

# Einspeisetarife für PV Strom gemäss EnG Art. 7: Schweizweite Übersicht der Situation in 2015 und 2016



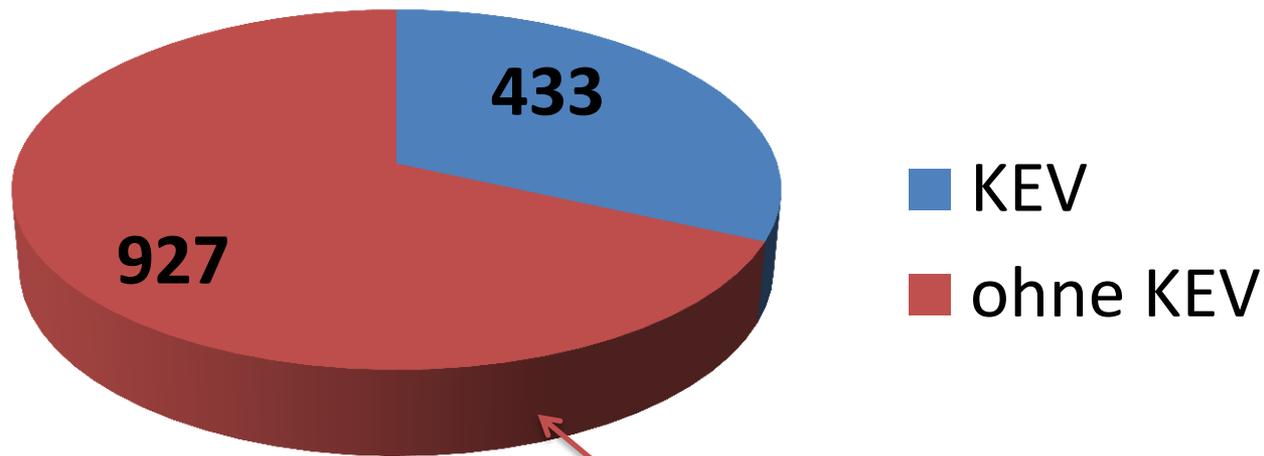
19.3.2016 - Diego Fischer



VERBAND  
UNABHÄNGIGER ENERGIEERZEUGER  
EINE FACHGRUPPE DER SSES

# PV Anlagen in der Schweiz

Anlagenpark 01.01.2016 (MWp):



**Total 1.36 GWp**

**≈ 90 Mio Frs/Jahr @ 10 Rp/kWh**

# Anlagen ohne KEV

- Lokale KEV / KEV-Überbrückungen
- Eigenverbrauch
- **Einspeisung der Energie ins Netz des Verteilnetzbetreibers gemäss EnG Art 7:**
  - Recht auf Einspeisung
  - Recht auf Vergütung
  - Allenfalls separater Verkauf des HKN

# Höhe der Vergütung

- **Energiegesetz Art 7, Absatz 2:**

*Die Vergütung richtet sich nach marktorientierten Bezugspreisen für gleichwertige Energie*

- **Energieverordnung Art 2b:**

*Marktorientierte Bezugspreise: Die Vergütung nach marktorientierten Bezugspreisen richtet sich nach den vermiedenen Kosten des Netzbetreibers für die Beschaffung gleichwertiger Energie*

- **Empfehlung BFE:**

*....mindestens auf der Basis des Endkundenpreises für Energie eines Standardstromproduktes für die gebundenen Kleinkonsumenten (Verbrauchsprofil H4) abzüglich 8 %....*

# pvtarif.ch

- Erhebung der Vergütungen Winter 2015/16 (Internet, Email, Telefon)
- Stand der Erfassung:
  - 2015: 89 VNB (77% der Bevölkerung)
  - 2016: 304 VNB (89% der Bevölkerung)
- Erfassung von
  - Vergütung Energie, nach Leistungsklassen
  - Vergütung HKN, falls uneingeschränkt abgenommen
  - Preis Lastgangmessung
  - Allfällige Sonderregeln

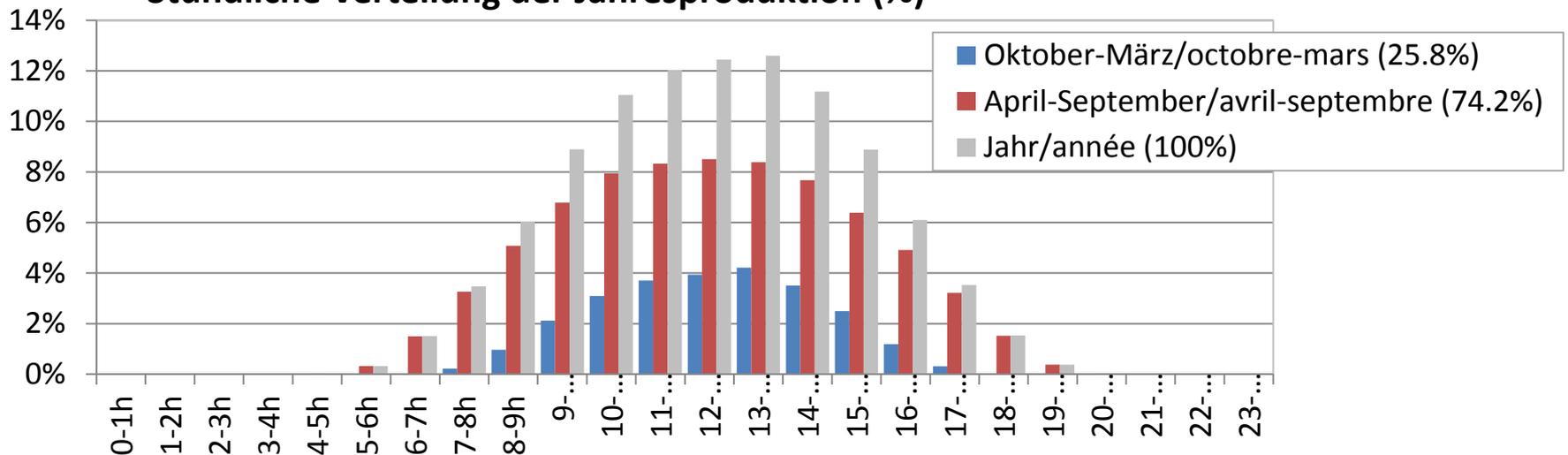
# Vergleichbarkeit der Tarife

50% der VNB mit zeitgestaffelten Vergütungen (HT/NT etc)

Meteomodell zur relativen Gewichtung:

- Tageszeit/Winter-Sommerhalbjahr
- Standort Bern / horizontal

Stündliche Verteilung der Jahresproduktion (%)





# «BFE Quartalspreis»

Bern, 01.01.2016

## Marktpreis gemäss Art. 3 b bis, Abs. 2 und 3, EnV

Massgebend für die Festlegung der ungedeckten Kosten von Strom aus Erzeugungsanlagen mit Einspeisevergütung.

Mengengewichteter Durchschnitt der Preise gemäss SWISSIX Base mit der stündlichen Einspeisung in die Bilanzgruppe für erneuerbare Energien (BG-EE) unter Berücksichtigung des Wechselkurses.

Dieser Marktpreis entspricht nicht dem marktorientierten Bezugspreis (gem. Art. 7 EnG) für den Rücklieferarif. Das BFE empfiehlt den Elektrizitätswerken, die in das Netz eingespeiste Elektrizität mindestens auf der Basis des Endkundenpreises für Energie (Verbrauchsprofil H4) abzüglich 8 % zu vergüten.

## Mengengewichtete Quartalspreise

Quartal	Quartalspreis SFr. / MWh	Quartalsvolumen MWh (BG-EE)	Anzahl Tage
2015/1	49.47	297'096	90
2015/2	31.88	586'285	91
2015/3	37.95	510'491	92
2015/4	52.85	455'552	92

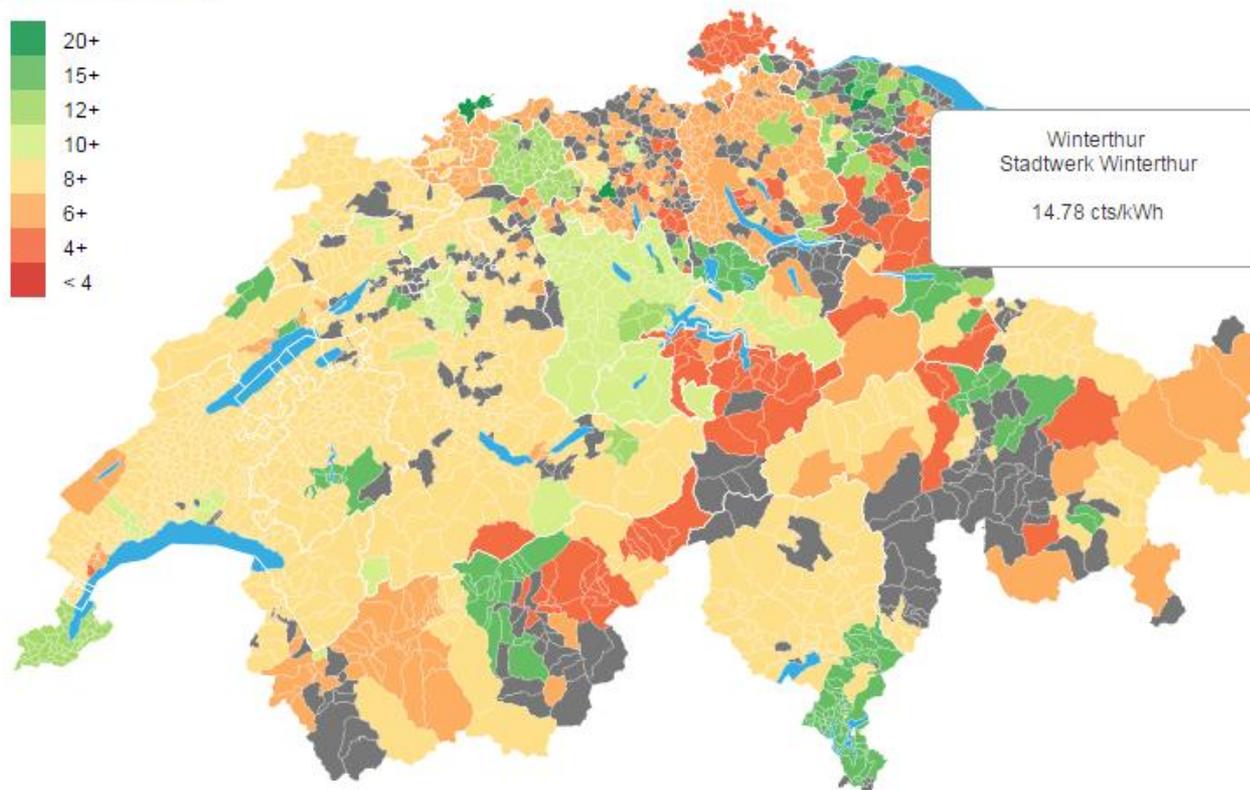
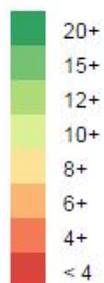
**Durchschnitt 2015: 4.16 Rp/kWh ; PV-Gewichtet: 3.9 Rp/kWh**

pvtarif.ch

## Protected: Carte interactive et statistique

Affichage  Puissance kVA

**Zoom retours**



Winterthur  
Stadtwerk Winterthur  
14.78 cts/kWh

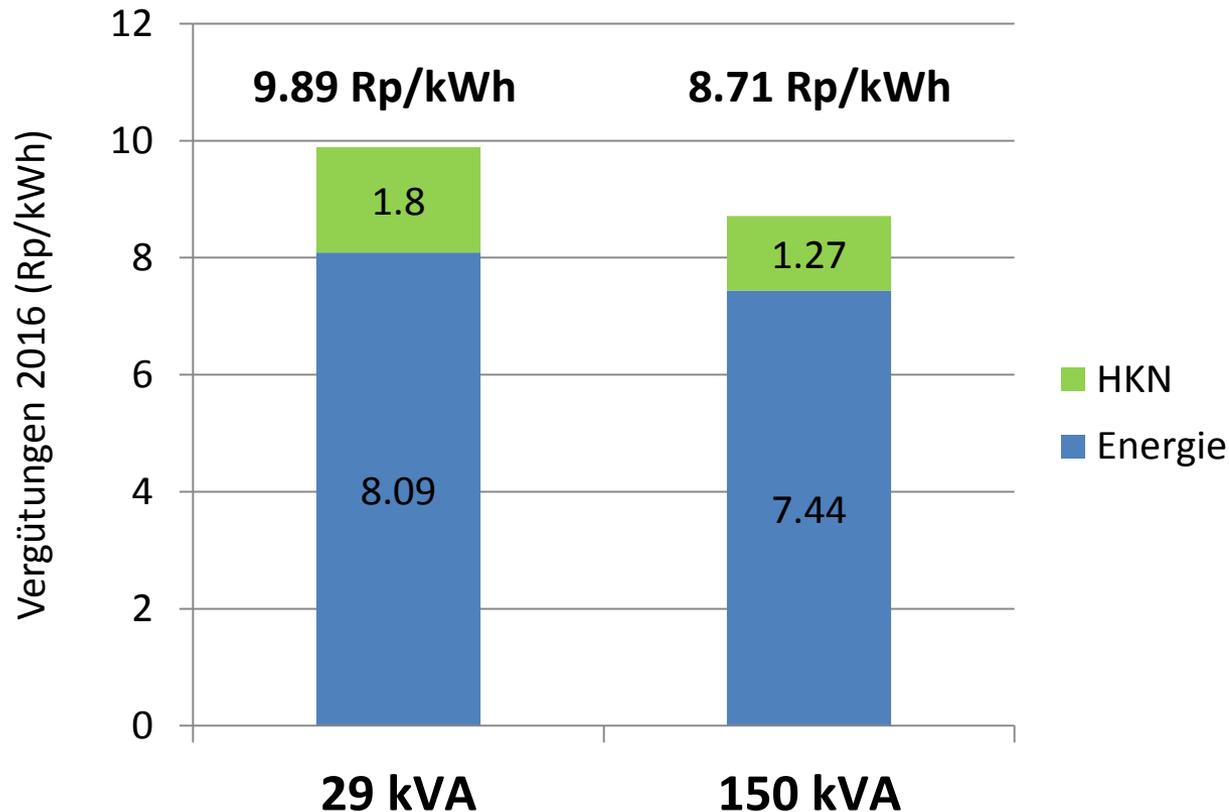
**Stadtwerk Winterthur**  
cts/kWh

kVA	< 10000
Energie	4.78
Garantie d'origine	10.00
Total	14.78

Compteur (<30 kVA): 11 frs/mois  
Courbe de charge (>=30 kVA): 50 frs/mois

[Feuille de tarif 1](#)  
[Site web du fournisseur](#)

# Gewichtete Mittelwerte 2016



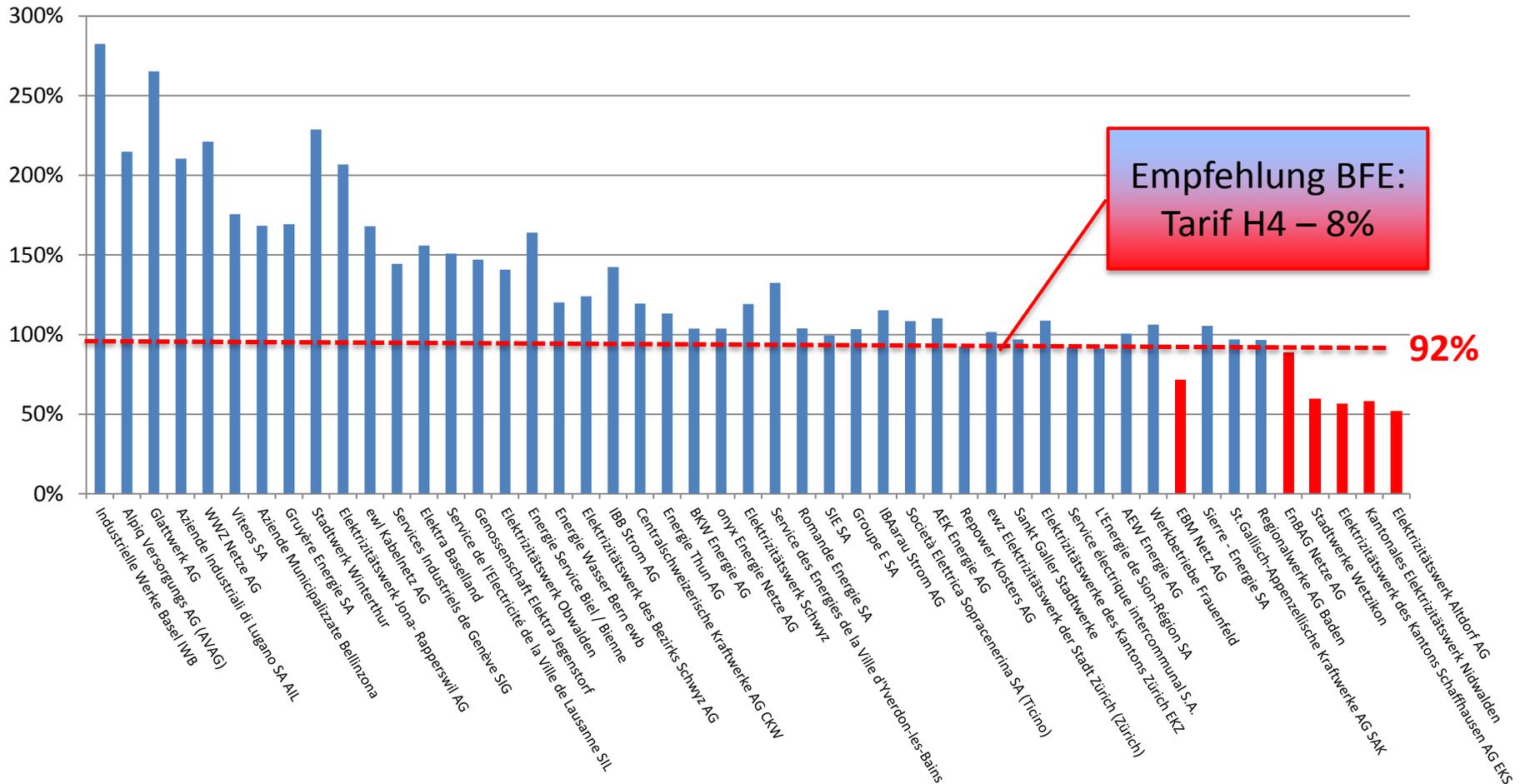
Tarife von 228 VNB  
86% der Bevölkerung

Tarife von 159 VNB  
71% der Bevölkerung

Gewichtung der  
Tarife mit versorgter  
Bevölkerung per VNB

# Vergleich mit H4 Tarif - 2016

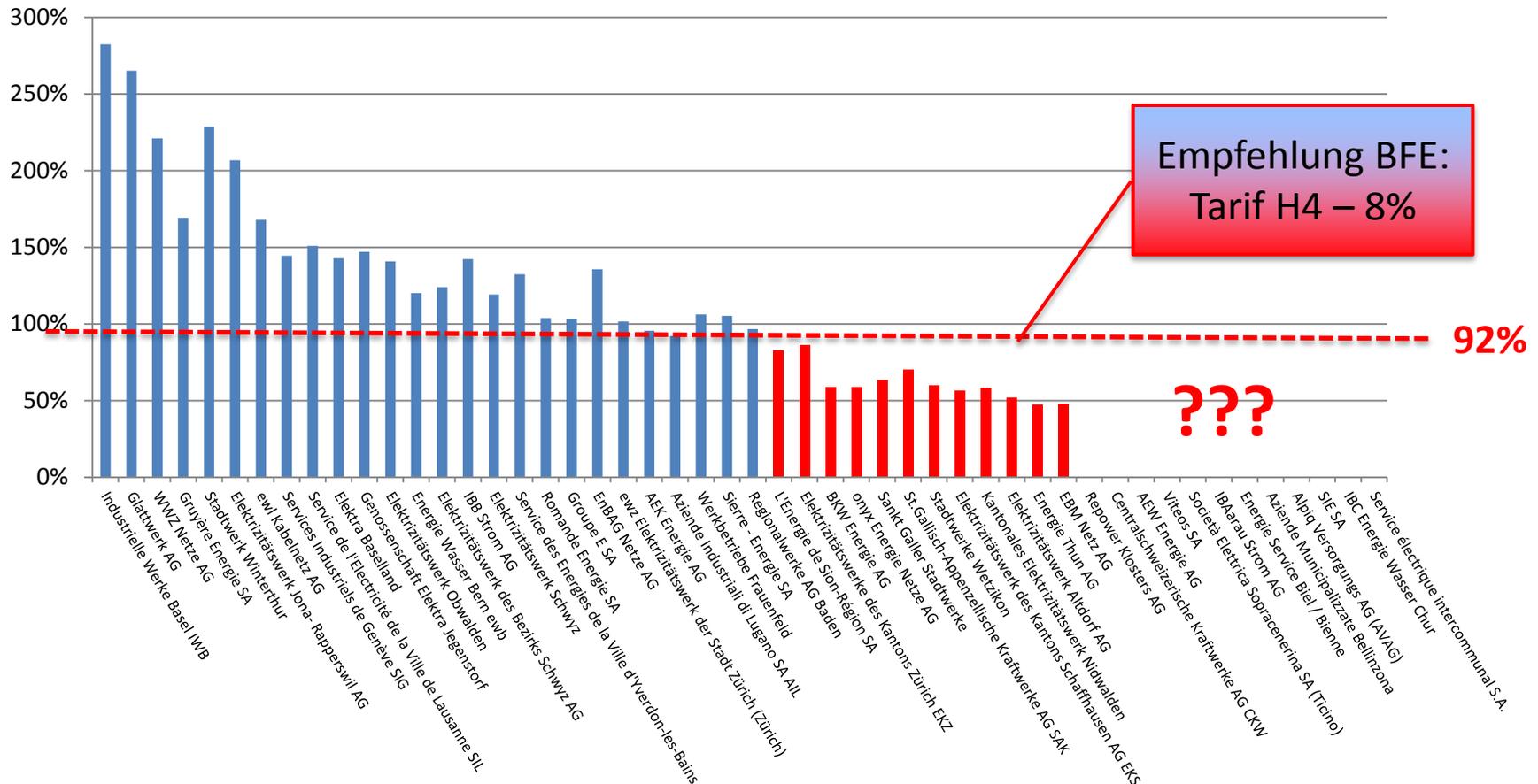
## Vergütung/H4-Tarif für Anlagengrösse 29 kVA



Basis: 50 grösste VNB  
Quelle H4 Tarife: ElCom

# Vergleich mit H4 Tarif – 2016

## Vergütung/H4-Tarif für Anlagengrösse 150 kVA



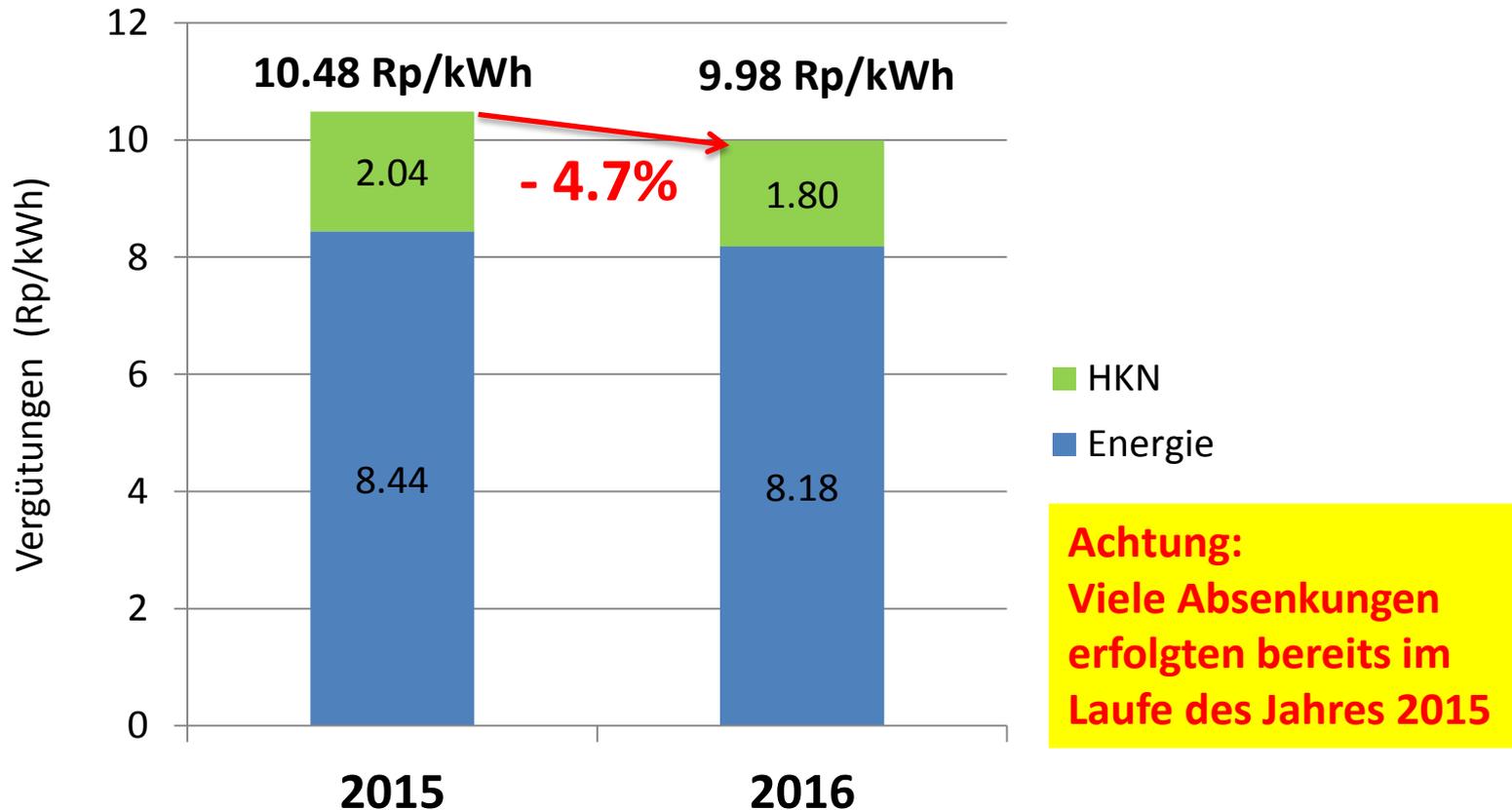
Basis: 50 grösste VNB  
Quelle H4 Tarife: Elcom



**VERBAND  
UNABHÄNGIGER ENERGIEERZEUGER  
EINE FACHGRUPPE DER SSES**

# Entwicklung 31.12.2015 → 1.1.2016

## Vergütungen für Anlagengrösse 29 kVA



Datenbasis:  
85 VNB/ 77% der Bevölkerung

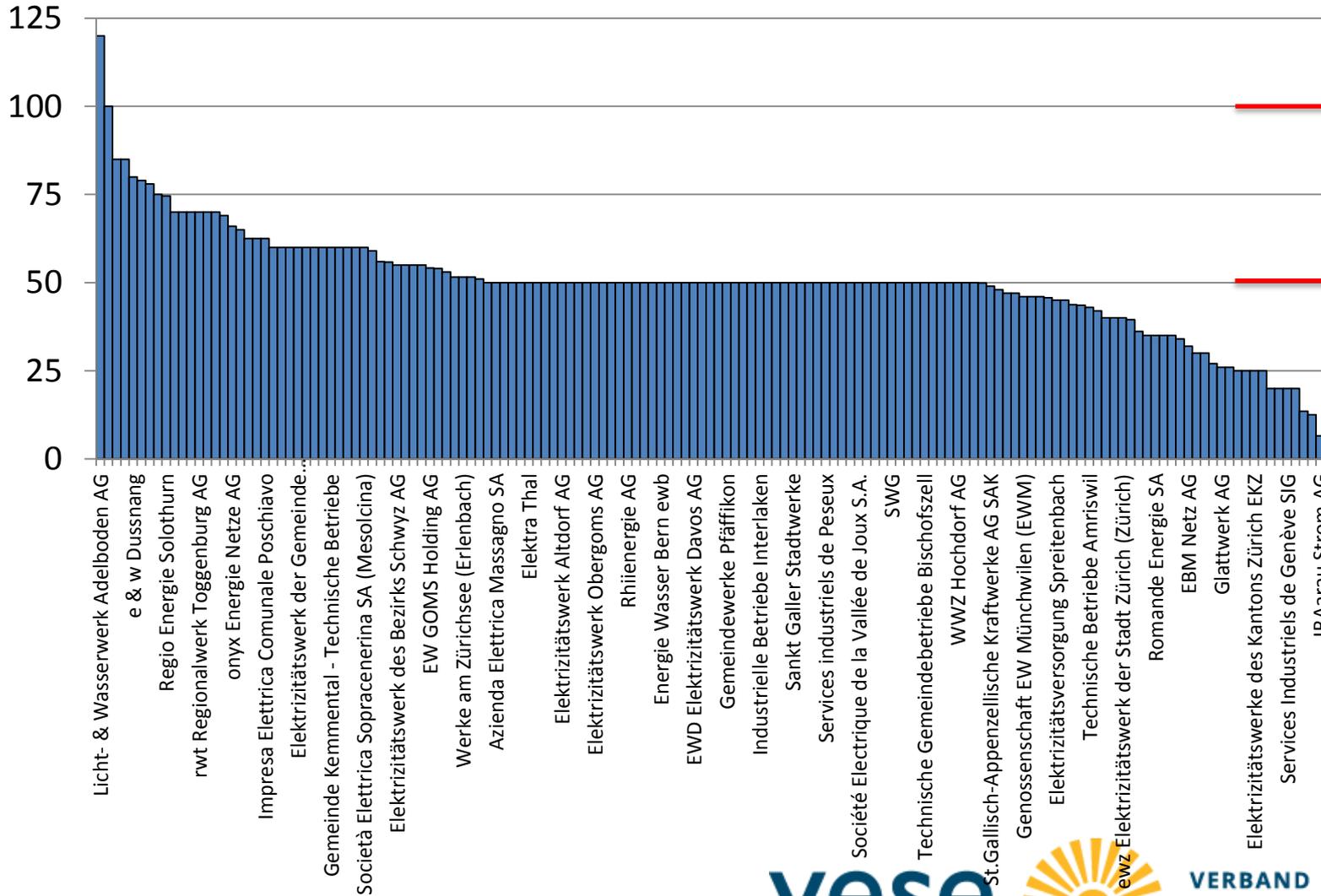
# Kosten Lastgangmessung (130 erfasste VNB)

Kosten  
für 30 kVA  
Anlage:

4 Rp/kWh

2 Rp/kWh

Fr/Monat



# Zusammenfassung

- Durchschnittliche gewichtete Vergütung Anfangs 2016: 9 - 10 Rp/kWh
- Kleinere Vergütungen für grössere Anlagen: Begründung?
- Absenkung auf 1.1.2016: - 5% (verschiedene Absenkungen im 2015)
- 4 ... 25 Rp/kWh: Faktor 6! Markt - Föderalistisches Chaos - Lotterie ?
- Empfehlung des Bundesamts für Energie (Tarif H4 - 8%) :
  - Bis 29 kVA: 90% der VNB ok , Rest 4.19 Rp/kWh !
  - Ab 30 kVA: 50% ok , 25% ko ; 25% kein Tarif publiziert !!
- Lastgangmessung: bis zu 120 Frs/Monat (= 4 Rp/kWh !), Empfehlung ist 50 Frs
- «Erfindergeist» gewisser VNBs: Niedrigere Vergütung für Eigenverbraucher, spezielle Bezugspreise, PV Taxen (18 Fr/kVA/Jahr), Anschlussgebühren, usw.

# Beispiel

Verteilnetzbetreiber in Nord-Ost Schweiz, ab 1.1.2016

30 kVA Anlage

Gegenstand	Ansatz	Rp/kWh
Vergütung Energie	BFE Quartalsmarktpreis	3.91 (Wert 2015)
Lastgangmessung	65 Frs/Monat	2.60
<b>Netto Vergütung</b>		<b>1.31</b>

# Stadtwerke Schaffhausen und Neuhausen

**RN**

## RÜCKVERGÜTUNGSTARIF FÜR STROMERZEUGUNG AUS NICHT ERNEUERBAREN ENERGIEN

### 1 ALLGEMEINES, VORAUSSETZUNGEN

Die Stromeinspeisung einer Eigenerzeugungsanlage in das Netz der SH POWER wird nach diesem Tarif vergütet, wenn die Erzeugung aus nicht erneuerbaren Energien erfolgt.

Der Tarif ist gültig bis zu einer maximal installierten Leistung von 30 kW.

Die Preise sind ausgelegt nach den Empfehlungen des Bundesamtes für Energie.

Der Rücklieferer verpflichtet sich, der SH POWER die erzeugte Energiemenge vierteljährlich bekannt zu geben. Die Rückvergütung erfolgt vierteljährlich.

### 2 RÜCKVERGÜTUNG BEI EINSPEISUNG IN DAS NETZ

#### Installierte elektrische Leistung bis 30 kW (Generator-Leistung)

	April–September	Oktober–März
Normaltarif	6.50 Rp./kWh	8.30 Rp./kWh
Niedertarif	5.00 Rp./kWh	6.50 Rp./kWh

# Standpunkt VESE

## Unser Ziel:

- Energiestrategie 2050: mindestens 10 GWp Photovoltaik im CH-Netz bis 2035
- PV ersetzt nicht nur AKW-Strom, sondern mittelfristig auch fossile Energien
- Wir brauchen dazu auch Anlagen > 30 kWp und ohne Eigenverbrauch
- Ein grosser Teil davon dezentral und in Bürgerhand, Kapital ist vorhanden

## Forderung an Bundesrat und ElCom: die bereits bestehenden Gesetze durchsetzen und weitere Möglichkeiten besser nutzen

- Durchsetzung Minimalvergütung H4 - 8%
- Pflicht zur Publikation der Tarife (Gewährleistung der Gleichbehandlung)
- Lastgangmessungen höchstens 20 Fr/Monat, oder besser Liberalisierung
- Unterbindung von diskriminierenden Tarifen und Gebühren (zB Leistungstarife)



# ElCom (2015-2019)



**Präsident:**  
Alt Ständerat Carlo Schmid - Sutter, Rechtsanwalt und  
Urkundsperson, bis Ende April 2013 Landammann von  
Appenzell I. Rh.



Anne d'Arcy, Dr. rer. pol., Professorin für Corporate  
Governance and Management Control an der  
Wirtschaftsuniversität Wien



**Vizepräsidentin:**  
Brigitta Kratz, Dr. iur., Rechtsanwältin und  
Lehrbeauftragte für Privatrecht an der Universität St.  
Gallen



Matthias Finger, Dr. en science politique, Professor für  
Management von Netzwerkindustrien an der EPFL



**Vizepräsident:**  
Antonio Taormina, Dipl. Math. ETHZ



Christian Brunner, Dipl. El. Ing. ETHZ



Laurianne Altwegg, lic. en science politique,  
Verantwortliche für Energie, Umwelt &  
Landwirtschaft beim Westschweizer  
Konsumentenbund FRC

Die Kommission arbeitet in folgenden Ausschüssen:

# pvtarif.ch

Dank an Walter Sachs, Mathieu Despont, Heini Lüthi, Lucia Grüter, Simon Pannetier, Marc Muller, Mathias Wiget, Hanspeter Guggenbühl

Unterstützt durch

