



Heizungersatz –

Grosse Chance für den Klimaschutz

Christoph Bläsi, Stv. Leiter Energiefachstelle, 23. 2.2018



Zu mir...



Christoph Bläsi

Stv. Leiter Energiefachstelle Kanton Solothurn
dipl. Architekt ETH / Energieingenieur

Vollzug von Energievorschriften
Förderung von Sanierungsmassnahmen
Information, Beratung, Weiterbildung



Ausgangslage: Gebäude in Zahlen

Eckdaten Kanton Solothurn

- 65'000 Wohngebäude (ca. 140'000 Wohnungen)
- 600 neue Wohngebäude / Jahr

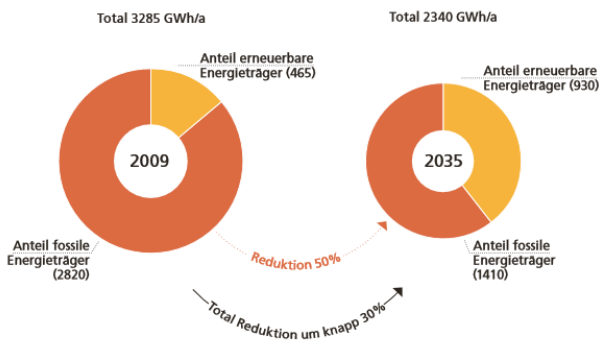
- 80 % vor 1990 erstellt
- 45 % vor 1961
- Gebäudepark veraltet stetig
- 2'500 Ersatz fossile Heizungen / Jahr

Total Energiebedarf: 3'200 GWh/a
85% Fossil

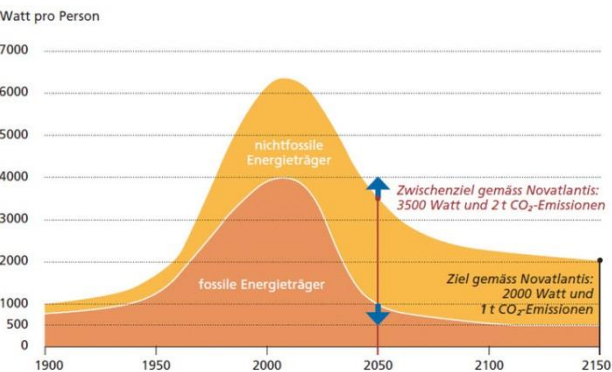




Stossrichtung: Ziele Energiekonzept 2014



In Klammern Elektrizität in GWh pro Jahr



Quelle: Darstellung gemäss Novatlantis 2007, www.novatlantis.ch/2000watt.html

Ziele Gebäude 2035 (Raumwärme und Wasser)

- Reduktion Energieverbrauch um 30 %
- Anteil erneuerbarer Energie 50 %

Nutzbare Potential (Stand der Technik)

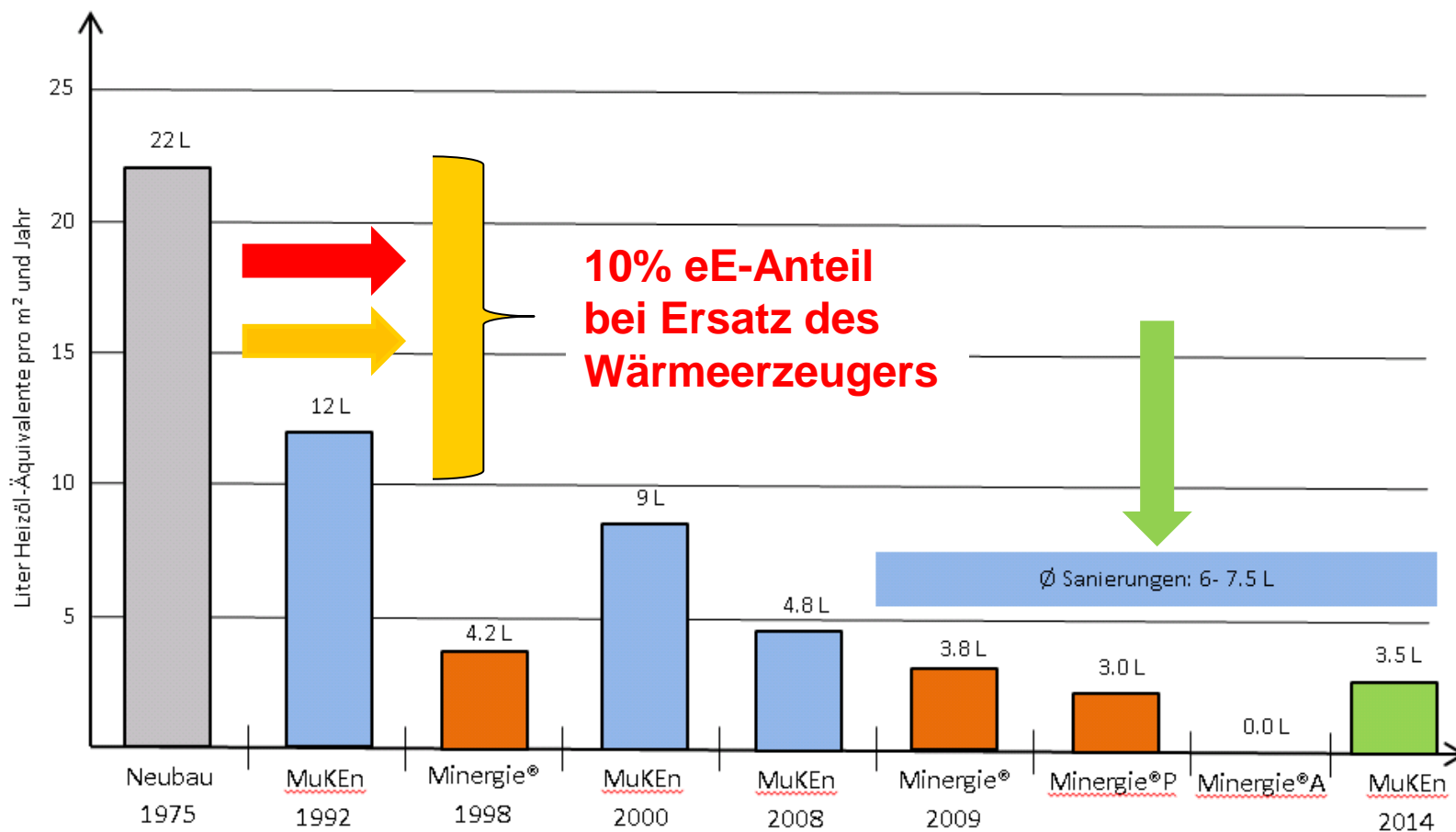
- Steigerung Effizienz ≈ 900 GWh/a
- Ausbau Erneuerbare Energie ≈ 500 GWh/a

Ziele 2150

- 2'000 Watt / 500 Watt Fossil / 1 Tonne CO₂



Ausgangslage: Entwicklung Anforderungen





Wärmeerzeugerersatz: Keine Sanierungspflicht



- 10% erneuerbare Energie bei schlecht gedämmten Gebäuden ($>10L / m^2$)
- Nur bei regulärem Ersatz (Ende der Lebensdauer)
- Umsetzung mit Standardlösungen
- Befreiung guter Bauten ($GEAK^{\circledR} \leq$ Kategorie D, Minergie $^{\circledR}$)





11 Standardlösungen

1. Thermische Solaranlage für Warmwasser
2. Holzfeuerung als Hauptwärmeerzeuger
3. Elektrische Wärmepumpe (Erdsonde, Wasser, Aussenluft)
4. Mit Erdgas angetriebene Wärmepumpe
5. Fernwärmeanschluss (Abwärme / erneuerbar)
6. Wärmekraftkopplung
7. Wärmepumpenboiler plus Photovoltaikanlage
8. Ersatz alter Fenster
9. Wärmedämmung von Fassade / Dach
10. Grundlast erneuerbar mit fossilem Spitzenkessel
11. Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung

Verbesserung Gebäudeeffizienz ☺

Systemwechsel wesentlich erneuerbare Energie: ☺

Ergänzend erneuerbare Energie ☹



Förderprogramme:

Gebäudeprogramm

Das Gebäudeprogramm 

- Gebäudehülle, Haustechnik, Gesamtsanierung und Neubau, Ersatzneubau Minergie® P, Energieberatung, Gebäudeanalysen

Bonus- und Impulsprogramme

- Beleuchtung, Umwälzpumpen, Wärmepumpenboiler für KMU
- Aktuell Prüfung Bonusprogramm KMU «Umsetzung PEIK-Massnahmen»



energie.so.ch
energiefranken.ch

Leuchtturm- und Pilotprojekte



Herzlichen Dank



Weitere Informationen unter:

> energie.so.ch