



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE  
Office fédéral de l'énergie OFEN  
Ufficio federale dell'energia UFE  
Swiss Federal Office of Energy SFOE



# STRATEGIE STROMNETZE UND SMART GRIDS



# INHALTSVERZEICHNIS

---

## 1. Teil:

- Netzentwicklung - Mehrjahrespläne
- Kabel vs. Freileitung - Mehrkostenfaktor
- Plangenehmigungsverfahren

## 2. Teil:

- Energietarife in der Grundversorgung
- Netznutzungstarife, Innovative Massnahmen und Speicher

## 3. Teil:

- Rollout Smart Meter und Mess-, Regel- und Steuersysteme
- Monitoring Netzindikatoren

## 4. Teil:

- Ausblick auf die Revision StromVG



# STRATEGIE STROMNETZE

## STOSSRICHTUNGEN

---

### Das richtige Netz zum richtigen Zeitpunkt

1. Vorgaben für die Planung und Optimierung der Stromnetze
2. Optimierung Bewilligungsverfahren für Leitungsprojekte
3. Vorgaben für Entscheid "Kabel oder Freileitung«
4. Verbesserung Akzeptanz von Leitungsprojekten

Weitere Themen sind dazugekommen, wie etwa:

- Energietarife in der Grundversorgung (Förderung inländische Wasserkraft)
- Umsetzungsfragen 1. Paket ES 2050 (z.B. Mess-, Regel- u. Steuersysteme)



# STRATEGIE STROMNETZE

## ÜBERBLICK

---

- Parlament hat Bundesgesetz über Um- und Ausbau der Stromnetze («Strategie Stromnetze») im Dezember 2017 angenommen.
- Vorlage umfasst Teilrevisionen des Elektrizitätsgesetzes (EleG) und des Stromversorgungsgesetzes (StromVG).
- Aufgrund dieser Gesetzesänderungen mussten auch diverse Verordnungen angepasst werden.
- Bundesrat hat diese Verordnungsrevisionen am 3. April 2019 verabschiedet.
- Das Bundesgesetz und die Verordnungen treten per 1. Juni 2019 in Kraft.
- Einige Bestimmungen (Mehrkostenfaktor und Mehrjahrespläne) werden erst per Juni 2020 bzw. Juni 2021 in Kraft gesetzt.



# STRATEGIE STROMNETZE

## BETROFFENE VERORDNUNGEN

---

1. Stromversorgungsverordnung, **StromVV** (SR 734.71)
2. Leitungsverordnung, **LeV** (SR 734.31)
3. Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für elektrische Anlagen, **VPeA** (SR 734.25)
4. Geoinformationsverordnung, **GeoIV** (SR 510.620)
5. Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich, **GebV-En** (SR 730.05)
6. Starkstromverordnung (SR 734.2)
7. Verordnung über das Eidgenössische Starkstrominspektorat (SR 734.24)
8. Niederspannungs-Installationsverordnung, **NIV**(SR 734.27)
9. Verordnung des UVEK über Ausnahmen beim Netzzugang im grenzüberschreitenden Übertragungsnetz, **VAN** (SR 734.713.3)



# 1. TEIL

## NETZENTWICKLUNG, MEHRKOSTEN- FAKTOR, PLANGENEHMIGUNG

---



Höchstspannungsleitung 380 kV

Beznau - Birr

Teilverkabelung «Gäbihubel»

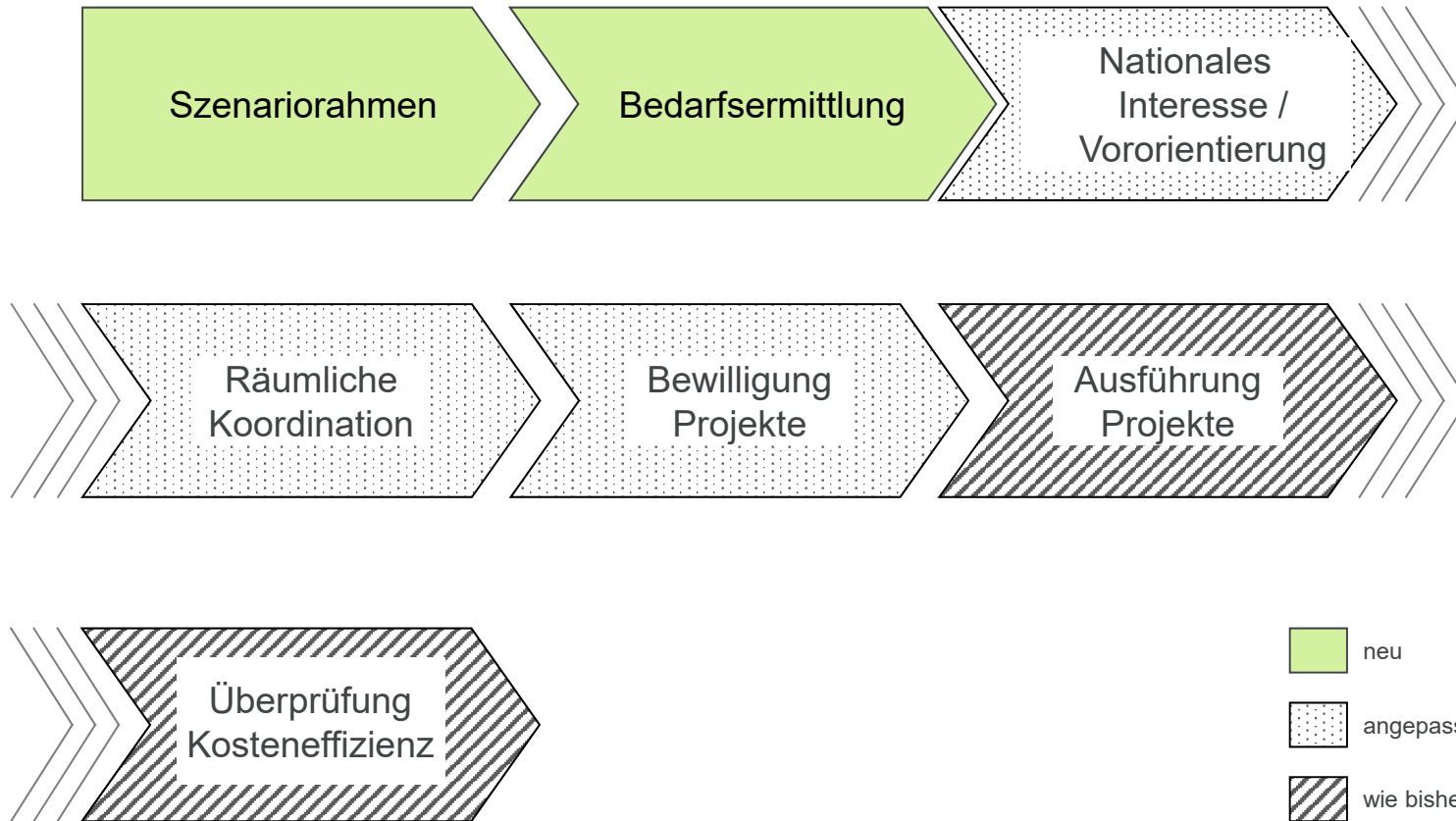
April 2019

Quelle: Martin Michel, BFE



# STRATEGIE STROMNETZE NETZENTWICKLUNG

[1/4]





# STRATEGIE STROMNETZE

## NETZENTWICKLUNG

[2/4]

- BFE erarbeitet gemäss Art. 9a StromVG energiewirtschaftlichen **Szenariorahmen** als Grundlage für Mehrjahrespläne NE 1 und NE 3.
- Der Szenariorahmen ist gemäss Art. 5a StromVV **alle vier Jahre** zu überprüfen und ggf. nachzuführen. Der **erste Szenariorahmen** wird voraussichtlich **im Jahre 2021** vorliegen.
- Netzbetreiber müssen gemäss Art. 9b StromVG bei der Festlegung der **Netzplanungsgrundsätze** das **NOVA-Prinzip** (Netz-Optimierung, vor Verstärkung, vor Ausbau) berücksichtigen.
- EICom kann hierzu Minimalanforderungen festlegen. Zurzeit gemäss StromVV **keine Verpflichtung zur Veröffentlichung** der Grundsätze.
- Die Netzbetreiber koordinieren Netzplanung und stellen gemäss Art. 5c StromVV einander die **erforderlichen Informationen** u.a. zu geplanten Netzprojekten sowie zu Prognosen (Produktion und Verbrauch) unentgeltlich zur Verfügung.

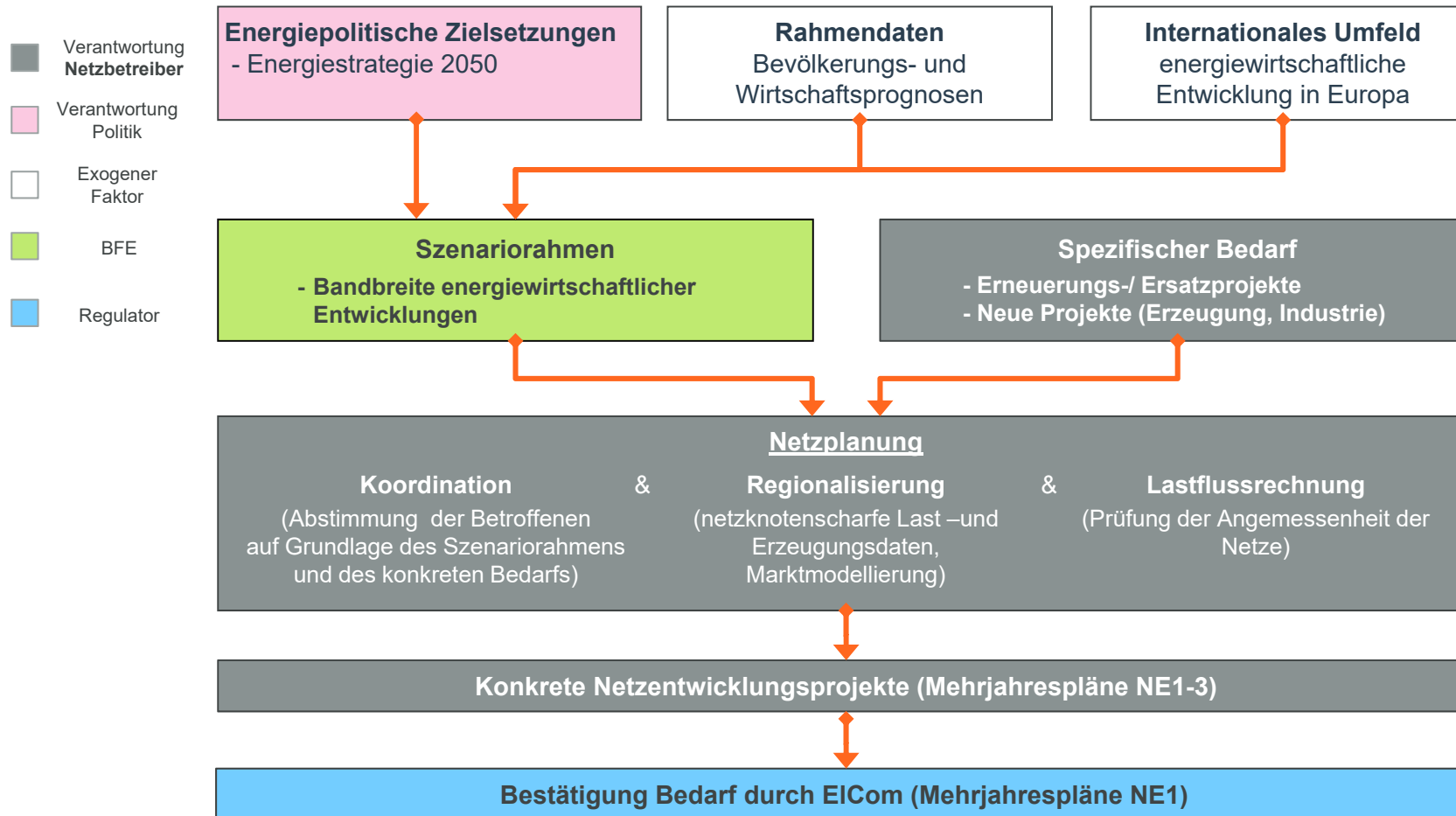




# STRATEGIE STROMNETZE

## NETZENTWICKLUNG

[3/4]





# STRATEGIE STROMNETZE

## NETZENTWICKLUNG

[4/4]

- Mehrjahrespläne (MJP) der Verteilnetze über 36 kV sind von Netzbetreibern **innerhalb von neun Monaten** nach Genehmigung des letzten Szenariorahmens durch den Bundesrat zu erstellen.
- Die **nationale Netzgesellschaft** weist im MJP ihre Netzprojekte aus und legt Folgendes dar:
  - a. die Projektbezeichnung;
  - b. die Art der Investition, insbesondere ob es sich um eine Optimierung, eine Verstärkung oder einen Ausbau des Netzes handelt;
  - c. den jeweiligen Stand der Planung, Bewilligung oder Realisierung;
  - d. den Zeitpunkt der geplanten Inbetriebnahme;
  - e. die geschätzten Projektkosten;
  - f. den Bedarf für das Projekt mittels Nachweis der wirtschaftlichen und technischen Wirksamkeit des Projekts.
- Die **nationale Netzgesellschaft** legt MJP innerhalb von neun Monaten nach Genehmigung Szenariorahmens durch BR der EICom zur Prüfung vor.



# STRATEGIE STROMNETZE

## TECHNOLOGIEENTSCHEID

### «KABEL ODER FREILEITUNG» [1/3]

---

- Entscheid ob Vorhaben einer Leitung mit **Nennspannung < 220 kV** und Frequenz 50 Hz als Erdkabel auszuführen ist, bestimmt sich nach **Art. 15c EleG** sowie nach **Art. 11b – 11e LeV**.
- **Mehrkostenfaktor** (MKF) für Entscheid Freileitung oder Erdkabel für Leitungen < 220 kV **beträgt 2,0**.
- Bestimmungen treten **per 1. Juni 2020 in Kraft**, um Abschluss weit fortgeschrittener Projekte noch unter heutigem Recht zu ermöglichen.
- Mehrkostenfaktor wird aus **Verhältnis voraussichtliche Gesamtkosten Erdkabel** zu den voraussichtlichen Gesamtkosten der Ausführung als **Freileitung** ermittelt.
- Gesamtkosten sind über Zeitraum zu ermitteln, welcher der **Lebensdauer der langlebigsten Komponente** der zu vergleichenden Ausführungen entspricht.



# STRATEGIE STROMNETZE TECHNOLOGIEENTSCHEID «KABEL ODER FREILEITUNG» [2/3]

---

Zu den **voraussichtlichen Gesamtkosten** gehören folgende Kosten im Zusammenhang mit dem Vorhaben:

- a. Planungskosten;
- b. Kosten für den Grunderwerb u. Einräumung Rechten u. Dienstbarkeiten;
- c. Kosten für Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen;
- d. Kosten für Material;
- e. Bau- und Montagekosten;
- f. Kosten für den Rückbau von bestehenden Leitungen;
- g. Kosten für Instandhaltung und Reparatur;
- h. Kosten für den Ersatz einzelner Komponenten;
- i. Kosten der Energieverluste.



# STRATEGIE STROMNETZE

## TECHNOLOGIEENTSCHEID

### «KABEL ODER FREILEITUNG» [3/3]

---

- Vorhaben ist trotz Einhaltung MKF **als Freileitung** auszuführen, sofern:
  - a. das Vorhaben eine bestehende Freileitung betrifft und **nicht mehr als vier Spannweiten** umfasst; oder
  - b. die vom Vorhaben betroffene Leitung mit einer bestehenden Freileitung gebündelt werden kann, deren Nennspannung gleich oder höher ist als diejenige der vom Vorhaben betroffenen Leitung.
- Vorhaben kann trotz Überschreitung MKF teilweise oder vollständig **als Erdkabel** ausgeführt werden, wenn die den Mehrkostenfaktor überschreitenden Gesamtkosten nicht als anrechenbare Kosten im Sinne von Art. 15 StromVG geltend gemacht werden.



# STRATEGIE STROMNETZE

## BEWILLIGUNGSVERFAHREN

---

- Keine Plangenehmigung für **Instandhaltungsarbeiten** und **geringfügige technische Änderungen** an Anlagen, wenn dabei keine besonderen Auswirkungen auf Umwelt zu erwarten sind.
- Als **Instandhaltungsarbeiten** gelten insbesondere:
  - gleichwertiger Ersatz von Anlageteilen;
  - Reparatur, Korrosionsschutz- sowie Sanierungsmassnahmen
- Als **geringfügige technische Änderungen**, gelten:
  - Ersatz Erdseile durch Erdseile mit integrierten Lichtwellenleitern
  - Massnahmen zur Phasen-, Verlust- und Lärmoptimierung\*
  - Ersatz von Isolatoren durch Isolatoren anderer Bauart
  - Ersatz von Kabeln in Rohranlagen durch Kabel anderer Bauart\*
  - Ersatz von Transformatoren in bestehenden Stationen durch Transformatoren des gleichen Typs mit höherer Leistung

\* = sofern massgebender Strom nach Anhang 1 Ziffer 13 Absatz 2 Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) nicht dauerhaft erhöht wird



## 2. TEIL

# TARIFE ENERGIE UND NETZ, INNOVATIVE MASSN U. SPEICHER

---



Quelle: Adobestock



# STRATEGIE STROMNETZE

## UMSETZUNG VON ARTIKEL 6

### ABSATZ 5BIS STROMVG [1/3]

---

- **Inländischer erneuerbarer Strom** darf bis 2022 zu Gestehungskosten und **ohne Anwendung Durchschnittspreismethode** in Grundversorgungstarife eingerechnet werden.
- Art. 4 und 4a StromVV regelt **Einrechnung von Gestehungskosten** einer effizienten Produktion **abzüglich allfälliger Unterstützungen** in die Grundversorgungstarife 2019 bis und mit 2022.
- Auf Verlangen ElCom muss der Grundversorger nachweisen können, dass **je Anlage nicht zu hohe Kosten eingerechnet** worden sind -> betrifft Eigenproduktion und Beschaffung.
- Verteilnetzbetreiber ist verpflichtet, gegenüber Endverbrauchern Erhöhungen oder Senkungen der **Elektrizitätstarife zu begründen**.
- Der Verteilnetzbetreiber ist (wie bisher) verpflichtet, **ElCom** Erhöhungen der Elektrizitätstarife mit der den Endverbrauchern mitgeteilten **Begründung** bis spätestens **zum 31. August** zu melden.





# STRATEGIE STROMNETZE

## UMSETZUNG VON ARTIKEL 6

### ABSATZ 5BIS STROMVG [2/3]

Herkunft	Gestehungskostenermittlung	Abzug von Unterstützungen	Meldepflichten gegenüber ECom
<b>Eigenproduktion</b>	Je Anlage zu bestimmen Keine Änderungen gegenüber heute, da die einzelnen Anlagen in der Kostenträgerrechnung (Art. 6 Abs. 4 StromVG) enthalten sind und die Gestehungskosten einer effizienten Produktion anrechenbar sind (Art. 4 Abs. 1 StromVV).	Je Anlage zu bestimmen Keine Änderungen gegenüber heute, da die einzelnen Anlagen in der Kostenträgerrechnung enthalten sind und Unterstützungen schon heute bei den anrechenbaren Gestehungskosten einer effizienten Produktion (Art. 4 Abs. 1 StromVV) berücksichtigt werden müssen.	Auf Verlangen der ECom muss der Grundversorger nachweisen können, dass je Anlage nicht zu hohe Kosten eingerechnet worden sind. Keine Änderungen gegenüber heute, da die einzelnen Anlagen in der Kostenträgerrechnung enthalten sind. Die ECom dürfte diese Informationen bereits gestützt auf Art. 25 Abs. 1 StromVG verlangen.
<b>Beschaffung</b>	<u>Grosse Anlagen:</u> Je Anlage zu bestimmen Produzenten müssen die notwendigen Informationen liefern.	<u>Grosse Anlagen:</u> Je Anlage zu bestimmen Produzenten müssen die notwendigen Informationen liefern. Der Abzug erfolgt nach Massgabe von Art. 4a StromVV.	(1) Auf Verlangen der ECom muss der Grundversorger nachweisen können, dass je Anlage nicht zu hohe Kosten eingerechnet worden sind.
	<u>Kleine Anlagen:</u> Es müssen keine Gestehungskosten ermittelt werden. Anrechenbar sind die Beschaffungskosten. Die Beschaffungskosten für die Energie und die Herkunftsnachweise sind bis maximal zur Höhe des Vergütungssatzes anrechenbar, der dem Anlagenbetreiber gemäss Energieförderungsverordnung (EnFV) zustünde, würde er am Einspeisevergütungssystem teilnehmen (Art. 4 Abs. 2 Bst. c StromVV). Produzenten müssen nur gewisse Eckwerte liefern (insb. Leistung und Inbetriebnahme-datum).	<u>Kleine Anlagen:</u> <i>PV:</i> Pauschalabzug von 20% unabhängig davon, ob tatsächlich eine Einmalvergütung zugesprochen worden ist (Art. 4a Abs. 1 Bst. a Ziff. 3 StromVV). <i>Übrige Technologien:</i> angesichts der vergleichsweise deutlich tieferen Anzahl von Fällen je Anlage zu bestimmen (wie bei den grossen Anlagen).	Zusatzaufwand gegenüber heute, da je Anlage allenfalls Nachweise erbracht werden müssen. Die ECom soll zentral auf Grundversorger zugehen und nicht auf jeden einzelnen Produzenten. (2) Der ECom muss jährlich je Erzeugungstechnologie die Liefermenge und der durchschnittlich in die Tarife eingerechnete Preis gemeldet werden. Bei Grosswasserkraftanlagen sind diese Angaben für jede Erzeugungsanlage einzeln zu machen (Schnittstelle zu Marktprämie) Neue Pflicht. Über die notwendigen Informationen verfügt der Grundversorger aber bereits, um das vorgegebene Kostendach einhalten zu können.

*Kleine Anlagen:* Leistung von höchstens 3 MW oder eine jährliche Produktion, abzüglich eines allfälligen Eigenverbrauchs, von höchstens 5000 MWh (entspricht den Voraussetzungen von Art. 15 Energiegesetz für eine Abnahme- und Vergütungspflicht des lokalen Netzbetreibers). Alle anderen Anlagen sind «*grosse Anlagen*».

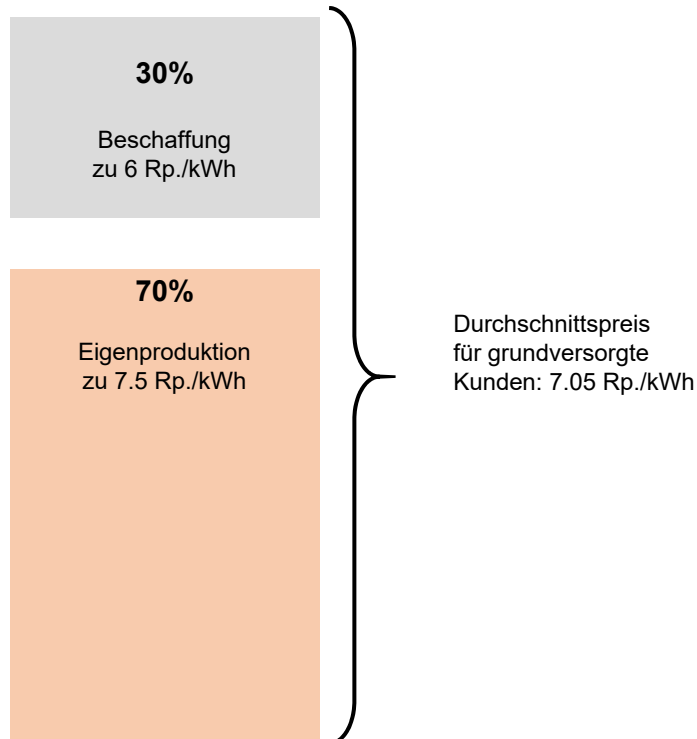


# STRATEGIE STROMNETZE

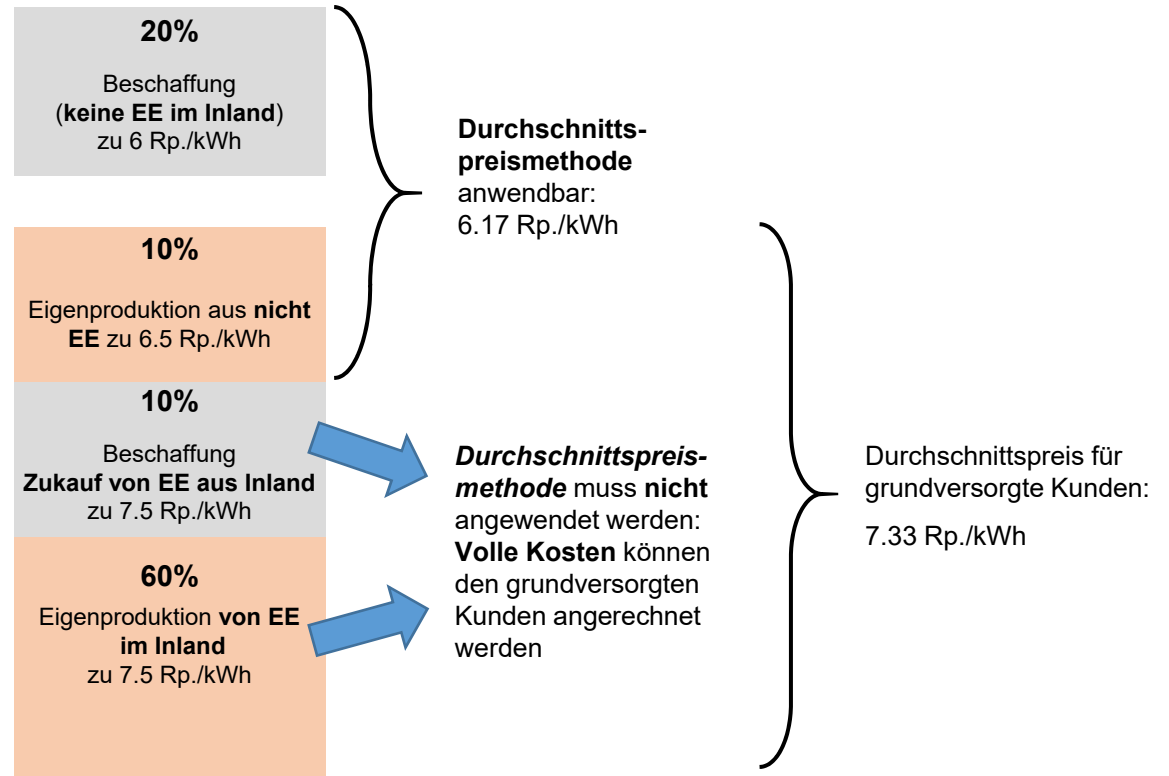
## UMSETZUNG VON ARTIKEL 6

### ABSATZ 5BIS STROMVG [3/3]

Berechnung Durchschnittspreis für grundversorgte Kunden früher



Berechnung Durchschnittspreis für grundversorgte Kunden heute





# ENERGIESTRATEGIE 2050

## NETZNUTZUNGSTARIFE

---

### **Art. 14 StromVG:** (Vorgaben Netztarifizierung)

- Einfache Strukturen; distanzunabhängig; Orientierung am Bezugsprofil; einheitlich pro Spannungsebene & Kundengruppe; effiziente Netzinfrastruktur und Elektrizitätsverwendung

### **Art. 18 StromVV:**

- Innerhalb einer Spannungsebene nur eine Kundengruppe bei vergleichbarem Bezugsprofil
- Auf Netzebene 7 gehören Endverbraucher in ganzjährig genutzte Liegenschaften und bis 50 MWh/a derselben Kundengruppe an (Basiskundengruppe)
- Netzbetreiber müssen den Endverbrauchern der Basiskundengruppe einen Netznutzungstarif mit einer nichtdegressiven Arbeit (Rp./kWh) von mindestens 70% anbieten.
- Sie können andere Tarife zur Auswahl stellen (Opt-Out aus Basiskundengruppe). Bei Leistungsmessung (intelligentes Messsystem) können sie einen Tarif mit weniger als 70% Arbeit anbieten.



# STRATEGIE STROMNETZE

## INNOVATIVE MASSNAHMEN

---

- Als innovative Massnahme für intelligente Netze gilt das Erproben und Nutzen neuer Methoden und Produkte zum Zweck der **Erhöhung der Sicherheit, Leistungsfähigkeit oder Effizienz des Netzes**.
- Kosten sind bis **max. 1 Prozent** der anrechenbaren Betriebs- und Kapitalkosten des Netzbetreibers im betreffenden Jahr anrechenbar, mit folgenden Obergrenzen:
  - a. eine Million Franken für Massnahmen der nationalen Netzgesellschaft;
  - b. 500'000 Franken für Massnahmen der übrigen Netzbetreiber.
- Netzbetreiber **dokumentieren** Ihre innovativen Massnahmen und **veröffentlichen** die Dokumentation. Die ElCom kann Mindestanforderungen festlegen.
- **Wissenstransfer** dient einerseits Entwicklung des Netzes und verbessert Effizienz solcher Massnahmen, da nicht x identische Projekte durchgeführt werden müssen, um Erkenntnisse zu gewinnen.



# STRATEGIE STROMNETZE

## SPEICHER

---

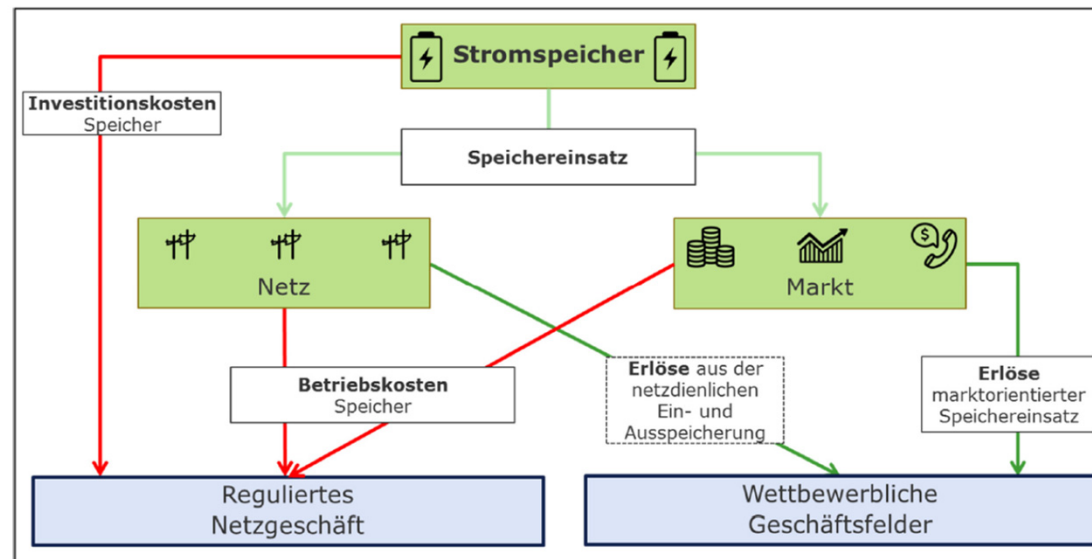
- Vernehmlassungsentwurf zum Verordnungspaket **Strategie Stromnetze** sah bekanntlich vor den **Speicherbegriff** zu konkretisieren.
- Vorschlag wurde jedoch in Vernehmlassung überwiegend wegen mangelnder Gleichbehandlung abgelehnt, weshalb der Aspekt in **Rev. StromVG** erneut geprüft wird.
- Mit der Strategie Stromnetze **ändert** sich somit **nichts** an der heutigen Rechtslage diesbezüglich.



# STUDIE BFE

## DEZENTRALE SPEICHER FÜR NETZBETREIBER

- Derzeit kein wirtschaftlich sinnvoller Lösungsansatz im Netz; auch nicht bei Synergien aus Nutzung Netz & Markt.
- Nutzung als Betriebsmittel des Netzes kompliziert, da «Entbündelungshürden». Betrieb müsste durch Dritten erfolgen.
- Regulierungsaufwand erscheint recht hoch.

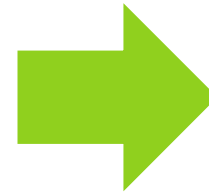


Quelle: DNV GL 2017. Dezentrale Speicher für Netzbetreiber  
Alternative Netzkapazitäten. [http://www.bfe.admin.ch/smartgrids/index.html?lang=de&dossier\\_id=06731](http://www.bfe.admin.ch/smartgrids/index.html?lang=de&dossier_id=06731)



# 3. TEIL

## SMART METER, MESS-, REGEL- UND STEUERSYSTEME, MONITORING



Quelle Smart Meter: Landis + Gyr  
Quelle alter Stromzähler: Christof Bucher



# SMART GRIDS

## INTELLIGENTE MESSSYSTEME (SMART METERING) [1/3]

---

### **Art. 15 & Art. 17a StromVG:**

- Anrechenbarkeit in Netzkosten
- Bundesrat kann Vorgaben zur Einführung von Smart Metern machen

### **Art. 7 Abs. 3 StromVV (Kostentransparenz):**

- Separate Ausweisung Kosten für intelligente Messsysteme

### **Art. 8a StromVV (Definitionen, Anforderungen):**

- Einsatz intelligente Messsysteme bei Endverbrauchern, Erzeugern und Speicherbetreibern
- Anforderungen Zähler:
  - 15-Minute Lastgänge der Wirk-, Blindenergie
  - Schnittstelle zum Datenbearbeitungssystem
  - Schnittstelle Endkunde: Echtzeitmesswerte, Lastgänge
  - Darstellung der Messdaten für Endverbraucher und Erzeuger





# SMART GRIDS

## INTELLIGENTE MESSSYSTEME (SMART METERING) [2/3]

---

### Art. 8a Abs. 3ter StromVV

- Bei **Verweigerung der Installation** eines intelligenten Messsystems beim Endverbraucher, Erzeuger oder Speicherbetreiber:  
**Kostentragung des Mehraufwands individuell**

### Art. 31e StromVV (Übergangsbestimmung):

- Abdeckung von 80% Messpunkte bei VNB in 10 Jahren
- Restliche 20% bei Ende der Lebensdauer bestehender Messgeräte
- Endverbraucher bei Netzzugang und Erzeuger bei Neuanschluss sofort mit intelligenten Messsystem.
- Kostentragung der Messsysteme **für alle Akteure einheitlich** (Kosten anrechenbar, Art. 31e Abs. 4 aktuelle StromVV aufgehoben und neu in Art. 31j Abs. 3 StromVV).



# SMART GRIDS

## INTELLIGENTE MESSSYSTEME (SMART METERING) [3/3]

---

### Art. 31j StromVV (Übergangsbestimmung):

- Messsysteme, die Vorgaben gemäss Art. 8a / 8b StromVV nicht entsprechen, können **bis zum Ende ihrer Funktionstauglichkeit den 80 Prozent** nach Art. 31e Abs. 1 StromVV **zugerechnet** und verwendet werden, wenn:
  - a. sie vor dem 1. Januar 2018 installiert wurden; oder
  - b. deren Beschaffung vor dem 1. Januar 2019 initiiert wurde
- Solange **noch keine Messsysteme erhältlich** sind, die Vorgaben StromVV **bez. Datensicherheit** entsprechen, kann Netzbetreiber Messsysteme einsetzen und bis zum Ende ihrer Funktionstauglichkeit den 80 Prozent zurechnen (METAS zertifiziert ab 1. Juli 2019).

### Art. 8d Abs. 5 StromVV (Datensicherheit)

- Der Netzbetreiber gewährleistet die Datensicherheit von Messsystemen
-



# SMART GRIDS

## INTELLIGENTE REGEL- UND STEUERSYSTEME

---

### **Art. 17b StromVG:**

- Bundesrat kann Vorgaben zur Nutzung von intelligenten Steuerungen / Regelungen machen

### **Art. 7 Abs. 3 StromVV (Kostentransparenz):**

- Separate Ausweisung Kosten für intelligente Regel- und Steuersysteme

### **Art. 8c StromVV (Opt-In):**

- Vorrecht Nutzung Flexibilität bei Endverbraucher / Produzenten
- Netzbetreiber vereinbart Nutzung
- Vereinbarung umfasst: Installation, Einsatzbedingungen, Vergütung
- Netzbetreiber hat Vorrang bei unmittelbarer, erheblicher Gefährdung
- Information bei «Übersteuerung» mindestens einmal jährlich
- **Zugang Dritter** zu Regel- und Steuersystemen des Netzbetreibers aufgehoben

### **Art. 8d Abs. 5 StromVV (Datensicherheit)**

- Der Netzbetreiber gewährleistet die Datensicherheit von Regel- und Steuersystemen
-



# ENERGIESTRATEGIE 2050

## MONITORING / NETZINDIKATOREN

- Energiestrategie 2050: Sukzessiver **Umbau des Schweizer Energiesystems** u.a. durch Ausbau Erneuerbare Energien, Erhöhung Energieeffizienz, Ausstieg Kernenergie
- Prozess lanciert mit **neuer Energiegesetzgebung**: Von Schweizer Stimmbevölkerung in Referendumsabstimmung vom 21. Mai 2017 angenommen, seit 1. Januar 2018 in Kraft
- Langfristprojekt erfordert Begleitung durch detailliertes **Monitoring** (BFE mit anderen Bundesstellen)
- **Ziel**: Massgebliche Entwicklungen und Fortschritte beobachten – Basis schaffen, um steuernd einzugreifen, falls nötig

### Netzentwicklung (bisher):

- Netzinvestitionen
- Erdverlegung von Leitungen (Mehrkostenfaktor)
- Status der Projekte Netzebene 1 (Bewilligungsverfahren)



### → Neu zusätzlich: **Entwicklung Smart Grids**

- Rollout Smart Metering
- Regel-und Steuersysteme
- Eigenverbrauch (individuell und Zusammenschluss)

→ **Umfrage BFE 2019** für die Indikatoren der intelligenten Netze



# STRATEGIE STROMNETZE

## WEITERE PUNKTE

---

- **Schaltfelder vor Transformator** beim Übergang zu einer anderen Netzebene oder zu einem Kraftwerk (ausgenommen Schaltfelder beim Übergang KKW) **gehören zum Übertragungsnetz.**
- Gebühren bez. **Entschädigung Öffentlichkeitsarbeit Kantone** nach Art. 9e Abs. 2 StromVG dürfen Kosten für Erfüllung Grundauftrag Bundes **nicht miteinberechnen.**



# 4. TEIL

## AUSBLICK AUF REVISION STROMVG

---



Quelle: Adobestock



# FRAGEN?

---

