



Departement für Wirtschaft, Soziales und Umwelt des Kantons Basel-Stadt

**Amt für Umwelt und Energie**

► Energie

# **Energiestrategie 2050**

## **Was geschieht im Gebäudebereich?**

**Christian Mathys, Leiter Energietechnik**  
**Amt für Umwelt und Energie Basel-Stadt**



Departement für Wirtschaft, Soziales und Umwelt des Kantons Basel-Stadt

## Amt für Umwelt und Energie

► Energie





Departement für Wirtschaft, Soziales und Umwelt des Kantons Basel-Stadt

## Amt für Umwelt und Energie

► Energie





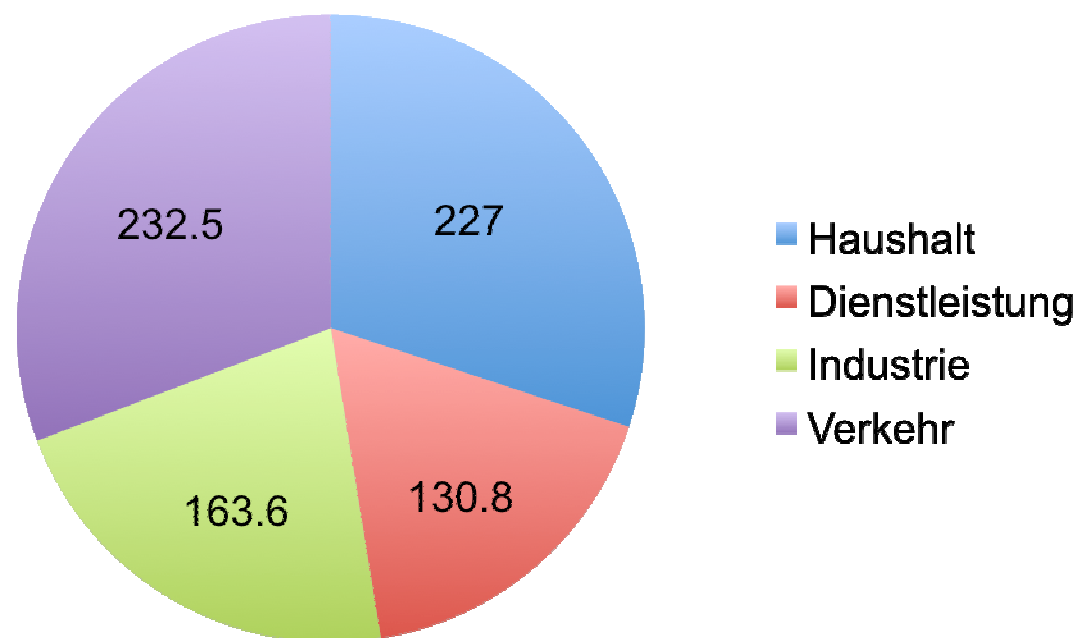
## Aufbau der MuKE (www.endk.ch/muken.html)

Modul	Inhalt
	<b>Basismodul (bestehend aus 11 Teilen)</b>
2	Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung in bestehenden Gebäuden
3	Elektrische Energie SIA380/4, Grenzwerte für den Elektrizitätsbedarf
4	Heizungen im Freien und in Freiluftbädern
5	Ferienhäuser, Raumtemperaturabsenkung bei Nichtbenutzung
6	Ausführungsbestätigung gemäss Nachweisunterlagen
7	Kommunale und Kantonale Energieplanung
8	Aussenwärmedämmung und Ausnutzungsziffer



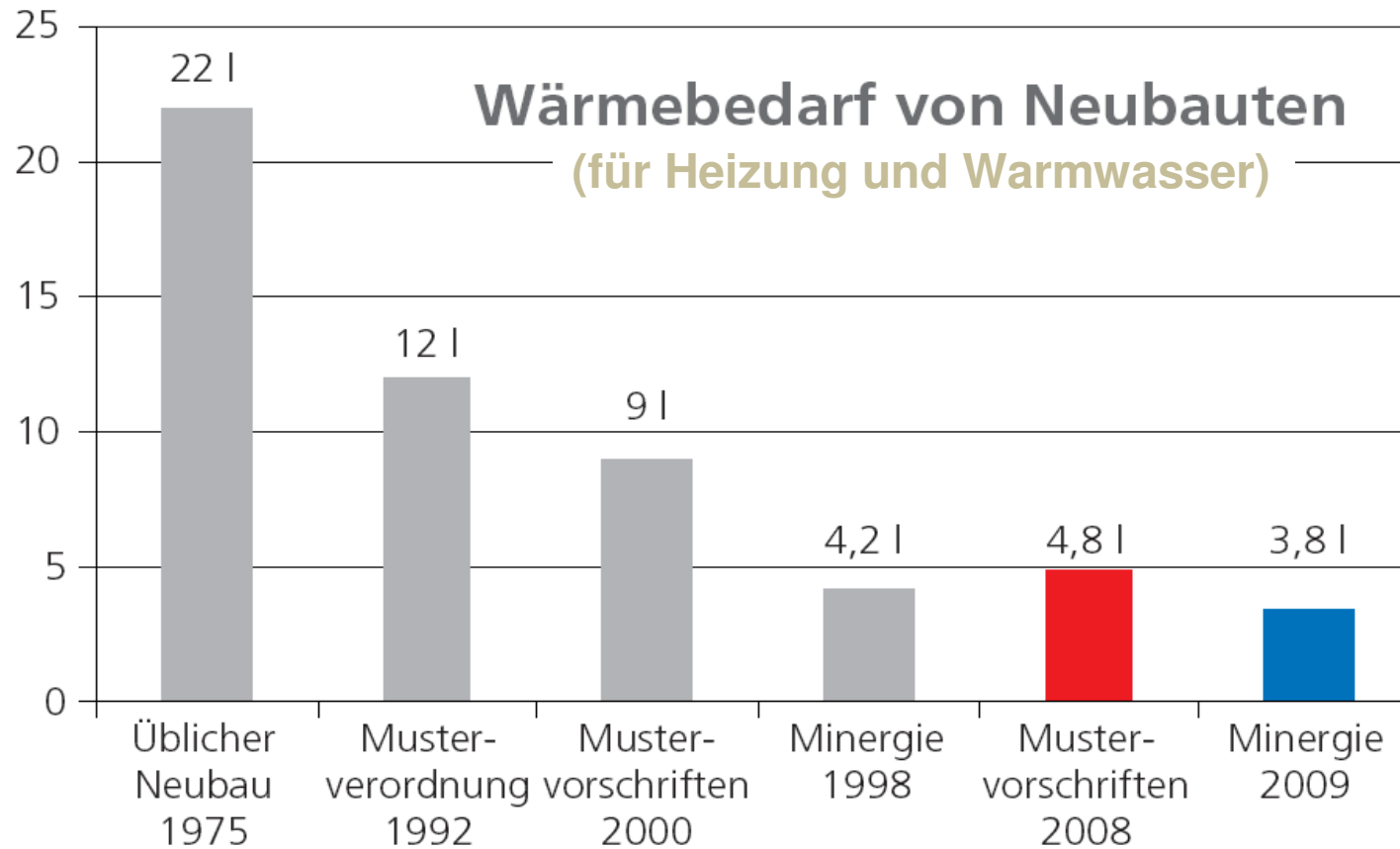
## Energieverbrauch CH nach Verwendungszweck (PJ)

Raumwärme, Warmwasser, HLK, Beleuchtung, sonstiger (Haushalt-)Strom





Liter Heizöl-Äquivalente pro m<sup>2</sup>



**Wie viel  
noch ab  
2020?**

?

Muster-  
vorschriften  
2014



## Vorgaben EnDK für MuKE n 2014 (Umsetzung ab 2020)

### ➤ Neue Gebäude

- versorgen sich ab 2020 ganzjährig möglichst selbst mit Wärmeenergie und zu einem angemessenen Anteil Elektrizität.

### ➤ Gebäude vor 1990 erstellt

- kein Strom für Widerstandsheizungen und Warmwasser-aufbereitung (Sanierungspflicht innert 10 Jahren). WW-Aufbereitung zum grösseren Teil durch erneuerbare Energie.
- Förderung Gebäudehüllensanierung und Substitution von Anlagen mit nicht erneuerbarer Energie



## Vorgaben EnDK für MuKE n 2014 (Umsetzung ab 2020)

- Energiegrossverbraucher
  - Zielvereinbarungen über Energieeffizienz; Umsetzung Massnahmen gefördert
- Vereinfachte Bewilligungsverfahren für Solaranlagen



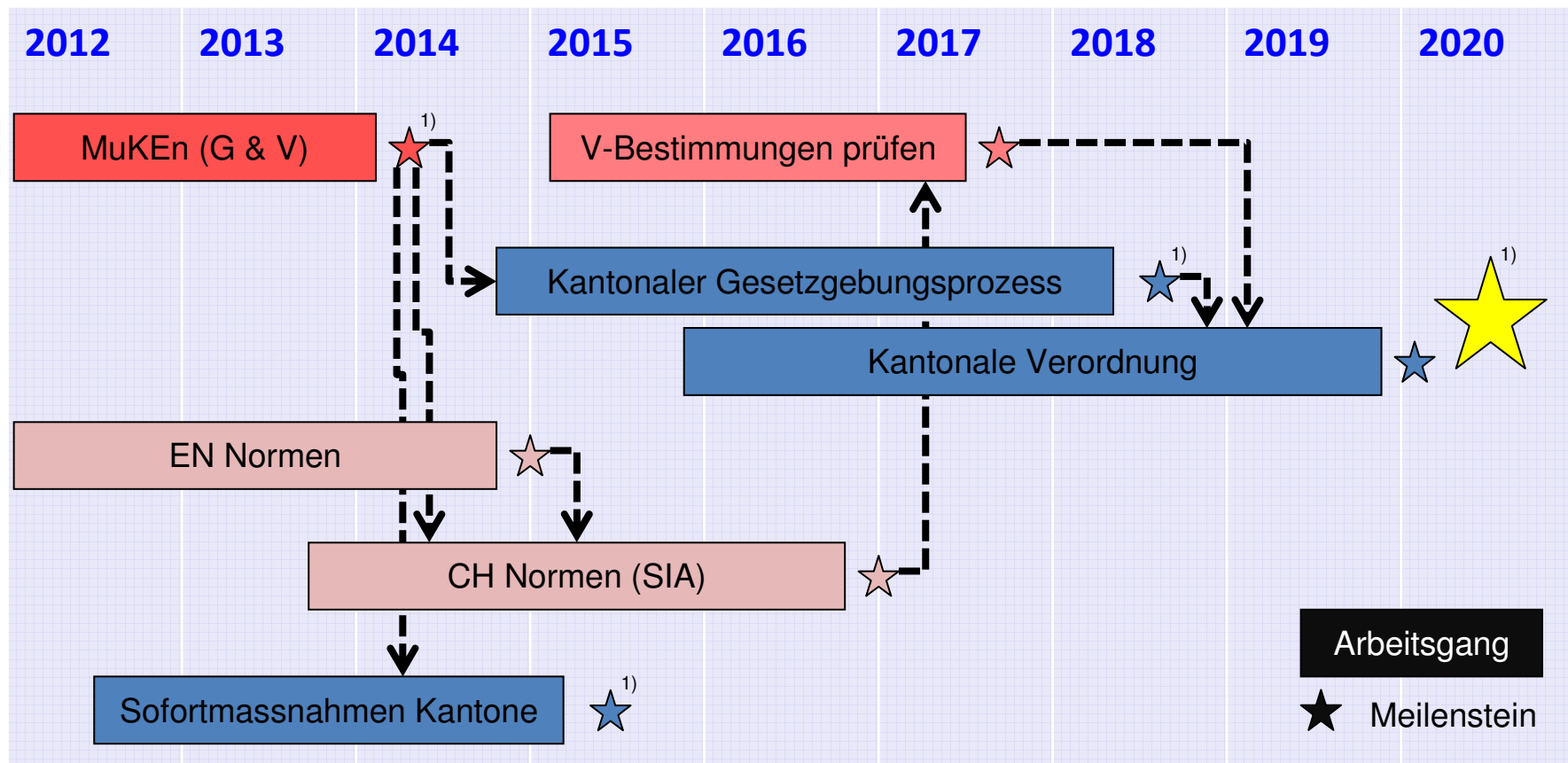


## Auftrag ist anspruchsvoller als bei MuKE 2008

- Damals: Breiter Konsens zum politischen Auftrag: 4.8 Liter Heizöläquivalent / m<sup>2</sup>
- Im Unterschied zur MuKE 2008 ist der Auftrag nicht so präzise formuliert → mehr Abklärungen/Vorarbeiten nötig. Z.B. „Nahezu Null“ ist zu ermitteln, ebenso wie „angemessener Anteil an Stromeigenproduktion“



## Projektübersicht MuKE n 2014



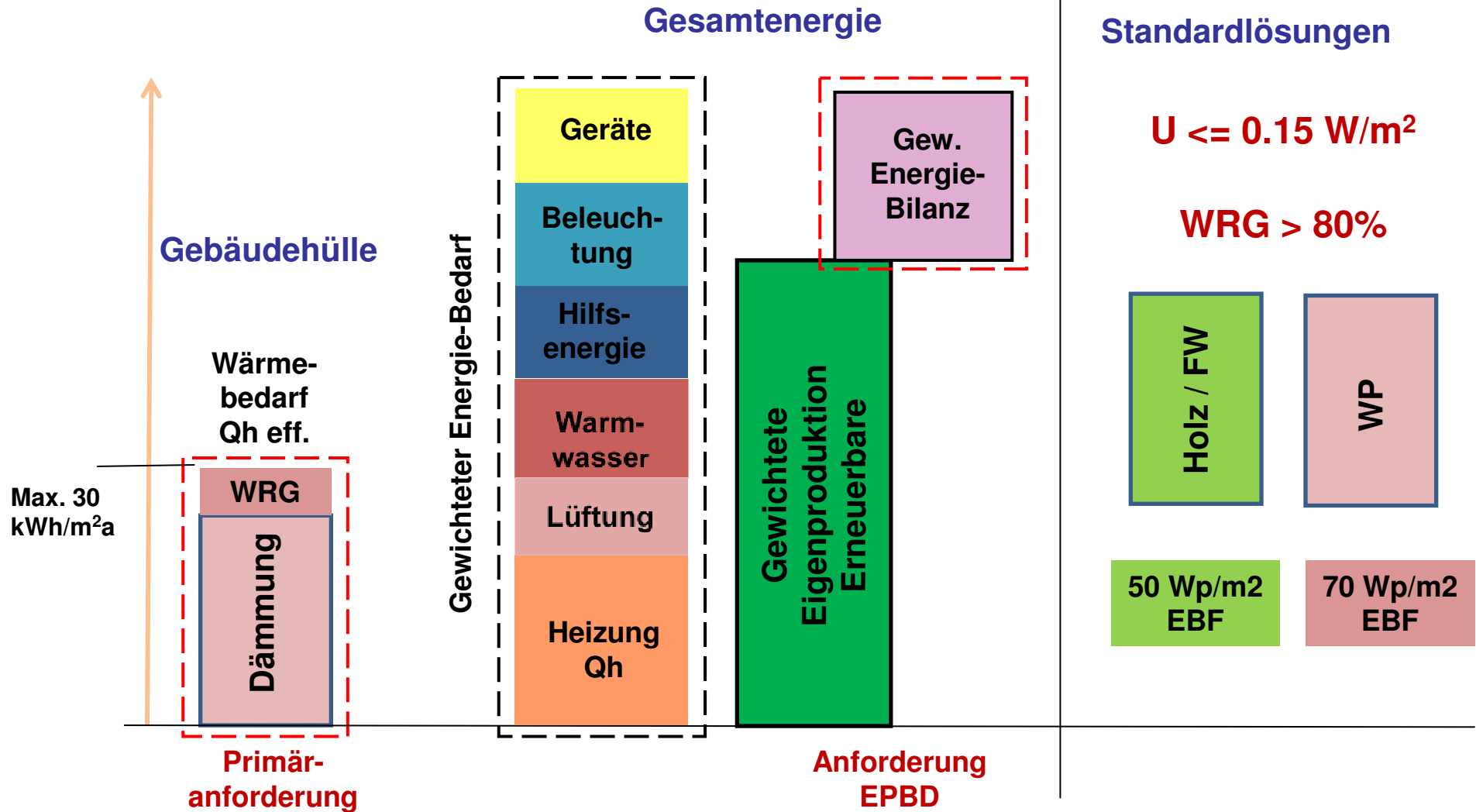
<sup>1)</sup> Gemäss Medienmitteilung vom 2. September 2011  
Energiepolitik der EnDK - Eckwerte und Aktionsplan



## Die Vorgabe der EPBD

Ein kostenoptimales NZEB Gebäude ist ein Gebäude, das eine sehr hohe Gesamtenergieeffizienz aufweist.

Der fast bei Null liegende oder sehr geringe Energiebedarf sollte zu einem ganz wesentlichen Teil durch Energie aus erneuerbaren Quellen, die am Standort oder in der Nähe erzeugt wird, gedeckt werden.







## Umgang mit bestehenden Bauten

- bisheriges Verfahren = nur Anforderungen an betroffene Bauteile (verschärfen?)

oder neu:

- „kleine“ Sanierungspflicht beim Heizungsersatz:  
mind. 10% des Energiebedarfs mit erneuerbaren Energien (Wärmepumpe, Sonnenkollektor usw.)  
oder  
Ersatzmassnahme an Gebäudehülle (z.B. Fensterersatz)

oder:

- Altbaustandard inkl. Vorgabe eines verbindlichen Sanierungsfahrplans für sämtliche Bauten (Pflicht)

GEAK-Pflicht (20xx)

wenn Kat. G – Sanierung bis 20xx

wenn Kat. F – Sanierung bis 20xx

usw.

Vollzug → Strafbestimmungen:

- kein GEAK – Busse 10'000 Fr.

- nicht fristgerecht saniert: 100 Fr./m<sup>2</sup>



## Frage: MuKE-Prinzip beibehalten?

Soll das heutige Prinzip von Pflicht- und Wahlmodulen beibehalten werden?

- Ja hat sich bewährt (Beispiel: Ferienhäuser)
- Unterschiedlichen regionale Bedürfnisse können abgedeckt werden
- Kantone können weitergehende Vorschriften erlassen

- Nein, keine Module. Besser schweizweit einheitliche Vorschriften



## Frage: Niveau der Anforderungen?

Sollen die heutigen Anforderungen verschärft werden?

- Ja Fortschritte der Technik erlauben Verschärfung
- Gemäss Förderprogrammen und Minergie ist Versch. umsetzbar
- EU verschärft ebenfalls > kein Schweizer Alleingang

- Nein, Schweiz hat eh schon hohe Anforderungen im Vergleich zur EU
- Anforderungen jetzt schon komplex, eine weitere Verschärfung ist nicht tragbar





## Frage: Grundanforderung Dämmung bei Neubauten?

Soll eine Primäranforderung beibehalten werden?

- Ja auf heutigem Niveau, ev. mit moderater Verschärfung
- Eine gute Hülle sollte selbstverständlich sein. Das heutige Niveau ist in etwa beizubehalten.

- Nein, mit hocheffizienter Haustechnik lässt sich ein tiefer Energieverbrauch genau gleich gut erzielen
- Nein, denn die Gestaltungsfreiheit wird eingeschränkt.



Ein paar weitere offene Fragen:

- Soll die Auswahlmöglichkeit Systemanforderung/ Einzelanforderung bestehen bleiben?
- Soll weiterhin ein Höchstanteil an nichterneuerbarer Energie vorgesehen werden?
- Gibt's eine GEAK-Pflicht?
- Soll ein Anteil Strom-Eigenproduktion vorgeschrieben werden?
- Verbot Elektroheizungen/Elektroboiler: wie ausgestaltet?



## Und in den beiden Basel?

- Soll weiterhin eine verschärfte Hüllenanforderung gelten?
- Die Höchstanteilbetrachtung beschränkt sich momentan auf die Warmwassererzeugung. Wird dies beibehalten? Verschärft?
- .....



## 2000 Watt-Anforderung? Kein Spaziergang!

