Energiewende :

Herausforderungen für ein Stadtwerk wie SIG

16. November 2012

André Hurter
Generaldirektor

Übersicht

1. **SIG in Kürze**
2. **Energiewende : die grossen Veränderungen**
3. **SIG : Strategie eines Multi-Energie-Verteilers**
4. **Schlussfolgerungen**

1 SIG in Kürze

Einleitung
Tätigkeitsgebiete von SIG

- Umsatz : 1 Mrd
- Mitarbeiter : 1700
- Über 100 Berufe vertreten
- Im Dienst von 450'000 Einwohnern
- Bereich : Kanton, Stadt Genf und Region

2 Energiewende : Die grossen Veränderungen

Energiewende
Grosse Veränderungen

Wichtige Änderungen bei den Prioritäten und Paradigmen

gestern

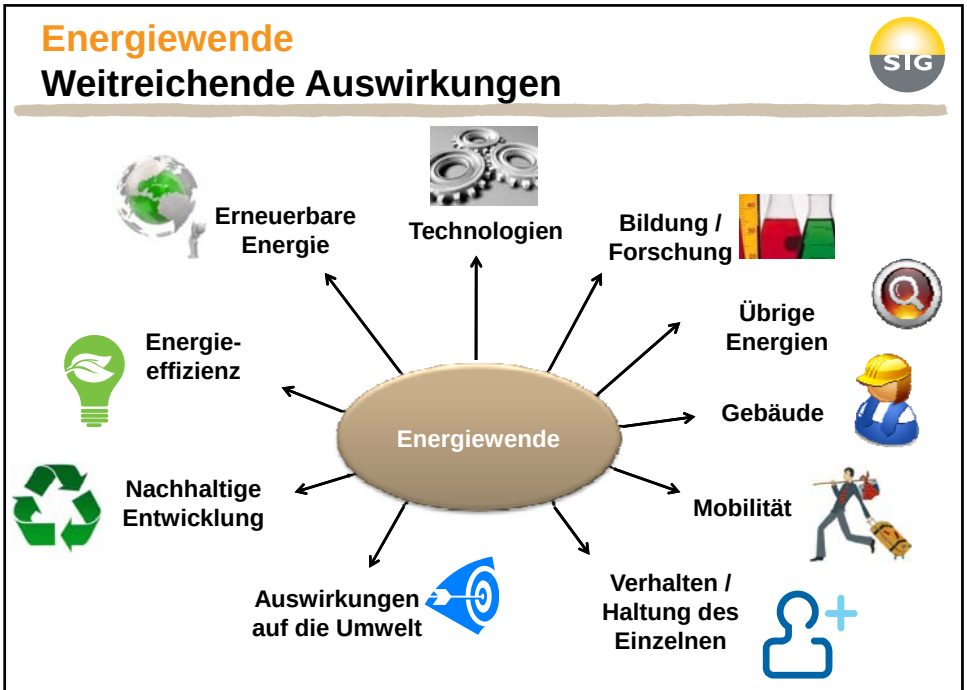
-$

- kurzfristig

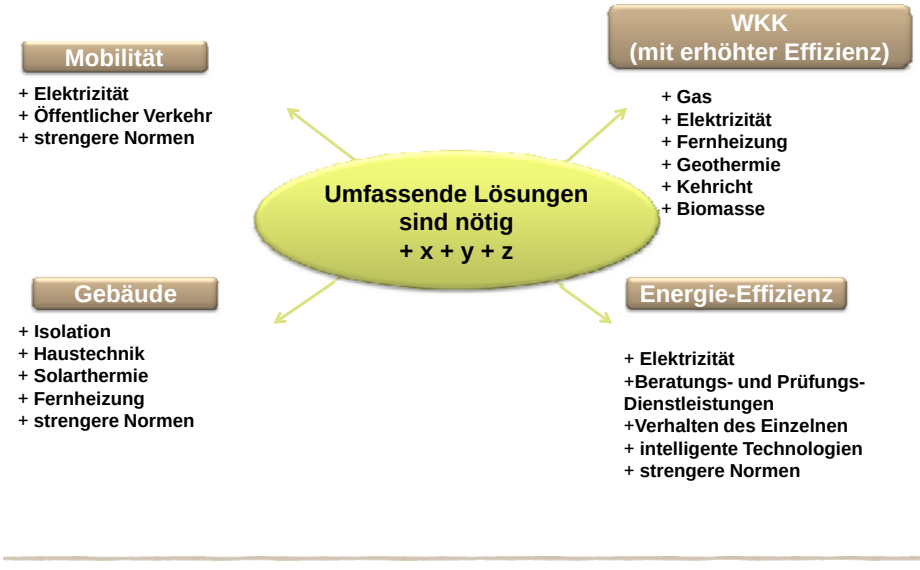
morgen

- Umwelt
- langfristig
- Unternehmen
- Nukleares Risiko kleiner
- Energieeffizienz
- $

Energiewende
Weitreichende Auswirkungen



Energiewende
Umfassende Lösungen sind nötig



3

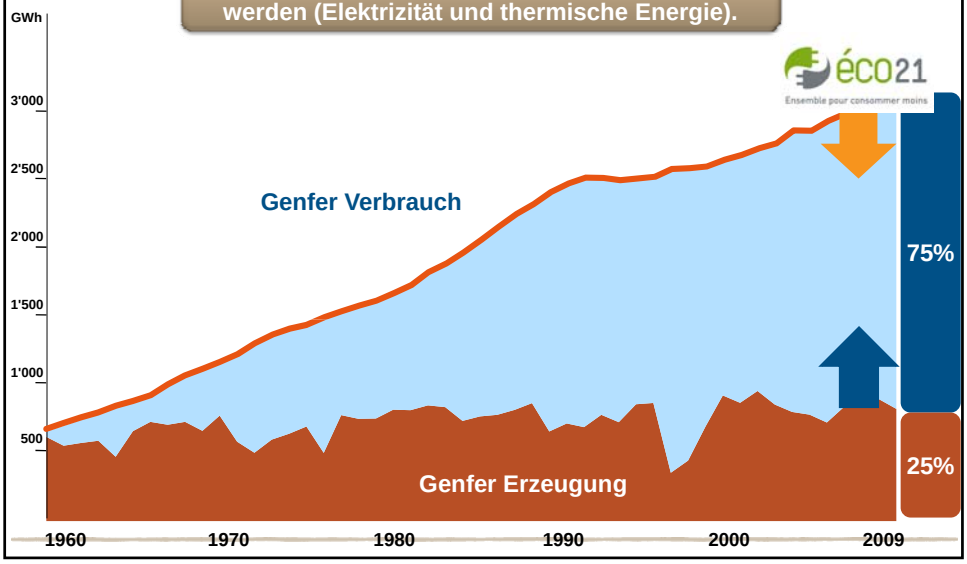
SIG : Strategie eines Multi-Energie-Verteilers

Strategie der SIG

- Seit 1986 ohne Elektrizität aus Kernkraft
- Langfristige Vision : 2000-Watt-Gesellschaft
- Nachhaltige Entwicklung (3 Säulen) :
  - Umwelt
  - Sozialbereich
  - Wirtschaft
- Unabhängigkeit im Energiebereich :
  - Energie-Effizienz (ECO 21)
  - Erneuerbare Energien (Sonne, Wind, Biomasse)
  - Thermische Netze (WKK)
- Multi-Energie :
  - Umfassende Lösungen

Das Genfer Energiekonzept
Der steigenden Nachfrage gerecht werden

Der Anteil der Eigenerzeugung muss erhöht werden (Elektrizität und thermische Energie).



Das Genfer Energiekonzept
3. Achsen-Energiepolitik der SIG

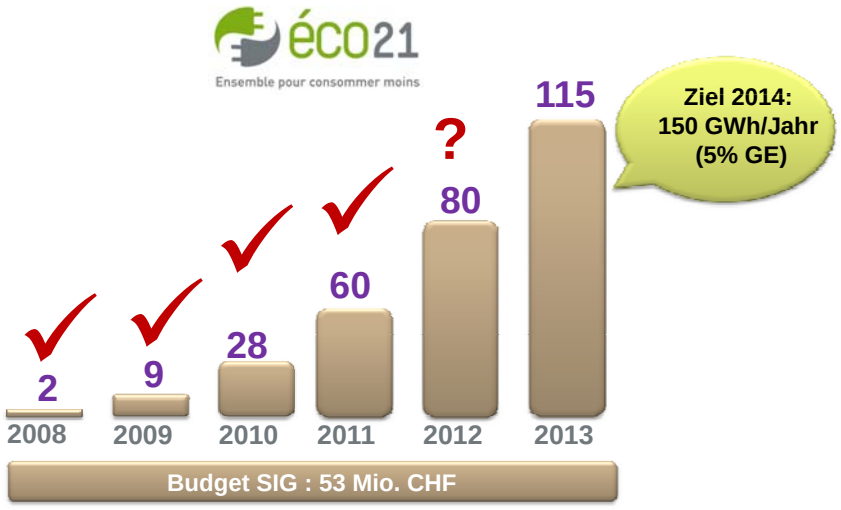
1. Achse : Energie-Einsparungen

2. Achse : Solar- und Windenergie

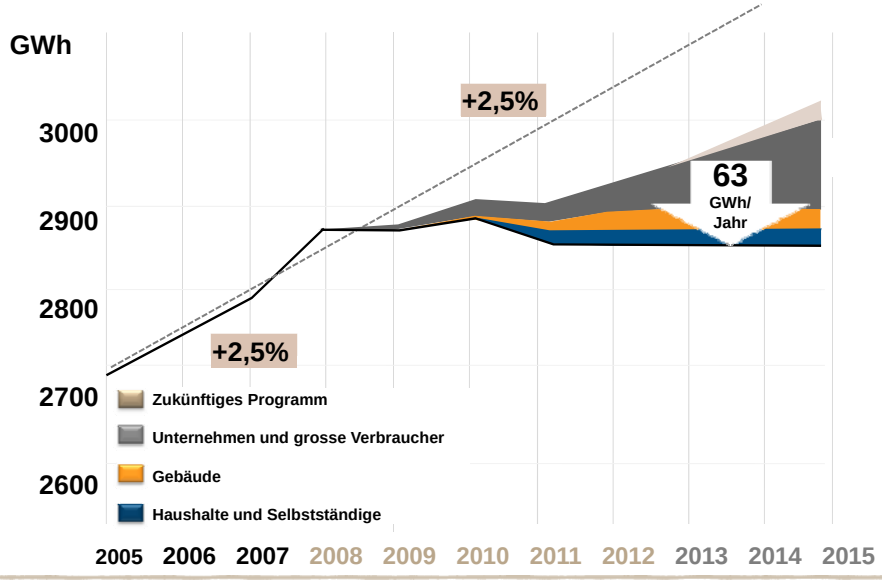
3. Achse : Thermische Energie

Seit 1986

1. Achse : Energie-Einsparungen
Ergebnisse von éco21



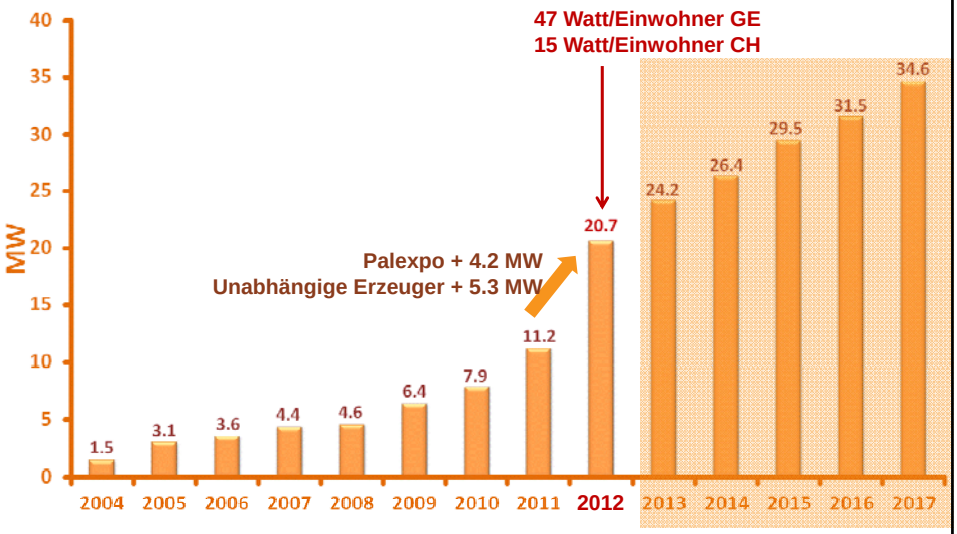
1. Achse : Energie-Einsparungen
Ergebnisse von éco21



2. Achse : Entwicklung der erneuerbaren Energien
Photovoltaik-Energie

- SIG kauft die photovoltaische Produktion von Genf.
- SIG: 25 PV-Anlagen mit 12 MW
- Palexpo : grösste Anlage der Schweiz

2. Achse : Solar-und Windenergie
Photovoltaik-Energie



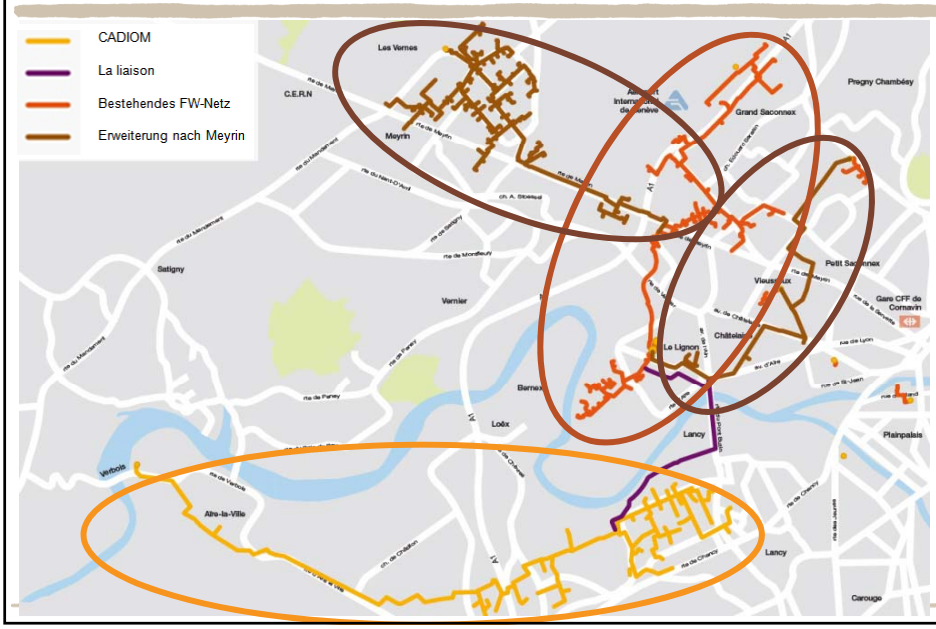
2013: 50% unabhängige Erzeuger / 50% SIG

2. Achse : Solar- und Windenergie
Windkraft

- CH-Potenzial : 4260 GWh (2050)
- SIG : 1000 GWh
- CH : Entwicklung und Bau durch 4 Spezialisten
- Ausland : Investitionen mit Partnern (EOSH, Swisspower)
- 1. Windkraftanlage : Herbst 2011

Investitionsvolumen : 250 Mio. CHF

3. Achse : Thermische Energie und Fernwärme
Fernwärmenetz : Lebensdauer von 80 Jahren



3. Achse : Einheiten zur Wärmeerzeugung
In Genf

Aktueller und zukünftiger Bedarf, um dieses Netz mit Wärme zu versorgen :

- **KVA Cheneviers**
- **Ehemaliges Kraftwerk Le Lignon**
- **Mehrere kleine WKK-Anlagen**
- **Schwerpunkt Biomasse**
- **Übrige thermische Quellen (Kläranlage Aïre, Wärmepumpen, …)**
- **Später: Geothermie, Solarthermie**

Investitionen 150 Mio. CHF

3. Achse : Einheiten zur Wasserkraftproduktion
Inland / Ausland

Über Partnerschaften

15% - Beteiligung an EDH (450 GWh, ca. CHF 300 Mio.)

EnergieDienst

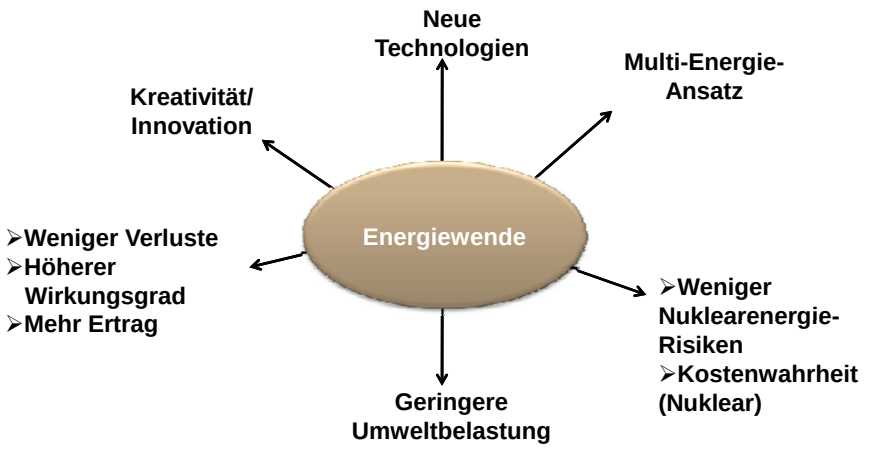
Zusammenfassung Horizont 2020

	GWh	TCHF	Wann
	150 (el)	53	2014
	20 (el)	50	2016
	300 (el)	200	2018
	400 (th) 250 (el)	250	2018*

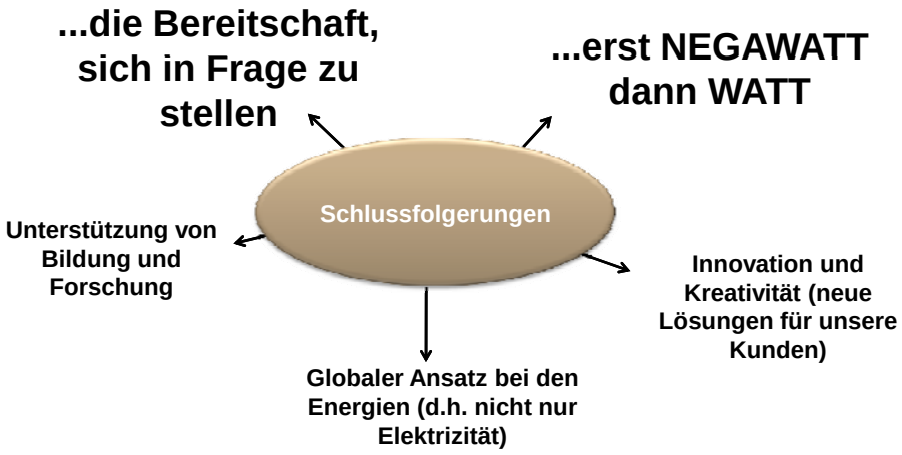
** Abhängig von den Rahmenbedingungen, die vom Bund geschaffen werden*

4 Schlussfolgerungen

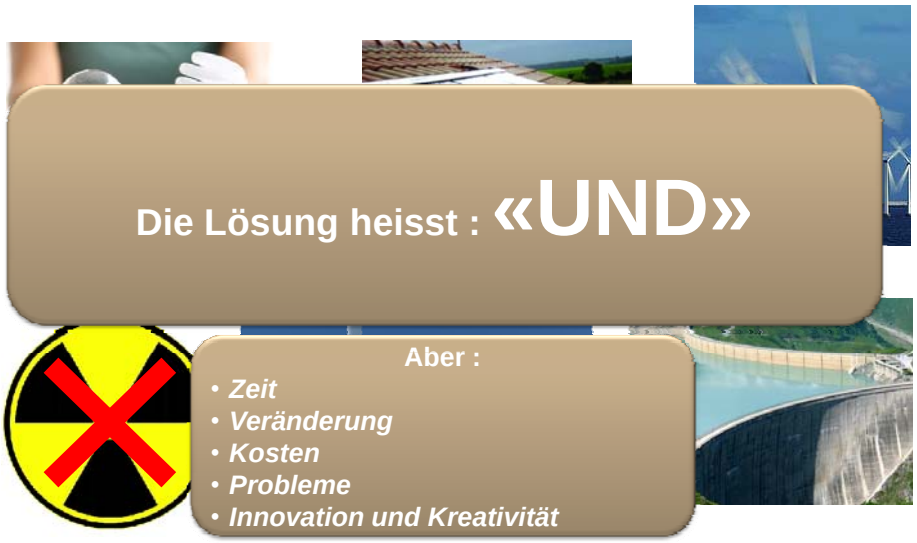
Energiewende
Chancen und Gelegenheiten



Die Energiewende erfordert ...



Schlussfolgerung :
Energiemix für den Atomausstieg



Die Lösung heisst : «UND»

Aber :

- *Zeit*
- *Veränderung*
- *Kosten*
- *Probleme*
- *Innovation und Kreativität*

Schlussfolgerung :
Ja, es braucht Mut!

The « Energiewende » is the courage of taking the right decision at the right time,
even when people believe
the solution to be impossible

Fragen ? Antworten !