



# Bewährte Energieeffizienz- massnahmen in der Stadt Zürich.

**Dr. Florian Hug, ewz, Leiter Energieberatung  
SES und noé21, 4.11.09, Bern**

**ewz**

Die Energie



Ein Unternehmen  
der Stadt Zürich

# Inhalt.

1. Ausgangslage in der Stadt Zürich
2. Dienstleistungen mit Umweltrelevanz
  - a. Stromqualitäten und -produkte
  - b. Energieberatung
  - c. Stromsparmofonds
  - d. Effizienzbonus
  - e. Energiecontracting
  - f. weitere städtische Projekte
3. Fazit



# 1. Ausgangslage. Rahmenbedingungen.

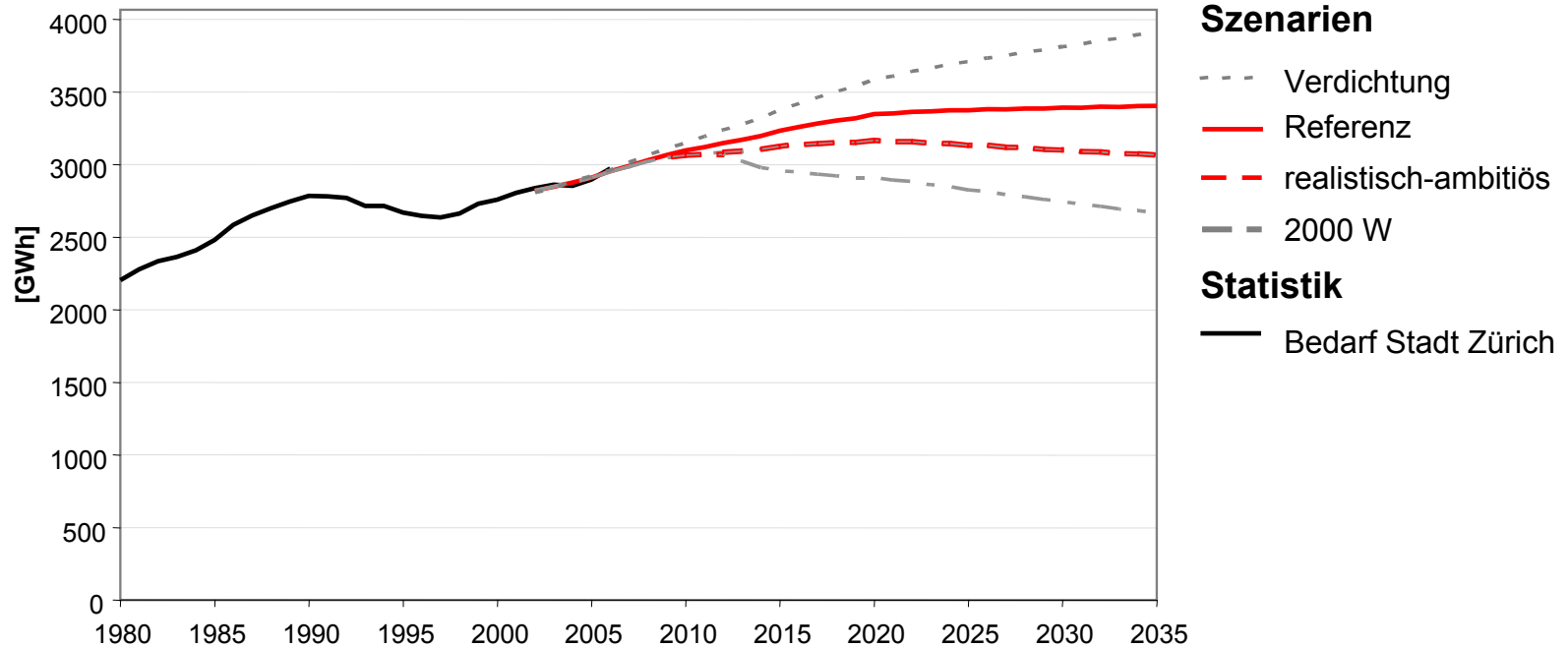
Volksabstimmung zum Thema 2000-Watt-Gesellschaft  
30.11.2008; 76% Zustimmung

Gemeindeordnung - die Stadt strebt folgende Ziele an:

- Senkung des Energieverbrauchs von 6000 Watt Dauerleistung auf 2000 Watt pro Einwohnerin und Einwohner.
- Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses bis ins Jahr 2050 von heute sechs auf eine Tonne pro Person und Jahr.
- Förderung von Massnahmen zur Einsparung von Energie beziehungsweise zur Energieeffizienz.
- Förderung von Einsatz und Produktion erneuerbarer Energien.
- Auslaufen lassen von Beteiligungen und Lieferverträgen mit Kernkraftwerken und keine Investitionen in neue.

# 1. Ausgangslage. Bedarfsszenarien Stadt Zürich.

## Stromverbrauch 2005-2035 nach Szenarien

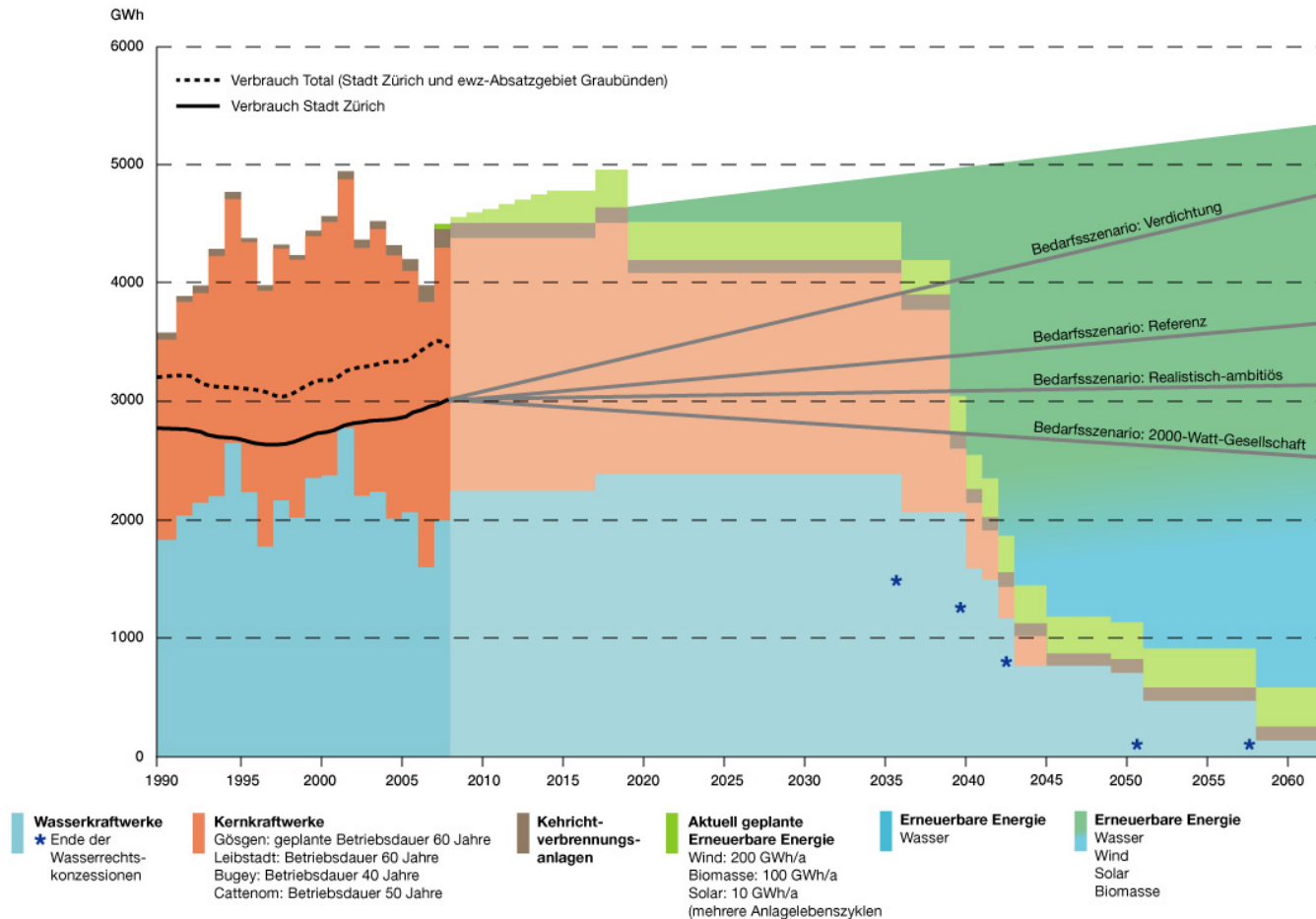


Referenz: + 17.0%  
realistisch-ambitiös: + 5.3%

Verdichtung: + 33.9%  
2000 W: - 8.8%

# 1. Ausgangslage. Stromproduktion von ewz und -bedarf von Zürich.

Szenario gemäss städtischer Volksabstimmung vom 30.11.2008



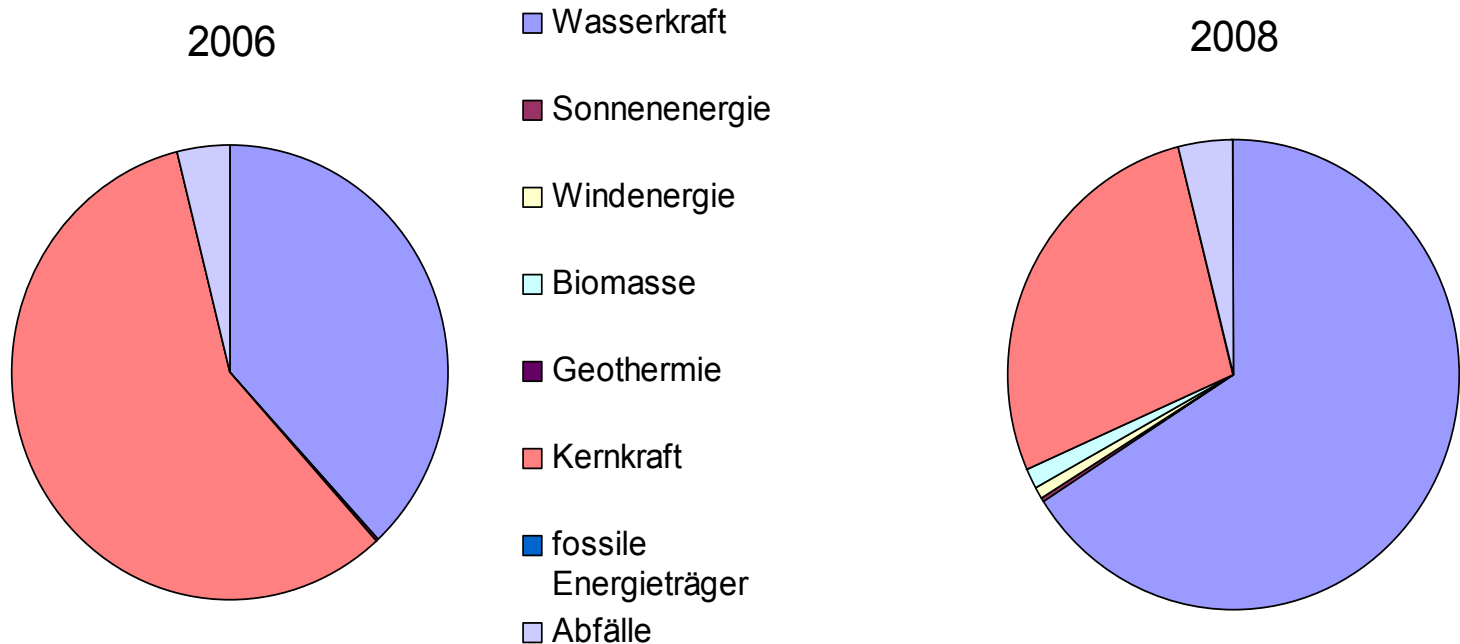
## 2a. Dienstleistungen mit Umweltrelevanz. Stromqualitäten. "Der Energie ein Gesicht geben".



## 2a. Dienstleistungen mit Umweltrelevanz. Stromprodukte. "Der Energie ein Gesicht geben".



## 2a. Dienstleistungen mit Umweltrelevanz. ewz Herkunftsnachweise 2006 und 2008.



## 2b. Dienstleistungen mit Umweltrelevanz. Energieberatung. Motivation und Gründe.

- Zufriedener Kunde hat tiefe Energierechnung.
- Mengenwachstum begrenzen, sonst Preissteigerungen.
- Gesetzlicher Auftrag.
- Strategischer Wirkungsbereich.



## 2b. Dienstleistungen mit Umweltrelevanz. Vorgehen Energieberatung.

1. Verbrauch vermeiden.
2. Effiziente Technik einsetzen.
3. Technik optimiert betreiben.
4. Energie mit hoher ökologischer Qualität.



## 2b. Dienstleistungen mit Umweltrelevanz. Energieberatung. Team.



## 2c. Dienstleistungen mit Umweltrelevanz. Stromsparfonds.

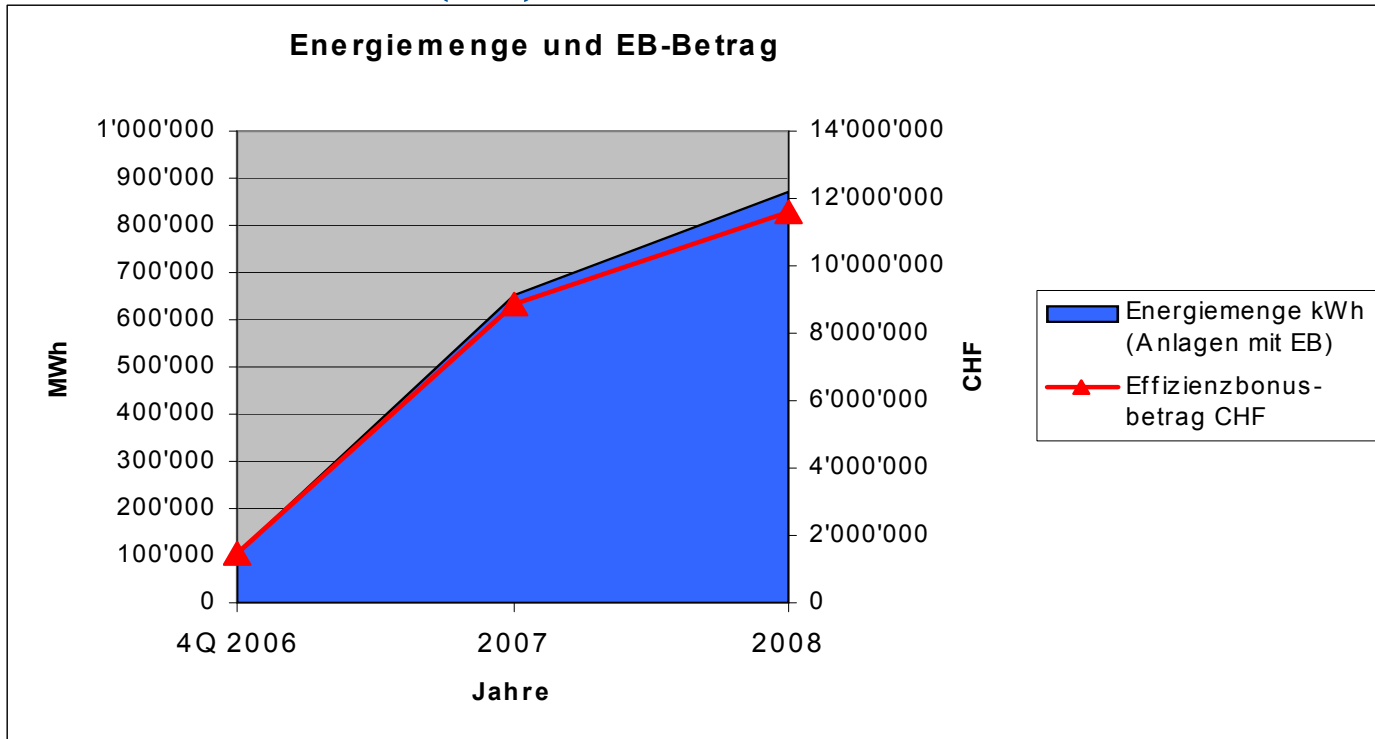
- Fördermöglichkeiten für nicht amortisierbare Mehrkosten von effizienten Lösungen und Aktionen zur Überwindung von Marktbarrieren
- pro Jahr ca. CHF 6.5 Mio. Einlagen
- 267 Gesuche im Jahr 2008
  - Stromproduktion aus erneuerbaren Quellen ca. 50 %
  - Nutzung von Umgebungs- und Abwärme ca. 40 %
  - Energiesparende Geräte ca. 7 %
  - Energieanalysen ca.1.5 %
  - Forschungs- und Entwicklungsarbeiten ca.1.5 %

## 2d. Dienstleistungen mit Umweltrelevanz. Effizienzbonus. Kurzbeschreibung.

- 10 % Bonus auf Tarifpreis Wirkenergie (HT und NT) und 10 % Bonus auf Tarifpreis Leistung
- Voraussetzungen
  - Vertragliche Verpflichtung zur Steigerung der Energieeffizienz mit externer Stelle
  - Versorgungsgebiet Stadt Zürich
  - Geschäftskunde



## 2d. Dienstleistungen mit Umweltrelevanz. Effizienzbonus (EB). Kennzahlen.



## 2d. Dienstleistungen mit Umweltrelevanz. Effizienzbonus. Wirkung.

- Einfache Abschätzung:  
1.5% auf 850 GWh -> ca. 10 GWh Einsparungen elektrisch  
ca. 10 GWh Einsparungen Wärme im  
1. Jahr (viele Annahmen!)
- Vertiefte Abschätzung 1. Quartal 2010

## 2d. Dienstleistungen mit Umweltrelevanz. Effizienzbonus. Pro und Contra.

Pro:

- Wirkung auf alle Energieträger
- Anreize und nicht Bestrafung
- EVU hat nicht die Rolle des Energiepolizisten
- Anbindung an bestehende Instrumente
- anpassbare Anforderungen bez. Effizienz

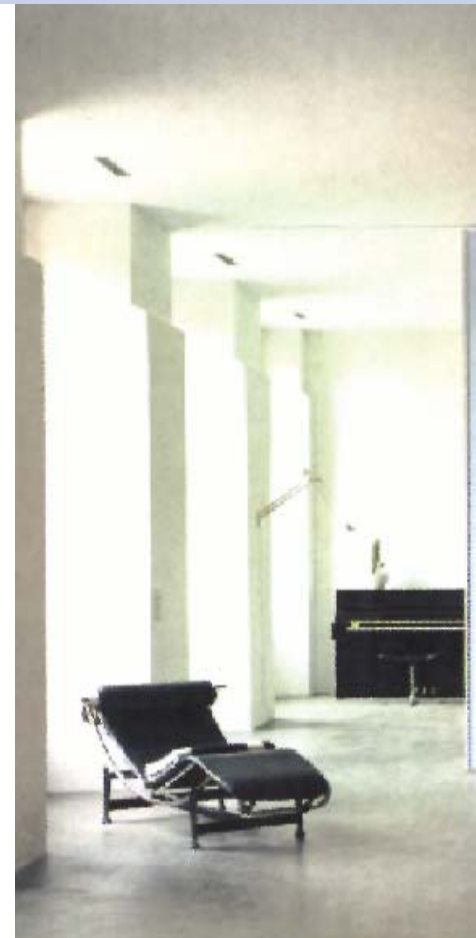
Contra:

- aktuell keine schweizweite Anwendung
- kein Instrument für kleine KMU und Privatkunden

## 2e. Dienstleistungen mit Umweltrelevanz. Energiecontracting von ewz. Fakten 2008.

ewz entwickelt, plant, finanziert, baut und betreibt energieeffiziente Energieversorgungsanlagen für Kunden.

Total gelieferte Energie	100 GWh
Anlagen in Betrieb	137
Projekte in Realisierung	29
CO <sub>2</sub> -Reduktion	11'900 t/a



## 2f. Dienstleistungen mit Umweltrelevanz. Neue städtische Projekte.

- Ökokompass: Beratungsstelle für nachhaltige Unternehmensführung im KMU-Bereich.
- Energiecoaching: Je nach energetischer Zielerreichung günstige bis kostenlose Begleitung von Bauwilligen durch neutrale Energieberater.



### 3. Fazit.

- Eine Gemeinde hat viele Möglichkeiten die Energie-Nachfrageseite zu beeinflussen.
- Die Umsetzung der Vision der 2000 Watt-Gesellschaft ist ambitiös und nur langfristig zu erreichen.
- Die Weichen müssen heute gestellt werden: mit Pilotprojekten, günstigen Rahmenbedingungen, Anreizen und bei Entscheiden im Alltag.
- Behörden, Energieversorger, Bevölkerung und Wirtschaft sind gefordert!