Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

[Signature] [QR Code]

16.xxx

Botschaft zum Bundesgesetz über den Um- und Ausbau der Stromnetze

(Änderung des Elektrizitätsgesetzes und des Stromversorgungsgesetzes)

vom 13. April 2016

Sehr geehrte Frau Nationalratspräsidentin
Sehr geehrter Herr Ständeratspräsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit dieser Botschaft unterbreiten wir Ihnen, mit dem Antrag auf Zustimmung, den Entwurf des Bundesgesetzes über den Um- und Ausbau der Stromnetze (Änderung des Elektrizitätsgesetzes und des Stromversorgungsgesetzes).

Gleichzeitig beantragen wir Ihnen, die folgenden parlamentarischen Vorstösse abzuschreiben:

2010	P	09.4041	Zustand des Stromnetzes der Schweiz (S 9.3.10, Stähelin)
2010	P	10.3348	Sicherung des schweizerischen Stromübertragungs- und Stromverteilnetzes (N 30.9.10, Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie NR)
2011	M	10.4082	Straffung der Verfahren für die Umsetzung der definierten Projekte für Höchstspannungsleitungen bis 2020 (N 8.6.11, Killer; S 28.9.11)
2011	P	11.3408	Intelligentes und optimales Stromversorgungsnetz für die Zukunft (N 9.6.11, Teuscher)
2011	M	11.3423	Energie-Austauschverbund Schweiz-EU (N 9.6.11, Fraktion BD; S 28.9.11)
2011	M	11.3458	Dezentrale Stromversorgung. Neue Situation bedingt neues strategisches Netz (N 9.6.11, Bäumle; S 28.9.11)
2013	P	12.3312	Energiewende. Investitionssicherheit für Stromversorger (N 26.9.13, Grossen Jürg)

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

2014 M 12.3843 Stromversorgung und Erneuerung des Hochspannungsleitungsnetzes. Kostenteilung
(S 13.6.13, Fournier; N 17.9.13; S 27.11.14)

Wir versichern Sie, sehr geehrte Frau Nationalratspräsidentin, sehr geehrter Herr Ständeratspräsident, sehr geehrte Damen und Herren, unserer vorzüglichen Hochachtung.

13. April 2016

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Der Bundespräsident: Johann N. Schneider-Ammann
Der Bundeskanzler: Walter Thurnherr

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Übersicht

An die Stromnetze der Schweiz werden in Zukunft hohe Anforderungen gestellt. Der vorliegende Entwurf des Bundesgesetzes über den Um- und Ausbau der Stromnetze schafft die Grundlagen für eine bedarfs- und zeitgerechte Entwicklung der Stromnetze, damit weiterhin eine hohe Stromversorgungssicherheit gewährleistet werden kann.

Ausgangslage

Stromnetze sind als Bindeglied zwischen Produktion und Verbrauch von zentraler Bedeutung, um die Stromversorgungssicherheit zu gewährleisten. Ohne sichere und leistungsfähige Stromnetze drohen Stromausfälle mit schwerwiegenden Auswirkungen auf die Bevölkerung und die Wirtschaft.

Bereits heute bestehen Engpässe, welche sich infolge der zunehmenden unregelmässigen Stromproduktion aus erneuerbaren Energien weiter akzentuieren werden. Auch die vermehrt dezentrale Energieversorgungsstruktur stellt erhöhte Anforderungen an die Verteilnetze und an das Zusammenwirken von Übertragungsnetz und Verteilnetzen.

Diese Herausforderungen bedingen eine ausreichende Dimensionierung, rasche Entwicklung und Flexibilisierung des Stromnetzes sowie eine verbesserte Anbindung an das Ausland, damit die fluktuierende Produktion weiträumig ausgeglichen werden kann. Indes kommt die Weiterentwicklung der Stromnetze bisher nur schleppend voran; diverse Interessenkonflikte, die ungenügende Transparenz des Netzentwicklungsprozesses, geringe Kenntnisse der Bevölkerung über die zentrale Bedeutung der Stromnetze und damit einhergehende mangelnde gesellschaftliche Akzeptanz sind die Gründe dafür.

Inhalt der Vorlage

Die Vorlage verbessert die Rahmenbedingungen und damit die Voraussetzungen für die Optimierung und die erforderliche Entwicklung der Stromnetze. Ziel ist es, rechtzeitig bedarfsgerechte Stromnetze zur Verfügung zu stellen.

Zu diesem Zweck wird ein Netzentwicklungsprozess mit einem schrittweisen und transparenten Vorgehen festgelegt: Das Vorgehen und die Instrumente für die Ermittlung des Entwicklungsbedarfs der Stromnetze werden definiert, die Bewilligungsverfahren für Leitungsprojekte optimiert sowie Kriterien und Vorgaben für die Entscheidungsfindung betreffend Kabel oder Freileitung vorgegeben. Ausserdem sollen der Öffentlichkeit grundsätzliche Informationen über die Netzentwicklung zur Verfügung gestellt und die Möglichkeiten zur Mitwirkung in Verfahren aufgezeigt werden. Die nationale Netzgesellschaft soll über die Notwendigkeit und Begründung der Projekte im Übertragungsnetz und über deren Stand orientieren. Dies soll nicht nur die Investitionssicherheit für die Netzbetreiber, sondern auch die Transparenz, das Verständnis und die Akzeptanz von Leitungsprojekten in der Gesellschaft erhöhen.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Inhaltsverzeichnis

Übersicht **3**

Abkürzungsverzeichnis **6**

1 Grundzüge der Vorlage **8**

1.1 Ausgangslage 8
1.1.1 Das Schweizer Stromnetz 8
1.1.2 Rechtliche Grundlagen und Zuständigkeiten 10
1.1.3 Entstehungsgeschichte der Vorlage 12
1.1.4 Verhältnis der Energiestrategie 2050 (ES 2050) zur Strategie Stromnetze 13
1.1.5 Verhältnis der Strategie Stromnetze zu intelligenten elektrischen Netzen (Smart Grids) 14
1.1.6 Internationales Umfeld 15
1.1.7 Handlungsbedarf 17

1.2 Die beantragte Neuregelung 19
1.2.1 Zielsetzungen 19
1.2.2 Netzentwicklungsprozess 20
1.2.3 Mitwirkung, Information und Kommunikation (MIK) 25
1.2.4 Optimierung der Bewilligungsverfahren 26

1.3 Begründung und Bewertung der vorgeschlagenen Lösung 28
1.3.1 Begründung der Neuregelung 28
1.3.2 Geprüfte Alternativen 28
1.3.3 Ergebnis der Vernehmlassung 29
1.3.4 Erfahrungen in anderen Ländern und Schlussfolgerungen für die Schweiz 31

1.4 Rechtsvergleich mit dem EU-Recht 32

1.5 Umsetzung und Evaluation des Vollzugs 32

1.6 Erledigung parlamentarischer Vorstösse 33

2 Erläuterungen zu einzelnen Artikeln **36**

2.1 Änderungen des Elektrizitätsgesetzes 36

2.2 Änderungen des Stromversorgungsgesetzes 54

3 Auswirkungen **66**

3.1 Auswirkungen auf den Bund 66

3.2 Auswirkungen auf Kantone und Gemeinden 67

3.3 Auswirkungen auf die Volkswirtschaft 67
3.3.1 Netzkosten 68
3.3.2 Auswirkungen auf Wachstum, Beschäftigung und Wohlfahrt 70
3.3.3 Auswirkungen auf einzelne Branchen und einzelne gesellschaftliche Gruppen 71

3.4 Auswirkungen auf die Umwelt 72

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

4 Verhältnis zur Legislaturplanung und zu nationalen Strategien des Bundesrates 73
4.1 Verhältnis zur Legislaturplanung 73
4.2 Verhältnis zu nationalen Strategien des Bundesrates 73
4.2.1 ES 2050 73
4.2.2 Infrastrukturstrategie und nationale Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen 73
4.2.3 Strategie Nachhaltige Entwicklung 75
4.2.4 Raumkonzept Schweiz 76
4.2.5 Landschaftskonzept Schweiz 76
5 Rechtliche Aspekte 78
5.1 Verfassungsmässigkeit 78
5.2 Vereinbarkeit mit internationalen Verpflichtungen der Schweiz 79
5.3 Erlassform 80
5.4 Delegation von Rechtsetzungsbefugnissen 80
5.5 Datenschutz 81

Bundesgesetz über den Um- und Ausbau der Stromnetze (Änderung des Elektrizitätsgesetzes und des Stromversorgungsgesetzes) *(Entwurf)* **83**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Abkürzungsverzeichnis

ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BFE	Bundesamt für Energie
BGG	Bundesgerichtsgesetz (SR *173.110*)
BIP	Bruttoinlandprodukt
BLN	Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung
BMWi	Deutschen Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie
BV	Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft (SR *101*)
EBG	Eisenbahngesetz (SR *742.101*)
EG	Europäische Gemeinschaft
ElCom	Eidgenössische Elektrizitätskommission
EleG	Elektrizitätsgesetz (SR *734.0*)
EnG	Energiegesetz (SR *730.0*)
ENHK	Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission
EntG	Bundesgesetz über die Enteignung (SR *711*)
ENTSO-E	European Network of Transmission System Operators for Electricity (Europäisches Netzwerk der Übertragungsnetzbetreiber für Elektrizität)
ESTI	Eidgenössisches Starkstrominspektorat
ES 2050	Energiestrategie 2050
EU	Europäische Union
GeoIG	Geoinformationsgesetz (SR *510.62*)
GeoIV	Geoinformationsverordnung (SR *510.620*)
GSchG	Gewässerschutzgesetz (SR *814.20*)
Hz	Hertz
kV	Kilovolt
LeV	Leistungsverordnung (SR *734.31*)
MIK	Mitwirkung, Information und Kommunikation
MKF	Mehrkostenfaktor
Mrd.	Milliarden
NEP	Szenario «Neue Energiepolitik» (gemäss Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050, BBl *2013* 7561)
NHG	Natur- und Heimatschutzgesetz (SR *451*)
NISV	Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (SR *814.710*)
NOVA	Netz-Optimierung vor -Verstärkung vor -Ausbau

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

PCI	Projects of Common Interest (Projekte von allgemeinem Interesse)
POM	Szenario «Politische Massnahmen Bundesrat» (gemäss Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050, BBl *2013* 7561)
RPG	Raumplanungsgesetz (SR *700*)
RPV	Raumplanungsverordnung (SR *700.1*)
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
SÜL	Sachplan Übertragungsleitungen
StromVG	Stromversorgungsgesetz (SR *734.7*)
StromVV	Stromversorgungsverordnung (SR *734.71*)
USG	Umweltschutzgesetz (SR *814.01*)
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
V	Volt
VPeA	Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für elektrische Anlagen (SR *734.25*)
VSE	Verband der schweizerischen Elektrizitätsunternehmen
VwVG	Verwaltungsverfahrensgesetz (SR *172.021*)
WaG	Waldgesetz (SR *921.0*)
WBF	Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung
WWB	Szenario «Weiter wie bisher» (gemäss Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050, BBl *2013* 7561)

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Botschaft

1 Grundzüge der Vorlage

1.1 Ausgangslage

1.1.1 Das Schweizer Stromnetz

Funktionen und Anlagen des Stromnetzes

Das Stromnetz stellt über Transport, Transformation und Verteilung die Verbindung zwischen den Produzenten und den Verbrauchern von elektrischer Energie her. Als Bindeglied zwischen Produktion und Verbrauch ist das Stromnetz von zentraler Bedeutung für die Gewährleistung der Stromversorgung. Ohne sichere und leistungsfähige Stromnetze drohen Stromausfälle mit schwerwiegenden Auswirkungen auf die Bevölkerung und die Wirtschaft. Die Versorgung der Endverbraucherinnen und Endverbraucher mit Elektrizität erfolgt durch die rund 700 Netzbetreiber im Rahmen ihres Versorgungsauftrages. Die Netzbetreiber sind für ein sicheres, leistungsfähiges und effizientes Stromnetz verantwortlich und gewährleisten eine hohe Versorgungsqualität für die Endverbraucherinnen und Endverbraucher. Daneben ermöglicht das Stromnetz den Akteuren auf nationaler und internationaler Ebene, die Über- sowie Unterkapazitäten der Produktion auszugleichen. Der derzeitige Gesamtwert der Netzanlagen in der Schweiz nach den getätigten Abschreibungen, d. h. der Restwert, beträgt knapp 18 Milliarden Franken, wobei die grössten 50 Netzbetreiber wertmässig rund 75 Prozent der Anlagen besitzen.[1]

Das Stromnetz besteht aus Leitungen, Unterwerken und Transformatorenstationen. Es wird mit unterschiedlichen Spannungen betrieben und in sieben Spannungsebenen, sogenannte Netzebenen, unterteilt:

- Die Netzebene 1 bezeichnet das Übertragungsnetz, welches mit der Höchstspannung von 380/220 kV betrieben wird.
- Die Netzebenen 3, 5 und 7 bezeichnen die drei Verteilnetzebenen, welche auf den Spannungen ab 36 kV und unter 220 kV (Netzebene 3, überregionale Verteilnetze, Hochspannung), ab 1 kV und unter 36 kV (Netzebene 5, regionale Verteilnetze, Mittelspannung) sowie unter 1 kV (Netzebene 7, lokale Verteilnetze, Niederspannung) betrieben werden.
- Die Netzebenen 2, 4 und 6 bezeichnen die Transformationsebenen zwischen den anderen Netzebenen.

Der Strom wird national und grenzüberschreitend auf der Netzebene 1 (in einigen Fällen auch auf der Netzebene 3 oder 5) transportiert, um Transportverluste zu verringern. Für die überregionale, regionale sowie lokale Verteilung wird die Spannung auf den jeweiligen Transformationsebenen reduziert. Während Haushalte und kleinere Gewerbebetriebe ihren Strom auf der Netzebene 7 beziehen, werden Gewerbe und Industrie mit hohem Strombedarf direkt über die Netzebenen 3 und 5

[1] Tätigkeitsbericht der ElCom 2014, abrufbar unter www.elcom.admin.ch > Dokumentation > Berichte und Studien.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

angeschlossen. Das Stromnetz zur Versorgung der Endverbraucherinnen und Endverbraucher weist eine Frequenz von 50 Hertz (Hz) auf.

Abgrenzung zum Bahnstromnetz

Das Bahnstromnetz ist Teil der Infrastruktur der Bahnen (Art. 62 des Eisenbahngesetzes vom 20. Dezember 1957[2] [EBG]). Planung, Erstellung, Betrieb und Unterhalt der Anlagen des Bahnstromnetzes sind deshalb in der Eisenbahngesetzgebung (EBG und dazugehörige Verordnungen und Erlasse) abschliessend geregelt (zu Abgrenzung und Geltungsbereich siehe auch Art. 1 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2007[3] [StromVV]). Das Bahnstromnetz weist eine Frequenz von 16,7 Hz aus.

In Bezug auf den Planungs- und Genehmigungsprozess sind die Eisenbahnen vollständig autonom, die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) haben sich jedoch als Eigentümerin und Betreiberin des 16,7-Hz-Netzes verpflichtet, nach Möglichkeit gemeinsame Leitungstrassen mit dem 50-Hz-Netz zu suchen und zu realisieren. Die Planung des 16,7-Hz-Netzes wird aber ausschliesslich über das Eisenbahnrecht gesteuert (Leistungsvereinbarung SBB – Schweizerische Eidgenossenschaft, Art. 8 des Bundesgesetzes vom 20. März 1998[4] über die Schweizerischen Bundesbahnen [SBBG]). Die SBB orientieren das Bundesamt für Verkehr (BAV), welche Leitungsbauprojekte notwendig sind, damit sie in der Lage sind, ihren Verpflichtungen nachzukommen. Das strategische Bahnstromnetz wird in den Sachplan Infrastruktur Schiene aufgenommen.

Die Übertragungsleitungen der Eisenbahnen kommen von ihren räumlichen und umweltrelevanten Auswirkungen den Leitungen der Netzebene 3 der Allgemeinversorgung am nächsten. Sie sind deshalb auch nicht mehr im Sachplan Übertragungsleitungen (SÜL)[5] zu koordinieren. Um die strategische Bedeutung abzubilden und eine frühzeitige Interessensabwägung bei Neubauten sicherstellen zu können, ist die Sachplanpflicht für Eisenbahnanlagen in verschiedenen Erlassen der Eisenbahngesetzgebung ausdrücklich geregelt (Art. 18 Abs. 5 EBG[6]; Art. 8bis des Alpentransit-Gesetzes vom 4. Oktober 1991[7] [AtraG]). Der Bundesrat ist aufgrund dieser Regelungen aufgefordert, die Einzelheiten des Sachplanverfahrens für Eisenbahnanlagen im Rahmen der Eisenbahngesetzgebung festzulegen. Aus diesem Grund wird die Anwendung der Verordnung vom 2. Februar 2000[8] über das Plangenehmigungsverfahren für elektrische Anlagen (VPeA) für die Anlagen der Eisenbahnen ausdrücklich ausgeschlossen (Art. 1 Abs. 4 VPeA).

2 SR **742.101**
3 SR **734.71**
4 SR **742.31**
5 Sachplan Übertragungsleitungen (SÜL), abrufbar unter www.bfe.admin.ch > Themen > Stromversorgung > Stromnetze > Sachplan Übertragungsleitungen.
6 SR **742.101**
7 SR **742.104**
8 SR **734.25**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

In Absprache zwischen dem Bundesamt für Energie (BFE) und dem BAV können Projekte für Gemeinschaftsleitungen der Netzebene 1 der Allgemeinstromversorgung und der Übertragungsleitungen der Bahnstromversorgung dem SÜL unterstellt werden.

Die Bewilligung von Anlagen, die ganz oder überwiegend der Bahnstromversorgung dienen (Erzeugung, Transformierung, Übertragung, usw.), erfolgt wie bislang durch das BAV, sofern es sich nicht um eine Gemeinschaftsleitung handelt, deren überwiegender Teil auf ein 50-Hz-Werk entfällt.

Die Überprüfung der Kosteneffizienz im 16,7-Hz-Bahnstromnetz ist für die 132-kV-Übertragungsleitungen gemäss der Leistungsvereinbarung zwischen dem Bund und den Eisenbahnen Aufgabe der Eisenbahnen.

1.1.2 Rechtliche Grundlagen und Zuständigkeiten

Die Erstellung neuer sowie der Um- und Ausbau, der Betrieb und der Unterhalt von bestehenden Anlagen der Energieversorgung unterstehen den Bestimmungen verschiedener Rechtsgebiete. Massgebend sind neben der eigentlichen Gesetzgebung über die Energieversorgung im Wesentlichen auch die Vorschriften über die Raumplanung, über den Schutz der Umwelt und über den Natur- und Heimatschutz.

Schweizerische Bundesverfassung

Gemäss Artikel 89 Absatz 1 der Bundesverfassung vom 18. April 1999[9] (BV) sorgen Bund und Kantone im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für eine ausreichende, breit gefächerte, sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung. Insbesondere soll die Versorgungssicherheit gewährleistet werden. Die Regelungen für den Elektrizitätsbereich stützen sich in erster Linie auf die spezifischere Kompetenzregelung in Artikel 91 Absatz 1 BV, wonach der Bund Vorschriften über den Transport und die Lieferung elektrischer Energie erlässt. Der Bund hat dabei auf Regelungsbereiche Rücksicht zu nehmen, in denen die Kantone ebenfalls zuständig sind. Das betrifft insbesondere die Raumplanung und den Umweltschutz.

Grundlage für die Vorschriften in der Raumplanung ist Artikel 75 BV, der die Kantone verpflichtet, gestützt auf bundesrechtliche Rahmenbedingungen für eine zweckmässige und haushälterische Nutzung des Bodens und die geordnete Besiedelung des Landes zu sorgen. Der Umweltschutz wird in Artikel 74 BV geregelt, wonach der Bund Vorschriften über den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen erlässt. Die Kosten der Vermeidung und Beseitigung von solchen Einwirkungen sind von den Verursachern zu tragen. Für den Vollzug sind die Kantone zuständig, soweit nicht ein Gesetz diesen dem Bund vorbehält. Artikel 78 BV bildet die Grundlage für den rechtlichen Rahmen auf dem Gebiet des Natur- und Heimatschutzes, der in die Zuständigkeit der Kantone fällt. Der Bund ist aber verpflichtet, bei der Erfüllung seiner Aufgaben auf die Anliegen des Natur- und Heimatschutzes Rücksicht zu nehmen.

9 SR **101**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Gesetze und Verordnungen

Energiegesetz vom 26. Juni 1998[10] *(EnG):* Artikel 4 EnG verpflichtet Bund und Kantone, mit geeigneten staatlichen Rahmenbedingungen dafür zu sorgen, dass die Energiewirtschaft die Aufgabe der Energieversorgung im Gesamtinteresse optimal erfüllen kann. Die Energiewirtschaft hat dabei für die ausreichende Verfügbarkeit, ein breit gefächertes Angebot sowie technisch sichere und leistungsfähige Versorgungssysteme zu sorgen (Art. 5 Abs. 1 EnG). Daneben hat die Energiewirtschaft auch darauf zu achten, dass die in den Bereichen Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit rechtlich verankerten Rahmenbedingungen erfüllt werden (Art. 5 Abs. 2 und 3 EnG).

Stromversorgungsgesetz vom 23. März 2007[11] *(StromVG):* Nach Artikel 8 StromVG sind die Netzbetreiber verantwortlich für die Gewährleistung eines sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzes (Abs. 1); sie haben ihre Tätigkeiten zu koordinieren.

Elektrizitätsgesetz vom 24. Juni 1902[12] *(EleG):* Das EleG ist die Grundlage einerseits für die sicherheitstechnischen Anforderungen an elektrische Anlagen und andererseits für die Bewilligungsverfahren für solche Anlagen. Daneben enthält es Strafbestimmungen sowie Bestimmungen über die Kontrolle von elektrischen Anlagen, die Haftpflicht der Betreiber und die Enteignung im Zusammenhang mit der Erstellung und Änderung von elektrischen Anlagen. Die Gesuchstellerinnen reichen die Projekte beim Eidgenössischen Starkstrominspektorat (ESTI) ein, welches diese öffentlich auflegt und bei Bund und Kantonen in die Vernehmlassung gibt. Kann das ESTI Einsprachen, die sich aus der öffentlichen Auflage ergeben, einvernehmlich lösen, so genehmigt es die Projekte. Andernfalls wird das Gesuch an das BFE weitergeleitet, welches Einspracheverhandlungen durchführen kann, wenn eine einvernehmliche Erledigung der Einsprachen zu erwarten ist. Allfällige Differenzen zwischen betroffenen Bundesstellen werden im Rahmen eines Differenzbereinigungsverfahrens gelöst. Nach Abwägung aller Interessen fällt das BFE seinen Entscheid.

Eisenbahngesetz vom 20. Dezember 1957[13] *(EBG)*: Dem EBG unterstellt sind die elektrischen Anlagen und Leitungen, die vollständig oder überwiegend dem Eisenbahnbetrieb dienen. Für Übertragungsleitungen der Eisenbahnen, die gemeinsam mit einer Anlage der allgemeinen Stromversorgung erstellt werden, gelten die Vorschriften des Elektrizitätsgesetzes.

Raumplanungsgesetz vom 22. Juni 1979[14] *(RPG):* Das RPG verpflichtet Bund, Kantone und Gemeinden zu einer haushälterischen Nutzung des Bodens sowie zur Abstimmung ihrer raumwirksamen Tätigkeiten unter Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten und der Bedürfnisse von Bevölkerung und Wirtschaft. Nach Artikel 13 RPG erarbeitet der Bund Grundlagen, um seine raumwirksamen Aufgaben erfüllen zu können. Der Bund erstellt die notwendigen Konzepte und Sachpläne und stimmt sie aufeinander und auf die Planung der Kantone ab.

10 SR **730.0**
11 SR **734.7**
12 SR **734.0**
13 SR **742.101**
14 SR **700**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Umweltschutzgesetz vom 7. Oktober 1983[15] *(USG):* Dem Erfordernis der Umweltverträglichkeit (Art. 5 Abs. 3 EnG[16]) wird durch die Beachtung der Vorschriften des USG Rechnung getragen. Dabei stehen für die elektrischen Anlagen neben den Vorschriften über die Umweltverträglichkeitsprüfung vor allem der Gesundheitsschutz (nichtionisierende Strahlung, Lärm) im Vordergrund.

Bundesgesetz vom 1. Juli 1966[17] *über den Natur- und Heimatschutz (NHG):* Das NHG regelt den Natur- und Landschaftsschutz und enthält die Grundlagen für die Erhaltung von besonders schützenswerten Objekten von nationaler Bedeutung gemäss den Inventaren des Bundes und die Rahmenbedingungen für allfällige Beeinträchtigungen solcher Objekte durch Infrastrukturanlagen.

Weitere gesetzliche Vorschriften: Weitere gesetzliche Bestimmungen z. B. im Umweltbereich, wie das Waldgesetz vom 4. Oktober 1991[18] (WaG) oder das Gewässerschutzgesetz vom 24. Januar 1991[19] (GSchG) sind im Zusammenhang mit dem Bau und Betrieb von elektrischen Anlagen zu beachten.

Verordnungsebene: Die gesetzlichen Rahmenbedingungen werden durch die jeweiligen Ausführungsbestimmungen konkretisiert und präzisiert. Neben den Verordnungen, welche technische und sicherheitsrelevante Fragen sowie Fragen der Umweltverträglichkeit regeln, wie die Leitungsverordnung vom 30. März 1994[20] (LeV) und die Verordnung vom 23. Dezember 1999[21] über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV), sind vor allem die Verfahrensvorschriften in der Verordnung vom 2. Februar 2000[22] über das Plangenehmigungsverfahren für elektrische Anlagen (VPeA) und die Raumplanungsverordnung 28. Juni 2000[23] (RPV) von Bedeutung.

Kantone: Seit 1990 haben die Kantone eigene Energiegesetzgebungen und energierechtliche Vorschriften erlassen oder angepasst.

1.1.3 Entstehungsgeschichte der Vorlage

Im Mai 2012 hat der Bundesrat den Entscheid zur Stossrichtung der Strategie zur Entwicklung der Stromnetze gefällt (Strategie Stromnetze)[24] und das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) beauftragt, Verfahren und Aufgaben mit den betroffenen Akteuren zu besprechen. Das UVEK erarbeitete in der Folge ein Detailkonzept[25], in welchem Leitlinien für die

15 SR **814.01**
16 SR **730.0**
17 SR **451**
18 SR **921.0**
19 SR **814.20**
20 SR **734.31**
21 SR **814.710**
22 SR **734.25**
23 SR **700.1**
24 Vgl. Medienmitteilung vom 23. Mai 2012, abrufbar unter www.netzentwicklung.ch > Medienmitteilungen.
25 «Strategie Stromnetze; Detailkonzept im Rahmen der Energiestrategie 2050», abrufbar unter www.netzentwicklung.ch > Berichte und Studien.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Entwicklung des Netzes festgelegt wurden. Zu einigen Fragestellungen wurden Studien erarbeitet.[26] Betreffend Vereinfachung und Optimierung der Bewilligungsverfahren hat das BFE im Rahmen einer Arbeitsgruppe gemeinsam mit den Projektanten und den Bewilligungsbehörden sowie mit den vom Leitungsbau betroffenen Bundesstellen die bestehenden Verfahrensabläufe untersucht und Empfehlungen erarbeitet. Zusätzlich hat das BFE im Dezember 2013 mit ausgewählten verwaltungsexternen Spezialisten ein Brainstorming zur Verfahrensoptimierung durchgeführt. Die Ergebnisse dieses Prozesses sowie die Ergebnisse einer vom BFE in Auftrag gegebenen Evaluation[27] der vorgesehenen Massnahmen zur Verfahrensbeschleunigung sind in die vorliegende Vorlage eingeflossen. Auch die Vorschläge zur Optimierung der Bewilligungsverfahren, welche die nationale Netzgesellschaft vorgelegt hatte, wurden im Detail geprüft und soweit umsetzbar in die Vorlage aufgenommen.

Zudem setzte das UVEK einen Beirat Energienetze ein, welcher die Erarbeitung der Strategie Stromnetze und der Vorlage begleitet hat. Er setzt sich zusammen aus Vertreterinnen und Vertretern der öffentlichen Verwaltung, der Aufsichtsbehörde Elektrizitätskommission (ElCom), der Stromindustrie, der Wirtschaft, der Wissenschaft und von Umweltverbänden sowie einem Vertreter des deutschen Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi). Der Beirat hat insbesondere zu den Themen «Optimierung der Bewilligungsverfahren» und «Mitwirkung, Information, Kommunikation» getagt und Handlungsempfehlungen abgegeben.

Der Bundesrat hat das Detailkonzept zur Strategie Stromnetze am 14. Juni 2013 verabschiedet und das UVEK beauftragt, bis zum Herbst 2014 eine Vernehmlassungsvorlage zu erarbeiten. Damit hat der Bundesrat seinen Willen zum Ausdruck gebracht, die Strategie zur Entwicklung der Stromnetze gesetzlich zu verankern. Die Vorlage wurde am 28. November 2014 in die Vernehmlassung geschickt, welche bis zum 16. März 2015 dauerte. Die eingereichten Stellungnahmen wurden ausgewertet und gestützt darauf die vorliegende Botschaft ausgearbeitet.

1.1.4 Verhältnis der Energiestrategie 2050 (ES 2050) zur Strategie Stromnetze

Bundesrat und Parlament haben im Jahr 2011 den Grundsatzentscheid für einen schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie gefällt. Da dieser Entscheid sowie weitere tiefgreifende Veränderungen insbesondere im internationalen Energieumfeld einen sukzessiven Umbau des Schweizer Energiesystems bedingen, hat der Bundesrat die ES 2050 erarbeitet.[28]

Unter anderem sollen mit der ES 2050 die Stromnetze weiterentwickelt werden, damit diese dem Ausbau der neuen erneuerbaren Energien und der damit verbundenen fluktuierenden Einspeisung gerecht werden können.

26 Die Studien sind abrufbar unter www.netzentwicklung.ch > Berichte und Studien.
27 Michael Merker, «Analyse für das BFE betreffend Hauptstossrichtungen zur Verfahrensbeschleunigung», abrufbar unter www.netzentwicklung.ch > Berichte und Studien.
28 Siehe dazu www.bfe.admin.ch > Themen > Energiepolitik > Energiestrategie 2050.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Diese Vorlage ist Teil der ES 2050. Die Strategie Stromnetze ist aber unabhängig vom 1. Massnahmenpaket der ES 2050 notwendig, weil u. a. Engpässe im Netz bestehen, das Übertragungsnetz nur schleppend ausgebaut wird, diverse Vorgaben der Netzentwicklung unklar sind sowie die Findung eines Entscheids zur Frage Kabel oder Freileitung verbessert werden muss.

Mit der Botschaft des Bundesrates zum ersten Massnahmenpaket ES 2050 (Revision des Energierechts) und zur Volksinitiative «Für den geordneten Ausstieg aus der Atomenergie (Atomausstiegsinitiative)» vom 4. September 2013[29] legte der Bundesrat im September 2013 Massnahmen zur Sicherstellung der Energieversorgung vor. Im Bereich der Stromnetze sind dies Massnahmen, um die Verfahren zu beschleunigen. Es sollen Ordnungsfristen für Sachplan- und Plangenehmigungsverfahren eingeführt und das Rechtsmittelverfahren verkürzt werden[30] (vgl. Ziff. 1.2.4). Ausserdem werden die Voraussetzungen geschaffen, damit der Bundesrat nötigenfalls Vorgaben festlegen kann zur Einführung von intelligenten Mess-, Steuer- und Regelsystemen, ihren technischen Mindestanforderungen und zur Kostentragung (Smart Metering) bei den Endverbraucherinnen und Endverbrauchern (Art. 17*a* und Art. 15 E-StromVG).[31]

1.1.5 Verhältnis der Strategie Stromnetze zu intelligenten elektrischen Netzen (Smart Grids)

Intelligente Lösungen in elektrischen Netzen werden in Zukunft vor dem Hintergrund vermehrter dezentraler Einspeisung auf den unteren Netzebenen wichtiger werden. Die «Smart Grid Roadmap»[32] definiert, was unter intelligenten Netzen zu verstehen ist. Basierend auf bekannten Herausforderungen für die Stromnetze identifiziert die Roadmap wichtige Funktionalitäten von intelligenten Netzen und wie diese technisch umgesetzt werden können. Des Weiteren zeigt sie wichtige Ansätze im Bereich des Datenschutzes auf. Aus diesen Gründen stellt die «Smart Grid Roadmap» eine Grundlage für strategische Überlegungen zur Einführung von intelligenten Netzen in der Schweiz dar.

Die Roadmap identifiziert zudem eine Reihe von regulatorischen Handlungsmöglichkeiten, die als sinnvolle Hilfestellung für eine Entwicklung von intelligenten Netzen erachtet werden. In der vorliegenden Gesetzesvorlage wird eine Handlungsoption aus der Roadmap aufgegriffen, indem erste Anreize für eine Weiterentwicklung der Verteilnetze hin zu intelligenten Netzen gesetzt werden. Netzbetreibern werden die Kosten, welche sie für Projekte im Bereich innovative Massnahmen für intelligente Netze aufwenden, bis zu einem gewissen Masse angerechnet (vgl. Erläuterungen zu Art. 15 E-StromVG). Unter innovativen Massnahmen werden insbesondere Projekte verstanden, die eine Realisierung der Funktionalitäten von intelligenten Netzen vorantreiben. So können innovative Massnahmen z. B. dazu

29 BBl **2013** 7561, im Folgenden: «Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050».
30 Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050, BBl **2013** 7561, hier 7635 f.
31 Gemäss Entwurf Revision StromVG, BBl **2013** 7757, hier 7796.
32 Siehe dazu www.bfe.admin.ch > Themen > Stromversorgung > Stromnetze > Smart Grids.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

dienen, die Überwachung oder die Steuerbarkeit von Netzen zu erhöhen. Sie können auch bei einem Ausfall der aktiven Netzkomponenten oder der Informations- und Kommunikationstechnologie weiterhin einen sicheren Netzbetrieb über Rückfalllösungen garantieren. Die innovativen Massnahmen müssen nicht zwingend einen Alleinstellungscharakter haben, zumeist sind die dafür notwendigen Technologien schon auf dem Markt verfügbar. Sie sind somit von Pilot- sowie Demonstrationsprojekten zu unterscheiden und legen eine Grundlage für die Entwicklung von intelligenten Netzen.

Die Regelung, dass innovative Massnahmen bis zu einem gewissen Masse angerechnet werden können, schafft einen Anreiz für Netzbetreiber, netzdienliche innovative Massnahmen zu untersuchen und Erfahrungen mit neuen Technologien und Lösungen zu sammeln. Weitergehende regulatorische Ansätze im Bereich intelligenter Netze, beispielsweise die Nutzung von Flexibilität im Verteilnetz über dezentrale Speicher, werden in der vorliegenden Gesetzesvorlage nicht umgesetzt. Diese möglichen regulatorischen Handlungsfelder hinsichtlich intelligenter Stromversorgungsnetze, welche die «Smart Grid Roadmap» aufzeigt, fliessen in die Revision des StromVG ein.

1.1.6 Internationales Umfeld

EU-Energiepolitik

Im Rahmen des Klima- und Energiepakets hat die EU im Jahre 2009 die Richtlinie 2009/28/EG[33] zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen erlassen. Gemäss dieser Richtlinie ist es das Ziel, bis im Jahr 2020 innerhalb der EU 20 Prozent erneuerbare Energien am Bruttoendenergieverbrauch zu erreichen (8,9 % im Jahr 2006). Von diesem übergeordneten Ziel werden verbindliche nationale Ziele für die einzelnen Mitgliedstaaten abgeleitet. Zudem soll im Vergleich zu 1990 die Energieeffizienz bis im Jahr 2020 um 20 Prozent erhöht und die Treibhausgasemissionen um 20 Prozent reduziert werden («20-20-20-Ziele»).

Am 15. Dezember 2011 hat die Europäische Kommission die Mitteilung «Energiefahrplan 2050»[34] angenommen (auch Roadmap 2050 genannt). Im Kontext der erforderlichen Reduktion der Treibhausgasemissionen hat sich die EU zum Ziel gesetzt, ihre Emissionen bis 2050 im Vergleich zu 1990 um 80–95 Prozent zu senken. Auf der Grundlage des Energiefahrplans 2050 soll zusammen mit allen Stakeholdern ein langfristiger europäischer Rahmen entwickelt werden. Als Erstes wurden dazu im Januar 2014 neue Zwischenziele für 2030 vorgeschlagen, welche anschliessend durch den EU-Rat bestätigt wurden.

33 Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG, Abl. L 140 vom 5.6.2009, S. 16.

34 KOM(2011) 885 endgültig.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Europäischer Strommarkt und die Auswirkungen auf die Schweiz

Die EU-Energiepolitik hat direkte Auswirkungen auf die Stromwirtschaft und die Marktstrukturen. Der Produktionsmix in der EU verändert sich und führt zeitweise zu Überkapazitäten. Gleichzeitig verändert sich, bedingt durch die kompetitive Stellung der Kohle im Weltmarkt und einer gleichzeitig sinkenden Weltmarktnachfrage (aufgrund der umfassenden Förderung von Schiefergas in den USA), der Einsatz von Braun- und Steinkohlekraftwerken. Sie verdrängen zunehmend saubere-re konventionelle Kraftwerke (speziell Gaskraftwerke) aus dem Markt. Dieser Trend wird noch verstärkt durch tiefe CO_2-Preise, bedingt durch ein nur beschränkt wirksames europäisches Emissionshandelssystem. Zudem ist die Stromnachfrage in vielen europäischen Ländern durch die Finanz- und Wirtschaftskrise zurückgegangen. In der Folge sind die durchschnittlichen Grosshandelspreise an den europäischen Strommärkten stark gesunken (von 70 auf unter 40 €/MWh).

Obwohl in den europäischen Strommärkten die Einspeisung erneuerbarer Energien grösser geworden ist und dies durch die teilweise unvorhersehbaren Wettereinflüsse zu stärkeren Schwankungen in der Produktion führt, hat die Preisdifferenz zwischen Grundlast und Spitzenlast nicht zugenommen. Im Gegenteil ist auch hier ein Preiszerfall erkennbar, der auf den vermehrten Einsatz von regelbaren Kohlenkraftwerken und die Überkapazitäten auf den europäischen Strommärkten zurückzuführen ist. Andere regelbare Kraftwerke wie Gaskraftwerke werden zunehmend aus dem Markt gedrängt. Die Verschlechterung der Wirtschaftlichkeit der Anlagen bekommen auch die schweizerischen Wasserkraft-Produzenten zu spüren. Denn aufgrund der traditionell international ausgerichteten schweizerischen Stromwirtschaft existiert eine enge Anbindung der Schweiz an den europäischen Strommarkt. Dadurch sind auch die Schweizer Preise unter Druck geraten. Die kleinere Preisdifferenz wirkt sich zudem auch negativ auf den Betrieb und die Rentabilität von Pumpspeicherkraftwerken in der Schweiz aus. Bisher waren sie darauf ausgelegt, nachts günstig Strom einzukaufen und Wasser in die Speicherseen zu pumpen, und tagsüber zu Zeiten von Nachfragespitzen Strom zu produzieren und zu verkaufen. Durch den weiter zunehmenden Zubau von Produktion aus erneuerbaren Energien wird längerfristig aber eine Zunahme der Preisdifferenz erwartet (Flexibilitätsbedarf) und damit bessere Geschäftsbedingungen für die flexible schweizerische Wasserkraft, insbesondere die neuen Pumpspeicherkraftwerke. Diese sind auf die grossen Strommengen, die bei entsprechenden Witterungsverhältnissen aus Photovoltaikanlagen und Wind in die Netze fliessen, ausgerichtet. Als Konsequenz wird eine weiterhin starke Netzanbindung an unsere Nachbarstaaten für die schweizerische Stromwirtschaft und für eine sichere Versorgung der Schweiz unabdingbar sein.

Stromabkommen

Ziel der seit 2007 laufenden Verhandlungen zwischen der Schweiz und der EU über ein bilaterales Abkommen im Strombereich ist die Sicherstellung der Versorgungssicherheit, die im stark vernetzten Strombereich von keinem Land alleine erreicht werden kann. Das Abkommen soll deshalb den grenzüberschreitenden Stromhandel regeln, die Sicherheitsstandards harmonisieren, den freien Marktzugang absichern sowie die Mitgliedschaft der Schweiz in den verschiedenen relevanten Gremien garantieren. Obwohl die Verhandlungen gut vorangeschritten sind und die materiel-

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

len Fragen des Abkommens weitgehend bereinigt sind, bleiben institutionelle Fragen noch offen. Der Verlauf der Verhandlungen über ein institutionelles Abkommen ist entscheidend für den Abschluss eines Stromabkommens.

Der im März 2015 veröffentlichte Bericht des PENTA Energy Forums[35] über die regionale Versorgungssicherheit zeigt, dass für die Schweiz im Falle einer Isolation vom europäischen Strommarkt vor allem im Winter Versorgungsdefizite entstehen könnten. Die Beteiligung der Schweiz am EU-Strombinnenmarkt ist auch für die wirtschaftliche Versorgungssicherheit der Schweiz relevant und eine Mitsprache bei der Gestaltung und Ausführung bedeutsam. Ein Abseitsstehen der Schweiz wird sich angesichts der raschen Entwicklung des EU-Strombinnenmarktes mittelfristig nachteilig auswirken, weil dies zur Folge hätte, dass unser Land von der Umsetzung des Zusammenschlusses der Märkte (Market Coupling), von der Teilnahme am Markt für Systemdienstleistungen (Balancing-Märkte) oder von grenzüberschreitenden Kapazitätsmechanismen ausgeschlossen wäre.

Weiter ist die Mitwirkung in den relevanten Gremien der EU wichtig zur Mitgestaltung der Rahmenbedingungen, namentlich in der europäischen Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden[36] und im europäischen Netzwerk der Übertragungsnetzbetreiber für Elektrizität (European Network of Transmission System Operators for Electricity, ENTSO-E)[37].

1.1.7 Handlungsbedarf

Weil Stromausfälle schwerwiegende Auswirkungen auf die Bevölkerung und die Wirtschaft haben, ist die Gewährleistung der Verfügbarkeit und Redundanz der Netze, die sogenannte (N-1)-Sicherheit, vorrangig. Mittels der (N-1)-Sicherheitsprüfung (Simulation des Ausfalls einzelner Netzelemente) überwacht beispielsweise die nationale Netzgesellschaft die Belastung des Übertragungsnetzes.

Der sich aus der ES 2050 ergebende und im internationalen Umfeld stattfindende sukzessive Umbau der Energiesysteme mit zunehmend dezentral und dargebotsabhängig (witterungsabhängig) produziertem Strom aus erneuerbaren Energien stellt hohe und teilweise neue Anforderungen an das Stromversorgungssystem. Es gilt, diese Stromquellen in das Stromversorgungssystem zu integrieren und gleichzeitig eine weiterhin hohe Versorgungssicherheit durch einen stabilen Betrieb der Stromnetze zu gewährleisten. Dies bedingt die Flexibilisierung des Stromversorgungssystems als Ganzes.

In einer zunehmend dezentralen Stromversorgungsstruktur kommt dem Zusammenspiel zwischen Übertragungsnetz und den Verteilnetzen eine grössere Bedeutung zu. Die Schnittstellen, der Informationsaustausch und die Verantwortlichkeiten zwischen der nationalen Netzgesellschaft und den jeweiligen regionalen Verteilnetzbetreibern müssen auf ein solches verbessertes Zusammenspiel ausgerichtet sein.

35 Zusammenarbeit der Länder DE, FR, NL, BE, LUX, AT und CH im Bereich Energie.
36 Mehr dazu unter www.acer.europa.eu. Die Schweiz ist in dieser Behörde nicht Mitglied.
37 Mehr dazu unter www.entsoe.eu. Die Schweiz ist per Ausnahmeregelung in diesem Netzwerk dabei.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

In den Verteilnetzen ist der Aufbau von Erfahrung mit der Nutzung von Mess-, Informations-, Kommunikations- und Steuerungstechnik wichtig. Im Zusammenspiel tragen diese Techniken dazu bei, eine Vielzahl an dezentralen Einspeisungen kosteneffizient und ohne negative Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit in die Netze und schliesslich auch in die Elektrizitätsmärkte integrieren zu können. Dies bedingt eine Weiterentwicklung der Netze zu intelligenten Netzen, welche ein optimiertes Zusammenspiel von Verbrauchs- und Produktionsteuerungen ermöglicht.

Das schweizerische Übertragungsnetz muss den Transport der in den inländischen Produktionszentren eingespeisten Energie und der importierten Energie über längere Distanzen zu den Verbrauchszentren ausreichend und sicher gewährleisten können. Die fluktuierende Einspeisung aus erneuerbaren Energien muss durch Importe und Exporte sowie Nutzung der Komplementarität der verschiedenen Kraftwerksparks weiträumig kompensiert werden können. Deshalb ist es unabdingbar, sowohl netz- als auch markttechnisch eng an Europa angebunden zu sein.

Da der Speicherbedarf in Zukunft voraussichtlich in allen Zeitbereichen (Kurzzeitspeicherung, mittelfristige Speicherung und Langzeitspeicherung) zunehmen wird, werden die Speicherkapazitäten der Schweiz an Bedeutung gewinnen. Es ist daher sicherzustellen, dass diese angeschlossenen Speicher heute und künftig über eine ausreichend dimensionierte Netzinfrastruktur eingebunden werden.

Rund zwei Drittel des heutigen Übertragungsnetzes sind älter als 40 Jahre. Es besteht mithin ein erheblicher Investitionsbedarf für Erneuerungs- und Modernisierungsmassnahmen aufgrund des fortgeschrittenen Alters der Anlagen. Allerdings ist festzustellen, dass diese Massnahmen insbesondere auf der Ebene der Übertragungsnetze nur schleppend verwirklicht werden können. Gründe dafür sind unter anderem das teilweise fehlende Verständnis bezüglich der zentralen Funktion der Stromnetze für eine sichere Stromversorgung, ungenügende Transparenz des Netzentwicklungsprozesses, diverse Interessenkonflikte und eine mangelnde gesellschaftliche Akzeptanz von Netzinfrastrukturprojekten.

Die Erfüllung der zukünftigen Anforderungen an die Stromnetze erfordert eine Weiterentwicklung der Stromnetze. Die damit verbundenen Zielsetzungen stehen allerdings oft miteinander im Konflikt. So bedeutet eine hohe Netzstabilität möglicherweise eine Einschränkung der Marktakteure. Zusätzliche Import- und Exportkapazitäten für die Kompensierung des schwankend anfallenden Stromes aus erneuerbaren Quellen dienen der Versorgungssicherheit und der Volkswirtschaft, bedeuten aber gleichzeitig höhere Kosten für den Netzausbau. Ausserdem müssen beim Um- und Ausbau der Stromnetzinfrastruktur die Auswirkungen auf Raum und Umwelt berücksichtigt werden.

Mit Blick auf die Herausforderungen und zukünftigen Anforderungen an das Stromnetz zeichnet sich ein Defizit an klaren Rahmenbedingungen in folgenden Bereichen ab:

– Es bestehen keine verbindlichen Vorgaben von Seiten des Bundes für die Ermittlung des Entwicklungsbedarfs der Schweizer Stromnetze. Es mangelt an einem transparenten Prozess für die Bedarfsermittlung unter Berücksichtigung der künftigen Anforderungen (u. a. Ausbau der dezentralen Strom-

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

produktion, Importanteil und Transite). Entsprechend bestehen Unsicherheiten über die Rahmenbedingungen für die Netzentwicklung, die Aufgaben des Schweizer Stromnetzes in Europa und die daraus resultierenden zukünftigen Lastflüsse.

– Die rechtzeitige, rasche Umsetzung der Optimierung und des Um- und Ausbaubedarfs der Stromnetze bedingt effiziente Bewilligungsverfahren für Leitungsprojekte. Die Verfahren betreffend die räumliche Koordination, die Abwägung des konkreten Nutzungsinteresses eines Leitungsprojektes zu anderen Schutzinteressen (z. B. Natur-, Land- und Umweltschutz) sowie betreffend den Entscheid in Bezug auf die Übertragungstechnologie (Freileitung oder Kabel) weisen Optimierungspotenzial auf.
– Der Information und dem Einbezug der Öffentlichkeit bei der Realisierung von Leitungsprojekten kommt eine Schlüsselrolle zu, da Leitungsprojekte heute trotz ihrer grossen Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft von der Gesellschaft nur ungenügend akzeptiert werden. Heute fehlen jedoch entsprechende Zuständigkeiten und Prozesse für eine erweiterte Öffentlichkeitsarbeit.
– Die Einbindung des dezentral und witterungsabhängig produzierten Stroms aus erneuerbaren Energien erfordert eine Weiterentwicklung der Netze zu intelligenten Netzen. Für die Erprobung entsprechender innovativer Massnahmen fehlen zurzeit finanzielle Anreize.

1.2 Die beantragte Neuregelung

1.2.1 Zielsetzungen

Die Vorlage soll die Rahmenbedingungen und damit die Voraussetzungen für die erforderliche Optimierung und Weiterentwicklung der Netze verbessern. Das Ziel ist es, rechtzeitig ein bedarfsgerechtes Stromnetz zur Verfügung stellen zu können. Die dafür notwendigen grundsätzlichen Vorgaben werden gesetzlich verankert. Die Vorlage legt einen neuen Netzentwicklungsprozess mit einem schrittweisen und transparenten Vorgehen sowie klaren Zuständigkeiten fest, setzt Rahmenbedingungen für die Optimierung und Weiterentwicklung der Netze und optimiert die Bewilligungsverfahren. Dies soll zu einer höheren Investitionssicherheit für die Netzbetreiber und zu einer grösseren Akzeptanz für Leitungsprojekte in der Gesellschaft führen.

Mit der beantragten Änderung ist *keine* Verlagerung der Planungskompetenzen vorgesehen, sondern eine Optimierung und Entwicklung der Netze durch die Netzbetreiber unter klaren Rahmenbedingungen und nach klar definierten Vorgaben. Auch zukünftig wird die bisherige Aufgabenteilung zwischen Staat und Wirtschaft in der Energieversorgung (d. h. die Subsidiarität) aufrechterhalten. Demzufolge sorgt der Staat für die geeigneten Rahmenbedingungen, während die Verantwortung für die Planung, Investitionen und den Betrieb der Netzinfrastruktur bei den Unternehmen der Energiebranche liegt.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

1.2.2 Netzentwicklungsprozess

Übersicht (vgl. Abbildung 1)

Mit dem energiewirtschaftlichen Szenariorahmen wird den Netzbetreibern (nationale Netzgesellschaft, Verteilnetzbetreiber) eine politisch abgestützte Grundlage für ihre Netzplanung zur Verfügung gestellt.

Gestützt auf den Szenariorahmen erarbeiten die Netzbetreiber ihre Netzplanung und erheben den zukünftigen Entwicklungsbedarf des Stromnetzes. Dabei sind sie zur Koordinierung ihrer Netzplanung verpflichtet, z. B. soll die Bündelung von Infrastrukturen berücksichtigt werden. Die nationale Netzgesellschaft und die Betreiber von Verteilnetzen hoher Spannung sind zusätzlich verpflichtet, ihre Netzplanung (Netzebenen 1–3) anhand von Mehrjahresplänen zu dokumentieren.

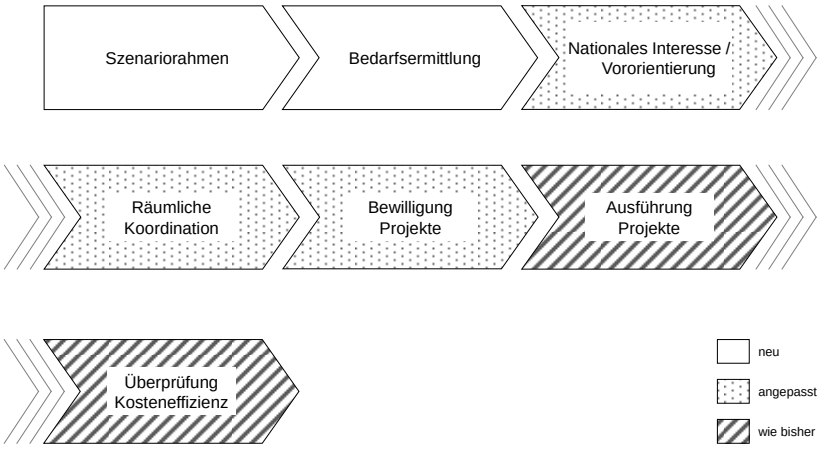
Projekte des Übertragungsnetzes sind neu von Gesetzes wegen von nationalem Interesse und werden als Vororientierung in den SÜL aufgenommen. Der Bundesrat legt ausserdem auf dem Verordnungsweg fest, welche Ausbauprojekte der Netzebene 3 (Leitungen mit einer Nennspannung ab 36 kV und unter 220 kV) von nationalem Interesse sind.

Bei der räumlichen Koordination (Sachplanverfahren, welches nur Leitungen mit einer Nennspannung von 220 kV oder höher betrifft) ist vorgesehen, dass die Netzplanung der nationalen Netzgesellschaft frühzeitig mit den kantonalen Planungen in einer überörtlichen Teilraumplanung koordiniert und zeitlich abgestimmt wird.

Die Bewilligung der Projekte, deren Ausführung sowie die Überprüfung der Kosteneffizienz erfolgen weitgehend wie bisher. Der Netzentwicklungsprozess für das Bahnstromnetz (132 kV, 16,7 Hz) folgt den Regeln der Eisenbahngesetzgebung. Einzelne Verfahrensschritte können dabei für das 16,7-Hz-Stromnetz identisch sein.

Abbildung 1

Übersicht Netzentwicklungsprozess



Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Nachfolgend werden die einzelnen Teilprozesse des Netzentwicklungsprozesses erläutert.

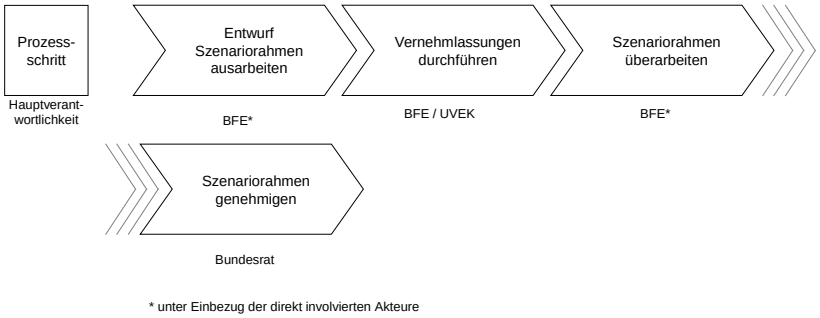
Szenariorahmen

Als Grundlage für die Ermittlung des Entwicklungsbedarfs des Stromnetzes sind Rahmenbedingungen im Sinne von energiewirtschaftlichen Eckdaten erforderlich. Dafür wird neu ein sogenannter Szenariorahmen festgelegt, welcher angemessene Annahmen über die zukünftigen energiewirtschaftlichen Entwicklungen widerspiegelt. Die Neuregelung zum Szenariorahmen findet sich in Artikel 9*a* E-StromVG (vgl. Ziff. 2.2).

Der Szenariorahmen wird unter Einbezug der Netzbetreiber, der Kantone und weiterer Betroffener vom BFE erstellt. Als Basis dienen die energiepolitischen Ziele des Bundes, die gesamtwirtschaftlichen Rahmendaten und das internationale Umfeld. Dabei fliessen regionale Aspekte ein. Nach einer Konsultation aller interessierten Kreise wird der Szenariorahmen gegebenenfalls angepasst und vom Bundesrat genehmigt. Der Szenariorahmen wird periodisch angepasst.

Abbildung 2

Teilprozess Szenariorahmen



Bedarfsermittlung (Mehrjahrespläne)

Die nationale Netzgesellschaft sowie die rund 65 Verteilnetzbetreiber mit Betriebsmitteln hoher Spannung (Netzebenen 1–3) sind verpflichtet, ihre Netzplanung anhand von Mehrjahresplänen vorzunehmen. Diese Verpflichtung gilt heute bereits aufgrund von Artikel 8 Absätze 2 und 4 StromVG i V. m. Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe a StromVV. Neu kommt hinzu, dass die nationale Netzgesellschaft verpflichtet ist, ihren Mehrjahresplan der ElCom zur Prüfung zu unterbreiten. Die übrigen Verteilnetzbetreiber (Netzebenen 4–7) sind nicht verpflichtet, Mehrjahrespläne zu erstellen.

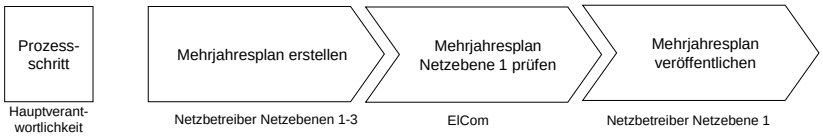
Die ElCom prüft den bei ihr eingegangenen Mehrjahresplan der nationalen Netzgesellschaft anhand der Vorgaben in Gesetz und Verordnung. Mit dem Abschluss der Prüfung des Mehrjahresplans bestätigt die ElCom vor der Realisierung der Projekte deren grundsätzlichen Bedarf. Um gegenüber der Öffentlichkeit Transparenz in

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Bezug auf die zukünftigen Netzentwicklungsmassnahmen zu gewährleisten, wird die nationale Netzgesellschaft, unter Vorbehalt der Gewährleistung der Sicherheit sowie der Geschäftsgeheimnisse, verpflichtet, den von der ElCom geprüften Mehrjahresplan zu veröffentlichen.

Abbildung 3

Teilprozess Bedarfsermittlung



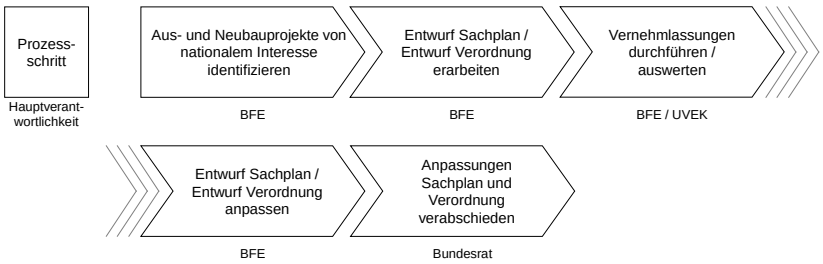
Nationales Interesse/Vororientierung

Den Anlagen des Übertragungsnetzes wird von Gesetzes wegen nationales Interesse beigemessen (Art. 15*d* Abs. 2 E-EleG). Weil für diese Anlagen ausserdem grundsätzlich ein Sachplanverfahren durchgeführt werden muss, werden die entsprechenden Projekte nach der Prüfung des Mehrjahresplanes durch die ElCom in der Regel als Vororientierung in den SÜL aufgenommen und anschliessend im Rahmen der räumlichen Koordination konkretisiert.

Das BFE identifiziert zudem diejenigen Leitungen der Netzebene 3 (Leitungen mit einer Nennspannung ab 36 kV und unter 220 kV), welchen gemäss Artikel 15*d* Absatz 3 E-EleG ebenfalls nationales Interesse beizumessen ist. Das UVEK beantragt anschliessend dem Bundesrat, diese Anlagen in einer Verordnung ausdrücklich als Anlagen von nationalem Interesse zu bezeichnen. Dieses Verfahren entspricht dem im Umweltrecht bereits praktizierten, üblichen Verfahren.

Abbildung 4

Teilprozess Nationales Interesse/Vororientierung



Räumliche Koordination

Für Leitungen mit einer Nennspannung von 220 kV oder höher (Übertragungsnetz) ist grundsätzlich ein Sachplanverfahren durchzuführen. Bevor ein solches Verfahren eingeleitet wird, hat die Projektantin gemäss den geltenden Bestimmungen der

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

VPeA[38] mit den von einem Vorhaben betroffenen Kantonen eine Koordinationsvereinbarung abzuschliessen, in welcher u. a. ein Zeitplan, die Planungsziele und Zuständigkeiten sowie die Mitwirkung der Gemeinden festgelegt werden. Damit soll sichergestellt werden, dass ein Bedarf zur Anpassung des kantonalen Richtplans rechtzeitig identifiziert und das hierfür notwendige kantonale Verfahren gleichzeitig mit dem Sachplanverfahren durchgeführt wird.

Die räumliche Koordination eines Ausbauprojektes einer solchen Leitung mit anderen Ansprüchen an den Raum erfolgt grundsätzlich in einem zweistufigen Sachplanverfahren. Dieser Verfahrensablauf wurde bereits auf der Grundlage der bestehenden Gesetzgebung mit einer Anpassung der VPeA[39] auf den 1. Dezember 2013 eingeführt. Er wird nun unter dem neuen Gliederungstitel «IIIa. Sachplanverfahren» in den Artikeln 15*e*–15*k* E-EleG verankert (vgl. Erläuterungen zu diesen Artikeln unter Ziff. 2.1).

In einem ersten Schritt wird unter Mitwirkung aller Interessierten, im Besonderen der betroffenen Kantone, ein Planungsgebiet ausgeschieden.

- Eingeleitet wird die erste Phase des Sachplanverfahrens durch ein Gesuch der Projektantin. Darin schildert die Gesuchstellerin die Ausgangslage und bezeichnet verschiedene mögliche Planungsgebiete.
- Nach Eröffnung des Sachplanverfahrens organisiert das BFE eine Begleitgruppe, in welcher die betroffenen Bundesämter und Kantone, gesamtschweizerische Umweltorganisationen und die Gesuchstellerin vertreten sind. Die Begleitgruppe prüft die verschiedenen Optionen und schlägt ein bestimmtes Planungsgebiet vor.
- Nach Anhörung und Mitwirkung der Öffentlichkeit gemäss Artikel 19 RPV[40] zum Planungsgebiet wird das gegebenenfalls angepasste Planungsgebiet vom Bundesrat im SÜL festgesetzt.

In einem zweiten Schritt erarbeitet die Gesuchstellerin im vom Bundesrat festgesetzten Planungsgebiet Varianten von Planungskorridoren und reicht diese dem BFE ein. Das BFE bewertet diese zusammen mit der Begleitgruppe anhand des in der Praxis entwickelten Schemas für die Bewertung von Übertragungsleitungen[41]. Beim Entscheid über die im Einzelfall anzuwendende Übertragungstechnologie sind ebenfalls anhand dieses Schemas die Auswirkungen auf den Raum und die Umwelt, die technischen Aspekte und die Wirtschaftlichkeit gegeneinander abzuwägen (vgl. Erläuterungen zu Art. 15*i* E-EleG unter Ziff. 2.1).

Aufgrund der Empfehlung der Begleitgruppe erarbeitet das BFE anschliessend ein Objektblatt und einen erläuternden Bericht für die Festsetzung des Korridors durch den Bundesrat. Es führt die vorgeschriebene Anhörung und Mitwirkung durch. Das

38 SR **734.25**
39 SR **734.25**
40 SR **700.1**
41 «Bewertungsschema für Übertragungsleitungen», Bundesamt für Energie BFE in Zusammenarbeit mit Bundesamt für Umwelt (BAFU), Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) und Fachsekretariat der ElCom. Bewertungsschema und Handbuch sind abrufbar unter www.bfe.admin.ch > Themen > Stromversorgung > Stromnetze > Freileitung oder Kabel.

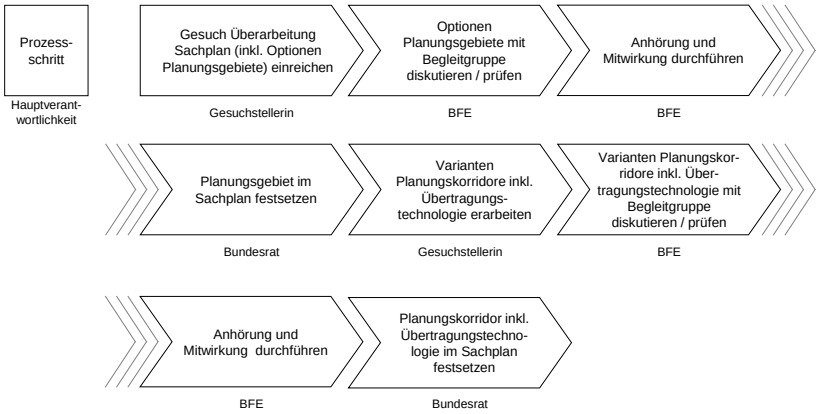
Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Sachplanverfahren wird mit der Festsetzung des Planungskorridors und der Übertragungstechnologie durch den Bundesrat oder, in bestimmten Fällen von untergeordneter Bedeutung, durch das UVEK abgeschlossen.

Für eine effiziente räumliche Koordination ist die Bereitstellung einer einheitlichen, umfassenden und aktuellen Datenbasis unabdingbar. Mit Artikel 26*a* E-EleG wird eine entsprechende gesetzliche Grundlage geschaffen.

Abbildung 5

Teilprozess Räumliche Koordination



Bewilligung und Ausführung der Projekte, Überprüfung der Kosteneffizienz

Die Bewilligung und Ausführung der Projekte sowie die Überprüfung der Kosteneffizienz erfolgt – abgesehen von der Einführung der nachfolgend aufgeführten Massnahmen – unverändert gemäss geltendem Recht.

Mit der Vorlage wird die Möglichkeit eingeführt, verwaltungsexterne Personen mit der Durchführung von Plangenehmigungsverfahren zu beauftragen, ohne ihnen Entscheidbefugnisse zu übertragen. Ausserdem können neu auf Antrag der Unternehmung Projektierungszonen und Baulinien festgesetzt werden. Schliesslich sieht das UVEK ergänzend zu den im ersten Massnahmenpaket ES 2050 definierten Massnahmen (Ordnungsfristen, Verkürzung der Rechtsmittelverfahren) weitere Massnahmen vor, welche keine Gesetzesänderung bedingen. Dazu gehört die Verbesserung des Verfahrensmanagements durch Erlass einer Richtlinie zur Verfahrensführung.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

1.2.3 Mitwirkung, Information und Kommunikation (MIK)

Der Um- und Ausbau sowie der Betrieb der Stromnetze finden in einem Spannungsfeld zwischen öffentlichen und privaten Interessen statt. Der Mitwirkung, Information und Kommunikation kommt deshalb in diesem Bereich eine wichtige Rolle zu. Die Mitwirkung der breiten Öffentlichkeit und der organisierten Interessensvertreterinnen und -vertreter soll über den gesamten Prozess gesehen dort erfolgen, wo diese konkret betroffen und damit legitimiert sind, sich in den Prozess einzubringen. Damit diese Mitwirkung sachgerecht erfolgen kann, müssen die Beteiligten frühzeitig die erforderlichen Informationen erhalten und sich eine Meinung bilden können.

Die Information und die Mitwirkung erfolgen in den Netzentwicklungsprozess-Schritten «Szenariorahmen», «Bedarfsermittlung» und «Nationales Interesse/Vororientierung» vorwiegend auf nationaler Ebene. Im Sinne eines erweiterten öffentlichen Informationsauftrags stellt der Bund den interessierten Kreisen und Akteuren Informationen über die elementaren Aspekte der Netzentwicklung zur Verfügung (Art. 9*e* Abs. 1 E-StromVG).

Am Übergang vom Netzentwicklungsprozess-Schritt «Nationales Interesse / Vororientierung» zu dem der «Räumlichen Koordination» wechseln die Mitwirkungs- und Informationsmassnahmen auf die regionale Ebene. Die Kantone informieren die Öffentlichkeit über die wichtigen regionalen Aspekte der Netzentwicklung in ihrem Kantonsgebiet. Die MIK-Aufgaben der Kantone werden in Artikel 9*e* Absatz 2 E-StromVG festgehalten. Soweit die Kantone über ihren Grundauftrag gemäss Raumplanungsrecht hinaus erhebliche Mitwirkungs-und Informationsmassnahmen ergreifen, schliesst der Bund mit ihnen Leistungsvereinbarungen ab.

Bei der Planung konkreter Projekte gemäss Netzentwicklungsprozess-Schritt «Bewilligung Projekte» und «Ausführung Projekte» folgen die Mitwirkung und die Information grundsätzlich den heute bestehenden Regelungen des Plangenehmigungsverfahrens. Zur Sicherstellung eines angemessenen Einbezugs der Öffentlichkeit wird die nationale Netzgesellschaft gesetzlich verpflichtet, die Öffentlichkeit frühzeitig und umfassend über ihre Projekte und deren Bedeutung für die Schweizer Stromversorgung zu informieren sowie den Bund und die Kantone für ihre erweiterte Öffentlichkeitsarbeit mit Informationen zu versorgen. Die MIK-Aufgaben der nationalen Netzgesellschaft werden in Artikel 20 Absatz 2 Buchstaben f und g E-StromVG festgehalten. Diese Massnahme wird getroffen, da in der Öffentlichkeit und bei den relevanten Akteuren vor allem Projekte des Übertragungsnetzes, welche für die Versorgungssicherheit von besonderer Relevanz sind, umstritten sind. Auch wenn für die Verteilnetzbetreiber keine analoge Verpflichtung eingeführt wird, wird es auch für sie in Zukunft noch vermehrt notwendig sein, insbesondere die betroffene Bevölkerung und die interessierten Kreise frühzeitig und umfassend zu informieren.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

1.2.4 Optimierung der Bewilligungsverfahren

Neben klaren Rahmenbedingungen und Vorgaben für die Netzplanung sowie eindeutig definierten Abläufen und Verantwortlichkeiten im gesamten Netzentwicklungsprozess ist auch die rasche Abwicklung von Bewilligungsverfahren für Leitungsprojekte eine Voraussetzung für die rechtzeitige Realisierung der notwendigen Stromnetze.

Mit der Teilrevision der VPeA[42] wurden bereits viele Optimierungsmassnahmen zur Verfahrensstraffung und -verkürzung auf Verordnungsstufe in geltendes Recht überführt. Dazu gehören z. B. die detaillierte Regelung des Ablaufs des Sachplanverfahrens zur Festsetzung eines Leitungskorridors für Leitungen mit einer Nennspannung von 220 kV oder höher (Übertragungsleitungen; Art. 1*a*–1*d* VPeA), die Beschränkung der Durchführung von Einspracheverhandlungen auf Fälle, in denen eine einvernehmliche Erledigung von Einsprachen zu erwarten ist (Streichung von Art. 6*a* VPeA) sowie die Einführung von Behandlungsfristen für das BFE (Art. 8*a* VPeA).

Verschiedene Massnahmen für die Verfahrensoptimierung befinden sich bereits mit dem ersten Massnahmenpaket ES 2050 im Gesetzgebungsprozess. Dort wird die Möglichkeit, Beschwerde beim Bundesgericht zu führen, auf Fragen von grundlegender Bedeutung in Bezug auf elektrische Leitungen beschränkt (Art. 83 Bst. w des Bundesgerichtsgesetzes vom 17. Juni 2005[43] [BGG]). Zudem werden Ordnungsfristen für Sachplan- und Plangenehmigungsverfahren (Art. 16 Abs. 5 und Art. 16*a*^{bis} E-EleG) eingeführt.[44] Die entsprechenden Gesetzesänderungen sind damit eingeleitet.

Mit der Änderung von Artikel 16 Absatz 7 E-EleG wird neu die Möglichkeit eingeführt, Bauvorhaben von untergeordneter Bedeutung von der Plangenehmigungspflicht zu befreien. Mit der genehmigungsfreien Verwirklichung von Vorhaben soll die Abwicklung eines Plangenehmigungsverfahrens, allein um der Form zu genügen, wegfallen. Dies ist der Fall, wenn keine schutzwürdigen Interessen der Raumplanung, des Umweltschutzes, des Natur- und Heimatschutzes oder Dritter berührt sind und keine Bewilligungen oder Genehmigungen nach den Bestimmungen des übrigen Bundesrechts erforderlich sind.

Die Kommissionen nach Artikel 25 NHG[45], hauptsächlich aber die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK), haben zu verschiedenen Vorhaben Gutachten abzugeben. Mit Artikel 16*g* Absatz 2 E-EleG wird für diese Kommissionen zur Einreichung ihrer Gutachten neu eine Frist von drei Monaten eingeführt. Diese Gutachten liegen heute bisweilen lange nicht vor, nicht zuletzt aufgrund mangelnder personeller Ressourcen.

Als Massnahmen mit indirekt beschleunigender Wirkung auf die Verfahren werden die Rahmenbedingungen für den Um- und Ausbau der Stromnetze verbessert. Es

42 SR **734.25**
43 SR **173.110**
44 Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050, BBl **2013** 7561, hier 7635 und 7698 (Beschwerdemöglichkeit) sowie 7635 und 7713 (Ordnungsfristen).
45 SR **451**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

geht dabei um die regionale räumliche Koordination, um die Anerkennung des nationalen Interesses eines Teils der Stromnetze sowie um Vorgaben bezüglich der Verkabelung von Stromleitungen.

- Die Gliederung des Netzentwicklungsprozesses in Teilschritte (vgl. Ziff. 1.2.2) sowie die klare Definition der Zuständigkeiten führen dazu, dass mit der Komplexität des Gesamtprozesses bestmöglich umgegangen werden kann und sich die beteiligten Akteure effizient koordinieren können. So wird künftig über den Bedarf eines Leitungsvorhabens auf Netzebene 1 im Sachplanverfahren nicht mehr diskutiert werden müssen, weil diese Frage bereits mit der Prüfung des Mehrjahresplans durch die ElCom geklärt wird. Die neuen Regelungen legen ausserdem ein klar strukturiertes Sachplanverfahren fest, in welchem Grundlagenarbeiten wie Varianten- und Kabelstudien durchgeführt werden. Damit wird der Prüfungsgegenstand für das nachfolgende Plangenehmigungsverfahren eingegrenzt.
- Indem neu bestimmten elektrischen Anlagen von Gesetzes wegen nationales Interesse gemäss Artikel 6 Absatz 2 NHG[46] zukommt (Übertragungsnetz) bzw. durch den Bundesrat zugesprochen werden kann (Netzebene 3), kann bei diesbezüglichen Ausbauprojekten direkt eine Interessenabwägung gegenüber anderen schutzwürdigen Interessen durchgeführt werden.
- Da Verkabelungen in der Bevölkerung besser akzeptiert sind und ausserdem in der Regel die Landschaftsqualität verbessern, wird der Grundsatz eingeführt, dass Leitungen des Verteilnetzes (Netzebenen 3, 5 und 7) zu verkabeln sind, sofern ein bestimmter Kostenfaktor nicht überschritten wird.

Auch die Verwaltung hat bereits etliche Anstrengungen zur Optimierung der Verfahren getroffen. Gestützt auf Artikel 62*a* Absatz 4 des Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetzes vom 21. März 1997[47] (RVOG) hat das ESTI beispielsweise im Einvernehmen mit dem Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) eine Vereinbarung getroffen, welche eine Verfahrensoptimierung bei der Genehmigung von elektrischen Anlagen ausserhalb der Bauzone, insbesondere Trafostationen, bezweckt. Dadurch und mit den in diesem Zusammenhang zusätzlich entwickelten Merkblättern und Checklisten für die am Verfahren beteiligten Parteien konnten wesentliche Verbesserungen in der Abwicklung der Verfahren herbeigeführt werden. Neben solchen organisatorischen Massnahmen ist das Schema zur Bewertung von Übertragungsleitungen zu erwähnen, welches in Zusammenarbeit mit den relevanten Fachbehörden des Bundes erstellt wurde. Dem Bewertungsschema ist einerseits zu entnehmen, welchen Anforderungen die Gesuchsunterlagen für die zweite Phase des Sachplanverfahrens (Festsetzung Planungskorridor) zu entsprechen haben. Andererseits wird darin erläutert, wie die zur Diskussion stehenden Korridorvarianten anhand der Kriterien zu bewerten sind. Das BFE hat zudem den «Leitfaden Spannungserhöhung»[48] herausgegeben. Diesem können die Projektanten

46 SR **451**
47 SR **172.010**
48 Leitfaden «Spannungserhöhung, Strangnachzug, Auflegen von zusätzlichen Leitungssträngen oder Auswechseln von Leitungssträngen bei bestehenden Hochspannungsleitungen» vom 3.5.2011, abrufbar unter www.bfe.admin.ch > Dokumentation > Publikationen > Datenbank allgemeine Publikationen.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

bereits früh entnehmen, welche Verfahren für zukünftige Umbauten, Spannungs- oder Kapazitätserhöhungen von bestehenden Leitungen sowie für den Ersatz von Anlagen auf bestehenden Trassen eingeleitet werden müssen. Ebenfalls der Verfahrensbeschleunigung dienen soll die Richtlinie zur Verfahrensführung, welche unter Beizug der relevanten Fachstellen des Bundes und der nationalen Netzgesellschaft derzeit erarbeitet wird.

Durch diese Massnahmen soll die durchschnittliche Verfahrensdauer für Leitungsvorhaben auf Netzebene 1 von heute 5–13 Jahren auf 4–8 Jahre gesenkt werden.

Als Folge der besser nachvollziehbaren Projekterarbeitung und einer transparenteren Entscheidfindung ist ausserdem zu erwarten, dass einerseits mittelfristig auch weniger Beschwerden erhoben werden und andererseits das Risiko einer Rückweisung von Plangenehmigungsentscheiden an die Vorinstanz zur Ergänzung der Sachverhaltsabklärung abnimmt.

Im Verlauf der Ausarbeitung der Vorlage wurden diverse alternative Vorschläge vertieft geprüft. Die in der Vorlage bewusst nicht weiterverfolgten Lösungsvorschläge werden unter Ziffer 1.3.2, «Geprüfte Alternativen», dargelegt.

1.3 Begründung und Bewertung der vorgeschlagenen Lösung

1.3.1 Begründung der Neuregelung

Das heutige Stromnetz muss erneuert, um- und ausgebaut werden (zum Handlungsbedarf vgl. Ziff. 1.1.7). Entsprechende Vorgaben und Rahmenbedingungen fehlen heute und sollen mit der Vorlage rechtlich verankert werden. Einerseits schafft die Vorlage grundsätzliche Vorgaben für die bedarfsgerechte und rechtzeitige Weiterentwicklung der Netze. Ergänzend werden die Zuständigkeiten, Rollen und Aufgaben der verschiedenen Akteure im Netzentwicklungsprozess rechtlich klarer geregelt (u. a. nationale Netzgesellschaft, Verteilnetzbetreiber, ElCom, ESTI und BFE). Ein gesetzgeberischer Handlungsbedarf ist deshalb gegeben.

1.3.2 Geprüfte Alternativen

Anstelle der vorgeschlagenen Vorlage wurde ein gänzlicher Verzicht auf eine Neuregelung geprüft. Dies hätte zur Folge, dass die schweizerische Elektrizitätswirtschaft sich an den bestehenden Gesetzen und Abläufen sowie, falls diese umgesetzt werden, an den vorgeschlagenen Anpassungen in der Vorlage der ES 2050 und den weiteren Massnahmen aus der Anpassung gemäss der Teilrevision der VPeA[49] orientieren müsste.

Ein Grossteil des Beschleunigungspotenzials könnte nicht realisiert werden. Die fehlenden Vorgaben für die Weiterentwicklung der Schweizer Stromnetze könnten zu ineffizienten Netzen führen, was die Stromversorgungsicherheit gefährden könn-

[49] SR **734.25**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

te. Auch die Aufgabenverteilung und die Koordination zwischen den betroffenen Akteuren sowie der Dialog zwischen den Nutz- und Schutzinteressen könnten bei einem Verzicht auf die Vorlage nicht verbessert werden. Dadurch wäre in Frage gestellt, ob ein bedarfsgerechtes Stromnetz rechtzeitig zur Verfügung steht.

Bei der Erarbeitung der Vorlage wurde teilweise die Befürchtung geäussert, sie führe zu einem vermehrten Netzausbau, wo doch ein Verzicht auf den Netzausbau anzustreben sei. Diesbezüglich ist die vorliegende Vorlage als neutral einzustufen, da die Vorlage Instrumente und Massnahmen zur Verbesserung und Optimierung der Netzentwicklung enthält. Dabei kann der Einbezug innovativer Massnahmen durchaus zu einer Vermeidung des Netzausbaus beitragen. Weiter wird durch die Vorab-Bedarfsüberprüfung der Projekte auf Netzebene 1 durch die ElCom sichergestellt, dass nur die erforderlichen Leitungsprojekte realisiert werden.

Im Rahmen der Abklärungen zur Optimierung der Bewilligungsverfahren wurden diverse Alternativen vertieft geprüft, verschiedene Varianten jedoch bewusst nicht weiterverfolgt. Dazu gehören weitergehende Einschränkungen des Rechtsmittelweges, die Grundeigentümerverbindlichkeit und die Justiziabilität der Sachplanentscheide, Einschränkungen im Bereich der Mitwirkungsrechte und andere Zuständigkeiten für die Plangenehmigungsentscheide. Diese Massnahmen wurden als nicht zielführend, nicht beschleunigend oder nicht realisierbar eingeschätzt, weshalb sie in der Vorlage nicht erscheinen.

1.3.3 Ergebnis der Vernehmlassung

Die grosse Mehrheit der 134 Vernehmlassungsteilnehmenden befürwortete die Vorlage in den Grundsätzen, sah jedoch Anpassungsbedarf oder äusserte Vorbehalte. Abgelehnt wurde der vorliegende Gesetzesentwurf von sechs Vernehmlassungsteilnehmenden: Schweizerische Volkspartei, Schweizerischer Gewerbeverband, Schweizer Bauernverband, «Auto Gewerbe Verband Schweiz», Chambre genevoise immobilière und Union Suisse des professionnels de l'immobilier.

Umstritten war die gesetzliche Verankerung der Kompetenz von Bund und Kantonen, die Öffentlichkeit über zentrale Aspekte der Netzentwicklung und Mitwirkungsmöglichkeiten zu informieren. Die Gegner sahen die Massnahme als nicht zielführend und als kostentreibend an, ausserdem seien die bereits zur Genüge vorhandenen Kommunikationskanäle zu nutzen. Mehrere Kantone forderten, dass bei einer Verpflichtung der Kantone zur Öffentlichkeitsarbeit auch zwingend eine Leistungsvereinbarung abzuschliessen sei. Aufgrund des Vorbringens der Kantone wurden die gesetzlichen Bestimmungen angepasst und der Bund verpflichtet, über erhebliche Leistungen, welche die Kantone im Rahmen ihrer Öffentlichkeitsarbeit erbringen, Leistungsvereinbarungen abzuschliessen. Ein Verzicht auf die Öffentlichkeitsarbeit wäre angesichts des mangelnden Verständnisses der zentralen Funktion der Stromnetze und der damit einhergehenden Abneigung Projekten gegenüber mit negativen Auswirkungen verbunden.

Die Möglichkeit, dass das BFE verwaltungsexterne Personen mit der Durchführung von Plangenehmigungsverfahren beauftragen kann, war ebenfalls umstritten. Als Gründe für die Ablehnung wurden mögliche Interessenkonflikte, der Verlust von

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Knowhow und höhere Kosten geltend gemacht. Auch wurden Plangenehmigungsverfahren als hoheitliche Aufgabe betrachtet, bei deren Erfüllung das BFE als neutrale Behörde die Verantwortung übernehmen müsse. Im Gesetz wurde entsprechend präzisiert, dass die verwaltungsexternen Personen keine Verfügungsbefugnis haben.

Die Festlegung eines Mehrkostenfaktors für die Verkabelung der Verteilnetze (Netzebenen 3–7) wurde grösstenteils befürwortet. Umstritten waren jedoch die Ausnahmeregelungen. Es wurden vermehrte Einsprachen und Verfahrensverzögerungen sowie höhere Kosten befürchtet. Diverse Vernehmlassungsteilnehmende beantragten eine Präzisierung der Ausnahmen resp. der Voraussetzungen dafür im Gesetz. Dies wurde zum Anlass genommen, für die Ausnahmefälle eine maximale Obergrenze der Mehrkosten festzulegen und die Anwendungsfälle der Ausnahmebestimmungen in der Botschaft näher zu umschreiben.

Der Grossteil der Vernehmlassungsteilnehmenden war sowohl mit einem energiewirtschaftlichen Szenariorahmen als verbindlicher Grundlage für die Netzplanung als auch mit der Prüfung der Mehrjahrespläne durch die ElCom einverstanden. Von verschiedenen Seiten wurde beantragt, diese beiden Teile des Netzentwicklungsprozesses auf das Übertragungsnetz zu beschränken. Dieses Anliegen wurde zum Anlass genommen, die betreffenden Gesetzesartikel zu präzisieren, da einzig die wirtschaftlich relevanteren Projekte des Übertragungsnetzes systematisch mit dem Instrument der Mehrjahrespläne behandelt werden sollten.

Kontrovers gesehen wurde die Aufgabe des BFE, eine Gesamtsicht der elektrischen Anlagen zu erheben und zu veröffentlichen. Als Argumente gegen den vorliegenden Vorschlag wurden die Gefahr sowohl der Duplizierung und Inkongruenz der Daten als auch der Konkurrenzierung der amtlichen Vermessung genannt. Ausserdem wurden Sicherheitsbedenken und ein ungenügendes Kosten-Nutzen-Verhältnis angebracht. Im Gesetz wurde entsprechend die Veröffentlichung der Geodaten auf die Netzebenen 1–3 beschränkt.

Die gesetzliche Verankerung des NOVA-Prinzips (Netz-Optimierung vor Netz-Verstärkung vor Netz-Ausbau) stösst bei den meisten Vernehmlassungsteilnehmenden ebenso auf Zustimmung wie der Einbezug der betroffenen Kantone, Gemeinden und weiteren Betroffenen bei der Bedarfsermittlung in den Verteilnetzen. Gleiches gilt für die Statuierung der Anrechenbarkeit der Kosten von innovativen Massnahmen sowie derjenigen für Informationsmassnahmen der Netzbetreiber.

Die weiteren Massnahmen wie die Einführung eines nationalen Interesses für das Übertragungsnetz (Netzebene 1) und für einzelne Anlagen des Verteilnetzes hoher Spannung (Netzebene 3), die Einführung von Ersatzmassnahmen auf den unteren Netzebenen auf Antrag der nationalen Netzgesellschaft (Übertragungsnetzbetreiberin), die Weiterführung und gesetzliche Verankerung des Sachplanverfahrens sowie die Sicherung von Leitungstrassen zur Sicherstellung von Um- und Ausbauten mittels Baulinien wurden von der Mehrheit der Vernehmlassungsteilnehmenden begrüsst.

Aufgrund der von etlichen Vernehmlassungsteilnehmenden geforderten weitergehenden Vereinfachung der Bewilligungsverfahren erhält der Bundesrat die Kompetenz, Bauvorhaben von untergeordneter Bedeutung von der Plangenehmigungspflicht zu befreien oder bestimmte Verfahrenserleichterungen vorzusehen.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

1.3.4 Erfahrungen in anderen Ländern und Schlussfolgerungen für die Schweiz

In einer vom BFE in Auftrag gegebenen Studie zu den Anforderungen an einen energiewirtschaftlichen Szenariorahmen[50] wurde unter anderem die internationale Praxis bei der Netzplanung untersucht und vergleichend dargestellt. Die Analyse zeigt ein vergleichbares Vorgehen bei der Erstellung der Netzentwicklungspläne in den betrachteten Ländern (Deutschland, Österreich, Frankreich, Italien, Grossbritannien und in den USA die Pennsylvania–New Jersey–Maryland Interconnection). Dies ist im europäischen Raum auf die Vorgaben durch das dritte EU-Energiebinnenmarktpaket zurückzuführen.

In allen betrachteten Ländern ausser den USA wird jährlich ein Netzentwicklungsplan mit einem Zeithorizont von zehn Jahren erstellt, wobei der jeweils zugrunde gelegte Szenariorahmen ebenfalls jährlich erstellt oder zumindest aktualisiert wird. Die Verantwortung für die Erstellung des Szenariorahmens und der Netzentwicklungspläne liegt in allen untersuchten Ländern bei den Übertragungsnetzbetreibern. Die Kontrolle, Prüfung und Genehmigung des Szenariorahmens und der Netzentwicklungspläne erfolgen meist durch die nationale Regulierungsbehörde. In Italien und Frankreich wird zudem das Energieministerium als Genehmigungsinstanz einbezogen.

Die Konsultationsverfahren für die Netzentwicklungs- oder Mehrjahrespläne sind in den betrachteten Ländern grundsätzlich für alle Interessierten offen. Im Gegensatz zu der breiten Beteiligung der Öffentlichkeit in Deutschland beschränkt sich der Teilnehmerkreis jedoch in den meisten Ländern auf diejenigen Interessenvertreter, die mit den geplanten Netzentwicklungsmassnahmen unmittelbar in Verbindung stehen. Sowohl die Übertragungsnetzbetreiber als auch die Regulierungsbehörden führen in der Regel jeweils separat ein Konsultationsverfahren durch. Der Szenariorahmen wird hingegen, mit Ausnahme von Deutschland und Grossbritannien, nicht öffentlich konsultiert, sondern im Rahmen einer Expertengruppe diskutiert und abgestimmt.

Die Anzahl der im Szenariorahmen zu berücksichtigenden Szenarien, die den Netzentwicklungsplänen zugrunde liegen, variiert zwischen zwei und vier. Der Zeithorizont umfasst in der Regel zehn Jahre. Die Szenarien basieren auf den Arbeiten der ENTSO-E. Der Einbezug der Netzebenen 1 und 2 erfolgt in allen Netzentwicklungsplänen, darüber hinaus werden teilweise auch dem Übertragungsnetz nachgelagerte Netze berücksichtigt.

Eine zentrale Erkenntnis für die Schweiz ist, dass die Definition eines klar strukturierten Prozesses notwendig ist, um eine zeit- und bedarfsgerechte Netzentwicklung zu planen, zu koordinieren und umzusetzen.

50 Studie der Deutschen Energie-Agentur (dena) im Auftrag des BFE: «Anforderungen an einen energiewirtschaftlichen Szenariorahmen für die Netzplanung in der Schweiz», abrufbar unter www.netzentwicklung.ch > Berichte und Studien.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

1.4 Rechtsvergleich mit dem EU-Recht

Die EU hat mit verschiedenen Richtlinien und Verordnungen die Weichen für den europäischen Energiebinnenmarkt gestellt. Im Jahr 2009 wurde das sogenannte Dritte Energiebinnenmarktpaket für Strom und Gas verabschiedet. Grundsätzlich sind die einzelnen Mitgliedstaaten zuständig für die Planung und den Bau von Energieinfrastrukturanlagen. Allerdings hat die EU die Kompetenz, den Auf- und Ausbau transeuropäischer Energienetze zu fördern, Leitlinien festzulegen und Vorhaben von gemeinsamem Interesse auszuweisen (PCI-Liste). Mit dem Vertrag von Lissabon (2009) wurde der EU zudem die Kompetenz eingeräumt, zwischenstaatliche Verbindungen (Interkonnektoren) zu fördern.

Die wichtigsten Grundsätze der nationalen Netzplanungen wurden in der Richtlinie 2009/72/EG[51] als Teil des dritten Energiebinnenmarktpaketes festgelegt (siehe insbesondere Art. 22 «Netzausbau und Befugnis zum Erlass von Investitionsentscheidungen»). Mit der Verordnung Nr. 347/2013 vom 17. April 2013[52] hat die EU Regeln für die rechtzeitige Entwicklung und Interoperabilität vorrangiger transeuropäischer Energieinfrastrukturkorridore und -gebiete erlassen. Die Verordnung baut auf den Grundsätzen zur Netzplanung in der Richtlinie 2009/72/EG auf und ergänzt und erweitert sie auf den europäischen Raum.

Es ist ein Ziel des Bundesrates, mit der EU ein Stromabkommen abzuschliessen. Für den Strombereich wird eine Übernahme des entsprechenden EU-Rechts (3. Energiebinnenmarktpaket und dessen Regeln für Strom) angestrebt. Obwohl das EU-Recht für die Schweiz nicht unmittelbar anwendbar ist, gilt es im Hinblick auf ein Stromabkommen mit der EU zu vermeiden, dass Regelungen geschaffen werden, die mit denjenigen der EU nicht vereinbar sind. Die Vorlage wurde auf ihre Vereinbarkeit mit dem EU-Recht geprüft; sie verfolgt die gleiche Stossrichtung wie die Rechtsgrundlagen der EU und ist sowohl mit der Richtlinie 2009/72/EG als auch mit der Verordnung Nr. 347/2013 vereinbar. So ist z. B. die Verwendung der Mehrjahrespläne als Planungsinstrument in der Schweiz analog den Bestimmungen der Richtlinie 2009/72/EG ausgestaltet, in der die Übertragungsnetzbetreiber dazu verpflichtet werden, der Regulierungsbehörde jährlich nach Konsultation aller einschlägigen Interessenvertreter einen zehnjährigen Netzentwicklungsplan vorzulegen.

1.5 Umsetzung und Evaluation des Vollzugs

Entsprechend dem ersten Massnahmenpaket ES 2050 sieht das UVEK gemeinsam mit dem Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) und weiteren Bundesstellen ein Monitoring zur Umsetzung der ES 2050 vor. Dieses hat zum Ziel,

51 Richtlinie 2009/72/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/54/EG, Abl. L 211 vom 14.8.2009, S. 55.

52 Verordnung (EU) Nr. 347/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2013 zu Leitlinien für die transeuropäische Energieinfrastruktur und zur Aufhebung der Entscheidung Nr. 1364/2006/EG und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 713/2009, (EG) Nr. 714/2009 und (EG) Nr. 715/2009, Abl. L 115 vom 25.4.2013, S. 39.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

die Entwicklung des Energiesystems mit Blick auf die Zielsetzungen und Stossrichtungen der Energiestrategie zu verfolgen und die Wirksamkeit der Massnahmen (inklusive Kosten-Nutzen) zu untersuchen sowie in periodischen Abständen darüber zu berichten.[53]

Das Monitoring umfasst unter anderem die Entwicklung des Energieverbrauchs und der Stromproduktion, der Versorgungssicherheit, des Um- und Ausbaus der Stromnetze und der energiebedingten Umweltauswirkungen. Ausserdem werden die internationale Entwicklung und der Fortschritt der verschiedenen Technologien im Bereich der Energie- und Stromproduktion, mitunter auch der Kernenergie, kontinuierlich beobachtet und der Bundesversammlung zur Kenntnis gebracht.

Darüber hinaus sollen Erkenntnisse der interuniversitär vernetzten Forschungskompetenzzentren, der Swiss Competence Centers for Energy Research (SCCER), in der Evaluation des Vollzugs mitberücksichtigt werden.

1.6 Erledigung parlamentarischer Vorstösse

National- und Ständerat haben verschiedene parlamentarische Vorstösse mit Massnahmen im Zusammenhang mit der Strominfrastruktur eingereicht und dem Bundesrat zur Erfüllung überwiesen. Der Bundesrat beantragt, die folgenden acht parlamentarischen Vorstösse abzuschreiben:

2010	P	09.4041	Zustand des Stromnetzes der Schweiz (S 9.3.10, Stähelin)
2010	P	10.3348	Sicherung des schweizerischen Stromübertragungs- und Stromverteilnetzes (N 30.9.10, Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie NR)
2011	M	10.4082	Straffung der Verfahren für die Umsetzung der definierten Projekte für Höchstspannungsleitungen bis 2020 (N 8.6.11, Killer; S 28.9.11)
2011	P	11.3408	Intelligentes und optimales Stromversorgungsnetz für die Zukunft (N 9.6.11, Teuscher)
2011	M	11.3423	Energie-Austauschverbund Schweiz-EU (N 9.6.11, Fraktion BD; S 28.9.11)
2011	M	11.3458	Dezentrale Stromversorgung. Neue Situation bedingt neues strategisches Netz (N 9.6.11, Bäumle; S 28.9.11)
2013	P	12.3312	Energiewende. Investitionssicherheit für Stromversorger (N 26.9.13, Grossen Jürg)
2014	M	12.3843	Stromversorgung und Erneuerung des Hochspannungsleitungsnetzes. Kostenteilung (S 13.6.13, Fournier; N 17.9.13; S 27.11.14)

53 Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050, BBl **2013** 7561, hier 7653.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Die Postulate 09.4041 (Stähelin, «Zustand des Stromnetzes der Schweiz») und 10.3348 (Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie NR, «Sicherung des schweizerischen Stromübertragungs- und Stromverteilnetzes») fordern eine Berichterstattung über den Zustand, die Leistungsfähigkeit und Eignung des heutigen Stromnetzes zwecks Entwicklung eines Konzepts für den Um- und Ausbau sowie die Strategie des künftigen Stromnetzes. Mit Einführung des StromVG wurde die ElCom als Aufsichtsbehörde verpflichtet, die Stromversorgungssicherheit zu überwachen. Mit Bericht vom Juni 2014 hat die ElCom diesem Auftrag Folge geleistet und den Netzausbau als prioritäres Thema eingestuft. Der Bundesrat unterbreitet mit der Vorlage neue gesetzliche Rahmenbedingungen für eine zeit- und bedarfsgerechte Entwicklung des Stromnetzes. Mit dem neuen Netzentwicklungsprozess und dem energiewirtschaftlichen Szenariorahmen werden verbindliche Vorgaben für die Ermittlung des Entwicklungsbedarfs der Schweizer Stromnetze festgelegt und damit die Netzplanung und die Investitionssicherheit verbessert. Insbesondere sieht die Vorlage auch einheitliche Netzplanungsgrundsätze bei Netzbetreibern vor. Die beiden Postulate können mit vorliegender Botschaft als erledigt betrachtet werden. Gleiches gilt für die Motion Bäumle (11.3458, «Dezentrale Stromversorgung. Neue Situation bedingt neues strategisches Netz»), welche eine dem Ziel der dezentralen Stromerzeugung Rechnung tragende Planung der Stromnetze verlangt. Ebenso ist Ziffer 2 des Postulats Grossen (12.3312, «Energiewende. Investitionssicherheit für Stromversorger»), welche die Definition verbindlicher Anforderungen für den Ausbau der Stromnetze verlangt, erfüllt.

Für die mit der Motion von Nationalrat Hans Killer verlangte Beschleunigung der Verfahren (10.4082, «Straffung der Verfahren für die Umsetzung der definierten Projekte für Höchstspannungsleitungen bis 2020») sehen diese Vorlage sowie diejenige der ES 2050 zahlreiche Massnahmen vor. Mit der ES 2050 werden Ordnungsfristen für das Sachplan- und Plangenehmigungsverfahren eingeführt (Art. 16 Abs. 5 und Art. 16*a*^{bis} EleG) sowie das Rechtsmittelverfahren verkürzt (Art. 83 Bst. w BGG[54]). Die Vorlage sieht folgende weitere Massnahmen mit indirekt beschleunigender Wirkung vor: Die Verankerung des zweistufigen Sachplanverfahrens zur regionalen räumlichen Koordination (Art. 15*h*–*k* E-EleG), die Anerkennung des nationalen Interesses eines Teils der Stromnetze (Art. 15*d* E-EleG) sowie Vorgaben bezüglich der Verkabelung von Stromleitungen (Art. 15*b* und 15*c* E-EleG). Zudem wird mit der Änderung von Artikel 16 Absatz 7 E-EleG neu die Möglichkeit eingeführt, Bauvorhaben von untergeordneter Bedeutung von der Plangenehmigungspflicht zu befreien. Damit sind die Anliegen der Motion erfüllt.

Das Anliegen des Postulats Teuscher (11.3408, «Intelligentes und optimales Stromversorgungsnetz für die Zukunft») sowie des Postulats Grossen (12.3312, «Energiewende. Investitionssicherheit für Stromversorger») betreffend Smart Metering und Smart Grid werden durch das erste Massnahmenpaket ES 2050 sowie durch diese Vorlage erfüllt. Im ersten Massnahmenpaket ES 2050 werden die Voraussetzungen zur Einführung von intelligenten Messsystemen geschaffen (Art. 15 Abs. 1 und 2 und 17*a* StromVG). Der Bundesrat kann auf Basis der Delegationsnorm von Artikel 17*a* StromVG gemäss der ES 2050 auch einheitliche technische Anforderungen an diese Systeme definieren, wodurch eine hohe Investitionssicherheit geschaffen wird.

54 SR **173.110**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Parallel zu den Arbeiten der Vorlage wurde die «Smart Grid Roadmap» veröffentlicht. In ihr werden mögliche Wege für den Umbau in Richtung intelligente Netze aufgezeigt. Es werden wichtige Funktionalitäten von intelligenten Netzen identifiziert, die mittelfristig integriert werden sollten. Hierzu ist aber eine Ausdehnung der Erprobung in der Praxis nötig, was jedoch mit gewissen Unsicherheiten verbunden ist. Sodann sollen auch die Kosten solcher innovativer Massnahmen für intelligente Netze bis zu einem gewissen Masse anrechenbar sein (vgl. Erläuterungen zu Art. 15 E-StromVG). Dies zielt darauf ab, die identifizierten Funktionalitäten in der Praxis schrittweise umzusetzen. Der im Postulat geforderten Erstellung verschiedener Um- und Ausbauszenarien des Stromnetzes unter Annahme verschiedener Produktionsszenarien wird mit dem energiewirtschaftlichen Szenariorahmen als Grundlage der Netzplanung Rechnung getragen.

Die Motion der Fraktion BD (11.3423, «Energie-Austauschverbund Schweiz-EU») verlangt die Gewährleistung einer netztechnisch optimalen Anbindung der Schweiz an das europäische Stromnetz zwecks Sicherstellung der Speicherfunktion der Schweizer Stauseen. Mit dem durch die Vorlage modifizierten Artikel 20 Absatz 2 Buchstabe *e* E-StromVG wird die nationale Netzgesellschaft beauftragt, die ausreichende internationale Vernetzung sicherzustellen, sich an der Planung der europäischen Übertragungsnetze zu beteiligen und die Interessen der Schweiz in den entsprechenden Gremien zu vertreten. Sie hat mithin den Auftrag, die Integration der Schweiz netztechnisch in Europa sicherzustellen und sich an der Netzplanung zu beteiligen. Auch im Rahmen des Netzentwicklungsprozesses ist bei der Erstellung des Szenariorahmens gemäss Artikel 9*a* E-StromVG das internationale Umfeld zu berücksichtigen (Grundlage der Netzplanung). Es ist nach wie vor das Ziel des Bundesrats, ein Stromabkommen mit der EU abzuschliessen. Dementsprechend werden vorliegend keine Regelungen geschaffen, die mit denjenigen der EU nicht vereinbar wären. Die Vorlage verfolgt die gleiche Stossrichtung wie die entsprechenden Rechtsgrundlagen der EU. Damit sind die Anliegen der Motion erfüllt.

Was die in der Motion von Ständerat Jean-René Fournier (12.3843, «Stromversorgung und Erneuerung des Hochspannungsleitungsnetzes. Kostenteilung») verlangte Beschleunigung der Verfahren betrifft, kann auf die Ausführungen zur Motion «Straffung der Verfahren für die Umsetzung der definierten Projekte für Höchstspannungsleitungen bis 2020» von Nationalrat Hans Killer verwiesen werden. Das in der Motion formulierte Anliegen betreffend Verkabelung und Deckung der dadurch entstehenden Mehrkosten wird durch die Vorlage ebenfalls erfüllt: Die Kriterien für den Technologieentscheid bei Vorhaben betreffend Leitungen mit einer Nennspannung von 220 kV oder höher (im Übertragungsnetz) werden festgelegt (Art. 15*i* Abs. 4 E-EleG) und Leitungsvorhaben auf Verteilnetzebene (Netzebenen 3–7) sind grundsätzlich als Kabel auszuführen, sofern die dadurch entstehenden Kosten höchstens ein bestimmtes Mehrfaches (Mehrkostenfaktor) der Kosten einer Freileitung betragen.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

2 Erläuterungen zu einzelnen Artikeln

2.1 Änderungen des Elektrizitätsgesetzes

Art. 3a

Absatz 1 ist identisch mit dem Vorschlag der Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050[55].

Die Kantone werden mit Artikel 9*e* Absatz 2 E-StromVG verpflichtet, gewisse Informations- und Kommunikationsaufgaben im Zusammenhang mit der Netzentwicklung wahrzunehmen; dazu schliesst der Bund mit ihnen Leistungsvereinbarungen ab. Mit *Absatz 2* wird die gesetzliche Grundlage dafür geschaffen, dass der Bund von den Betreiberinnen von Stark- und Schwachstromanlagen (Unternehmungen) für die Kosten, welche dem BFE im Zusammenhang mit den Leistungsvereinbarungen mit den Kantonen entstehen, eine Gebühr erheben kann. Welche Unternehmungen dies betrifft, bestimmt sich aufgrund der von den Kantonen gemäss den Leistungsvereinbarungen wahrgenommen Aufgaben, insbesondere bezüglich welcher Netzvorhaben sie die Öffentlichkeit informieren. Die den Unternehmungen durch diese Gebühr überwälzten Kosten sind gemäss Artikel 15 Absatz 3bis Buchstabe d E-StromVG anrechenbar und können insofern an die Netzkosten angerechnet werden (vgl. Erläuterungen zu den betreffenden Artikeln im StromVG unter Ziff. 2.2). Zu beachten ist, dass Kosten, die zwar Gegenstand einer Leistungsvereinbarung sind, die sich aber aus der Erfüllung des Grundauftrags von Bund und Kantonen ergeben, nicht den Netzbetreibern überwälzt werden können.

Ausserdem wird die heute in Artikel 16 Absatz 4 EleG eingeführte Kurzbezeichnung für Betreiberinnen von Stark- und Schwachstromanlagen als Unternehmungen aus systematischen Gründen bereits in Artikel 3*a* Absatz 2 E-EleG eingeführt. Mit dieser Anpassung ist keine materielle Änderung verbunden.

Art. 3b

Die *Absätze 1, 2 und 3* entsprechen den Absätzen 2, 3 und 4 des Artikels 3bis E-EleG, wie sie in der Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050[56] vorgeschlagen werden. Sie werden aus systematischen Gründen in den neuen Artikel 3*b* verschoben. Bei dieser Gelegenheit wird in *Absatz 3* ergänzt, dass der Bundesrat vorsehen kann, dass auch für Kontrollen auf die Gebührenerhebung verzichtet werden kann. Damit können alle Fälle, für die gemäss Artikel 3*a* Absatz 1 E-EleG eine Gebühr erhoben werden kann, von der Ausnahmeregelung erfasst werden. Ansonsten sind mit dieser Anpassung keine materiellen Änderungen verbunden.

55 Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050, BBl **2013** 7561, hier 7712 und 7795.
56 Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050, BBl **2013** 7561, hier 7712 und 7795.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Art. 15 Abs. 5 zweiter Satz

Das Bundesrechtspflegegesetz vom 16. Dezember 1943[57], auf welches der heutige Artikel 15 Absatz 5 verweist, wurde mit Inkrafttreten des Bundesgerichtsgesetzes vom 17. Juni 2005[58] per 1. Januar 2007 aufgehoben. Im Rahmen der vorliegenden Gesetzesrevision ist diesem Umstand durch eine Anpassung von Artikel 15 Rechnung zu tragen. Mit dieser Anpassung sind keine materiellen Änderungen verbunden.

Art. 15b

In *Absatz 1* wird festgehalten, dass bei jedem Neubau einer Leitung mit einer Nennspannung von 220 kV oder höher sowohl die Erstellung einer Freileitung als auch die Erstellung eines unterirdischen Kabels in Betracht gezogen werden muss. Die beiden zur Verfügung stehenden Übertragungstechnologien sind grundsätzlich gleichwertig. Beim Entscheid über die im Einzelfall anzuwendende Übertragungstechnologie sind anhand des in der Praxis entwickelten Bewertungsschemas für Übertragungsleitungen die Auswirkungen auf den Raum und die Umwelt, die technischen Aspekte und die Wirtschaftlichkeit gegeneinander abzuwägen.

Die mit einer Nennspannung von 220 kV oder höher betriebenen Leitungen des Übertragungsnetzes transportieren grosse Energiemengen über weite Distanzen. Daraus folgen höhere technische Anforderungen und eine höhere Komplexität im Vergleich zu einer Verkabelung von Leitungen mit tieferer Spannung im Verteilnetz. In der Regel sind Verkabelungen im Übertragungsnetz deshalb mit deutlich höheren Kosten verbunden. Bei einem überwiegenden Teil der Projekte ist nach wie vor mit einer Realisierung als Freileitung zu rechnen. Die Anwendbarkeit von Absatz 1 beschränkt sich gemäss dessen Wortlaut auf Leitungen mit einer Nennspannung von 220 kV oder höher, weshalb diese Bestimmung für das Bahnstromübertragungsnetz, welches mit einer Spannung von 132 kV betrieben wird, nicht anwendbar ist.

Gestützt auf die Umwelt-, Natur- und Heimatschutzgesetzgebung sowie die Ziele der Raumordnungspolitik müssen die Unternehmungen bei der Erstellung von neuen Leitungen häufig Ersatzmassnahmen vornehmen. Zur Umwelt-, Natur und Heimatschutzgesetzgebung gehören nicht nur das NHG[59] und das USG[60], sondern unter anderem auch das GSchG[61], das WaG[62] und das Jagdgesetz vom 20. Juni 1986[63] (JSG). *Absatz 2* ermöglicht es, solche Ersatzmassnahmen an Starkstromanlagen anderer Unternehmungen zu realisieren, wenn mit einer Änderung einer bestehenden

57 BS **3** 531; AS **1948** 485, **1955** 871, **1959** 902, **1969** 737 767, **1977** 237 862 1223, **1978** 688 1450, **1979** 42, **1980** 31 1718 1819, **1982** 1676, **1983** 1886, **1986** 926, **1987** 226 1665, **1988** 1776, **1989** 504, **1990** 938, **1992** 288, **1993** 274 1945, **1995** 1227 4093, **1996** 508 750 1445 1498, **1997** 1155 2465, **1998** 2847 3033, **1999** 1118 3071, **2000** 273 416 505 2355 2719, **2001** 114 894 1029, **2002** 863 1904 2767 3988, **2003** 2133 3543 4557, **2004** 1985 4719, **2005** 5685
58 SR **173.110**
59 SR **451**
60 SR **814.01**
61 SR **814.20**
62 SR **921.0**
63 SR **922.0**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Leitung des Verteilnetzes eine sinnvolle Entlastung des durch den Bau der neuen Übertragungsleitung zusätzlich belasteten Gebietes erreicht werden kann. Mit der Begrenzung, wonach sich die betroffenen Starkstromanlagen in der Regel im betreffenden Planungsgebiet befinden müssen, soll der bei Ersatzmassnahmen zu berücksichtigende Grundsatz der lokalen Gebundenheit soweit möglich verwirklicht werden. Von der Regel soll mithin dann abgewichen werden können, wenn keine sinnvolle Ersatzmassnahme im betreffenden Planungsgebiet realisiert werden kann.

Als Ersatzmassnahmen an Starkstromanlagen anderer Unternehmungen kommen insbesondere die Bündelung der Übertragungsleitung mit Leitungen tieferer Spannung (nachgelagerte Netzebenen) sowie der Rückbau oder die Verkabelung solcher Leitungen in Frage. Damit können im Rahmen einer Gesamtbetrachtung und umfassenden Interessenabwägung insbesondere landschaftliche und raumordnungspolitische Verbesserungen erreicht werden.

Die beantragende Unternehmung hat bereits vor dem Stellen des Antrags mit der betroffenen Unternehmung und weiteren betroffenen Akteuren Kontakt aufzunehmen, um die Ersatzmassnahmen zu identifizieren und die Umsetzung soweit möglich zu planen. Sie hat dabei die Ersatzmassnahmen vor dem Hintergrund der technischen Machbarkeit zu prüfen und bei einer Verkabelung von Leitungen tieferer Spannung die Regeln zum Mehrkostenfaktor zu beachten (zum Mehrkostenfaktor siehe untenstehende Erläuterungen zu Artikel 15*c* E-EleG). Die Massnahmen sind so umzusetzen, dass eine in weiten Teilen gleichbleibende Versorgungssicherheit gewährleistet bleibt und der sichere, leistungsfähige und effiziente Netzbetrieb durch eine rasche Realisierung des Projekts gefördert wird.

Bei Bündelungen von Infrastrukturen und bei einem Rückbau ist auf die Verhältnismässigkeit der Aufwendungen zu achten. So ist der Sanierungsbedarf der Starkstromanlagen ein Aspekt, den es zu berücksichtigen gilt. Können mit solchen Massnahmen wesentliche Vorteile, insbesondere im Bereich Umwelt und Landschaft erreicht werden, so können im Einzelfall und nach Abwägung aller Interessen auch hohe Aufwendungen für solche Massnahmen oder gewisse Nachteile beim Betrieb einer neuen Leitung verhältnismässig sein. In solchen Fällen sind die zusätzlichen Kosten bei den Netzkosten anrechenbar.

Mit dieser Regelung sollen eine gesamthafte Betrachtung der Stromnetze gefördert und gleichzeitig eine klare Grundlage dafür geschaffen werden, dass die ausserhalb des eigentlichen Projekts entstehenden Kosten gestützt auf Artikel 15 E-StromVG als anrechenbar gelten.

Die nach Absatz 2 betroffenen Unternehmungen sind verpflichtet, die Ersatzmassnahmen grundsätzlich selber vorzunehmen. Bei einer Bündelung einer Übertragungsleitung mit Leitungen des Verteilnetzes wird jedoch in der Regel die beantragende Unternehmung für die Umsetzung verantwortlich sein. Gleichzeitig wird mit *Absatz 3* sichergestellt, dass den betroffenen Unternehmungen dadurch keine zusätzlichen Kosten erwachsen und sie von der beantragenden Unternehmung – soweit sie dies fordern – voll entschädigt werden. Diese Kosten sind anrechenbar gemäss Artikel 15 Absatz 3bis Buchstabe c E-StromVG. Dem Bundesrat wird die Kompetenz erteilt, die Einzelheiten zu regeln. Er hat dabei insbesondere dafür zu sorgen, dass die vorgesehenen Ersatzmassnahmen an den Starkstromanlagen anderer Unter-

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

nehmungen rechtzeitig realisiert werden und den betroffenen Unternehmungen weder unzulässige Vor- noch Nachteile erwachsen.

Art. 15c

Freileitungen haben eine geringe gesellschaftliche Akzeptanz und stossen erfahrungsgemäss auf einen wachsenden Widerstand aus der Bevölkerung. Entsprechend werden Projekte in Frage gestellt und durch Einsprachen verzögert. Verkabelungen sind demgegenüber in der Bevölkerung besser akzeptiert. Sie verbessern ausserdem in der Regel die Landschaftsqualität, sind jedoch kostenintensiver.

Als anrechenbare Kosten gelten die Betriebs- und Kapitalkosten eines sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzes (Art. 15 Abs. 1 StromVG). Ob eine Verkabelung im Sinne eines effizienten Netzes ist, wird aufgrund der heutigen Gesetzeslage im Einzelfall entschieden. Dies führt hinsichtlich der Anrechenbarkeit der Kosten zu Unsicherheiten, da diese erst im Nachhinein durch den Regulator (ElCom) festgelegt wird.

In Artikel 15*c* wird deshalb der Grundsatz eingeführt, dass in Elektrizitätsnetzen Leitungen mit einer Nennspannung von unter 220 kV als Kabel auszuführen sind, soweit dies technisch und betrieblich möglich ist. Dabei darf jedoch das Verhältnis der durch Verkabelung entstehenden Gesamtkosten (Kosten der Erstellung und des Betriebs) zu den Gesamtkosten einer gleichwertigen Lösung mit Freileitung einen bestimmten Faktor (Mehrkostenfaktor) nicht überschreiten. Für diesen Vergleich sind Kabel- und Freileitungsvarianten heranzuziehen, welche insbesondere die Anforderungen des Umwelt-, Natur- und Heimatschutzes erfüllen.

Für das Bahnstromnetz gelten die Regeln der Eisenbahngesetzgebung, womit für diese Netze der Mehrkostenfaktor nicht gilt. Dies wird dadurch noch verdeutlicht, dass in Absatz 1 explizit von 50-Hz-Leitungen gesprochen wird. Ebenso findet Artikel 15*c* keine Anwendung auf Leitungen mit einer Nennspannung von 220 kV oder höher. Keine Anwendung findet er auch auf die definitionsgemäss nicht zum Verteilnetz gehörenden Anschlussleitungen von Kraftwerken.

Die Regel von Artikel 15*c* ist bei sämtlichen gemäss Artikel 16 EleG plangenehmigungspflichtigen Vorhaben an Leitungen (Erstellung und Änderungen) anzuwenden. Kleinere Ausbauten, Optimierungs- und Erneuerungsprojekte, welche bei einer Realisierung als Freileitung entsprechend geringere Kosten verursachen, werden nicht zu einer Verkabelung führen, da dadurch ungleich höhere, den Mehrkostenfaktor überschreitende Kosten entstünden.

Der in *Absatz 2* festgelegte maximale Mehrkostenfaktor von 3,0 leitet sich aus Untersuchungen zum Kostenverhältnis von Freileitungen gegenüber Kabeln ab.[64] Er beachtet ausserdem weitere kostentreibende Parameter wie zukünftige Preissteigerungen, eine tendenziell zu erwartende Verlängerung der Leitungsführung infolge Verkabelung oder eine vornehmliche Verkabelung nahe von bereits bestehenden

64 Studie der Consentec GmbH im Auftrag des BFE: «Grundlagen für eine Berechnungsmethode zum Kostenvergleich zwischen Kabeln und Freileitungen sowie zur Festlegung eines Mehrkostenfaktors», 12.4.2013, abrufbar unter www.netzentwicklung.ch > Berichte und Studien.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Infrastrukturen, welche sich in der Tendenz als kostentreibend erwiesen hat. Der Maximalkostenfaktor von 3,0 stellt eine Obergrenze dar, welche genügend Spielraum bietet, um den in der Praxis anwendbaren Faktor sachgemäss festlegen zu können. Die Festlegung des konkreten Mehrkostenfaktors wird an den Bundesrat delegiert.

Mit der Festlegung einer Obergrenze wird dem Bundesrat vorgegeben, was aus einer gesamthaften Sicht auf die volkswirtschaftlichen Kosten und in Relation zum Nutzen für Raum und Umwelt höchstens als tragbar angesehen werden kann. Der Bundesrat hat innerhalb des gesetzten Rahmens und angesichts der aktuellen Gegebenheiten einen angemessenen Faktor festzusetzen und diesen bei veränderten Verhältnissen anzupassen. Hierbei sind die im Gesetz nicht abschliessend genannten Kriterien zu berücksichtigen. Ein wichtiges Kriterium ist der Anstieg des Verkabelungsgrades. Ein höherer Mehrkostenfaktor führt zu einem Anstieg der Verkabelung. Zur Analyse der Wirkung eines bestimmten Mehrkostenfaktors oder seiner Änderung ist dieser Anstieg zu berücksichtigen. Als ein weiteres Kriterium wird die Auswirkung auf die Netznutzungsentgelte erwähnt. Dabei wird es sich nur um eine Schätzung handeln, da eine abschliessende Betrachtung der Wirkung einer vermehrten Verkabelung aufgrund der Vielzahl sowie der Heterogenität der Netzbetreiber und ihres Rechnungswesens äusserst komplex ist. Untersuchungen auf der Basis von Durchschnittswerten und ihre Wirkung im gesamtschweizerischen Durchschnitt geben jedoch einen genügend aussagekräftigen Indikator. Letztlich werden auch die Kosten für eine Verkabelung und damit der technologische Fortschritt als Kriterien zur Festlegung des Mehrkostenfaktors angeführt. Auf Weiterentwicklungen bei der Bauweise und den dafür anfallenden Kosten kann damit von gesetzgeberischer Seite entsprechend reagiert werden.

Hinsichtlich einer sachgerechten Anpassung des Mehrkostenfaktors sind die oben genannten Kriterien regelmässig zu analysieren. Der Mehrkostenfaktor kann nach oben angepasst werden, falls die Verkabelungskosten steigen, der Verkabelungsgrad und die Netznutzungsentgelte jedoch stagnieren oder sinken. Der Mehrkostenfaktor kann in seiner aktuellen Höhe beibehalten werden, falls der Verkabelungsgrad steigt und die Netznutzungsentgelte stagnieren oder sogar leicht sinken. Eine Reduzierung des Mehrkostenfaktors ist allenfalls dann in Erwägung zu ziehen, wenn die Netznutzungsentgelte unverhältnismässig stark ansteigen. Zu beachten ist, dass Wechselwirkungen zwischen den Kriterien bestehen, die nicht trivial sind. Auch die Messung der Kriterien stellt eine Herausforderung dar.

Ebenso obliegt es dem Bundesrat, eine einheitliche Berechnungsmethode festzulegen, die vorgibt, wie im konkreten Fall ein Kostenvergleich zweier Varianten in Hinblick auf die Prüfung der Einhaltung des Mehrkostenfaktors erfolgen soll. Dies gewährleistet eine konsistente und diskriminierungsfreie Anwendung des Instrumentes. Der Bundesrat wird insbesondere folgende Parameter festzulegen haben:

- die zu berücksichtigenden Kostenbestandteile und die Art ihrer Berücksichtigung;
- die Systemgrenze für einen geeigneten Kostenvergleich.

Mit *Absatz 3* erhält der Bundesrat die Möglichkeit, auf dem Verordnungsweg Ausnahmen von der kategorischen Regel von Absatz 1 vorzusehen.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Absatz 3 Buchstabe a ermächtigt den Bundesrat, bei Überschreitung des von ihm festgelegten Mehrkostenfaktors bis höchstens zum Zweifachen gleichwohl eine Verkabelung vorzusehen, sofern dadurch eine erhebliche Entlastung des unmittelbar betroffenen Gebiets erzielt werden kann. Die Ausnahmeregelung soll Fälle erfassen, bei denen die über den Mehrkostenfaktor hinausgehenden Zusatzkosten einer Verkabelung einen ungleich höheren, offensichtlichen Mehrwert für Raum oder Umwelt bedeuten. Dies kann z. B. der Fall sein bei Projekten, die in bebauten Zonen in Bevölkerungsnähe oder in Schutzgebieten realisiert werden müssen. So kann es sein, dass die Kosten einer Erdverlegung in Siedlungsnähe aufgrund der dortigen Gegebenheiten des Bauraumes, des Untergrundes und der Sicherheitsanforderungen den Mehrkostenfaktor überschreiten. In diesem Fall scheint es unverhältnismässig, eine Freileitung zu erstellen, welche das Lebensumfeld der Bewohnerinnen und Bewohner, das Lebensgefühl, die Aussicht, die Raumnutzung und die Attraktivität ihres Wohnortes beeinträchtigt. Eine erhebliche Entlastung durch Erdverlegungen ist auch in Gebieten des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) und sonstigen Schutzgebieten der Umwelt zu vermuten, wo aufgrund der geologischen und räumlichen Gegebenheiten mit höheren Kosten gerechnet werden muss. So enthalten Gebiete des BLN insgesamt schützenwerte Landschaften, die i. d. R. durch eine Freileitung stark belastet würden. Hier kann mit einer Verkabelung eine grosse Entlastung herbeigeführt werden. Insgesamt ist bei der Gewährung solcher Ausnahmen jedoch darauf zu achten, dass die Kosten einer Verkabelung nicht übermässig steigen. Daher wird für diese Ausnahmefälle eine maximale Obergrenze der Mehrkosten festgelegt. Es wird angenommen, dass diese Obergrenze genügend Spielraum bietet, um die Ausnahmefälle in genügender Weise abzudecken. Es wird Sache des Bundesrats sein, unter Beachtung der vorgenannten Grundsätze in der Verordnung die konkreten Kriterien festzulegen.

Absatz 3 Buchstabe b ermächtigt den Bundesrat, auch für den Fall der Unterschreitung oder Einhaltung des Mehrkostenfaktors die Erstellung einer Freileitung vorzusehen, wenn dadurch insgesamt weniger Nachteile für Raum und Umwelt entstehen. Die Einführung des Systems des Mehrkostenfaktors erfolgt unter der Annahme, dass Verkabelungen im Vergleich zu Freileitungen weniger Auswirkungen auf Raum und Umwelt zeitigen. Es ist indes zu bedenken, dass auch Verkabelungen unter Umständen nicht gänzlich ohne derartige Auswirkungen bleiben (umfangreiche Bauarbeiten, Schneisenbildung im Wald etc.). In solchen Fällen ist es nicht gerechtfertigt, allein aufgrund der Einhaltung des Mehrkostenfaktors die schlechtere Verkabelungsvariante zu realisieren. Zu denken ist beispielsweise an Fälle, in denen durch Bündelung einer Leitung des Verteilnetzes mit einer bestehenden Freileitung des Übertragungsnetzes auf die Erstellung einer neuen Trasse (mit massiven Erdverschiebungen) verzichtet werden kann. Auch sind Fälle denkbar, in denen der Raum durch Verkabelungen geschont, die Umwelt aber im Vergleich zur Freileitung ungleich stärker belastet würden. Es wird Sache des Bundesrats sein, unter Beachtung der vorgenannten Grundsätze in der Verordnung die konkreten Kriterien festzulegen.

Der Bundesrat wird die ihm durch Absatz 3 erteilten Kompetenzen zur Regelung der Ausnahmen gesamthaft wahrnehmen und in der Verordnung sowohl für die Fälle der Überschreitung als auch für die Fälle der Unterschreitung des Mehrkostenfaktors Regeln aufstellen.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Art. 15d

Absatz 1 bezeichnet in genereller Weise die Versorgung mit elektrischer Energie als von nationalem Interesse. Die ausdrückliche Regelung des Grundsatzes, welcher aufgrund der Artikel 2 und 89 der BV[65] eigentlich schon gilt, gewährleistet bei der Beurteilung von einzelnen Projekten die Gleichbehandlung mit ebenfalls auf Gesetzesstufe ausdrücklich geregelten Schutzinteressen (z. B. Umweltschutz und Landschaftsschutz).

Mit *Absatz 2* gelten die Anlagen des Übertragungsnetzes von Gesetzes wegen als im nationalen Interesse stehend, da sie für die Versorgungssicherheit von besonderer Relevanz sind. Dazu gehören insbesondere die Leitungen, die mit einer Nennspannung von 220 kV oder höher betrieben werden. Den gleichen Status haben bereits die Übertragungsleitungen der SBB. Diesen Anlagen kommt somit ein gleich- oder höherwertiges Interesse im Sinne von Artikel 6 Absatz 2 NHG[66] zu. Hierbei ist vor allem an nationale Interessen im Umwelt- und Kulturbereich zu denken, wie z. B. BLN, Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz und Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz.

Angesichts der Stossrichtung 3 des Berichts des Bundesrates «Zukunft der nationalen Infrastrukturnetze in der Schweiz» vom 17. September 2010[67] (Infrastrukturbericht des Bundes) hat der Bundesrat die Möglichkeit, in die Liste der Anlagen von nationaler Bedeutung auch Projekte aufzunehmen, welche in die PCI-Liste der EU aufgenommen wurden (vgl. Ziff. 4.2.2).

Das erste Massnahmenpaket ES 2050[68] schreibt Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie Pumpspeicherkraftwerken ab einer bestimmten Grösse und Bedeutung nationales Interesse zu (Art. 14 Abs. 2 EnG[69]). Um den Abtransport der Energie aus solchen Anlagen von nationalem Interesse zu gewährleisten, wird in *Absatz 3* dem Bundesrat die Befugnis zur Anhebung der betroffenen Leitungen mit einer Nennspannung ab 36 kV und unter 220 kV (Netzebene 3) auf dasselbe Schutzniveau erteilt. Diese Befugnis soll der Bundesrat ausserdem auch für die Gewährleistung der Versorgungssicherheit einzelner Landesteile oder national bedeutender Infrastrukturen erhalten. Diese Bestimmung ermächtigt den Bundesrat, auf dem Verordnungsweg eine Liste der Anlagen von nationaler Bedeutung zu führen.

Auch Anlagen, die noch nicht bestehen, können von nationalem Interesse im Sinne der Absätze 2 und 3 sein. Im Falle von Absatz 2 kommt der geplanten Anlage von Gesetzes wegen nationales Interesse zu, im Falle von Absatz 3 erfolgt die Beurteilung des nationalen Interesses auf der Grundlage der von den Netzbetreibern erstellten Netzplanung. Dadurch ist gewährleistet, dass das nationale Interesse nur Anlagen zuerkannt wird, bei welchen ein Bedarf ausgewiesen ist.

Absatz 4 wendet sich an die Genehmigungsbehörde. Er stellt klar, dass diese im konkreten Plangenehmigungsverfahren betreffend einer unter Absatz 2 oder 3 fallenden Anlage vom weitreichenden Entscheid entlastet ist, ob das Vorhaben, wel-

65 SR **101**
66 SR **451**
67 BBl **2010** 8665
68 Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050, BBl **2013** 7561, hier 7664 f. und 7761.
69 SR **730.0**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

ches ein nationales Schutzobjekt beeinträchtigen könnte, ebenfalls von nationaler Bedeutung im Sinne von Artikel 6 Absatz 2 des NHG[70] ist. Die Genehmigungsbehörde kann, soweit nicht ein absoluter verfassungsmässiger Schutz besteht, wie z. B. bei den Mooren und Moorlandschaften (Art. 78 Abs. 5 BV[71]), bei solchen Vorhaben direkt die Interessenabwägung durchführen, was sich auch verfahrensbeschleunigend auswirkt. Der Inhalt dieser Bestimmung korreliert mit Absatz 3 von Artikel 14 E-EnG[72], der im Rahmen des ersten Massnahmenpaketes ES 2050 vorgeschlagen wird.[73]

Mit der Statuierung des nationalen Interesses für bestimmte Anlagen wird ein Instrument übernommen, welches sich im Umweltrecht bewährt hat und sich verfahrensbeschleunigend auswirken sollte.

IIIa. Sachplanverfahren

Der Verfahrensablauf des Sachplanverfahrens in zwei Schritten wurde bereits auf der Grundlage der bestehenden Gesetzgebung mit einer Anpassung der VPeA[74] auf den 1. Dezember 2013 eingeführt. Mit der Vorlage werden diese Regelungen neu auf Gesetzesstufe verankert.

Art. 15e

Absatz 1 legt die Grundregel zur Sachplanpflicht fest. Diese ist zurzeit in Artikel 16 Absatz 5 enthalten und wird aus systematischen Gründen in den neuen Artikel 15*e* und somit unter den ebenfalls neuen Gliederungstitel «IIIa. Sachplanverfahren» verschoben. Diese Verschiebung bedingt eine materiell unbedeutende Umformulierung. Bei dieser Gelegenheit wird sodann präzisiert, dass nur Vorhaben, die Leitungen mit einer Nennspannung von 220 kV oder höher (Übertragungsnetz) betreffen, sachplanpflichtig sind. Dies entspricht unbestrittener Praxis und wurde mit der vorerwähnten Anpassung der VPeA[75] per 1. Dezember 2013 bereits festgehalten.

Absatz 2 ermächtigt den Bundesrat ausdrücklich, generell zu regeln, in welchen Fällen auch bei einem Vorhaben, das Leitungen mit einer Nennspannung von 220 kV oder höher betrifft, auf ein Sachplanverfahren verzichtet werden kann, weil sich die Vorhaben nur unerheblich auf Raum und Umwelt auswirken. Ein Verzicht auf ein Sachplanverfahren drängt sich insbesondere dann auf, wenn eine neu zu erstellende Leitung voraussichtlich keine Schutzziele berührt und für die Erreichung eines rechtskonformen Zustandes keine Ausnahmebewilligung im Sinne der NISV[76] notwendig sein wird bzw. beim Ersatz, bei der Änderung oder beim Um- oder Ausbau einer bestehenden Leitung mögliche Konflikte mit anderen Nutzungen und Schutzobjekten voraussichtlich im Plangenehmigungsverfahren gelöst werden

70 SR **451**
71 SR **101**
72 SR **730.0**
73 Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050, BBl **2013** 7561, hier 7664 f. und 7761 f.
74 SR **734.25**
75 SR **734.25**
76 SR **814.710**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

können und zur Erreichung eines rechtskonformen Zustandes keine Ausnahmebewilligungen im Sinne der NISV notwendig sein werden.

Art. 15f

Nach *Absatz 1* entscheidet das BFE, ob ein Sachplanverfahren durchgeführt werden muss. Hierbei wendet es die nach Artikel 15*e* E-EleG vom Bundesrat festzusetzenden Kriterien, bei deren Erfüllung vom Grundsatz der Sachplanpflicht abgewichen wird, an.

Gemäss *Absatz 2* hört das BFE zum Entscheid, ob ein Sachplanverfahren durchgeführt wird, die zuständigen Fachstellen von Bund und Kantonen an. Dem BFE wird jedoch die Möglichkeit eingeräumt, mit den betroffenen Behörden (oder auch nur mit einzelnen Fachstellen) generell zu vereinbaren, dass für einfache Fälle vor dem Entscheid keine Stellungnahme eingeholt werden muss. Diese Lösung entspricht der Regelung von Artikel 19 RPV[77], wonach die Kantone im Rahmen der Sachplanverfahren anzuhören sind.

Absatz 3 ist bereits mit demselben Wortlaut im ersten Massnahmenpaket ES 2050 in Artikel 16 Absatz 5, zweiter und dritter Satz EleG enthalten.[78] Aufgrund der Einführung des neuen Gliederungstitels «III*a*. Sachplanverfahren» wird diese Regelung aus rechtssystematischen Gründen in den neuen Artikel 15*f* verschoben. Es handelt sich um eine rein formelle Änderung ohne materielle Auswirkungen.

Art. 15g

In *Absatz 1* wird das BFE als Leitbehörde im Sachplanverfahren bezeichnet.

Mit *Absatz 2* wird das BFE dazu verpflichtet, in jedem Sachplanverfahren eine Begleitgruppe einzusetzen. Mit der Einsetzung dieser projektspezifischen Begleitgruppe beginnt das eigentliche Sachplanverfahren.

Der Bundesrat bestimmt gemäss *Absatz 3* die Zusammensetzung der Begleitgruppe in der Verordnung. Zu denken ist insbesondere an folgende Stellen und Organisationen: ARE, BAFU, ElCom, ESTI, die betroffenen Kantone, gesamtschweizerisch tätige Umweltschutzorganisationen sowie die Gesuchstellerin.

Art. 15h

In der ersten Phase des eigentlichen Sachplanverfahrens erarbeitet die Gesuchstellerin unter Mitwirkung aller Interessierten, im Besonderen der betroffenen Kantone, mögliche Planungsgebiete. Diese zeigen auf, wie ein Leitungsprojekt grossräumig in den Raum gebettet werden könnte. Dazu schliesst die Projektantin gemäss den geltenden Bestimmungen der VPeA[79] mit den vom Netzausbauprojekt betroffenen Kantonen eine Koordinationsvereinbarung ab. Diese enthält u. a. einen Zeitplan, die Planungsziele und Zuständigkeiten sowie die Mitwirkung der Gemeinden. Dies ermöglicht es, rechtzeitig allfälligen Anpassungsbedarf des kantonalen Richtplans zu

77 SR **700.1**
78 Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050, BBl **2013** 7561, hier 7713 und 7795.
79 SR **734.25**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

identifizieren. Nach Einreichung des Gesuchs beim BFE prüft die Begleitgruppe gemäss *Absatz 1* verschiedene Varianten und empfiehlt danach ein Planungsgebiet zur Festsetzung, welches der Unternehmung genügend Freiraum lässt, um mehrere Korridorvarianten ausarbeiten zu können. Eine übereinstimmende Empfehlung von allen Mitgliedern der Begleitgruppe ist anzustreben, ist jedoch nicht notwendig, damit das Verfahren fortgesetzt werden kann.

Nach *Absatz 2* setzt der Bundesrat nach Anhörung und Mitwirkung der Öffentlichkeit das Planungsgebiet gestützt auf den Antrag des UVEK fest. Diese Kompetenz kann der Bundesrat in untergeordneten Fällen an das UVEK delegieren (siehe dazu Erläuterungen zu Art. 15*k* E-EleG).

Gemäss *Absatz 3* hat der Bundesrat die Kompetenz zu bestimmen, in welchen Fällen auf eine Festsetzung eines Planungsgebietes verzichtet werden kann. Auf die Festsetzung eines Planungsgebiets in einem formellen Sachplanentscheid kann dann verzichtet werden, wenn der Spielraum für mehrere Planungsgebiete als nicht ausreichend betrachtet wird.

Art. 15i

Nach Festlegung des Planungsgebiets gemäss Artikel 15*h* E-EleG reicht die Unternehmung gemäss *Absatz 1* dem BFE die Unterlagen zu mindestens zwei verschiedenen konkreten Korridorvarianten im Planungsgebiet ein. Bei der Erarbeitung der Varianten sind die betroffenen Kantone frühzeitig und zwingend mit einzubeziehen. Als verfahrensleitende Behörde kann das BFE die Anforderungen an die Unterlagen festlegen.

Die Begleitgruppe empfiehlt dem BFE gemäss *Absatz 2* einen Planungskorridor und eine Übertragungstechnologie. Die Empfehlung soll auf einer gesamtheitlichen Betrachtung beruhen. Das bedeutet, dass eine umfassende Interessenauslegung vorzunehmen ist, die Auswirkungen von einzelnen Korridorvarianten und der verschiedenen Übertragungstechnologien auf Raum und Umwelt zu prüfen sind sowie die technischen Aspekte, die betriebs- und volkswirtschaftlichen Überlegungen zu berücksichtigen sind. Hierfür ist in der Regel das Bewertungsschema für Übertragungsleitungen beizuziehen. Das BFE erarbeitet für die Korridorfestsetzung ein Objektblatt und einen erläuternden Bericht.

Der Bundesrat legt gemäss *Absatz 3* den konkreten Planungskorridor nach Anhörung und Mitwirkung der Öffentlichkeit gestützt auf den Antrag des UVEK fest und bestimmt die anzuwendende Übertragungstechnologie. Diese Kompetenz kann der Bundesrat in untergeordneten Fällen an das UVEK delegieren (siehe dazu Erläuterungen zu Art. 15*k* E-EleG). Das Sachplanverfahren wird damit abgeschlossen.

Absatz 4 legt fest, welche Aspekte bei der Wahl der im Einzelfall anzuwendenden Übertragungstechnologie gegeneinander abgewogen werden müssen. Die Begriffe Raum, Umwelt, technische Aspekte und Wirtschaftlichkeit entsprechen dem in der Praxis entwickelten Bewertungsschema für Übertragungsleitungen. Mit der gesetzlichen Verankerung der für die Interessensauslegung massgebenden Aspekte soll die Verbindlichkeit des Entscheides über die Übertragungstechnologie und über die damit eng verknüpfte Frage des gewählten Korridors verstärkt werden. Das nachfolgende Plangenehmigungsverfahren wird so von grundsätzlichen Fragen und Unsi-

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

cherheiten entlastet und die Chancen, dass Plangenehmigungsentscheide einer späteren gerichtlichen Überprüfung standhalten, werden deutlich verbessert. Insgesamt können dadurch die Rechtssicherheit erhöht und die Dauer von Verfahren verkürzt werden.

Art. 15k

Der Bundesrat kann seine Kompetenz aus Artikel 15*h* Absatz 2 und Artikel 15*i* Absatz 3 E-EleG in untergeordneten Fällen an das UVEK übertragen. Es handelt sich um einen Anwendungsfall von Artikel 21 Absatz 4 RPV[80], gemäss dem Anpassungen geltender Sachpläne auch vom zuständigen Departement verabschiedet werden können, wenn diese weder zu neuen Konflikten führen noch erhebliche Auswirkungen auf Raum und Umwelt haben.

IIIb. Plangenehmigungsverfahren

Art. 16 Abs. 2 Bst. a, 4 zweiter Satz, 5 und 7

Bei *Absatz 2 Buchstabe a* handelt es sich um eine redaktionelle Anpassung ohne materielle Bedeutung. Weil die Kurzbezeichnung für das Eidgenössische Starkstrominspektorat (Inspektorat) bereits in Artikel 3*a* Absatz 1 E-EleG eingeführt wird, muss Buchstabe a nur mit der Kurzbezeichnung aufgeführt werden.

Absatz 4 beinhaltet ebenfalls eine redaktionelle Anpassung ohne materielle Bedeutung. Weil die Kurzbezeichnung für die Betreiberinnen von Stark- und Schwachstromanlagen (Unternehmungen) schon in Artikel 3*a* Absatz 2 E-EleG eingeführt wird, muss der zweite Satz von Absatz 4 nur mit der Kurzbezeichnung aufgeführt werden.

In *Absatz 5* wird klargestellt, dass eine Plangenehmigung erst erteilt werden darf, wenn das Sachplanverfahren – sofern ein solches überhaupt durchgeführt werden muss – nach den Artikeln 15*e*–15*k* E-EleG abgeschlossen ist.

Mit der Ergänzung von *Absatz 7* wird die formell-gesetzliche Grundlage geschaffen, um in der Verordnung Bauvorhaben von untergeordneter Bedeutung von der Plangenehmigungspflicht ausnehmen zu können. Die genehmigungsfreie Verwirklichung von Vorhaben soll möglich sein, wenn keine schutzwürdigen Interessen der Raumplanung, des Umweltschutzes, des Natur- und Heimatschutzes oder Dritter berührt sind und keine Bewilligungen oder Genehmigungen nach den Bestimmungen des übrigen Bundesrechts erforderlich sind. Die eisenbahn- und luftfahrtrechtlichen Erlasse enthalten ebenfalls Bestimmungen, welche für untergeordnete Vorhaben eine Ausnahme von der Plangenehmigungspflicht vorsehen (Art. 28 der Verordnung vom 23. November 1994[81] über die Infrastruktur der Luftfahrt; Art. 1*a* der Verordnung vom 2. Februar 2000[82] über das Plangenehmigungsverfahren für Eisenbahnanlagen).

80 SR **700.1**
81 SR **748.131.1**
82 SR **742.142.1**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Artikel 9*a* VPeA[83] statuiert bereits heute unter dem Titel «Instandhaltungsarbeiten an Anlagen» die genehmigungsfreie Durchführung von Vorhaben, die dazu dienen, den Betrieb einer Anlage im genehmigten Umfang sicherzustellen. Mit Formulierungen wie «1:1–Ersatz von … » werden diese Vorhaben von den grundsätzlich genehmigungspflichtigen *Änderungen* einer Anlage abgegrenzt (vgl. Art. 16 Abs. 1 EleG). In der Praxis hat sich vermehrt herausgestellt, dass ein 1:1–Ersatz schwierig oder gar unmöglich ist, weil beispielsweise zu ersetzende Bestandteile einer elektrischen Anlage aufgrund technischer Entwicklungen nicht mehr erhältlich sind. Bei notwendigen Instandhaltungsarbeiten führt dies zu zwar unbedeutenden, aber aufgrund der geltenden Rechtslage dennoch genehmigungsbedürftigen Änderungen. Diese sollen in Zukunft von der Plangenehmigungspflicht ausgenommen werden können. Zu denken ist beispielsweise an den Ersatz von Porzellan- durch Kunststoffisolatorenketten (Optimierung durch Einsatz neuer Materialien; identische Ketten sind nicht mehr verfügbar), den Einbau von Doppel-Isolatorenketten (aus Sicherheitsgründen) oder den Einbau von verlust- und lärmoptimierten Leiterseilen (mit spezieller Oberfläche und leicht höherem Leiterquerschnitt, ohne Erhöhung der Stromstärke). Daneben können aber auch Vorhaben von der Bestimmung erfasst werden, die keine Instandhaltungsarbeiten darstellen: So wird heute vermehrt beabsichtigt, die in den Erdseilen von Starkstromleitungen vorhandenen und bisher ungenutzten Übertragungskapazitäten für die Durchleitung von Daten Dritter (Telekommunikationsdienste) zu verwenden. Eine derartige Zweckerweiterung einer Starkstromanlage stellt gemäss aktueller Rechtsprechung des Bundesgerichts ebenfalls eine grundsätzlich genehmigungspflichtige Änderung dar (vgl. auch Urteil des Bundesgerichts 1C_424/2011 vom 24. Febr. 2012). Indes bleiben solche Zweckerweiterungen ohne relevante Auswirkungen, welche die Durchführung eines Plangenehmigungsverfahrens rechtfertigen würden. Die vorgeschlagene Änderung von Absatz 7 ermöglicht, solche und weitere unbedeutende Änderungen von der Plangenehmigungspflicht auszunehmen. Damit sollen die Abläufe vereinfacht und der Verwaltungsaufwand für die Behörden und Netzbetreiber reduziert werden.

Art. 16a^{bis}

Artikel 16a^{bis} befindet sich zurzeit in der parlamentarischen Beratung. Er wird hier in der Fassung des Ständerats vom 23. September 2015[84] wiedergegeben. Die Bestimmung wird aufgrund des engen Sachzusammenhangs zur Vorlage aufgenommen.

Art. 16g

Mit *Absatz 2* wird für die Kommissionen für den Naturschutz, den Heimatschutz und die Denkmalpflege nach Artikel 25 NHG[85] neu eine Frist von drei Monaten eingeführt, innert welcher diese ihre Gutachten einzureichen haben. Diese Bestimmung entspricht dem neuen Absatz 2 von Artikel 16 EnG[86], der im Rahmen des ersten

83 SR **734.25**
84 AB 2015 S 1036
85 SR **451**
86 SR **730.0**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Massnahmenpaketes ES 2050 für die Gutachten (hauptsächlich der ENHK) im Zusammenhang mit der Bewilligung nach kantonalem Recht von Anlagen für die Produktion von erneuerbaren Energien vorgeschlagen wird.[87] Die Erarbeitung dieser Gutachten dauert heute bisweilen sehr lange, nicht zuletzt aufgrund mangelnder personeller Ressourcen. Mit der Festlegung einer Frist für die NHG-Kommissionen soll die Verfahrensdauer verkürzt werden. Das verfahrensleitende BFE wird die Fachbehörde erst dann zum Gutachten auffordern, wenn die Verfahrensunterlagen vollständig sind. Ist ein Augenschein nötig, so kann mit der Fristansetzung zugewartet werden, bis dieser stattgefunden hat. Der Augenschein ist innert kurzer Frist durchzuführen, denn der Beginn des Fristenlaufs für das Gutachten darf dadurch nicht unnötig aufgeschoben werden.

Art. 17a

Tätigkeiten im Rahmen eines Plangenehmigungsverfahrens, welche Verwaltungsaufgaben darstellen, können nach Artikel 2 Absatz 4 RVOG[88] durch Gesetz an Organisationen und Personen übertragen werden, die nicht der Bundesverwaltung angehören. Die Regeln des Verwaltungsverfahrens sind gemäss Artikel 1 Absatz 2 Buchstabe e des Verwaltungsverfahrensgesetzes vom 20. Dezember 1968[89] (VwVG) anwendbar (z. B. Ausstand nach Art. 10 VwVG).

Absatz 1 schafft die notwendige gesetzliche Grundlage und überträgt dem BFE die Kompetenz, im Einzelfall verwaltungsexterne Personen mit der Durchführung von Plangenehmigungsverfahren zu beauftragen. Diese führen das Verfahren namens und gemäss Auftrag des BFE. Der Beizug verwaltungsexterner Personen soll nur in Ausnahmefällen und vorübergehend erfolgen, wenn die personellen Ressourcen des BFE nicht ausreichen, um das Verfahren innert der Ordnungsfristen zu erledigen. Hierbei ist zu bedenken, dass aufgrund des teilweise hohen Alters der Netzinfrastruktur in naher Zukunft mit einem markanten Anstieg von entsprechenden Bauvorhaben zu rechnen ist (vgl. Bericht zum Strategischen Netz 2025 der Swissgrid[90]).

Die Regelung ist §29 des deutschen Netzausbaubeschleunigungsgesetzes Übertragungsnetz (NABEG)[91] nachempfunden. In §29 NABEG wird zum Zweck der Verfahrensbeschleunigung vorgesehen, dass die zuständige Behörde einen Dritten mit der Vorbereitung und Durchführung von Verfahrensschritten beauftragen kann. Als Beispiele für die Verfahrensschritte, welche dieser Dritte übernehmen kann, nennt §29 NABEG Verfahrensleitpläne mit Zwischenterminen, Fristenkontrollen, die Koordination von Sachverständigengutachten, den Entwurf des Anhörungsberichts, eine erste Auswertung der Stellungnahmen sowie die Vorbereitung und Leitung von Erörterungsterminen.

87 Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050, BBl **2013** 7561, hier 7667.
88 SR **172.010**
89 SR **172.021**
90 Der Bericht ist abrufbar unter http://grid2025.swissgrid.ch > Technischer Bericht.
91 Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG) vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690).

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Die im Rahmen des Verwaltungsaufwandes entstehenden Kosten für die Beauftragung von verwaltungsexternen Personen können nach der Verordnung vom 22. November 2006[92] über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich der Unternehmung auferlegt werden. Dabei ist das Äquivalenz- und Kostendeckungsprinzip zu berücksichtigen.

Gemäss *Absatz* 2 können die verwaltungsexternen Personen die Verfahren leiten, den Schriftenwechsel und allfällige Verhandlungen (inklusive Einspracheverhandlungen) durchführen und zuhanden des BFE einen Entscheidentwurf erarbeiten. Den verwaltungsexternen Personen können jedoch keine Entscheidkompetenzen des BFE übertragen werden. Das BFE bleibt somit frei, die öffentlichen und privaten Interessen anders zu gewichten, als dies im Entscheidentwurf vorschlagen wird. Die Kompetenz zum Erlass von selbstständig anfechtbaren Entscheiden (Zwischenverfügungen, welche einen nicht wiedergutzumachenden Nachteil bewirken können, Art. 46 Abs. 1 VwVG[93]) verbleibt zwingend beim BFE und kann nicht delegiert werden. Wird in einem Verfahren auf Verlangen einer Verfahrenspartei ein selbstständig anfechtbarer Entscheid erlassen oder drängt sich ein solcher Entscheid aus verfahrensökonomischen Gründen auf, so ist hierfür zwingend das BFE zuständig.

Der Bundesrat kann die notwendigen Einzelheiten für eine solche Auftragsvergabe wie die Kompetenzen der verwaltungsexternen Personen, die Kriterien für die Auswahl dieser Personen und die Auftragserteilung in den Ausführungsbestimmungen regeln.

IIIc. Projektierungszonen und Baulinien

Art. 18

Mit Artikel 18 wird neu das Instrument der Projektierungszone in das EleG aufgenommen. Die Bestimmung lehnt sich an die Regelung im EBG[94] an (Art. 18*n*–18*p* EBG). Bei der Einrichtung einer Projektierungszone geht es darum, den Raum für die Planung neuer Leitungen mit einer Nennspannung von 220 kV oder höher zu sichern. Sie soll die nationale Netzgesellschaft in die Lage versetzen, ihre Planungsoptionen während einer befristeten Zeit offenzuhalten und gegen störende Einflüsse zu sichern, ohne deswegen die Grundeigentümer enteignen zu müssen. Projektierungszonen sollen nur die voraussichtlich erforderlichen Flächen erfassen.

In *Absatz 1* wird der Entscheid über die Festlegung von Projektierungszonen dem BFE übertragen. Das Verfahren folgt den allgemeinen Regeln des Verwaltungsverfahrens. Da Projektierungszonen das Recht Dritter über ihr Grundeigentum beeinträchtigen, muss im Gesuch für eine Projektierungszone insbesondere nachgewiesen werden, dass ein offensichtliches Bedürfnis besteht und andere Möglichkeiten zur Raumsicherung fehlen.

Nach *Absatz 2* werden die Kantone und Gemeinden sowie die betroffenen Grundeigentümer vor der Festlegung angehört, was dem allgemeinen Verwaltungsverfahren entspricht.

92 SR **730.05**
93 SR **172.021**
94 SR **742.101**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Gemäss *Absatz 3* sind die Verfügungen nicht nur den beteiligten Parteien zu eröffnen, sondern auch in den betroffenen Gemeinden für die interessierten Kreise zu veröffentlichen. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass Projektierungszonen die Planungsfreiheiten von Privaten, aber auch von Gemeinwesen vorübergehend einschränken können. Beschwerden haben, entgegen Artikel 55 VwVG[95], keine aufschiebende Wirkung, da sonst eine Projektierungszone unter Umständen für lange Zeit verhindert werden kann, was ihrem Zweck, vorsorglich Land freizuhalten, widersprechen würde.

Art. 18a

Gemäss *Absatz 1* bleibt eine Projektierungszone fünf Jahre bestehen und kann um höchstens drei Jahre verlängert werden. Nach bundesgerichtlicher Praxis gilt ein Bauverbot für acht Jahre in der Regel nicht als enteignungsähnliche Massnahme.

Absatz 2 hält fest, dass eine bestehende Projektierungszone aufgehoben wird, wenn ihr ursprünglicher Zweck nicht mehr oder nur noch teilweise besteht. Dieses Vorgehen berücksichtigt die Interessen der betroffenen Grundeigentümer.

Nach *Absatz 3* ist die Aufhebung von Projektierungszonen wie deren Festsetzung in den betroffenen Gemeinden zu veröffentlichen.

Art. 18b

Mit Artikel 18*b* wird im EleG neu das Instrument der Baulinien für Starkstromanlagen eingeführt. Auch diese Neuerung lehnt sich an die Regelungen im EBG[96] an (Art. 18*q*–18*t*). Zu berücksichtigen sind dabei aber die Unterschiede zwischen Eisenbahnanlagen und elektrischen Anlagen. So erübrigt sich z. B. die Ausrichtung auf einen voraussichtlichen Endausbau, weil elektrische Leitungen nicht wie Eisenbahnen in Etappen geplant und erstellt werden können.

Den Unternehmen soll mit der Festlegung von Baulinien die Möglichkeit eröffnet werden, die Leitungstrassen und damit auch den Betrieb, den Unterhalt und die Erneuerung von bestehenden Leitungen mittels Baulinien langfristig zu sichern. Dies ist nötig, weil die bestehenden Leitungstrassen aufgrund der Siedlungsentwicklung immer mehr unter Druck kommen. Die Erneuerung einer bestehenden Leitung ist insbesondere aufgrund der Vorschriften über die nichtionisierende Strahlung oft bereits heute mit grossen Schwierigkeiten verbunden, weil die zwingend notwendigen Freiräume nicht mehr zur Verfügung stehen. Leitungen können aus diesem Grund oft nicht mehr auf der gleichen Trasse nachgerüstet und erneuert werden. Mit grossem Aufwand müssen neue Trassen und Leitungsführungen gesucht werden, was einerseits zunehmend schwieriger wird und andererseits mit grossen Kosten und Zeitverlust verbunden ist.

Baulinien schützen den für dauerhaften Bestand einer Leitung zwingend notwendigen Raum gegen die Bautätigkeit Dritter. Sie sind den besonderen Anforderungen einer konkreten Leitung und den örtlichen oder sachlichen Gegebenheiten im Ein-

95 SR **172.021**
96 SR **742.101**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

zelfall anzupassen. Deshalb legt das Gesetz keine bestimmten Ausmasse fest. Baulinien brauchen als öffentlich-rechtliche Massnahme für ihre Rechtskraft keinen Eintrag im Grundbuch. Sie sind aber im Sinne einer Information als Anmerkung im Grundbuch oder in Zukunft im Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen einzutragen.

Gemäss *Absatz 1* ist die Genehmigungsbehörde für die Festlegung von Baulinien zuständig. Sie kann sie zusammen mit der Genehmigung für die Leitung, deren Schutz sie dienen, festlegen. Für bereits bestehende Leitungen können die Unternehmen aber auch nachträglich die Festlegung von Baulinien beantragen. Das Verfahren folgt auch in diesem Fall den allgemeinen Regeln des Verwaltungsverfahrens, besondere Verfahrensvorschriften sind dazu nicht notwendig.

Gemäss *Absatz 2* muss die Verfügung, mit welcher eine Baulinie festgelegt wird, in den betreffenden Gemeinden veröffentlicht werden. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass sich Baulinien als Bauverbot auswirken und für die Planung von Privaten, aber auch von Gemeinwesen von Bedeutung sein können.

In *Absatz 3* wird festgehalten, dass die Baulinien an den Bestand der Leitung gebunden sind, welcher sie dienen. Sie verlieren automatisch die Berechtigung, wenn die Leitung rückgebaut und nicht ersetzt wird. Es ist keine Verfügung nötig, um die Baulinien aufzuheben, wenn sie auf diese Weise gegenstandslos werden (im Gegensatz zu den Projektierungszonen, siehe Art. 18*a* Abs. 3 E-EleG). Die Löschung einer entsprechenden Anmerkung im Grundbuch kann daher in diesem Fall ohne besonderen Rechtsakt veranlasst werden.

Gemäss *Absatz 4* können Unternehmen Entschädigungen für dahingefallene Baulinien nach den Grundsätzen der ungerechtfertigten Bereicherung zurückverlangen. Bei der Berechnung des rückzuerstattenden Betrags ist mithin die durch die Baulinie bis zum Dahinfallen bewirkte Eigentumsbeschränkung zu berücksichtigen. Rückerstattungspflichtig ist der jeweilige Eigentümer des Grundstücks, für welches die Unternehmung bei der Errichtung der Baulinie eine Entschädigung bezahlt hat und welcher durch den Wegfall der Baulinie entlastet wird.

Art. 18c

Absatz 1 stellt die Wirkungen der Projektierungszonen und Baulinien im Einzelnen dar.

Nach *Absatz 2* kann das BFE nach Anhörung der Unternehmung ausnahmsweise seine Zustimmung zu Vorkehrungen erteilen, die nicht nur dem Unterhalt oder der Beseitigung von Gefahren und schädlichen Einwirkungen dienen, sondern weitergehen. Weil diese Vorkehrungen jedoch in Kenntnis der Wirkung der festgelegten Projektierungszone getroffen werden, müssen sie später ohne Entschädigungsanspruch für den dadurch geschaffenen Mehrwert wieder rückgängig gemacht werden, wenn dies zur Erstellung einer Starkstromanlage notwendig erscheint.

Gemäss *Absatz 3* sind entsprechend Artikel 15 des Bundesgesetzes vom 20. Juni 1930[97] über die Enteignung (EntG) vorbereitende Handlungen erlaubt.

97 SR **711**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Art. 18d

Gemäss *Absatz 1* sind Eigentumsbeschränkungen, welche durch die Festlegung von Projektierungszonen oder Baulinien entstehen und die einer Enteignung gleichkommen, voll zu entschädigen. Diese Bestimmung lehnt sich ebenfalls an die Regelung des EBG[98] an (Art. 18*u* EBG).

Entschädigungspflichtig ist nach *Absatz 2* die Unternehmung als Verursacherin der Eigentumsbeschränkungen.

Die *Absätze 3 und 4* regeln das Verfahren zur Geltendmachung strittiger Rechte und die Schadenersatzordnung.

Absatz 3 hält fest, dass Entschädigungsforderungen innert zehn Jahren nach dem Wirksamwerden der Eigentumsbeschränkung geltend zu machen sind, und verweist für das Verfahren auf das EntG[99].

In *Absatz 4* wird festgehalten, dass nur die Frage der Berechtigung der angemeldeten Forderungen Gegenstand dieses Verfahrens ist.

Art. 26a

Mit *Artikel 26a* wird bezweckt, dass das BFE eine geografische Gesamtsicht des Stromnetzes der Schweiz erstellen kann. Damit soll die Bereitstellung einer einheitlichen und aktuellen Datenbasis für die Umsetzung der vorliegenden Gesetzesvorlage (v. a. Koordination der Netzplanung und effiziente räumliche Koordination) und der ES 2050 (v. a. Unterstützung Gebietsausscheidungen) ermöglicht werden. Ausserdem trägt die Gesamtsicht zur Abstimmung mit weiteren Infrastrukturanlagen und zum Schutz der insbesondere erdverlegten elektrischen Leitungen bei.

Die Betriebsinhaber sind zwar bereits heute verpflichtet, Übersichtspläne ihrer elektrischen Anlagen (Art. 14 Abs. 1 VPeA[100]) und Werkpläne ihrer elektrischen Kabelleitungen (Art. 62 Abs. 3 LeV[101]) zu führen. Diese Pläne sind jedoch in Form und Inhalt sehr heterogen und in vielen Fällen nicht digital in einem Geoinformationssystem geführt. Ausserdem müssen diese Daten nur ganz bestimmten Personen oder Behörden zu bestimmten Zwecken ausgehändigt werden (z. B. der Aufsichtsbehörde für Aufsichtstätigkeiten oder Dritten, welche im Bereich der Leitungen Grabarbeiten durchführen wollen). Dieses Manko hat dazu geführt, dass verschiedene Stellen selbstständig Daten erfasst und – untereinander teilweise widersprüchlich – publiziert haben. Diese Redundanzen und Widersprüche stehen Artikel 8 Absatz 2 des Geoinformationsgesetz vom 5. Oktober 2007[102] (GeoIG) entgegen, wonach beim Erheben und Nachführen von Geobasisdaten Doppelspurigkeiten zu vermeiden sind. Nur durch einen einheitlichen Datensatz in gesicherter Qualität lässt sich dieses Ziel erreichen.

98 SR **742.101**
99 SR **711**
100 SR **734.25**
101 SR **734.31**
102 SR **510.62**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Die Erhebung und Publikation von Geobasisdaten wird grundsätzlich im GeoIG und der Geoinformationsverordnung vom 21. Mai 2008[103] (GeoIV) geregelt. Gemäss Artikel 8 Absatz 1 GeoIG bezeichnet die Gesetzgebung die zuständige Stelle für das Erheben, Nachführen und Verwalten der Geodaten. Wo eine solche fehlt, ist die für den Sachbereich zuständige Fachstelle des Bundes zuständig. Vorliegend wird die für den Sachbereich zuständige Fachstelle ausdrücklich als zuständige Stelle bezeichnet. Anhang 1 der GeoIV (Katalog der Geobasisdaten des Bundesrechts) muss aufgrund der hier vorgeschlagenen Änderungen angepasst werden.

Mit *Absatz 1* werden die Betriebsinhaber verpflichtet, ihre elektrischen Anlagen mit einer Nennspannung von 36 kV oder höher (Netzebenen 1–3) in Form von räumlichen Daten (Geodaten) zu dokumentieren und diese dem BFE zur Verfügung zu stellen. Das BFE wird vorgängig den Umfang sowie die Anforderungen an die Dokumentation und die Abgabe der Geodaten im Sinne eines Austauschdatenmodels definieren. Es wird nur diejenigen Daten erheben, welche zur Erreichung dieses Zwecks notwendig sind. Nicht zu erheben sind die Betriebsdaten der elektrischen Anlagen.

Absatz 2 beauftragt das BFE zur Zusammenführung der Geodaten der Betriebsinhaber zu einer Gesamtsicht der Netzebenen 1–3 des Stromnetzes der Schweiz und zu dessen Bereitstellung für die Öffentlichkeit.

Gemäss *Absatz 3* kann der Bundesrat auch die Anlagen der Netzebenen 4–7 der Dokumentationspflicht unterwerfen. Der Zugang zu Geodaten der Netzebene 4–7 ist nicht öffentlich. Der Bundesrat hat in der Verordnung zu bestimmen, wer Zugang zu diesen Daten hat. Dabei hat er insbesondere für Mitglieder von Planungsgremien des Bundes, der Kantone und Gemeinden, für Mitarbeitende von Netzbetreibern sowie für Personen, welche bereits heute beispielsweise für Bauarbeiten Einsicht in die Pläne verlangen können, einen Zugang vorzusehen.

Art. 55

Die Formulierung der Strafbestimmung von *Absatz 1 Buchstabe a* entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen. In der Zeit der Entstehung dieser Bestimmung wurden die elektrischen Anlagen in aller Regel von einer Hand geplant, erstellt und betrieben. Heute sind an der Erstellung von elektrischen Anlagen viele verschiedene Akteure beteiligt. Sogar die Umsetzung von genehmigten Bauplänen wird unter den verschiedenen Fachleuten aufgeteilt. Es ist daher nicht mehr gerechtfertigt, nur den Beginn der Erstellung oder Änderung einer elektrischen Anlage ohne Plangenehmigung unter Strafe zu stellen. Ausserdem kann es nicht Sinn und Zweck sein, jeden einzelnen dieser Beteiligten potenziell strafbar zu machen für ein Verhalten respektive eine (Plangenehmigungs-) Pflicht, die grundsätzlich den Betriebsinhaber einer Anlage trifft. Unter die Strafbestimmung soll jede Tätigkeit fallen, die ohne notwendige Plangenehmigung an oder in elektrischen Anlagen ausgeführt wird.

Mit *Absatz 2* wird der Bussenrahmen für Fahrlässigkeit von 10 000 auf 50 000 Franken erhöht, damit das Gefälle des Bussenrahmens zwischen Vorsatz (Abs. 1) und Fahrlässigkeit nicht allzu gross ist. Das somit geschaffene Verhältnis der Busse

[103] SR **510.620**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

zwischen vorsätzlicher und fahrlässiger Begehung (2:1) ist im Nebenstrafrecht weit verbreitet (z. B. in Art. 39 des Revisionsaufsichtsgesetzes vom 16. Dezember 2005[104] und Art. 52 des Fernmeldegesetzes vom 30. April 1997[105]). Dieses Verhältnis ermöglicht es auch, Fälle von bewusster oder grober Fahrlässigkeit im Verhältnis zum Vorsatz angemessen zu bestrafen.

In *Absatz 2bis* wird eine Anpassung an Artikel 7 Absatz 1 des Bundesgesetzes vom 22. März 1974[106] über das Verwaltungsstrafrecht (VStrR) vorgenommen. Dort kann an der Stelle der tatsächlich handelnden und strafbaren natürlichen Person die juristische Person verurteilt werden, wenn eine Busse von höchsten 5000 Franken in Betracht fällt und die Ermittlung der verantwortlichen natürlichen Person unverhältnismässige Untersuchungsmassnahmen bedingen würde. Bei einem Bussenrahmen von 100 000 Franken übersteigt die in Betracht fallende Busse heute in der Regel den Betrag von 5000 Franken, wenn es sich nicht um eine absolute Bagatelle handelt. Wenn daher die verantwortliche natürliche Person mit verhältnismässigem Aufwand nicht ermittelt werden kann, was angesichts der immer grösseren und komplexer organisierten Akteure im Elektrizitätsbereich immer wahrscheinlicher und häufiger der Fall ist, können Verstösse nicht mehr angemessen geahndet werden. Die Erhöhung des Bussenrahmens für die Verurteilung von juristischen Personen im EleG auf 20 000 Franken (in Abweichung zu 5000 Franken im VStrR) ist deshalb angezeigt.

Art. 64

Mit der Übergangsbestimmung wird sichergestellt, dass fortgeschrittene Freileitungsprojekte nicht rückwirkend den neuen Bestimmungen zum Mehrkostenfaktor unterworfen werden.

2.2 Änderungen des Stromversorgungsgesetzes

Art. 8 Abs. 2 und 4

Absatz 2 regelt zurzeit die Verpflichtung der Netzbetreiber zur Erstellung von Mehrjahresplänen. Diese Pflicht wird neu in Artikel 9*d* verankert, weshalb Absatz 2 aufzuheben ist.

Der in *Absatz 4* aktuell bestehende Verweis auf Absatz 2 von Artikel 8 ist zu streichen, da Absatz 2 aufgehoben wird.

104 SR **221.302**
105 SR **784.10**
106 SR **313.0**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

3. Abschnitt: Netzentwicklung

Art. 9a Szenariorahmen

Die in *Absatz 1* geregelte Erarbeitung des Szenariorahmens durch das BFE erfolgt anhand der gesamtwirtschaftlichen Rahmendaten (z. B. Bevölkerungs- und Wirtschaftsprognosen) und der energiepolitischen Ziele des Bundes sowie unter Berücksichtigung des internationalen Umfelds (z. B. energiewirtschaftliche und –politische Entwicklung in den Nachbarländern und der EU, Netzplanung der ENTSO-E, Weltmarktenergiepreise). Im Szenariorahmen sollen in aggregierter Form die wichtigsten Parameter aufgenommen werden, welche die Lastflüsse und die spätere Netzmodellierung entscheidend beeinflussen. Es werden unter anderem mögliche Entwicklungen der installierten Leistung aller Kraftwerke in der Schweiz, des Jahresstromverbrauchs und -höchstlast in der Schweiz, der CO_2- und der Brennstoffpreisentwicklung skizziert.

Bei der Erstellung des Szenariorahmens werden gemäss *Absatz 2* regionale Aspekte berücksichtigt. Unter den weiteren Betroffenen, welche vom BFE zur Erarbeitung des Szenariorahmens beigezogen werden, sind insbesondere Kraftwerkbetreiber, Städte- und Gemeindeverbände, die SBB, Wirtschaft- und Umweltverbände zu verstehen.

Die drei Szenarien, welche gemäss *Absatz 3* erstellt werden, müssen sich ausreichend unterscheiden, um eine genügende Spannbreite möglicher energiewirtschaftlicher Entwicklungen aufzuzeigen. Die Szenarien können sich insbesondere durch unterschiedliche Ausbaupfade bei den erneuerbaren Energien auf nationaler wie auch auf europäischer Ebene unterscheiden. Dabei sind Ausbaupläne von Grosskraftwerken sowie die klima- und umweltpolitischen Zielsetzungen der verschiedenen Länder zu berücksichtigen. Ein mittleres Szenario muss als Leitszenario aufzeigen, wohin sich die energiewirtschaftlichen Kenngrössen ausgehend vom heutigen Status quo und den aktuellen energiepolitischen Zielsetzungen am wahrscheinlichsten entwickeln. Zumindest soll ein auf dem Leitszenario basierendes, um weitere zehn Jahre ergänztes Szenario eine Einordnung in längerfristige Entwicklungen ermöglichen.

Gestützt auf *Absatz 4* obliegt dem Bundesrat die Genehmigung des Szenariorahmens mit einem (nicht anfechtbaren) Bundesratsbeschluss.

Ein möglicher Bezugswert für die gemäss *Absatz 5* vom Bundesrat festzulegende Periodizität für die Überprüfung und Nachführung des Szenariorahmens bildet unter anderem das Monitoring, wie es in der Botschaft zum Massnahmenpaket ES 2050 vorgeschlagen wird (Beurteilung der Massnahmen alle fünf Jahre gemäss Artikel 61 Absatz 3 EnG). Um eine vereinfachte Abstimmung mit dem internationalen Umfeld, namentlich mit der Netzplanung der ENTSO-E (Erstellung Ten-Year-Network-Development-Plan alle zwei Jahre), zu ermöglichen, ist auch eine Periodizität von vier Jahren denkbar. Die Periodizität berücksichtigt die bisher üblichen Planungsrhythmen der Branche bezüglich der Netz-, Investitions- und Finanzierungsplanung. Ausserdem wird dadurch einerseits dem Bedürfnis nach einer gewissen Planungssicherheit Rechnung getragen, andererseits können so Änderungen der Verhältnisse zeitnah in den Szenariorahmen einfliessen, damit dieser stets eine möglichst realitätsnahe Planungsgrundlage bildet.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Im Falle einer vom Bundesrat angeordneten vorgezogenen Überprüfung und Nachführung des Szenariorahmens beginnt ab dem Zeitpunkt der vorgezogenen Nachführung der Lauf einer neuen Periode bis zur nächsten (ordentlichen) Überprüfung.

Mit *Absatz 6* und der ausdrücklichen Erwähnung der Verbindlichkeit des Szenariorahmens für Behörden wird insbesondere im Hinblick auf Artikel 21 Absatz 2 StromVG klargestellt, dass die ElCom bei ihrer Tätigkeit und ihren Beurteilungen an den Szenariorahmen gebunden ist. Das heisst, dass der Szenariorahmen der Netzplanung zu Grunde gelegt werden muss und nachfolgend von den Behörden nicht mehr in Frage gestellt werden kann.

Art. 9b Grundsätze für die Netzplanung

Mit *Absatz 1* wird die Grundlage geschaffen, dass die Netzplanung der Netzbetreiber auf transparenten Netzplanungsgrundsätze abgestützt werden kann. Bekannte Netzplanungsgrundsätze bilden ein wichtiges Element, um die Netzplanung nachvollziehen zu können. Besonders aus diesem Grund ist eine Veröffentlichung der Netzplanungsgrundsätze sinnvoll. Transparenz in den Netzplanungsgrundsätzen kann zudem die Netzplanung zwischen benachbarten sowie über- und unterliegenden Netzbetreibern erleichtern.

In der konkreten Ausgestaltung der technischen Netzplanungsgrundsätze für verschiedene Netzebenen können sich in einzelnen Bereichen starke Unterschiede ergeben. Dies ist damit zu begründen, dass sich die Übertragungs- und Verteilnetze einerseits strukturell und andererseits betrieblich stark voneinander unterscheiden. Ebenso kann die konkrete Ausgestaltung von den lokalen Gegebenheiten eines Versorgungsgebietes geprägt sein. Die Netzplanungsgrundsätze enthalten diverse Elemente:

- In den *Rahmenbedingungen* werden die für die Netzentwicklung relevanten Treiber identifiziert. Dazu gehören z. B. die vertikale Ein- und Ausspeisung in die entsprechende Netzebene und Zubau- oder Abschaltpläne von Kraftwerken.
- Unter *Untersuchungsgegenstand* und *Untersuchungsmethodik* werden die relevanten Beurteilungskriterien aufgezeigt. Dazu gehören Lastflussrechnungen und Untersuchungen der Spannungsqualität ausgehend vom ungestörten Betrieb sowie unter Berücksichtigung von möglichen Netzschwächungen (Ausfall eines Netzelements). Dabei sind auch weitergehende Funktionalitäten der Netze, welche in der «Smart Grid Roadmap» identifiziert werden, einzubeziehen. So können z. B. Daten aus intelligenten Messsystemen für solche Untersuchungen genutzt werden. Weiter berücksichtigt werden typischerweise Berechnungen des Kurzschlussstroms sowie die Verfügbarkeit von Anlagen oder Aspekte der Versorgungsqualität. Eine Festlegung von relevanten Netznutzungsfällen ist Voraussetzung für eine transparente Beurteilung der Netzsituation. Die Netznutzungsfälle sind so zu wählen, dass alle anderen betrieblichen Fälle als Kombination damit auch abgedeckt sind. Im Übertragungsnetz können sich die auslegungsrelevanten Netznutzungsfälle z. B. auszeichnen durch hohen Import, hohen Export oder durch eine ausgeglichene Bilanz.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

– Unter den *Netztechnischen Beurteilungskriterien* werden die relevanten technischen Beurteilungskriterien pro Netzebene ausgewiesen. Wichtige Beurteilungskriterien sind z. B. das (N-1)-Kriterium, thermische Belastungsgrenzen, Spannungsgrenzen, Spannungsqualität, Kurzschlussbetrachtungen (Minimal- und Maximalwerte für Kurzschlusswechselstrom), Schutzkonzepte sowie weitere Aspekte.

Als Massnahmen für die Einhaltung der Beurteilungskriterien können netzbezogene Massnahmen im unveränderten Netz sowie planerische Massnahmen mit Eingriff in das bestehende Netz infrage kommen. Hierzu zählen auch intelligente Massnahmen im Sinne der Funktionalitäten der «Smart Grid Roadmap», die hinreichend verfügbar sind. Solche Massnahmen umfassen beispielweise eine zunehmend bessere Datengrundlage auf der Basis von intelligenten Messsystemen bei den Endverbraucherinnen und Endverbrauchern, spannungsregelnde Netzelemente oder selektive, ferngesteuerte Eingriffe in Aus- und Einspeisung. Dadurch wird eine Flexibilisierung und zielgenauere Ausrichtung der Netze erreicht, um die vorhandene Infrastruktur letztlich besser auszunutzen. An dieser Stelle haben die Netzplanungsgrundsätze eine wirtschaftliche Rang- und Reihenfolge für die Bewertung von netztechnischen Einzelmassnahmen zu reflektieren (NOVA-Prinzip, siehe dazu Ausführungen zu Absatz 2).

Mit *Absatz 2* wird das sogenannte NOVA-Prinzip in den Netzplanungsgrundsätzen verankert. Es beinhaltet den Aspekt einer wirtschaftlichen Rangordnung für die Bewertung netztechnischer Einzelmassnahmen. Nach dieser Rangordnung sind Massnahmen im Bereich der Optimierung in der Regel kostengünstiger als Massnahmen im Bereich der Verstärkung und diese wiederum kostengünstiger als Massnahmen im Bereich des Ausbaus. Die Abgrenzung zwischen Verstärkung und Ausbau berücksichtigt zusätzlich das Kriterium eines möglichst haushälterischen Umgangs mit Raum und Boden. Es wird somit geregelt, dass ein Ausbau erst vorgenommen werden darf, wenn während des gesamten Planungshorizontes durch eine Optimierung und Verstärkung das angestrebte Resultat nicht erreicht werden kann.

Eine mögliche Abgrenzung ist wie folgt vorgeschlagen, wobei die Aufzählung der Beispiele nicht abschliessend ist:

– *Optimierungen* umfassen Massnahmen wie die Eliminierung von Engpässen in Unterwerken, die Errichtung von Netz-Provisorien, die betriebliche Spannungserhöhung (z. B. von 220 auf 380 kV), die Integration eines Systems zum Freileitungsmonitoring (Netzebene 1), das Festlegen von Anforderungen an Wechselrichter für eine netzstützende Integration dezentraler Erzeugungsanlagen, die Optimierung oder Anpassung des betrieblichen Erdungskonzeptes oder Durchführung einer planerischen Trennstellenoptimierung. Zu einer Optimierung zählt auch die Umsetzung intelligenter Massnahmen, indem z. B. allein über optimierte Eingangsparameter die Infrastruktur besser ausgereizt wird oder etwa – soweit über bilaterale Vereinbarungen oder regulatorische Vorgaben möglich – auf Aus- oder Einspeisung zugegriffen wird.

– *Verstärkungen* umfassen Massnahmen wie den Ausbau und die Erweiterung von Schaltanlagen, die Nutzung freier Gestängeplätze bzw. freier Kabel-

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

rohre, die bauliche Spannungserhöhung (z. B. von 220 auf 380 kV), der Austausch von Leitungsseilen bei eventueller Erhöhung der Bodenabstände (Querschnittserhöhung, Umbeseilung auf Dreier- bzw. Viererbündel), der Einsatz von Hochtemperaturleiterseilen, die Erhöhung der Transformatorenleistung (Austausch, zusätzliche Transformatoren), der Einsatz von regelbaren Ortsnetztransformatoren und die Erstellung von Blindleistungskompensationsanlagen.

– Unter dem *Ausbau* wird etwa der Ausbau von Leitungen auf einer neuen Trasse, der Neubau von Transformatoren und Schaltanlagen sowie die Erstellung von Overlay-Netzen (z. B. Hochleitungs-Gleichstrom-Übertragung) verstanden.

Das NOVA-Prinzip kann grundsätzlich auf alle Ebenen der elektrischen Netze angewandt werden. Es ist zu beachten, dass sich die verschiedenen Massnahmen in der Rang- und Reihenfolge für die verschiedenen Netzebenen unterscheiden.

Die verschiedenen Einzelmassnahmen eines Netzprojekts müssen immer gesamthaft betrachtet werden. Das NOVA-Prinzip muss also in konkreten Netzprojekten mit vielen Einzelmassnahmen so angewandt werden, dass eine insgesamt vorausschauende und dadurch effiziente Lösung resultiert. Die das NOVA-Prinzip reflektierenden Netzplanungsgrundsätze führen also nicht zwingend zuerst zu einer Optimierung, dann zu einer Verstärkung und schliesslich zu einem Ausbau. Insbesondere kann eine umweltrelevante Schutzgesetzgebung der Netzoptimierung oder Netzverstärkung Grenzen setzen in Form von Grenzwerten, beispielsweise bezüglich nichtionisierender Strahlung oder Lärm, die auf jeden Fall eingehalten werden müssen.

Gemäss *Absatz 3* kann die ElCom mit dem Ziel der besseren Vergleichbarkeit Minimalanforderungen an die Netzplanungsgrundsätze nach Absatz 1 und die Planungsdaten nach Absatz 2 festlegen. Ausserdem kann die ElCom Ausnahmen von der Pflicht zur Veröffentlichung vorsehen (z. B. für sehr kleine Verteilnetzbetreiber).

Art. 9c Koordination der Netzplanung

In *Absatz 1* werden alle Netzbetreiber ausdrücklich zur Koordination verpflichtet. Da diese Koordination in vermaschten Stromnetzen besonders wichtig ist, rechtfertigt sich eine spezifischere Regelung, als dies Artikel 8 Absatz 1 StromVG bereits vorsieht. Dies bedingt einen Informationsaustausch zwischen den Netzbetreibern, weshalb eine Pflicht zur gegenseitigen Erteilung von Auskünften verankert wird. Dieser Informationsaustausch betrifft geplante Projekte zum Um- oder Ausbau der Stromnetze und Prognosen über Produktion und Verbrauch.

Gemäss *Absatz 2* sind die Netzbetreiber verantwortlich für den Einbezug der für die Netzplanung wichtigen Akteure. Nebst den Kantonen, für die unter anderem auch raumplanerische Aspekte relevant sind, gehören dazu insbesondere die Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft, die Umweltverbände, die SBB und je nach Netzebene auch die Gemeinden. Die nationale Netzgesellschaft hat insbesondere auch die Betreiber von grossen Kraftwerken angemessen einzubeziehen, damit bei der Planung des Übertragungsnetzes auch die raumplanerischen Aspekte und die Bedürfnisse von grossen, in das Übertragungsnetz direkt einspeisenden Kraftwerken frühzeitig aufeinander abgestimmt werden können. Bei der Koordination der Netz-

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

planung ist je nach Fall die Möglichkeit einer Bündelung der Infrastrukturen, die gegebenenfalls bereits teilweise bestehen, zu berücksichtigen.

Artikel 20 Absatz 2 Buchstabe e E-StromVG verpflichtet ausserdem die nationale Netzgesellschaft zur Koordinierung der Planung des Übertragungsnetzes mit der Planung der Betreiber der Übertragungsnetze der Nachbarstaaten.

Art. 9d Mehrjahrespläne

Die Planung von Netzen mit einer Spannung von 36 kV oder mehr wird durch die Netzbetreiber der Netzebenen 1–3 anhand von Mehrjahresplänen vorgenommen. Das Instrument der Mehrjahresplanung soll das Risiko für Fehlinvestitionen reduzieren und somit zu einer langfristig kosteneffizienten Netzentwicklung beitragen. Die Verwendung von Mehrjahresplänen als Planungsinstrument ist analog den Bestimmungen der Richtlinie 2009/72/EG ausgestaltet, in welcher die Übertragungsnetzbetreiber dazu verpflichtet werden, der Regulierungsbehörde jährlich nach Konsultation aller einschlägigen Interessenvertreter einen zehnjährigen Netzentwicklungsplan vorzulegen.

Gestützt auf *Absatz 1* haben die Netzbetreiber der Netzebenen 1–3 auf der Grundlage des Szenariorahmens und entsprechend dem weiteren Bedarf ihre Entwicklungspläne, die sogenannten Mehrjahrespläne, zu erstellen. Unter dem weiteren Bedarf sind Erneuerungs- respektive Ersatzprojekte und regionale Projekte für den Anschluss von Produktionsanlagen respektive von Endverbraucherinnen und Endverbrauchern zu verstehen, welche nicht im Szenariorahmen abgebildet werden. Der Szenariorahmen ist dabei als Ganzes zu berücksichtigen, das heisst, alle vorgegebenen Szenarien müssen angemessen in die Planungen einfliessen, wobei der Schwerpunkt auf das Leitszenario zu legen ist. Die Aktualisierung der Mehrjahrespläne folgt dem Rhythmus der Überprüfung und Nachführung des Szenariorahmens, sodass eine periodische Aktualisierung gewährleistet ist. Auf diese Weise kann eine ausreichende Aktualität der Planung unter Berücksichtigung der in der Branche üblichen Planungsrhythmen gewährleistet werden. Bei einer vorgezogenen, auf ausserordentlichen Entwicklungen beruhenden Überprüfung und Nachführung des Szenariorahmens auf Anordnung des Bundesrates gemäss Artikel 9*a* Absatz 5 E-StromVG ist ebenfalls eine Aktualisierung der Mehrjahrespläne durch die Netzbetreiber vorzunehmen.

Der Mehrjahresplan der nationalen Netzgesellschaft ist innerhalb von neun Monaten nach Genehmigung des letzten Szenariorahmens durch den Bundesrat der ElCom zur Prüfung vorzulegen. Dabei ist die nationale Netzgesellschaft angehalten, der ElCom sämtliche erforderlichen Informationen zur Verfügung zu stellen. Die Prüfung des Mehrjahresplans der nationalen Netzgesellschaft durch die ElCom wird in Artikel 22 Absatz 2bis E-StromVG geregelt. Beurteilt die ElCom den grundsätzlichen Bedarf der Projekte im Rahmen der Prüfung positiv, so entfällt im Rahmen der gegenwärtigen Ex-Post-Regulierung für die nationale Netzgesellschaft das Risiko, dass die ElCom bei einer allfälligen Tarifprüfung eine Tarifsenkung mit einem fehlenden Bedarf begründet. So können die entsprechenden Investitionshemmnisse abgebaut werden. Bei der nationalen Netzgesellschaft verbleibt jedoch das Investitionsrisiko, denn die Effizienz bei der Realisierung des Projekts und die realisierten

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Kosten lassen sich erst im Nachhinein beurteilen. Die ElCom teilt der nationalen Netzgesellschaft innert neun Monaten das Ergebnis der Prüfung schriftlich mit (Art. 22 Abs. 2bis E-StromVG). Weiter kann die ElCom Anpassungen am Mehrjahresplan verlangen. Mit der Prüfung der Mehrjahrespläne durch die ElCom ist keine Verschiebung der Verantwortlichkeiten verbunden: Die Verantwortung für Gewährleistung eines sicheren, leistungsfähigen und effizienten Stromnetzes liegt nach wie vor bei den Netzbetreibern (Art. 8 Abs. 1 StromVG).

Absatz 2 Buchstabe a regelt in Anlehnung an die Richtlinie 2009/72/EG den Mindestinhalt der Mehrjahrespläne. Die Beschreibung der Projekte hat deren Bezeichnung, die Art der Investition (Optimierung, Erneuerung, Ausbau oder Neubau), den Stand der Projekte und der Bewilligungsverfahren, den Zeitpunkt der geplanten Inbetriebsetzungen inklusive Priorisierung der Projekte sowie eine grobe Schätzung der Projektkosten zu enthalten. Weiter ist nachzuweisen, dass die Projekte wirksam und angemessen sind. In den Mehrjahresplan sind grundsätzlich nur Projekte aufzunehmen, welche notwendig sind, um die Vorgaben des Szenariorahmens und die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen. Der geforderte Nachweis orientiert sich an den von der ElCom zukünftig anzuwendenden Prüfungskriterien der Mehrjahrespläne.

Die Netzbetreiber haben weiter die Wirksamkeit der vorgesehenen Projekte und der möglichen Alternativen zu belegen. Ein Projekt ist technisch wirksam, wenn es dazu führt, dass:

- das Netz (N-1)-sicher ist,
- die Netzstabilität ausreichend gewährleistet ist,
- keine Spannungsgrenzen verletzt werden,
- die Netzintegration erneuerbarer Energien gewährleistet ist,
- die Kurzschlussgrenzwerte eingehalten werden, oder
- ungewollte Ringflüsse über das europäische Übertragungsnetz vermieden werden.

Ein Projekt ist wirtschaftlich wirksam, wenn mit ihm unverhältnismässiger Aufwand zur Behebung von Überlastungen (oder andere Problemsituationen) in der gleichen oder in nachgelagerten Netzebenen vermieden werden kann oder wenn das Projekt zu der angestrebten Erhöhung der (grenzüberschreitenden) Transportkapazitäten führt.

Die Netzbetreiber haben zudem darzulegen, dass die im Mehrjahresplan vorgesehenen Projekte unter Berücksichtigung möglicher alternativer Massnahmen angemessen sind. Im Rahmen der aktuellen Ex-Post-Regulierung impliziert dies, dass den Wirksamkeiten der vorgesehenen Projekte und möglicher Alternativen die zu erwartenden Kosten gegenüberzustellen sind (Kosten-Wirksamkeits-Betrachtung), soweit die Massnahmen nicht technisch zwingend sind.

Zur Prüfung der Notwendigkeit der Projekte kann die ElCom zusätzlich einfache Kriterien festlegen, z. B. gewisse Mindestauslastungskriterien. Bei finanziell sehr bedeutsamen Projekten ist auch eine Kosten-Nutzen-Analyse möglich, soweit diese aufgrund der zu erwartenden nicht beeinflussbaren Rahmenbedingungen (insbeson-

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

dere zwingende Massnahmen gemäss Heimat- und Umweltschutz- sowie Raumplanungsrecht) erstellt werden kann. Diese Analyse bewertet die einzelnen Wirksamkeiten finanziell und ermöglicht eine ergänzende zusammenfassende Bewertung.

Die neuen Kriterien «wirksam und angemessen» stehen in keinem Widerspruch zu den bestehenden Kriterien «sicher, leistungsfähig und effizient» nach Artikel 8 Absatz 1 Buchstabe a StromVG. Vielmehr wird mit den neuen Kriterien präzisiert, dass die Netzbetreiber aufzeigen müssen, welche positiven Wirkungen sie erwarten und wie hoch sie die Kosten der von ihnen vorgesehenen Massnahmen und etwaiger Alternativen schätzen; damit muss der Beitrag jeder einzelnen Massnahme zur Sicherstellung eines auch in Zukunft sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzes transparent dargelegt werden.

Gemäss *Absatz 2 Buchstabe b* besteht die Pflicht, zusätzlich zum zehnjährigen Mehrjahresplan diejenigen Massnahmen auszuweisen, die in den weiteren zehn über den vorgeschriebenen Zeithorizont hinausgehenden Jahren bereits vorgesehen sind. Der längerfristige Zeithorizont soll unter anderem eine bessere Abstimmung mit den Entwicklungen auf europäischer Ebene ermöglichen.

In *Absatz 3* wird dem Bundesrat die Kompetenz zum Erlass von Ausführungsbestimmungen übertragen, um weitere Vorgaben für die Mehrjahrespläne festzulegen.

Nach *Absatz 4* besteht unter Vorbehalt der unter den Buchstaben a–c ausgeführten Ausnahmen grundsätzlich eine Pflicht zur Veröffentlichung des Mehrjahresplans der nationalen Netzgesellschaft.

Art. 9e Öffentlichkeitsarbeit

In *Absatz 1* werden die Informations- und Kommunikationsaufgaben des Bundes in Bezug auf die Netzentwicklung festgehalten. Die Informationen werden über bestehende Kanäle bereitgestellt. Die Webseite www.netzentwicklung.ch wird dabei als zentrale Kommunikationsplattform weiterentwickelt und betrieben und stellt die aktuellen Informationen einheitlich und verständlich bereit. Die Informationen enthalten u. a. eine Darlegung des Netzentwicklungsprozesses, der diesbezüglichen Abläufe und Fristen sowie der Zuständigkeiten, Aufgaben und Instrumente (Szenariorahmen, Mehrjahrespläne etc.). Ausserdem enthält die Webseite Informationen zu den Mitwirkungsmöglichkeiten in den verschiedenen Verfahrensstadien.

In *Absatz 2* werden die entsprechenden Informations- und Kommunikationsaufgaben der Kantone festgehalten. Am Übergang zum Netzentwicklungsprozess-Schritt der «Räumlichen Koordination» übernehmen die Kantone die Prozessführerschaft im Rahmen ihrer raumplanerischen Aufgaben. Zu denken ist beispielsweise an Leitungsprojekte, für die ein Sachplanverfahren durchzuführen ist und bei welchen sich ein Anpassungsbedarf des kantonalen Richtplans abzeichnet. Hier kann es sinnvoll sein, den Kanton mit sachplanspezifischen Informationsaufgaben zu beauftragen, die er im Rahmen seiner Informationstätigkeiten zum Richtplan ausübt. Aber auch nicht sachplanpflichtige Vorhaben können aufgrund ihrer Bedeutung Informationsaktivitäten rechtfertigen: Gemäss Artikel 15*d* Absatz 3 E-EleG können Anlagen auf Netzebene 3 von nationalem Interesse sein, wenn sie beispielsweise für die Gewährleistung der Versorgungssicherheit einzelner Landesteile notwendig sind. Hier sollen die MIK-Aktivitäten auf regionaler Ebene stattfinden; die Mitwirkungs-und Infor-

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

mationsmassnahmen wechseln entsprechend auf die regionale Ebene. Die Öffentlichkeitsarbeit der Kantone ist auf die kontrovers diskutierten Leitungsvorhaben der Netzebenen 1–3 zu fokussieren. In der Praxis ziehen die Kantone in der Regel die Netzbetreiber für die Erfüllung dieser Aufgabe hinzu. Der Bund formalisiert die Aufgaben der Kantone im Zusammenhang mit deren regionaler Kommunikation in Leistungsvereinbarungen und schafft damit die Grundlage für die Abgeltung der entsprechenden Kosten der Kantone. Die Kosten für diese Leistungen werden über die Gebühren, welche der Bund gemäss Artikel 3*a* Absatz 2 E-EleG erheben kann, finanziert. Kosten aus Massnahmen, die dem Grundauftrag der Kantone entsprechen (z. B. allgemeine Informationen im Zusammenhang mit der Raumplanung) oder sich auf spezifische Projekte beziehen (z. B. Stellungnahmen in Plangenehmigungsverfahren), sind nicht Gegenstand solcher Leistungsvereinbarungen.

Art. 15 Anrechenbare Netzkosten

Gemäss bestehendem *Absatz 1* gelten die Betriebs- und Kapitalkosten eines sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzes als anrechenbare Kosten. Die bereits in der Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050 enthaltene[107] Regelung, wonach die Kosten gesetzlich vorgeschriebener intelligenter Messsysteme beim Endverbraucher anrechenbar sind, wird aus systematischen Gründen von Absatz 1 in den neuen Absatz 3bis verschoben. Dies bedeutet keine materielle Änderung.

In *Absatz 2* wird präzisiert, dass die Kosten der für den Netzbetrieb benötigten Dienstbarkeiten und Rechte als Betriebskosten gelten.

In *Absatz 3bis Buchstaben a–e* wird im Sinne einer Klarstellung für bestimmte Betriebs- und Kapitalkosten, die im Zusammenhang mit dem Netz entstehen, explizit festgelegt, dass diese anrechenbar sind. Betroffen sind beispielsweise Kosten, die entstehen bei der Erfüllung gesetzlicher Pflichten (Buchstaben c) oder bei der Durchführung von Informationsveranstaltungen im Kontext mit plangenehmigungspflichtigen Leitungsbauvorhaben (Bst. d). Die betreffenden Kosten sind anrechenbar, soweit die ihnen zugrunde liegenden Leistungen effizient erbracht wurden.

Die Regelung von *Buchstabe a* ist wie erwähnt bereits im ersten Massnahmenpaket ES 2050 enthalten; sie wird aus systematischen Gründen von Absatz 1 in den Absatz 3bis verschoben.

Mit Artikel 17*b* E-StromVG in der Fassung des Ständerats vom 23. September 2015[108] werden intelligente Steuer- und Regelsysteme bei den Endverbrauchern und Produzenten, einschliesslich Regeln zur Kostentragung, geregelt. Die aus systematischen Gründen hier in *Buchstabe b* von Absatz 3bis in Verbindung mit *Absatz 3ter* aufgenommene Regel, wonach die Kosten intelligenter Steuer- und Regelsysteme, einschliesslich der Kosten, die dem Netzbetreiber durch den Einsatz solcher Systeme Dritter entstehen, als anrechenbar gelten, sofern und soweit dies der Bundesart vorsieht, entspricht der vom Ständerat beschlossenen Regel über die Kostenanrechnung.

107 Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050, BBl **2013** 7561 hier 7634 f. und 7796.
108 AB 2015 S 1036 f.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Buchstabe c hält ausdrücklich fest, dass auch die Kosten anrechenbar sind, die im Zusammenhang mit der Realisierung von in der Umwelt-, Natur-, und Heimatschutzgesetzgebung vorgesehenen Vorsorge-, Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen entstehen. Zur Umwelt-, Natur-, und Heimatschutzgesetzgebung gehören, analog zu der Regelung in Artikel 15*b* Absatz 3 E-EleG, nicht nur das NHG[109] und das USG[110], sondern unter anderem auch das GSchG[111], das WaG[112] JSG[113]. Eingriffe in geschützte Landschaften, Biotope oder den Wald müssen grundsätzlich ausgeglichen werden. Diese Kosten ergeben sich im Rahmen des Vollzugs der gesetzlich festgelegten Massnahmen. Sie sind grundsätzlich bereits heute anrechenbar, soweit sie im Sinne von Absatz 1 erforderlich sind für ein sicheres, leistungsfähiges und effizientes Netz. Die Regelung von Buchstabe b stellt klar, dass die darüber hinausgehenden Kosten ebenfalls anrechenbar sind, soweit sie sich aus dem Vollzug der obgenannten gesetzlichen Pflichten ergeben.

Buchstabe d legt fest, dass die Kosten der notwendigen Massnahmen zur projektspezifischen Information der Netzbetreiber im Rahmen konkreter Leitungsvorhaben sowie die von ihnen entrichteten Gebühren nach Artikel 3*a* Absatz 2 E-EleG anrechenbar sind. Im Sinne eines effizienten Netzentwicklungsprozesses und zur Schaffung von Akzeptanz sollen die Netzbetreiber die Öffentlichkeit und betroffene Interessengruppen möglichst frühzeitig in die Planung von Bauvorhaben einbeziehen und informieren. Indem die entsprechenden Kosten und Gebühren als anrechenbar bezeichnet werden, können sie an die Netznutzungsentgelte angerechnet werden. Übermässige Informationstätigkeiten mit entsprechenden Kosten werden verhindert, indem die Informationsmassnahmen explizit auf das Notwendige beschränkt werden und indem der Bundesrat gemäss *Absatz 3^{quater}* eine Kostenobergrenze festlegen wird. Hierbei kann beispielsweise eine Beschränkung der Informationskosten in Abhängigkeit von den konkreten Projektkosten (Promille-/Prozentsatz) in Betracht gezogen werden.

Weiter sollen gemäss *Buchstabe e* auch die Kosten bestimmter innovativer Massnahmen für intelligente Netze ausnahmsweise anrechenbar sein. Damit sollen in Zukunft insbesondere innovative Netzprojekte realisiert werden können, welche kein Alleinstellungsmerkmal aufweisen, mit welchen aber wichtige Praxiserfahrungen mit Massnahmen zur Vermeidung oder Verminderung eines Netzausbaubedarfs oder zur Verbesserung der netzseitigen Integration neuer erneuerbarer Energien gesammelt werden können. Solche Erfahrungen sind bisher kaum vorhanden, weil Unsicherheit besteht, inwiefern gewisse Massnahmen effizient und ihre Kosten somit anrechenbar sind. Dies stellt ein wesentliches Hemmnis für die Einführung innovativer Massnahmen dar und lässt den Entscheid vermehrt zugunsten von konventionellen Lösungen ausfallen. Eine Anrechenbarkeit innovativer Massnahmen im kleinen Rahmen, welche auf die Bedürfnisse im eigenen Netz ausgerichtet sind, schafft einen Anreiz, die nötigen Erfahrungen zu sammeln und innovative Lösungen bis zur Effizienz weiterzuentwickeln. Als innovative Massnahmen zählen insbesondere

109 SR **451**
110 SR **814.01**
111 SR **814.20**
112 SR **921.0**
113 SR **922.0**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Massnahmen, die helfen, Funktionalitäten aus der «Smart Grid Roadmap» zu realisieren. Dies umfasst beispielsweise Massnahmen, die eine verbesserte Informationsaufnahme und -verarbeitung dank intelligenter Messsysteme bei der Endverbraucherin oder dem Endverbraucher erlauben und dadurch eine effizientere Netzplanung oder einen effizienteren Netzbetrieb ermöglichen. Des Weiteren sollen Massnahmen umgesetzt werden, die den Netzausbaubedarf durch Eingriffe in den Netzbetrieb verringern, neuartige Planungsgrundsätze (siehe Netzplanungsgrundsätze und NOVA) fördern oder einen marktgetriebenen Einsatz von Flexibilität unterstützen. Innovative Massnahmen, welche nicht netzdienlich sind und für Energiemarktbedürfnisse entwickelt werden, sind nicht anrechenbar und müssen vom Markt finanziert werden.

Der Bundesrat wird gemäss *Absatz 3^{quater}* die von den innovativen Massnahmen zu erfüllenden Funktionalitäten festlegen und die Kosten solcher Massnahmen beschränken. Es soll sichergestellt werden, dass die den Netzbetreibern für solche Massnahmen zur Verfügung stehenden Mittel die Grössenordnung von rund 0,5 Prozent der Einnahmen durch Netznutzungsentgelte bzw. einige Hunderttausend Franken, nicht überschreiten. Die Netzbetreiber sollen damit die Möglichkeit, aber nicht die Verpflichtung haben, Kosten für Innovationen im Netz als Netzkosten anzurechnen.

2a. Abschnitt: Messwesen und Steuersysteme

Art. 17a Intelligente Messsysteme beim Endverbraucher

Artikel 17a ist bereits im ersten Massnahmenpaket ES 2050[114] enthalten. Dieses befindet sich zurzeit in der parlamentarischen Beratung. Wiedergegeben wird hier mit redaktionellen Anpassungen die Fassung des Ständerats vom 23. September 2015[115]. Die Bestimmung wird aufgrund des Verweises in Artikel 15 Absatz 3bis Buchstabe a E-StromVG auf Artikel 17*a* in die Vorlage aufgenommen.

Art. 17b Steuer- und Regelsysteme bei Endverbrauchern und Produzenten

Artikel 17*b* befindet sich zurzeit in der parlamentarischen Beratung. Er wird hier mit redaktionellen Anpassungen in der Fassung des Ständerats vom 23. September 2015[116], jedoch ohne Absatz 4, wiedergegeben; dies aufgrund des Verweises in Artikel 15 Absatz 3bis Buchstabe b E-StromVG auf Artikel 17*b* und aufgrund des Zusammenhangs mit Artikel 15 Absatz 3ter E-StromVG (vgl. Erläuterungen zu den entsprechenden Artikeln).

Art. 17c Datenschutz

Artikel 17*c* befindet sich zurzeit in der parlamentarischen Beratung. Er wird hier in der Fassung des Ständerats vom 23. September 2015[117] wiedergegeben; dies aufgrund des Sachzusammenhangs zu den Artikel 17*a* und 17*b* E-StromVG.

114 Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050, BBl **2013** 7561, hier 7716 und 7796.
115 AB **2015** S 1036
116 AB **2015** S 1036 f.
117 AB **2015** S 1037

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Art. 20 Aufgaben der nationalen Netzgesellschaft

Absatz 2 Buchstabe e ergänzt die Aufgaben der nationalen Netzgesellschaft ausdrücklich mit der Pflicht, die internationale Anbindung des schweizerischen Übertragungsnetzes sicherzustellen. Bei der Erstellung des Szenariorahmens unter Federführung des BFE hat die nationale Netzgesellschaft die internationalen Rahmenbedingungen einzubringen Die Netzplanung und der Mehrjahresplan der nationalen Netzgesellschaft reflektieren die international abgestimmte Planung. Heute hat die nationale Netzgesellschaft im Rahmen des ENTSO-E bereits die Möglichkeit, die Koordination der Planung des schweizerischen Übertragungsnetzes sicherzustellen und sich in die Ausarbeitung von PCI-Vorhaben der EU einzubringen. Eine Anpassung der Aufgaben der nationalen Netzgesellschaft ist diesbezüglich nicht notwendig.

In *Absatz 2 Buchstabe f* wird die grenzüberschreitende Zusammenarbeit gestrichen, da dies neu in Absatz 2 Buchstabe e geregelt wird.

Projekte des Übertragungsnetzes sind oftmals umstritten. Gleichzeitig kommt diesen für eine sichere Stromversorgung aber eine grosse Bedeutung zu und ist eine frühzeitige und umfassende Information für die Akzeptanz von Projekten wichtig. Deshalb wird die nationale Netzgesellschaft mit *Absatz 2 Buchstabe g* verpflichtet, die Öffentlichkeit über die Begründung und den Stand der Projekte gemäss dem von der ElCom geprüften Mehrjahresplan zu informieren und deren Bedeutung für die Stromversorgung darzulegen. Die Informationen sind so bereitzustellen, dass sie für eine breite Bevölkerung verständlich sind. Die nationale Netzgesellschaft wird in *Absatz 2 Buchstabe h* weiter verpflichtet, dem BFE und den Kantonen die zur Erfüllung der Aufgaben gemäss Artikel 9*e* E-StromVG notwendigen Auskünfte zu erteilen und sachdienliche Unterlagen zur Verfügung zu stellen.

Art. 22 Aufgaben

Gemäss *Absatz 2bis* hat die ElCom die Pflicht, den Mehrjahresplan, welcher ihr von der nationalen Netzgesellschaft gemäss Artikel 9*d* E-StromVG vorgelegt wird, innert neun Monaten zu prüfen. Mit der Prüfung des Mehrjahresplans bestätigt die ElCom vor der Realisierung der Projekte deren grundsätzlichen Bedarf (vgl. Ausführungen zu Art. 9*d* E-StromVG).

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

3 Auswirkungen

3.1 Auswirkungen auf den Bund

Nach heutigem Kenntnisstand erfordert die Umsetzung der Vorlage folgende zusätzliche Ressourcen:

Abbildung 6

Personelle Auswirkungen auf den Bund

	Stellen ab 1.1.2019 [%]		Aufgaben
BFE	**350**	200	**Verfahrensführung:** Durchführung der Verfahren und erweiterte Wahrnehmung von Koordinations- und Unterstützungsaufgaben in den Verfahren. Aufbereitung der Inhalte für das Aufzeigen des Netzentwicklungsprozesses, der Zuständigkeiten und der Mitwirkungsmöglichkeiten.
		100	Erarbeitung des **Szenariorahmens** mit Einbezug der Akteure sowie periodische und ggf. vorgezogene Überprüfung und Nachführung.
		50	**Geodaten** bez. Schweizer Stromnetz: Vorgabe für das Datenaustauschmodell, Erhebung der Geodaten sowie Erstellung und Aktualisierung der Gesamtsicht über die Stromnetze.
ARE	**100**		**Räumliche Koordination:** stärkere Einbindung der Kantone und Gemeinden im Rahmen des SÜL.
BAFU	**100**		**Stellungnahmen** für Behörden im Zusammenhang mit Planung, Errichtung und Veränderung von elektrischen Anlagen. **Prüfung und Koordinierung** des Stromnetzes mit den Schutzzielen der Umweltschutzgesetzgebung.
BAK	**100**		**Stellungnahmen** für Behörden im Zusammenhang mit Planung, Errichtung und Veränderung von elektrischen Anlagen. **Prüfung und Koordinierung** des Stromnetzes mit den Schutzzielen (Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz).
ElCom	**200**		**Überprüfung der Mehrjahrespläne** des Übertragungsnetzes (Netzebene 1). **Mitwirkung SÜL-Verfahren.**
Total	**850**		

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Der Ressourcenbedarf wird teilweise über Gebühren bzw. Abgaben gedeckt und soweit wie möglich verwaltungsintern kompensiert. Über den personellen Mehrbedarf hinaus ergeben sich keine zusätzlichen finanziellen Auswirkungen für den Bund.

3.2 Auswirkungen auf Kantone und Gemeinden

Mit der Umsetzung der Vorlage ist keine Verlagerung der Planungskompetenzen vorgesehen. Insofern sind keine Auswirkungen auf die Kantone und die Gemeinden erkennbar.

Ein Ziel ist es, die betroffenen Akteure, also auch die Gemeinden und Kantone, früh in den Planungsprozess und die raumplanerischen Rahmenbedingungen für die Bestimmung des Planungsgebietes einzubeziehen. Die involvierten Akteure werden durch den Bund unterstützt, sodass diese ihre Verantwortung im Kontext der gesetzten Rahmenbedingungen bestmöglich wahrnehmen können.

Die räumliche Koordination eines Netzausbauprojekts mit anderen Ansprüchen an den Raum erfolgt in zwei Schritten nach den Regeln des Sachplanverfahrens. Schon im ersten Schritt, in welchem ein Planungsgebiet festzulegen ist, werden alle Interessierten, insbesondere die betroffenen Kantone, miteinbezogen. Diese Zusammenarbeit und Koordination wird im zweiten Schritt, bei der Festsetzung eines Planungskorridors, fortgesetzt. Durch diese frühzeitige und enge Zusammenarbeit zwischen der Gesuchstellerin und den Kantonen im Sachplanverfahren können die Kantone rechtzeitig feststellen, welcher Anpassungsbedarf für die kantonale Planung besteht. Sie können damit allfällige Änderungen parallel zum Sachplanverfahren vornehmen. Die kantonale Planungshoheit wird durch diese Regelung nicht beeinträchtigt.

Zur Verbesserung der Akzeptanz von Leitungsprojekten werden die Kantone zur Wahrnehmung von Mitwirkungs- und Informationsmassnahmen verpflichtet. Erhebliche Massnahmen der Kantone werden vom Bund über Leistungsvereinbarungen definiert und abgegolten.

3.3 Auswirkungen auf die Volkswirtschaft

Die Vorlage verbessert die Rahmenbedingungen für die Netzentwicklung in der Schweiz. Dies verbessert insbesondere die Versorgungssicherheit im Bereich des Übertragungsnetzes, in dem sich bereits heute Zeichen für Engpässe durch die Zunahme von N-1-Verletzungen zeigen.[118] Die Wahrscheinlichkeit grösserer Stromausfälle, die mit erheblichen volkswirtschaftlichen Kosten verbunden sind (vor allem aus Versorgungsengpässen und aus dem Produktionsstillstand und daraus

[118] «Versorgungssicherheit und Wettbewerbsentwicklungen unter dem StromVG und der StromVV», Bericht des BFE, Abteilung Energiewirtschaft, November 2013, Ziff. 3.2., abrufbar unter www.bfe.admin.ch > Dokumentation > Publikationen > Datenbank allgemeine Publikationen.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

resultierenden Zulieferengpässen), wird vermindert. Zudem wird die gesellschaftliche Akzeptanz des Netzausbaus erhöht, da verbesserte Möglichkeiten der Verkabelung geschaffen werden. Die Gefahr eines etwaigen Regulierungsversagens durch einen nicht hinreichend koordinierten Netzausbau wird verringert. Wirtschaftliche Unsicherheiten und damit verbundene volkswirtschaftliche Kosten bei den erheblichen Investitionen werden begrenzt. Die angestrebte Beschleunigung der Genehmigungsverfahren bringt Effizienzpotenziale durch geringere Verfahrensdauern. Es ist insgesamt davon auszugehen, dass die Projektierungskosten sinken werden.

Darüber hinaus werden die internationale Anbindung der Schweiz verbessert, der Transport der inländischen Produktion zum Endverbraucher sichergestellt, die heute bereits hohe Versorgungssicherheit weiterhin gewährleistet und durch die Anrechenbarkeit von Kosten für bestimmte innovative Massnahmen für intelligente Netze Innovationsanreize gesetzt.

Die Festlegung klarer Rahmenbedingungen für die Verkabelung der Stromnetze, welche ein gesellschaftliches Anliegen aufnehmen, wie auch der notwendige Einbezug der Öffentlichkeit in die Netzplanung, sind mit entsprechenden zusätzlichen Kosten verbunden.

3.3.1 Netzkosten

Im Rahmen der Erarbeitung der Gesetzesvorlage wurden umfangreiche Abklärungen bezüglich der Netzkosten gemacht, um die Effekte der einzelnen Kostentreiber aufzeigen zu können. Dabei gibt insbesondere die Consentec-Studie einen Überblick über die Kosten für die Aus- und Umbauprojekte sowie die Kosten zur Erneuerung des Verteilnetzes, welche unabhängig von dieser Vorlage aufgrund des Alters der bestehenden Netze anfallen.[119]

Infolge des Ausbaus der dezentralen Stromproduktion, die mit der Umsetzung der ES 2050 zusätzlich ansteigen würde, fallen in den Verteilnetzen Mehrkosten von rund 12,7 Milliarden Franken an. Gleichzeitig würden die durch die ES 2050 erzielten Effizienzsteigerungen einen Verbrauchsrückgang bewirken, was einen geringeren Lastzuwachs in den Verteilnetzen zur Folge hätte. Die damit einhergehende Kostenminderung im Vergleich zu der Situation ohne ES 2050 würde rund 3,4 Milliarden Franken bis 2050 betragen.[120] Weitere Kosten von rund 1,3 Milliarden ergeben sich durch die Einführung intelligenter Messsysteme bis 2050.[121]

119 Studie der Consentec GmbH im Auftrag des BFE: «Entwicklung der Netzkosten in der Schweiz vor dem Hintergrund des derzeitigen Bedarfs, der ES 2050 und der Strategie Stromnetze», 30. September 2015 (nachfolgend: Consentec-Studie), Ziff. 3.2.2. Die folgenden Zahlen beziehen sich grundsätzlich auf das Nachfrageszenario «Politische Massnahmen» (POM) und die Angebotsvariante «Fossil-zentral + Fossil-dezentral + Erneuerbar» (C+D+E). Die Beträge sind nicht abdiskontiert.

120 Der gemäss Art. 13 Abs. 3 Bst. b StromVV zur Berechnung der Kapitalkosten zugrunde liegende Zinssatz beträgt für alle Betriebsmittel inklusive Smart Metering Systemen 4,7 % (Weighted Average Cost of Capital).

121 Consentec-Studie, Ziff. 3.2.2.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Diese Vorlage führt den Mehrkostenfaktor und die Anrechenbarkeit bestimmter innovativer Massnahmen ein. Die Gesamtmenge der zu verkabelnden Leitungskilometer und der dafür notwendigen Kosten sind massgeblich vom anzuwendenden Mehrkostenfaktor abhängig. Dieser wird vom Bundesrat festgelegt und kann gemäss Gesetz maximal 3,0 betragen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Netzebene 7 heute schon fast vollständig verkabelt ist. Bei einer weitgehenden Verkabelung der Netzebenen 3 und 5 (Annahme Mehrkostenfaktor 3,0) fallen Kosten von rund 7,2 Milliarden Franken bis 2050 an.[122] Für eine exemplarische untere Grenze (Annahme Mehrkostenfaktor 1,5), welche eine weniger umfangreiche Verkabelung impliziert, ergeben sich Mehrkosten von rund 5,0 Milliarden Franken bis 2050.[123] Die Mehrkosten für die Anrechenbarkeit innovativer Massnahmen sind abhängig von der maximal zugelassenen Höhe solcher Aufwendungen. Der Fokus dieser neuen Regelung liegt auf vergleichsweise kleinen, einfach umsetzbaren Projekten. Bei einem exemplarischen Ansatz von maximal 0,5 Prozent der Netzkosten in der Schweiz kann sich langfristig (unter Berücksichtigung der Betriebskosten des Netzes) ein maximaler Betrag von rund 12 Millionen pro Jahr ergeben. Dies entspricht Kosten von rund 0,4 Milliarden Franken bis 2050.[124]

Insgesamt belaufen sich die Mehrkosten, welche sich durch den Ausbau der dezentralen Produktion und die vorliegende Gesetzesvorlage ergeben, auf rund 18 Milliarden Franken bis 2050. Diese Kosten variieren je nach Szenario des Zubaus erneuerbarer Energien und je nach Höhe des Mehrkostenfaktors. Sie können durch intelligente Steuerungen (z. B. bei der Einspeisung, dem Einsatz von dezentralen Speichern oder der Steuerung der dezentralen Produktion) reduziert werden.

Die Kosten für die Entwicklung der Netze werden von den Netzbetreibern getragen. Diese können die Betriebs- und Kapitalkosten, soweit sie gemäss StromVG als anrechenbar gelten, via Netznutzungsentgelte (Netznutzungstarife) auf die Endverbraucherinnen und Endverbraucher überwälzen. Insgesamt ist keine staatliche Finanzierung im Netzbereich vorgesehen. Die ElCom überprüft die Netznutzungsentgelte von Amtes wegen und kann Absenkungen verfügen oder Erhöhungen untersagen.[125]

Zusätzliche volkswirtschaftliche Nutzen- und Kosteneffekte

Von der erhöhten Planungssicherheit gehen volkswirtschaftliche Nutzeneffekte aus. Die Gefahr von Fehlplanungen und den damit verbundenen volkswirtschaftlichen Kosten, welche ex post nicht mehr zu reduzieren sind (sogenannte versunkene Kosten), wird verringert, da im Vornherein absehbare Überkapazitäten besser vermieden werden können. Auch die zu erwartenden Projektierungskosten der Projektanten dürften sinken. Zudem können durch den Netzausbau und damit verringerter Engpasssituationen die Kosten präventiver oder operativer Massnahmen auf nationa-

122 Consentec-Studie, Ziff. 3.2.1 & Ziff. 3.2.2.
123 Consentec-Studie, Ziff. 3.2.2 & Ziff. A.6.
124 Consentec-Studie, Ziff. 3.2.2.
125 Der gemäss Art. 13 Abs. 3 Bst. b StromVV zur Berechnung der Kapitalkosten zugrunde liegende Zinssatz beträgt für alle Betriebsmittel inklusive Smart Metering Systemen 4,7 % (Weighted Average Cost of Capital).

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

ler oder internationaler Ebene zur Engpassbeseitigung (sog. Redispatchkosten) reduziert werden.

3.3.2 Auswirkungen auf Wachstum, Beschäftigung und Wohlfahrt

Obgleich die Effekte, welche direkt aus der Vorlage resultieren, einzelwirtschaftlich von Belang sind, ist der zu erwartende volkswirtschaftliche Einfluss auf das jährliche BIP-Wachstum und die Beschäftigung als vernachlässigbar einzustufen. Wie oben ausgeführt ist der wesentlichste Kostentreiber die vermehrte Verkabelung durch den Mehrkostenfaktor. Die dadurch anfallenden Investitionen haben zugleich auch eine gewisse positive Beschäftigungswirkung.

Die Wohlfahrtseffekte der Vorlage sind ex ante nicht genau bezifferbar und werden deshalb qualitativ beschrieben. Grundsätzlich sichern die vorgesehenen Massnahmen vor allem die Versorgungs- und Systemsicherheit in der Schweiz langfristig. Dies gilt insbesondere für die Übertragungsnetzebene. Aufgrund der hohen potenziellen Kosten von Stromausfällen ist dies ein wesentlicher volkswirtschaftlicher Gewinn.

Der Mehrkostenfaktor als einheitliche Regelung für die Verkabelung in den Verteilnetzen verbessert die wirtschaftlichen Möglichkeiten einer Verkabelung und führt zu einer vermehrten Verkabelung. Eine Verkabelung erhöht durch die Verbesserung der Landschaftsqualität die gesellschaftliche Akzeptanz für die Netzentwicklung. Ohne erhöhte gesellschaftliche Akzeptanz kann die notwendige Netzentwicklung nicht bedarfs- und zeitgerecht umgesetzt werden. Dies hätte volkswirtschaftliche Folgekosten, z. B. eine geringere Versorgungssicherheit. Auch begünstigt die erhöhte gesellschaftliche Akzeptanz den Netzausbau, welcher für die Integration von neuen erneuerbaren Energien benötigt wird. Aufgrund der Verkabelungen ausbleibende Einsprachen verringern die Kosten der Projekte und der Genehmigungsverfahren.

Auch die Handelseffekte durch die verbesserte internationale Anbindung sind wohlfahrtsmässig nicht belastbar quantifizierbar. Sie hängen vor allem von der Marktentwicklung in der Schweiz und der EU ab, das heisst, wie sich die grenzüberschreitenden Nachfrage- und Angebotspotenziale zu den verfügbaren Grenzkapazitäten verhalten. Anzumerken ist, dass die Schweiz im Aussenhandel mit Elektrizität derzeit einen Überschuss von 442 Millionen Franken erzielt und somit grundlegend vom Handel profitiert.[126] Der Handel erfolgt vorwiegend über die 75 Elektrizitätsunternehmen, wobei die ausländische Präsenz im Schweizer Markt bis dato beschränkt ist.

126 Siehe Medienmitteilung des BFE vom 16.4.2015 zum Stromverbrauch und wichtigen energiewirtschaftlichen Kenngrössen im Jahre 2014, abrufbar unter www.bfe.admin.ch > Dokumentation > Medieninformationen > Medienmitteilungen.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

3.3.3 Auswirkungen auf einzelne Branchen und einzelne gesellschaftliche Gruppen

Wirtschaft/Industrie

Durch die mit der Vorlage eingeführten Massnahmen wird die Wahrscheinlichkeit eines Ausbaus von nicht benötigten Netzstrukturen verringert. Insofern findet eine mittelbare Kostenbegrenzung statt, die ex ante allerdings nicht bezifferbar ist. Dieser Effekt dürfte tendenziell für alle Branchen in vergleichbarer Weise wirksam sein. Eine Absicherung der Systemstabilität wirkt sich ebenfalls positiv aus.

Heute betragen die Netznutzungsentgelte für einen durchschnittlichen Gewerbekunden auf Netzebene 5, für welchen ein Jahresverbrauch von 500 000 kWh angenommen wird, 5,8 Rp./kWh. Die jährlichen Netzkosten belaufen sich auf 29 000 Franken. Durch Effizienzmassnahmen ist bis 2050 mit einem Verbrauchsrückgang auf jährlich rund 386 888 kWh zu rechnen. Die Umsetzung der ES 2050 und der vorliegenden Gesetzesvorlage würde zu zu einem Anstieg der Netznutzungsentgelte führen. Ein wesentlicher Teil dieses Anstiegs ist durch den Verbrauchsrückgang bedingt, da die steigenden Netzkosten auf weniger Verbrauch umgelegt werden. Die Netznutzungsentgelte dürften im Jahr 2050 in der Grössenordnung von rund 7,6 Rp./kWh liegen. Darin enthalten ist die maximal mögliche Zunahme der Netznutzungsentgelte von rund 0,6 Rp./kWh aufgrund der vermehrten Verkabelung durch den Mehrkostenfaktor bis 2050 (Mehrkostenfaktor 3,0). Insgesamt würden die jährlichen Netzkosten für einen durchschnittlichen Gewerbekunden durch die Umsetzung der ES 2050 und der Vorlage auf rund 29 254 Franken bis 2050 steigen, was im Vergleich zu heute jährlichen Mehrkosten von rund 254 Franken entspricht.[127] Von diesen relativen Kostenerhöhungen sind insbesondere die energieintensiven Branchen betroffen. Zu diesen zählen vor allem die Produzenten von Stahl, Papier und Zement. Falls Unternehmen aus stromintensiven Branchen einen geringeren Verbrauchsrückgang aufweisen als oben angenommen, könnten sie unter Umständen von höheren Netzkosten betroffen sein.

Haushalte

Die Auswirkungen der Vorlage auf die Haushalte sind prinzipiell analog zu denjenigen für die Wirtschaft und die Industrie. Exemplarisch kann bei einem durchschnittlichen Haushalt auf Netzebene 7, für den heute ein Jahresverbrauch von 4500 kWh angenommen wird, aktuell von Netznutzungsentgelten in der Höhe von 10,2 Rp./kWh und jährlichen Netzkosten von 459 Franken ausgegangen werden. Durch Effizienzmassnahmen ist bis 2050 mit einem Verbrauchsrückgang auf jährlich rund 3650 kWh zu rechnen. Die Umsetzung der ES 2050 und der Vorlage würde zu einem Anstieg der Netznutzungsentgelte führen. Ein wesentlicher Teil dieses Anstiegs ist durch den Verbrauchsrückgang bedingt, da die steigenden Netzkosten auf weniger Verbrauch umgelegt werden. Die Netznutzungsentgelte dürften im Jahr 2050 in der Grössenordnung von rund 13,2 Rp./kWh liegen. Darin enthalten ist die maximal mögliche Zunahme der Netznutzungsentgelte von rund 0,79 Rp./kWh aufgrund der vermehrten Verkabelung durch den Mehrkostenfaktor bis 2050 (Mehrkostenfaktor 3,0). Insgesamt würden die jährlichen Netzkosten für einen durch-

[127] Consentec-Studie, Ziff. 5.2.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

schnittlichen Haushaltskunden durch die Umsetzung der ES 2050 und der vorliegenden Gesetzesvorlage auf rund 482 Franken im Jahre 2050 steigen, was im Vergleich zu heute jährlichen Mehrkosten von rund 23 Franken entspricht.[128]

3.4 Auswirkungen auf die Umwelt

Ein Ziel der Vorlage ist es, dass Leitungen der Verteilnetze in Zukunft soweit möglich als Kabel ausgeführt werden. Die Verkabelung soll jedoch nur dann erfolgen, wenn das Verhältnis der Gesamtkosten für die Errichtung und den Betrieb der Kabelvariante zu den Gesamtkosten einer technisch gleichwertigen Freileitungsvariante nicht einen bestimmten Faktor (Mehrkostenfaktor) überschreitet. Die Regelung des Mehrkostenfaktors gemäss Artikel 15*c* E-EleG soll für neue und bestehende Trassen der Verteilnetze gelten (vgl. Erläuterungen zu Art. 15*c* E-EleG). Mit solchen Massnahmen können wesentliche Vorteile im Bereich Umwelt und Landschaft erreicht werden.

Die Optimierung und der Um- und Ausbau der Stromnetze sind für die Gewährleistung der Versorgungssicherheit notwendig. Damit Schutzgüter möglichst wenig beeinträchtigt werden, sind auf Stufe SÜL umfassende Variantenstudien durchzuführen. Neu muss bei der Beurteilung von Korridorvarianten für die Netzebene 1 eine umfassende Interessenauslegung erfolgen, welche unter anderem die Auswirkungen auf Raum und Umwelt berücksichtigt.

Ausserdem werden neu neben den Betriebs- und Kapitalkosten eines sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzes in Zukunft auch die Kosten für Umweltmassnahmen (Ersatz oder Wiederherstellungsmassnahmen) im Zusammenhang mit der Realisierung von Netzprojekten als Projektkosten und damit als anrechenbare Kosten im Sinne von Artikel 15 Absatz 3bis E-StromVG gelten (vgl. Erläuterungen zu Art. 15 Abs. 3bis E-StromVG).

Im Rahmen des Netzausbaus auf Höchstspannungsebene können Ersatzmassnahmen gemäss Umweltschutzgesetzgebung nötig werden. Diese dienen dem Schutz der Umwelt und der Landschaft. Neben derartigen Ersatzmassnahmen können weitere Massnahmen hinsichtlich des bestehenden elektrischen Netzes zu einem zeit- und bedarfsgerechten Netzausbau beitragen, wenn damit eine zusätzliche räumliche sowie umweltrelevante Entlastung erreicht werden kann. Zum Beispiel können bereits bestehende Leitungen tieferer Spannungsebenen mit neuen Leitungen der Höchstspannungsebene zusammengelegt, verkabelt oder gar rückgebaut werden. Die zusätzlichen Kosten, die durch solche Ersatzmassnahmen entstehen, sind im Leitungsprojekt der Höchstspannungsebene anrechenbar (vgl. Erläuterungen zu Art. 15*b* und 15*i* Abs. 4 E-EleG).

Neu wird das Verfahren für die Bezeichnung der Anlagen von nationalem Interesse aus dem Umweltrecht übernommen. Damit kann der Bundesrat festlegen, welche Netzausbauprojekte von nationalem Interesse sind und die Gleichbehandlung mit diversen anderen Schutzinteressen von nationalem Interesse ist gewährleistet. Das Nutzinteresse eines Ausbauprojekts steht folglich auf der gleichen Stufe wie andere

[128] Consentec-Studie, Ziff. 5.2.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Schutzinteressen von nationaler Bedeutung, vor allem im Umwelt- und Kulturbereich, wie beispielweise im BLN vorgesehen. In einem konkreten Realisierungsfall kann somit das Nutzinteresse an der Energieversorgung den betroffenen Schutzinteressen gegenübergestellt und gegeneinander abgewogen werden.

4 Verhältnis zur Legislaturplanung und zu nationalen Strategien des Bundesrates

4.1 Verhältnis zur Legislaturplanung

Die Vorlage ist in der Botschaft vom 27. Januar 2016[129] zur Legislaturplanung 2015–2019 angekündigt.

Die Strategie Stromnetze ist Bestandteil der ES 2050, wird jedoch in einer vom ersten Massnahmenpaket ES 2050 separaten Vorlage behandelt. Gleichzeitig mit dem Bundesratsentscheid vom 14. Juni 2013 zum Detailkonzept Strategie Stromnetze hat der Bundesrat den Auftrag zur Erarbeitung einer Vernehmlassungsvorlage erteilt. Diesem Auftrag wird mit der vorliegenden Vorlage entsprochen.

4.2 Verhältnis zu nationalen Strategien des Bundesrates

4.2.1 ES 2050

Für die Umsetzung der ES 2050 stellen die Stromnetze als Bindeglied zwischen Produktion und Verbrauch ein Schlüsselelement dar. Mit der Vorlage werden die Voraussetzungen für die erforderliche Weiterentwicklung der Netze geschaffen. Die Strategie Stromnetze wird in einer separaten Vorlage behandelt, da die Komplexität des Themas zusätzliche Vorbereitungsarbeiten erfordert und sie auch unabhängig von der ES 2050 notwendig ist. Vereinzelte Massnahmen zur Verfahrensoptimierung wurden bereits mit dem ersten Massnahmenpaket ES 2050[130] vorgelegt (Beschleunigung der Verfahren mittels Einführung von Ordnungsfristen für Sachplan- und Plangenehmigungsverfahren sowie mittels Verkürzung des Rechtsmittelverfahrens).

4.2.2 Infrastrukturstrategie und nationale Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen

Die Infrastrukturstrategie des Bundesrates umfasst gemäss dem Bericht des Bundesrates zur Zukunft der nationalen Infrastrukturnetze in der Schweiz Ziele der wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit. Dazu werden fünf Stossrichtungen definiert:

1. Leistungsfähigkeit der nationalen Infrastrukturprojekte sicherstellen,

129 BBl **2016** 1105, hier 1215.
130 Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050, BBl **2013** 7561, hier 7635 f.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

2. Schutz von Mensch, Umwelt und Infrastrukturen gewährleisten,
3. Rahmenbedingungen für die Infrastruktursektoren optimieren,
4. Wirtschaftlichkeit der staatlichen Infrastrukturnetze steigern und
5. Finanzierung der stattlichen Infrastrukturnetze langfristig sichern.

In der Vorlage werden die folgenden Stossrichtungen übernommen, welche durch den Infrastrukturbericht des Bundesrats für den Bereich der Stromnetze vorgegeben wurden:

– Mit dem Ziel, eine schweizweit abgestimmte Netzplanung und die Koordination der verschiedenen beteiligten Akteure (z. B. nationale Netzgesellschaft, Verteilnetzbetreiber, Kantone, SBB und Produzenten) durchzuführen, werden Teile der Stossrichtungen 2 und 3 des Infrastrukturberichts des Bundesrats aufgenommen (vgl. Erläuterungen zu Art. 9*d* und Art. 22 Abs. 2bis E-StromVG).
– Durch die Erstellung einer geografischen Gesamtsicht des Stromnetzes (vgl. Ziff. 2.2, Erläuterungen zu Art. 26*a* E-EleG) und das Einführen wichtiger Hilfsmittel zur Verbesserung der räumlichen Koordination, z. B. die Projektierungszonen und Baulinien zur Freihaltung von Räumen respektive Trassen (vgl. Ziff. 2.1, Erläuterungen zu Art. 18–18*d* E-EleG), wird die Stossrichtung 2 des Infrastrukturberichts übernommen.
– Entsprechend der Stossrichtung 3 des Infrastrukturberichts hat der Bundesrat die Möglichkeit, in die Liste der Anlagen von nationalem Interesse auch Projekte aufzunehmen, welche in die PCI-Liste aufgenommen wurden. (vgl. Erläuterungen zu Art. 15*d* E-EleG).
– Teile der Stossrichtungen 2 und 4 des Infrastrukturberichtes werden aufgenommen, indem bei der Beurteilung von Korridorvarianten für die Netzebene 1 eine umfassende Interessenauslegung erfolgt, mit welcher die Auswirkungen auf Mensch, Raum und Umwelt, technische Aspekte sowie betriebs- und volkswirtschaftliche Überlegungen berücksichtigt werden.
– Neu sollen neben den Betriebs- und Kapitalkosten eines sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzes weitere Kosten gemäss Artikel 15 E-StromVG anrechenbar sein. Zum Beispiel sollen in Zukunft auch diejenigen Kosten anrechenbar sein, welche im Zusammenhang mit gesetzlich vorgesehenen Umweltmassnahmen entstehen. Damit werden Teile der Stossrichtung 2 und 5 des Infrastrukturberichts des Bundesrats aufgenommen (vgl. Erläuterungen zu Art. 15 Abs. 3bis E-StromVG).

Die nationale Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen[131] verlangt zudem, dass die Widerstandsfähigkeit (Resilienz) der kritischen Infrastrukturen, zu denen insbesondere auch die Stromversorgung gehört, gestärkt wird. Zu diesem Zweck sollen unter anderem Massnahmen getroffen werden, mit denen schwerwiegende Ausfälle verhindert werden. Die vorliegende Vorlage trägt dazu bei, die Wahr-

[131] Nationale Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen, BBl **2012** 7715.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

scheinlichkeit von gravierenden Stromausfällen zu reduzieren. Damit leistet sie einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Resilienz der Stromversorgung.

4.2.3 Strategie Nachhaltige Entwicklung

Die Schweiz hat die nachhaltige Entwicklung zu einem langfristigen Staatsziel erhoben. In der BV[132] ist die nachhaltige Entwicklung mehrfach verankert, unter anderem im einleitenden Artikel 2 zum Zweck der Eidgenossenschaft. Um den Verfassungsauftrag zu erfüllen, formuliert der Bundesrat seine Absichten seit 1997 regelmässig in der «Strategie Nachhaltige Entwicklung»[133]. Die Strategie bildet einen Referenzrahmen für das Verständnis von nachhaltiger Entwicklung und für deren Umsetzung in den verschiedenen Politikbereichen des Bundes sowie für die Zusammenarbeit mit den Kantonen, Regionen, Städten und Gemeinden.

Die Strategie Nachhaltige Entwicklung für die Jahre 2012–2015 umfasst u. a. einen Aktionsplan mit verschiedenen Massnahmen. Im Bereich Energie sieht der Aktionsplan 2012–2015 vor, den Verbrauch zu reduzieren und die erneuerbaren Energien zu fördern.[134] Die aktuelle Strategie Nachhaltige Entwicklung 2016–2019 zeigt auf, welchen Beitrag die Schweiz zur Erreichung der globalen Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen leisten wird. Sie definiert einen thematischen Zielrahmen, der aus einer langfristigen Vision und konkreten Zielen des Bundes bis 2030 besteht. Im Bereich Energie und Klima sieht der Aktionsplan 2016–2019 vor, den durchschnittlichen Energieverbrauch und den durchschnittlichen Stromverbrauch pro Person zu senken und die inländische Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien zu steigern.[135]

Die ES 2050 ist eine der Massnahmen des Aktionsplans der Strategie Nachhaltige Entwicklung 2012–2015 und das erste Massnahmenpaket trägt zu dessen Umsetzung bei.[136] Die nun unterbreitete Vorlage stellt wiederum für die Umsetzung des ersten Massnahmenpakets ES 2050 ein wichtiges Element dar. Sie unterstützt die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Schweiz, indem sie durch geeignete Rahmenbedingungen gewährleistet, dass das richtige Stromnetz als Rückgrat der Stromversorgung zum richtigen Zeitpunkt zur Verfügung steht. Die Verbesserung der Koordination und Planung der Stromnetze unter Anwendung des NOVA-Prinzips stellt eine nachhaltige Entwicklung der Stromnetze sicher, da das Prinzip auch einen möglichst haushälterischen Umgang mit Raum und Boden sicherstellt. Effiziente Verfahren zur räumlichen Koordination unter Abwägung der Interessen sowie Instrumente zur Raumsicherung für die erforderliche Netzinfrastruktur tragen weiter zu einer nachhaltigen Entwicklung der Schweiz bei.

132 SR **101**
133 Strategie Nachhaltige Entwicklung, abrufbar unter www.are.admin.ch > Nachhaltige Entwicklung > Politik und Strategie > Strategie Nachhaltige Entwicklung.
134 Strategie Nachhaltige Entwicklung 2012–2015, abrufbar unter www.are.admin.ch > Aktuell > Publikationen > Nachhaltige Entwicklung
135 Strategie Nachhaltige Entwicklung 2016–2019, abrufbar unter www.are.admin.ch > Nachhaltige Entwicklung > Politik und Strategie > Strategie Nachhaltige Entwicklung.
136 Botschaft zum ersten Massnahmenpaket ES 2050, BBl **2013** 7561 hier 7738.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

4.2.4 Raumkonzept Schweiz

Das Raumkonzept Schweiz ist ein Konzept von Bund, Kantonen, Städten und Gemeinden mit dem Ziel, eine gemeinsame Vorstellung von der räumlichen Entwicklung der Schweiz zu gewinnen.[137] Es ist juristisch unverbindlich, soll jedoch den Behörden aller Stufen als Orientierungshilfe dienen, wenn sie Siedlungen, Verkehrs- und Energieinfrastrukturen planen, Landschaften gestalten oder weitere Tätigkeiten ausüben, die den Raum beeinflussen. Die Leitidee des Raumkonzepts Schweiz ist die räumliche Vielfalt, die Solidarität der Regionen und die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz zu erhalten und zu stärken. Damit sind fünf Ziele verbunden: Siedlungsqualität und regionale Vielfalt fördern, natürliche Ressourcen sichern, Mobilität steuern, Wettbewerbsfähigkeit stärken und Solidarität leben.

Die Vorlage nimmt wichtige Anliegen der Strategien des Raumkonzepts Schweiz auf: Grundsätzlich werden mit ihr die Rahmenbedingungen für eine zeitgerechte Entwicklung der Stromnetze geschaffen, was eine grundlegende Voraussetzung für die zukünftige Sicherstellung einer effizienten Energieversorgung darstellt. Die räumliche Koordination von Netzausbauprojekten mit anderen Ansprüchen an den Raum ist ein zentrales Anliegen: Es sollen wichtige Hilfsmittel zur Verbesserung der räumlichen Koordination eingeführt werden, insbesondere die Erstellung einer geografischen Gesamtsicht des Stromnetzes (vgl. Ziff. 2.1, Erläuterungen zu Art. 26*a* E-EleG), die Möglichkeit der spannungsübergreifenden Ersatzmassnahmen (vgl. Ziff. 2.1, Erläuterungen zu Art. 15*b* und 15*i* Abs. 4 E-EleG) oder auch die Projektierungszonen und Baulinien zur Freihaltung von Räumen respektive Trassen (vgl. Ziff. 2.1, Erläuterungen zu Art. 18–18*d* E-EleG). Mit der Einführung eines Mehrkostenfaktors und der damit einhergehenden vermehrten Erdverlegung von Leitungen auf der Netzebene 3–7 soll zudem auch den Interessen des Landschaftsschutzes vermehrt entsprochen werden (vgl. Ziff. 2.1, Erläuterungen zu Art. 15*c* E-EleG).

4.2.5 Landschaftskonzept Schweiz

Das Landschaftskonzept Schweiz[138] wurde vom Bundesrat am 19. Dezember 1997 gutgeheissen und bildet damit eine verbindliche Grundlage für den Natur- und Landschaftsschutz bei Bundesaufgaben. Das Landschaftskonzept formuliert eine kohärente Politik und legt allgemeine Ziele fest. Die wichtigsten Ziele sind: Das Element Wasser in der Landschaft aufwerten, Raum schaffen für natürliche Dynamik, Lebensräume erhalten und vernetzen sowie Infrastrukturen räumlich konzentrieren. Ausserdem sollen intensiv genutzte Landschaften, insbesondere das Siedlungsgebiet, ökologisch aufgewertet und attraktiv gestaltet werden.

137 Fassung von 2012, abrufbar unter www.are.admin.ch > Raumentwicklung & Raumplanung > Strategie und Planung > Raumkonzept Schweiz.
138 Landschaftskonzept Schweiz vom 19. Dezember 1997, Teil I Konzept und Teil II Bericht, abrufbar unter www.bafu.admin.ch > Publikationen, Medien > Publikationen > Landschaft > Landschaftskonzept Schweiz LKS.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Im Bereich der Energie sieht das Landschaftskonzept insofern Handlungsbedarf, als dass die Anlagen zum Transport von Energie besser gebündelt, häufiger verkabelt und frühzeitig mit den Anliegen des Natur-, Landschafts- und Heimatschutzes koordiniert werden sollen.[139]

Das Landschaftskonzept sieht explizit vor, dass ein «Konzept Übertragungsleitungen» erarbeitet wird, nach welchem sich die Planung von Übertragungsleitungen richtet, wobei auf eine möglichst gute Integration in die Landschaft zu achten ist.[140] Diese Vorgabe wurde mit der Schaffung des SÜL erfüllt. In der vorliegenden Vorlage wird diesem Anliegen im Rahmen der Neugestaltung des Verfahrens zur räumlichen Koordination Rechnung getragen; die Sicherung der Planungsgebiete für künftige Leitungsbauvorhaben erfolgt auf Bundesebene durch ihre Aufnahme in den SÜL.

Dem Landschaftskonzept wird ausserdem mit der Neuregelung in Artikel 15*b* und 15*i* Absatz 4 E-EleG Rechnung getragen. Demgemäss muss in Zukunft bei jedem Neubau einer Leitung mit einer Nennspannung von 220 kV oder höher (Übertragungsnetz) sowohl die Erstellung einer Freileitung als auch die Erstellung eines unterirdischen Kabels in Betracht gezogen werden. Es wird auf Gesetzesstufe festgelegt, welche Aspekte beim Entscheid über die im Einzelfall anzuwendende Übertragungstechnologie gegeneinander abgewogen werden müssen, wobei für diese Beurteilung das Bewertungsschema für Übertragungsleitungen herbeigezogen wird. Ausserdem wird geregelt, dass Ersatzmassnahmen, welche gestützt auf die Umweltgesetzgebung und die Ziele der Raumordnungspolitik für die Erstellung von neuen Leitungen anzuordnen sind, soweit möglich im selben Planungsgebiet vorzunehmen sind. Bei Bündelungen von Infrastrukturen und bei einem Rückbau ist auf die Verhältnismässigkeit der Aufwendungen zu achten. Können mit solchen Massnahmen wesentliche Vorteile, insbesondere im Bereich Umwelt und Landschaft erreicht werden, so können im Einzelfall und nach Abwägung aller Interessen auch hohe Aufwendungen für solche Massnahmen oder gewisse Nachteile beim Betrieb einer neuen Leitung verhältnismässig sein. In solchen Fällen sind die zusätzlichen Kosten bei den Netzkosten anrechenbar (vgl. Ziff. 2.1, Erläuterungen zu Art. 15*b* und 15*i* Abs. 4 E-EleG).

Ausserdem müssen gemäss Artikel 15*c* E-EleG in Zukunft Leitungen der Netzebenen 3–7 als Kabel ausgeführt werden, sofern dies technisch und betrieblich als machbar gilt und dadurch keine unverhältnismässigen Kosten entstehen. Die Verhältnismässigkeit der Kosten ist gegeben, wenn das Verhältnis der durch Verkabelung entstehenden Gesamtkosten (Erstellung und Betrieb) zu den Gesamtkosten einer gleichwertigen Lösung mit Freileitung einen bestimmten Faktor (Mehrkostenfaktor) nicht überschreitet. Mit dieser Regelung soll unter anderem eine langfristige Schonung der Landschaft erreicht werden (vgl. Ziff. 2.1, Erläuterungen zu Art. 15*c* E-EleG).

139 Landschaftskonzept Schweiz, Teil II Bericht, Einleitung Ziff. 2.
140 Landschaftskonzept Schweiz, Teil II Bericht, Ziele und Massnahmen Ziff. 2.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

5 Rechtliche Aspekte

5.1 Verfassungsmässigkeit

Gemäss Artikel 89 Absatz 1 BV[141] setzten sich Bund und Kantone im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für eine ausreichende, breit gefächerte, sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung ein. Insbesondere soll also die Versorgungssicherheit sichergestellt werden.

Die Vorlage stützt sich auf die spezifische Kompetenzregelung in Artikel 91 Absatz 1 BV, welche dem Bund die Zuständigkeit für die Regelung des Transports und der Lieferung von elektrischer Energie überträgt. Der Bund verfügt in diesen Sachbereichen über eine umfassende Gesetzgebungskompetenz, welche es ihm z. B. erlaubt, Regelungen betreffend die Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft zu treffen, Grundsätze und Massnahmen betreffend Versorgungssicherheit, wie Anschluss und Lieferpflichten, vorzusehen und das Verhältnis zwischen Stromlieferant und Stromabnehmer (Rechte und Pflichten auf beiden Seiten) zu regeln.[142] In den beiden Sachbereichen Transport und Lieferung können alle Fragen geordnet werden, die darauf Bezug haben. Die verfassungsmässigen Rechte sind jedoch zu wahren, was im vorliegenden Zusammenhang vor allem für die Eigentumsgarantie und die Wirtschaftsfreiheit gilt. Diese schliessen Einschränkungen nicht aus, binden eine solche aber an die Voraussetzungen der gesetzlichen Grundlage, des öffentlichen Interesses und der Verhältnismässigkeit. Ausserdem muss bei allen Massnahmen die Rechtsgleichheit gewahrt werden.[143]

Die Vorlage umfasst keine Massnahmen, welche sich gegen den Wettbewerb richten oder die Rechtsgleichheit tangieren. Die einzige Regelung, welche einen Einfluss auf verfassungsmässige Rechte haben kann, ist Artikel 15*b* Absatz 2 E-EleG. Diese Bestimmung regelt das Vornehmen von Ersatzmassnahmen, welche insbesondere aufgrund der Umweltgesetzgebung und der Ziele der Raumordnung für die Erstellung von Leitungen getroffen werden müssen. Sie erlaubt das Anordnen von Massnahmen in den dem Höchstspannungsnetz nachgelagerten Netzebenen, was u. a. einen Eingriff in einen Teilgehalt der Eigentumsgarantie (Bestandesgarantie) der Eigentümer dieser Netzebenen zur Folge haben kann.[144] Die Voraussetzungen für solche Eingriffe sind jedoch gegeben: Sie stützen sich auf eine gesetzliche Grundlage (Art. 15*b* Abs. 2 E-EleG) und beruhen insbesondere auf dem öffentlichen Interesse des Landschaftsschutzes und der Raumordnung. Die Verhältnismässigkeit wird dadurch gewährleistet, dass im Anwendungsfall eine umfassende Interessenabwägung im Rahmen einer Gesamtbetrachtung vorzunehmen ist. Im Falle einer Bündelungsverpflichtung wird also das öffentliche Interesse an dieser Verpflichtung (haushälterische Nutzung des Bodens, wirtschaftliche Energieversorgung etc.) gegen das private Interesse der betroffenen Netzbetreiber am Status quo abzuwägen sein.

141 SR **101**
142 René Schaffhauser in: Ehrenzeller et. al., St. Galler Kommentar zur Schweizerischen Bundesverfassung, Ziff. 3 zu Art. 91. Zum Zweck von Art. 91 BV vgl. Botschaft über eine neue Bundesverfassung vom 20. November 1996, BBl **1997** I 1 ff., hier 270.
143 Riccardo Jagmetti, in: Schweizerisches Bundesverwaltungsrecht, Band VII Energierecht, § 6, N 6111, Basel 2005.
144 Die Vermögenswertgarantie ist demgegenüber nicht betroffen, da Artikel 15*b* Absatz 3 volle Entschädigung vorschreibt.

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

Der Bund hat bei der Ausübung seiner Kompetenz gemäss Artikel 91 BV auf Regelungsbereiche Rücksicht zu nehmen, in denen die Kantone ebenfalls zuständig sind. Das betrifft insbesondere die Raumplanung und den Umweltschutz. Die raumplanerisch relevanten Regelungen in den neuen Artikeln 15*e*–15*k* und 18–18*d* E-EleG sind, analog zum EBG[145] und zum Luftfahrtgesetz vom 21. Dezember 1948[146], mit der Kompetenzordnung von Artikel 75 BV (Raumplanung) vereinbar. Aufgrund der in dieser Verfassungsbestimmung festgelegten Kompetenz zur Grundsatzgesetzgebung darf der Bund verbindliche Vorgaben machen, welche den Kantonen aufzeigen, mit welchen Zielen, mit welchen Instrumenten, mittels welcher Massnahmen und gestützt auf welche Verfahren die Aufgaben der Raumplanung an die Hand genommen werden soll. Auf der anderen Seite kann der Bund sehr wohl, nach Massgabe seiner ihm übertragenen Sachaufgaben (z. B. Verkehr oder Energie), Sachpläne festsetzen und deren Aussagen in die kantonalen Raumpläne einfliessen lassen.[147]

In Artikel 15*d* E-EleG wird neu eine Gewichtung des nationalen Interesses an der Versorgung mit elektrischer Energie und an den Anlagen der Netzebene 1 vorgenommen. Diese Grundsätze sind im Rahmen einer Interessenabwägung zu berücksichtigen. Damit stellen sie keinen Widerspruch zum Schutzauftrag des Bundes, der in Artikel 78 Absatz 2 BV (Natur- und Heimatschutz) festgelegt ist, dar. Denn aus dem Verfassungswortlaut geht klar hervor, dass dieser Schutzauftrag stets bezogen auf die jeweiligen Umstände und im Rahmen einer Interessenabwägung zu konkretisieren ist.[148]

5.2 Vereinbarkeit mit internationalen Verpflichtungen der Schweiz

Die Schweiz ist im Bereich des Energierechts und des Handels mit Energieträgern an verschiedene multilaterale und bilaterale Verträge und Übereinkommen gebunden. Einen Bezug zur Vorlage hat der 1998 in Kraft getretene Vertrag über die Energiecharta[149], welcher die Vertragsparteien unter dem Titel «Transit» dazu verpflichtet, die erforderlichen Massnahmen zu treffen, um den Transit von Primärenergieträgern und Energieerzeugnissen zu erleichtern. Dies sollen die Vertragsparteien im Einklang mit dem Grundsatz der Transitfreiheit tun und ohne Unterscheidung hinsichtlich des Ursprungs, der Bestimmung oder des Eigentums sowie ohne unangemessene Verzögerungen und Beschränkungen und ohne Abgaben aufzuerlegen (Art. 7 Abs. 1). Ausserdem sollen die Vertragsparteien die zuständigen Stellen zu Zusammenarbeit im Bereich der Modernisierung von Energiebeförderungseinrichtungen sowie zu Entwicklung und Betrieb von solchen Einrichtungen (wenn damit das Gebiet von mehr als einer Vertragspartei versorgt wird) ermutigen. Im Weiteren soll der Verbund der Energiebeförderungseinrichtungen erleichtert werden

145 SR **742.101**
146 SR **748.0**
147 Martin Lendi, in: Ehrenzeller et. al., St. Galler Kommentar zur Schweizerischen Bundesverfassung, Ziff. 24 zu Art. 75.
148 Vgl. BBl **2013** 7561, hier 7742.
149 SR **0.730.0**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

(Art. 7 Abs. 2). Die Vorlage ist auf die Erfüllung und Einhaltung dieser internationalen Verpflichtung ausgerichtet.

Die Schweiz verhandelt seit 2007 mit der EU über ein bilaterales Abkommen im Strombereich. Im Vordergrund steht dabei die Harmonisierung der Rahmenbedingungen für den grenzüberschreitenden Stromaustausch. Im Hinblick auf den Abschluss eines Stromabkommens sind Konflikte mit dem EU-Recht jedoch zu vermeiden. Die Vorlage wurde auf ihre Vereinbarkeit mit dem EU-Recht geprüft und sie steht inhaltlich einem Stromabkommen mit der EU, insoweit dies aus heutiger Sicht beurteilbar ist, nicht entgegen (vgl. Ziff. 1.4).

5.3 Erlassform

Die Vorlage beinhaltet wichtige rechtsetzende Bestimmungen, die nach Artikel 164 Absatz 1 BV in der Form des Bundesgesetzes zu erlassen sind. Die Änderungen des Elektrizitätsgesetzes und des Stromversorgungsgesetzes erfolgen demzufolge im normalen Gesetzgebungsverfahren.

Die neuen Bestimmungen wurden, je nach Ziel und Zweck der Regelungen und unter Berücksichtigung der Einheit der Materie, in das StromVG oder das EleG übernommen. Da die Bestimmungen in diesen beiden Erlassen teilweise voneinander abhängig sind und die Revision beide Erlasse gleich stark betrifft, wurden die Änderungen in einem Mantelerlass mit dem Titel «Bundesgesetz über den Um- und Ausbau der Stromnetze» verankert.

5.4 Delegation von Rechtsetzungsbefugnissen

Das geänderte EleG und das geänderte StromVG enthalten, wie bereits die bestehenden Gesetze, gestützt auf Artikel 182 BV verschiedene Delegationsnormen zum Erlass von Verordnungsrecht. Die neu eingeführten Rechtsetzungsermächtigungen beschränken sich jeweils auf einen bestimmten Regelungsgegenstand und sind nach Inhalt, Zweck und Ausmass hinreichend konkretisiert. Im EleG betreffen die Delegationen den Erlass von Bestimmungen über die Erhebung von Gebühren (Art. 3*a* E-EleG), den Erlass von Detail- und Verfahrensbestimmungen bei der Umsetzung von spannungsübergreifenden Ersatzmassnahmen (Art. 15*b* Abs. 3 E-EleG), die Festlegung des Mehrkostenfaktors und einer einheitlichen Berechnungsmethode zum Kostenvergleich (Art. 15*c* Abs. 2 E-EleG), das Vorsehen von weiteren Fällen, in welchen eine Verkabelung erfolgen muss (Art. 15*c* Abs. 3 Bst. a E-EleG) bzw. in welchen auf eine solche ausnahmsweise verzichtet werden kann (Art. 15*c* Abs. 3 Bst. b E-EleG), die Bezeichnung von elektrischen Anlagen von nationalem Interesse (Art. 15*d* Abs. 3 E-EleG), die Bestimmung der Ausnahmen für die Sachplanpflicht (Art. 15*e* Abs. 2 E-EleG), die Einführung von Fristen für das Sachplanverfahren (Art. 15*f* Abs. 3 E-EleG), die Bezeichnung der in der Begleitgruppe im Sachplanverfahren vertretenen Stellen und Organisationen, die Bestimmung der Ausnahmen von der Plangenehmigungspflicht bei Bauvorhaben untergeordneter Bedeutung (Art. 16 Abs. 7 E-EleG), die Einführung von Fristen für das Plangenehmigungsverfahren

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html

(Art. 16*a*bis Abs. 3 E-EleG) sowie die Ausdehnung der Dokumentationspflicht in Form von Geodaten auf weitere elektrische Anlagen und die Regelung der diesbezüglichen Zugangsberechtigungen (Art. 26*a* Abs. 3 E-EleG). Im StromVG betreffen die Delegationen die Bestimmung der Periodizität der Überprüfung und Nachführung des Szenariorahmens (Art. 9*a* Abs. 5 E-StromVG), die Bestimmung der weiteren Angaben, die der Mehrjahresplan enthalten muss (Art. 9*d* Abs. 3 E-StromVG), die Bestimmung der anrechenbaren Kosten intelligenter Steuer- und Regelsysteme (Art. 15 Abs. 3ter E-StromVG), die Bestimmung von Obergrenzen für die Kosten der Informationsmassnahmen der Netzbetreiber und für die Kosten innovativer Massnahmen für intelligente Netze (Art. 15 Abs. 3quater E-StromVG) sowie die Festlegung der Funktionalitäten, die innovative Massnahmen für intelligente Netze aufweisen müssen (Art. 15 Abs. 3quater E-StromVG).

5.5 Datenschutz

Das BFE trägt bei seiner Tätigkeit den verfassungsmässig garantierten Persönlichkeitsrechten, die im Bundesgesetz vom 19. Juni 1992[150] über den Datenschutz (DSG) konkretisiert werden, Rechnung. Gemäss Artikel 17 DSG bedarf es für die Bearbeitung besonders schützenswerter Personendaten sowie von Persönlichkeitsprofilen einer ausdrücklichen Regelung in einem Gesetz im formellen Sinn. Die Berechtigung des BFE zur Bearbeitung von Personendaten unter Einschluss von besonders schützenswerten Daten über strafrechtliche Verfolgungen und Sanktionen in den ausdrücklich genannten Bereichen sowie zu deren elektronischer Aufbewahrung wird in Artikel 22 EnG[151] verankert.

In Artikel 26*a* E-EleG wird die Verpflichtung der Betriebsinhaber verankert, ihre Anlagen in der Form von Geodaten zu dokumentieren und die Geodaten dem BFE zur Verfügung zu stellen. Das BFE erstellt daraus eine Gesamtsicht und stellt diese teilweise der Öffentlichkeit zur Verfügung. Bei den betroffenen Daten handelt es sich nicht um besonders schützenswerte Daten im Sinne von Artikel 3 Buchstabe c DSG. Die Veröffentlichung der Ergebnisse der Untersuchungen durch das BFE muss aber in einer Weise erfolgen, dass nach der allgemeinen Lebenserfahrung keine Rückschlüsse auf die betroffenen juristischen Personen mehr möglich sind. Die Daten können für statistische Auswertungen genutzt werden, sofern die Voraussetzungen von Artikel 22 Absatz 1 DSG erfüllt sind.

150 SR **235.1**
151 SR **730.0**

Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche im Bundesblatt veröffentlicht wird.
https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/bundesblatt.html