



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössische Elektrizitätskommission ECom  
Commission fédérale de l'électricité ECom  
Commissione federale dell'energia elettrica ECom  
Federal Electricity Commission ECom

# Aktuelle regulatorische Herausforderungen, insbesondere für kleinere Netzbetreiber



Feierabendveranstaltung VTE  
15. März 2012

Renato Tami



# Inhalt

- 1. Anrechenbare Netzkosten**
- 2. Gewinn in der Grundversorgung**
- 3. Messkosten Lastgangmessung**
- 4. Abgaben und Leistungen an Gemeinwesen**
- 5. Netzverstärkungen**
- 6. Erkenntnisse und Herausforderungen**





# Inhalt

- 1. Anrechenbare Netzkosten**
- 2. Gewinn in der Grundversorgung**
- 3. Messkosten Lastgangmessung**
- 4. Abgaben und Leistungen an Gemeinwesen**
- 5. Netzverstärkungen**
- 6. Erkenntnisse und Herausforderungen**





# Umsetzungsfragen aus dem Netznutzungsentgelt

## Art. 15 StromVG

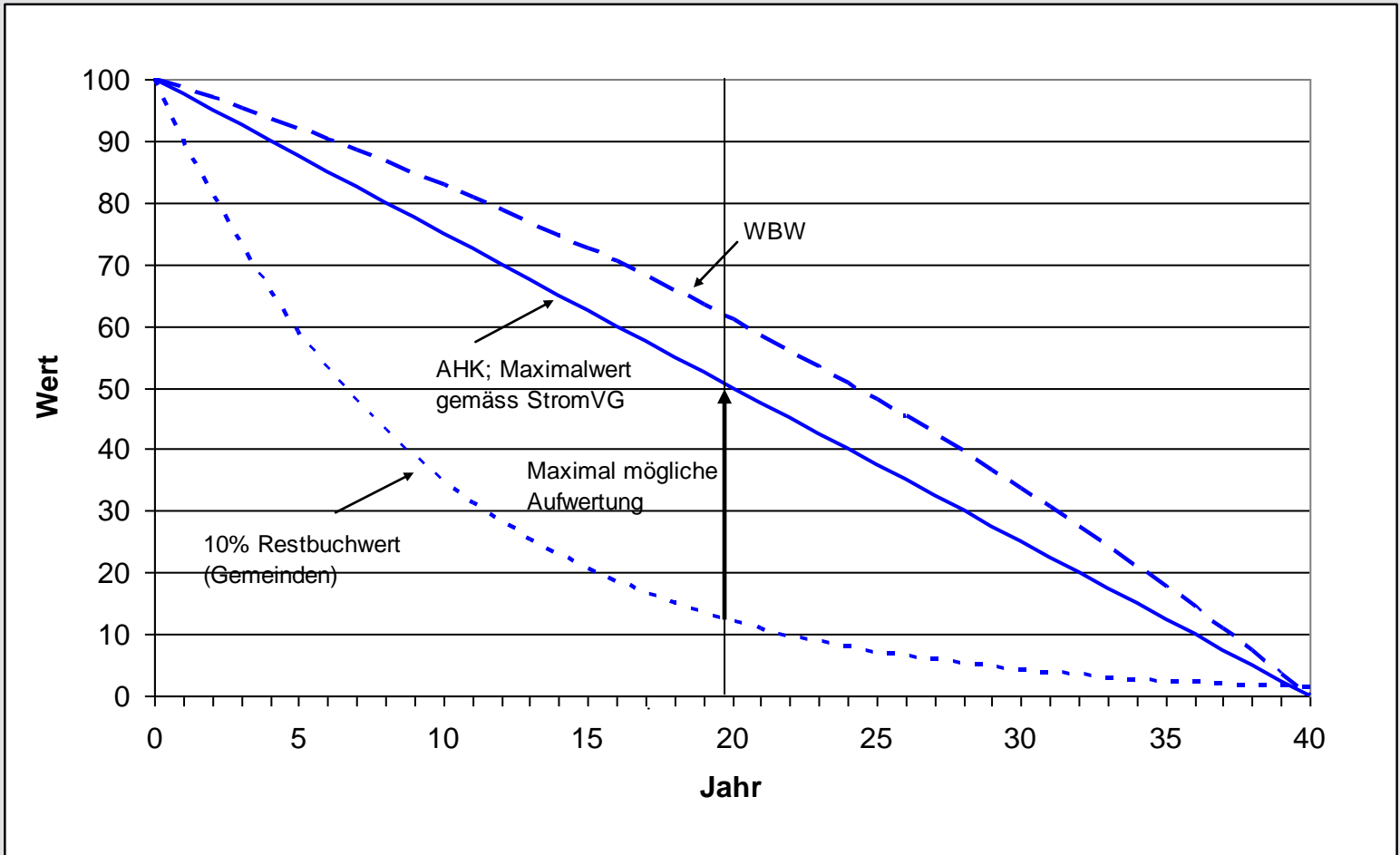
Anrechenbare Kosten = Betriebskosten + Kapitalkosten eines sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzes inkl. angemessenem Betriebsgewinn

- **Betriebskosten** (insbes. Unterhalt und SDL)
  - Welche Betriebskosten sind anrechenbar, welche nicht (Marketingkosten)?
  - In welcher Höhe sind sie anrechenbar (Effizienz)
  - Schlüsselung der Gemeinkosten (Art 7 StromVV)
- **Kapitalkosten** (Art. 13 StromVV)
  - Aufwertungen auf Anschaffungs- bzw. Herstellrestwert möglich
  - Abschreibung: Dauer; keine Abschreibung unter 0
  - WACC (StromVV)
  - Bewertung (Anschaffungs- und Herstellkosten; ausnahmsweise „synthetisches Verfahren“)



# Die Hälfte der Netzkosten sind Kapitalkosten

Die Bewertung der Anlagen ist umstritten







# Anrechenbare Netzkosten: Kapital- oder Betriebskosten?

## *Kritischer Punkt: Finanzierung der Anlagen*

Finanzierungsmöglichkeiten:

- Betriebskosten:  kein Anlagevermögen
- Aktivierung:  jährliche Abschreibungen und Zinsen,  
**Anlagen müssen in der Bilanz des EW's oder im  
Gemeindevermögen verbucht worden sein!**
- Oder Kombination von beiden: Aktivierungsgrenze



## Nicht anrechenbar bleiben:

- Baukosten, die über die Betriebskosten bezahlt wurden
- Kaufpreise
- Alle konstruierten Mehrwerte, die **die ursprünglichen AHK überschreiten**, z.B.
  - Wiederbeschaffungspreise, berechnet mit VSE- oder eigenen Einheitspreisen
  - Neubewertungen
- Nachaktivierung ursprünglich nicht aktivierter Baukosten



# Anrechenbarkeit Smart-Metering

In StromVG und StromVV gibt es keine expliziten Regelungen betreffend Smartgrids bzw. Smart Metering.

## Wichtig für die ECom:

- keine Quersubventionierung
- Kostenoptimierungen an Endkunden weitergeben
- Versorgungssicherheit muss gewährleistet sein
- Öffnung für Drittanbieter



Pilotprojekte bezüglich Smartgrids bzw. Smart Metering sind anrechenbar, wenn diese mit der für die Energieforschung zuständigen Bundesstelle (BFE) und der ECom abgestimmt sind.





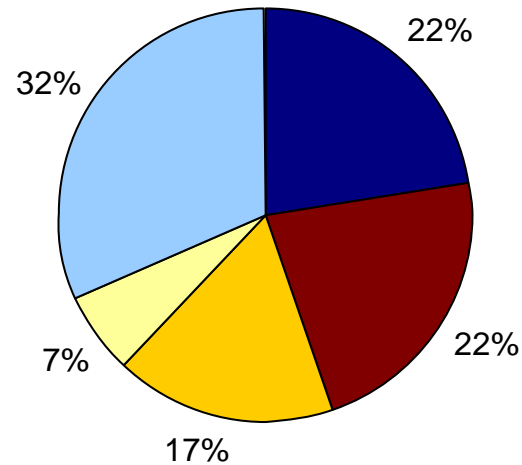
# Inhalt

1. Anrechenbare Netzkosten
2. Gewinn in der Grundversorgung
3. Messkosten Lastgangmessung
4. Abgaben und Leistungen an Gemeinwesen
5. Netzverstärkungen
6. Erkenntnisse und Herausforderungen





# Gewinn im Vertrieb: Berechnungen Netzbetreiber



■ Kein Gewinn	■ % Anteil Umsatz	■ % Gewinn auf Vermögen
■ weitere	■ Keine Angaben	

Höhe des Gewinns: bis 200.-- pro Endverbraucher und Jahr

Quelle: ECom Kostenrechnung für Tarife 2010



## Für Kunden in der Grundversorgung sind die Vertriebskosten eher gering

- Für Kunden in der Grundversorgung beschränken sie sich hauptsächlich auf Kosten für Rechnungsstellung, Kundendienst etc.
- Kosten für angemessene Kundeninformation (Angebote, Ökoprodukte etc.) werden angerechnet
- Für Kunden in der Grundversorgung nicht notwendig:  
Marketing- und Verkaufskosten wie z.B.:  
Markenaufbau, Sponsoring, Imagekampagnen
- Die Vertriebskosten der 85 grössten EVU's betragen ca. 74.--/Rechnungs-Empfänger (ohne Produktion bzw. Beschaffung)



# Gewinn im Vertrieb: ursprüngliche Lösung und Kritik

## Ursprünglich:

Berechnung analog Netz



## Kritik von Branche sowie Gemeinde- und Städteverband:

Gewinn im Vertrieb

- wird praktisch verunmöglicht
- ist in keinem Verhältnis zum Umsatz





# Gewinn im Vertrieb: Fr. 95.- als Aufgreifkriterium



**Kosten im Vertrieb und Gewinn  $> = <$  Schwellenwert von aktuell 95.-?**



**kleiner**  
aktuell keine  
vertiefte Prüfung



**grösser**



**Kosten  $>$  Schwelle:**  
Kosten prüfen;  
wenn nach Prüfung  
Kosten  $>$  Schwelle  
Gewinn analog Netz



**Kosten  $<$  Schwelle:**  
Gewinn =  
Schwelle - Kosten

**Schwellenwert von aktuell 95.- ist nur Aufgreifkriterium, nicht maximal zulässiger Wert**



# Inhalt

1. Anrechenbare Netzkosten
2. Gewinn in der Grundversorgung
3. Messkosten Lastgangmessung
4. Abgaben und Leistungen an Gemeinwesen
5. Netzverstärkungen
6. Erkenntnisse und Herausforderungen

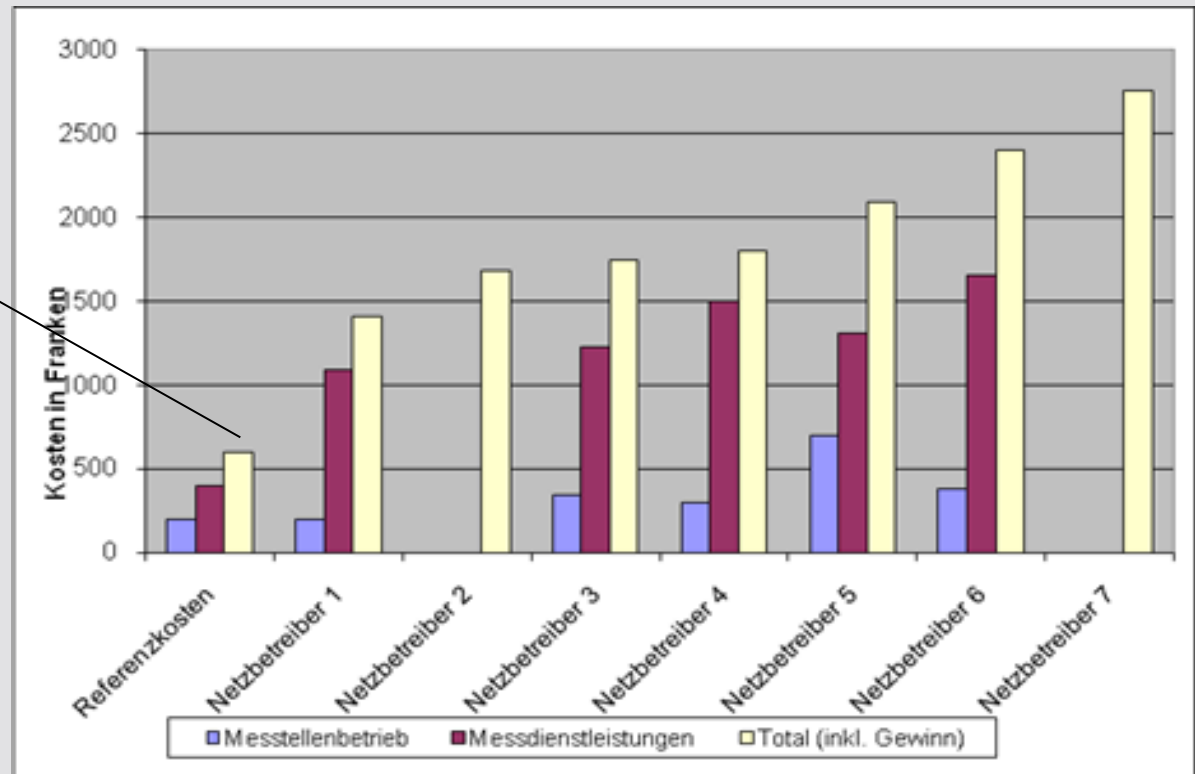




# Messkosten für Lastgangmessung mit Fernablesung für Endverbraucher mit Netzzugang

Vergleich der Referenzkosten mit den Messpreisen 7 ausgewählter Netzbetreiber

Messkosten sollten rund Fr. 600.– pro Messstelle betragen (rund 1/3 Messstellenbetrieb, rund 2/3 Messdienstleistungen)



Die Netzbetreiber müssen alles unternehmen, um ihr Netz effizient zu betreiben (Art. 8 Abs. 1 Bst. a StromVG).



## Messdaten sind kein Geheimnis

### **Zugriff auf Messdaten:**

*Netzbetreiber* sind verpflichtet, Akteuren wie Bilanzgruppenverantwortlichen oder Energielieferanten die Daten in einem automatisch lesbaren Format wie insbesondere im „ebIX“-Standard zur Verfügung zu stellen.

### **Erbringung von Messdienstleistungen durch Dritte:**

Netzbetreiber sind verpflichtet Dritte, die Messdienstleistungen anbieten, als Akteure (Beteiligte) zu akzeptieren. Die Zustimmung darf nur verweigert werden, wenn dadurch der sichere Netzbetrieb gefährdet ist (Art. 8 Abs. 2 StromVV)

Siehe Mitteilung ECom: *Messkosten und Zugriff auf Messdaten*





# Inhalt

1. **Anrechenbare Netzkosten**
2. **Gewinn in der Grundversorgung**
3. **Messkosten Lastgangmessung**
4. **Abgaben und Leistungen an Gemeinwesen**
5. **Netzverstärkungen**
6. **Erkenntnisse und Herausforderungen**





# Abgaben und Leistungen an Gemeinwesen

## Definition

- Die EICom kann Abgaben und Leistungen an Gemeinwesen **nicht** überprüfen (Art. 22 Abs. 2 Bst. a und b StromVG).
  - Was sind Abgaben und Leistung im Sinne des StromVG?
    - kantonale und kommunale erhobene Beträge, welche sich auf eine **gesetzliche Grundlage** stützen.
    - **Abgaben** = Kausalabgaben oder Steuern
    - **Leistungen** werden im Gegensatz zu den Abgaben nicht in Form von Geld erbracht.
- Bestandteil des Netznutzungsentgeltes  
(Art. 14 Abs. 1 StromVG)



# Abgaben und Leistungen an Gemeinwesen

## Beispiele

- Konzessionsabgaben
- Gewinnablieferungen an das Gemeinwesen
- Beiträge an Energiesparfonds oder andere Förderprogramme

Was fällt **nicht** unter Abgaben und Leistungen?

- Wasserzinsen / andere Leistungen aufgrund von Wasserkraftnutzungskonzessionen  
→ gehören zum Tarifbestandteil der **Energielieferung**
- Dividenden gestützt auf aktienrechtliche Vorgaben  
→ aus Gewinn (Netznutzung/Energie) zu bezahlen



# Abgaben und Leistungen an Gemeinwesen

## (Nicht-) Prüfung durch die ECom

Ist ein Betrag als Abgabe oder Leistung an das Gemeinwesen zu qualifizieren

- **prüft die ECom** die Höhe des Betrages **nicht** (Art. 22 Abs. 2 Bst. a und b StromVG)
- **prüft die ECom** jedoch, ob eine gesetzliche Grundlage vorliegt.



## Rechtsfolgen

Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen sind separat auszuweisen

- bei der Tarifveröffentlichung (Art. 6 Abs. 3 StromVG)
- in der Kostenrechnung (Art. 7 Abs. 3 Bst. k StromVV)
- bei der Rechnungsstellung gegenüber den Endverbrauchern (Art. 12 Abs. 2 StromVG)



# Inhalt

1. **Anrechenbare Netzkosten**
2. **Gewinn in der Grundversorgung**
3. **Messkosten Lastgangmessung**
4. **Abgaben und Leistungen an Gemeinwesen**
5. **Netzverstärkungen**
6. **Erkenntnisse und Herausforderungen**





# Gesetzliche Grundlagen Netzanschluss

- Netzbetreiber sind verpflichtet, Erzeugungsanlagen mit dem technisch und wirtschaftlich günstigsten Einspeisepunkt zu verbinden (Art. 2 Abs. 5 EnV).
- Die Kosten für die Erschliessungsleitung bis zum Einspeisepunkt sowie allfällige Transformationskosten gehen zu Lasten des Produzenten (Art. 2 Abs. 5 EnV).
- Produzenten sind verpflichtet, auf eigene Kosten Massnahmen zu ergreifen, um störende technische Einwirkungen am Einspeisepunkt zu vermeiden (Art. 2 Abs. 4 EnV).
- Für die Vergütung der Kosten für notwendige Netzverstärkungen ist Artikel 22 Absatz 3 StromVV anwendbar (Art. 2 Abs. 5 EnV).

[www.elcom.admin.ch](http://www.elcom.admin.ch) → Dokumentation → Gesetze und Ausführungsbestimmungen.



## Netzanschluss – wer bezahlt?

- Die Produzent muss allen Kosten für den Netzanschluss (inkl. allfälligem Trafo) bis zum Einspeisepunkt bezahlen.
- Dies gilt auch, wenn bereits eine Anschlussleitung besteht, und diese „nur“ verstärkt werden muss. Eine Verstärkung der Anschlussleitung ist KEINE Netzverstärkung.
- Über die Kosten für den Netzanschluss hinaus, dürfen dem Produzenten keine Kosten angelastet werden → Netzkostenbeiträge sind unzulässig!





## Netzanschluss – wer befiehlt?

- Der Netzbetreiber legt den Einspeisepunkt fest.
- Was ist der technisch und wirtschaftlich günstigste Einspeisepunkt?
- Was, wenn ich mit der Festlegung des Netzbetreibers nicht einverstanden bin?



### 3. Gretchenfrage: Wo ist der Einspeisepunkt?

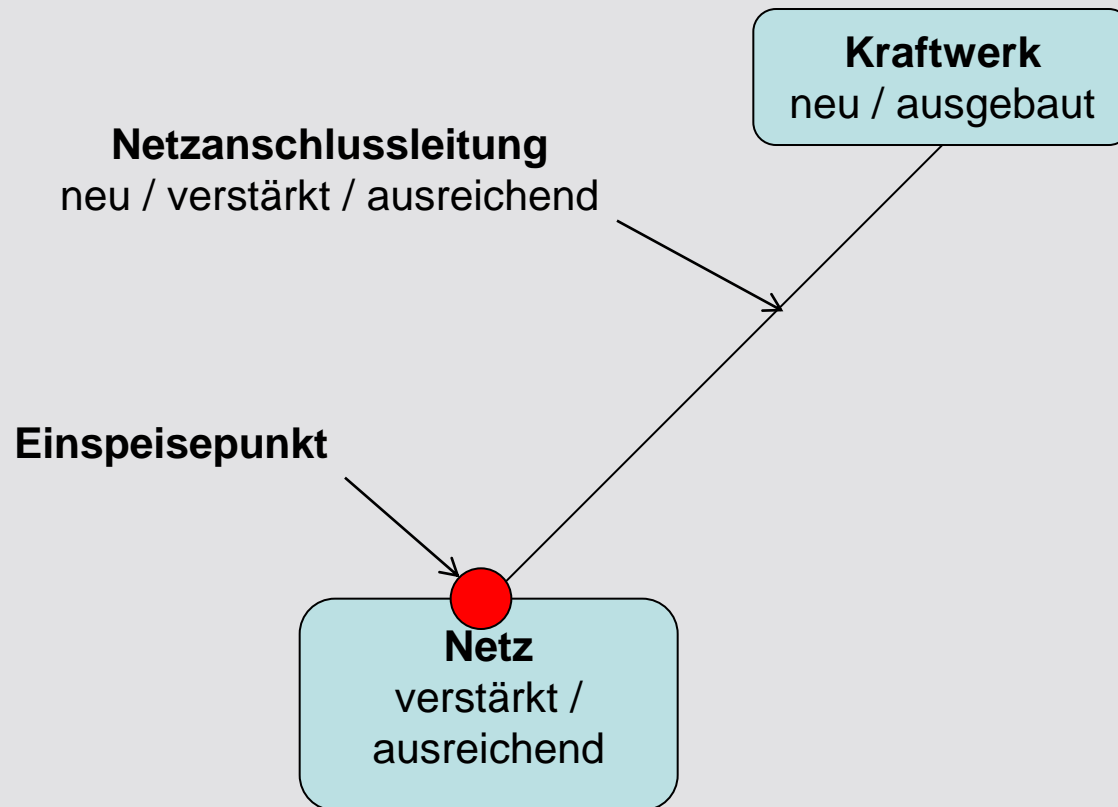


Faust und Gretchen im Garten, Gemälde James Tissot, 1861, Musée d'Orsay



# Einspeisepunkt

Der Einspeisepunkt ist der Grenzpunkt zwischen Netzanschluss und Netz:





# Technisch und wirtschaftlich günstigster Einspeisepunkt

- Günstigste Variante, die den technischen Vorschriften genügt.
- Kosten: massgebend sind die Gesamtkosten (Netzanschluss + Netzverstärkung)

Kosten [CHF]	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Netzanschluss	20'000	100'000	200'000
Netzverstärkung	300'000	125'000	100'000
Gesamt	320'00	250'000	300'000





## Wenn zwei sich streiten...

... entscheidet die EICom (Art. 3 Abs. 3 StromVV). Das heisst:

- Wenn der Produzent mit dem vom Netzbetreiber festgelegten Einspeisepunkt nicht einverstanden ist, kann er eine Beschwerde bei der EICom einreichen.
- Im Zweifelsfall gibt das Fachsekretariat Auskunft aufgrund einer summarischen Prüfung.

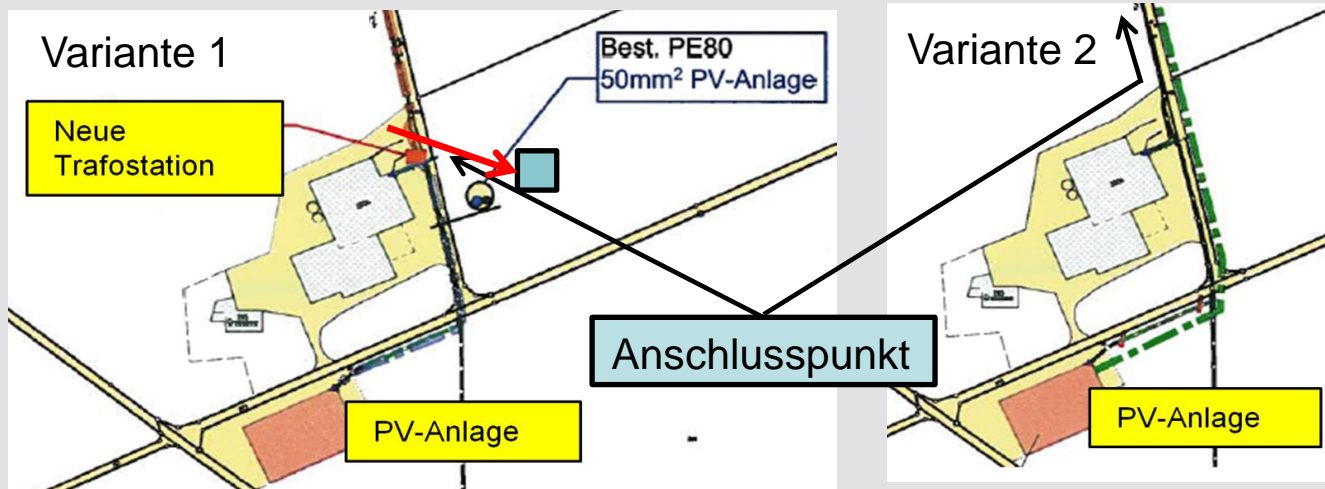
Wichtig:

- Einspeisepunkt und sonstige Anschlussbedingungen (Kosten!) in einem Netzanschlussvertrag regeln.
- Für den Produzenten regelt der Netzanschlussvertrag abschliessend, welche Kosten er zu tragen hat → Investitionssicherheit



# Wer bezahlt die notwendigen Netzverstärkungen?

- Die Kosten notwendiger Netzverstärkungen sind Teil der Systemdienstleistungen von Swissgrid (Art. 22 Abs. 3 StromVV)
- Gesuche müssen durch EICom genehmigt werden (Art. 22 Abs. 4 StromVV)
- Notwendigkeit muss durch Projektant nachgewiesen werden
- Der Anschlusspunkt und die Gesamtkosten sind die entscheidenden Kriterien (Art. 2 Abs. 5 EnV)





## Statistik Netzverstärkungen

Es wurden 14 Verfügungen durch die ECom erlassen:

	<b>Leistung [kW]</b>	<b>Kosten [CHF]</b>	<b>rel. Kosten [CHF/kW]</b>
Minimum	18	11'356	25
Maximum	15'500	2'117'200	1'594
Summe	20'909	4'600'223	
Durchschnitt	1'494	328'587	220

Fakten KEV (Stand 20.12.2011):

	<b>In Betrieb</b>	<b>Projektiert</b>	<b>Angemeldet</b>	<b>Warteliste</b>
Anzahl	3'000	87	1'547	14'487
Leistung [kW]	255'082	97'403	1'275'176	1'813'810
Energie [MWh/a]	1'051'887	393'745	3'199'928	3'986'940

Quelle: Swissgrid



# Inhalt

1. **Anrechenbare Netzkosten**
2. **Gewinn in der Grundversorgung**
3. **Messkosten Lastgangmessung**
4. **Abgaben und Leistungen an Gemeinwesen**
5. **Netzverstärkungen**
6. **Erkenntnisse und Herausforderungen**







## Erkenntnisse und Herausforderungen

**Die Anforderungen an die NB sind mit StromVG gestiegen:**  
Kooperation statt Geschäftsaufgabe oder Alleingang

**Umfangreiche Praxis der EICom:**  
Verfügungen, Weisungen, Mitteilungen

**Viele wichtige Fragen sind aber noch offen:**  
Fragen zur Netzbewertung, Zinssatz oder zum Übertragungsnetz

**Klärung von Rechtsfragen vor Rechtsmittelinstanzen benötigt Zeit:**  
2-3 Jahre Verfahren vor BVGer und BGer



# Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Eidgenössische Elektrizitätskommission ElCom  
Effingerstrasse 39  
3003 Bern

[info@elcom.admin.ch](mailto:info@elcom.admin.ch)  
[www.elcom.admin.ch](http://www.elcom.admin.ch)

