

¹⁰⁶ CR Cst.-POLTIER, Art. 89, Rz. 48; MAGNIN, Rz. 473.

¹⁰⁷ BSK BV-KERN, Art. 89, Rz. 9.

¹⁰⁸ Vgl. Botsch. BG sichere Stromversorgung, 7; Botsch. Energiestrategie 2050, 7578, 7651 und 7587 f.; Botsch. aEnG, 1085; Botsch. Energieartikel, 376; BVGer A-7751/2006, E. 5.3; siehe auch den neuen Art. 9a^{bis} StromVG («Versorgungssicherheit durch Energieeffizienz»).

Energieversorgung bei¹⁰⁹; und ist eine Anlage technisch sicher und gegen Angriffe von aussen geschützt,¹¹⁰ sinkt das von ihr ausgehende Risiko schädlicher Auswirkungen auf Menschen und Umwelt. Zu präzisieren bleibt: Eine Energieversorgung, die *nicht gleichzeitig* «wirtschaftlich» und «umweltverträglich» ist, bleibt «sicher» im Sinne von Art. 7 Abs. 1 EnG – auch wenn der (unscharfe¹¹¹) Begriff der «Energieversorgungssicherheit» teilweise in einem weiteren, auch Aspekte der Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit umfassenden Sinne verstanden wird.¹¹²

B. Rechtlicher Charakter und Adressaten

Die Leitlinien konkretisieren den in Art. 89 Abs. 1 BV statuierten Handlungsauftrag¹¹³ und weisen einen engen Zusammenhang mit den gemäss Art. 6 Abs. 2 EnG zu schaffenden «Rahmenbedingungen» auf.¹¹⁴ Damit richten sich

¹⁰⁹ Zum Verständnis der «wirtschaftlichen» Versorgung als volks- oder gesamtwirtschaftlich optimale Versorgung: Botsch. Energieartikel, 376; Botsch. Grundsatzfragen Energiepolitik, 352 f.; Botsch. aEnG, 1085 und 1090; SGK BV-UHLMANN/SCHAFFHAUSER, Art. 89 Rz. 9.

¹¹⁰ Vgl. dazu hinten, Kap. §III. C. 3 und §4.

¹¹¹ Vorne, Fn. 10.

¹¹² Vgl. SCHREIBER, Verfassungsrechtliche Grundlagen, Rz. 2, unter Bezugnahme auf die Umschreibung der Energieversorgungssicherheit des BFE im Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit, 7. Das BFE betont m.E. aber mehr die gegenseitigen Abhängigkeiten, als dass es die Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit unmittelbar zur sicheren Energieversorgung zählen würde: Nach der Umschreibung des BFE bedeutet Energieversorgungssicherheit, «dass eine stets ausreichende und ununterbrochene Bereitstellung der nachgefragten Energie – unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit – gewährleistet ist» (Herv. d. Verf.); bei der Energieversorgungssicherheit stünden «Einflussfaktoren der physikalischen Verfügbarkeit im Vordergrund», jedoch würden «diverse Abhängigkeiten zwischen physikalischer Verfügbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit» bestehen (ebd., 14; Herv. d. Verf.; vgl. auch WALTHER S., Energieversorgungssicherheit, 127). Vgl. ferner NOLTING, 6 f., nach dessen Auffassung die Versorgungssicherheit eine technische, sozioökonomische und ökologische Dimension aufweist.

¹¹³ PINELLI, 119; TRÜEB/ZIMMERLI, 115; KRATZ, Speicher, 76.

¹¹⁴ Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 7 EnG, Rz. 5.

die Leitlinien (zunächst) an *Bund und Kantone*,¹¹⁵ unter Einschluss der (von Art. 89 Abs. 1 BV und Art. 6 Abs. 2 EnG ebenfalls adressierten) *Gemeinden*.¹¹⁶ Zusammen mit den Handlungsaufträgen von Art. 6 Abs. 2 EnG und Art. 89 Abs. 1 BV haben die Leitlinien einen *programmatischen* Charakter.¹¹⁷

Zu berücksichtigen sind die Leitlinien von Art. 7 EnG in der Rechtsetzung und der Rechtsanwendung¹¹⁸ und dabei – wegen ihrer kompetenz- und aufgabenübergreifenden Bedeutung – auch bei der Wahrnehmung von Aufgaben ohne direkten Bezug zur Energiepolitik.¹¹⁹ Sie enthalten Entscheidungskriterien, wirken als Zielvorgaben und Wertungshilfen¹²⁰ und dienen als «Richtschnur». ¹²¹ Insbesondere bestätigt und konkretisiert Art. 7 Abs. 1 EnG das – in der Interessenabwägung zu berücksichtigende – öffentliche Interesse an der sicheren Energieversorgung.¹²² Eine Vorrangstellung gegenüber anderen Interessen kommt der sicheren Energieversorgung – wie bereits ausgeführt – zwar nicht

¹¹⁵ Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 7 EnG, Rz. 5.

¹¹⁶ Siehe hinten, bei Fn. 329 ff.; Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 7 EnG, Rz. 5; bezogen auf Art. 89 Abs. 1 BV siehe CR Cst.-POLTIER, Art. 89, Rz. 22; POLTIER, Rz. 826; Komm. aBV-JAGMETTI, Art. 24^{octies}, Rz. 31; Kantonsgericht Jura, Urteil vom 27. Juni 2018, CST 1/2017, E. 6.4.2 (publ. in Arrêts du Tribunal cantonal jurassien). Allgemein gilt: Auch wenn der Bund in seinen Erlassen – entsprechend dem Grundsatz der «Mediatisierung» der Gemeinden durch die Kantone (vgl. BIAGGINI, Komm. BV, Vorbem. zu Art. 50 BV, Rz. 2) – nur die Kantone erwähnt, sind die Gemeinden damit regelmässig mitgemeint (MEYER, 12 und 205; vgl. auch die Stellungnahme des Bundesrates vom 3. Juni 2022 zum Entwurf der Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Nationalrates [UREK-N] für ein Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, BBl 2022 1540, 6).

¹¹⁷ Für einen programmatischen Charakter der Leitlinien auch JAGMETTI, Rz. 8301; Komm. Energierecht Bd. I-ZELLER, Art. 9 StromVG, Rz. 5; ferner POLTIER, Rz. 839 und 845 (dort bezogen auf Art. 7 Abs. 2 EnG).

¹¹⁸ Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 7 EnG, Rz. 5; bezogen auf Art. 24^{octies} Abs. 1 aBV (heute Art. 89 Abs. 1 BV): Komm. aBV-JAGMETTI, Art. 25^{octies}, Rz. 30.

¹¹⁹ Vgl. bezogen auf Art. 89 Abs. 1 BV: Petit Comm.-AUBERT, Art. 89 BV, Rz. 9; BIAGGINI, Komm. BV, Art. 89, Rz. 4; SGK BV-UHLMANN/SCHAFFHAUSER, Art. 89, Rz. 8; WEBER/KRATZ, § 4, Rz. 91; Botsch. Energieartikel, 375.

¹²⁰ Ähnlich wie die Planungsziele und -grundsätze von Art. 1 und 3 RPG, siehe dazu BGer 1C_99/2022, E. 11.1.

¹²¹ Bezogen auf die Zielvorgaben von Art. 89 Abs. 1 BV: WEBER/KRATZ, § 4, Rz. 91.

¹²² BVGer A-702/2017, E. 7.4.3.

zu.¹²³ Doch haben sich energiepolitische Massnahmen immer auch mit Blick auf die sichere Energieversorgung zu rechtfertigen.¹²⁴ Daneben kann die Umschreibung von Art. 7 Abs. 1 EnG zum Verständnis von Normen beitragen, welche auf die «sichere» Energieversorgung Bezug nehmen, diese aber nicht näher konkretisieren (wie z.B. Art. 1 Abs. 1 und Art. 9 Abs. 1 StromVG).¹²⁵

Die Leitlinien richten sich nicht nur an das Gemeinwesen, sondern auch an die (heterogene¹²⁶) *Energiewirtschaft*.¹²⁷ Sie ist es, welche gemäss Art. 6 Abs. 2 erster Satz EnG (in erster Linie¹²⁸) für die Energieversorgung zuständig ist, was auch eine Verantwortung für die *sichere* (sowie wirtschaftliche und umweltverträgliche) Energieversorgung einschliesst.¹²⁹ Art. 7 EnG gibt der Energiewirtschaft Ziele vor, an denen sie ihr Handeln auszurichten hat, und trägt insofern den Charakter einer «Zielnorm». ¹³⁰ Konkrete Pflichten lassen sich der Bestimmung indessen nicht entnehmen,¹³¹ auch lässt sie offen, wie das Anliegen der sicheren Versorgung gegenüber anderen (öffentlichen oder privaten) Interessen zu gewichten ist.¹³² Zu bedenken bleibt, dass die Stromversorgungsunternehmen

¹²³ Vorne, bei Fn. 102.

¹²⁴ Vgl. HETTICH/WALTHER, 168 (im Zusammenhang mit der Frage, nach welchen Kriterien über die Verteilung beschränkter Mittel zur Förderung erneuerbaren Energien zu entscheiden ist); gleiches gilt für die anderen in Art. 7 EnG genannten Ziele (bspw. kann das Anliegen einer «wirtschaftlichen Energieversorgung» für eine Freileitung anstelle einer teureren Erdverkabelung sprechen, siehe BVGer A-702/2017, E. 7.5- 8).

¹²⁵ Vgl. bezogen auf Art. 9 Abs. 1 StromVG Komm. Energierecht Bd. I-ZELLER, Art. 9 StromVG, Rz. 5.

¹²⁶ Zu den zahlreichen Akteuren der Energiewirtschaft, zu welchen auch Gemeinden und Kantone zählen, soweit sie in der Energieversorgung tätig sind, siehe BFE, Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit, 12; SCHOLL/FLATT, Kap. 1, Rz. 12 ff.; BAUMANN, 35.

¹²⁷ Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 6 EnG, Rz. 29, und Art. 8 EnG, Rz. 19 ff., insb. 22.

¹²⁸ Vgl. hinten, bei Fn. 299 f.

¹²⁹ Siehe hinten, bei Fn. 319 m.H.

¹³⁰ Näher zu Zielnormen MÜLLER/UHLMANN/HÖFLER, Rz. 340; HÖFLER, 15 ff.

¹³¹ Siehe JAGMETTI, Rz. 8301, wonach mit Art. 5 aEnG (heute Art. 7 EnG) «bestimmte Gebote [...] nicht verbunden» seien.

¹³² Dazu näher hinten, bei Fn. 323.

überwiegend im Eigentum von Kantonen und Gemeinden stehen¹³³ und sich die Gasversorgungsunternehmen grösstenteils im Eigentum von Gemeinden und Städten befinden¹³⁴: Soweit das Gemeinwesen an der Energiewirtschaft beteiligt ist, wird es durch die Leitlinien von Art. 7 EnG nicht nur in seiner die Energieversorgung und -wirtschaft *regulierenden* Funktion angesprochen, sondern auch als *Akteur der Energiewirtschaft*.¹³⁵ Es hat den Leitlinien z.B. bei der Ausgestaltung von Leistungsaufträgen und -vereinbarungen Rechnung zu tragen,¹³⁶ ebenso bei Eignerstrategien¹³⁷ (welche auch «Leitplanken» zum Umgang mit Zielkonflikten setzen sollten¹³⁸). Das Gemeinwesen steht ausserdem in der Verantwortung, dass die von ihm beherrschten Energieversorgungsunternehmen mit genügend Liquidität und Eigenkapital ausgestattet sind.¹³⁹

Nach der hier vertretenen Auffassung erstreckt sich die Leitlinie in ihrem Teilgehalt «*Schutz der kritischen Infrastrukturen einschliesslich der zugehörigen Informations- und Kommunikationstechnik*» sogar *über die Energiewirtschaft hinaus*. Angesprochen werden m.E. auch ausserhalb der Energieversorgung stehende kritische Sektoren und Teilsektoren, deren Beeinträchtigung oder Ausfall sich negativ auf die sichere Energieversorgung auswirken würde.¹⁴⁰

¹³³ Siehe BFE, Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2023, 41 f., abrufbar unter <www.bfe.admin.ch> Versorgung > Statistik > Energiestatistiken > Elektrizitätsstatistik>; ferner etwa WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 21 f.; FÖHSE, Strommarktordnung, 126; DERS., Grundversorgung, 1245; SCHREIBER, Strommarkt, Rz. 5; MAYORAZ, Rz. 516; MÜLLER, Verantwortung, 1095.

¹³⁴ Erl. Ber. GasVG, 25; ferner SCHOLL/FLATT, Kap. 1, Rz. 22.

¹³⁵ Botsch. aEnG, 1082.

¹³⁶ BSK BV-KERN, Art. 89, Rz. 10.

¹³⁷ Zur Funktion von Eignerstrategien als «strategiebezogenes Instrument» näher BAUMANN/GUTZWILLER, 903 ff.; BUSCHMANN/KRUMMENACHER, 36 ff.

¹³⁸ Vgl. dazu WÄLCHLI/EPPRECHT, 6 ff., 9 ff. und 14.

¹³⁹ Erl. Ber. Änd. StromVG (Anforderungen an systemrelevante Unternehmen), 9; Botsch. FiREG, 6; vgl. auch HÄNER-MÜLLER/SCHALTEGGER/WINISTÖRFER, 600, 602 und 605; s.a. hinten, bei Fn. 403.

¹⁴⁰ Dazu hinten, bei Fn. 282 ff.

Von Art. 7 Abs. 1 EnG nicht adressiert werden die *Endverbraucherinnen und -verbraucher* – die Energieversorgung umfasst die *Energienutzung* nicht.¹⁴¹ Das gilt auch für Verbraucher, die (als *Prosumer*) ihren Strom (teilweise) selbst produzieren (z.B. mithilfe einer Photovoltaikanlage)¹⁴² – und zwar selbst dann, wenn sie einen *Überschuss ins Netz einspeisen*. Die Leitlinien konkretisieren die Verantwortung der *Unternehmen* der Energieversorgung (bzw. der «Energiebranche»¹⁴³ oder – im Elektrizitätsbereich – der «Strombranche»¹⁴⁴), worunter private Haushalte nicht fallen.¹⁴⁵ Endverbraucherinnen und -verbraucher werden mit Art. 7 Abs. 1 EnG auch keine (justiziablen) Rechte eingeräumt.

Aufgrund ihres Charakters als Programm- bzw. Zielnorm und der (stark) konkretisierungsbedürftigen Kriterien¹⁴⁶ vermag Art. 7 Abs. 1 EnG das Handeln von Staat und Energiewirtschaft nur bedingt anzuleiten. Gleichzeitig dürfte sich damit erklären, warum Art. 7 Abs. 1 EnG und seine Vorläuferbestimmung (Art. 5 Abs. 1 aEnG) in der bisherigen Rechtsprechung kaum eine eigenständige Bedeutung entfaltet haben. Aufgeworfen ist damit die Frage, ob die in Art. 7 Abs. 1 EnG an Bund und Kantone sowie die Energiewirtschaft gerichteten Erwartungen nicht deutlicher und verbindlicher formuliert werden müssten. Zu erinnern bleibt allerdings an die bloss beschränkten Bundeskompetenzen hinsichtlich der sicheren Energieversorgung.¹⁴⁷ Konkrete Vorgaben an die Energiewirtschaft sind bereichsspezifisch (unter Mitberücksichtigung der anderen ener-

¹⁴¹ Siehe die Umschreibung der Energieversorgung in Art. 6 Abs. 1 EnG; ferner Botsch. aEnG, 1090, wonach «von der Energieversorgung [...] die eigentliche Energienutzung durch den Endverbraucher» nicht umfasst sei. Angesprochen werden die Verbraucherinnen und Verbraucher hingegen in Art. 5 EnG.

¹⁴² Vgl. WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, Fn. 46, wonach Prosumer «kaum mit der Stromversorgung betraut» sein dürften.

¹⁴³ Vgl. BFE, Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit, 12; Botsch. BG sichere Stromversorgung, 20.

¹⁴⁴ Vgl. BFE, Ber. Zuständigkeiten Stromversorgungssicherheit, 5.

¹⁴⁵ Teilweise werden Prosumer allerdings zu den Akteuren der Energiewirtschaft gezählt, siehe BAUMANN, Rz. 44, und SCHOLL/FLATT, Kap. 1, Rz. 14, die aber nicht auf die Frage eingehen, ob die Leitlinien von Art. 7 EnG auf sie anwendbar sind. Ausdrücklich von den «Unternehmen der Energieversorgung» ist bspw. die Rede in Art. 5 Abs. 1 sowie Art. 56 Abs. 1 Bst. i EnG; in Art. 59 Abs. 1 EnG spricht der Gesetzgeber von den «Unternehmen der Energiewirtschaft».

¹⁴⁶ Darauf ist in Kap. I III. C zurückzukommen.

¹⁴⁷ Vorne, Kap. I II.

giepolitischen Ziele) durch das zuständige Gemeinwesen zu formulieren.¹⁴⁸ Zu überlegen wäre hingegen, ob die in Art. 7 Abs. 1 EnG genannten Kriterien für eine sichere Energieversorgung nicht (zumindest auf Verordnungsstufe) geschärft werden könnten. Anbieten würde sich das besonders für den Begriff der «leistungsfähigen» Versorgungs- und Speichersysteme.¹⁴⁹

C. Bemerkungen zu den einzelnen Kriterien

1. Jederzeitige Verfügbarkeit von ausreichend Energie

a) Allgemeine Bemerkungen

Art. 7 Abs. 1 EnG nennt «*die jederzeitige Verfügbarkeit von ausreichend Energie*» als Kriterium für eine sichere Energieversorgung. Gemeint ist «*die Verfügbarkeit der Energie bezüglich Zeit, Menge und Qualität*»,¹⁵⁰ wobei sich diese Verfügbarkeit richtigerweise auf *sämtliche Landesteile* beziehen muss.¹⁵¹

Nicht angesprochen sind Fragen der *Grundversorgung* wie Anschlussgarantien- und Lieferpflichten oder die individuelle Bezahlbarkeit bzw. Erschwinglichkeit der Energieversorgung (auch wenn diese Aspekte häufig unter dem Gesichts-

¹⁴⁸ Vgl. die Beispiele hinten, in Fn. 364 ff.; vgl. z.B. auch § 8b Bst. b des Zürcher Energiegesetzes vom 19. Juni 1983 (EnerG, LS 730.1), wonach der Regierungsrat die Netzbetreiber mittels Leistungsaufträgen nach Art. 5 Abs. 1 StromVG zu einer Verbesserung der Versorgungssicherheit über das durch Art. 8 StromVG gebotene Mass verpflichten kann (insbesondere zur Bewältigung von ausserordentlichen Lagen).

¹⁴⁹ Vgl. hinten, bei Fn. 272.

¹⁵⁰ Botsch. aEnG, 1081 zu Art. 5 Abs. 1 aEnG, welcher von «ausreichende[r] Verfügbarkeit» sprach, ohne das Wort «jederzeit» zu verwenden. Da der zeitliche Aspekt nach der Botschaft zum aEnG schon unter dem alten Recht mitgemeint war, wäre die Einfügung des Wortes «jederzeit» mit der Totalrevision des EnG nicht zwingend nötig gewesen. Mit der Ergänzung des Wortlauts um die «zeitliche Dimension der Versorgungssicherheit» sollte «ausdrücklich festgehalten [werden], dass eine sichere Energieversorgung die jederzeitige Verfügbarkeit von ausreichend Energie voraussetzt» (Botsch. Energiestrategie 2050, 7660).

¹⁵¹ BSK BV-KERN, Art. 89, Rz. 4; SCHREIBER, Verfassungsrechtliche Grundlagen, Rz. 5; s.a. BFE, Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit, 4, 7 und 15.

punkt der «Versorgungssicherheit» diskutiert werden¹⁵²). Über den konkreten Umfang und die Ausgestaltung der Grundversorgung ist politisch (wenn auch orientiert an den Vorgaben von Art. 43a Abs. 4 BV) zu entscheiden.¹⁵³ Art. 7 Abs. 1 EnG (und Art. 89 Abs. 1 BV) sind in dieser Hinsicht zu offen formuliert; auch in den Materialien finden sich keine Hinweise darauf, dass Art. 7 Abs. 1 EnG (oder das in Art. 89 Abs. 1 BV normierte Ziel der «ausreichenden» Energieversorgung) den individuellen Zugang zu Energie oder die individuelle Bezahlbarkeit der Energieversorgung im Blick hätte.¹⁵⁴

Ebenso wenig verlangt die in Art. 89 Abs. 1 BV, Art. 1 Abs. 1 und Abs. 2 Bst. a sowie Art. 7 Abs. 2 EnG genannte *wirtschaftliche* Energieversorgung, dass die Energiepreise für jedermann bezahlbar bzw. erschwinglich sein müssen.¹⁵⁵ Zwar hat die damit angesprochene *volkswirtschaftlich optimale* Versorgung auch das

¹⁵² Vgl. bezogen auf *Anschlussgarantien und Lieferpflichten*: Erl. Ber. VE StromVG, 24; Botsch. StromVG, 1674; Botsch. Energiestrategie 2050, 7742; Botsch. Um- und Ausbau Stromnetze, 3942; im StromVG wird die Grundversorgung (mit Anschlussgarantie und Lieferpflicht) im Kapitel «Versorgungssicherheit» geregelt. Bezogen auf die *Erschwinglichkeit* vgl. WALTHER S., Energieversorgungssicherheit, 127; BFE, Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit, 7; Ecoplan, Vorstudie Versorgungssicherheit, 8; s.a. SCHLEINIGER/BETZ/WINZER, 71.

¹⁵³ Vgl. Botsch. Verfassungsbestimmung Grundversorgung, 3413 f.; Ber. BR Grundversorgung, 4578 f.; LEUKERT et al., 19 ff. Ein Versorgungsunternehmen kann allerdings auch ohne Grundversorgungsauftrag zu Energielieferungen verpflichtet sein (Grundrechtsbindung aufgrund einer Monopolkonzession), siehe dazu (im Kontext der Fernwärme) HESELHAUS/SCHREIBER, Fernwärme, Rz. 41; ABEGG/MUSLIU, 16; ferner RHINOW/SCHEFER/UEBERSAX, Rz. 1158 f.

¹⁵⁴ Vgl. auch HESELHAUS, Rz. 32 – nach seiner Auffassung schliesst der *Wortlaut* von Art. 89 Abs. 1 BV («ausreichende [...] Energieversorgung») allerdings nicht aus, «auch die ausreichende Versorgung des Individuums zu berücksichtigen».

¹⁵⁵ Vgl. auch HESELHAUS, Rz. 33 (der in Rz. 34 allerdings für eine verstärkte Berücksichtigung der sozialen Auswirkungen der Energiepreise plädiert); vgl. demgegenüber BFE, Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit, 7, 15 und 39 f. (Erschwinglichkeit und Angemessenheit der Energiepreise bzw. «Kostenanteil für die Energiebereitstellung am Haushaltsbudget» als Aspekte der *Wirtschaftlichkeit* der Energieversorgung); auch MÜLLER, Stromversorgungssicherheit, 69, erachtet die Erschwinglichkeit der Versorgung als Element der in Art. 89 Abs. 1 BV genannten Wirtschaftlichkeit; gemäss SCHREIBER, Verfassungsrechtliche Grundlagen, Rz. 8, «dürfte» von der in Art. 89 Abs. 1 BV erwähnten wirtschaftlichen Versorgung «indirekt [...] auch das Ziel erschwinglicher Energiepreise umfasst sein» und damit die «individuelle Versorgungsperspektive» (Problematik der «Energiearmut»).

Preisniveau im Blick.¹⁵⁶ Der Gesetzgeber umschreibt die Wirtschaftlichkeit in Art. 7 Abs. 2 EnG allerdings (u.a.) mit Bezug auf die *Marktregeln* und die *Kostenwahrheit*; gemeint ist, dass sich die Preise nach Angebot und Nachfrage bemessen und die Verbraucherinnen und Verbraucher «grundsätzlich alle anfallenden Kosten zu decken» haben.¹⁵⁷ Eine wirtschaftliche Energieversorgung ist jedenfalls nicht mit möglichst tiefen Energiepreisen gleichzusetzen.¹⁵⁸ Ausserdem bleibt zu bedenken, dass sich zu tiefe Preise negativ auf die sichere Energieversorgung auswirken können (Ausbleiben von Investitionen, unzureichende Produktion).¹⁵⁹ Sind hohe Preise die (mögliche) Folge von *energiepolitischen Massnahmen* (z.B. Netzzuschläge zur Förderung erneuerbarer Energien¹⁶⁰; Finanzierung der Winterstromreserve über das Netznutzungsentgelt¹⁶¹) bleibt allerdings zu prüfen, ob die Massnahmen (noch) «wirtschaftlich tragbar» sind (Art. 89 Abs. 5 BV und Art. 5 Abs. 2 EnG).¹⁶²

Im Übrigen sind auch die von Art. 6 Abs. 1 StromVG (für die Grundversorgung der festen Endverbraucher und der Endverbraucher, die auf den Netzzugang verzichten) verlangten «angemessenen» Tarife nicht mit für jedermann bezahlbare und erschwingliche Strompreise gleichzusetzen: Zwar soll damit «unverhält-

¹⁵⁶ Botsch. Energieartikel, 376.

¹⁵⁷ Botsch. aEnG, 1083 f.

¹⁵⁸ Siehe Botsch. aEnG, 1083 f., und Botsch. Energieartikel, 376.

¹⁵⁹ Siehe hinten, bei Fn. 401 mit Nachweisen; s.a. Ecoplan, Vorstudie Versorgungssicherheit, 27.

¹⁶⁰ Art. 35 Abs. 2 EnG.

¹⁶¹ Art. 22 Abs. 2 Bst. a Winterreserververordnung vom 25. Januar 2023 (WResV, SR 734.722).

¹⁶² Die «wirtschaftliche Tragbarkeit» zielt auf ein angemessenes Verhältnis zwischen dem öffentlichen Interesse an der Verwirklichung energiepolitischer Massnahmen und den damit verbundenen Belastungen für die Betroffenen (einschliesslich der Konsumentinnen und Konsumenten), siehe Botsch. aEnG, 1089 f.; Botsch. Energieartikel, 382 f.; zu den hohen Stromkosten für die Schweizer Industrie siehe CHRISTOPH EISENRING/SIMON STOCKER, Emotionale Diskussion um Industriestrom: Wie teuer ist die Schweiz?, Avenir Suisse-Blog vom 25. Oktober 2024, abrufbar unter: <www.avenir-suisse.ch/blog-emotionale-diskussion-um-industriestrom-wie-teuer-ist-die-schweiz> (die Autoren gehen allerdings von einer leichten Entspannung für das Jahr 2025 aus); seit dem 1. Januar 2025 in Kraft ist der (dringlich erklärte) Art. 14^{bis} StromVG («Überbrückungshilfen für Eisen-, Stahl- und Aluminiumproduzenten von strategischer Bedeutung»).

nismässig hohen Preisen» entgegengewirkt werden¹⁶³ – unter «angemessenen Preisen» wird allerdings «ein nicht allzu volatiler, aber der *Marktsituation* entsprechender Preis» (Herv. d. Verf.) verstanden.¹⁶⁴ Entscheidend ist, dass sich die Strompreise an den *tatsächlichen Kosten* (*Produktionskosten, Beschaffungskosten*) orientieren.¹⁶⁵ Damit können die Tarife auch (sehr) hoch ausfallen.¹⁶⁶ In solchen Fällen stellt sich immerhin die Frage, ob die Strompreise noch «*erschwinglich*» im Sinne von Art. 9 Abs. 1 und Art. 22 Abs. 3 StromVG sind: Dieses Kriterium soll darauf abzielen, dass sich die Endverbrauchenden «die Elektrizität ökonomisch leisten können»¹⁶⁷ und «der Gedanke der Grundversorgung nicht ausgehöhlt wird».¹⁶⁸

b) Quantitative Dimension

Die Versorgung ist in mengenmässiger Hinsicht «sicher», wenn der Bevölkerung, der Wirtschaft und den Behörden genügend Energie zur Verfügung steht, um ihren Bedarf zu decken. Zentral dafür sind ausreichende *Erzeugungskapazitäten*¹⁶⁹ und (Leitungs-)Kapazitäten für die *Übertragung und Verteilung* der Energie.¹⁷⁰ Ebenfalls wesentlich sind ausreichende *Speicher*kapazitäten – insbesondere weil die Transformation zu erneuerbaren Energien einen erhöhten

¹⁶³ Erl. Ber. VE StromVG, 24; s.a. WEBER/KRATZ, § 8, Rz. 207.

¹⁶⁴ Erl. Ber. VE StromVG, 24; WEBER/KRATZ, § 8, Rz. 207.

¹⁶⁵ ElCom, Verfügung vom 20. August 2020, 211-00033, Rz. 126 ff. insb. 129 und 131; ElCom, Verfügung vom 28. Mai 2009, 957-09-013, 6; BGE 138 I 454, E. 3.6.3; Komm. Energierecht Bd. I-LEITNER/ROTHENFLUH, Art. 6 StromVG, Rz. 18 f.; WEBER/MANNHART, 463; WALTHER S., Steuerungsinstrumente, 132.

¹⁶⁶ WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 47. Entsprechendes gilt für die in Art. 9 VE-GasVG erwähnten angemessenen Tarife, die sich an den «Vertriebskosten sowie an den marktüblichen Beschaffungskosten» orientieren (Erl. Ber. VE-GasVG, 37; der VE-GasVG ist abrufbar unter <www.fedlex.admin.ch> Vernehmlassungen > Abgeschlossen > 2019>).

¹⁶⁷ ElCom, Konzept Spitzenlast-Gaskraftwerk, 15; Komm. Energierecht Bd. I-Wyss, Art. 22 StromVG, Rz. 28.

¹⁶⁸ Komm. Energierecht Bd. I-Wyss, Art. 22 StromVG, Rz. 28.

¹⁶⁹ Mit der vom Parlament im Juni 2025 beschlossenen Änderung des StromVG (BBl 2025 2036) wird die gesetzliche Grundlage für die Errichtung einer *Stromreserve* geschaffen – Ziel ist es, die Resilienz der Stromversorgung bzw. die Stromversorgungssicherheit zu erhöhen (Botsch. Änd. StromVG [Stromreserve], 2 und 6 ff.).

¹⁷⁰ Botsch. StromVG, 1642; SCHREIBER, Verfassungsrechtliche Grundlagen, Rz. 5.

Flexibilitätsbedarf bedingt (unregelmässige Produktion von Wind- und Solarenergie).¹⁷¹

Ausreichend Energie muss nach dem Willen des Verfassungs- und Gesetzgebers allerdings nur für eine *sparsame und effiziente* (nicht verschwenderische) Nutzung vorhanden sein.¹⁷² Damit besteht ein Berührungspunkt mit Art. 1 Abs. 2 Bst. b EnG («sparsame und effiziente Energienutzung») und v.a. Art. 5 Abs. 1 Bst. a EnG, welcher u.a. die Endverbraucherinnen und -verbraucher zu einer *möglichst sparsamen und effizienten Energieverwendung* anhält (allerdings nicht im Sinne einer direkt vollziehbaren gesetzlichen Verpflichtung¹⁷³). Die Verknüpfung der (mengenmässig) ausreichenden Versorgung mit einer sparsamen und effizienten Energienutzung wirft jedoch gewisse Fragen auf:

Ein *sparsamer* Energiegebrauch meint einen «mengenmässig möglichst tiefe[n] Energieverbrauch»,¹⁷⁴ was einen Verzicht auf gewisse Energienutzungen (oder deren Einschränkung) mitumfassen soll.¹⁷⁵ Offenbleiben kann hier, ob damit auch eine «*suffiziente*» Energienutzung angesprochen ist,¹⁷⁶ d.h. ein (auf einer Verhaltensänderung beruhender) «genügsamer» Energieverbrauch¹⁷⁷ (im

¹⁷¹ Vgl. dazu ABRARI et al., 42 f.; KRATZ, Speicher, 1 ff.; Botsch. Energiestrategie 2050, 7577 und 7595; s.a. HETTICH, Komm. zu BGer 1C_356/2019, 353 f.

¹⁷² Botsch. Energieartikel, 376: «Eine ausreichende Energieversorgung soll diejenigen Energiebedürfnisse decken, die bestehen, wenn die verschiedenen Energieträger sparsam und rationell eingesetzt werden»; ferner Botsch. aEnG, 1081, wonach eine ausreichende Energieversorgung nicht die Deckung sämtlicher Bedürfnisse bedeute, sondern nur jener, «die übrig bleiben, wenn die Energieverschwendung abgebaut und Sparmassnahmen wirksam sind.»; aus der Literatur vgl. etwa SGK BV-UHLMANN/SCHAFFHAUSER, Art. 89, Rz. 9.

¹⁷³ Komm. Energierecht Bd. III-WALTHER, Art. 1 EnG, Rz. 9; Botsch. aEnG, 1088.

¹⁷⁴ BSK BV-KERN, Art. 89, Rz. 13; ferner Botsch. aEnG, 1085 und 1088 (möglichst tiefer Energieeinsatz); STREIFF, 241; CR Cst.-POLTIER, Art. 89, Rz. 46; JAGMETTI, Rz. 8404 («Verringerung des Verbrauchs an sich»).

¹⁷⁵ Komm. Energierecht Bd. III-WALTHER, Art. 1 EnG, Rz. 15; JAGMETTI, Rz. 8404; SCHREIBER, Verfassungsrechtliche Grundlagen, Rz. 10.

¹⁷⁶ In diese Richtung SCHREIBER, Verfassungsrechtliche Grundlagen, Rz. 2 und 10, wonach «eine Senkung des Energieverbrauchs [...] je nach Entwicklung der Bevölkerungszahl und des Lebensstandards auch Verzichtsmassnahmen (Suffizienz) erfordern könnte»; kritisch HETTICH, Suffizienz-Philosophie; DERS., Glühbirne, 584 f.

¹⁷⁷ Vgl. zum Begriff der (Energie-)Suffizienz PINELLI, 80 f., 84 und 179 f., und HETTICH, Glühbirne, 568.

Sinne eines «echten Verzichts»¹⁷⁸). Bei einer *effizienten* Energienutzung wird ein bestimmter Energienutzen mit einer möglichst geringen Energiemenge erzielt und die für den jeweiligen Verwendungszweck am besten angepasste bzw. geeignete Energieform eingesetzt;¹⁷⁹ dazu gehört auch «ein effizienter Energietransport mit möglichst kleinem Verlustanteil».¹⁸⁰ Dass die Versorgung auch dann als (mengenmässig) «ausreichend» gelten soll, wenn sie verschwenderische Energiebedürfnisse *nicht* abdeckt, ist nachvollziehbar und sachgerecht – die verschiedenen energiepolitischen Ziele (Art. 89 Abs. 1 BV) sind in einen Ausgleich zu bringen. Dennoch: Würde nur die Energiemenge zur Verfügung stehen, die bei einer *möglichst sparsamen und effizienten* Energieverwendung *hypothetisch* nachgefragt würde, stünde dies nicht im Einklang mit einer «ausreichenden» Energieversorgung. Massgeblich muss m.E. die tatsächlich nachgefragte Menge sein. Für die Grundversorgung mit Elektrizität bringt dies Art. 6 StromVG zum Ausdruck – die Verteilnetzbetreiber treffen die erforderlichen Massnahmen, damit sie die «gewünschte Menge an Elektrizität» (Herv. d. Verf.) liefern können. Vor diesem Hintergrund erschiene es auch fragwürdig, die für eine ausreichende Versorgung (künftig) notwendigen Kapazitäten einzig anhand der in Art. 3 EnG festgelegten Verbrauchsziele¹⁸¹ zu bestimmen: Es dürfte mit einigen Unsicherheiten behaftet sein, ob sich die mit Art. 3 EnG angestrebte (durchaus ambitionierte¹⁸²) Senkung des Energieverbrauchs (vollumfänglich) erreichen lässt.¹⁸³

¹⁷⁸ SCHREIBER, Verfassungsrechtliche Grundlagen, Rz. 2.

¹⁷⁹ Komm. Energierecht Bd. III-WALTHER, Art. 1 EnG, Rz. 15; BSK BV-KERN, Art. 89, Rz. 13; SCHREIBER, Verfassungsrechtliche Grundlagen, Rz. 10; Botsch. aEnG, 1085 und 1088.

¹⁸⁰ BGE 137 II 266, E. 4.3.

¹⁸¹ Mit dem Bundesgesetz vom 29. September 2023 über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien (AS 2024 679) wurden die «Verbrauchsrichtwerte» von Art. 3 EnG mit solchen für das Jahr 2050 ergänzt, für verbindlich erklärt und neu als «Verbrauchsziele» bezeichnet (Botsch. BG sichere Stromversorgung, 19 und 59).

¹⁸² Votum Röstli (Bundesrat), AB 2023 N 418.

¹⁸³ Vgl. Komm. Energierecht Bd. III-WALTHER, Art. 3 EnG, Rz. 5.

c) Zeitliche Dimension

Bei der zeitlichen Dimension geht es um die «Zuverlässigkeit» der Energieversorgung.¹⁸⁴ Die «jederzeitige» Verfügbarkeit ist aber nicht absolut zu verstehen. Gemeint ist bloss, aber immerhin, dass die Energie *möglichst* ununterbrochen zur Verfügung stehen soll.¹⁸⁵ Versorgungsunterbrüche lassen sich nicht vollumfänglich vermeiden (zu denken ist an höhere Gewalt), auch mit Blick auf die Sicherstellung der Versorgung selbst (z.B. Reparatur- und Wartungsarbeiten).¹⁸⁶ Sie sind aber mit *geeigneten Massnahmen* (Planung, Steuerung, Unterhalt der Produktions- und Speicheranlagen sowie Übertragungs- und Verteilnetze) zu minimieren.¹⁸⁷ Beispielweise wendet die Swissgrid die sog. N-1-Regel an, wonach beim Ausfall eines Netzelements alle anderen Netzelemente im Übertragungsnetz nicht stärker als 100 % ausgelastet sein dürfen (also über genügend Kapazität verfügen müssen, um die zusätzliche Energie zu übertragen); dies schützt vor einem überlastungsbedingten Ausfall weiterer Netzelemente.¹⁸⁸

Zu treffen sind auch *resilienzstärkende* Massnahmen, einschliesslich solcher, mit denen die (rasche) Regenerationsfähigkeit gestörter Versorgungssysteme gewährleistet wird.¹⁸⁹ Damit nach einer grösseren Netzstörung die Elektrizitätsversorgung (schnell) wiederaufgenommen werden kann, muss bspw. die Schwarzstart- und Inselbetriebsfähigkeit von Kraftwerken¹⁹⁰ sichergestellt sein¹⁹¹ (was in den Verantwortungsbereich von Swissgrid fällt¹⁹²).

¹⁸⁴ LEUKERT et al., 5, 13, 18 f., 23 und 85.

¹⁸⁵ Vgl. Komm. Energierrecht Bd. III-KRATZ, Art. 7 EnG, Rz. 8; BFE, Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit, S. 14 mit Fn. 12; bezogen auf die Lieferpflicht nach Art. 6 Abs. 1 StromVG siehe SCHOLL, Fn. 26; Erl. Ber. VE StromVG, 24 und 60; Votum Schmid-Sutter, AB 2006 S 839; Ecoplan, Vorstudie Versorgungssicherheit, 27.

¹⁸⁶ Erl. Ber. VE StromVG, 60.

¹⁸⁷ Ecoplan, Vorstudie Versorgungssicherheit, 27; SCHOLL, Fn. 26.

¹⁸⁸ Siehe Swissgrid, Schaltanlagen 5, und Swissgrid, Koordination Betriebssicherheit, 1; BFE, Monitoring-Bericht 2024, 54.

¹⁸⁹ Vgl. hinten, bei Fn. 273; zum Begriff der Resilienz siehe hinten, bei Fn. 291.

¹⁹⁰ Vgl. dazu Swissgrid, Systemdienstleistungen, 5 f.

¹⁹¹ Vgl. BABS, Factsheet krit. Teilsektor Stromversorgung, 1.

¹⁹² Siehe Art. 4 Abs. 1 Bst. g i.V.m. Art. 20 Abs. 2 Bst. b StromVG.

d) Qualitative Dimension

Das (nicht ganz eindeutige)¹⁹³ Erfordernis der (ausreichenden) *Qualität* (vgl. auch Art. 6 Abs. 1 StromVG: Lieferung von Strom in der «erforderlichen Qualität») bezieht sich einzig auf die *Qualität der Energie als solche*, welche anerkannten Standards, Richtlinien und rechtlichen Vorgaben entsprechen muss.¹⁹⁴ Beim Strom ist insb. die Frequenz- und Spannungsqualität von Bedeutung.¹⁹⁵ Damit geht es weder um die Zuverlässigkeit bzw. *Unterbruchsfreiheit* der Energieversorgung¹⁹⁶ noch um die *ökologische Stromqualität*.¹⁹⁷ Letztere ist m.E. Element der *umweltverträglichen* Energieversorgung (Art. 7 Abs. 3 EnG). Ebenso wenig geht es um die «*Servicequalität*», verstanden als Qualität der gegenüber den Endverbrauchenden erbrachten Leistungen (wie z.B. eine rasche Behebung von Störungen).¹⁹⁸

2. Breit gefächertes Angebot

Mit einem *breit gefächerten Angebot* bzw. einer *breit gefächerten Energieversorgung* (siehe Art. 89 Abs. 1 BV und Art. 1 Abs. 1 EnG) sollen die Versorgungssicherheit gefährdende *Abhängigkeiten* reduziert werden.¹⁹⁹ Ausserdem lassen sich damit

¹⁹³ MERKER, Rz. 68.

¹⁹⁴ Vgl. bezogen auf die Stromqualität Erl. Ber. VE StromVG, 24; Ecoplan, Vorstudie Versorgungssicherheit, 3, 9 und 109. Der Nationalrat wollte in Art. 6 Abs. 1 StromVG explizit auf «anerkannte Qualitätsnormen» verweisen, was im Ständerat jedoch keine Mehrheit fand – eine Diskussion darüber hat nicht stattgefunden (siehe AB 2005 N 1053 ff.; AB 2006 S 839 ff.).

¹⁹⁵ Siehe LEUKERT et al., 17; MERKER, Rz. 71; Ecoplan, Vorstudie Versorgungssicherheit, 8 und 25. Bei der *Gasqualität* geht es um die Zusammensetzung und den Brennwert des Gases (Erl. Ber. VE-GasVG, 33).

¹⁹⁶ Dieser Aspekt ist schon durch die in Art. 7 Abs. 1 EnG (und Art. 6 Abs. 1 StromVG) erwähnte zeitliche Dimension («jederzeit» bzw. «jederzeitige») abgedeckt, vgl. auch Erl. Ber. VE StromVG, 24, wo zwischen *Unterbrüchen* in der Stromversorgung (zeitlicher Aspekt) und Einbussen in der *Qualität* («Spannungsabfall») differenziert wird.

¹⁹⁷ Vgl. bezogen auf Art. 6 Abs. 1 StromVG auch MERKER, Rz. 67 ff.; angesprochen ist die ökologische Qualität des Stroms im neuen Art. 6 Abs. 2^{bis} StromVG und in Art. 9 EnG, siehe Botsch. BG sichere Stromversorgung, 77.

¹⁹⁸ Vgl. zum Begriff der «Servicequalität» LEUKERT et al., 17.

¹⁹⁹ Botsch. aEnG, 1082.

Preissteigerungen bei einzelnen Energieträgern besser abfedern.²⁰⁰ Damit besteht gleichzeitig ein Bezug zur *wirtschaftlichen* Energieversorgung.²⁰¹

a) Diversifikation hinsichtlich der Energieträger

Anzustreben ist zunächst eine (hinreichende) Diversifikation hinsichtlich der einzelnen *Energieträger*.²⁰² Sekundärenergie (wie insbesondere Strom) soll möglichst aus *unterschiedlichen Primärenergieträgern* (wie z.B. Wasser- und Sonnenenergie oder Windkraft) gewonnen werden.²⁰³ Aber auch das *Sekundärenergieangebot* (wie Fernwärme oder Biogas²⁰⁴) ist möglichst breit zu fächern, um allfällige Abhängigkeiten von anderen Sekundär- (z.B. Strom) oder Primärenergieträgern (z.B. Erdgas²⁰⁵) zu verringern (relevant ist dies bspw. für die Heizung oder Warmwasserversorgung).²⁰⁶ Zu präzisieren sind mehrere Aspekte:

Bezogen auf die *Energieversorgungsunternehmen* bedeutet die Vorgabe der breiten Fächerung nicht, dass sie (im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben) nicht in bestimmte Produktionsarten investieren oder sich nicht für einen bestimmten Strommix entscheiden dürften.²⁰⁷ Sie sollen aber «einseitige Abhängigkeiten [...] vermeiden».²⁰⁸

Für die *Politik* stellt sich die Frage, wie starr das Kriterium der breiten Fächerung zu handhaben ist. Eine breit gefächerte Energieversorgung meint nach den Materialien unter anderem, «nicht von vornherein auf einzelne Energieträger und -technologien zu verzichten».²⁰⁹ Bund und Kantone sollen die Rahmenbedingungen (Art. 6 Abs. 2 EnG) so ausgestalten, dass *sämtliche Optionen der Energie-*

²⁰⁰ MÜLLER, *Energiewende*, 649; SCHREIBER, *Verfassungsrechtliche Grundlagen*, Rz. 6.

²⁰¹ Vgl. vorne, bei Fn. 156.

²⁰² Botsch. aEnG, 1082; Botsch. Energieartikel, 376; Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 7 EnG, Rz. 7.

²⁰³ Vgl. MÜLLER, *Energiewende*, 649.

²⁰⁴ PINELLI, 79.

²⁰⁵ PINELLI, 79.

²⁰⁶ Vgl. auch BFE, *Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit* 2012, 38 f. (Substitution von Erdgas durch andere Energieträger wie z.B. Biogas als Beitrag zur Versorgungssicherheit).

²⁰⁷ MÜLLER, *Energiewende*, 649.

²⁰⁸ Botsch. aEnG, 1082.

²⁰⁹ Botsch. aEnG, 1082.

versorgung offengehalten werden.²¹⁰ Diese Zielsetzung hat (ebenfalls) einen Bezug zur «wirtschaftlichen» Energieversorgung (Art. 89 Abs. 1 BV; Art. 1 Abs. 1 und Abs. 2 Bst. a sowie Art. 7 Abs. 2 EnG): Sie beruht auf den «MarktregeIn» (Art. 7 Abs. 2 EnG) und verlangt u.a., dass «[d]em Anbieter [...] der Marktzutritt sowie die Produktions- und Versorgungsoptionen innerhalb der politischen Rahmenbedingungen offenzuhalten» sind.²¹¹

Der Verzicht auf einzelne Energieträger oder Erzeugungstechnologien beeinträchtigt zweifellos die von der Verfassung und dem EnG anvisierte «breite Fächerung».²¹² Er steht damit aber *nicht in einem unüberwindbaren Konflikt*: Die Vorgabe darf nicht so missverstanden werden, dass sämtliche Energieträger gleichbehandelt werden müssten²¹³ oder dass auf die Nutzung gewisser Energieträger oder Technologien – in Abwägung mit anderen öffentlichen Interessen – nicht verzichtet werden dürfte.²¹⁴ Zum Beispiel aus umweltpolitischen Gründen (Verbote, Erdöl- und Erdgasvorkommen mittels «Fracking» zu erschliessen [«Fracking-Verbot»]²¹⁵), Sicherheits- und Wirtschaftlichkeitsüberle-

²¹⁰ Botsch. aEnG, 1091.

²¹¹ Botsch. aEnG, 1083; vgl. auch MÜLLER, *Energiewende*, 649 («Wettbewerb zwischen verschiedenen Produktionsarten»).

²¹² Bezogen auf den Ausstieg aus der Kernenergie MÜLLER, *Energiewende*, 650; s.a. Erl. Ber. indirekter Gegenvorschlag zur VI «Blackout stoppen», 9.

²¹³ POLTIER, Rz. 837.

²¹⁴ Bezogen auf Art. 89 Abs. 1 BV: POLTIER, Rz. 837; SGK BV-UHLMANN/SCHAFFHAUSER, Art. 89, Rz. 9; BSK BV-KERN, Art. 89, Rz. 12; HESELHAUS, *Energiewende*, Rz. 30 f.; Botsch. *Energiestrategie 2050*, 7743; Kantonsgericht Jura, Urteil vom 27. Juni 2018, CST 1/2017, E. 6.4.3 (publ. in *Arrêts du Tribunal cantonal jurassien*).

²¹⁵ Ein Fracking-Verbot kennt z.B. der Kanton Bern, siehe Art. 4a Gesetz über das Bergregal und die Sondernutzung des öffentlichen Untergrunds (BRSG; BSG 931.1); vgl. dazu auch die Stellungnahme des Bundesrates vom 17. August 2022 zur Interpellation 22.3485 Imark vom 11. Mai 2022, *Schweizer Erdgas fördern!*: Der Bundesrat hat sich in Abwägung der verschiedenen Vor- und Nachteile gegen ein Verbot oder Moratorium des Fracking in der Schweiz ausgesprochen, siehe Ber. BR Fracking in der Schweiz, 5 ff.

gungen (Atomausstieg²¹⁶) oder aus aussen- und sicherheitspolitischen Erwägungen (z.B. Verbot von Rohölimporten aus der Russischen Föderation²¹⁷). Der Staat darf auch Ziele festlegen, welche einer Nutzung gewisser Energieträger oder einem Ausbau bestimmter Erzeugungstechnologien prinzipiell entgegenstehen: Angesichts des Netto-Null-Ziels von Art. 3 des Bundesgesetzes vom 30. September 2022 über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit (KIG)²¹⁸ dürfte eine Stromproduktion mit fossilen Gaskraftwerken höchstens noch eine Option sein, um schwere Mangellagen zu verhindern oder zu beheben.²¹⁹

Mit Blick auf die verfassungsrechtliche und gesetzliche Vorgabe der breit gefächerten – aber auch wirtschaftlichen – Energieversorgung sind derartige Beschränkungen indessen *besonders rechtfertigungsbedürftig*,²²⁰ namentlich was die *verbleibende* bzw. anderweitig zu erreichende Diversifikation anbelangt.²²¹ Auch sollte vermieden werden, das *Entwicklungspotenzial* einer Erzeugungstechnologie zu unterdrücken. Es ist deshalb zu begrüßen, dass der (allerdings hinter-

²¹⁶ Zu den Gründen für den (heute hinterfragten, vorne, Fn. 61) Atomausstieg vgl. UVEK, Faktenblatt Ausstieg Kernenergie, 1 f. Der Ausstieg aus der Atomenergie dürfte m.E. auch mit Art. 90 BV vereinbar sein, da diese Bestimmung die Nutzung der Kernenergie nicht vorschreibt (SGK BV-UHLMANN/SCHAFFHAUSER, Art. 90, Rz. 31; BIAGGINI, Komm. BV, Art. 90, Rz. 2); die Frage ist jedoch umstritten: a.A. etwa Petit Comm.-AUBERT, Art. 90, Rz. 4; kritisch (mit eingehender Begründung) auch MÜLLER, Energiewende, 658 ff.; s.a. Komm. Energierecht Bd. III-MÜLLER, Art. 12a KEG, Rz. 11 ff.

²¹⁷ Siehe Art. 12a der Verordnung über Massnahmen im Zusammenhang mit der Situation in der Ukraine vom 4. März 2022 (SR 946.231.176.72).

²¹⁸ SR 814.310.

²¹⁹ Vgl. Erl. Ber. indirekter Gegenvorschlag zur VI «Blackout stoppen», 9. Selbstverständlich bleibt die weitere technologische Entwicklung abzuwarten, z.B. hinsichtlich der CO₂-Abscheidung und -Speicherung von CO₂-Emissionen (vgl. auch ElCom, Konzept Spitzenlast-Gaskraftwerk, 22 f.; Ber. UREK-N Gletscher-Initiative, 10 ff. und 21 ff.). Mit der Motion 24.4256 UREK-N («Nationale Regelung zu Abscheidung, Transport und Speicherung von CO₂») wurde der Bundesrat beauftragt, eine Rahmengesetzgebung für die Abscheidung, den Transport und die Speicherung von CO₂ auszuarbeiten.

²²⁰ Vgl. Botsch. aEnG, 1082, wonach, «nicht von vornherein auf einzelne Energieträger und -technologien zu verzichten» ist (Herv. d. Verf.); vgl. ferner MÜLLER, Energiewende, 649 f.

²²¹ SCHREIBER, Verfassungsrechtliche Grundlagen, Rz. 6.

fragte²²²) Ausstieg aus der Kernenergie *zumindest* kein «Technologieverbot» in dem Sinn bedeutet, dass künftige Forschung auf dem Gebiet der Kernenergie (einschliesslich des Baus von Forschungsreaktoren) unzulässig wäre.²²³ Ebenso wenig sollten die Optionen (zu stark) verengt werden, um auf *schwere Energieversorgungsstörungen* reagieren zu können. Beispielsweise wirft der Vorschlag der Volksinitiative «Jederzeit Strom für alle (Blackout stoppen)» für einen neuen Art. 89 Abs. 7 BV («Die Stromproduktion hat umwelt- und klimaschonend zu erfolgen. Alle klimaschonenden Arten der Stromerzeugung sind zulässig.»)²²⁴ zumindest die Frage auf, ob denn mit Öl oder Erdgas betriebene Reservekraftwerke verfassungsrechtlich überhaupt noch zulässig wären.²²⁵

b) Diversifikation hinsichtlich der Bezugsquellen/ Herkunftsgebiete und Transportwege

Ebenfalls hinreichend zu diversifizieren sind die *Bezugsquellen* bzw. *Herkunftsgebiete* der Primär- und Sekundärenergieträger²²⁶ (einschliesslich fossiler Brenn- und Treibstoffe²²⁷). Von ihrer Zielsetzung her verstanden (Vermeidung von Abhängigkeiten), bedeutet die Vorgabe des breit gefächerten Angebots aber auch, dass zumindest *ein Teil* der in der Schweiz verbrauchten Energie *im Inland produziert* wird.²²⁸ Diesem Anliegen dienen bspw. die neuen Art. 9a StromVG

²²² Vorne, Fn. 61.

²²³ Botsch. Energiestrategie 2050, 7711 und 7743; MÜLLER erachtet es allerdings als «kurios», zwar die Erforschung einer Technologie zuzulassen, aber gleichzeitig ihre Nutzung auszuschliessen (Komm. Energierecht Bd. III-MÜLLER, Art. 12a KEG, Rz. 15).

²²⁴ Abrufbar unter: <www.bk.admin.ch/ch/d/pore/vi/vis533t.html>.

²²⁵ Auf diese Problematik weist der Bundesrat in seiner Medienmitteilung vom 28. August 2024 hin, abrufbar unter: <www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen/bundesrat.msg-id-102240.html>. Dass alle klimaschonenden Stromerzeugungsarten zugelassen werden müssen (gedacht ist insbesondere an die Kernenergie), bedeutet m.E. aber nicht, dass sämtliche klimaschädlichen Erzeugungsarten zwingend *verboten* werden müssten.

²²⁶ Botsch. aEnG, 1082; Botsch. Energieartikel, 376; Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 7 EnG, Rz. 7.

²²⁷ Vgl. bezogen auf Erdöl und Erdgas BFE, Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit, 18 f., 22, 36 und 38.

²²⁸ BSK BV-KERN, Art. 89 Rz 12; zur Bedeutung der Produktion im Inland s.a. hinten, bei Fn. 426.

(Zubau für die Stromproduktion im Winter)²²⁹ und Art. 2 Abs. 3 EnG (Richtwert für den Stromimport im Winter).²³⁰ Wird der Richtwert, der kein «verbindlicher Zielwert» ist,²³¹ überschritten, bedeutet dies jedoch keinen Importstopp.²³² Bundesrat und Parlament sollen aber die nötigen Massnahmen einleiten, um den Nettoimport zu senken.²³³ Im Übrigen ist auch *innerhalb* der Schweiz der breiten geographischen Fächerung – soweit möglich – Rechnung zu tragen (z.B. bei der Wind- oder Solarenergie).

Zur breiten Fächerung des Angebots gehört schliesslich, dass die ausländische Energie über *verschiedene bzw. unterschiedliche Transportwege* und Lieferkanäle (einschliesslich diversifizierter Einfuhr- und Transportmittel²³⁴) in die Schweiz gelangt²³⁵ (Reduktion geopolitischer Risiken v.a. auf ausländischen Routen²³⁶).

3. Technisch sichere und leistungsfähige Versorgungs- und Speichersysteme

Art. 7 Abs. 1 EnG verlangt «*technisch sichere und leistungsfähige Versorgungs- und Speichersysteme*», wobei diese Begriffe gesetzlich nicht näher umschrieben werden. Mit *Versorgungssystemen* sind nach der Botschaft Produktionsanlagen und Verteilnetze gemeint.²³⁷ Mitumfasst müssen aber auch die *Übertragungsnetze*

²²⁹ Botsch. BG sichere Stromversorgung, 20 f.; Votum Vincenz-Stauffacher, AB 2023 N 414.

²³⁰ Votum Rieder, AB 2022 S 864. Gemäss Art. 2 Abs. 3 EnG soll «[d]er Import von Elektrizität im Winterhalbjahr (1. Oktober–31. März) [...] netto den Richtwert von 5 TWh nicht überschreiten».

²³¹ Votum Rieder, AB 2022 S 864.

²³² Votum Jauslin, AB 2023 N 419.

²³³ Votum Rieder, AB 2023 S 404.

²³⁴ Vgl. bezogen auf die Ölversorgung BFE, Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit, 24 und 36.

²³⁵ Komm. Energierecht Bd. I-ZELLER, Art. 9 StromVG, Rz. 5; zur Bedeutung diversifizierter Transport- bzw. Zufuhrwege für die Versorgungssicherheit s.a. BGE 98 Ia 584, E. 4b; BFE, Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit, 15, 19, 22, 24, 36 und 38 f.; Botsch. aEnG, 1082; Botsch. Energiestrategie 2050, 7578.

²³⁶ BFE, Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit, 4 und 15.

²³⁷ Botsch. aEnG, 1082 und 1091.

sein,²³⁸ sind sie für eine sichere Stromversorgung doch zweifellos von entscheidender Bedeutung.²³⁹ Der technologieoffen gehaltene²⁴⁰ Begriff der «Speichersysteme» dürfte (zumindest) im Kontext der als Zielvorgabe wirkenden Leitlinien *weit* zu verstehen sein.²⁴¹ Er umfasst etwa *Gasspeicher*,²⁴² die Speicherung in *Pumpspeicherkraftwerken*²⁴³ und *thermische Speicher*.²⁴⁴ Gemeint sind auch (energiesektorenübergreifende²⁴⁵) *Power-to-Gas-Systeme*,²⁴⁶ mit denen Elektrizität in speicherbares Gas (Wasserstoff, Methan) umgewandelt wird – zur direkten Nutzung des Gases oder zur Rückverstromung.²⁴⁷ Selbst wenn man Umwandlungsprozesse von Strom in Gas (oder auch Flüssigkeit²⁴⁸) *ohne* Ziel

²³⁸ Zu den Begriffen Übertragungs- und Verteilnetz siehe Art. 4 Abs. 1 Bst. h und i StromVG.

²³⁹ Vgl. zur Bedeutung der Übertragungsnetze etwa Botsch. StromVG, 1634.

²⁴⁰ Vgl. Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 6 EnG, Rz. 15.

²⁴¹ Den Begriff des Energiespeichers zu definieren fällt nicht ganz leicht, siehe zu unterschiedlichen Begriffsdefinitionen SCHREIBER, Innovationssteuerung, Rz. 1433 ff.; ferner KRATZ, Energiespeicher, 135 ff.; WALTHER S., Energiespeicher, 6 f.

²⁴² Vgl. Botsch. Energiestrategie 2050, 7576 f. und 7651.

²⁴³ Botsch. Energiestrategie 2050, 7577; Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 6 EnG, Rz. 15; siehe auch Art. 3 Abs. 2 der Energieverordnung vom 1. November 2017 (EnV, SR 730.01).

²⁴⁴ Zu den verschiedenen Arten von Wärmespeichern vgl. BFE, Faktenblatt Wärmespeicherung, 1; SCHREIBER, Innovationssteuerung, Rz. 553 ff.

²⁴⁵ SCHREIBER, Innovationssteuerung, Rz. 563 und 594 (Verknüpfung von Strom- und Gasmarkt); DERS., Speichertechnologien, Rz. 3; Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 6 EnG, Rz. 15; DIES., Speicher, 136 und 230.

²⁴⁶ Botsch. Botsch. Energiestrategie 2050, 7577 und 7650; Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 6 EnG, Rz. 15; DIES., Speicher, 137 f.

²⁴⁷ Näher zu dieser Technologie SCHREIBER, Innovationssteuerung, Rz. 560 ff.; DERS., Speichertechnologien, Rz. 24 ff.; s.a. Botsch. Energiestrategie 2050, 7577 und 7650. Im Dezember 2024 hat der Bundesrat die Wasserstoffstrategie für die Schweiz verabschiedet (abrufbar unter: <www.bfe.admin.ch > Versorgung > Wasserstoff und Power-to-X) – sie befasst sich mit der künftigen Bedeutung von Wasserstoff und Power-to-X-Derivaten (wie synthetisches Methan oder Methanol) und soll einen Beitrag für eine fossilfreie Energieversorgung leisten.

²⁴⁸ «Power-to-Liquid», siehe dazu SCHREIBER, Speichertechnologien, Rz. 25.

der Rückverstromung vom Begriff des «Speichers» ausschliessen möchte,²⁴⁹ blieben solche Systeme m.E. als «Versorgungssysteme» von der Leitlinie umfasst.

Technisch sicher (oder «betriebssicher»²⁵⁰) ist ein System oder eine Anlage dann, wenn bei seiner bzw. ihrer bestimmungsgemässen Nutzung weder Personen oder Sachen noch die Umwelt geschädigt werden.²⁵¹ Das bedeutet allerdings nicht, dass eine *absolute* Sicherheit bzw. ein Null-Risiko garantiert werden müsste – dies wäre nicht realistisch.²⁵² Ebenso wenig bedingt die technische Sicherheit, dass das System oder die Anlage über einen bestimmten Zeitraum hinweg *zuverlässig* funktionieren muss (soweit der Funktionsverlust nicht einen «unsicheren Zustand» zur Folge hat).²⁵³ Dieser Zuverlässigkeitsaspekt ist m.E. Gegenstand der «jederzeitigen» Verfügbarkeit der Energie und – worauf nachstehend einzugehen ist – auch ein Element der Leistungsfähigkeit. Ebenfalls nicht gemeint ist der Schutz von Anlagen und Einrichtungen vor unerlaubten²⁵⁴ Machenschaften (z.B. Sabotage, Hacking, Terrorismus usw.).²⁵⁵ Dies betrifft die sog. *Security*²⁵⁶ (auch «Angriffssicherheit»²⁵⁷ oder «Sicherung»²⁵⁸), welche mit

²⁴⁹ Bei reinen Umwandlungstechnologien kann sich die Frage stellen, ob und inwiefern sie vom Speicherbegriff umfasst sind (und insofern ein gesetzlicher Konkretisierungsbedarf hinsichtlich des Speicherbegriffs besteht), siehe dazu KRATZ, Speicher, 136, 147 und 230; SCHREIBER, Speichertechnologien, Rz. 28; DERS., Innovationssteuerung, Rz. 1403 ff. und 1417 ff.

²⁵⁰ Vgl. Botsch. aEnG, 1082 und 1091; die beiden Begriffe werden oft gleichbedeutend verwendet (SCHEIWILLER, 138). Teilweise wird der Begriff der technischen Sicherheit auch als *Überbegriff* für Security («Angriffssicherheit») und Safety («Betriebssicherheit») verwendet (MEYNA et al., 33) – derart weit lässt sich der Begriff der technischen Sicherheit in Art. 7 Abs. 1 EnG aber schon deswegen nicht verstehen, weil der Schutz kritischer Infrastrukturen separat erwähnt wird (vgl. hinten, Kap. I/III. C. 4).

²⁵¹ Siehe VDI-AUSSCHUSS TECHNISCHE SICHERHEIT, 8; MEYNA et al., 32 f.; SCHEIWILLER, 138; FREYTAG, 24 und 28.

²⁵² VDI-AUSSCHUSS TECHNISCHE SICHERHEIT, 35 ff., insb. 39; s.a. Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 7 EnG, Rz. 7.

²⁵³ Siehe VDI-AUSSCHUSS TECHNISCHE SICHERHEIT, 8; ferner MEYNA et al., 32 und 36.

²⁵⁴ Erfolgen diese nun vorsätzlich oder fahrlässig, siehe FREYTAG, 24.

²⁵⁵ Vgl. auch Botsch. SKG, 5934.

²⁵⁶ Vgl. FREYTAG, 24; MEYNA et al., 33; SGK BV-MÜLLER/MÖHLER, Art. 57, Rz. 18.

²⁵⁷ MEYNA et al., 33.

²⁵⁸ SCHEIWILLER, 139.

dem in Art. 7 Abs. 1 EnG *separat* erwähnten «Schutz der kritischen Infrastrukturen» angesprochen wird. Bei der technischen Sicherheit/Betriebssicherheit geht es hingegen um die sog. *Safety*.²⁵⁹ Zu bemerken ist allerdings, dass *Safety*- und *Security*-Aspekte aufgrund der Digitalisierung und der Vernetzung von Systemen zunehmend *verschwimmen*. Beispielsweise wird durch einen Hackerangriff ein System so manipuliert, dass es nicht mehr betriebssicher ist – die unzureichende Sicherung gegen Cyberangriffe führt zu einer Gefährdung für Dritte durch das System.²⁶⁰ Für die Frage, ob die technische Sicherheit gewährleistet ist, kommt es massgeblich darauf an, ob die einschlägigen technischen und rechtlichen Normen eingehalten werden.²⁶¹

Etwas unklar ist, was genau unter «*leistungsfähigen*» Versorgungs- und Speichersystemen zu verstehen ist. Der Begriff der Leistungsfähigkeit wird auch in anderen für die Energieversorgung relevanten Erlassen verwendet,²⁶² soweit ersichtlich aber nirgends näher umschrieben. Im Wesentlichen dürfte gemeint sein, dass die Produktionsanlagen, Übertragungs- und Verteilnetze sowie Speichersysteme in der Lage sind, die Nachfrage nach Erzeugung, Übertragung und Speicherung der Energie zu befriedigen (*bedarfsgerechte* Produktion, Übertragung/Verteilung und Speicherung); sie sollen also über genügende *Kapazitäten* verfügen,²⁶³ und die Leistungen müssen tatsächlich in Anspruch genommen werden können.²⁶⁴ Ebenfalls zur Leistungsfähigkeit gehört es m.E., dass die Systeme ihre Leistungen in der geforderten *Qualität* und – was v.a. für die Netze relevant ist – möglichst *ohne Unterbrüche* erbringen.²⁶⁵ Mit Blick auf die

²⁵⁹ MEYNA et al., 33; FREYTAG, 24.

²⁶⁰ MEYNA et al., 33 ff.; FREYTAG, 28 f.; vgl. auch KIPKER/HARNER/MÜLLER, 27.

²⁶¹ VDI-AUSSCHUSS TECHNISCHE SICHERHEIT, 40; FREYTAG, 24.

²⁶² Vgl. Art. 8 Abs. 1 Bst. a, Art. 9b Abs. 2, Art. 15 Abs. 1, Art. 20 Abs. 1 und Art. 33 Abs. 2 StromVG; Art. 8c Abs. 1, Art. 8d Abs. 1 Bst. a Ziff. 3, Art. 13b Abs. 1 und Art. 27 Abs. 2 Bst. a Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008 (StromVV, SR 734.71); s.a. Art. 4 Abs. 1 Bst. a und Art. 19 Abs. 1 VE-GasVG.

²⁶³ Vgl. bezogen auf den in § 11 Abs. 1 Satz 1 des deutschen Energiewirtschaftsgesetzes vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621) verwendeten Begriff des *leistungsfähigen Energieversorgungsnetzes*: KNAUFF, in: ASSMANN/PFEIFFER, § 11 EnWG, Rz. 23; TÜNGLER, in: KMENT, § 11 EnWG, Rz. 49; s.a. auch RAUCH, in: ELSPAS/GRASSMANN/RASBACH, § 11 EnWG, Rz. 47 («ausreichende Leitungs- und Rohrkapazitäten»).

²⁶⁴ Vgl. BOURWIEG, in: BOURWIEG/HELLERMANN/HERMES, § 11 EnWG, Rz. 53.

²⁶⁵ SÖTEBIER, in: BRITZ/HELLERMANN/HERMES, § 11 EnWG, Rz. 30 f.; BOURWIEG, in: BOURWIEG/HELLERMANN/HERMES, § 11 EnWG, Rz. 52 ff.

Energietransformation besonders wichtig ist es, dass die Stromnetze die mit dem (vermehrten) Einsatz von erneuerbaren Energien (Wind, Sonne) verbundenen *Schwankungen* in der Stromerzeugung bzw. -einspeisung bewältigen können.²⁶⁶ Dazu gehört auch die Entwicklung der Verteilnetze in Richtung *intelligenter* Netze (Smart Grids)^{267, 268} Die Leistungsfähigkeit von Versorgungs- und Speichersystemen bedingt schliesslich, dass sie selbst unter *erschwerenden Bedingungen* (möglichst) funktionstüchtig bleiben – angesprochen ist damit deren *Resilienz*.²⁶⁹ Die Leistungsfähigkeit steht in einem engen Zusammenhang mit dem Erfordernis der *Verfügbarkeit von ausreichend Energie* (auch in zeitlicher Hinsicht),²⁷⁰ ebenso mit dem (nachstehend zu erörternden) «Schutz der kritischen Infrastrukturen». Eine feste Zielgrösse wird nicht vorgegeben: Mittels geeigneter Massnahmen ist eine *möglichst hohe* Leistungsfähigkeit anzustre-

²⁶⁶ KNAUFF, in: ASSMANN/PFEIFFER, § 11 EnWG, Rz. 23.

²⁶⁷ AEE SUISSE, 20; vgl. auch Art. 8c Abs. 1 und Art. 8d Abs. 1 Bst. a Ziff. 3 StromVV (Nutzung von Daten aus intelligenten Mess-, Steuer- und Regelsystemen für den sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzbetrieb).

²⁶⁸ Mit dem am 1. Januar 2019 in Kraft getretenen Bundesgesetz über den Um- und Ausbau der Stromnetze («Strategie Stromnetze»; AS 2019 1349) wurden die Rahmenbedingungen für die Optimierung und Weiterentwicklung der Netze verbessert (Botsch. Um- und Ausbau Stromnetze, 3883); (weiter) beschleunigt werden soll der Aus- und Umbau der Stromnetze mit einer vom Bundesrat vorgeschlagenen Änderung des Elektrizitätsgesetzes vom 24. Juni 1902 (EleG, SR 734.0) und des StromVG (vgl. Botsch. Änd. EleG [Beschleunigung beim Aus- und Umbau der Stromnetze], 2 ff.); mit einer Teilrevision der Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für elektrische Anlagen vom 2. Februar 2000 (VPeA, SR 734.25) sollen die Bestimmungen der Planungs- und Genehmigungsverfahren betreffend den Um- und Ausbau der Stromnetze vereinfacht und beschleunigt werden (Erl. Ber. Rev. VPeA, 1 ff.; die Vernehmlassung dazu hat bis am 24. März 2025 gedauert).

²⁶⁹ Vgl. dazu hinten, bei Fn. 290 f.

²⁷⁰ Vgl. SÖTEBIER, in: BRITZ/HELLERMANN/HERMES, § 11 EnWG, Rz. 30 f., und BOURWIEG, in: BOURWIEG/HELLERMANN/HERMES, § 11 EnWG, Rz. 53, wonach sich zwischen Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit von Energieversorgungsnetzen nicht klar unterscheiden lasse; vgl. auch KNAUFF, in: ASSMANN/PFEIFFER, § 11 EnWG, Rz. 23, wonach sich «eine dem Bedarf nicht entsprechende Dimensionierung der Netze» negativ auf den zuverlässigen, d.h. möglichst unterbruchsfreien Energietransport auswirken könne.

ben.²⁷¹ Zu überlegen wäre, ob der Begriff der Leistungsfähigkeit nicht durch den Gesetz- oder den Verordnungsgeber konkretisiert werden sollte.²⁷²

4. Schutz der kritischen Infrastrukturen einschliesslich der zugehörigen Informations- und Kommunikationstechnik

Die Leitlinie zur «sicheren» Energieversorgung nennt explizit den «Schutz der kritischen Infrastrukturen einschliesslich der zugehörigen Informations- und Kommunikationstechnik». Auch ohne ausdrückliche Nennung wäre der Schutz kritischer Infrastrukturen (und der zugehörigen IKT) ein Element der sicheren Versorgung: Funktionsstörungen kritischer Infrastrukturen können sich schwerwiegend auf die (jederzeitige) Verfügbarkeit von ausreichend Energie auswirken und die Leistungsfähigkeit der Versorgungs- und Speichersysteme (erheblich) mindern.²⁷³

Kritische Infrastrukturen sollen vor Störungen, Ausfällen oder gar Zerstörung geschützt werden (Reduktion von Eintrittswahrscheinlichkeit und/oder Schadensumfang bzw. Minimierung der Ausfallzeit).²⁷⁴ Solche Beeinträchtigungen können unterschiedliche Ursachen haben – zu denken ist an Naturkatastrophen, aber auch an terroristisch oder sonst wie kriminell motivierte Angriffe²⁷⁵ (Aspekt der *Security*²⁷⁶).

Als kritische Infrastrukturen gelten «Prozesse, Systeme und Einrichtungen [...], die für das Funktionieren der Wirtschaft beziehungsweise für die Lebensgrundlagen der Bevölkerung essenziell sind».²⁷⁷ Gesetzliche Umschreibungen finden sich in Art. 6 Abs. 1 Bst. a Ziff. 4 des Nachrichtendienstgesetzes vom 25. September 2015 [NDG]²⁷⁸ und Art. 5 Bst. c des Informationssicherheitsgesetzes

²⁷¹ Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 7 EnG, Rz. 8.

²⁷² Vorne, bei Fn. 149.

²⁷³ Vgl. auch Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 7 EnG, Rz. 9.

²⁷⁴ Botsch. Energiestrategie 2050, 7660.

²⁷⁵ Botsch. Energiestrategie 2050, 7660; s.a. vorne, bei Fn. 255.

²⁷⁶ Siehe vorne, bei Fn. 254 ff.

²⁷⁷ So die Umschreibung in der SKI Strategie 2023, 3; s.a. Botsch. Totalrev. BZG, 541.

²⁷⁸ SR 121.

vom 18. Dezember 2020 (ISG)²⁷⁹. Art. 7 Abs. 1 EnG bezieht sich zunächst auf die kritische Infrastruktur *Energieversorgung* selbst (Strom-, Erdgas- und Erdölversorgung, aber auch Versorgung mit Fern- und Prozesswärme²⁸⁰).²⁸¹ Gemäss der Botschaft sollen allerdings «alle grundlegenden Prozesse, Organisationen, Produkte, Dienstleistungen sowie technische und bauliche Anlagen und Einrichtungen» umfasst sein, «welche einzeln oder vernetzt für eine sichere, zuverlässige und leistungsfähige Betriebsfähigkeit der Energieversorgung der Schweiz essenziell sind».²⁸² Damit hat die Vorgabe m.E. einen potenziell *weiten*, über die Energieversorgungssysteme hinausreichenden Anwendungsbereich.²⁸³ Angesichts der verschiedenen wechselseitigen Abhängigkeiten von kritischen Infrastrukturen²⁸⁴ erscheint dies auch sachgerecht. Für die Energieversorgung bedeutsam sind etwa die kritischen Teilsektoren *IT-Dienstleistungen* und *Telekommunikation*²⁸⁵ sowie *Verkehr* (relevant v.a. für die Erdölversorgung);²⁸⁶ ebenfalls wichtig sind ein funktionierender *Finanzsektor* (Zahlungsverkehr, Geldversorgung)²⁸⁷ und *Behörden*, die in der Lage sind, ihre Aufsichts-, Kontroll- und Sicherheitsaufgaben im Energiebereich wahrzunehmen.²⁸⁸ Der Verantwortungsbereich der *Energiewirtschaft* selbst bleibt aber auf ihre jeweils eigenen Infrastrukturen beschränkt.

²⁷⁹ SR 128; ebenfalls mit dem Schutz kritischer Infrastrukturen befasst sich das Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz vom 20. Dezember 2019 (BZG, SR 520.1; siehe Art. 7 f. und Art. 19 BZG).

²⁸⁰ SKI Strategie 2023, 25 und 27.

²⁸¹ Botsch. Energiestrategie 2050, 7660. Die «Energieversorgung» wird auch in Art. 6 Abs. 1 Bst. a Ziff. 4 NDG und Art. 5 Bst. c ISG als kritische Infrastruktur bezeichnet.

²⁸² Botsch. Energiestrategie 2050, 7660.

²⁸³ Vgl. bereits vorne, bei Fn. 140.

²⁸⁴ Vgl. etwa SKI Strategie 2012, 7727; Botsch. Totalrev. LVG, 7176.

²⁸⁵ BABS, Factsheet krit. Teilsektor IT-Dienstleistungen, 2; BABS, Factsheet krit. Teilsektor Telekommunikation, 2; Botsch. Totalrev. LVG, 7151.

²⁸⁶ BABS, Factsheet krit. Teilsektor Schienenverkehr, 2; BABS, Factsheet krit. Teilsektor Schiffsverkehr, 2; BABS, Factsheet krit. Teilsektor Strassenverkehr, 2.

²⁸⁷ Auch finanzielle Schwierigkeiten der Energieversorgungsunternehmen können die Versorgungssicherheit gefährden, vgl. Komm. Energierecht Bd. I-Wyss, Art. 22 StromVG, Rz. 28. Der Sektor Finanzen (mit den Teilsektoren Finanz- und Versicherungsdienstleistungen) zählt ebenfalls zu den kritischen Infrastrukturen, siehe SKI Strategie 2023, 24.

²⁸⁸ BABS, Factsheet krit. Teilsektor Parlament, Regierung, Justiz, Verwaltung, 3; zum kritischen Sektor «Behörden» s.a. SKI Strategie 2023, 25.

Offen lässt Art. 7 Abs. 1 EnG die Mittel und Massnahmen, welche zum Schutz der kritischen Infrastrukturen eingesetzt bzw. ergriffen werden sollen. Die Nationale Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen (2023) spricht allgemein von präventiven, vorsorglichen und einsatzbezogenen Massnahmen, namentlich in baulich-technischer, personeller, organisatorisch-administrativer und rechtlich-regulatorischer Hinsicht.²⁸⁹ Besonders wichtig ist es, die *Resilienz* der kritischen Infrastrukturen zu stärken.²⁹⁰ Bei der Resilienz geht es allgemein gesprochen um die «Fähigkeit eines Systems, einer Organisation oder einer Gesellschaft, intern oder extern verursachten Störungen zu widerstehen (Widerstandsfähigkeit) und die Funktionsfähigkeit möglichst zu erhalten (Anpassungsfähigkeit) respektive möglichst schnell und vollständig wiederzuerlangen (Regenerationsfähigkeit)».²⁹¹ Der IKT-Schutz im Besonderen zielt auf den «Schutz der Integrität und Verfügbarkeit der IKT-Systeme» sowie den «Schutz der Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit und Nachvollziehbarkeit der Daten, die in diesen Systemen gespeichert, verarbeitet und übertragen werden».²⁹² Angesprochen ist damit die – für den Schutz kritischer Infrastrukturen grundlegende²⁹³ – *Informationssicherheit*: Sie bezieht sich sowohl auf den Schutz von Informationen («Informationsschutz») als auch den Schutz der Informatiksysteme («Informatiksicherheit»).²⁹⁴

Die von der Energiewirtschaft zu treffenden Schutzmassnahmen werden zum Teil in der Spezialgesetzgebung konkretisiert. Bezogen auf den Schutz vor *Cyberbedrohungen* im Stromversorgungsbereich finden sich (verbindliche) Vorgaben in Art. 8a StromVG und Art. 5a StromVV. Unternehmen aus den Bereichen Energieversorgung sowie Energiehandel, -messung und -steuerung unterliegen seit dem 1. April 2025 einer *Meldepflicht bei Cyberangriffen* (Art. 74a i.V.m. Art. 74b Abs. 1 Bst. d ISG).²⁹⁵ Geht es um die Sicherung von Kernanlagen im

²⁸⁹ SKI Strategie 2023, 3 ff.

²⁹⁰ SKI Strategie 2023, 3 ff.; Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 7 EnG, Rz. 12; BFE, Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit, 7; Botsch. Totalrev. BZG, 542.

²⁹¹ SKI Strategie 2023, 3; s.a. Botsch. Totalrev. LVG, 7135.

²⁹² Botsch. Energiestrategie 2050, 7660.

²⁹³ SKI Strategie 2023, 9 (bezogen auf den Informationsschutz).

²⁹⁴ Zum Begriff der *Informationssicherheit* siehe Botsch. ISG, 2972 ff., 2992 f., 3009; Art. 6 ISG.

²⁹⁵ Ausgenommen sind Bewilligungsinhaber gemäss dem Kernenergiegesetz (Art. 74b Abs. 1 Bst. d ISG).

Besonderen finden sich spezifische Vorschriften im KEG, der Kernenergieverordnung vom 10. Dezember 2004 (KEV)²⁹⁶ und der Verordnung des UVEK vom 16. April 2008 über die Gefährdungsannahmen und Sicherungsmassnahmen für Kernanlagen und Kernmaterialien.²⁹⁷

²⁹⁶ SR 732.11.

²⁹⁷ SR 732.112.1.

IV. Die «Verantwortung» für die sichere Energieversorgung gemäss Art. 6 Abs. 2 EnG

Gemäss Art. 6 Abs. 2 EnG ist die Energieversorgung «*Sache der Energiewirtschaft. Bund und Kantone sorgen für die Rahmenbedingungen, die erforderlich sind, damit die Energiewirtschaft diese Aufgabe im Gesamtinteresse optimal erfüllen kann.*» Diese Norm – so klar sie vordergründig vielleicht erscheinen mag – wirft jedoch verschiedenste Fragen auf.

A. Die (sichere) Energieversorgung als Sache der Energiewirtschaft

Aus Art. 6 Abs. 2 EnG lässt sich die Grundaussage entnehmen, dass der Staat hinsichtlich der Energieversorgung keine *Erfüllungsverantwortung* trägt.²⁹⁸ Die Erbringung von Energieversorgungsleistungen ist «in erster Linie»²⁹⁹ oder «primär»³⁰⁰ Aufgabe der Energiewirtschaft (u.a. Verantwortung für Investitionen und Betrieb der Energieinfrastruktur³⁰¹).³⁰² Dies vor dem Hintergrund, dass die Energieversorgung «traditionellerweise» als «Aufgabe der Energiewirtschaft» erachtet wird³⁰³ und sie auch «weiterhin» Aufgabe der Energiewirt-

²⁹⁸ Vgl. SCHOLL, 62; WEBER/KRATZ, § 4, Rz. 48 und § 8, Rz. 25; Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 6 EnG, Rz. 28; WALTHER S., Steuerungsinstrumente, 83; ferner FÖHSE, Netzgesellschaft, Rz. 155; DERS., Strommarktordnung, 139; TRÜEB/ZIMMERLI, 115; s.a. JAGMETTI, Rz. 6405; BGE 129 II 497, E. 4.3.2; Bericht Grundversorgung, 4597; vgl. zum Begriff der Erfüllungsverantwortung HÄNER, Verhaltenssteuerung, 31; KLAUS, Rz. 645 und 863; WALTHER S., Steuerungsinstrumente, 63.

²⁹⁹ Botsch. aEnG, 1071 und 1091.

³⁰⁰ Botsch. aEnG, 1065 und 1085; Botsch. Energieartikel, 375; Botsch. BG sichere Stromversorgung, 20.

³⁰¹ BFE, Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit, 23; s.a. Botsch. Um- und Ausbau Stromnetze, 3883.

³⁰² Vgl. auch RHINOW et al., § 28, Rz. 51; KRATZ, Mantelerlass, Rz. 56; MAGNIN, Rz. 101 f.

³⁰³ Siehe Botsch. aEnG, 1081.

schaft sein soll.³⁰⁴ Die Energiewirtschaft habe – so der Bundesrat in seiner Botschaft zum alten Energiegesetz – diese Aufgabe bisher auch «sehr gut erfüllt».³⁰⁵ In Erscheinung tritt hier das *Subsidiaritätsprinzip* im Verhältnis Staat – (Energie-)Wirtschaft,³⁰⁶ wie es auch in der Verfassung an verschiedenen Orten zum Ausdruck kommt (Art. 89 Abs. 5 BV³⁰⁷; Art. 94 Abs. 3 BV³⁰⁸; Art. 102 Abs. 1 BV³⁰⁹; m.E. auch in Art. 6 BV³¹⁰).³¹¹ Mit Art. 6 Abs. 2 EnG wird gleichzeitig verdeutlicht, dass die Energieversorgung prinzipiell eine der *Wirtschaftsfreiheit* unterstehende Tätigkeit ist (Art. 27 BV).³¹² Soweit aber (private oder staatlich beherrschte) Energieversorgungsunternehmen Aufgaben erfüllen, welche ihnen durch die *Gesetzgebung* zur Erfüllung zugewiesen sind (und damit eine *staatliche* Aufgabe vorliegt), können sie sich in dieser Hinsicht nicht auf die Wirtschaftsfreiheit berufen.³¹³

Etwas missverständlich scheint es mir, in Art. 6 Abs. 2 EnG eine Zuweisung von «Erfüllungsverantwortung» an die *Energiewirtschaft* zu erblicken.³¹⁴ Dies könnte zur Annahme verleiten, dass es sich bei der Energieversorgung um eine *öffentliche, vom Staat zu besorgende* Aufgabe handelt, die der Energiewirtschaft mit

³⁰⁴ Siehe Botsch. Energieartikel, 375.

³⁰⁵ Botsch. aEnG, 1081.

³⁰⁶ BSK BV-KERN, Art. 89, Rz. 20; Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 6 EnG, Rz. 28; s.a. Botsch. BG sichere Stromversorgung, 20.

³⁰⁷ SGK BV-UHLMANN/SCHAFFHAUSER, Art. 89, Rz. 20; BSK BV-KERN, Art. 89, Rz. 20; HÄNNI/STÖCKLI, Rz. 1297; s.a. JAGMETTI, Rz. 1323; BGer 1C_36/2011, E. 3.1.

³⁰⁸ CR Cst.-MARTENET, Art. 94 Rz. 45; BIAGGINI, Komm. BV, Art. 94, Rz. 11. Art. 6 Abs. 2 EnG knüpft an den Gedanken von Art. 94 Abs. 3 BV an, siehe KLAUS, 937.

³⁰⁹ BIAGGINI, Komm. BV, Art. 102, Rz. 3. Art. 102 BV geht davon aus, dass die Versorgung mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen (worunter auch die Energieversorgung fällt, siehe Art. 4 Abs. 2 Bst. a und Abs. 3 Bst. c und e LVG) grundsätzlich Sache der Wirtschaft ist (Botsch. Totalrev. LVG, 7123 und 7177; Botsch. LVG, 409 f.; BSK BV-OESCH/RUFF, Art. 102, Rz. 4).

³¹⁰ Vgl. CR Cst.-CHATTON, Art. 6, Rz. 12; SGK BV-MÜLLER, Art. 6, Rz. 8.

³¹¹ Verschiedene weitere gesetzliche Bestimmungen im Energierecht nehmen den Subsidiaritätsgedanken ebenfalls auf (siehe z.B. Art. 4 EnG und Art. 3 StromVG).

³¹² BGE 143 I 395, E. 4.2; MÜLLER, Verantwortung, 1101 f.; vgl. auch MAGNIN, Rz. 475, wonach Art. 6 Abs. 2 EnG die «Bedeutung des Wettbewerbs im Energiebereich zum Ausdruck» bringe.

³¹³ ABEGG/FREI, 291 ff. und 299; vgl. auch vorne, bei Fn. 67 f.

³¹⁴ Vgl. aber Komm. Energierecht Bd. III-WALTHER, Art. 4 EnG, Rz. 15, und WALTHER S., Steuerungsinstrumente, 83.

Art. 6 Abs. 2 EnG zur Erfüllung übertragen worden ist. Mit Art. 6 Abs. 2 EnG soll aber gerade verdeutlicht werden, dass die Energieversorgung (mit Ausnahme einer diesbezüglichen Regulierungsverantwortung³¹⁵) prinzipiell *keine* staatliche Aufgabe ist (allerdings ohne auszuschliessen, dass Leistungen der Energieversorgung eine öffentliche Aufgabe sein *können*³¹⁶).

Art. 6 Abs. 2 EnG verfolgt nicht nur das (dem Subsidiaritätsprinzip entsprechende) Ziel, der Energiewirtschaft eigene Handlungs- und Entscheidungsspielräume zu erhalten: Die Bestimmung formuliert gleichzeitig eine *Erwartung*, dass sie die Aufgabe der Energieversorgung eigenverantwortlich³¹⁷ erfüllt³¹⁸ und dabei auch das «Gesamtinteresse» im Blick hat. Dass die Energiewirtschaft eigenverantwortlich handeln darf und soll und von ihr gleichzeitig ein Beitrag an das Gemeinwohl erwartet wird, erinnert stark an die Bestimmung von Art. 6 BV (Eigenverantwortung und soziale Mitverantwortung). Dabei erstreckt sich ihre Verantwortung auch auf die in Art. 7 EnG genannte *sichere* (sowie die wirtschaftliche und umweltverträgliche) Energieversorgung.³¹⁹ Diese primäre Verantwortung der Energiewirtschaft für die sichere Energieversorgung wird in verschiedenen Bestimmungen bestätigt und konkretisiert.³²⁰

Die der Energiewirtschaft zugewiesene Rolle als Hauptakteur der (sicheren) Energieversorgung ist jedoch in verschiedener Hinsicht unklar: Zunächst ist nicht zu vergessen, dass die Energiewirtschaft – jedenfalls im Strom- und Gasbereich – zu einem grossen Teil im Besitz bzw. unter der Kontrolle von Kanto-

³¹⁵ Hinten, bei Fn. 336 f.

³¹⁶ Hinten, bei Fn. 358 ff.

³¹⁷ Vgl. WEBER, Rz. 15 («Eigenverantwortung der Wirtschaft»); RHINOW et al., § 28, Rz. 51.

³¹⁸ Allgemein zu den «berechtigenden» und «verpflichtenden» Aspekten der (Eigen-) Verantwortung: SGK BV-MÜLLER, Art. 6, Rz. 17 ff.

³¹⁹ Botsch. aEnG, 1081 ff.; Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 6 EnG, Rz. 29, und Art. 8 EnG, Rz. 19 ff., insb. 22; Botsch. Um- und Ausbau Stromnetze, 3875; BFE, Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit, 3 und 12 f.; spezifisch bezogen auf die Stromversorgungssicherheit: BFE, Ber. Zuständigkeiten Stromversorgungssicherheit, 5; Botsch. BG sichere Stromversorgung, 20; Botsch. FiREG, 6.

³²⁰ Vgl. etwa Art. 6 Abs. 1, Art. 8 Abs. 1, Art. 8a und Art. 9 Abs. 1 StromVG sowie Art. 8 Abs. 1 EnG und Art. 3 LVG; s.a. Art. 4 Abs. 1 und Art. 6 Abs. 1 VE-GasVG; vgl. dazu auch WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 14.

nen oder Gemeinden steht.³²¹ Art. 6 Abs. 2 EnG impliziert zumindest *sprachlich* ein getrenntes Nebeneinander von *privater* (Energie-)Wirtschaft und Staat, das in der Realität nur bedingt zutrifft.³²² Offenbleibt, wie die Energiewirtschaft die sichere Energieversorgung gegenüber anderen Zielen zu gewichten hat, z.B. der umweltverträglichen Energieversorgung, aber auch dem Anliegen, Gewinne zu erwirtschaften.³²³ Diese potenziellen Zielkonflikte wirken sich auch auf die an der Energiewirtschaft *beteiligten Kantone und Gemeinden* aus.³²⁴ Zum einen in ihrer Rolle als Eigner von Energieversorgungsunternehmen, zum anderen in ihrer nachstehend zu skizzierenden, die Energiewirtschaft *regulierenden* Funktion. Klar ist nur, aber immerhin: Mit einer Fokussierung auf *gewinnorientiertes* Handeln, welches das Anliegen der sicheren Versorgung nicht oder ungenügend berücksichtigt, blieben die Energiewirtschaft und die Kantone und Gemeinden, welche Energieversorgungsunternehmen besitzen, hinter den vom Bundesrecht gesetzten Erwartungen zurück.³²⁵ Schliesslich lässt sich Art. 6 Abs. 2 EnG keine Aussage entnehmen, wie die Verantwortlichkeiten *zwischen* den verschiedenen Akteuren der Energiewirtschaft verteilt sind bzw. zu verteilen sind. Angesprochen ist die Energiewirtschaft als Kollektiv.³²⁶

B. Zur (unscharfen) Rolle von Bund und Kantonen

Bund und Kantone sollen «*Rahmenbedingungen*» schaffen und tragen insofern eine *Mitverantwortung* für die Energieversorgung,³²⁷ einschliesslich der *sicheren* Energieversorgung.³²⁸ Wenn der Bundesgesetzgeber die Kantone erwähnt, sind

³²¹ Vorne, bei Fn. 133 f.

³²² Sehr kritisch dazu WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 62; in der Botsch. zum aEnG wird allerdings nicht unterschlagen, dass Kantone und Gemeinden in der Energieversorgung tätig sind (siehe Botsch. aEnG, 1082; hinten, Fn. 361).

³²³ Vgl. vorne, bei Fn. 132; zu den zahlreichen Zielkonflikten, welchen Energieversorgungsunternehmen unterliegen, siehe WÄLCHLI/EPPRECHT, 9 ff.

³²⁴ Vgl. MÜLLER, Verantwortung, 1108.

³²⁵ Vgl. MÜLLER, Verantwortung, 1108 und 1111; WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 41 f. und 62.

³²⁶ Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 23.

³²⁷ Botsch. aEnG, 1063; WALTHER S., Steuerungsinstrumente, 83.

³²⁸ HETTICH, Infrastrukturverfassung, Rz. 14; MAGNIN, Rz. 471 und 475.

die *Gemeinden regelmässig* mitangesprochen,³²⁹ bei Art. 6 Abs. 2 EnG gilt nichts anderes.³³⁰ Dass die Gemeinden nicht ausdrücklich erwähnt werden, bedeutet also nicht, dass sie bundesrechtlich von jeglicher Verantwortung für die Schaffung günstiger Rahmenbedingungen entbunden wären.³³¹ Allerdings bleiben die *Kantone* dafür zuständig, die innerkantonale Aufgabenverteilung vorzunehmen und die Rechte und Pflichten der Gemeinden festzulegen.³³² In Art. 6 Abs. 2 EnG nicht angesprochen wird die (anspruchsvolle³³³) Frage, wie die Zuständigkeiten hinsichtlich der sicheren Energieversorgung zwischen *Bund und Kantonen* verteilt sind.

Art. 6 Abs. 2 EnG lässt sich als (*programmatische*) *Zielnorm* bezeichnen,³³⁴ die einen – an Bund, Kantone und (vermittelt über die Kantone) die Gemeinden gerichteten – verpflichtenden *Handlungsauftrag* enthält.³³⁵ Sie bringt eine sog. *Regulierungsverantwortung* zum Ausdruck³³⁶ und insofern eine *öffentliche Auf-*

³²⁹ Vorne, Fn. 116.

³³⁰ Votum Badran AB 2014 N 2050; s.a. die Nachweise vorne, in Fn. 116. Sachgerecht war es deshalb, den bei der EnG-Totalrevision im Nationalrat gestellten Minderheitsantrag, in Art. 6 Abs. 2 EnG (damals Art. 7 Abs. 2 E-EnG) die Gemeinden *ausdrücklich* zu erwähnen (AB 2014 N 2056 f.; Voten Jans, AB 2014 N 2047, und Gasser, AB 2014 N 2049 f.), *abzulehnen* (AB 2014 N 2057).

³³¹ Vgl. aber Votum Killer, AB 2014 N 2049.

³³² Voten Vogler, AB 2014 N 2051, und Müller-Altermatt AB 2014 N 2055; ferner MEYER, 205.

³³³ Vgl. etwa POLTIER, Rz. 30; Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 6 EnG, Rz. 26; HÄNNI/STÖCKLI, Rz. 1290; bez. auf die Stromversorgung vgl. WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 11 und 63; zur unscharfen Kompetenzverteilung vgl. bereits vorne, Kap. II.

³³⁴ Vgl. POLTIER, Rz. 845; siehe bezogen auf Art. 94 Abs. 3 BV («günstige Rahmenbedingungen für die private Wirtschaft») auch SGK BV-UHLMANN/SCHAFFHAUSER, Art. 94 Rz. 13.

³³⁵ Vgl. bezogen auf Art. 89 Abs. 1 BV Botsch. aEnG, 1063, wonach der Bund «im Sinne der Ziele tätig werden» *soll*; auch der mit Art. 6 Abs. 2 EnG vergleichbaren Bestimmung von Art. 94 Abs. 3 BV (siehe vorne, Fn. 308) wird ein verpflichtender Handlungsauftrag entnommen (BIAGGINI, Komm. BV, Art. 94, Rz. 11).

³³⁶ KLAUS, Rz. 641; WALTHER S., Steuerungsinstrumente, 82 f.; MÜLLER, Verantwortung, Fn. 89. Die Regulierungsverantwortung meint «die Verpflichtung des Staates, einen allgemeinen rechtlichen Rahmen für private Aktivitäten zu schaffen und dessen Beachtung sicherzustellen» (KLAUS, Rz. 641, s.a. Rz. 863).

gabe.³³⁷ Die Regulierungsverantwortung bezieht sich auf die Schaffung und Anpassung des *rechtlichen* Ordnungsrahmens,³³⁸ ist aber nicht darauf beschränkt.³³⁹ Gedacht ist an die Vereinfachung bzw. Straffung von Bewilligungsverfahren, raumplanerische Massnahmen³⁴⁰ und allgemein an eine Regulierung, welche verschiedene Optionen der Energieversorgung (hinsichtlich Produktion, Transport, Speicherung usw.) möglichst offenhält,³⁴¹ die Anpassungsfähigkeit des Marktes bzw. der Energiewirtschaft an geänderte Bedingungen soll erleichtert und unterstützt werden.³⁴² In Frage kommen auch *finanzielle* Unterstützungs- und Förderungsmassnahmen zugunsten der Energiewirtschaft.³⁴³ Die in Art. 6 Abs. 2 EnG statuierte Regulierungsverantwortung erscheint als notwendiges und sachgerechtes *Pendant* zu der von der Energiewirtschaft eingeforderten Verantwortung:³⁴⁴ Eine eigenverantwortliche und gemeinwohlorientierte Aufgabenerfüllung setzt ausreichende Handlungsspielräume und -möglichkeiten voraus.³⁴⁵ Art. 6 Abs. 2 EnG räumt aber weder jus-

³³⁷ Vgl. SCHOLL, 62. Öffentliche Aufgaben sind Aufgaben, welche im Auftrag des Gesetz- oder Verfassungsgebers erfüllt werden müssen (RÜTSCHKE, 157 ff. und 163; ABEGG/BAUMANN, Rz. 6).

³³⁸ Vgl. auch Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 6 EnG, Rz. 35; KLAUS, 937, spricht von einem eigentlichen Gesetzgebungsauftrag (solche Aufträge können sich auch aus Gesetzen ergeben, vgl. RAUSCH, 26; WULLSCHLEGER, 79 f.).

³³⁹ Eine «Regulierungsverantwortung» erstreckt sich auch auf Förderungsmassnahmen bzw. auf finanzielle Anreize (BOSCHUNG, 105; Corporate-Governance-Bericht, 8246); bezogen auf den Begriff der *Rahmenbedingungen* vgl. CR Cst-MARTENET, Art. 94, Rz. 47; BIAGGINI, Komm. BV, Art. 94, Rz. 11.

³⁴⁰ Botsch. aEnG, 1091.

³⁴¹ Botsch. aEnG, 1091; s.a. BFE, Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit, 14; Botsch. Grundsatzfragen Energiepolitik, 341 und 356; vorne, bei Fn. 210 f.

³⁴² Botsch. Grundsatzfragen Energiepolitik, 356; Botsch. Energieartikel, 375 f.

³⁴³ Vgl. auch Botsch. BG sichere Stromversorgung, 20; wohl auch Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 6 EnG, Rz. 37 – allerdings mit dem Hinweis, dass der Bund mit finanziellen Massnahmen zur Erhöhung der Stromproduktion «über die klassische Gewährleistung mit Vorgaben und Kontrolle» hinausgehe. Zur grossen Bedeutung der Subventionen für den Ausbau der Produktionskapazitäten vgl. MÜLLER, Verantwortung, 1103; s.a. hinten, bei Fn. 402; sehr kritisch zur Unterstützung kantonaler und kommunaler Elektrizitätsunternehmen mit *Bundsgeldern* WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 62 f.

³⁴⁴ Vgl. Erl. Ber. Änd. LVG, 17.

³⁴⁵ Vgl. allgemein zur Bedeutung staatlicher Leistungen, um «eigenverantwortlich» handeln zu können, SGK BV-MÜLLER, Art. 6, Rz. 23; vgl. auch hinten, bei Fn. 359.

tiziable Rechte ein,³⁴⁶ noch stellt die Bestimmung eine hinreichende Grundlage für *gesetzesvertretende Verordnungen* des Bundesrates (keine Delegationsnorm)³⁴⁷ oder die Ausrichtung von Subventionen³⁴⁸ dar.

Die in Art. 6 Abs. 2 EnG angesprochenen Verantwortungsbereiche von Staat und Energiewirtschaft bleiben jedoch unscharf.³⁴⁹ M.E. trägt der Staat gestützt auf Art. 6 Abs. 2 EnG keine Verantwortung dafür, dass die Energiewirtschaft ihre Aufgabe *tatsächlich erfüllt* (im Sinne eines «gesetzlichen Sicherstellungsauftrags»³⁵⁰):³⁵¹ Die Bestimmung verlangt vom Staat bloss, aber immerhin, dass er die Energiewirtschaft mittels geeigneter (fördernder, «ermöglichender», Hindernisse abbauender³⁵²) Rahmenbedingungen *in die Lage versetzt*, ihre Aufgaben (im Gesamtinteresse) optimal erfüllen zu können. Auch Art. 89 Abs. 1 BV spricht zurückhaltend davon, dass sich Bund und Kantone für eine sichere Energieversorgung *einsetzen*.³⁵³ Ausserdem gibt Art. 6 Abs. 2 EnG dem Gemeinwesen keine konkreten Steuerungs- und Interventionsmöglichkeiten in die

³⁴⁶ Bezogen auf den vergleichbaren Art. 94 Abs. 3 BV BIAGGINI, Komm. BV, Art. 94, Rz. 11.

³⁴⁷ Vgl. WEBER/LEZZI, Rz 69; anders ist dies bei Art. 9 StromVG (vgl. hinten, Fn. 448).

³⁴⁸ Zu den Anforderungen an die gesetzliche Grundlage für Subventionen vgl. etwa TSCHANNEN/MÜLLER/KERN, Rz. 1305 ff.

³⁴⁹ Vgl. FÖHSE, Grundversorgung, Fn. 21 (unklare Tragweite von Art. 6 Abs. 2 EnG); vgl. auch das kritische Votum Killer, AB 2014 N 2049 (hinten, Fn. 357); vgl. ferner JAGMETTI, Rz. 6405, wonach «im Energiegesetz [...] jede Aufgabenzuteilung tunlichst vermieden» werde (so auch WALTHER S., Steuerungsinstrumente, 77 und 95); s.a. Botsch. BG sichere Stromversorgung, 20 (keine «integrale Gesamtverantwortung für die Versorgungssicherheit»).

³⁵⁰ Zum diesem Begriff RÜTSCHÉ, 159; diese «Garantiefunktion» wird häufig mit dem Begriff der *Gewährleistungsverantwortung* umschrieben, siehe WALTHER S., Steuerungsinstrumente, 63 f.; KLAUS, Rz. 637 und 863; FÖHSE, Netzgesellschaft, Rz. 393.

³⁵¹ Wie hier WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 18 f.

³⁵² Botsch. Grundsatzfragen Energiepolitik, 356.

³⁵³ Umfassender wäre die staatliche Verantwortung zu verstehen, wenn Bund und Kantone für die sichere Versorgung «sorgen» oder diese «sicherstellen» müssten (vgl. bezogen auf die in Art. 117a BV gewählte Formulierung SGK BV-RÜTSCHÉ/BAUMANN, Art. 117a, Rz. 8; vgl. auch WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 61; hinten, bei Fn. 376 f.). Ob aus Art. 89 Abs. 1 BV eine Gewährleistungsverantwortung folgt, ist allerdings umstritten, dagegen etwa BIAGGINI, Komm. BV, Art. 89, Rz. 4; dafür SGK BV-UHLMANN/SCHAFFHAUSER, Art. 89, Rz. 10; vgl. dazu auch SCHREIBER, Verfassungsrechtliche Grundlagen, Rz. 3 m.w.H.

Hand, um die Aufgabenerfüllung tatsächlich sicherzustellen.³⁵⁴ Dementsprechend lässt sich Art. 6 Abs. 2 EnG auch keine (regelmässig mit einer Gewährleistungs- oder Sicherstellungsverantwortung verknüpfte³⁵⁵) *Auffangverantwortung* entnehmen – im Sinne einer staatlichen Verantwortung, nötigenfalls *anstelle* der Energiewirtschaft (selbst) tätig zu werden.³⁵⁶ Art. 6 Abs. 2 EnG blendet die Problematik einer den Erwartungen des Gemeinwohls *nicht gerecht werdenden Energiewirtschaft* weitgehend aus (z.B. die Frage, was geschehen soll, wenn die Energiewirtschaft trotz verbesserter Rahmenbedingungen ungenügend produziert und investiert).³⁵⁷

Umgekehrt ist Art. 6 Abs. 2 EnG m.E. *nicht* so zu verstehen, dass der Staat hinsichtlich der (sicheren) Energieversorgung auf die Schaffung von (Handlungsoptionen schaffenden und Hindernisse abbauenden) Rahmenbedingungen *beschränkt* wäre. Dass die Energieversorgung «Sache der Energiewirtschaft» sein soll, mahnt den Staat zwar dazu an, der Energiewirtschaft ausreichend Spielräume und Möglichkeiten für eine selbständige Aufgabenerfüllung zu überlassen.³⁵⁸ Der zweite Satz (Schaffung von Rahmenbedingungen) stellt m.E. aber weniger eine (wenn auch unscharfe) Konkretisierung dieser eingeforderten Zurückhaltung dar, sondern ist mehr im Sinne einer *Mindesterwartung* an das

³⁵⁴ WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 18 f.; damit der Staat eine Leistungserbringung sicherstellen kann, muss er über die notwendigen Instrumente verfügen (vgl. RÜTSCHKE, 159).

³⁵⁵ TSCHANNEN/MÜLLER/KERN, Rz. 87; HÄNER, Verhaltenssteuerung, 31; WALTHER S., Steuerungsinstrumente, 64; BOSCHUNG, 105; MÜLLER/UHLMANN/HÖFLER, Rz. 598 (bezogen auf den Gewährleistungsstaat).

³⁵⁶ Wohl anders Komm. Energierecht Bd. III-WALTHER, Art. 1 EnG, Rz. 17; zum Begriff der Auffangverantwortung vgl. KLAUS, Rz. 643.

³⁵⁷ Prägnant das Votum von Killer, AB 2014 N 2049: «Die Energieversorgung sei Sache der Energiewirtschaft, heisst es in Artikel 7 Absatz 2 [heute Art. 6 Abs. 2 EnG, d. Verf.]. Hierzu stellt sich die Frage, wie diese Versorgung gewährleistet werden soll, wenn die Energiewirtschaft aus ökonomischen Überlegungen nicht genügend produziert und auch nicht investiert. Gibt es einen Versorgungsauftrag, und wie soll diese allfällige Verpflichtung erfüllt werden können? Wo aber bleibt der Versorgungsauftrag, wenn die Energiewirtschaft nicht investieren kann? Was ist, wenn der Produktpreis keine Investitionen rechtfertigt?»; s.a. Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 6 EnG, Rz. 3; WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 18 f.

³⁵⁸ Vgl. KÜRSTEINER, Rz. 77.

Gemeinwesen zu verstehen. Dies auch vor dem bereits erwähnten Hintergrund, dass die Energiewirtschaft auf *günstige Bedingungen und Voraussetzungen* angewiesen ist, damit sie die ihr zugewiesene Rolle erfüllen kann.³⁵⁹ Art. 6 Abs. 2 EnG vermag Kantone und Gemeinden nicht daran zu hindern, sich (weiterhin³⁶⁰) an der *Energiewirtschaft* zu *beteiligen*³⁶¹ und dabei auch eine stärkere Verantwortung für die (sichere) Energieversorgung wahrzunehmen. Dies kann bei Energieversorgungsunternehmen in kantonalem oder kommunalem Eigentum bis zu einer eigentlichen Erfüllungsverantwortung gehen.³⁶² Mit Art. 6 Abs. 2 EnG steht es auch nicht in einem (unüberwindbaren) Konflikt, wenn die (sichere) Energieversorgung – wie dies heute über weite Strecken der Fall ist – über die Schaffung von «*Rahmenbedingungen*» hinaus als öffentliche Aufgabe verstan-

³⁵⁹ Vgl. vorne, bei Fn. 344 f.

³⁶⁰ Die Schweizer Energiewirtschaft ist nach wie vor stark mit dem Staat verwoben, siehe bezogen auf die Elektrizitäts- und Gaswirtschaft vorne, bei Fn. 133 f.

³⁶¹ Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 6 EnG, Fn. 56; der Gesetzgeber war sich der Verflechtung zwischen dem Gemeinwesen und der Energiewirtschaft durchaus bewusst (vgl. Botsch. aEnG, 1082). Die verfassungsrechtlichen Vorgaben stehen einer kantonalen oder kommunalen Beherrschung von Energieversorgungsunternehmen ebenfalls nicht entgegen, siehe SGK BV-UHLMANN/SCHAFFHAUSER, Art. 89, Rz. 10; SCHREIBER, Verfassungsrechtliche Grundlagen, Rz. 8; auch das StromVG verlangt keine Privatisierung der Energieversorgungsunternehmen, siehe SCHOLL, 63 – ob sich der Bund dafür überhaupt auf eine ausreichende Kompetenzgrundlage stützen könnte, ist eine andere Frage (kritisch WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 26).

³⁶² Vgl. bezogen auf die Grundversorgung im Strombereich FÖHSE, Strommarktordnung, 142, wonach die Grundversorgung mit Strom ungeachtet von Art. 4 Abs. 2 aEnG (heute Art. 6 Abs. 2 EnG) als staatliche Aufgabe (mit Gewährleistungsverantwortung) zu qualifizieren sei und eine staatliche *Erfüllungsverantwortung* vorliege, wenn «der Grundversorger einem öffentlichen Gemeinwesen zuzuordnen» sei; vgl. auch WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 21 ff. und 32, s.a. 30.

den bzw. ausgestaltet wird.³⁶³ Insbesondere darf sich der Staat für den Fall einer gestörten Energieversorgung stärker in die Verantwortung nehmen und zusätzliche Handlungsmöglichkeiten verschaffen.³⁶⁴ Selbst für *normale* Lagen ist es dem Gemeinwesen durch Art. 6 Abs. 2 EnG nicht verwehrt, mittels gesetzlicher Vorgaben und Pflichten auf eine (den Kriterien von Art. 7 Abs. 1 EnG entsprechende) sichere Versorgung durch die Energiewirtschaft hinzuwirken³⁶⁵ und

³⁶³ Bspw. stellt der Betrieb des Übertragungsnetzes durch die Nationale Netzgesellschaft (Swissgrid) eine öffentliche Aufgabe dar, wobei den Bund diesbezüglich eine Gewährleistungsverantwortung trifft (WALTHER S., Steuerungsinstrumente, 95 ff.; BAUMANN, Rz. 19, 69 ff., 74 und 151 ff.; vgl. ferner BGer 4A_275/2021 und 4A_283/2021, E. 4.2.2 und 5.2.3: Betrieb des schweizerischen Übertragungsnetzes durch Swissgrid als «gesetzlich übertragene öffentliche Aufgabe»); zur Grundversorgung mit Strom als öffentliche Aufgabe siehe BGE 144 III 111, E. 5.2; ABEGG/BAUMANN, Rz. 9 m.w.H.; MAGNIN, Rz. 103 ff., insb. 109. WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 15 ff. insb. 23 ff., zeigt in seiner Analyse auf, dass die Energieversorgung (nach wie vor) zu einem grossen Teil eine staatliche Aufgabe (Verwaltungsaufgabe) ist; vgl. ferner BSK BV-KERN, Art. 89, Rz. 8, wonach sich dem Bundesrecht nicht generell entnehmen lasse, ob und inwiefern die Energieversorgung eine staatliche Aufgabe sei.

³⁶⁴ Vgl. z.B. die dem Bundesrat mit Art. 2a EnG («Befristete Erhöhung der Stromproduktion durch eine Senkung der Restwassermengen») und Art. 9 StromVG eingeräumten Möglichkeiten. Gestützt auf das Bundesgesetz vom 30. September 2022 über subsidiäre Finanzhilfen zur Rettung systemkritischer Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft (FiREG, SR 734.91) kann der Bund systemkritischen Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft subsidiäre Finanzhilfen in Form von Darlehen gewähren, wenn ihnen Illiquidität droht (Art. 3 FiREG). Darin lässt sich eine finanzielle Auffangverantwortung erblicken (WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 20).

³⁶⁵ Vgl. WALTHER S., Steuerungsinstrumente, 133; ElCom, Konzept Spitzenlast-Gaskraftwerk, 13, wonach die Rahmenbedingungen so zu gestalten sind, «dass die Energiewirtschaft die sichere Versorgung gewährleisten kann und *tatsächlich gewährleistet*» (Herv. d. Verf.); Botsch. Um- und Ausbau Stromnetze, 3883 («Optimierung und Entwicklung der Netze durch die Netzbetreiber unter klaren Rahmenbedingungen und nach klar definierten Vorgaben»); für den Bereich Cybersicherheit siehe vorne, bei Fn. 295; gegenwärtig wird diskutiert, ob Übernahmen kritischer Energieinfrastrukturen durch Personen im Ausland (stärker) reguliert werden müssen (siehe Botsch. IPG, 6 ff, insb. 14 f.; parlamentarische Initiative 16.498 Badran vom 16. Dezember 2016 [«Unterstellung der strategischen Infrastrukturen der Energiewirtschaft unter die Lex Koller»]; bezogen auf die Swissgrid vgl. Botsch. BG sichere Stromversorgung, 53).

Sanktionen und (Ersatz-)Massnahmen vorzusehen, falls die Energiewirtschaft ihren (gesetzlichen) Pflichten nicht nachkommt.³⁶⁶ Dass sich Bund und Kantone für die sichere Energieversorgung einsetzen sollen, ergibt sich direkt aus der Verfassung (Art. 89 Abs. 1 BV).³⁶⁷ Dass dem Gemeinwesen die Energieversorgung nicht gleichgültig sein darf, folgt auch aus dem Grundrechtsverwirklichungsauftrag von Art. 35 BV,³⁶⁸ ferner etwa aus 43a Abs. 4 und Art. 94 Abs. 3 BV.

Nach der hier vertretenen Auffassung sind Bund und Kantone durch Art. 6 Abs. 2 EnG (und Art. 89 Abs. 1 BV) somit nicht *verpflichtet*, die sichere Energieversorgung durch die Energiewirtschaft zu gewährleisten, aber auch *nicht prinzipiell daran gehindert*, die Energieversorgung zur Staatsaufgabe zu erklären³⁶⁹ und/oder auf die Energiewirtschaft mittels verpflichtender Vorgaben einzuwirken. Zu beachten bleibt (neben den Grundrechten wie insbesondere der Wirtschaftsfreiheit) das *Subsidiaritätsprinzip* und zwar auch dort, wo die Energiewirtschaft nicht (rein) «privat» ist, sondern durch Kantone und Gemeinden beherrscht ist. Der Staat soll nur dort und nur insoweit (hoheitlich) regeln und eingreifen, als Versorgungsaufgaben von der Energiewirtschaft nicht ausrei-

³⁶⁶ Vgl. Art. 8 Abs. 5, Art. 20a und Art. 22 Abs. 2 Bst. e StromVG; vgl. dazu auch WALTHER S., Steuerungsinstrumente, 96, die bei Art. 8 Abs. 5 StromVG von einer Auffangverantwortung spricht.

³⁶⁷ Siehe auch MAGNIN, Rz. 469, wonach es einer «gewissen staatlichen Steuerung» bedarf, um die Ziele einer ausreichenden, breit gefächerten, sicheren und umweltverträglichen Energieversorgung zu erreichen.

³⁶⁸ Vgl. SCHREIBER, Verfassungsrechtliche Grundlagen, Rz. 3, der Art. 89 Abs. 1 BV i.V.m. Art. 6 Abs. 2 EnG wegen «der Bedeutung der Energie für die Ausübung zahlreicher Grundrechte» gar eine «Gewährleistungsverantwortung von Bund und Kantonen hinsichtlich der Energieversorgung» entnimmt (diese Frage ist umstritten, vgl. vorne, Fn. 353).

³⁶⁹ Die Stromversorgung wird in den Kantonen und Gemeinden grösstenteils als Staatsaufgabe verstanden, siehe dazu die Darstellung bei WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 29 ff., insb. 31 ff.

chend im Gesamtinteresse wahrgenommen werden,³⁷⁰ d.h. die in Art. 6 Abs. 2 EnG (wenn auch unscharf) formulierte Erwartung unterschritten wird. Zielführenden *freiwilligen* Massnahmen ist der Vorzug zu geben (vgl. Art. 4 Abs. 3 EnG; Art. 3 Abs. 2 StromVG; Art. 39 Abs. 1 VE-GasVG);³⁷¹ und wenn der Staat Projekte und Entwicklungen initiiert, soll er deren Ausführung möglichst der Energiewirtschaft überlassen.³⁷²

Schliesslich bleibt zu bemerken, dass den Staat in gewissen, für die *sichere* Energieversorgung relevanten Bereichen ohnehin eine Erfüllungsverantwortung trifft. Namentlich wenn es um (nicht auslagerungsfähige) *sicherheitspolizeiliche* Aufgaben aus dem Bereich des Gewaltmonopols geht³⁷³ oder um die *nachrichtendienstliche Früherkennung* – etwa zum Schutz von kritischen Infrastrukturen (vgl. Art. 6 Abs. 1 Bst. a Ziff. 4 und Abs. 5 NDG). An dieser Verantwortung ändert es nichts, dass Art. 6 Abs. 2 EnG lediglich von «Rahmenbedingungen» spricht. Auch in dieser Hinsicht gibt Art. 6 Abs. 2 EnG die Aufgaben des Gemeinwesens nur unscharf wieder.

C. Zusammenfassende Bemerkungen

Gesamthaft betrachtet vermag Art. 6 Abs. 2 EnG die Rollen und Verantwortlichkeiten des Staates und der Energiewirtschaft hinsichtlich der (sicheren) Energieversorgung nicht befriedigend zu klären, ja mag vielleicht sogar zu Miss-

³⁷⁰ Botsch. StromVG, 1617. Zu weit gingen nach Ansicht zahlreicher Vernehmlassungsteilnehmenden die Anforderungen an systemrelevante Unternehmen, welche der Bundesrat vorgeschlagen hatte, siehe dazu den Bericht vom 14. Mai 2025 über die Ergebnisse der Vernehmlassung zur geplanten Änderung des Stromversorgungsgesetzes (Anforderungen an systemrelevante Unternehmen), abrufbar unter: <www.fedlex.admin.ch> Vernehmlassungen > abgeschlossene Vernehmlassungen > 2024>; s.a. hinten, Fn. 374.

³⁷¹ WEBER, Rz. 15.

³⁷² Botsch. BG sichere Stromversorgung, 20.

³⁷³ Bei hoheitlichen Aufgaben aus dem Bereich des Gewaltmonopols besteht grundsätzlich eine Erfüllungsverantwortung des Staates, siehe HÄNER, Grundrechtsgeltung, 1149. Ist eine Auslagerung von polizeilichen Aufgaben auf Private zulässig (vgl. dazu TSCHANNEN/MÜLLER/KERN, Rz. 1513; zu Recht zurückhaltend: Corporate-Governance-Bericht, 8260), bleibt es bei einer staatlichen *Gewährleistungsverantwortung* (ZÜND/ERRASS, 165 und 175 ff.).

verständnissen Anlass geben. Die zahlreichen staatlichen (Unterstützungs-) Massnahmen und Regulierungen bzw. Regulierungsvorhaben der jüngeren Zeit³⁷⁴ könnten sogar die Frage provozieren, ob die hinter Art. 6 Abs. 2 EnG stehende Grundannahme, wonach die Energiewirtschaft und der «Markt» die *sichere* Versorgung grundsätzlich selbständig (und gleich gut oder besser als der Staat) garantieren können, so heute noch (vollumfänglich) zutrifft.³⁷⁵ Auf eine mangelnde Bereitschaft der Energiewirtschaft, ihre Verantwortung wahrzunehmen, darf allerdings nicht vorschnell geschlossen werden: Die Herausforderungen, mit welchen sie sich konfrontiert sieht, sind zu einem nicht unerheblichen Teil die Folge politischer Entscheide (insb. Dekarbonisierung, Atomausstieg). Diskutieren liesse sich allenfalls, ob Verfassung und Gesetz den Staat in einem (volkswirtschaftlich, aber auch grundrechtlich) derart zentralen Bereich wie der Energieversorgungssicherheit nicht stärker in die Verantwortung nehmen

³⁷⁴ Zu erwähnen ist das am 1. Januar 2025 in Kraft getretene Bundesgesetz vom 29. September 2023 über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien (Mantelerlass, AS 2024 679); vgl. auch die Beispiele hinten, in Fn. 457 ff. Mit einer Änderung des Stromversorgungsgesetzes (Anforderungen an systemrelevante Unternehmen) sollte die Resilienz der systemrelevanten Unternehmen der Stromwirtschaft gestärkt werden (vgl. dazu Erl. Ber. Änd. StromVG [Anforderungen an systemrelevante Unternehmen], 2 ff.) – im Mai 2025 hat der Bundesrat bekannt gegeben, dass die Vorlage wegen Kritik aus der Vernehmlassung überarbeitet wird (vgl. vorne, Fn. 370). Weiter geplant sind Vorschriften zum Business Continuity Management (unterbruchsfreier Betrieb von systemrelevanten Kraftwerksanlagen; siehe Erl. Ber. Änd. StromVG [Anforderungen an systemrelevante Unternehmen] 2 und 5 f.); mit dem neuen Bundesgesetz über die Aufsicht und Transparenz in den Energiegrosshandelsmärkten (BATE) soll ebenfalls ein Beitrag zur Erhöhung der Versorgungssicherheit geleistet werden (Botsch. BATE, 8, 15, 74; BBl 2025 1102); im Mai 2025 hat der Bundesrat die Vernehmlassung zur befristeten Weiterführung des FiREG eröffnet; siehe auch vorne, Fn. 169 (Stromreserve) und hinten, in Fn. 398 (Vereinfachung und Beschleunigung von Verfahren).

³⁷⁵ Kritisch etwa WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, S. 32 mit Fn. 189, s.a. Fn. 95.

müssten.³⁷⁶ Wie viel damit *tatsächlich* gewonnen wäre, ist allerdings eine andere Frage.³⁷⁷ Dem Gesetzgeber wird man gegenwärtig jedenfalls keine Untätigkeit vorwerfen können, um die Energieversorgungssicherheit in der Schweiz aufrechtzuerhalten.³⁷⁸

³⁷⁶ Vgl. WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 61, der für «[e]ine eindeutige Verfassungsbestimmung, wonach Bund und Kantone für eine ausreichende Stromversorgung in allen Landesgegenden und für alle Bevölkerungsgruppen *sorgen*», (Herv. im Original) plädiert. Siehe auch den Vorschlag der Initiative «Jederzeit Strom für alle [Blackout stoppen]» für einen neuen Art. 89 Abs. 6 BV [abrufbar unter <www.bk.admin.ch/ch/d/pore/vi/vis533t.html>]: «Die Stromversorgung muss jederzeit sichergestellt sein. Der Bund legt dafür die Verantwortlichkeiten fest» (welche Rolle dem Bund mit dem zweiten Satzteil konkret zugedacht wird, bleibt allerdings unklar; so auch Erl. Ber. indirekter Gegenvorschlag zur VI «Blackout stoppen», 7 f.).

³⁷⁷ Kritisch zur Notwendigkeit, die Verantwortlichkeiten klarer zu regeln, auch Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 6 EnG, Rz. 31.

³⁷⁸ Vgl. die Nachweise vorne, in Fn. 374; HETTICH, Massnahmen, 650 ff.

V. «Sicherung der Energieversorgung» (Art. 8 EnG)

A. Voraussetzungen für die Bereitstellung von Produktions-, Netz- und Speicherkapazitäten

Zeichnet sich ab, dass die Energieversorgung (in der Schweiz) längerfristig nicht gesichert ist, sollen Bund und Kantone (mitangesprochen sind auch hier die Gemeinden³⁷⁹) im Rahmen ihrer Zuständigkeiten rechtzeitig die Voraussetzungen schaffen, damit Produktions-, Netz- und Speicherkapazitäten bereitgestellt werden können (Art. 8 Abs. 1 EnG).³⁸⁰ Es geht um vorausschauende, in einem frühen Stadium greifende staatlichen Aktivitäten³⁸¹ – und zwar hinsichtlich der gesamten Energieversorgung bzw. *sämtlicher Energieträger*.³⁸² Art. 8 Abs. 1 EnG scheint primär die Schaffung neuer Kapazitäten bzw. den Ausbau bestehender Kapazitäten im Blick zu haben.³⁸³ M.E. erfasst die Bestimmung von ihrer Zweckrichtung her («Sicherung der Energieversorgung») aber auch den *Erhalt* bestehender Kapazitäten. Der diesbezügliche Handlungsspielraum ist durch verschiedene gesetzliche Verbote und Zielvorgaben jedoch eingeschränkt: Rahmenbewilligungen für Kernkraftwerke dürfen nicht mehr erteilt werden (Art. 12a KEG); hinsichtlich fossiler Energieträger ist auf das Netto-Null-Ziel

³⁷⁹ Vorne, bei Fn. 116 und Fn. 329 ff.

³⁸⁰ Die Vorläuferbestimmung fand sich in Art. 6a aEnG, welcher mit dem Erlass des StromVG – und zurückgehend auf einen Minderheitsantrag im Ständerat – in das aEnG eingefügt wurde (AB 2006 S 875 f.; im Nationalrat wurde Art. 6a aEnG diskussionslos angenommen, siehe AB 2006 N 1779). Anders als Art. 6a aEnG ist Art. 8 EnG nicht auf die *Elektrizitätsversorgung* beschränkt und erwähnt – wegen der «zunehmend dezentralen Einspeisung von Elektrizität» – in Abs. 1 auch die Netz- und Speicherkapazitäten (Botsch. Energiestrategie 2050, 7660 f.).

³⁸¹ Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 8; vgl. ferner Votum Pfisterer, AB 2006 S 876; SCHREIBER, Strommarkt, Rz. 26.

³⁸² Botsch. Energiestrategie 2050, 7660 f.; Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 9; ElCom, Konzept Spitzenlast-Gaskraftwerk, 13; vorne, Fn. 380.

³⁸³ Vgl. Votum Pfisterer, AB 2006 S 876.

von Art. 3 KIG³⁸⁴ sowie vereinzelt bestehende kantonale «Fracking-Verbote»³⁸⁵ hinzuweisen.

Nicht gemeint ist, dass Bund und Kantone (sowie Gemeinden) *selbst* die nötigen Kapazitäten bereitstellen müssten. Sie sollen aber (so) rechtzeitig («günstige»³⁸⁶) *Voraussetzungen* schaffen, damit der «Markt» bzw. die «Energiewirtschaft» die nötigen Kapazitäten schaffen kann.³⁸⁷ Zu bedenken ist allerdings, dass die Energieversorgungsunternehmen, jedenfalls in den Bereichen Strom und Gas, zu einem grossen Teil im Eigentum der öffentlichen Hand (Kantone, Gemeinden) stehen.³⁸⁸ Nach der hier vertretenen Auffassung sind die Kantone (und Gemeinden) durch Art. 8 Abs. 1 EnG nicht nur in ihrer Rolle als die Energiewirtschaft regulierende Akteure angesprochen, sondern auch als *Eigner* von Energieversorgungsunternehmen. In dieser Funktion haben sie darauf hinzuwirken, dass «ihre» Energieversorgungsunternehmen genügend Kapazitäten bereitstellen (können).³⁸⁹

Im Wesentlichen wird mit Art. 8 EnG die bereits in Art. 6 Abs. 2 EnG zum Ausdruck kommende Regulierungsverantwortung für den spezifischen Fall sich (längerfristig) abzeichnender Kapazitätsengpässe konkretisiert.³⁹⁰ Art. 8 EnG hat eine *programmatische* Funktion³⁹¹ und enthält einen verpflichtenden Handlungsauftrag. Die Bestimmung stellt für sich genommen aber keine hinreichende gesetzliche Grundlage für unmittelbar auf eine Kapazitätserhöhung gerich-

³⁸⁴ Vgl. vorne, bei Fn. 218 f.

³⁸⁵ Vorne, Fn. 215.

³⁸⁶ Votum Pfisterer, AB 2006 S 876.

³⁸⁷ Votum Pfisterer, AB 2006 S 875 f.; Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 14.

³⁸⁸ Siehe vorne, bei Fn. 133 f.

³⁸⁹ Vgl. auch hinten, bei Fn. 441.

³⁹⁰ In diese Richtung auch BFE, Ber. Zuständigkeiten Stromversorgungssicherheit, 5; Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 8.

³⁹¹ Vgl. MÜLLER, Stromversorgungssicherheit, 66 («stark programmatischer Charakter»). In der parlamentarischen Debatte zur Vorläuferbestimmung von Art. 8 EnG – Art. 6a aEnG – war die Rede von einem «Dach», einem «Wegweiser» (Votum Pfisterer, AB 2006 S 876).

tete Massnahmen von Bund und Kantonen dar³⁹² und statuiert auch keine (Auffang-)Verantwortung, nötigenfalls *anstelle* der Energiewirtschaft tätig zu werden.³⁹³ Keine Aussage lässt sich Art. 8 EnG für die Zuständigkeitsverteilung Bund – Kantone entnehmen («im Rahmen ihrer Zuständigkeiten»);³⁹⁴ Diesbezüglich bleibt daran zu erinnern, dass der Bund hinsichtlich der *Produktionskapazitäten* nur über sehr bescheidene Kompetenzen verfügt, will man Art. 91 BV («Transport von Energie») und die Grundsatzgesetzgebungskompetenz von Art. 89 Abs. 2 BV nicht überdehnen.³⁹⁵

Wie und mit welchen Mitteln die Bereitstellung zusätzlicher Kapazitäten ermöglicht und gefördert werden soll, wird nicht näher bestimmt,³⁹⁶ in Absatz 2 immerhin etwas konkretisiert.³⁹⁷ Der Staat soll mit der *Energiewirtschaft zusammenarbeiten* und sicherstellen, dass die Abläufe *effizient* sind und die Verfahren *rasch durchgeführt* werden. In dieser Hinsicht bestand und besteht weiterhin eine rege gesetzgeberische Tätigkeit.³⁹⁸ Ebenfalls zu ermöglichen sind *ausreichende*

³⁹² Vgl. aber Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 9, wonach der Bund gestützt auf Art. 8 Abs. 1 EnG «auch ohne spezialgesetzliche Grundlage tätig werden» könnte, «wenn er die Energie- bzw. Gasversorgung längerfristig gefährdet sähe und die Bereitstellung von zusätzlichen Gasnetz- oder Gasspeicherkapazitäten als geeignete Massnahme zur Absicherung erschiene».

³⁹³ HETTICH, Infrastrukturverfassung, Rz. 14, spricht bei Art. 8 EnG (und Art. 9 StromVG) allerdings von «Auffangkompetenzen des Bundes».

³⁹⁴ Vgl. Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 12.

³⁹⁵ Dazu vorne, Kap. II.

³⁹⁶ Votum Schmid Sutter, AB 2006 S 875.

³⁹⁷ Vgl. Votum Pfisterer, AB 2006 S 875.

³⁹⁸ Mit einer Änderung des EnG («Beschleunigungserlass»; BBl 2023 1603) sollen Planung, Bau, Erweiterung und Erneuerung von grossen Anlagen zur Elektrizitäts- oder Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien vereinfacht werden; auch der Planungsprozess für das schweizerische Übertragungsnetz soll Vereinfachungen erfahren – Ziel ist u.a. die Stärkung der Stromversorgungssicherheit (Botsch. Änd. EnG [Beschleunigungserlass], 2); betreffend die Beschleunigung des Um- und Ausbaus der Stromnetze vgl. vorne, Fn. 268; weiter zu erwähnen sind die sog. «Solaroffensive» (Anpassung des EnG; erleichterte Bewilligung von Photovoltaik-Grossanlagen; in Kraft getreten am 1. Oktober 2022; hinten, Fn. 458) und der sog. «Windexpress» (AS 2023 804; Änderung des EnG und des Bundesgerichtsgesetzes vom 17. Juni 2005 [SR 173.110]; Verfahrensbeschleunigung für gewisse Windenergieanlagen; in Kraft getreten am 1. Februar 2024).

Investitionen, z.B. durch die Setzung von Anreizen;³⁹⁹ im Ständerat war auch die Rede von «vernünftigen Preise[n]». ⁴⁰⁰ Damit wird (u.a.) die Problematik adressiert, dass bei Energieproduzenten, deren Erlöse die Fixkosten ihrer Erzeugungsanlagen nicht decken, die Bereitschaft für Ersatz- und Neuinvestitionen sinken kann. ⁴⁰¹ Wie diesem Umstand zu begegnen ist, wird durch Art. 8 Abs. 1 EnG indessen nicht näher vorstrukturiert. Eine Möglichkeit, den Ausbau und Erhalt bestehender Kapazitäten zu fördern, stellen *Subventionen* dar, welche heute einen grossen Stellenwert einnehmen. Bspw. können Betreiber von Grosswasserkraftanlagen eine Marktprämie in Anspruch nehmen, um nicht gedeckte Gestehungskosten auszugleichen (Art. 30 EnG).⁴⁰² Auch sollten die Kantone und Gemeinden «ihre» Energieversorgungsunternehmen mit ausreichend Liquidität und Eigenkapital versorgen.⁴⁰³ Ebenfalls wichtig für die Investitionsbereitschaft ist eine ausreichende *Rechts- und Planungssicherheit*.⁴⁰⁴ Ausdruck dieser von Art. 8 EnG eingeforderten Verantwortung ist bspw. der per 1. Januar 2025 in Kraft getretene Art. 9a StromVG (Zubau von Kraftwerken für die Stromversorgungssicherheit im Winter) – zur Stärkung der Versorgungs-

³⁹⁹ Votum Pfisterer, AB 2006 S 876; Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 14.

⁴⁰⁰ Votum Pfisterer, AB 2006 S 876.

⁴⁰¹ Vgl. zu dieser Problematik SCHLEINIGER/BETZ/WINZER, 115 ff. und 123 f.; BFE, Auslegeordnung Strommarkt nach 2020, 12; HETTICH et al., Strommarkt 2023, 32 ff. In diesem Zusammenhang erwähnenswert ist BGE 142 II 451, in welchem das Bundesgericht der (nicht mehr gültigen) Regelung von aArt. 4 Abs. 1 Satz 2 StromVV (AS 2008 1223) die Anwendung versagt hat. Die Bestimmung sah vor, dass sich der Tarifanteil für die Energielieferung an Endverbraucher mit Grundversorgung dann nicht an den Gestehungskosten, sondern an den *Marktpreisen* orientiert, wenn die Gestehungskosten die Marktpreise *überschreiten*. Diese Regelung würde – so das Bundesgericht – dazu führen, dass diejenigen Verteilnetzbetreiber, deren Gestehungskosten über den Marktpreisen liegen, in der Grundversorgung systematisch Verluste erzielen – mit erheblichen negativen Folgen für die Versorgungssicherheit (Insolvenz oder Konkurs der betreffenden Verteilnetzbetreiber; Verzicht auf die Erstellung neuer Produktionsanlagen, falls deren Gestehungskosten über den Marktpreisen liegen). Eine solch wichtige Regelung könne nicht auf dem Verordnungsweg eingeführt werden (E. 5.2.7.2).

⁴⁰² Vgl. dazu MÜLLER, Verantwortung, 1103 f.

⁴⁰³ MÜLLER Verantwortung, 1108; s.a. vorne, bei Fn. 139.

⁴⁰⁴ Bspw. sollen die im revidierten Art. 2 EnG enthaltenen, verbindlichen Ziele für den Ausbau der Elektrizitätsproduktion zur Planungssicherheit beitragen, siehe Botsch. BG sichere Stromversorgung, 3, 14 und 19.

sicherheit im Winter soll per 2040 ein Zubau von Kraftwerken zur Erzeugung von erneuerbarer Energie von mindestens 6 TWh realisiert und unterstützt werden.

Für die Exekutive bedeutet Art. 8 Abs. 1 EnG (auch), dass sie frühzeitig die erforderlichen politischen Entscheidungen bzw. Gesetzgebungsprozesse und Verordnungsanpassungen einleitet.⁴⁰⁵ Damit der Staat seinen Pflichten aus Art. 8 EnG nachkommen kann, wird er ausserdem die Energieversorgungssituation laufend beobachten müssen:⁴⁰⁶ Im Hinblick auf eine sichere und erschwingliche Versorgung in allen Landesteilen betreibt die ElCom ein Monitoring der Elektrizitätsmärkte (22 Abs. 3 StromVG); das BFE führt gestützt auf Art. 55 ff. EnG und Art. 69 ff. EnV ebenfalls ein Monitoring durch, u.a. im Themenfeld Energieversorgungssicherheit (Art. 69 Abs. 1 Bst. d EnV).

B. «Sicherung der Energieversorgung» durch Zusammenarbeit mit dem Ausland

1. Bereitstellung von Kapazitäten auch im Ausland?

Die von Bund und Kantonen zu schaffenden Voraussetzungen beziehen sich – anders als in Art. 6a aEnG – nicht mehr auf die Bereitstellung von Kapazitäten «möglichst im Inland».⁴⁰⁷ Ein Minderheitsantrag, diese – vom Bundesrat in seinem Entwurf gestrichene – Vorgabe, wieder aufzunehmen («nach Möglichkeit im Inland»), ist im Nationalrat gescheitert.⁴⁰⁸ In der parlamentarischen Beratung wurde er mit den Argumenten bekämpft, eine Kapazitätserhöhung «nach

⁴⁰⁵ Vgl. MÜLLER, Stromversorgungssicherheit, 70; ElCom, Konzept Spitzenlast-Gaskraftwerk, 13.

⁴⁰⁶ Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 4 ff. und 10.

⁴⁰⁷ Art. 6a Abs. 1 Satz 1 aEnG hatte folgenden Wortlaut: «Zeichnet sich ab, dass die Versorgung der Schweiz mit Elektrizität längerfristig nicht genügend gesichert ist, schaffen Bund und Kantone im Rahmen ihrer Zuständigkeiten zeitgerecht die Voraussetzungen, dass möglichst im Inland Produktionskapazitäten bereitgestellt werden können».

⁴⁰⁸ AB 2014 N 2057. Nicht ganz deutlich wird die Motivation für diesen Minderheitsantrag – unterstützt wurde er mit der Begründung, dass die Auslandabhängigkeit nicht «leichtfertig» vergrössert und das Know-how der einheimischen Stromwirtschaft erhalten und ausgenutzt werden solle (Votum Killer AB 2014 N 2049).

Möglichkeit im Inland» könne die Versorgungssicherheit gefährden⁴⁰⁹ und sei angesichts der hohen Stromimporte aus dem Ausland auch illusorisch.⁴¹⁰ Aus anderen Gründen sprach sich die damalige Vorsteherin des UVEK gegen den Minderheitsantrag aus: Er sei deshalb «völlig unnötig» und «schlichtweg überflüssig», weil es «hier sowieso um Massnahmen» gehe, «welche nur in der Schweiz, auf unserem Boden, vorgesehen sind».⁴¹¹ Dass sich Art. 8 Abs. 1 EnG nach seinem Sinn und Zweck auf die Voraussetzungen für Kapazitätsbereitstellungen *im Inland* beschränken würde, scheint mir jedoch nicht überzeugend:⁴¹² Abgesehen von den gegenteiligen (und durchaus nachvollziehbaren⁴¹³) Voten im Nationalrat bleibt zu bedenken, dass schon unter dem alten Energiegesetz ein Hinwirken auf die Kapazitätsbereitstellung im Ausland *nicht ausgeschlossen war* («möglichst im Inland»; Herv. d. Verf.); ausserdem wird in Art. 8 Abs. 4 EnG explizit die Zusammenarbeit mit dem Ausland erwähnt. Schliesslich scheint eine enge Auslegung von Art. 8 Abs. 1 EnG auch mit Blick auf die von Art. 89 Abs. 1 BV (sowie Art. 1 Abs. 1 EnG⁴¹⁴ und Art. 7 Abs. 1 EnG) anvisierte *breite Fächerung* der Energieversorgung nicht sachgerecht.

Freilich bleibt offen, in welcher Form und mit welchen Mitteln Bund und Kantone die Voraussetzungen für Kapazitätsbereitstellungen im Ausland schaffen können. Beispielhaft genannt sei das 2009 zwischen der Schweiz und Frankreich geschlossene Abkommen über die gegenseitige Versorgungssicherheit mit Erdgas – darin werden Schweizer Gasversorgern Erdgasreserven in den unterirdischen Gasspeichern in Frankreich garantiert und ein verglichen mit französi-

⁴⁰⁹ Votum Gasser, AB 2014 N 2050.

⁴¹⁰ Votum Vogler, AB 2014 N 2051.

⁴¹¹ Votum Leuthard (Bundesrätin), AB 2014 N 2054: «Bei Artikel 9 bitte ich Sie, der Mehrheit zu folgen. Der Antrag der Minderheit ist völlig unnötig, weil es hier sowieso um Massnahmen geht, welche nur in der Schweiz, auf unserem Boden, vorgesehen sind. Deshalb ist das, was hier die Minderheit Röstli beantragt, nicht einmal eine Klärung, sondern schlichtweg überflüssig.»

⁴¹² Wie hier Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 16.

⁴¹³ Zur Importabhängigkeit der Schweiz beim Winterstrom siehe vorne, bei Fn. 5. Eine «autarke» Energieversorgung der Schweiz ist (heute) nicht realistisch, siehe SCHLEINIGER/BETZ/WINZER, 71; zur Wichtigkeit der Kooperation mit dem Ausland vgl. auch MÜLLER, Strategische Verantwortung, 1111.

⁴¹⁴ Zur Bedeutung von Zweckbestimmungen, um die im betreffenden Erlass enthaltenen Rechtsnormen auszulegen, siehe MÜLLER/UHLMANN/HÖFLER, Rz. 314.

schen Kunden diskriminierungsfreier Zugang vereinbart.⁴¹⁵ Zu erwähnen ist auch das am 19. März 2024 mit Deutschland und Italien geschlossene Abkommen über Solidaritätsmassnahmen zur Gewährleistung der sicheren Gasversorgung.⁴¹⁶ Es soll die Versorgung der geschützten Gaskunden (insbesondere Privathaushalte, Spitäler und Notdienste) auch in Krisensituationen sicherstellen.⁴¹⁷

Sollte das Gemeinwesen auch darauf hinwirken, dass Energieversorgungsunternehmen vermehrt in *ausländische Produktionsanlagen* (z.B. Windparks) investieren?⁴¹⁸ Ob dies angesichts der regen Investitionstätigkeit von Schweizer Energieversorgungsunternehmen im Ausland⁴¹⁹ überhaupt *nötig* ist, soll hier offenbleiben. Ganz grundsätzlich stellt sich nämlich die Frage, ob damit die Energieversorgungssicherheit in der Schweiz entscheidend verbessert würde: Investitionen schweizerischer Energieversorgungsunternehmen im Ausland (insbesondere in die Stromproduktion) würden zwar die *gesamthaft* verfügbare Energiemenge erhöhen (womit sich das Problem der bloss beschränkten ausländischen Erzeugungskapazitäten⁴²⁰ etwas abmildern würde), auch könnten mit ausländischen Investitionen erzielte Gewinne in schweizerische Projekte investiert werden (wenn die Rahmenbedingungen für solche Projekte stimmen).⁴²¹ Aus einer blossen Beteiligungen schweizerischer Energieversor-

⁴¹⁵ Briefwechsel vom 27. Januar/26. Februar 2009 zwischen dem Schweizerischen Bundesrat und der Regierung der Französischen Republik über die gegenseitige Versorgungssicherheit mit Erdgas, SR 0.733.134.9; BFE, Ber. Gasspeicherkapazitäten, 4, 15 und 18; s.a. Medienmitteilung des Bundesrates vom 23. Juni 2009, abrufbar unter: <www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-27583.html>.

⁴¹⁶ BBl 2024 2322.

⁴¹⁷ Vgl. dazu Botsch. Gas-Solidaritätsabkommen, 2 und 8 ff.

⁴¹⁸ Beispielsweise hat das Zürcher Stimmvolk am 22. September 2024 einem Rahmenkredit für den Ausbau der erneuerbaren Energie zugestimmt, welchen das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz) auch für Projekte im Ausland nutzen kann (Abstimmungspublikation der Stadt Zürich vom 22. September 2024, 52 ff.). Der Bundesrat bezeichnet in der Botsch. Energiestrategie 2050, 7657, die «Investition in die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Ausland» zwar als grundsätzlich erwünscht, doch sei dies nicht Zweck des Energiegesetzes.

⁴¹⁹ Siehe zu den umfangreichen Investitionen schweizerischer Energieversorgungsunternehmen in ausländische Anlagen für erneuerbare Energien WANNER/ARNOLD, 2 ff.; s.a. NZZ vom 16. Mai 2022, 23.

⁴²⁰ Vgl. vorne, bei Fn. 6.

⁴²¹ Vgl. Tages-Anzeiger vom 29. März 2023, 4.

gungsunternehmen an im Ausland gelegenen Erzeugungskapazitäten folgt aber nicht, dass die dort produzierte Energie – insbesondere bei Energieknappheit – tatsächlich in die Schweiz gelangt.⁴²² Zusätzliche Schwierigkeiten resultieren für den Strombereich aus der sog. 70 %-Regel der EU: Danach müssen die EU-Mitgliedstaaten spätestens Ende 2025 mindestens 70 % ihrer grenzüberschreitenden Leitungskapazitäten für den Handel im Binnenmarkt reservieren.⁴²³ Befürchtet wird eine *Zunahme ungeplanter Stromflüsse* durch die Schweiz und eine *Verringerung der Importkapazitäten*, was wiederum die Netzstabilität (Überlastung von Netzelementen) und die Versorgungssicherheit der Schweiz gefährden würde.⁴²⁴ Vor diesem Hintergrund erscheint v.a. die Sicherstellung

⁴²² Vgl. bezogen auf Reservekapazitäten auch ElCom, Tätigkeitsbericht 2023, 7, wonach offenbleibe, was im Ausland gelegene Reservekraftwerke «in einer kritischen Versorgungssituation effektiv zur Schweizer Netz- und Systemstabilität beitragen würden»; vgl. auch Tages-Anzeiger vom 29. März 2023, 4. Eine Vorrangstellung langfristiger internationaler Strombezugs- und Lieferverträge im Falle von (grenzüberschreitenden) Kapazitätsengpässen ist mit dem EU-Binnenmarktrecht nicht vereinbar (siehe aber Art. 17 Abs. 2 StromVG für internationale Bezugs- und Lieferverträge, die vor dem 31. Oktober 2002 abgeschlossen wurden; vgl. dazu PIRKER, Rz. 4 ff. insb. 6; Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 16; Botsch. StromVG, 1656 f.; Ber. UREK-S Übertragungsnetz, 8317, 8321 f., 8325 f. und 8330).

⁴²³ Art. 16 Abs. 8 und Art. 15 Abs. 2 Verordnung (EU) 2019/943 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 über den Elektrizitätsbinnenmarkt ABl. L 158 vom 14. Juni 2019, 54; dazu näher ZUBLER, Rz. 4 ff.

⁴²⁴ Swissgrid, Factsheet 70 %-Kriterium, 1 ff., insb. 3; vgl. auch ZUBLER, Rz. 12 (Gefährdung der Netzstabilität).

genügender Übertragungskapazitäten zwischen der Schweiz und dem (europäischen Ausland) als zentrales Problem.⁴²⁵

Ganz grundsätzlich bleibt zu beachten: Dass die einschränkende Vorgabe «möglichst im Inland» gestrichen bzw. dem Minderheitsantrag im Nationalrat («nach Möglichkeit im Inland») keine Folge gegeben wurde, bedeutet *nicht*, dass dieser Gesichtspunkt irrelevant wäre: Mit Blick auf eine sichere Energieversorgung bleibt es nach wie vor zentral, dass die Auslandsabhängigkeit verringert und in der Schweiz selbst genügend Kapazitäten geschaffen werden.⁴²⁶ Das aber setzt voraus, dass in der Schweiz günstige Rahmenbedingungen für entsprechende Investitionen vorliegen bzw. geschaffen werden.

2. Zur Rolle des Bundes bei der Zusammenarbeit mit dem Ausland

Gewisse Unschärfen weist die Bestimmung von Art. 8 Abs. 4 EnG auf: «*Sofern nötig, stellt der Bund die Zusammenarbeit mit dem Ausland sicher*». Damit soll der Bund in die *Pflicht* genommen werden, die Zusammenarbeit mit dem Ausland sicherzustellen,⁴²⁷ z.B. wenn es um die Bereitstellung von Speicher- oder Produktionskapazitäten ausserhalb der Schweiz geht.⁴²⁸ Dies allerdings nur, sofern

⁴²⁵ Zur Bedeutung genügender Übertragungskapazitäten für die Stromversorgungssicherheit BFE, Stromversorgungssicherheit 2025, 3 ff.; RÜDISÜLI, 23 f.; zu den diesbezüglichen Bemühungen der ElCom und der Swissgrid vgl. ElCom, Tätigkeitsbericht 2023, 21 ff.; Swissgrid, Factsheet 70%-Kriterium, 4; vgl. auch BFE, Stromversorgungssicherheit 2025, 13; KRATZ, Mantelerlass, Rz. 30; ZÜBLER, Rz. 14 ff. Die materiellen Verhandlungen zwischen der Schweiz und der EU u.a. über ein Stromabkommen wurden Ende 2024 abgeschlossen; der formelle Abschluss der Verhandlungen ist im Mai 2025 erfolgt (Medienmitteilung des EDA vom 21. Mai 2025, abrufbar unter: <www.eda.admin.ch > EDA > Aktuell > Medienmitteilungen > Paket Schweiz-EU: Chefunterhändler paraphieren Abkommen); das Stromabkommen sieht vor, dass die Nachbarstaaten Grenzkapazitäten in die Schweiz nicht einschränken dürfen, auch nicht im Fall einer Energiekrise (siehe dazu EDA, Faktenblatt Strom, 1). Ob das Stromabkommen tatsächlich in Kraft treten wird, ist gegenwärtig noch offen.

⁴²⁶ MÜLLER, Verantwortung, 1098; vgl. auch Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 16; s.a. vorne, bei Fn. 228.

⁴²⁷ Votum Pfisterer, AB 2006 S 876.

⁴²⁸ Vgl. Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 33.

dieses *Engagement des Bundes* «nötig» ist. Die Bestimmung ist nicht so zu verstehen, dass in *allen* Fällen, in denen eine *Zusammenarbeit mit dem Ausland* «nötig» ist, diese zwingendermassen durch den *Bund* sicherzustellen wäre.⁴²⁹ Dies würde auch in einen Konflikt mit Art. 6 Abs. 2 EnG geraten, wonach die Energieversorgung Sache der Energiewirtschaft ist – davon mitumfasst ist die Realisierung von Projekten im Ausland.⁴³⁰

Der ähnlich lautenden Vorläuferbestimmung (Art. 6a Abs. 2 aEnG)⁴³¹ wurde allerdings ein *zusätzlicher Gehalt* beigemessen. Es sollte (auch) klargestellt werden, dass es der *Bund* sei, der bei der grenzüberschreitenden Versorgung (die wegen der EU-Politik Sache des Staates und nicht mehr der Branche allein sei) «*das Sagen*» habe.⁴³² Diese Stossrichtung ist im Wortlaut von Art. 6a Abs. 2 aEnG («setzt sich [...] ein») und Art. 8 Abs. 2 EnG («stellt [...] sicher») allerdings nur schwach abgestützt. Wohl sollte zum Ausdruck gebracht werden, dass für die *Energieaussenpolitik*⁴³³ – wie ganz grundsätzlich für die auswärtigen Angelegenheiten (Art. 54 BV) – der Bund zuständig ist. Ihm soll (wie allgemein in der Aussenpolitik) «die primäre Führungsrolle»⁴³⁴ zukommen, und zwar *auch* dann, wenn es um Fragen der *sicheren* Energieversorgung geht. Art. 8 Abs. 4 EnG vermag weder die den Kantonen durch die *Bundesverfassung* eingeräumte Möglichkeit zur «kleinen Aussenpolitik» (Art. 56 BV)⁴³⁵ zu verdrängen, noch die Ener-

⁴²⁹ A.A. wohl Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 33 f.

⁴³⁰ BVGer A-7751/2006, E. 5.5.

⁴³¹ Art. 6a Abs. 2 aEnG hatte folgenden Wortlaut: «Der Bund setzt sich für eine genügende Zusammenarbeit mit dem Ausland ein.»

⁴³² Votum Pfisterer, AB 2006 S 876: «Auch hier ändert sich etwas, indem die grenzüberschreitende Versorgung heute wegen der EU-Politik in erster Linie Sache des Staates ist – und nicht mehr der Branche allein. Wir wollen mit diesem Absatz 2 den Bund in die Pflicht nehmen, aber auch klarstellen, dass es der Bund ist, der hier das Sagen hat. So «harmlos» ist diese Bestimmung nicht.»

⁴³³ Vgl. Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 32. Die Ziele der Energieaussenpolitik des Bundes sind: Sicherstellung der Energieversorgung, Garantieren eines wettbewerbsfähigen Energiemarktes und Förderung einer klimafreundlichen und effizienten Energienutzung (Botsch. Energiestrategie 2025, 7580; Ber. BR Energieaussenpolitik, 7 f.; vgl. auch Aussenpolitischer Ber. 2023, 26; Aussenpolitischer Ber. 2024, 32).

⁴³⁴ SGK BV-EHRENZELLER/PORTMANN, Art. 54, Rz. 10; s.a. BSK BV-EPINEY, Art. 54, Rz. 21 («Letztentscheidung» des Bundes).

⁴³⁵ Vgl. etwa SGK BV-EHRENZELLER/PORTMANN, Art. 54, Rz. 10.

giewirtschaft daran zu hindern, auf privatrechtlicher Basis mit ausländischen Energieversorgungsunternehmen zu kooperieren oder sich an Unternehmen oder Projekten im Ausland zu beteiligen (z.B. mit dem Zweck, in ausländische erneuerbare Energie zu investieren).⁴³⁶

C. Vorbildfunktion von Bund und Kantonen

Art. 8 Abs. 3 EnG hält Bund und Kantone dazu an, eine *Vorbildfunktion* einzunehmen.⁴³⁷ Bei ihren Planungen, Bauten, Einrichtungen und Anlagen sowie der Finanzierung von Vorhaben sollen sie – soweit unter den jeweiligen Umständen möglich – diejenigen «Erzeugungstechnologien» bevorzugen, «die wirtschaftlich, möglichst umweltverträglich und für den betreffenden Standort geeignet sind». Mit dem (nicht näher definierten) Erfordernis der «Standorteignung» will der Gesetzgeber zum Ausdruck bringen, dass «natur-, heimat-, denkmal-schützerische oder ähnliche Anliegen» zu berücksichtigen sind, aber auch dass Standorte «energetisch sinnvoll» gewählt werden (relevant ist z.B. «die Nähe zu

⁴³⁶ Vgl. Botsch. Energiestrategie 2050, 7623 (Zulässigkeit von Investition in die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Ausland) und 7657, wonach «[d]ie Investition in die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Ausland [...] grundsätzlich ebenfalls erwünscht» sei; vgl. auch die (allerdings schon etwas älteren) Stellungnahmen des Bundesrates vom 25. Februar 2009 resp. 11. November 2009 auf die Interpellation 08.3975 Nussbaumer bzw. die Motion 09.3907 Nussbaumer, wonach der Bundesrat «Auslandinvestitionen von Elektrizitätsunternehmen weder regeln noch verhindern» könne und die Entscheidung über (Ausland-)Investitionen Sache der Stromunternehmen und ihrer Eigentümer sei; siehe ferner Ber. BR Energieaussenpolitik, 15, wonach «[d]ie für die Stromversorgung relevanten Aussenbeziehungen [...] heute in erster Linie auf privatrechtlicher Basis [erfolgen] und [...] zwischen den schweizerischen Verbundunternehmen und den ausländischen Übertragungsnetzbetreibern und Handelsgesellschaften geregelt [werden]» – im Zeitpunkt dieser Ausführungen (2008) war die Vorläuferbestimmung von Art. 8 Abs. 4 EnG (Art. 6a Abs. 2 aEnG) bereits vom Parlament verabschiedet (und die Referendumsfrist abgelaufen), wenn auch noch nicht in Kraft.

⁴³⁷ Votum Pfisterer, AB 2006 S 876; Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 31.

Abnehmern der anfallenden Wärme».⁴³⁸ Diese – programmatische – Bestimmung gibt jedoch zu verschiedenen Fragen Anlass:

Etwas unklar ist, ob sich diese Vorbildfunktion einzig auf (planerische, bauliche, finanzielle) Massnahmen im Zielbereich von Art. 8 Abs. 1 EnG bezieht oder doch allgemeiner Natur ist. Mit Blick auf die Sachüberschrift von Art. 8 EnG («Sicherung der Energieversorgung») und den Aufbau der Vorläuferbestimmung (Art. 6a EnG)⁴³⁹ dürfte Ersteres naheliegen.⁴⁴⁰ Für einen weiteren (über die Energieversorgungssicherheit hinausgehenden) Anwendungsbereich könnte zwar sprechen, dass Art. 8 Abs. 3 EnG allgemein die *eigenen* Bauten, Anlagen und Einrichtungen von Bund und Kantonen erwähnt; allerdings lässt sich das auch damit erklären, dass die Energieversorgungsunternehmen (in den Bereichen Strom und Gas) zu einem grossen Teil im Eigentum von Kantonen und Gemeinden stehen.⁴⁴¹ Nicht ganz einsichtig ist, weshalb in Art. 8 Abs. 3 EnG nur die *Erzeugungstechnologien* erwähnt werden und nicht auch die Technologien in den (seit der Totalrevision des EnG in Abs. 1 miterwähnten) Bereichen *Speicherung* und *Netze*. Möglicherweise gingen diese bei der Umformulierung der Bestimmung anlässlich der Totalrevision schlicht vergessen.

Die beiden vorgenannten Fragestellungen sind allerdings nur von beschränkter Relevanz: Dass Bund und Kantone (sowie die Gemeinden) bei ihren Massnahmen auch Aspekte der Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit berücksichtigen müssen, ergibt sich schon aus Art. 89 Abs. 1 BV und Art. 6 Abs. 2 i.V.m. Art. 7 Abs. 2 und 3 EnG, ebenfalls von Bedeutung sind Art. 5 EnG (insb. Abs. 1 Bst. a und b) und Art. 43a Abs. 5 BV. Bezogen auf (raumwirksame) Planungen ist auf die Planungsgrundsätze von Art. 3 des Raumplanungsgesetzes vom 22. Juni 1979⁴⁴² (insb. Abs. 4: «sachgerechte Standorte») hinzuweisen. Hinsichtlich der Erreichung des Netto-Null-Ziels und der «Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels» haben Bund und Kantone ausserdem gestützt auf

⁴³⁸ Botsch. Energiestrategie 2050, 7661; vgl. auch Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 30; STÖCKLI/MARXER, 1025.

⁴³⁹ Die «Vorbildfunktion» fand sich in Art. 6a aEnG nicht in einem eigenständigen Absatz, sondern als Bst. b von Abs. 1 (welcher – modifiziert [vorne, Fn. 380] – dem heutigen Art. 8 Abs. 1 EnG entspricht).

⁴⁴⁰ Im Ergebnis auch Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 29.

⁴⁴¹ Vgl. auch vorne, bei Fn. 389.

⁴⁴² SR 700.

Art. 10 KIG eine «Vorbildfunktion». Daraus folgt: Die Anliegen der Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeit und Geeignetheit/Sachgerechtigkeit von Standorten sind auch dann zu berücksichtigen, wenn die *Speicherungs- und Netzkapazitäten* erhöht werden sollen, und ganz *allgemein* bei staatlichen Regulierungen – selbst wenn sie *nicht* der «Sicherung der Energieversorgung» dienen. Hinzuweisen bleibt in diesem Zusammenhang auf die seit 2013 bestehende Initiative «Vorbild Energie und Klima (VEK)» – eine Massnahme der Energiestrategie 2050: Die teilnehmenden Akteure, darunter die zivile Bundesverwaltung und das VBS, bundesnahe Betriebe, der Kanton Genf sowie kantonsnahe Unternehmen, wollen mit vorbildlichem Handeln einen Beitrag zu Steigerung der Energieeffizienz und zum Ausbau der erneuerbaren Energien leisten.⁴⁴³

D. Relevanz der Bestimmung und Abgrenzungen

In der parlamentarischen Beratung zu Art. 6a aEnG (der Vorläuferbestimmung von Art. 8 EnG) wurde teilweise bezweifelt, ob es dieser Bestimmung überhaupt bedarf – insbesondere wegen der bereits durch Art. 9 StromVG vermittelten Möglichkeiten.⁴⁴⁴ Auch wird zuweilen auf Abgrenzungsfragen zwischen Art. 8 EnG und Art. 9 StromVG hingewiesen.⁴⁴⁵

Art. 8 EnG hat mit seinem *langfristig* angelegten, die *gesamte* Energieversorgung betreffenden sowie Bund und Kantone *programmatisch* adressierenden Charakter eine andere Stossrichtung als Art. 9 StromVG. Mit Art. 9 StromVG wird der Bundesrat⁴⁴⁶ für sich mittel- bis langfristig abzeichnende Gefährdungen der

⁴⁴³ Siehe dazu VEK, Auf Kurs fürs Klima, 2 ff., und VEK, Faktenblatt öff. Dienstleister, 3 ff.; werden die festgelegten Ziele nicht erreicht, hat dies keine Sanktionen zur Folge (VEK, Faktenblatt, 9). Vgl. zur Vorbildfunktion des Gemeinwesens als Ziel der Energiestrategie 2050 ferner Botsch. Energiestrategie 2050, 7595 und 7638 f.

⁴⁴⁴ Siehe die Voten Schmid-Sutter und Leuenberger AB 2006 S 875 f.

⁴⁴⁵ Vgl. Komm. Energierecht Bd. I-ZELLER, Art. 9 StromVG, Rz. 37, welche das Verhältnis zwischen Art. 8 EnG und Art. 9 StromVG als «unklar» beschreibt.

⁴⁴⁶ Gemäss Art. 22 Abs. 4 StromVG unterbreitet die ElCom dem Bundesrat Vorschläge für Massnahmen nach Art. 9 StromVG, wenn sich mittel- oder langfristig eine erhebliche Gefährdung der inländischen Versorgungssicherheit abzeichnet; ein Antrag der ElCom ist aber keine Voraussetzung, damit der Bundesrat tätig werden kann (siehe Komm. Energierecht Bd. I-ZELLER, Art. 9 StromVG, Rz. 15).

Stromversorgung zu (u.a. kapazitätssteigernden⁴⁴⁷) Massnahmen ermächtigt⁴⁴⁸ (was als Auffangverantwortung begriffen werden kann⁴⁴⁹). Art. 9 StromVG greift (subsidiär) für den Fall, dass die Energiewirtschaft – trotz *bereits verbesserter Rahmenbedingungen* oder weil die Rahmenbedingungen *nicht mehr rechtzeitig und erfolgsversprechend angepasst* werden können⁴⁵⁰ – gar nicht in der Lage ist, die sichere Stromversorgung zu gewährleisten.⁴⁵¹ Im Fall einer unmittelbar drohenden oder bereits bestehenden schweren Mangellage⁴⁵² kann der Bundesrat kapazitätssteigernde Massnahme ausserdem auf Art. 31 und 32 LVG stützen; dabei handelt es sich – im Gegensatz zu Art. 8 EnG und Art. 9 StromVG – um Massnahmen mit *kurzfristigem* Charakter.⁴⁵³

⁴⁴⁷ Art. 9 Abs. 1 Bst. b StromVG (Ausbau der Erzeugungskapazitäten) und Art. 9 Abs. 1 Bst. c (Verstärkung und Ausbau von Elektrizitätsnetzen).

⁴⁴⁸ Dabei wirkt Art. 9 StromVG auch als *Delegationsnorm* (siehe ElCom, Konzept Spitzenlast-Gaskraftwerk, 43); zu beachten bleiben jedoch die Delegationsgrundsätze (dazu etwa BVGer A-4741/2021, E. 3.2.2), was den Raum für gesetzvertretende Verordnungen gestützt auf Art. 9 StromVG (stark) einschränkt (vgl. ElCom, Konzept Spitzenlast-Gaskraftwerk, 43 mit Fn. Xxxvi; s.a. Komm. Energierecht Bd. I-ZELLER, Art. 9 StromVG, Rz. 21).

⁴⁴⁹ WALTHER S., Steuerungsinstrumente, 91; WALTHER R., Stromversorgungssicherheit, 19 mit Fn. 98.

⁴⁵⁰ Vgl. ElCom, Konzept Spitzenlast-Gaskraftwerk, 15 f.

⁴⁵¹ Vgl. auch die Differenzierungen des BFE im Ber. Zuständigkeiten Stromversorgungssicherheit, 5, zwischen der «Schaffung von geeigneten Rahmenbedingungen» nach Art. 6 Abs. 2 und Art. 8 Abs. 1 EnG (damals Art. 4 Abs. 2 resp. Art. 6a Abs. 1 aEnG) und der «Verantwortung zum Eingreifen» nach Art. 9 StromVG (und gestützt auf das LVG); s.a. Botsch. BG sichere Stromversorgung, 20.

⁴⁵² Der Bundesrat schlägt vor, mit einer Teilrevision des LVG (u.a.) den Interventionszeitpunkt für landesversorgungsrechtliche Massnahmen «klarzustellen»: Wirtschaftliche Interventionsmassnahmen sollen auch dann ergriffen werden können, «wenn eine schwere Mangellage innerhalb weniger Monate einzutreten droht und ihr Eintritt nicht verhindert werden oder sie nicht bewältigt werden kann, falls die Massnahmen zu einem späteren Zeitpunkt ergriffen werden» (Art. 31 Abs. 1 VE-LVG, abrufbar unter: <www.fedlex.admin.ch > Vernehmlassungen > abgeschlossene Vernehmlassungen > 2023>; Erl. Ber. Änd. LVG, 20 f.; die Vernehmlassung hat bis am 7. April 2023 gedauert, der Ergebnisbericht wurde im Februar 2025 publiziert).

⁴⁵³ Komm. Energierecht Bd. III-KRATZ, Art. 8 EnG, Rz. 8; MÜLLER, Stromversorgungssicherheit, 69; ElCom, Konzept Spitzenlast-Gaskraftwerk, 14; WALTHER S., Steuerungsinstrumente, 91.

Vor diesem Hintergrund hat die Bestimmung von Art. 8 EnG neben Art. 9 StromVG (und den durch das LVG vermittelten Möglichkeiten) durchaus eine eigenständige Berechtigung und Funktion. Aufgrund ihres programmatischen Charakters ist ihre normative Steuerungswirkung indessen beschränkt.⁴⁵⁴ Ganz grundsätzlich stellt sich die Frage, ob sich die mit Art. 8 EnG verbundenen Erwartungen eingelöst haben – hier lassen sich durchaus Zweifel anbringen.⁴⁵⁵ Vor allem im Winter 2022/2023 drohten Kapazitätsengpässe,⁴⁵⁶ auf welche mit *sehr kurzfristigen* Massnahmen reagiert werden musste – gestützt auf

⁴⁵⁴ Votum Schmid-Sutter, AB 2006 S 875 (relativ geringer normativer Gehalt).

⁴⁵⁵ Vgl. MARTI A., 249, der bezüglich der Versorgungssicherheit von «jahrelangem Trödeln» spricht; vgl. auch HETTICH, Massnahmen, 659.

⁴⁵⁶ Die ElCom wies bereits im Jahr 2016 auf die künftigen Herausforderungen in der Versorgungssicherheit hin (Ber. Versorgungssicherheit Winter 2015/16, 26): «Vor dem Hintergrund des sukzessiven Kernenergieausstiegs in der Schweiz und in Deutschland, des weiterhin anhaltenden Ausbaus von erneuerbaren Energiequellen, aber auch der sich ändernden klimatischen Rahmenbedingungen und neuen Technologien (z.B. Speicher, Substitution fossiler Energieträger durch Elektrizität in der Mobilität) zeichnen sich langfristig vermehrt herausfordernde Situationen für den Netzbetrieb und die Versorgungssicherheit im Allgemeinen ab. [...] Die Importabhängigkeit der Schweiz während des Winterhalbjahrs wird sich weiter akzentuieren.»

Art. 9 StromVG und/oder das LVG,⁴⁵⁷ mittels Dringlichkeitserklärung von Bundesgesetzen⁴⁵⁸ oder sogar durch Notverordnungsrecht.⁴⁵⁹

⁴⁵⁷ Zu erwähnen sind folgende Erlasse: Verordnung vom 7. September 2022 über die Errichtung einer Wasserkraftreserve (AS 2022 514; aufgehoben); Verordnung vom 23. September 2022 über die Bereitstellung eines temporären Reservekraftwerks in Birr (AS 2022 529; nicht mehr gültig); Verordnung vom 21. Dezember 2022 über den Betrieb von Reservekraftwerken und Notstromgruppen bei einer unmittelbar drohenden oder bereits bestehenden Mangellage (AS 2022 834; nicht mehr gültig); Winterreserververordnung vom 25. Januar 2023 (WResV, SR 734.722); Verordnung vom 18. Mai 2022 über die Sicherstellung der Lieferkapazitäten bei einer schweren Mangellage in der Erdgasversorgung (SR 531.82).

⁴⁵⁸ Änderung des Energiegesetzes vom 30. September 2022 (Dringliche Massnahmen zur kurzfristigen Bereitstellung einer sicheren Stromversorgung im Winter [«Solaroffensive»]; AS 2022 543; in Kraft getreten am 1. Oktober 2022); Bundesgesetz vom 30. September 2022 über subsidiäre Finanzhilfen zur Rettung systemkritischer Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft (FiREG, SR 734.91) – damit werden zwar nicht Voraussetzungen geschaffen, damit (neue) Kapazitäten «bereitgestellt» werden können, allerdings sollen *bestehende* Kapazitäten erhalten werden (Rettung systemkritischer Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft, siehe insb. Art. 1 und 3 FiREG und Botsch. FiREG, 5 ff.).

⁴⁵⁹ Verordnung vom 5. September 2022 über subsidiäre Finanzhilfen zur Rettung systemkritischer Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft (FiREVO; AS 2022 492) – die FiREVO Verordnung war jedoch nur sehr kurz, bis zum Inkrafttreten des FiREG am 1. Oktober 2022 in Kraft.

VI. Schlussbemerkungen

Die Sicherstellung der Energieversorgung ist eine komplexe Aufgabe mit sich überlagernden Verantwortungsbereichen verschiedener (staatlicher und privater) Akteure. Mit den Bestimmungen von Art. 6 bis 8 EnG hat der Gesetzgeber den Versuch unternommen, allgemeine Grundsätze und Leitlinien für die Energieversorgung, einschliesslich der *sicheren* Energieversorgung, zu formulieren. Ziel dieser Untersuchung war es, diese offengehaltenen Vorgaben – auch im Kontext der aktuellen Diskussionen – zu erörtern und etwas greifbarer zu machen.

Letztlich aber bleibt die Frage, was diese Bestimmungen *tatsächlich* zu leisten vermögen. Gesamthaft betrachtet dürfte ihr Beitrag, um die gegenwärtigen und künftigen Herausforderungen in der Energieversorgungssicherheit zu bewältigen, bescheiden ausfallen: Zwar sind die Normen *nicht ohne rechtsnormative* Substanz. Verglichen mit den bereits in der Verfassung selbst angelegten Wertungen (Art. 89 Abs. 1 BV) vermögen die (teilweise stark interpretationsbedürftigen) Bestimmungen allerdings *nur einen bescheidenen Mehrwert* zu entfalten. Konkrete Pflichten gegenüber der Energiewirtschaft werden nicht statuiert, und für Bund und Kantone haben die Normen im Wesentlichen eine *programmatische* Funktion. Ausserdem bleibt das Anliegen der sicheren Energieversorgung immer mit anderen Zielen und Interessen *abzuwägen*. Zusätzlich verengt werden die Handlungsoptionen durch politische Entscheidungen der jüngeren Zeit (Atomausstieg, Netto-Null-Ziel usw.);⁴⁶⁰ dazu treten faktische Schwierigkeiten, etwa was eine stärkere Diversifikation nach ausländischen Herkunftsbereichen anbelangt.⁴⁶¹ Schliesslich weisen die Art. 6–8 EnG zahlreiche Unschärfen hinsichtlich der *Verantwortungsbereiche* und Rollen von Energiewirtschaft einerseits und von Bund und Kantonen andererseits auf (zumal die Energiewirtschaft, jedenfalls was den Strom- und Gasbereich betrifft, zu einem grossen Teil durch die öffentliche Hand beherrscht ist). Ob mit einer gesetzlichen Klärung

⁴⁶⁰ Der Atomausstieg wird gegenwärtig allerdings hinterfragt, siehe vorne, bei Fn. 61.

⁴⁶¹ Botsch. Energiestrategie 2050, 7578; im Monitoring-Bericht 2024, 46, und im Monitoring-Bericht 2023, 29, weist das BFE allerdings darauf hin, dass die «Energieversorgung breit diversifiziert» sei, «was zur guten Versorgungssicherheit der Schweiz» beitrage.

der Aufgabenteilung und allenfalls Stärkung der staatlichen Verantwortung viel für die sichere Energieversorgung gewonnen wäre, bleibt allerdings fraglich.⁴⁶² Immerhin zu diskutieren wäre m.E. ein punktueller Ausbau der Bundeskompetenzen: Damit liesse sich der Handlungsspielraum des Bundes erweitern, um auf die (im gesamtschweizerischen Interesse liegende) sichere Energieversorgung hinzuwirken.⁴⁶³ Die Bedeutung von Art. 7 Abs. 1 EnG als Leitlinie könnte auch dadurch gestärkt werden, dass die (offengehaltenen) Kriterien für eine sichere Energieversorgung in der Gesetz- oder Verordnungsgebung näher ausgeführt werden.⁴⁶⁴

Von zentraler Bedeutung für die Energieversorgungssicherheit bleibt letztlich der *tatsächliche* politische Wille und vor allem, in welchem Umfang die Bevölkerung bereit ist, *Einschränkungen und Abstriche* (Umwelt-, Natur- und Heimatschutz, Einsprache- und Beschwerdemöglichkeiten, Energiekonsum usw.) auf sich zu nehmen, und wie hoch ihre *Zahlungsbereitschaft* ausfällt.⁴⁶⁵ Dieser Grundproblematik lässt sich mit programmatischen Handlungspflichten und allgemeinen Zielvorgaben für den Staat und die Energiewirtschaft ohnehin kaum wirkungsvoll begegnen.

⁴⁶² Vorne, bei Fn. 376 ff.

⁴⁶³ Vorne, Kap. I II. E.

⁴⁶⁴ Vorne, bei Fn. 149 und 272.

⁴⁶⁵ Zur starken Risiko- und Kostenaversion der Bevölkerung bezüglich lokaler Energie-Infrastrukturprojekte vgl. STADELMANN-STEFEN/DERMONT, 87, 103 ff. und 112; ob sich die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien wie beabsichtigt ausbauen lässt, dürfte angesichts der zahlreichen Widerstände mit grossen Unsicherheiten verbunden sein (Erl. Ber. indirekter Gegenvorschlag zur VI «Blackout stoppen», 7 f., 11 f. und 20).

VII. Berichte und Materialien

Aussenpolitischer Ber. 2023	Aussenpolitischer Bericht 2023 vom 31. Januar 2024, BBI 2024 413
Aussenpolitischer Ber. 2024	Aussenpolitischer Bericht 2024 vom 26. Februar 2025, abrufbar unter: < www.eda.admin.ch > Aussenpolitik > Strategien und Grundlagen > Aussenpolitische Berichte>
BABS, Factsheet krit. Teilsektor IT-Dienstleistungen	BABS, Factsheet zum kritischen Teilsektor IT-Dienstleistungen, Stand Juli 2012, abrufbar unter: < www.babs.admin.ch/de/die-kritischen-infrastrukturen >
BABS, Factsheet krit. Teilsektor Parlament, Regierung, Justiz, Verwaltung	BABS, Factsheet zum kritischen Teilsektor Parlament, Regierung, Justiz, Verwaltung, Stand Februar 2023, abrufbar unter: < www.babs.admin.ch/de/die-kritischen-infrastrukturen >
BABS, Factsheet krit. Teilsektor Schienenverkehr	BABS, Factsheet zum kritischen Teilsektor Schienenverkehr, Stand August 2023, abrufbar unter: < www.babs.admin.ch/de/die-kritischen-infrastrukturen >
BABS, Factsheet krit. Teilsektor Schiffsverkehr	BABS, Factsheet zum kritischen Teilsektor Schiffsverkehr, Stand August 2023, abrufbar unter: < www.babs.admin.ch/de/die-kritischen-infrastrukturen >
BABS, Factsheet krit. Teilsektor Strassenverkehr	BABS, Factsheet zum kritischen Teilsektor Strassenverkehr, Stand Dezember 2010, abrufbar unter: < www.babs.admin.ch/de/die-kritischen-infrastrukturen >
BABS, Factsheet krit. Teilsektor Stromversorgung	BABS, Factsheet zum kritischen Teilsektor Stromversorgung, Stand Mai 2012, abrufbar unter: < www.babs.admin.ch/de/die-kritischen-infrastrukturen >
BABS, Factsheet krit. Teilsektor Telekommunikation	BABS, Factsheet zum kritischen Teilsektor Telekommunikation, Stand Dezember 2010, abrufbar unter: < www.babs.admin.ch/de/die-kritischen-infrastrukturen >

BAFU, Auswirkungen Restwasserbestimmungen	BAFU, Auswirkungen des Vollzugs der Restwasserbestimmungen im Gewässerschutzgesetz [GSchG] auf die Produktion bei Wasserkraftwerken, 8. Juli 2019, abrufbar unter: < www.bafu.admin.ch > Themen > Thema Wasser > Fachinformationen Massnahmen > Renaturierung > Restwasser>
Ber. BR Energieaussenpolitik	Energiestrategie Schweiz, Bericht des Bundesrates zur Energieaussenpolitik der Schweiz – Umfeld, Herausforderungen und Strategie, Oktober 2008, abrufbar unter: < www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/13414.pdf >
Ber. BR Fracking in der Schweiz	Fracking in der Schweiz, Bericht des Bundesrates vom 3. März 2017 in Erfüllung des Postulats Trede 13.3108 vom 19. März 2013, abrufbar unter: < www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/47433.pdf >
Ber. BR Grundversorgung	Bericht des Bundesrates «Grundversorgung in der Infrastruktur (Service public)» vom 23. Juni 2004, BBl 2004 4569
Ber. Malama	Bericht des Bundesrates vom 2. März 2012 in Erfüllung des Postulats Malama 10.3045 vom 3. März 2010, Innere Sicherheit. Klärung der Kompetenzen, BBl 2012 4459
Ber. UREK-N Gletscher-Initiative	Parlamentarische Initiative, Indirekter Gegenentwurf zur Gletscher-Initiative. Netto-Null-Treibhausgasemissionen bis 2050, Bericht der Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Nationalrates vom 25. April 2022, BBl 2022 1536
Ber. UREK-S Übertragungsnetz	Parlamentarische Initiative, Streichung von Vorrängen im grenzüberschreitenden Übertragungsnetz, Bericht der Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Ständerates vom 1. September 2016, BBl 2016 8313

BFE, Auslegeordnung Strommarkt nach 2020	BFE, Auslegeordnung Strommarkt nach 2020, Bericht vom 23. Dezember 2016 zu weitergehenden Massnahmen für bestehende Kraftwerke und Erneuerbare Energien, abrufbar unter: < www.bfe.admin.ch > News und Medien > Publikationen>
BFE, Ber. Gasspeicherkapazitäten	BFE, Aufbau von Gasspeicherkapazitäten in der Schweiz und alternative Optionen für eine inländische Gasversorgung, Bericht zuhanden des Bundesrates, Oktober 2022, abrufbar unter: < www.bfe.admin.ch > Versorgung > Gasversorgung > Dokumente>
BFE, Ber. Grundlagen Energieversorgungssicherheit	BFE, Grundlagen Energieversorgungssicherheit, Bericht vom 28. März 2012 zur Energiestrategie 2050, abrufbar unter: < www.bfe.admin.ch > Politik > Energiestrategie 2050 > Dokumentation>
BFE, Ber. Zuständigkeiten Stromversorgungssicherheit	BFE, Zuständigkeiten im Bereich der Stromversorgungssicherheit, Bericht zu Handen der UREK-N vom 11. Januar 2017, abrufbar unter: < www.bfe.admin.ch > Versorgung > Stromversorgung > Stromversorgungssicherheit > Dokumente>
BFE, Energieperspektiven 2050+ (Kurzbericht)	BFE, Energieperspektiven 2050+, Kurzbericht, Bern 2020/2022, abrufbar unter: < www.bfe.admin.ch > Politik > Energieperspektiven 2050+>
BFE, Faktenblatt Wärmespeicherung	BFE, Faktenblatt Wärmespeicherung vom 29. Mai 2022, abrufbar unter: < www.bfe.admin.ch > Versorgung > Energieeffizienz > Wärmespeicherung>
BFE, Monitoring-Bericht 2023	BFE, Energiestrategie 2050, Monitoring-Bericht 2023 (ausführliche Fassung), Dezember 2023, abrufbar unter: < www.bfe.admin.ch > Versorgung > Monitoring Energiestrategie 2050>

BFE, Monitoring-Bericht 2024	BFE, Energiestrategie 2050, Monitoring-Bericht 2024 (ausführliche Fassung), Dezember 2024, abrufbar unter: < www.bfe.admin.ch > Versorgung > Monitoring Energiestrategie 2050>
BFE, Stromversorgungssicherheit 2025	BFE, Stromversorgungssicherheit Schweiz 2025, Zusammenfassung der Studie «Analyse Stromzusammenarbeit Schweiz – EU», Oktober 2021, abrufbar unter: < www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/68527.pdf >
Botsch. aEnG	Botschaft vom 21. August 1996 zum Energiegesetz (EnG), BBl 1996 IV 1005
Botsch. Änd. EleG (Beschleunigung beim Aus- und Umbau der Stromnetze)	Botschaft vom 21. Mai 2025 zur Änderung des Elektrizitätsgesetzes (Beschleunigung beim Aus- und Umbau der Stromnetze), BBl 2025 1832
Botsch. Änd. EnG (Beschleunigungserlass)	Botschaft vom 21. Juni 2023 zur Änderung des Energiegesetzes, BBl 2023 1602
Botsch. Änd. ISG	Botschaft vom 2. Dezember 2022 zur Änderung des Informationssicherheitsgesetzes (Einführung einer Meldepflicht für Cyberangriffe auf kritische Infrastrukturen), BBl 2023 84
Botsch. Änd. StromVG (Stromreserve)	Botschaft vom 1. März 2024 zur Änderung des Stromversorgungsgesetzes (Stromreserve), BBl 2024 710
Botsch. BATE	Botschaft vom 29. November 2023 zum Bundesgesetz über die Aufsicht und Transparenz in den Energiegrosshandelsmärkten, BBl 2023 2864
Botsch. BG sichere Stromversorgung	Botschaft vom 18. Juni 2021 zum Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien, BBl 2021 1666
Botsch. EMG	Botschaft vom 7. Juni 1999 zum Elektrizitätsmarktgesetz (EMG), BBl 1999 7370
Botsch. Energieartikel	Botschaft vom 7. Dezember 1987 über einen Energieartikel in der Bundesverfassung, BBl 1988 I 337

Botsch. Energiestrategie 2050	Botschaft vom 4. September 2013 zum ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 (Revision des Energierechts) und zur Volksinitiative «Für den geordneten Ausstieg aus der Atomenergie (Atomausstiegsinitiative)», BBl 2013 7561
Botsch. FiREG	Botschaft vom 18. Mai 2022 zum Bundesgesetz über subsidiäre Finanzhilfen zur Rettung systemkritischer Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft und zum Bundesbeschluss über einen Verpflichtungskredit für subsidiäre Finanzhilfen zur Rettung systemkritischer Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft, BBl 2022 1183
Botsch. Gas-Solidaritätsabkommen	Botschaft vom 28. August 2024 zur Genehmigung des Abkommens über Solidaritätsmassnahmen zur Gewährleistung der sicheren Gasversorgung zwischen der Schweiz, Deutschland und Italien, BBl 2024 2318
Botsch. Grundsatzfragen Energiepolitik	Botschaft vom 25. März 1981 über Grundsatzfragen der Energiepolitik (Energieartikel in der Bundesverfassung), BBl 1981 II 318
Botsch. IPG	Botschaft vom 15. Dezember 2023 zum Investitionsprüfgesetz, BBl 2024 124
Botsch. ISG	Botschaft vom 22. Februar 2017 zum Bundesgesetz über die Informationssicherheit, BBl 2017 2953
Botsch. LVG	Botschaft vom 9. September 1981 zu einem Bundesgesetz über die wirtschaftliche Landesversorgung, BBl 1981 III 405
Botsch. NDG	Botschaft vom 19. Februar 2014 zum Nachrichtendienstgesetz, BBl 2014 2105
Botsch. PMT	Botschaft vom 22. Mai 2019 zum Bundesgesetz über polizeiliche Massnahmen zur Bekämpfung von Terrorismus, BBl 2019 4751

Botsch. Rohrleitungsanlagen	Botschaft vom 23. August 1960 über die Ergänzung der Bundesverfassung durch einen Artikel betreffend Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe, BBl 1960 II 745
Botsch. SKG	Botschaft vom 9. Juni 2006 zum Sicherheitskontrollgesetz und zur Änderung von Bundesgesetzen, die das Sicherheitskontrollgesetz für anwendbar erklären, BBl 2006 5925
Botsch. StromVG	Botschaft vom 3. Dezember 2004 zur Änderung des Elektrizitätsgesetzes und zum Stromversorgungsgesetz, BBl 2005 1611
Botsch. Totalrev. BZG	Botschaft vom 21. November 2018 zur Totalrevision des Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetzes, BBl 2019 521
Botsch. Totalrev. LVG	Botschaft vom 3. September 2014 zur Totalrevision des Landesversorgungsgesetzes, BBl 2014 7119
Botsch. Um- und Ausbau Stromnetze	Botschaft vom 13. April 2016 zum Bundesgesetz über den Um- und Ausbau der Stromnetze (Änderung des Elektrizitätsgesetzes und des Stromversorgungsgesetzes), BBl 2016 3865
Botsch. VE 96	Botschaft vom 20. November 1996 über eine neue Bundesverfassung, BBl 1997 I 1
Botsch. Verfassungsbestimmung Grundversorgung	Botschaft vom 8. Mai 2013 zu einer allgemeinen Verfassungsbestimmung über die Grundversorgung, BBl 2013 3407
Botsch. Wasserwirtschaft	Botschaft vom 13. September 1972 über eine Verfassungsrevision für das Gebiet der Wasserwirtschaft (Art. 24 ^{bis} und 24 ^{quater}), BBl 1972 II 1148
BWL, Ber. WL 2017–2020	BWL, Bericht zur wirtschaftlichen Landesversorgung 2017–2020, abrufbar unter: < www.bwl.admin.ch > Publikationen>
Corporate-Governance-Bericht	Bericht des Bundesrates vom 13. September 2006 zur Auslagerung und Steuerung von Bundesaufgaben (Corporate-Governance-Bericht), BBl 2006 8233

Ecoplan, Vorstudie Versorgungssicherheit	Ecoplan, Versorgungssicherheit im Bereich der Elektrizität, Vorstudie, Schlussbericht vom 10. Juni 2003, abrufbar unter: < www.ecoplan.ch/download/ves_sb_de.pdf >
EDA, Faktenblatt Strom	Faktenblatt Strom vom 20. Dezember 2024, abrufbar unter: < www.eda.admin.ch > EDA > Aktuell > Newsübersicht > 2023 > Materieller Abschluss der Verhandlungen mit der EU>
ElCom, Ber. Versorgungssicherheit Winter 2015/16	ElCom, Versorgungssicherheit Winter 2015/16, Bericht, Bern, Juni 2016, abrufbar unter: < www.elcom.admin.ch > Dokumentation > Berichte und Studien > Versorgungssicherheit und Internationales>
ElCom, Konzept Spitzenlast-Gaskraftwerk	ElCom, Konzept Spitzenlast-Gaskraftwerk zur Sicherstellung der Netzsicherheit in ausserordentlichen Notsituationen, Bericht zuhanden Bundesrat, Bern, 30. November 2021, abrufbar unter: < www.elcom.admin.ch > Dokumentation > Berichte und Studien > Versorgungssicherheit und Internationales>
ElCom, Tätigkeitsbericht 2023	Tätigkeitsbericht der ElCom 2023, Juni 2024, abrufbar unter: < www.elcom.admin.ch > Dokumentation > Berichte und Studien > Tätigkeitsberichte>
Erl. Ber. Änd. LVG	Änderung des Landesversorgungsgesetzes (LVG), Erläuternder Bericht vom 15. Dezember 2023 zur Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens, abrufbar unter: < www.fedlex.admin.ch > Vernehmlassungen > abgeschlossene Vernehmlassungen > 2023>
Erl. Ber. Änd. StromVG (Anforderungen an systemrelevante Unternehmen)	Änderung des Stromversorgungsgesetzes (Anforderungen an systemrelevante Unternehmen), Erläuternder Bericht vom 8. März 2024 zur Vernehmlassungsvorlage, abrufbar unter: < www.fedlex.admin.ch > Vernehmlassungen > abgeschlossene Vernehmlassungen > 2024>

Erl. Ber. indirekter Gegen- vorschlag zur VI «Blackout stoppen»	Indirekter Gegenvorschlag (Änderung des Kernenergiegesetzes) zur Volksinitiative «Jederzeit Strom für alle (Blackout stoppen), Erläuternder Bericht zur Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens vom 20. Dezem- ber 2024
Erl. Ber. Rev. VPeA	Erläuternder Bericht vom 6. Dezember 2024 zur Revision der Verordnung über das Plan- genehmigungsverfahren für elektrische Anlagen, abrufbar unter: < www.news.admin.ch/news/message/attachments/90988.pdf >
Erl. Ber. VE StromVG	Organisation der Stromverordnung, Erläutern- der Bericht zum Entwurf des Bundesgesetzes über die Stromversorgung (StromVG) vom 30. Juni 2004 und zum Entwurf der Revision des Elektrizitätsgesetzes (Regelung für den grenzüberschreitenden Stromhandel) vom 30. Juni 2004, abrufbar unter: < www.bfe.admin.ch > News und Medien > Publikatio- nen>
Erl. Ber. VE-GasVG	Gasversorgungsgesetz, Erläuternder Bericht vom September 2019 zur Vernehmlassungs- vorlage, abrufbar unter: < www.fedlex.admin.ch > Vernehmlassungen > abgeschlossene Ver- nehmlassungen > 2019>
SKI Strategie 2012	Nationale Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen vom 27. Juni 2012, BBI 2012 7715
SKI Strategie 2023	Nationale Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen vom 16. Juni 2023, Ganzheitli- cher Ansatz zur Sicherstellung der Verfügbar- keit von essenziellen Gütern und Dienstleistun- gen, BBI 2023 1659
Swissgrid, Factsheet 70 %-Kriterium	Swissgrid, Factsheet 70%-Kriterium der EU, Januar 2022, abrufbar unter: < www.swissgrid.ch/content/dam/swissgrid/about-us/ newsroom/positions/factsheets/20220112- Factsheet-70-Prozent-Kriterium-de.pdf >

Swissgrid, Koordination Betriebssicherheit	Swissgrid, Factsheet Regionale Koordination der Betriebssicherheit, Oktober 2023, abrufbar unter: < www.swissgrid.ch > Newsroom > Positionen und Stellungnahmen>
Swissgrid, Schaltanlagen	Swissgrid, Schaltanlagen und Transformatoren, Januar 2022, abrufbar unter: < www.swissgrid.ch > Newsroom > Publikationen>
Swissgrid, Systemdienstleistungen	Swissgrid, Überblick Systemdienstleistungen, Version 1.2 vom 6. April 2020, abrufbar unter: < www.swissgrid.ch > Partner > Alle Themen > Systemdienstleistungen > SDL Dokumente>
UVEK, Faktenblatt Ausstieg Kernenergie	UVEK, Erstes Massnahmenpaket der Energiestrategie, Faktenblatt «Ausstieg aus der Kernenergie» vom 21. März 2017, abrufbar unter: < www.uvek.admin.ch > Das UVEK > Abstimmungen > Energiegesetz > Ausstieg aus Kernenergie>
VEK, Auf Kurs fürs Klima	Vorbild Energie und Klima, Auf Kurs fürs Klima – Die Initiative kurz erklärt, Oktober 2023 abrufbar unter: < www.vorbild-energie-klima.admin.ch > Dokumentation > Grundlagen>
VEK, Faktenblatt	Vorbild Energie und Klima, Faktenblatt, September 2020, abrufbar unter: < www.news.admin.ch/news/message/attachments/65466.pdf >
VEK, Faktenblatt öff. Dienstleister	Vorbild Energie und Klima, Faktenblatt – Ziele und Massnahmen der öffentlichen Dienstleister, 10. Oktober 2023, abrufbar unter: < www.vorbild-energie-klima.admin.ch > Dokumentation > Grundlagen>

VIII. Literatur

- ABEGG ANDREAS/BAUMANN PHIL, Privatwirtschaftliche Tätigkeiten von Energieversorgungsunternehmen – wie Wettbewerbsverzerrungen vermieden werden, Schriften zum Energierecht Bd. 15, Zürich/St. Gallen 2020, 1 ff.
- ABEGG ANDREAS/FREI MARCO, Können sich öffentliche Unternehmen auf die Wirtschaftsfreiheit berufen?, recht 2017, 290 ff.
- ABEGG ANDREAS/MUSLIU NAGIHAN, Die Fernwärmeversorgung – eine rechtliche Einordnung, PBG 2023/3, 5 ff.
- ABRARI PEGAH et al., Abschlussbericht, Neue Speicherregulierung bis 2050 im Strom-, Gas- und Wärmebereich – Im Auftrag des Bundesamts für Energie, Dezember 2021, abrufbar unter: <www.bfe.admin.ch > News und Medien > Publikationen>
- AEE SUISSE Dachorganisation der Wirtschaft für erneuerbare Energien und Energieeffizienz, Intelligente Netze und Speicher – Energienetze wachsen zusammen, November 2013
- ASSMANN LUKAS/PFEIFFER MAX (Hrsg.), EnWG Energiewirtschaftsgesetz, Kommentar, München 2024 (zit. BEARBEITER/IN, in: ASSMANN/PFEIFFER, § [...]) EnWG, Rz. [...])
- AUBERT JEAN-FRANÇOIS et al. (Hrsg.), Kommentar zur Bundesverfassung der schweizerischen Eidgenossenschaft vom 29. Mai 1874 (Loseblattsammlung ab 1987, Stand 1996, Basel etc. 1987 – 1996 (zit. Komm. aBV-BEARBEITER/IN, Art. [...], Rz. [...])
- AUBERT JEAN-FRANÇOIS/MAHON PASCAL, Petit commentaire de la Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999, Zürich 2004 (zit. Petit Comm.-BEARBEITER, Art. [...] BV, Rz. [...])
- BAUMANN PHIL/GUTZWILLER ROMAN S., Wettbewerbsneutralität öffentlicher Unternehmen als Aktiengesellschaften, AJP 2020, 887 ff.
- BAUMANN ROBERT, Die nationale Netzgesellschaft Swissgrid: Wer haftet für die sichere Stromversorgung der Schweiz?, Schriften zum Energierecht Bd. 26, Zürich/St. Gallen 2023
- BIAGGINI GIOVANNI, BV Kommentar, Bundesverfassung der schweizerischen Eidgenossenschaft, 2. Aufl., Zürich 2017 (zit. Komm. BV, Art. [...], Rz. [...])
- BOSCHUNG MATHIAS, Der bodengebundene Rettungsdienst – Im Spannungsfeld zwischen Staatsaufgabe und regulierter privatwirtschaftlicher Tätigkeit, Diss., Zürich 2010

- BOURWIEG KARSTEN/HELLERMANN JOHANNES/HERMES GEORG (Hrsg.), EnWG Energiewirtschaftsgesetz, Kommentar, 4. Aufl., München 2023 (zit. BEARBEITER/IN, in: BOURWIEG/HELLERMANN/HERMES, § [...] EnWG, Rz. [...])
- BRITZ GABRIELE/HELLERMANN JOHANNES/HERMES GEORG (Hrsg.), EnWG Kommentar, 3. Aufl., München 2015 (zit. BEARBEITER/IN, in: BRITZ/HELLERMANN/HERMES, § [...] EnWG, Rz. [...])
- BUSCHMANN UTE/KRUMMENACHER SALOME, Eignerstrategien für Spitäler als Teil der Hospital Governance, Zürich/St. Gallen 2012
- CAMENISCH LIVIA, Innovationsoffenheit als Verfassungsgrundsatz, Diss., Zürich/St. Gallen 2021
- CAMPRUBI MADELEINE, Dekarbonisierung des Heizens im Gebäudesektor am Beispiel des Kantons und der Stadt Zürich, Schriften zum Energierecht Bd. 31, Zürich/St. Gallen 2024
- EHRENZELLER BERNHARD et al. (Hrsg.), Die schweizerische Bundesverfassung, St. Galler Kommentar, 4. Aufl., Zürich/St. Gallen 2023 (zit. SGK BV-BEARBEITER/IN, Art. [...], Rz. [...])
- ELSPAS MAXIMILIAN EMANUEL/GRASSMANN NILS/RASBACH WINFRIED (Hrsg.), EnWG Energiewirtschaftsgesetz, Kommentar, 2. Aufl., Berlin 2023 (zit. BEARBEITER/IN, in: ELSPAS/GRASSMANN/RASBACH, § [...] EnWG, Rz. [...])
- FÖHSE KATHRIN S., Die Leiden der jungen Strommarktordnung – aktuelle Probleme des StromVG unter besonderer Berücksichtigung der Rechtsprechung zu Netzgebietszuteilung und Grundversorgung, recht 2015, 125 ff. (zit. Strommarktordnung)
- FÖHSE KATHRIN S., Die rechtliche Ausgestaltung der nationalen Netzgesellschaft im Stromversorgungsgesetz (StromVG) – Unter besonderer Berücksichtigung der Regulierung und Entflechtung des Übertragungsnetzbereichs im 3. Energiebinnenmarktpaket der EU, Diss., Zürich/St. Gallen 2014 (zit. Netzgesellschaft)
- FÖHSE MARTIN, Grundversorgung mit Strom – ein Überblick zu Rechtsverhältnissen und Zuständigkeiten, AJP 2018, 1235 ff. (zit. Grundversorgung)
- FREYTAG URS, Die Industrie 4.0 im Spannungsfeld zwischen Safety, Security und Privacy, Sicherheit & Recht 2019, 23 ff.
- GRIFFEL ALAIN, Die Grundsatzgesetzgebungskompetenz gemäss Art. 75 Abs. 1 BV: Tragweite und Grenzen, Rechtsgutachten zuhanden des Bundesamtes für Raumentwicklung ARE, 20. Februar 2017, abrufbar unter: <www.are.admin.ch > Medien & Publikationen > Publikationen > Raumplanungsrecht>
- HÄNER ISABELLE, Grundrechtsgeltung bei der Wahrnehmung staatlicher Aufgaben durch Private, AJP 2002, 1144 ff. (zit. Grundrechtsgeltung)

- HÄNER ISABELLE, Verhaltenssteuerung im liberalen Rechtsstaat, in: Eva Maria Belser/Bernhard Waldmann (Hrsg.), *Mehr oder weniger Staat?*, Festschrift für Peter Hänni zum 65. Geburtstag, Bern 2015, 29 ff. (zit. Verhaltenssteuerung)
- HÄNER-MÜLLER MELANIE/SCHALTEGGER CHRISTOPH A./WINISTÖRFER MARC M., Neue gesetzliche Anforderungen an die systemrelevanten Stromunternehmen, *AJP* 2024, 594 ff.
- HÄNNI PETER/STÖCKLI ANDREAS, *Schweizerisches Wirtschaftsverwaltungsrecht*, Bern 2013
- HAUER ANNA FRANZISKA, *Versorgungssicherheit als Rechtsbegriff am Beispiel der Energiewirtschaft*, Diss., Würzburg 2020
- HESELHAUS SEBASTIAN, *Energiewende und Energiearmut – Zur verfassungsrechtlichen Dimension sozialstaatlicher Anliegen der Energiewende*, in: HESELHAUS/HÄNNI/SCHREIBER, 47 ff.
- HESELHAUS SEBASTIAN/HÄNNI JULIA/SCHREIBER MARKUS, *Rechtsfragen der Energiewirtschaft*, Schriften zum Energierecht Bd. 10, Zürich/St. Gallen 2019
- HESELHAUS SEBASTIAN/SCHREIBER MARKUS (Hrsg.), *Energierechtstagung 2022*, Schriften zum Energierecht Bd. 25, Zürich/St. Gallen 2023 (zit. Energierechtstagung 2022)
- HESELHAUS SEBASTIAN/SCHREIBER MARKUS, *Rechtliche Grundlagen der Fernwärme*, Jusletter vom. 19. Dezember 2016 (zit. Fernwärme)
- HESELHAUS SEBASTIAN/SCHREIBER MARKUS/ZUMBERHAUS MARION (Hrsg.), *Handbuch zum schweizerischen Energierecht*, Zürich/St. Gallen 2022
- HETTICH PETER et al., *Strommarkt 2023*, Schriften zum Energierecht Bd. 6, Zürich/St. Gallen 2017 (zit. Strommarkt 2023)
- HETTICH PETER, *Die Glühbirne – Lucifer neuer Zeiten*, *ZBI* 2015, 567 ff. (zit. Glühbirne)
- HETTICH PETER, *Ein heisses Bad, ein neuer Luxus*, *Die Suffizienz-Philosophie der Energiestrategie 2050*, abrufbar unter: <https://hsgfocus.unisg.ch/_pdf/hsg-focus-1-2015/artikel/ein-heisses-bad-ein-neuer-luxus> (zit. Suffizienz-Philosophie)
- HETTICH PETER, *Infrastrukturverfassung*, in: Oliver Diggelmann/Maya Hertig Randall/Benjamin Schindler (Hrsg.), *Verfassungsrecht der Schweiz*, Bd. II, Zürich 2020 (zit. Infrastrukturverfassung)
- HETTICH PETER, *Kommentar zu BGer 1C_356/2019*, *ZBI* 2021, 351 ff. (zit. Komm. zu BGer 1C_356/2019)
- HETTICH PETER, *Rechtliche Massnahmen zur Verhinderung und Bewältigung einer Strom- und Gasmangellage*, *ZBI* 2022, 650 ff. (zit. Massnahmen)

- HETTICH PETER/WALTHER SIMONE, Rechtsfragen um die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) für Elektrizität aus erneuerbaren Energien, ZBl 2011, 143 ff.
- HÖFLER STEFAN, Handlungsformen der Gesetzessprache, Text- und Satzpragmatik schweizerischer Erlasse, in: Stefan Höfler/Kevin Müller (Hrsg.), Rechtsetzung als Textkonstitution – Sprachwissenschaftliche Zugänge zu modernen und historischen Rechtsquellen, Zürich/St. Gallen 2021, 3 ff.
- JAGMETTI RICCARDO, Energierecht, SBVR Bd. VII, Basel 2005
- KIPKER DENNIS-KENJI/HARNER ANDREAS/MÜLLER SVEN, Der Mensch an der Schnittstelle zur Technik, Zeitschrift zum Innovations- und Technikrecht In-TeR, 2018, 24 ff.
- KLAUS SAMUEL, DeRegulierung der netzbasierten Infrastruktur, Identifikation und Analyse von Lenkungsinstrumenten im Rahmen von De-/Regulierungsvorgängen in Primärinfrastruktursektoren, Diss., Norderstedt 2009
- KMENT MARTIN (Hrsg.), Energiewirtschaftsgesetz, 3. Aufl., Baden-Baden 2024 (zit. BEARBEITER/IN, in: KMENT, § [...] EnWG, Rz. [...])
- KRATZ BRIGITTA et al. (Hrsg.), Kommentar zum Energierecht, Band III, Bern 2000 (zit. Komm. Energierecht Bd. III-BEARBEITER/IN, Art. [...] [Erlass], Rz. [...])
- KRATZ BRIGITTA et al. (Hrsg.), Kommentar zum Energierecht, Band I, Bern 2016 (zit. Komm. Energierecht Bd. I-BEARBEITER/IN, Art. [...] [Erlass], Rz. [...])
- KRATZ BRIGITTA, Mantelerlass zur Revision StromVG und EnG – Vorgezogenes, Vordringliches und Verbleibendes, in: HESELHAUS/SCHREIBER, Energierechtstagung 2022, 1 ff. (zit. Mantelerlass)
- KRATZ BRIGITTA, Speicher als Schlüsselkomponente der Energiewende – Überlegungen zu einer regulatorischen Lücke im schweizerischen Energiewirtschaftsrecht, Schriften zum Energierecht Bd. 7, Zürich/St. Gallen 2018 (zit. Speicher)
- KÜRSTEINER THOMAS, Erschliessungsabgaberecht – Eine Analyse am Beispiel des Kantons Basel-Landschaft, Diss., Liestal 2020
- LEUKERT KAROLIN et al., Zahlungsbereitschaft für Service Public und Versorgungsqualität im Strombereich, Bern 2008, abrufbar unter: <www.newsadmin.ch/newsd/message/attachments/12986.pdf>
- MAGNIN JOSIANNE, Wettbewerbsrecht und Entflechtung im Infrastrukturbereich, Habil., Zürich/Genf 2024
- MARTENET VINCENT/DUBEY JACQUES (Hrsg.), Constitution fédérale, Commentaire romand, Basel 2021 (zit. CR Cst.-BEARBEITER/IN, Art. [...], Rz. [...])
- MARTI ARNOLD, Energiewende und Versorgungssicherheit: Wie weiter mit dem Bau von Energieanlagen und der Umwelt?, URP 2023, 249 ff.

- MARTI THOMAS et al., Energieversorgung der Schweiz bis 2050, Zusammenfassung von Ergebnissen und Grundlagen (Studienbericht), in: Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE (13. Dezember 2022), Energiezukunft 2050, abrufbar unter: <www.strom.ch/de/energiezukunft-2050/download>
- MAYORAZ JEAN-FRANÇOIS, Staatliche Beihilfen in den Rechtsbeziehungen der Schweiz und der Europäischen Union, Diss., Zürich 2018
- MERKER MICHAEL, Kann ein Kanton alle Endverbraucher im Kantonsgebiet verpflichten, ausschliesslich elektrische Energie aus erneuerbaren Quellen zu kaufen?, in: Sebastian Heselhaus/Markus Schreiber (Hrsg.), Energierechtstagung 2020, Schriften zum Energierecht Bd. 17, Zürich/St. Gallen 2021, 57 ff.
- MEYER KILIAN, Gemeindeautonomie im Wandel, Diss., Norderstedt 2011
- MEYNA ARNO et al., Sicherheit und Zuverlässigkeit technischer Systeme, München 2023
- MÜLLER GEORG/UHLMANN FELIX/HÖFLER STEFAN, Elemente einer Rechtssetzungslehre, 4. Aufl., Zürich/Genf 2024
- MÜLLER RETO PATRICK, Energiewende: Neue Politik in altem Kleid?, ZBl 2013, 635 ff. (zit. Energiewende)
- MÜLLER RETO PATRICK, Strategische Verantwortung oder verantwortungsvolle Strategie?, SJZ 2023, 1095 ff. (zit. Verantwortung)
- MÜLLER RETO PATRICK, Stromversorgungssicherheit, ZBl 2016, 59 ff. (zit. Stromversorgungssicherheit)
- NOLTING LARS, Die Versorgungssicherheit mit Elektrizität im Kontext von Liberalisierung und Energiewende, Diss., Aachen 2021
- PFAMMATTER ROGER/SEADANI WICKI NADIA, Energieeinbussen aus Restwasserbestimmungen – Stand und Ausblick, Wasser Energie Luft 2018, 233 ff.
- PINELLI DAVIDE, Rechtliche Rahmenbedingungen erneuerbarer Energien im Lichte der Nachhaltigen Entwicklung, Diss., Zürich 2014
- PIRKER BENEDIKT, Grenzüberschreitende Kapazitäten – Neuregelung der Vorränge im grenzüberschreitenden Stromnetz, in: Heselhaus/Hänni/Schreiber, 151 ff.
- POLTIER ETIENNE, Droit suisse de l'énergie, Bern 2020
- RAUSCH CAROLINE, Ausgleichsmechanismen bei gesetzgeberischem Unterlassen, Diss., Zürich/Genf 2023
- REINHARD HANS, Allgemeines Polizeirecht, Diss., Bern 1993

- RHINOW RENÉ A./SCHEFER MARKUS/UEBERSAX PETER, Schweizerisches Verfassungsrecht, 3. Aufl., Basel 2016
- RHINOW RENÉ et al., Öffentliches Wirtschaftsrecht, 2. Aufl., Basel 2011
- RICHLI PAUL, Grundriss des schweizerischen Wirtschaftsverfassungsrechts, Bern 2007
- RÜDISÜLI MARTIN, Resiliente Stromversorgung: Gesamtsystem fit machen für neue Realitäten, Update EZ2050 – Erläuterungsbericht, in: Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE (9. Januar 2025), Energiezukunft 2050, abrufbar unter: <www.strom.ch/de/energiezukunft-2050/download>
- RÜTSCH BERNHARD, Was sind öffentliche Aufgaben?, recht 2013, 153 ff.
- SCHIEWILLER YVONNE, Nukleare Aufsicht in der Schweiz, Sicherheit & Recht 2009, 125 ff.
- SCHLEINIGER RETO/BETZ REGINA/WINZER CHRISTIAN, Der schweizerische Strommarkt zwischen Liberalisierung und Regulierung, Schriften zum Energierecht Bd. 11, Zürich/St. Gallen 2019
- SCHOLL PHYLLIS, Sicherheit der Stromversorgung, Sicherheit & Recht 2009, 60 ff.
- SCHOLL PHYLLIS/FLATT MARKUS, Energiewirtschaft Schweiz, Zürich/Genf 2022
- SCHOTT MARKUS, Staat und Wettbewerb, Habil., Zürich/St. Gallen 2010
- SCHREIBER MARKUS, Rechtliche Innovationssteuerung am Beispiel der Power-to-Gas-Stromspeichertechnologie, Diss., Zürich 2019 (zit. Innovationssteuerung)
- SCHREIBER MARKUS, Speichertechnologien, in: HESELHAUS/SCHREIBER/ZUMBERHAUS, 223 ff. (zit. Speichertechnologien)
- SCHREIBER, MARKUS, Strommarkt und Netzregulierung, in: HESELHAUS/SCHREIBER/ZUMBERHAUS, 247 ff. (zit. Strommarkt)
- SCHREIBER, MARKUS, Verfassungsrechtliche Grundlagen, in: HESELHAUS/SCHREIBER/ZUMBERHAUS, 29 ff. (zit. Verfassungsrechtliche Grundlagen)
- SCHWEIZER RAINER J./SUTTER PATRICK/WIDMER NINA, Grundbegriffe, in: Rainer J. Schweizer (Hrsg.), Sicherheits- und Ordnungsrecht des Bundes, Teil 1 – Allgemeiner Teil, SBVR Bd. III/1, Basel 2008, 53 ff.
- SEFEROVIC GORAN, Verwaltungsrechtlicher Konsumentenschutz, in: Helmut Heiss/Leander D. Locker (Hrsg.), Grundfragen des Konsumentenrechts, Zürich etc. 2020, § 11, 353 ff.
- SEYDOUX MATTHIEU, Réseaux thermiques et chauffage à distance, Diss., Genf/Zürich 2022

- STADELMANN-STEFEN ISABELLE/DERMONT CLAU, Akzeptanz von erneuerbaren Energien in der Bevölkerung, in: Isabelle Stadelmann-Stefen et al., Akzeptanz erneuerbarer Energie, Bern/Luzern/Dübendorf 2018, 84 ff.
- STÖCKLI ANDREAS/MARXER LUKAS, Rechtliche Instrumente der Förderung erneuerbarer Energien unter besonderer Berücksichtigung des Einspeisevergütungssystems nach dem neuen Energiegesetz, in: Véronique Boillet/Anne-Christine Favre/Vincent Martenet (Hrsg.), *Le droit public en mouvement, Mélanges en l'honneur du Professeur Etienne Poltier*, Genf etc. 2020, 1007 ff.
- STREIFF OLIVER, Zirkuläres Bauen: Die Übertragung eines neuen Paradigmas auf das raumwirksame Recht, ZBI 2023, 231 ff.
- TRÜEB HANS RUDOLF/ZIMMERLI DANIEL, Keine Ausschreibungspflicht für Sondernutzungskonzessionen der Verteilnetzbetreiber, ZBI 2011, 113 ff.
- TSCHANNEN PIERRE, Normenarchitektur, in: Benjamin Schindler/Regina Kiener/René Bühler (Hrsg.), *Sicherheits- und Ordnungsrechtsrecht des Bundes*, SBVR Bd. III/2, Besonderer Teil, Basel 2018, 1 ff.
- TSCHANNEN PIERRE/MÜLLER MARKUS/KERN MARKUS, *Allgemeines Verwaltungsrecht*, Bern 2022
- VDI-AUSSCHUSS TECHNISCHE SICHERHEIT, *Das Qualitätsmerkmal «Technische Sicherheit», Denkansatz und Leitfaden*, Berlin etc. 2016
- WÄLCHLI THOMAS/EPPRECHT NILS, «Eignerstrategien für Energieversorger», Schlüsselinstrumente der Energiewende, Kurzstudie, Zürich, 9. November 2023, abrufbar unter: <https://energiestiftung.ch/files/energiestiftung/pdf/aktuell/20231109_SES_Kurzstudie_Eignerstrategie.pdf>
- WALDMANN BERNHARD/BELSER EVA MARIA/EPINEY ASTRID (Hrsg.), *Schweizerische Bundesverfassung (BV), Basler Kommentar*, Basel 2015 (zit. BSK BV-BEARBEITER/IN, Art. [...], Rz. [...])
- WALTHER RETO, Stromversorgungssicherheit: Quelle staatlicher Legitimität und Solidarität?, *Schriften zum Energierecht* Bd. 29, Zürich 2024 (zit. Stromversorgungssicherheit)
- WALTHER SIMONE, *Kooperative Steuerungsinstrumente im schweizerischen Stromversorgungsrecht*, Diss., Zürich/St.Gallen 2014 (zit. Steuerungsinstrumente)
- WALTHER SIMONE, *Regulierung von Energiespeichern in der Schweiz*, *Schriften zum Energierecht* Bd. 9, Zürich/St. Gallen 2019 (zit. Energiespeicher)
- WALTHER SIMONE, *Schweizerische Energieversorgungssicherheit, Sicherheit & Recht* 2014, 125 ff. (zit. Energieversorgungssicherheit)

- WANNER AENEAS/ARNOLD MICHAEL, Investments in new renewable energy production outside Switzerland by Swiss energy providers and institutional investors, Report - update 2021, abrufbar unter: <<https://renera.energy/wAssets/docs/news/2021-ezs-update-investitionen-erneuerbare-v1.2-2.pdf>>
- WEBER ROLF H., Energie und Kommunikation, in: Daniel Thürer/Jean-François Aubert/Jörg Paul Müller (Hrsg.), Verfassungsrecht der Schweiz, Zürich 2001, 943 ff.
- WEBER ROLF H./LEZZI LUKAS, Regulierung und Überwachung des Energie-derivathandels – Drohen Risiken für die Schweizer Versorgungssicherheit?, Jusletter vom 4. Oktober 2010
- WEBER ROLF H./MANNHART ANNJA, Neues Strompreisrecht, Kontrollkriterien und Kontrollmethoden für Elektrizitätstarife sowie Netznutzungstarife und -entgelte, ZBl 2008, 453 ff.
- WEBER ROLF. H./KRATZ BRIGITTA, Elektrizitätswirtschaftsrecht, Bern 2005
- WIEDERKEHR RENÉ/ABEGG ANDREAS, Rechtliche Rahmenbedingungen bei der Nutzung des tiefen Untergrundes durch Geothermie, ZBl 2014, 639 ff.
- WULLSCHLEGER STEPHAN, Gesetzgebungsaufträge, Normativer Gehalt und Möglichkeiten richterlicher Intervention, Diss., Basel etc. 1999
- ZUBLER STEFANIE, Das Schweizer Übertragungsnetz im europäischen Spannungsfeld, in: HESELHAUS/SCHREIBER, Energierechtstagung 2022, 77 ff.
- ZÜND ANDREAS/ERRASS CHRISTOPH, Privatisierung von Polizeiaufgaben, Sicherheit & Recht 2012, 162 ff.

Fragen rund um die Energieversorgungssicherheit nehmen in der aktuellen politischen und rechtlichen Debatte einen grossen Stellenwert ein. Was aber bedeutet Energieversorgungssicherheit? Welche Anforderungen müssen erfüllt sein, damit die Energieversorgung als sicher betrachtet werden kann? Wie ist die diesbezügliche Verantwortung zwischen Staat und Energiewirtschaft verteilt? In den Artikeln 6–8 des Energiegesetzes finden sich allgemeine Vorgaben und Leitlinien zur Energieversorgungssicherheit, doch bleibt deren Stellenwert und Gehalt stark klärungsbedürftig. Die vorliegende Untersuchung setzt sich vertieft mit diesen Normen auseinander und will deren Bedeutung für den Gesetzgeber, die Behörden und die Energiewirtschaft herausarbeiten.



Als Querschnittsrecht strahlt das Energierecht in verschiedenste Rechtsgebiete aus, so insbesondere in das Regulierungsrecht sowie das Raumplanungs- und Umweltrecht. Starke Bezüge zum internationalen und europäischen Recht hat das Energierecht bei Fragen des Klimaschutzes sowie des grenzüberschreitenden Energietransports und -handels. Das traditionell im Vordergrund stehende, auf Sicherheitsvorschriften sowie Haftungs- und Enteignungsfragen fokussierte Elektrizitäts- und Rohrleitungsrecht bildet entsprechend nur noch einen kleinen Teil dessen, was heute unter Energierecht zu verstehen ist. Mit der Zunahme des Energiehandels und dem Entstehen von Energiebörsen sind selbst Teile des Finanzmarktrechts heute funktional dem Energierecht zuzuordnen. Gleichzeitig mit dem wachsenden Umfang hat das Energierecht auch stark an Dynamik gewonnen, was zu einer grossen Vielfalt an unbeantworteten rechtlichen Fragen, die darüber hinaus meist interdisziplinäre Bezüge aufweisen, führt. Die vorliegende, von Professoren der Universitäten Luzern, St. Gallen und Zürich sowie der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW gemeinsam getragene Schriftenreihe bildet ein Gefäss zur Kommunikation von Forschungsergebnissen in Wissenschaft, Praxis und Gesellschaft.