



2. November 2011


Das Gebäudeprogramm der Stiftung Klimarappen (und der Kantone)

Hansruedi Kunz, Abteilungsleiter Energie / Stv. Amtschef AWEL
Präsident Konferenz der Kantonalen Energiefachstellen (EnFK)

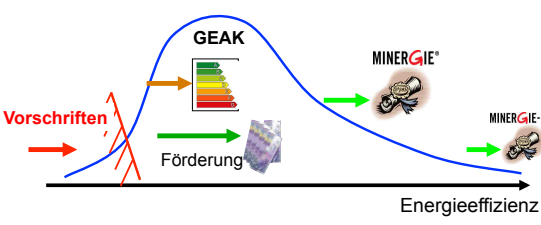
 Baudirektion
Kanton Zürich


Strategie der Konferenz kantonaler Energiedirektoren (EnDK) im Gebäudebereich

- Gute Neubauten
- Energiebedarf senken durch Gebäudemodernisierung
- Restbedarf durch Abwärme und erneuerbare Energien decken
- Bewusstseinsbildung in Bezug auf Benutzerverhalten

 Baudirektion
Kanton Zürich

Umsetzung im Gebäudebereich

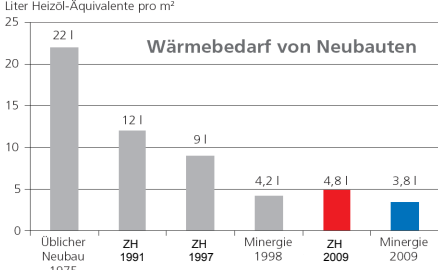


 Baudirektion
Kanton Zürich


Gebäudebereich Entwicklung der Anforderungen

Liter Heizöl-Äquivalente pro m²

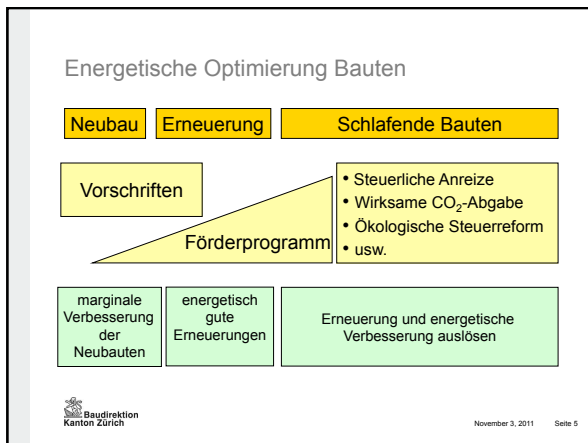
Wärmebedarf von Neubauten



Kategorie	Wärmebedarf (Liter Heizöl-Äquivalente pro m ²)
Üblicher Neubau 1975	22 l
ZH 1991	12 l
ZH 1997	9 l
Minergie 1998	4,2 l
ZH 2009	4,8 l
Minergie 2009	3,8 l

 Baudirektion
Kanton Zürich

November 3, 2011 Seite 4



Entwicklungen im Gebäudebereich

	Neubau 1980	Neubau 2004	Veränderung Energiebedarf Wohnhaus 1980 - 2004
Durchschnittliche Neubauwerte:			
U-Wert Fenster (W/m ² /K)	2,8	1,4	(-15%)
U-Wert Wand / Dach (W/m ² /K)	0,5	0,22	(-15%)
Durchschnittswerte über alle Bauten:			
Nettowoohnfläche / Einwohner (m ²)	34	45	(+32%)
Raumtemperatur (°C)	20	22	(+14%)

Baudirektion Kanton Zürich

Gute Kooperation

Energetische Verbesserung Gebäudehülle fossil beheizter Bauten
= Gebäudeprogramm Klimarappen

+ Konjunkturstabilisierung der Kantone (2009)
 = Forcierte Erneuerung der Gebäudehülle

Energetische Verbesserung Gebäudehülle nicht fossil beheizter Bauten, Haustechnik, erneuerbare Energien
= Kantonale Förderprogramme

Baudirektion Kanton Zürich

Konjunkturstabilisierung 2009 der Kantone

1.6.2006 - 31.12.2009 Gebäudeprogramm Klimarappen
 Total 8578 Gesuche (100%)

1.4.2009 – 31.12.2009 zusätzlich
 Konjunkturstabilisierungsprogramm verschiedener Kantone
 Total 3422 Gesuche (40%)

Zusätzlicher kantonaler Beitrag zum Klimarappen-Beitrag
 +33% BE, SG, ZH
 +100% AG, FR, LU, NE, VD, VS
 (35% der Kantone / 67% der Bevölkerung)

Baudirektion Kanton Zürich

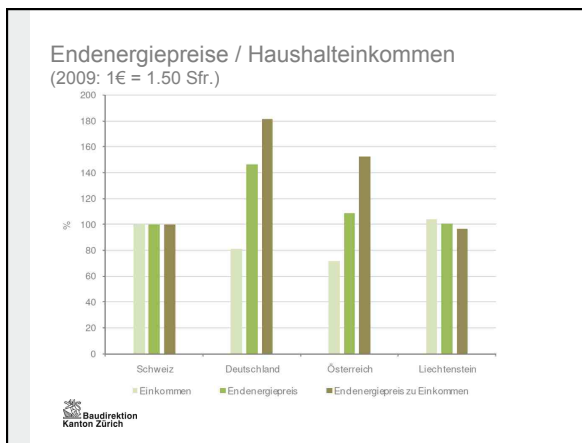
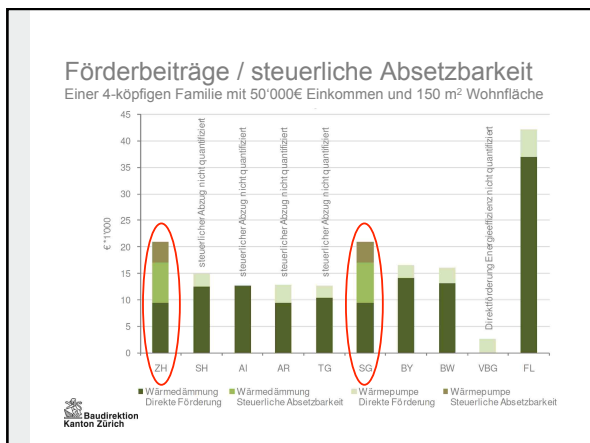
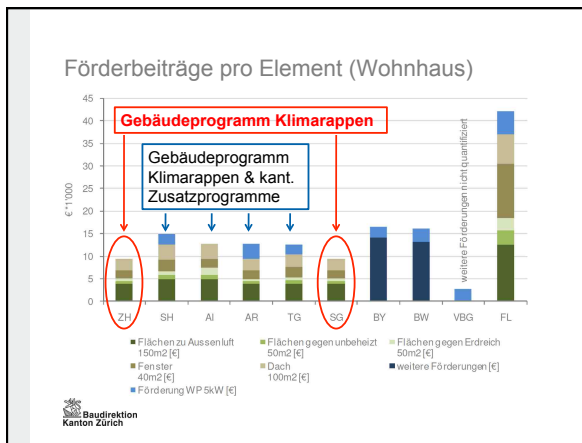
IBK
Energieeffizienz
Bürokonferenz

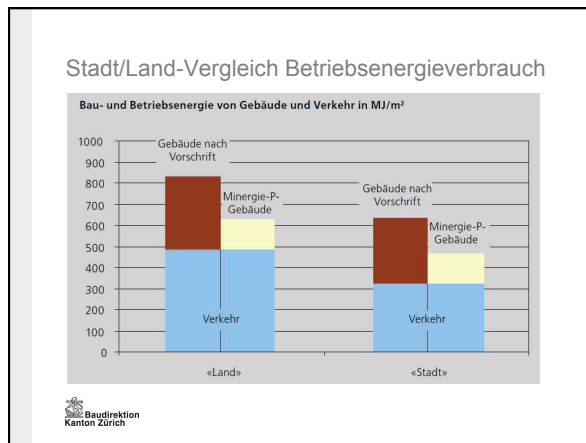
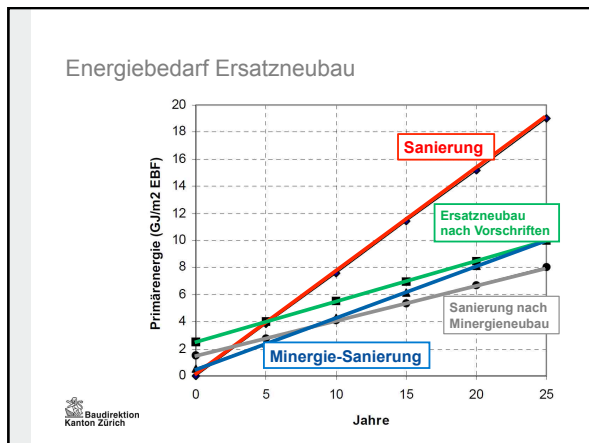
Das Gebäudeprogramm im internationalen Umfeld

Datenbasis 2009
1€ = 1.50 Sfr.

IBK-Statusbericht
Wirtschaftliche Rahmenbedingungen für Energieeffizienz und erneuerbare Energien im Bodenseeraum
IBK | grenzenlos | kreativ | vernetzt

Baudirektion
Kanton Zürich





Fazit

- **Gebäudeprogramm der Stiftung Klimarappen war aus Sicht der Kantone ein Erfolg**
- Richtige Höhe der Förderbeiträge lässt sich nicht wissenschaftlich ermitteln; Erfahrung geht vor
- Vergleiche mit dem Ausland sind trickreich
- Ersatzneubau statt Gebäudeerneuerung ist eine Option
- Je tiefer der Energiebedarf eines Gebäudes, je wichtiger wird die Frage nach dem richtigen Standort des Gebäudes (induzierte Mobilität beachten)