

MuKE n 2014 und LRV

Bedeutung für Heizölbranche?

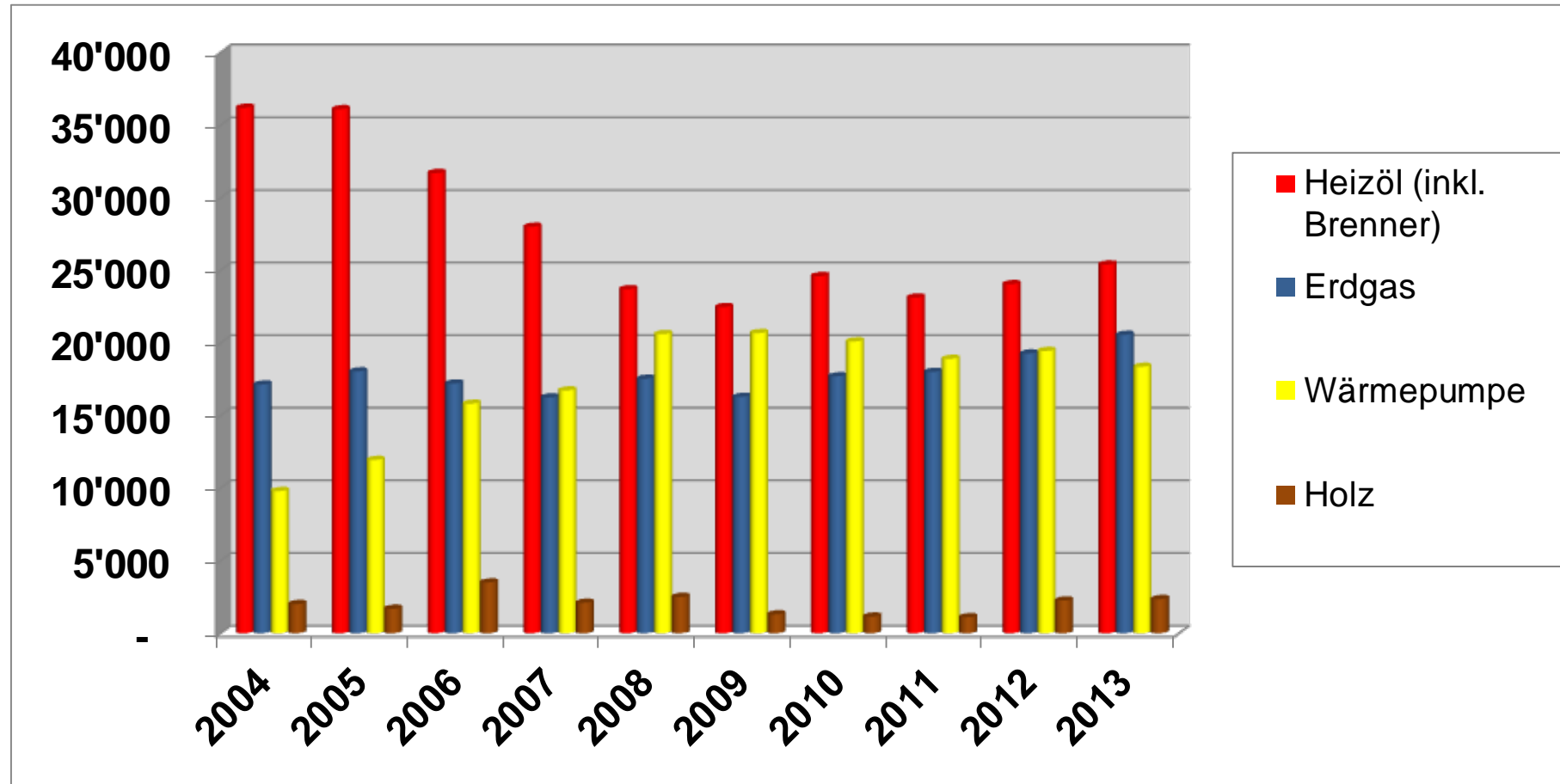
Beat Gasser
Leiter Wärmetechnik

Worum geht es?



Schweizer Kesselmarkt 2004 - 2013

Alle Heizungen im Vergleich



Beheizte Gebäude nach Energieträger

	1990	2000	2010	2015	%
Heizöl	756 001	814 827	841 036	810 889	47.4
Gas	110 149	200 187	248 048	273 468	16.0
Holz	221 910	189 571	198 624	206 249	12.1
Wärmepumpe	24 744	60 109	140 844	203 169	11.9
Strom	155 020	166 248	168 098	163 592	9.6
Fernwärme	14 280	20 593	29 596	34 978	2.0
Rest	5 982	2 965	13 805	17 275	1.0
Total	1 288 086	1 454 500	1 642 622	1 709 620	100.0

Quelle: Gebäude- und Wohnungsstatistik 2015, BFS

MuKE n 2014

- Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich
- Anteil erneuerbarer Energie (ca. 10%) beim Ersatz fossiler Heizungen!
- «Beim Ersatz des Wärmeerzeugers in bestehenden Bauten mit Wohnnutzung ... Anteil an nichterneuerbarer Energie 90% des massgebenden Bedarfs nicht überschreitet.»

MuKE n 2014

Bewilligung wird erteilt wenn:

- c. Erreichung Klasse D GEAK-Gesamtenergieeffizienz
- a. Umsetzung einer Standardlösung
- b. Zertifizierung nach MINERGIE

- d. erneuerbare flüssige Brennstoffe?

Ölheizungsersatz nach MuKE n 2014

Bewilligung erteilt: GEAK Klasse D / MINERGIE zertifiziert

Ja

Ölheizung kann 1:1 ersetzt werden


- Gebäude ab Baujahr 1990
- Sanierete Gebäude

Nein

Umsetzung einer Standardlösung

↻ Ölheizung + Sonnenkollektoren für WW	CHF 35 000.-
↻ Ölheizung + WW-Wärmepumpe mit Photovoltaik	CHF 35 000.-
↻ Öl-WärmeKraftkopplung	CHF 40 000.-
↻ Ölheizung + Fensterersatz	CHF 40 000.-
↻ Ölheizung + Wärmedämmung	> CHF 60 000.-
↻ Ölheizung + Wärmepumpe	CHF 35 000.-
↻ Ölheizung + Kontrollierte Wohnungslüftung	CHF 40 000.-

Ölheizungersatz nach MuKE n 2014

Umsetzung einer Standardlösung (SL) EFH			Gesamtkosten
<p>Ölheizung</p>  <p>+</p> <p>Fr. 20'000.-</p>	<p>SL 1 Sonnenkollektoren für WW (ca. Fr. 15'000.-)</p>		Fr. 35'000.-
	<p>SL 7 Warmwasserwärmepumpe (ca. Fr. 5'000.-)</p>	+ Photovoltaik (ca. Fr. 10'000.-)	Fr. 35'000.-
	<p>SL 8 Fensterersatz (U-Wert!) (ca. Fr. 20'000.-)</p>		Fr. 40'000.-
	<p>SL 9 Fassade +/- oder Dach (ca. > Fr. 40'000.-)</p>		Fr. 60'000.- und mehr
	<p>SL 10 Luftwasser-Wärmepumpe (ca. Fr. 15'000.-)</p>		Fr. 35'000.-

Standardlösungen nach MuKE n 2014

Gebäude 1930
Isoliert / Nicht isoliert

Gebäude 1960
Isoliert / Nicht isoliert

Gebäude 1980

Gebäude 1990
GEAK Klasse D*
ca. Fr. 500.-
Ersatz des Kessels ohne weitere Auflagen

Einfache und kostengünstige Standardlösungen (SL) gemäss MuKE n:

SL 1	Sonnenkollektoren für Warmwasser	ca. Fr. 15'000.-
SL 7	Warmwasserwärmepumpe mit Photovoltaik	ca. Fr. 15'000.-

Falls SL 1 und SL 7 nicht möglich sind, Beratung einholen:

SL 6	Wärmeerkopplung	ca. Fr. 40'000.-
SL 8	Fensterersatz	ca. Fr. 20'000.-
SL 9	Wärmedämmung	≥ ca. Fr. 40'000.-
SL 10	Bivalente Lösung (Hybrid)	ca. Fr. 15'000.-
SL 11	Kontrollierte Wohnungslüftung	ca. Fr. 20'000.-

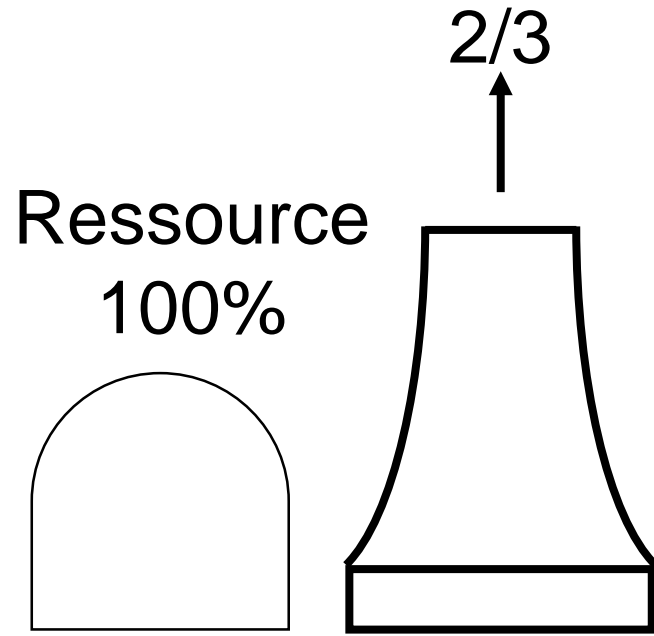
*Der Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK, www.geak.ch) ist eine standardisierte Energie-etikette für Gebäude. Er ermöglicht einen Vergleich zu anderen Gebäuden und gibt Hinweise für energetische Verbesserungs-massnahmen. Gebäude mit Baujahr 1990 und jünger oder umfassend gedämmte Altbauten erreichen bei einer GEAK-Expertise die Klasse D. Und damit kann der Ölkessel-Ersatz ohne weitere Auflagen erfolgen. Die Kosten für einen GEAK für ein Einfamilienhaus belaufen sich auf etwa Fr. 500.-.

Angaben in Fr. beziehen sich auf ein EFH und sind Richtwerte.

**Chancen intakt:
GEAK D oder schlechte
Karten für Wärmepumpen**

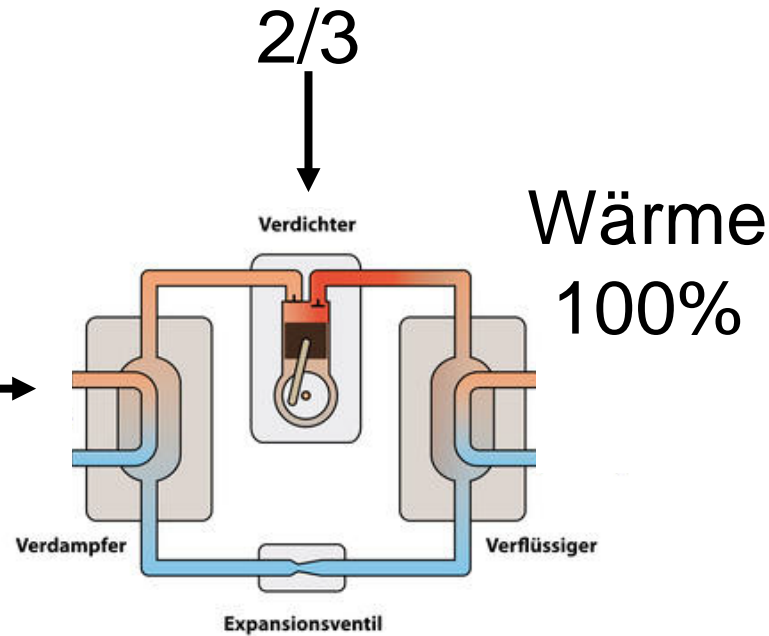
**Gefahr droht:
GEAK D nicht möglich
Gute Karten für
Wärmepumpe**

Systemvergleich Stromproduktion



Stromproduktion

→ 1/3 →



Wärmepumpe

MuKen aktuell

MuKen schweizweit

- Umgesetzt: OW, BS, BL
- Umsetzung 1.1.2019: LU
- In Abstimmung abgelehnt: SO
- Abstimmung: BE?
- Vernehmlassung: AG, GR, ...

LRV

Einführung am 1. Juni 2018

- Einführung Ökoheizöl schwefelarm 01.06.2023
(Heizungen kleiner 5 MW)
- Feuerungskontrolle Heizöl alle 2 Jahre, Gas alle 4 Jahre
- Abgasverlust wie bisher, 7% resp. 6 & 8% bei zweistufig
- Abgasverlust für Neuanlagen ab 1.1.2019 4%

LRV

- zwei biogene Brennstoffe (naturbelassenes Pflanzenöl und Pflanzenmethylester nach EN 1421417) werden dem Ökoheizöl gleichgestellt für Feuerungen unter 350 kW
andere flüssige Brennstoffe nach wie vor Nachweis gefordert

Noch offen

- Senkung Stickoxidwert (Messempfehlung)
Grenzwert 120 mg/m^3 + Messtoleranz 20 mg/m^3 (bisher 30 mg/m^3)

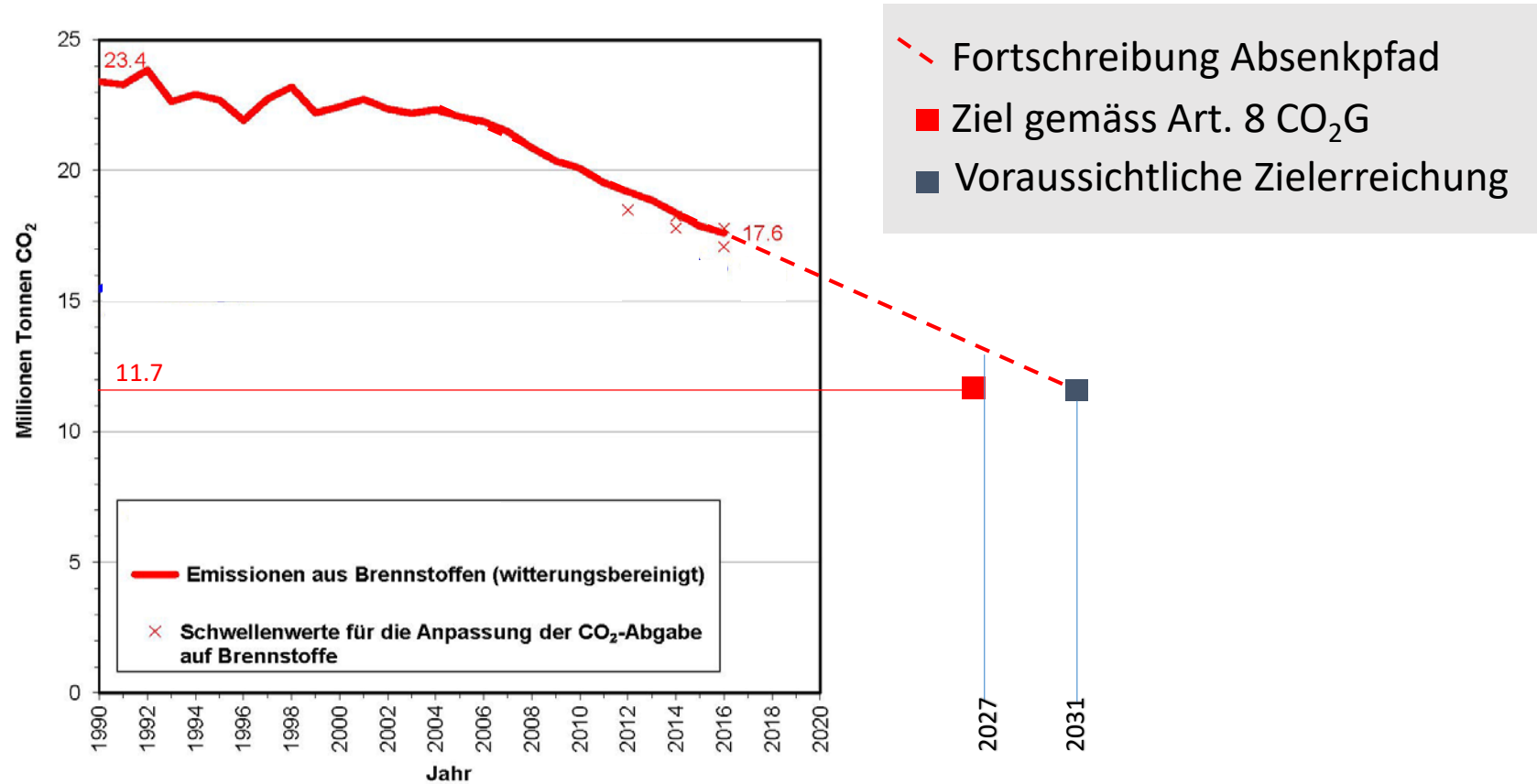
Revision CO₂-Gesetz

Kein Verbot, aber ...

- Verminderung Treibhausgase um 50% bis 2030 vs 1990
- -50% im Gebäudebereich bereits 2026
- Erhöhung CO₂-Abgabe bis CHF 210.- pro to. CO₂
- Bei Zielverfehlung beim Ersatz:
 - In Wohnbauten 6 kg CO₂/m² = ca. 2,1 Lt. Öl/m²
 - In Gewerbebauten 4 kg CO₂/m²

CO₂-Gesetz Brennstoffe

Ziele im Gebäudebereich (Art. 8, 9)



Zusammenfassung

Kein Verbot, aber ...

- MuKE n = verschärfte Vorschriften beim Ersatz
Kanton OW, BS, BL in Kraft; LU; sonst in Diskussion
- LRV = überraschend positiv
Abgasverlust für bestehende Anlagen bleibt!
- CO₂-Gesetz = «Quasi-Verbot»
6 kg CO₂ resp. 2,1 Lt. Öl/m² erreicht kaum ein Haus

Heizungssanierung

Was beachten?

- Regeldichte nimmt zu
- → Frühzeitig planen!
- Beraten lassen → Übersichtsberatung
- Verschiedene Meinungen einholen

Mögliche «Empfehlungen»

- Haus 1990 oder saniert → «Tee trinken und warten» evtl. 2025 sanieren
- Heizung 15 Jahre und jünger → warten, evtl. 2025 sanieren
- Heizung älter 20 Jahre → frühzeitiger Ersatz 2018 überlegen
- Heizung 30 Jahre und älter → Ersetzen!
Sicher kein neuer Brenner mehr!

Massgeschneiderte Beratung bei Ihnen Zuhause

- Gratis-Beratungstelefon: 0800 84 80 84
- E-Mail-Kontakt: gasser@erdoel.ch

Informationsstelle Heizöl

Beat Gasser

Spitalgasse 5

8001 Zürich

Auf die Beratung bei Ihnen, freue ich mich!