

# MuKEn: Wegweiser für die Zukunft der kantonalen Energievorschriften



**Bastian Burger**

Energiefachstelle Kanton Basel Stadt

Mitglied der EnFK Arbeitsgruppe MuKEn





Konferenz Kantonaler Energiefachstellen  
Conférence des services cantonaux de l'énergie  
Conferenza dei servizi cantonali dell'energia  
Conferenza dals posts spezialisads chantunals d'energia

# MuKE n 2025

## Wegweiser für die Zukunft der kantonalen Energievorschriften



# MuKEn 2025 – Wegweiser für die Zukunft der kantonalen Energievorschriften

**Bastian Burger**

**Mitglied AG MuKEn EnFK**

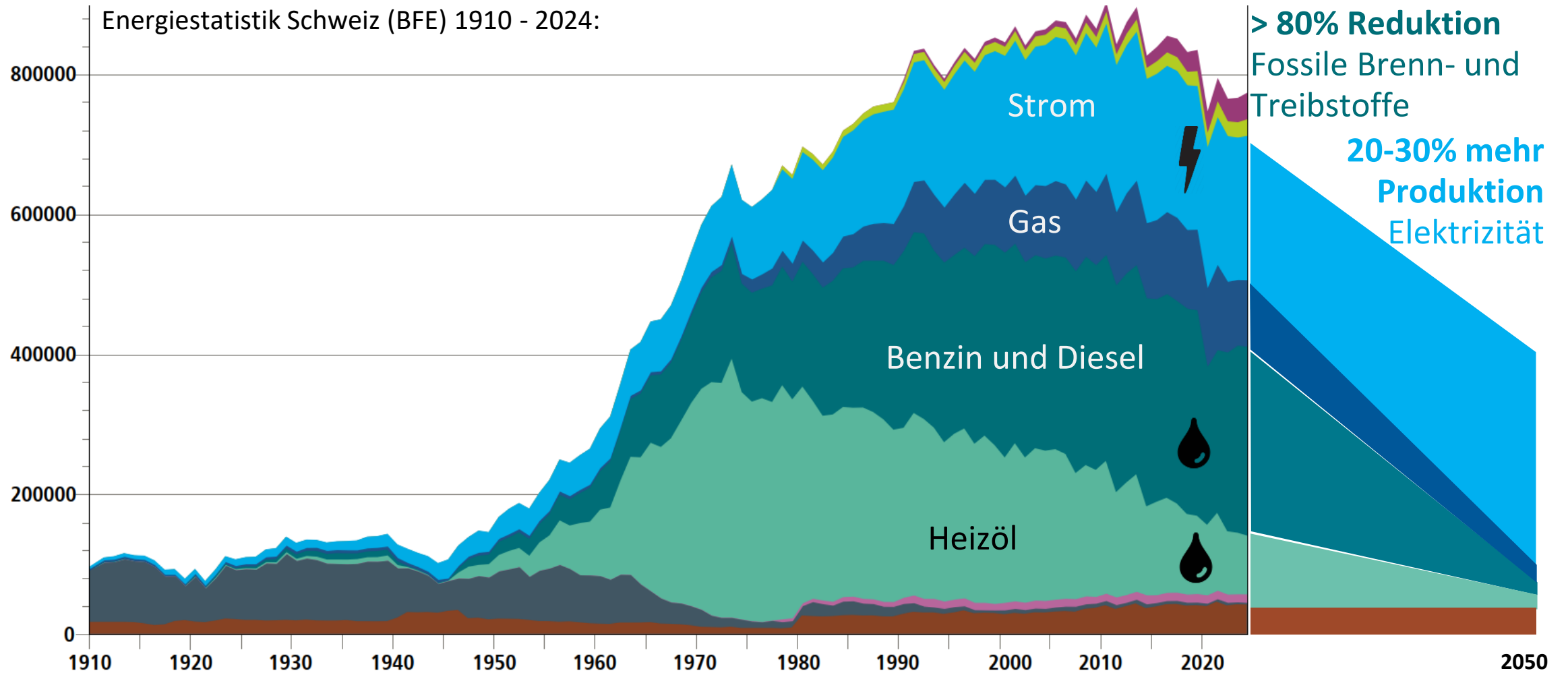
Leiter Fachstelle Energietechnik

Amt für Umwelt und Energie

Kanton Basel-Stadt



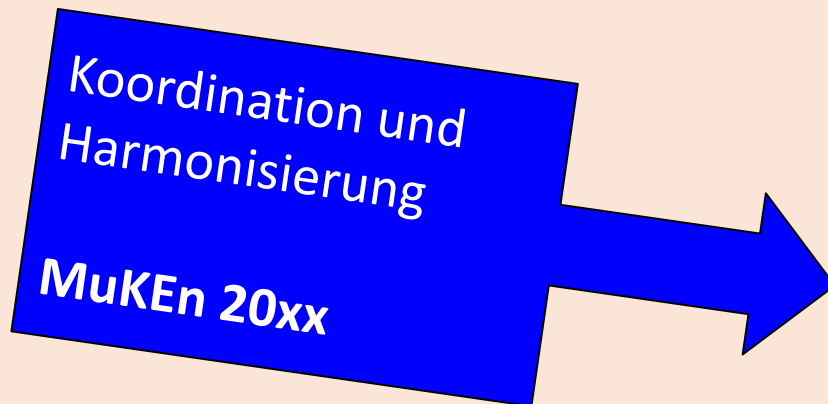
# Reduktion fossile Energieträger



# Energie-Artikel → Aufgaben und Kompetenzen

## Bund (Art. 89 Abs. 3 BV)

Der Bund erlässt Vorschriften über den Energieverbrauch von **Anlagen**, **Fahrzeugen** und **Geräten**. ...



## Kantone (Art. 89 Abs. 4 BV)

Für Massnahmen, die den Verbrauch von Energie in **Gebäuden** betreffen, sind vor allem die Kantone zuständig.

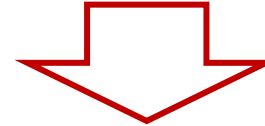
### Kantone (Art. 45 Energiegesetz)

<sup>1</sup> Kantone schaffen in ihrer Gesetzgebung günstige Rahmenbedingungen für die rationelle Energienutzung sowie die Nutzung erneuerbarer Energien im **Gebäudebereich**.

<sup>3</sup> Sie erlassen insbesondere Vorschriften über ...

# Strategische Grundlagenpapiere der EnDK

## Leitlinien der EnDK (2022): 10 Leitsätze



## Grundsätze der EnDK (2022): Gebäudepolitik 2050+

- Energieeffizienz
- Erneuerbare Wärme für Heizung und Warmwasser
- Erneuerbare Stromerzeugung
- Digitalisierung
- Vorbildfunktion Kantone
- Graue Energie: Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emission der Erstellung

→ bilden die Grundlage für die Weiterentwicklung der kantonalen Energiegesetze

**EnDK**  
Konferenz Kantonaler Energiedirektoren  
Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie  
Conférenza dei direttori cantonali dell'energia  
Conférenza dals directurs chantunals d'energia

Verabschiedet an der Plenarversammlung  
Leitlinien der EnDK

1. Die EnDK steht hinter dem Ziel, dass die ihren Energiebedarf so weit wie möglich Die Kantone leisten dazu einen wesentl

Begründung: Der Klimawandel ist berei schnell wie möglich zu verringern und bi heisst dabei, dass die Bilanz zwische langfristigen Speicherung von Kohlensta vom Klimawandel stark betroffen. Z volkswirtschaftlich sinnvoll, da die Wer Pariser Klimaabkommen hat sich die Sel bis 2030 gegenüber dem Referenzjahr 1

2. Die EnDK setzt auf die sparsame und e dafür, dass der Energieverbrauch im Ge

Begründung: Die Energieeffizienz spielt t der Klimapolitik eine entscheidende Rolle. Die Kantone spielen dabei eine Schlüsselr Sanierung der bestehenden Gebäude un auf Basis des Stands der Technik perio gesellschaftliche Akzeptanz stossen u wirtschaftliche Massnahmen stets auc Kantone flankiert werden. Neben der Gebäude möglichst effiziente Technolo Themen graue Energie, vorgelagerte En dem Ziel, die Emissionen bis und mit Erst bestimmter Projekte, die eine besonders Energienutzung darstellen, in Frage gest

**Gebäudepolitik 2050+**

Strategiepapier

Ersetzt internes Dokument Gebäudepolitik 2050 vom 26. August 2016

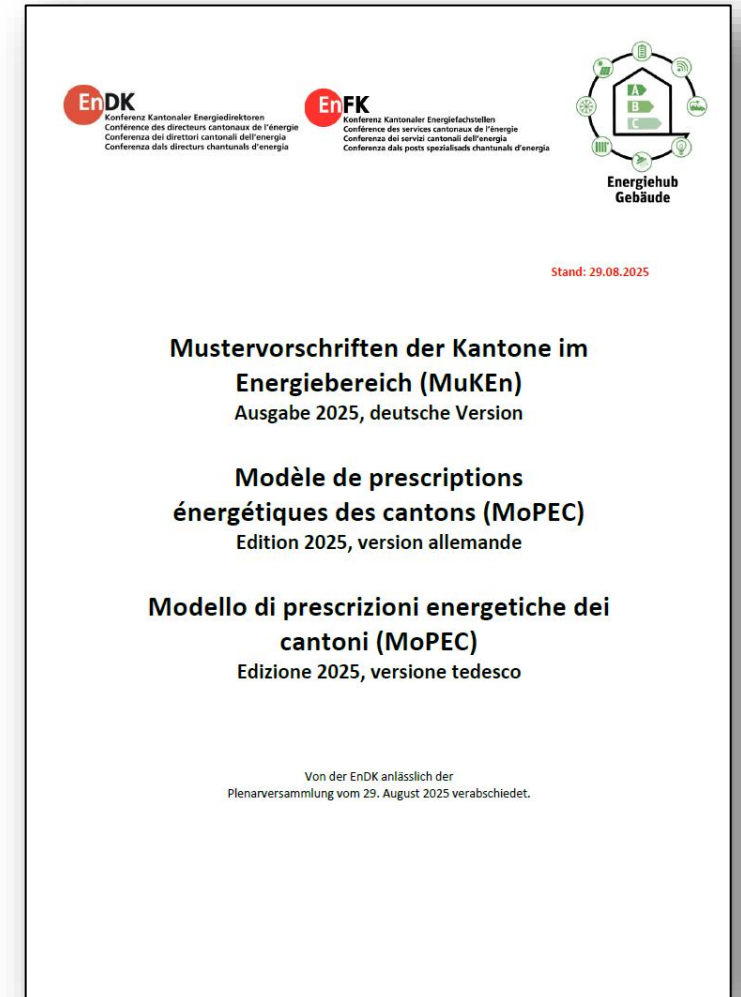
# Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich

## Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich MuKE n 2025

verabschiedet von der  
Konferenz Kantonaler Energiedirektoren (EnDK)  
am 29. August 2025

Ziel ist eine möglichst weitgehende **Harmonisierung** der  
Vorschriften im Gebäudebereich → **gemeinsamer «Nenner»**  
**als Empfehlung** für die Umsetzung im kantonalen Recht (wie  
schon 1992, 2000, 2008, 2014)

Download: [www.energiehub-gebäude.ch](http://www.energiehub-gebäude.ch)



# Einteilung des Rechts → Vorschriften vs. Normen + Richtlinien

<b>Öffentliches Bau- und Planungsrecht</b>
<b>zwingendes Recht</b>
<b>Gesetzliche Grundlage</b>
<b>Schutz öffentlicher Interessen</b>
<b>Verhältnis Staat - Bürger</b>
<b>Verwaltungsrechtspflege</b>

<b>Privates Bau- und Planungsrecht</b>
<b>dispositives Recht (teilweise zwingend)</b>
<b>Vertrag</b>
<b>Schutz privater Interessen</b>
<b>Verhältnis Bürger – Bürger</b>
<b>Zivilrechtspflege</b>

# Einteilung des Rechts → Vorschriften vs. Normen + Richtlinien

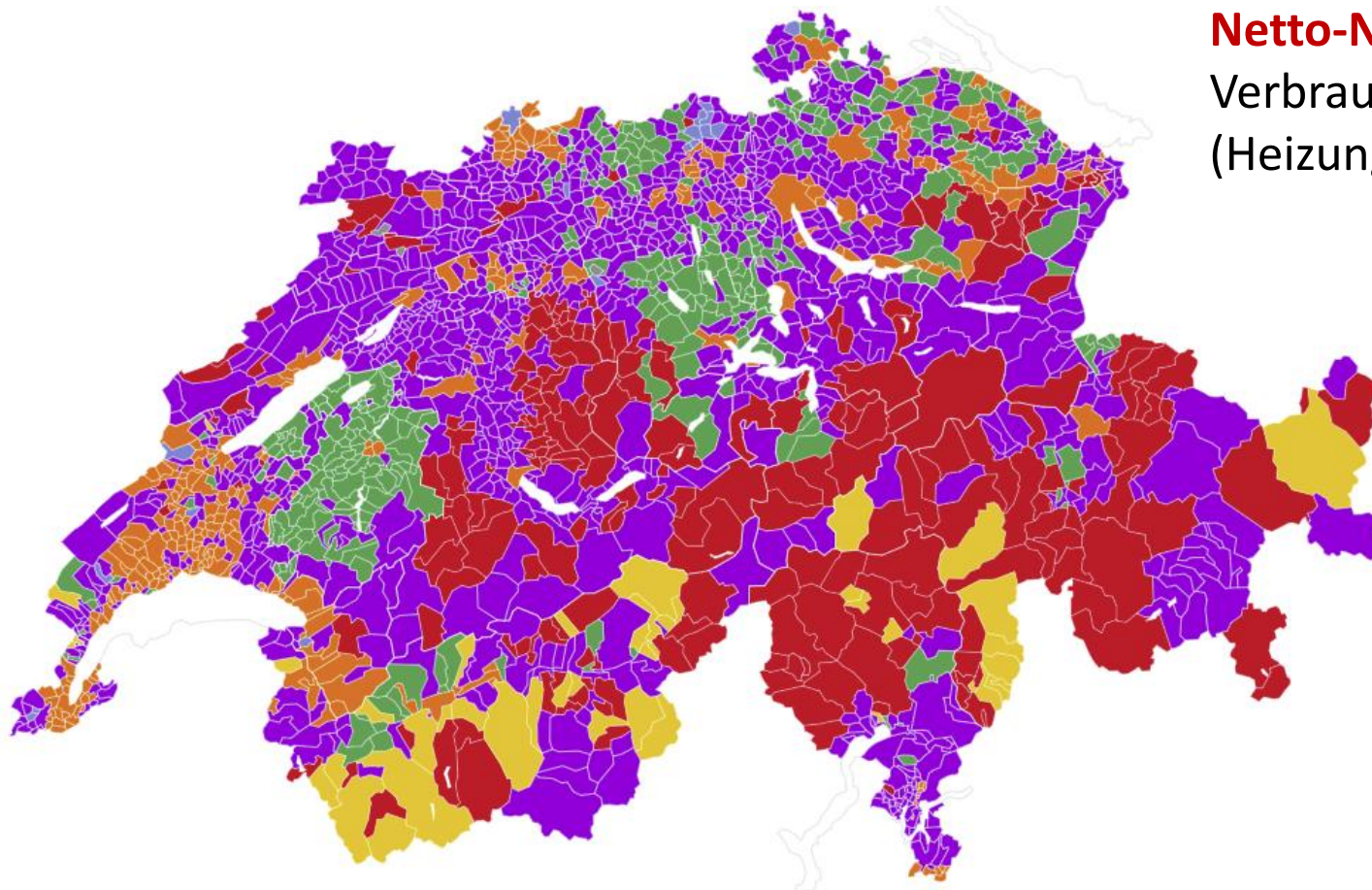
Öffentliches Bau- und Planungsrecht
zwingendes Recht
Gesetzliche Verordnungen
Schutzvorschriften
Bürger
Rechtspflege

**Vorschriften**

Privates Bau- und Planungsrecht
dispositives Recht (teilweise zwingend)
Verordnungen
Schutzvorschriften
Bürger
Rechtspflege

**Normen, Richtlinien von Fachverbänden**









# Dominierende Heizenergiequelle der Gebäude 2024



**Netto-Null 2050:**  
Verbrauch fossil:  
(Heizung + BWW)

2020: 47 TWh  
2050: 0 TWh  - 47 TWh

## Dominierende Energiequelle

-  Wärmepumpen
-  Gas
-  Heizöl
-  Holz
-  Elektrizität
-  Fernwärme
-  Keine ausgeprägte Vorherrschaft
-  keine statistisch zuverlässige Aussage möglich (X)

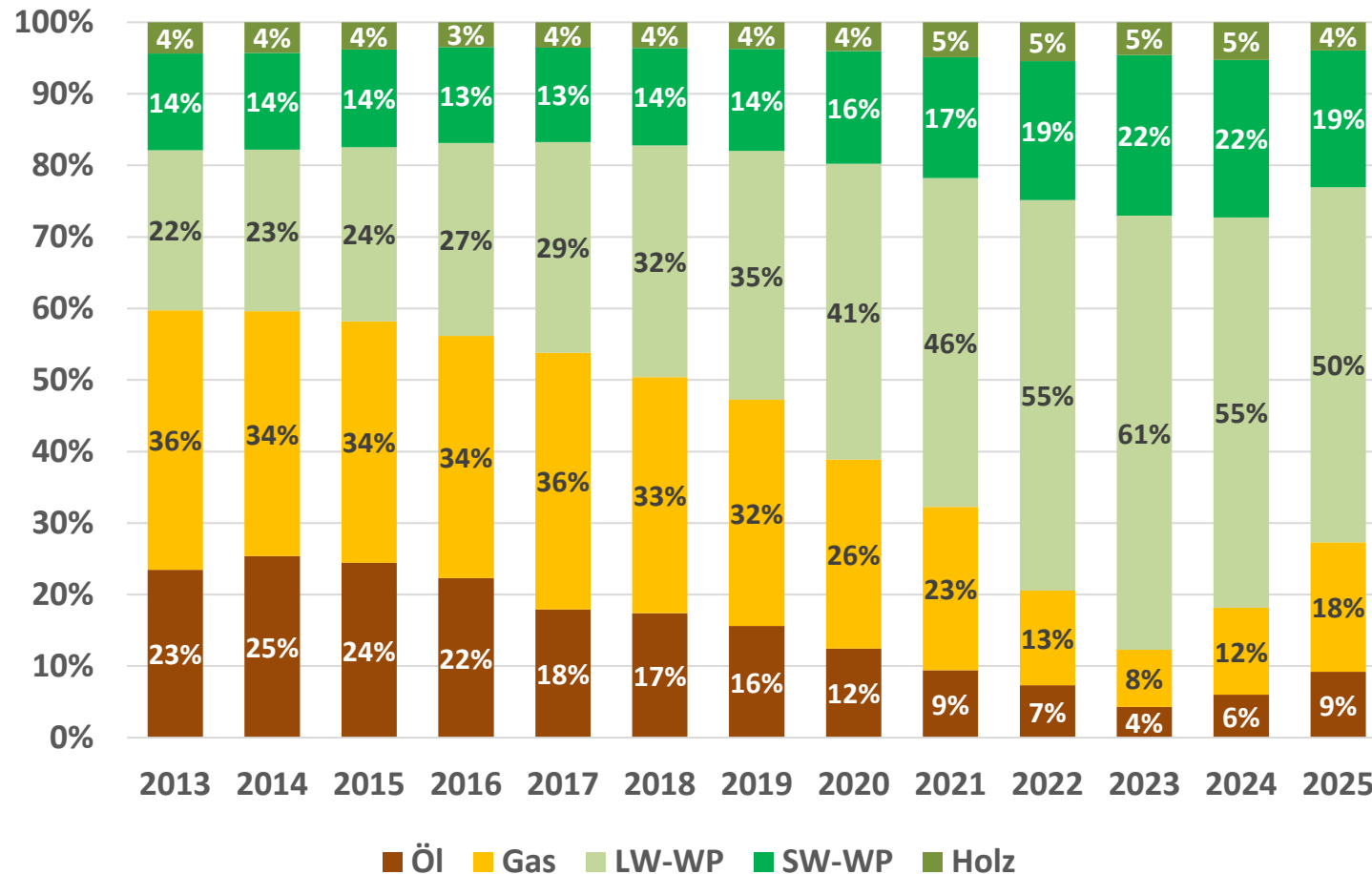
\*Gebäude mit Wohnnutzung

Quelle: [Dominierende Energiequelle Heizung](#), BFS; Darstellung BFS 2025

**Unterschiede bestehen → MuKEN 2025 gibt den Kantonen den Spielraum für angepasste Lösungen**

# Entwicklung verkaufte Heizsysteme in der Schweiz

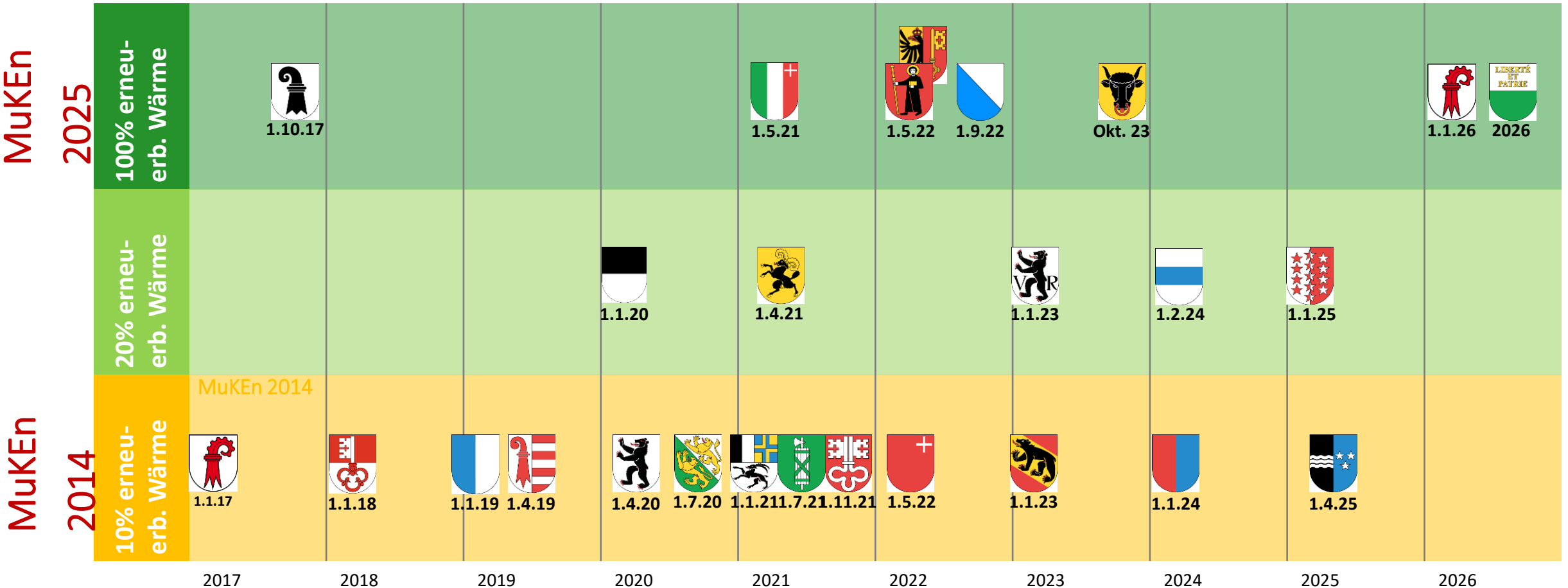
## Anteil verkaufte Heizsysteme CH



- **Luft/Wasser-Wärmepumpe:** seit 2019 meistverkauftes Heizsystem;
- **Sole/Wasser-Wärmepumpe:** Verkaufswachstum auf tieferem Niveau;
- **Gasheizungen:** Verkaufszahlen auf tiefem Niveau, aber steigend;
- **Ölheizungen:** Verkaufszahlen auf tiefem Niveau, aber steigend;
- **Holzheizungen:** Verkaufszahlen in etwa gleichbleibend.

Quelle: Zahlen gem. [FWS](#), [GKS](#); Darstellung EnDK 2026

# Anteil erneuerbare Energie beim Heizkesseler<sup>u</sup>ersatz



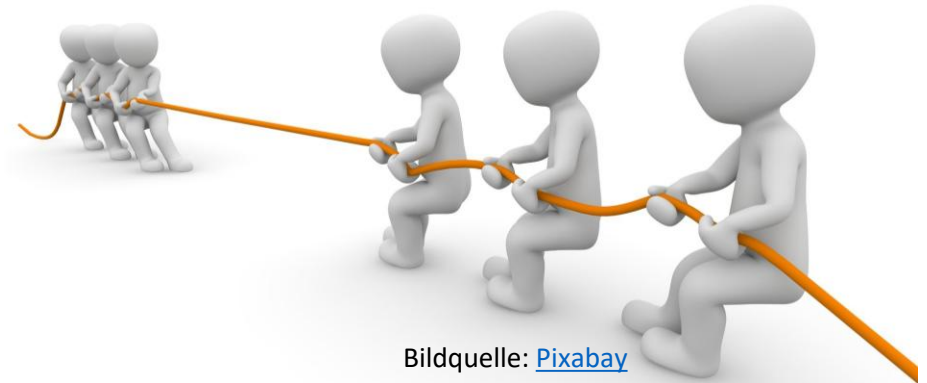
# Angepasst: Anforderungen Wärmerezeuger

	MuKE n 2014	MuKE n 2025
<b>Neubau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachweis gewichtete Endenergie</li> <li>Standardlösungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>100% erneuerbar*</b></li> </ul>
<b>Ersatz</b>	<p><b>10% erneuerbar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GEAK D / Minergie</li> <li>Standardlösung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>100% erneuerbar*</b></li> <li>Übergangslösung für Fernwärme</li> </ul>
<b>Ausnahme Ersatz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Ausnahme</li> </ul>	<p><b>Ausnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Lebenszyklus</b>kosten</li> <li>finanzieller <b>Härtefall</b></li> <li>➔ +20 % Effizienz / Minergie / GEAK Hülle B</li> <li>➔ Wenn nicht anders möglich: Bio-Brennstoffe (mit HKN für 20j.)</li> </ul>
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Regelung</li> </ul>	<p><b>Ab 2050 fossilfrei</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ab 2045: Konzept Heizungsersatz</li> </ul>

\*: 10% Spitzenlast fossil ab 100kW möglich

# Erfahrungen mit der Umsetzung der MuKE n 2014

- **Heizungsbranche war bereit, viele «Mitzieher»**
- **Kantone warteten zu, dann aber gingen viele weiter**
  - bis Oktober 2017 setzte kein Kanton um
  - die Hälfte der Kantone ging über die Mustervorschrift hinaus
- **Markt zeigt eine grosse Veränderung**
  - Seit 2019 sind Luft/Wasser-Wärmepumpen das meistverkaufte Heizungssystem



Bildquelle: [Pixabay](#)

# Erfahrungen Heizungsersatz in BS

- Strategisches Ziel und Verfassungsauftrag: «**Netto-Null 2037**»
- Energiegesetz BS **seit 2017**: Ersatz **nur** durch mit **erneuerbarer** Energie betriebene Anlagen
- Seither in mehr als 94 Prozent der Fälle erneuerbar betriebene Heizungen

## Erfolgsfaktoren

- Kostenlose **Energieberatung**
- **Vereinfachung Prozesse** (z.B. Meldeverfahren für Wärmepumpen)
- Pragmatische **Übergangslösungen** mit Ersatzheizungen im Fernwärmeausbaubereich
- **Restwertentschädigung** für Gasheizungen und Gasherde im Zuge **Gasnetzstilllegung bis 2037**
- Grosszügige **Förderbeiträge** für erneuerbar betriebene Heizungen

# Angepasst: Eigenstromerzeugung

Netto-Null 2050:

Bedarf: 2020: 2.6 TWh  
2050: 34 TWh



	MuKEn 2014	MuKEn 2025
<b>Neubau / Erweiterung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 W/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub></li> <li>• ab 50 m<sup>2</sup> EBF</li> <li>• max. 30 kW</li> <li>• Ersatzabgabe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>20 W/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub></b></li> <li>• ab 50 m<sup>2</sup> EBF</li> <li>• <b>Nur gut geeignete Flächen</b></li> </ul>
<b>Sanierung Dach</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Anforderung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>10 W/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub></b></li> <li>• ab 50 m<sup>2</sup> Dachfläche</li> <li>• <b>Nur gut geeignete Flächen</b></li> </ul>
<b>Bestand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Anforderung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Anforderung</li> </ul>

# Neu: Anforderung graue Energie an Neubauten

→ Umsetzung Bundesvorgabe (EnG)

## Betrifft:

- Neubauten, neubauartiger Umbau

## Nachweis:

- Systemnachweis oder einfacher Drop-Down-Nachweis
- erprobt und vollzugsfähig, in früher Projektphase möglich

## Grenzwerte:

- dynamischer Objektgrenzwert nach Minergie-Berechnungsmethodik  
Berücksichtigung von EBF, unbeheizte Fläche und Gebäudetechnik (zur Nutzung erneuerbarer Energie)

-> **moderate, gut erreichbare Grenzwerte**

# Neu: Ausrüstungspflicht Elektromobilität von Neubauten

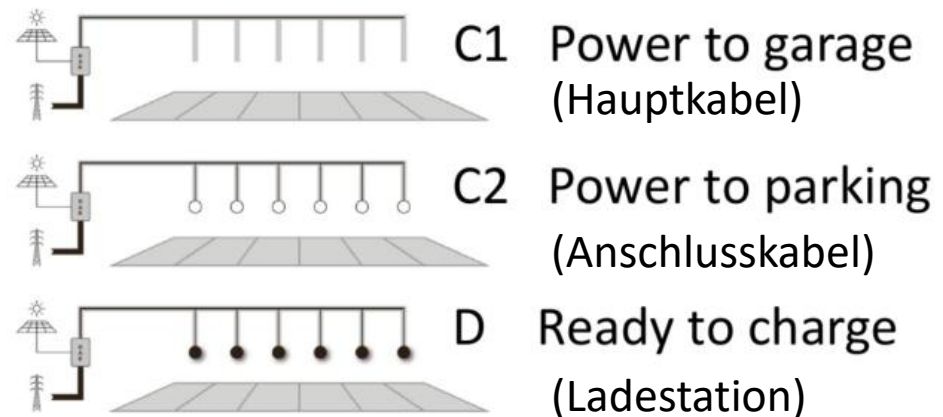
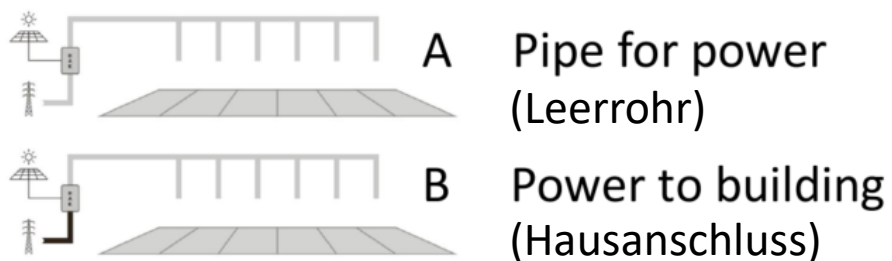
**EFH:** - 100% Ausbaustufe A

**MFH:** - 60% Ausbaustufe C1

**Nicht-Wohnbauten:**

- mind. 20% Nicht-Kunden-Plätze: Ausbaustufe C1
- restliche Nicht-Kunden-Plätze: Ausbaustufe A

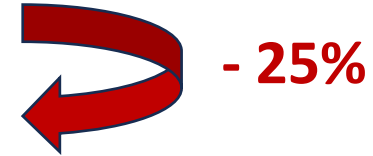
## Ausbaustufen gem. SIA MB 2062:



# Neu: freiwilliges Modul Gebäudehülleneffizienz

## Netto-Null 2050:

Bedarf: 2020: 60 TWh  
2050: 45 TWh



## Jährliche Erneuerungsraten

- Fenster: 2 bis 3%
- Aussenwände: 1 bis 1.5%
- Steildächer: 1 bis 2%

Quelle: [MISTEE](#) (Motivations for Investment in Smart Technologies and Energy Efficiency)

## Anforderungen MuKE:

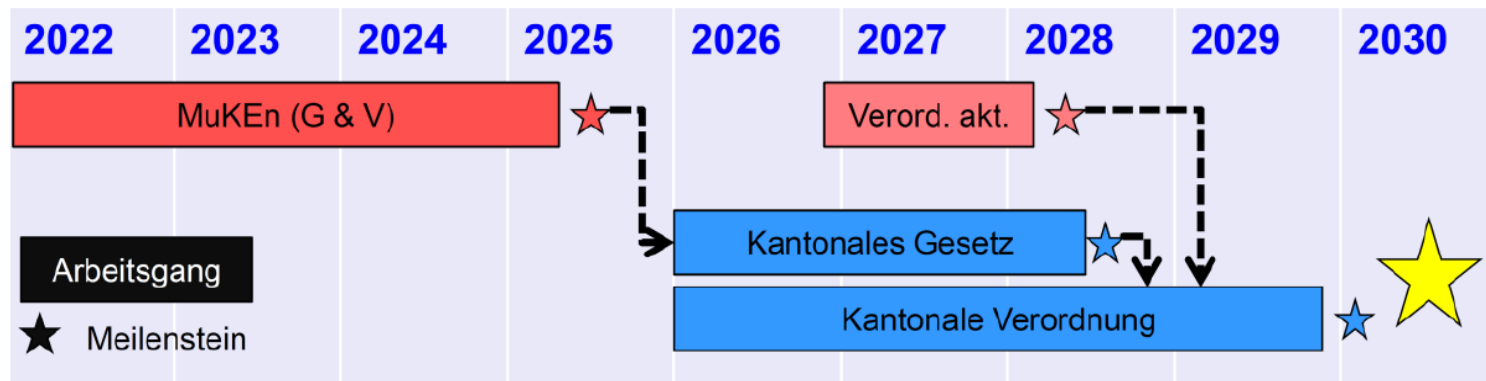
**Bauten** mit Baujahr **vor 1980** ohne energetischen Massnahmen an 2 Bauteilen:  
-> Erneuerung auf **Hülleneffizienzklasse E** innert 10 Jahren

# Umsetzung und Zeitbedarf

## Wichtige Termine für die Mustervorschriften 2025

- Vernehmlassung MuKE n 2025 bei Experten
- Verabschiedung MuKE n 2025 durch EnDK
- Erarbeitung Vollzugsformulare und Vollzugshilfen

Sept.-Okt. 2024  
29. August 2025  
2025 – 2027



## Umsetzung der Mustervorschriften in den Kantonen

- Schaffung der gesetzlichen Grundlage
- Erlass der Verordnungsbestimmungen
- Einführung und Aufbau Vollzug, Inkraftsetzung

typisch 1-3 Jahre  
typisch 1-2 Jahre  
typisch 1-2 Jahre

# Kantonale Energiepolitik → Heizungen werden «fossilfrei»

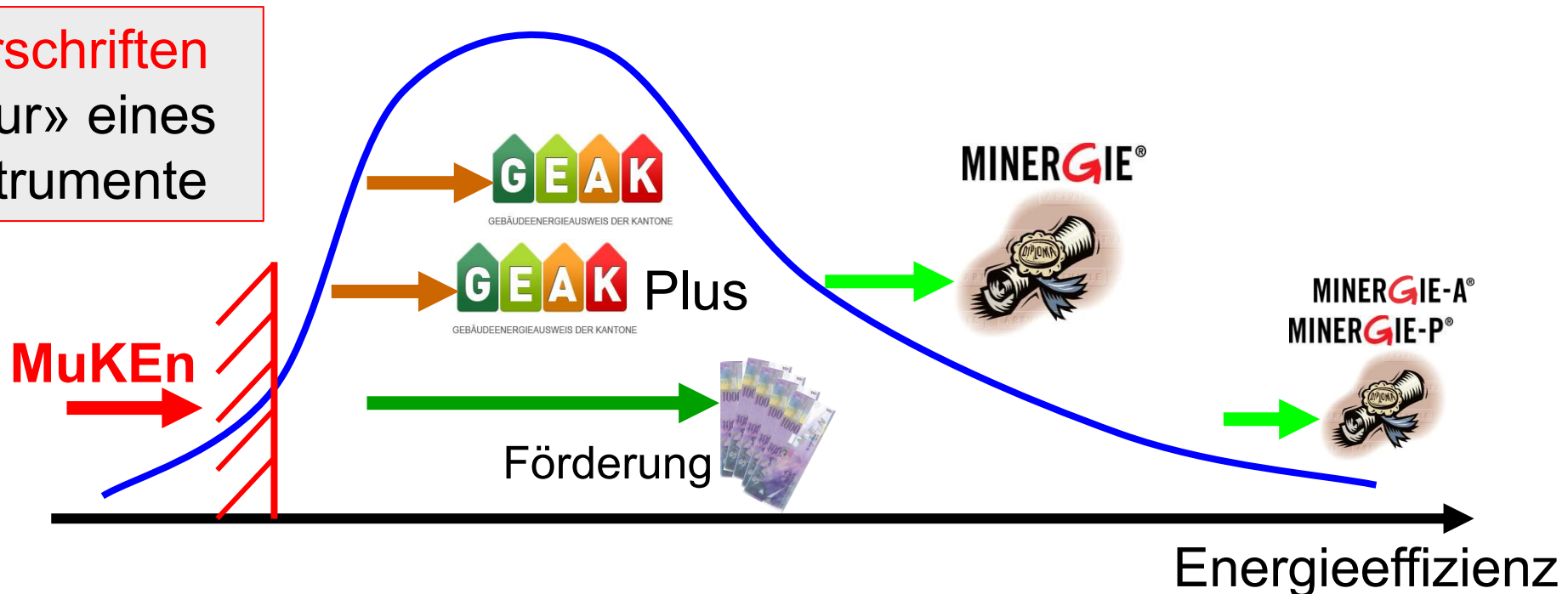
Ziel ist hohe Energieeffizienz



Zielerreichung durch Zusammenwirken verschiedener Instrumente

**Strategiekombination Push- und Pull**

Die **Vorschriften** sind «nur» eines der Instrumente



# Fragen zum Wärmeerzeugererersatz im Kanton Bern?



Kanton Bern  
Canton de Berne

## Kontakt:

**Amt für Umwelt und Energie**

**Abteilung Energie und Klimaschutz**

**Laupenstrasse 22**

**3008 Bern**

**Tel. +41 31 633 36 51**

**gebäude.aue@be.ch**

**www.be.ch/aue**



Konferenz Kantonaler Energiefachstellen  
Conférence des services cantonaux de l'énergie  
Conferenza dei servizi cantonali dell'energia  
Conferenza dals posts spezialisads chantunals d'energia

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

