



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

Energiestrategie 2050 und Förderpolitiken für erneuerbare Energien und Energieeffizienz: Status Quo



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

BFE Bundesamt für Energie

Dr. Matthias Gysler, Bundesamt für Energie

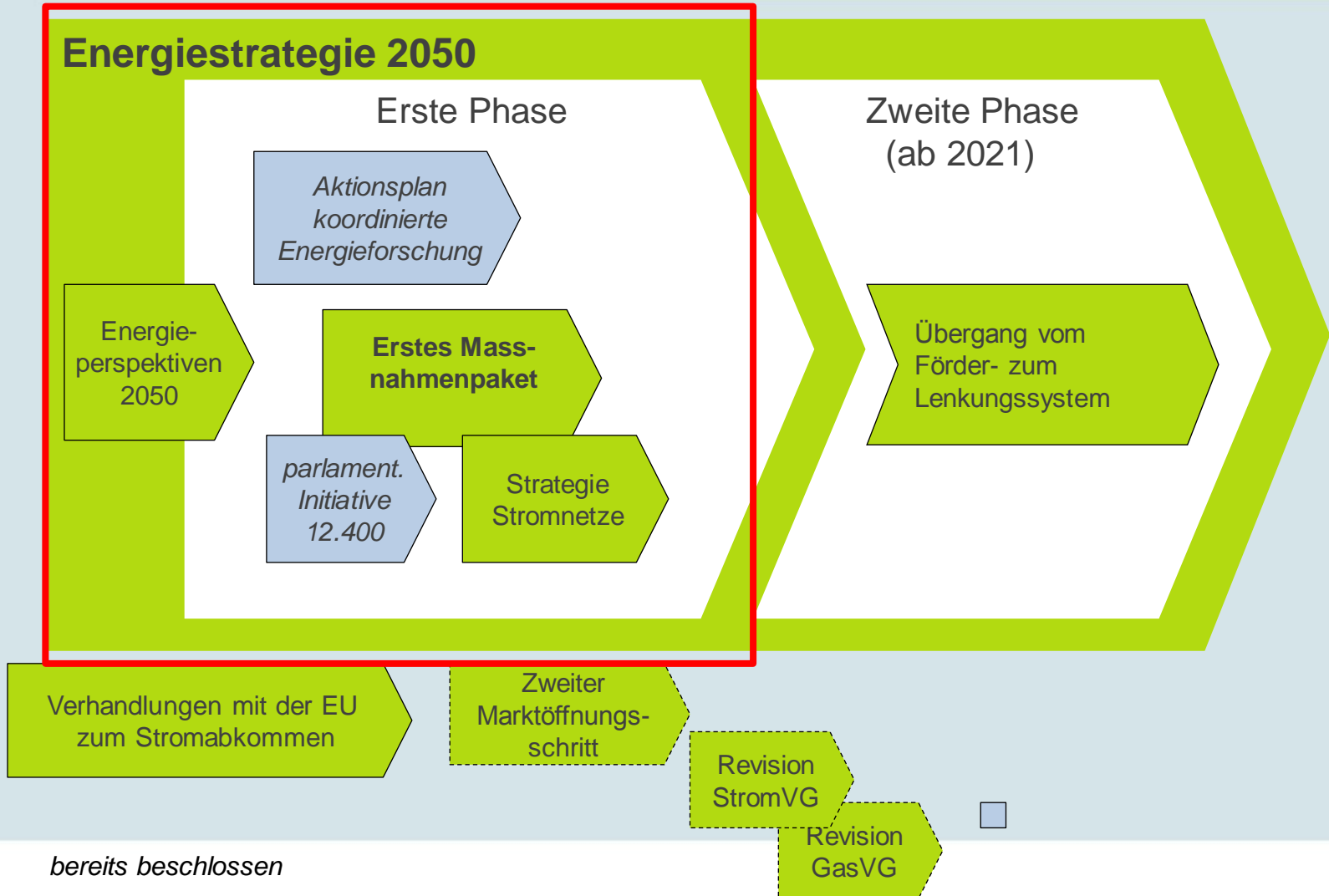


Inhalt

1. Energiestrategie 2050
 - Vorgehen und Ziele
 - Instrumente
2. Förderung erneuerbarer Energien:
Direktvermarktung
3. Strategie Stromnetze
4. Forschung
5. Technologiefonds



Energiestrategie 2050: Die erste Phase



bereits beschlossen



Energiestrategie 2050: Die zweite Phase

Energiestrategie 2050

Erste Phase

*Aktionsplan
koordinierte
Energieforschung*

Energie-
perspektiven
2050

**Erstes Mass-
nahmenpaket**

*parlament.
Initiative
12.400*

Strategie
Stromnetze

Zweite Phase (ab 2021)

Übergang vom
Förder- zum
Lenkungssystem

Verhandlungen mit der EU
zum Stromabkommen

Zweiter
Marktöffnungs-
schritt

Revision
StromVG

bereits beschlossen



Energiestrategie 2050: Stossrichtungen

1. Energieeffizienz erhöhen; Energieverbrauch senken; Stromverbrauch stabilisieren.
2. Anteil der erneuerbare Energien erhöhen; soweit erforderlich:
Restbedarf durch fossile Stromproduktion und Importe decken.
3. Um- und Ausbau der elektrischen Netze und Energiespeicherung voran treiben.
4. Energieforschung verstärken.
5. Vorbildfunktion der öffentlichen Hand wahrnehmen.
6. Internationale Zusammenarbeit im Energiebereich intensivieren.



Erstes Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050

Zielsetzungen: Verbrauchsziele

	2020	2035	2050
Verbrauchsziele¹⁾			
Energieverbrauch ²⁾ pro Kopf	-16%	-43%	-54%
Stromverbrauch pro Kopf	-3%	-13%	-18%

1) gegenüber Jahr 2000
2) exkl. Internat. Flugverkehr, stat. Differenz

im Energiegesetz verankert

in der Botschaft als Fernziel aufgeführt



Erstes Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050

Zielsetzungen: Ausbauziele

	2020	2035	2050
Ausbauziele			
neue Erneuerbare ¹⁾	4.4 TWh/a	14.5 TWh/a	24.2 TWh/a
Wasserkraft	--	37.4 TWh/a	38.6 TWh/a

1) inkl. verstärkter Zubau Photovoltaik bis 2012


im Energiegesetz verankert

in der Botschaft als Fernziel aufgeführt



Volkswirtschaftliche Auswirkungen des ersten Massnahmenpakets bis 2050

- Auswirkungen auf...
 - Wohlfahrt $< 0.2\%$
 - jährliches BIP-Wachstum $< 0.2\%$
 - Beschäftigung $< 0.2\%$
- Der Anteil der Energiekosten (inkl. CO₂- und Stromabgabe) am BIP sinkt auf unter 5%.



Die Auswirkungen
sind volkswirt-
schaftlich tragbar.



Wichtigste Massnahmen im Bereich Energieeffizienz

Gebäude

*Anhebung
CO₂-Abgabe
und
Verstärkung
Gebäude-
programm*

*informativ:
Verschärfung
MuKEr²⁾
durch die
Kantone*

Industrie und Dienst- leistungen

*Zielverein-
barungen
für Strom-
Grossver-
braucher¹⁾*

*Ausbau der
wettbewerb-
lichen
Ausschrei-
bungen*

Mobilität

*Ausweitung
und
Verschärfung
von CO₂-
Emissions-
vorschriften*

Elektro- geräte

*Ausweitung
Vorschriften*

Strom- lieferanten

*Effizienzziel
Strom-
lieferanten*

1) nach parl. Initiative 12.400; 2) Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich



Wichtigste Massnahmen im Bereich erneuerbare Energien

Finanzielle Förderung

*Optimierung
Einspeisever-
gütungs-
system*

*Explizites
Recht auf
Eigen-
verbrauch*

*Garantien für
Tiefen-
geothermie*

Unter- stützende Massn.

*Raumplan.
Konzept für
den Ausbau
der
Erneuerbaren*

*Nationales
Interesse für
grosse
Anlagen*

*rasche
Bewilligungs-
verfahren in
den
Kantonen*

organi- satorische Massn.

*Transfer des
Vollzugs von
Swissgrid
zum BFE*

*Fonds-
vermögen in
Netzzu-
schlagsfonds
zum Bund*



Erneuerbare Energien: Mehr Markt

Vorgesehen in ES 2050:

- Direktvermarktung (Standardverträge für kleine PV-Anlagen)
- Auktion der Einspeisevergütung
- Investitionsbeiträge für KVA/ARA/WK-Erweiterung / -Erneuerung
- Geothermie-Garantie (Bürgschaften)

Das neue Muster:

- Mehr Markt
- Raschere Einpreisung technischer Fortschritt (bei PV)

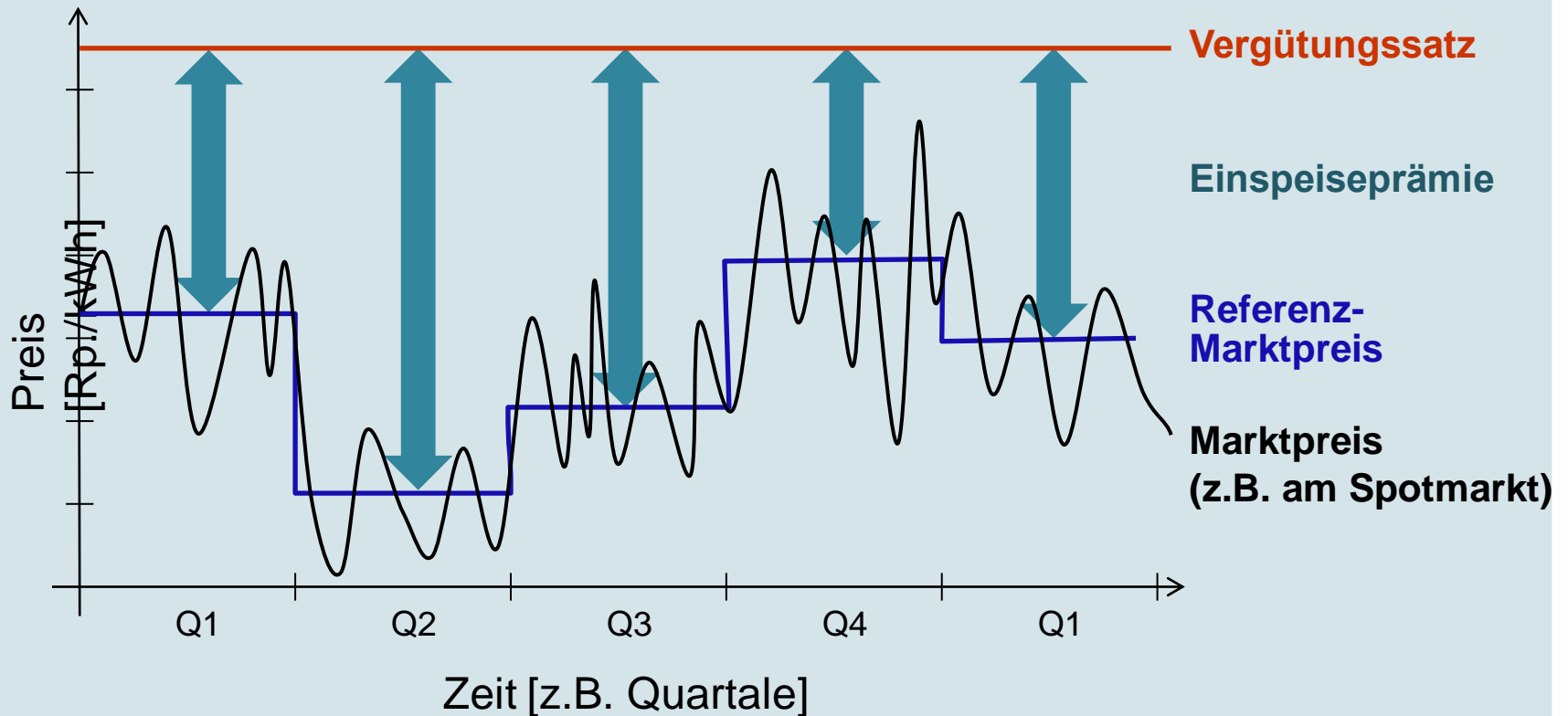


Fördersystem für EE: Direktvermarktung

- Der Ausbau der Förderung erneuerbarer Stromerzeugung bedingt eine **bessere Markt- und Systemintegration** der Anlagen.
- Anlagenbetreibern wird **mehr Verantwortung für die Systemstabilität** übertragen
- **Sicherung der Investitionskosten** des Anlagenbetreibers über eine Einspeiseprämie.
- Produzenten sind selber für Stromabsatz verantwortlich und erhalten dadurch **Marktsignale**

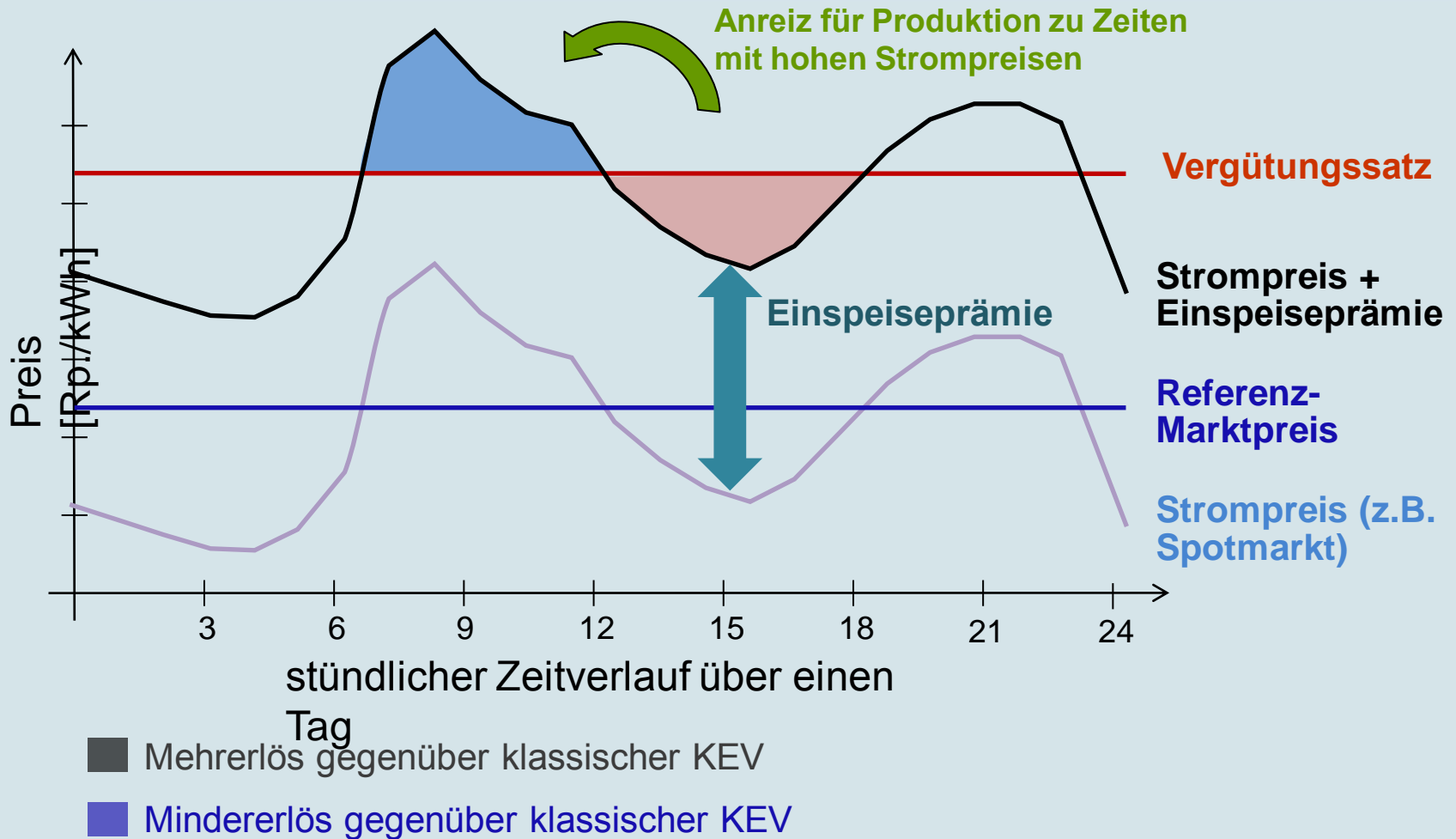


Direktvermarktung: Preisparameter für die Vergütung





Direktvermarktung: Vergütungsbeispiel für einen Tag





Strategie Stromnetze und ES 2050

1. Massnahmenpaket ES 2050

- Grundlagen für die Einführung von Smart Metering
- Verfahrensbeschleunigung



Strategie Stromnetze

- Bestandteil der Energiestrategie 2050 – Gegenstand einer separaten Vorlage
- **Ziel:** Adäquate Rahmenbedingungen für einen bedarfs- und zeitgerechten Um- und Ausbau der Stromnetze



Aktionsplan Koordinierte Energieforschung Schweiz

Förderung erfolgt in 4 Stossrichtungen

1. **Kapazitätsaufbau für Energieforschung (Teams)**
2. **Aufbau von 7 Kompetenzzentren**
(u.a. Effizienz, Netze, Strom- und Wärmespeicherung, Elektrizität aus Erneuerbaren, Mobilität, Biomasse)
3. **Kompetitive Fördermittel für Forschungsprojekte (KTI)**
4. **Förderaktivitäten des SNF (NFP, NFS, Förderprofessuren)**

→ wurde im Frühjahr 2013 vom Parlament verabschiedet.



Darlehensbürgschaften für Klimaschutz mit innovativen Technologien

Angebot

Der Technologiefonds vergibt **Darlehensbürgschaften** im Umfang von bis zu CHF 3 Millionen an innovative kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die mit ihren Produkten einen Beitrag zum **Klimaschutz** leisten.

Anforderungskriterien

Das Produkt ist **förderungswürdig** und **innovativ**. Es hat gute Chancen, sich am Markt durchzusetzen. Die Gesuchstellerin ist **kreditwürdig**. Sowohl Gesuchstellerin als auch Darlehensgeberin haben einen **Schweizer Sitz**.

Förderungswürdige Technologien



Reduktion von
Treibhausgasemissionen



Effiziente Nutzung
elektrischer Energie



Förderung erneuerbarer
Energien



Schonung natürlicher
Ressourcen



www.technologiefonds.ch Information, Vorab-Check und Bewerbung online

Technologiefonds
BUND FÜR NACHHALTIGES WACHSTUM

HOME BÜRGERSCHAFTEN ORGANISATION KONTAKT DE **ZUR BEWERBUNG**

Klimaschutz mit innovativen Technologien

Der Technologiefonds verbürgt Darlehen an Schweizer Unternehmen, deren Produkte eine nachhaltige Verminderung von Treibhausgasemissionen ermöglichen.

MEHR ERFAHREN

AUFTRAGGEBER
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Bundesamt für Umwelt BÄU

LEITUNG GESCHÄFTSSTELLE
emerald
Technology Ventures

PARTNER GESCHÄFTSSTELLE
south pole

AKTUELL

04.9.14 We met many promising companies on day 1 of the #SwissECS. Applications accepted as of Nov 11

02.9.14 A great read to get ready for the Swiss ECS: issuu.com/sef/docs/ecs1...

26.8.14 Looking forward to presenting our offering at the next European Energy Venture Fair in Zurich, Switzerland: europeenergyventurefair.com

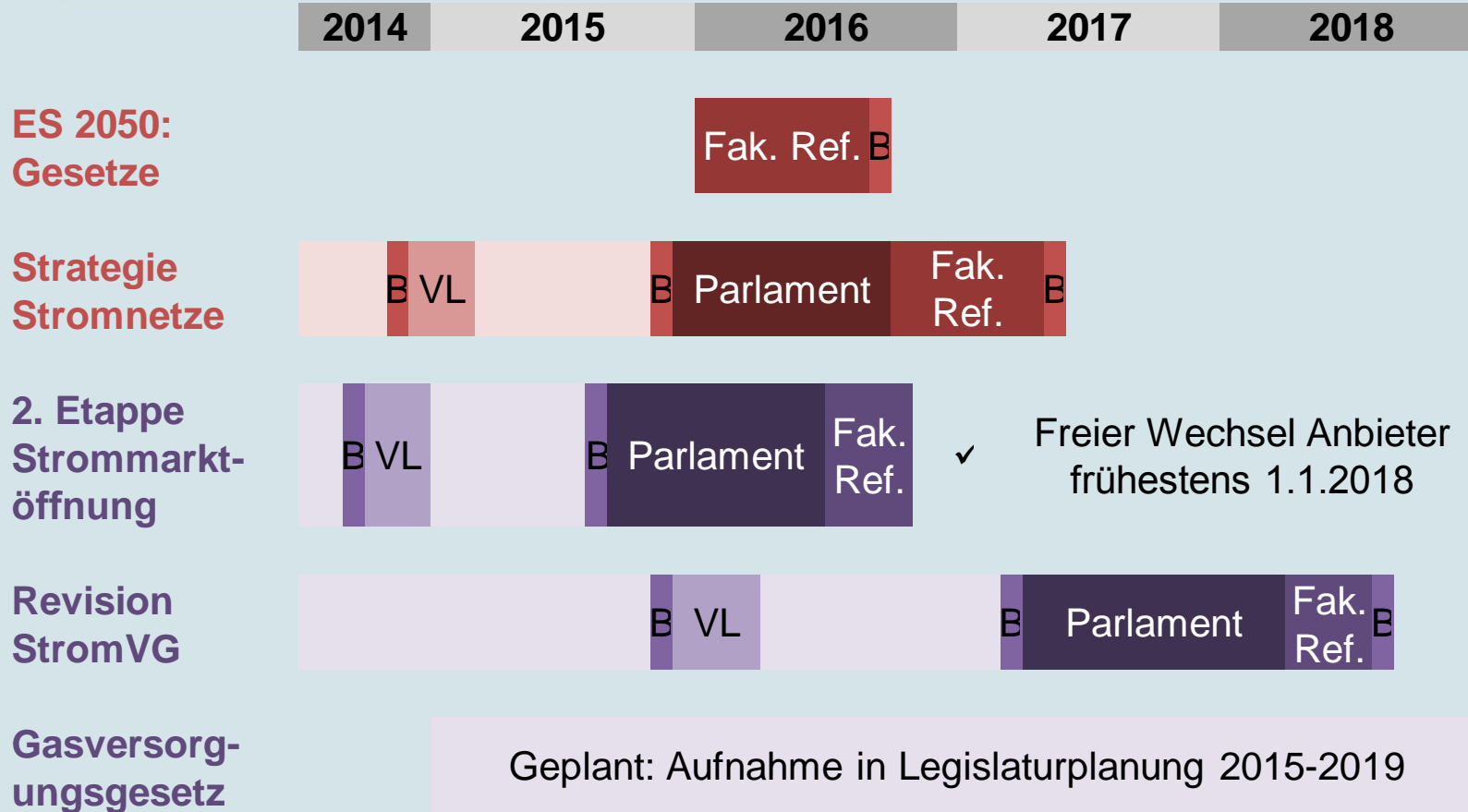
Kontakt

Geschäftsstelle Technologiefonds
c/o Emerald Technology Ventures AG
Simone Riedel Riley
Seefeldstrasse 215
8008 Zürich

Telefon: 044 269 61 40
E-Mail: info@technologiefonds.ch
www.technologiefonds.ch
www.fonds-de-technologie.ch
www.fondo-per-le-tecnologie.ch
www.technologyfund.ch



Zeitplan



B= Bundesrat, VL = Vernehmlassung, A = Anhörung, fak. Ref. = fakultatives Referendum



Herzlichen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Bestellen Sie den BFE-
Newsletter „energeia“!

www.bfe.admin.ch/energeia

