



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE

Fachtagung Energiepolitik in der Gemeinde, 27. Oktober 2009

Energiepolitik des Bundes – Rolle der Kantone und Gemeinden



Michael Kaufmann, Vizedirektor BFE, Programmleiter EnergieSchweiz



Inhalt

1. Stand der Aktionspläne
2. Die Zukunft von EnergieSchweiz
3. Das nationale Gebäudesanierungsprogramm
4. EnergieSchweiz für Gemeinden / Nachhaltige Quartierentwicklung
5. Die Rolle von Bund, Kantonen und Gemeinden



Inhalt

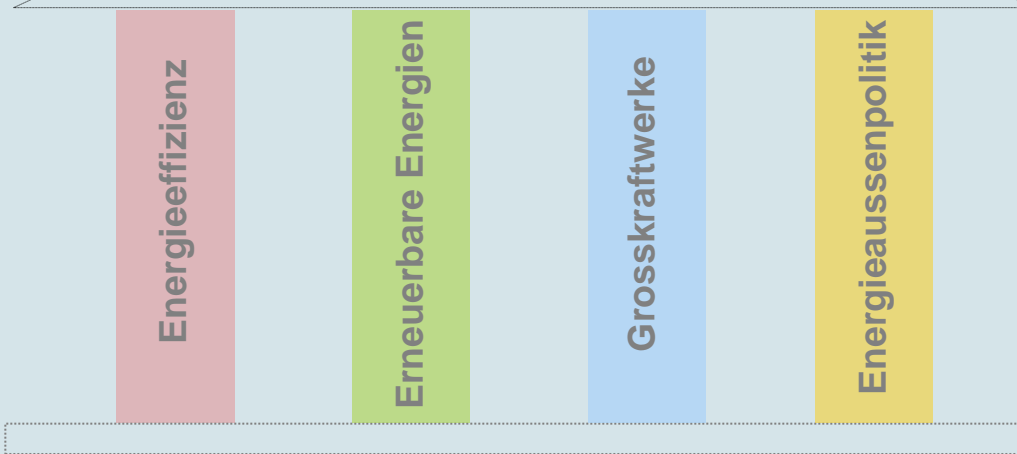
1. **Stand der Aktionspläne**
2. Die Zukunft von EnergieSchweiz
3. Das nationale Gebäudesanierungsprogramm
4. EnergieSchweiz für Gemeinden / Nachhaltige Quartierentwicklung
5. Die Rolle von Bund, Kantonen und Gemeinden



Aktionsplan Energieeffizienz

Rückblick

Der Bundesrat beschliesst im Februar 2007 die Vier-Säulen-Energiestrategie und erteilt u.a. den Auftrag, einen Aktionsplan (AP) Energieeffizienz auszuarbeiten. Am 20. Februar 2008 verabschiedet der BR den AP, welcher 15 Massnahmen enthält.



Zielsetzungen des Aktionsplans

1. Reduktion des Verbrauchs fossiler Energien um 20% (zw. 2010 und 2020)
2. Max. Zunahme des Elektrizitätsverbrauchs von 5% (zw. 2010 und 2020)
3. Best-Practice-Strategie in den Bereichen Gebäude, Fahrzeuge und Geräte



Aktionspläne 2008: Verstärkung der Instrumente in den Bereichen „Gebäude“, „Fahrzeuge“, „Geräte“, Erneuerbare Energie

1. **Normen und (Minimal)-Standards**

Stand der Technik – Best Practice. Entlang den Innovations- und Lernpfaden. International abzustimmen.

2. **Förderinstrumente**

Einsatz gezielt dort, wo Marktverhältnisse (noch) hinderlich sind oder zur Förderung des Technologietransfers (P+D). Gefahr von Mitnahmeeffekten. In der Regel zu befristen.

3. **Anreizsysteme (Abgaben und steuerliche Massnahmen)**

Lenkung über den Preis oder durch steuerliche Entlastungen. Marktwirtschaftliches Instrument mit Internalisierung externer Kosten oder durch gezielte Preisanreize (Bonus-Malus, Steuerabzug).

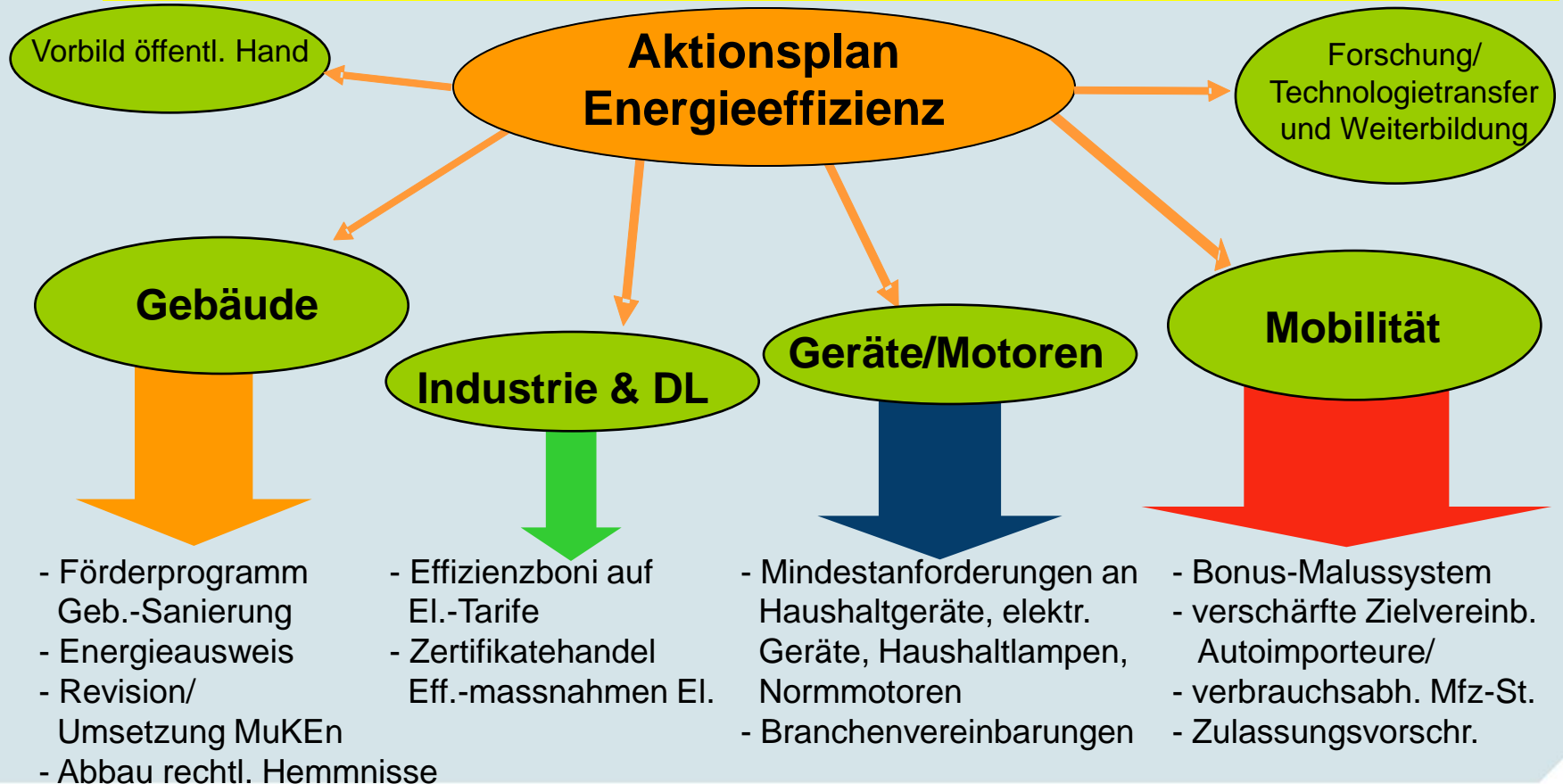
4. **Weiche Faktoren**

Forschung, Bildung, Ausbildung, Weiterbildung, Information. Meist Umlagerung und / oder Ausbau von Budgets (Bund, Kantone, Hochschulen).



Aktionsplan Energieeffizienz

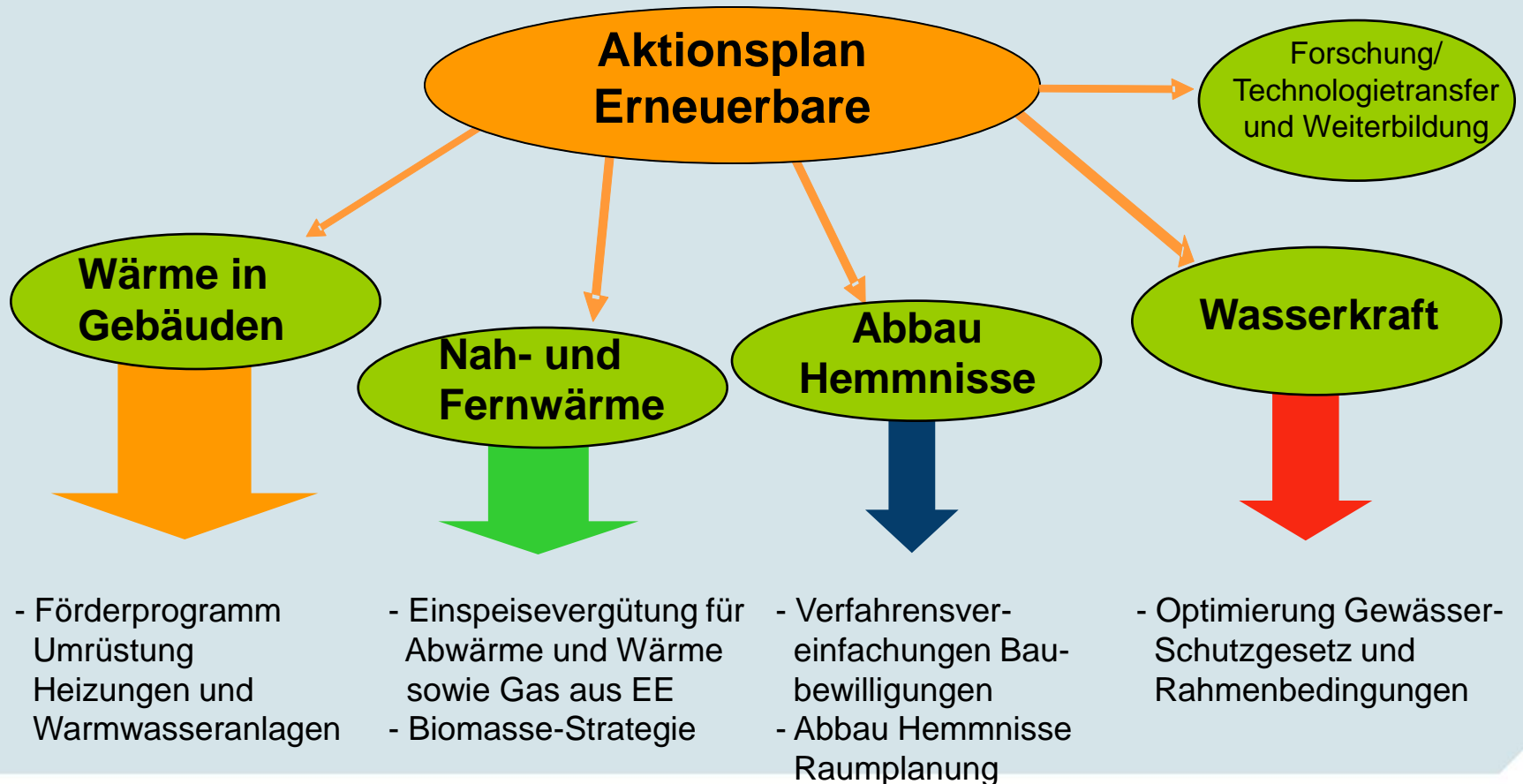
Energiestrategie, Pfeiler 1: Energieeffizienz – 15 Massnahmen





Aktionsplan Erneuerbare Energien

Energiestrategie, Pfeiler 2: Erneuerbare Energien – 7 Massnahmen





Inhalt

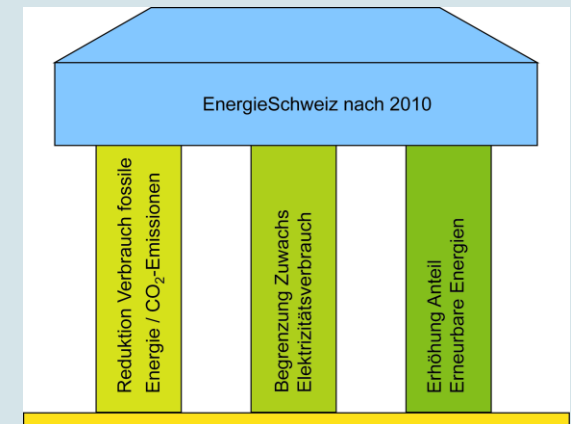
1. Stand der Aktionspläne
- 2. Die Zukunft von EnergieSchweiz**
3. Das nationale Gebäudesanierungsprogramm
4. EnergieSchweiz für Gemeinden / Nachhaltige Quartierentwicklung
5. Die Rolle von Bund, Kantonen und Gemeinden



EnergieSchweiz nach 2010

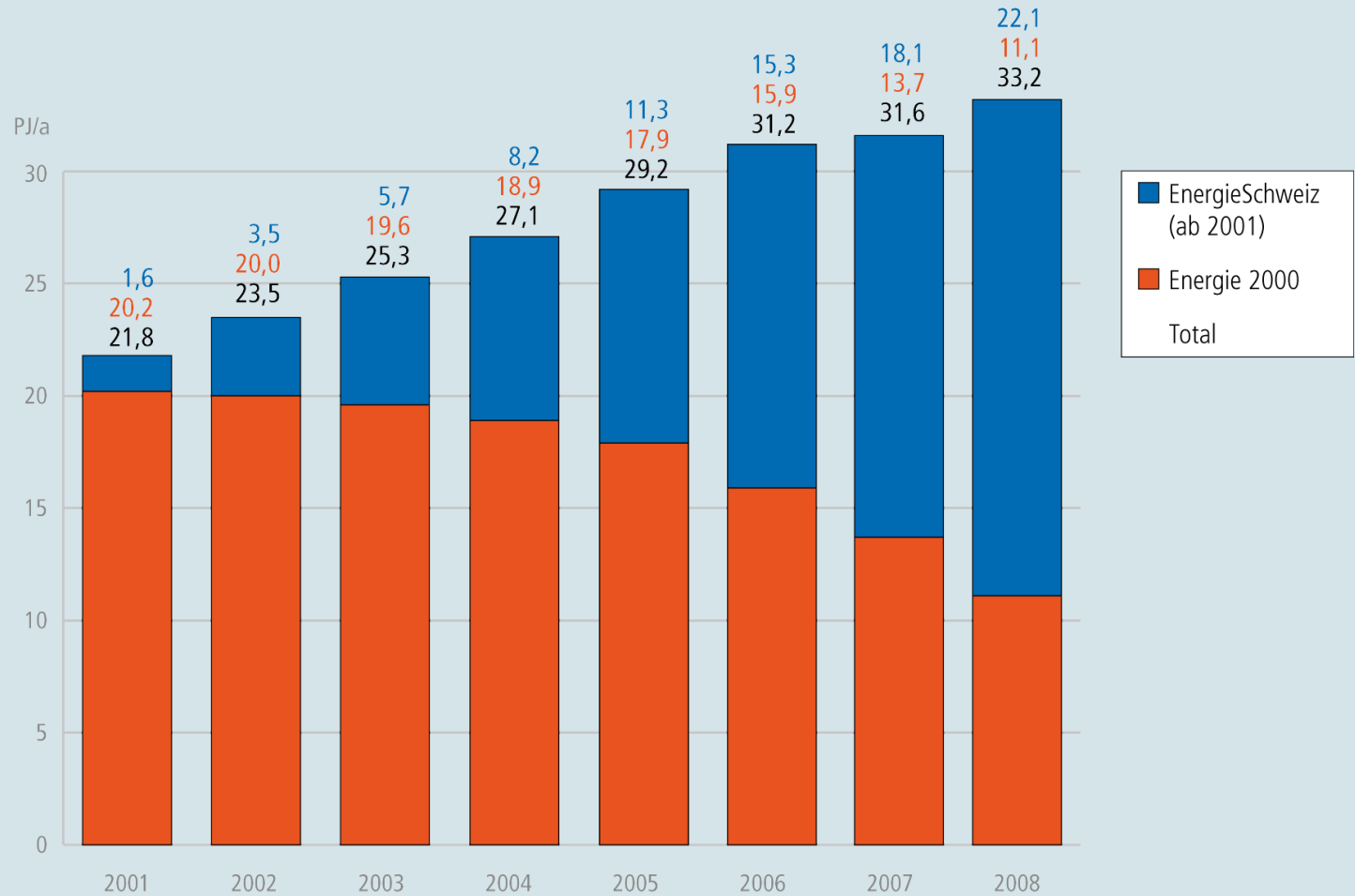
Vision und Ziele

- Vision und Richtschnur ist die 2000 Watt-Gesellschaft
 - EnergieSchweiz soll einen wichtigen Beitrag leisten und den Prozess beschleunigen
 - Unterstützung der Senkung der CO₂-Emissionen:
 - 20% bis 2020 gegenüber 1990 (gemäss BR)
 - Maximale Steigerung Stromverbrauch um 5% von 2010 bis 2020
 - Steigerung Anteil Erneuerbare Energien am Gesamtenergieverbrauch von 2010 bis 2020 um 50 Prozent
- EnergieSchweiz nach 2010 richtet sich an diesen übergeordneten Zielen aus





EnergieSchweiz nach 2010 Ein Erfolgsmodell





EnergieSchweiz nach 2010

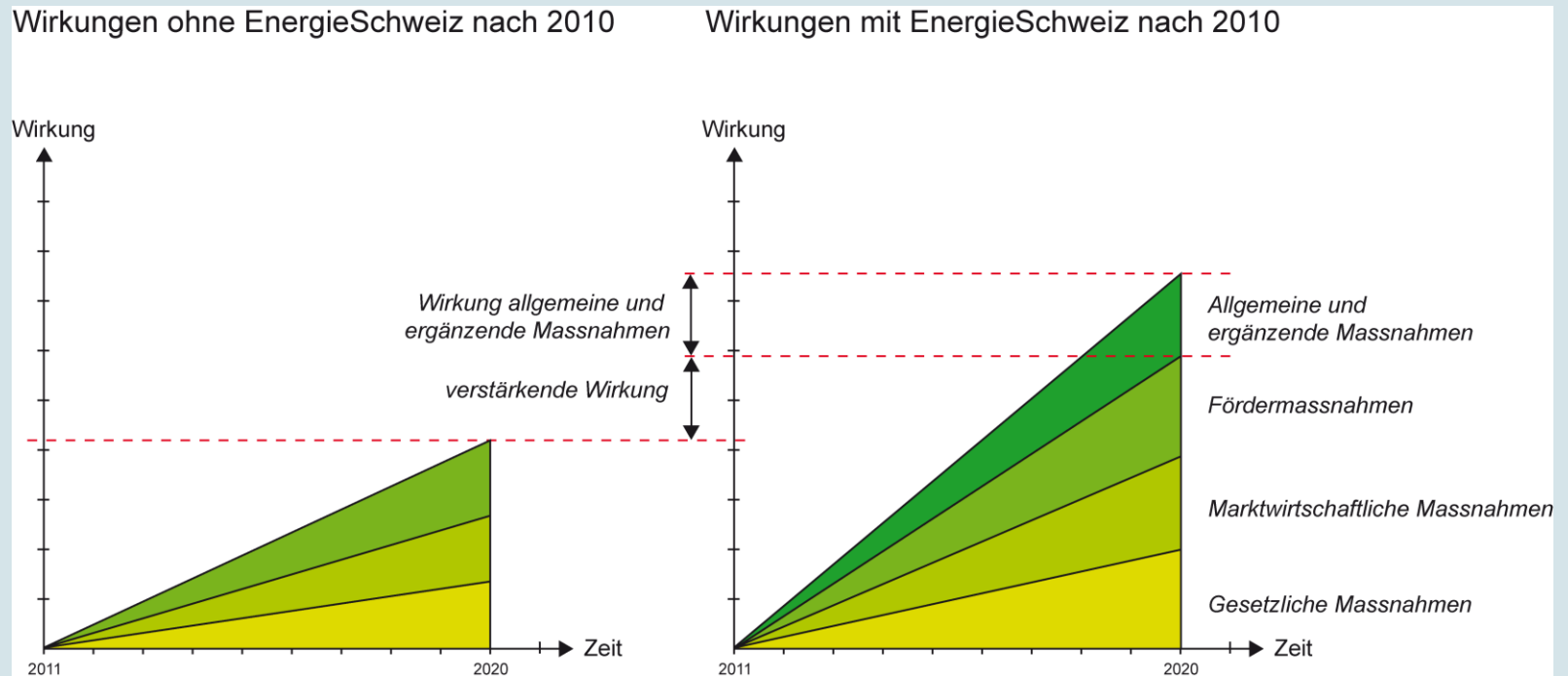
Aufgaben von EnergieSchweiz nach 2010

- Koordination der energie- und klimapolitischen Instrumente
- Eruiieren von Handlungsdefiziten und Umsetzen entsprechender Massnahmen
- Unterstützung der Umsetzung von gesetzlichen, marktwirtschaftlichen Fördermassnahmen
- Direkte Umsetzung ergänzender Massnahmen



EnergieSchweiz nach 2010

Wirkungsweise EnergieSchweiz nach 2010





EnergieSchweiz nach 2010

Inhalte / Schwerpunkte

Inhalte / Schwerpunkte

- **Gebäude:** Modernisierung
- **Mobilität:** Verhalten, Erhöhung des Marktanteils von effizienten und emissionsarmen Mobilitätsmitteln, Unterstützung von Mobilitätsprojekten
- **Prozess- und Produktionsanlagen:** Zielvereinbarungen mit Unternehmen, rationelle Energie- und Abwärmenutzung
- **Geräte, Licht und Motoren:** Marktbeeinflussung und Labeling
- **Erneuerbare Energien:** Erhöhung des Marktanteils



EnergieSchweiz nach 2010

Organisation und Finanzierung

Organisation

- Partnerschaftsprogramm: Bund-Kantone-Gemeinden-Wirtschaft-Konsum (inkl. NGO, Energieversorger, Energiedienstleister)
- Mehr Konkurrenz unter Partnern, Ausschreibungen statt fixe Agenturen
- Modell «Integration»: Ausbau heutige Trägerschaft in der bekannten Struktur (Head im BFE)
- Modell «Eigenständige Agentur»: Eigenständige Trägerschaft (finanziert durch Bund, Kantone, Private, etc.)

Finanzierungsmöglichkeiten

- Gemäss heutigem Budgetmechanismus (jährlich im Parlament)
- Rahmenkredit
- Finanzierung durch Programmpartner (Modell «Eigenständige Agentur»)

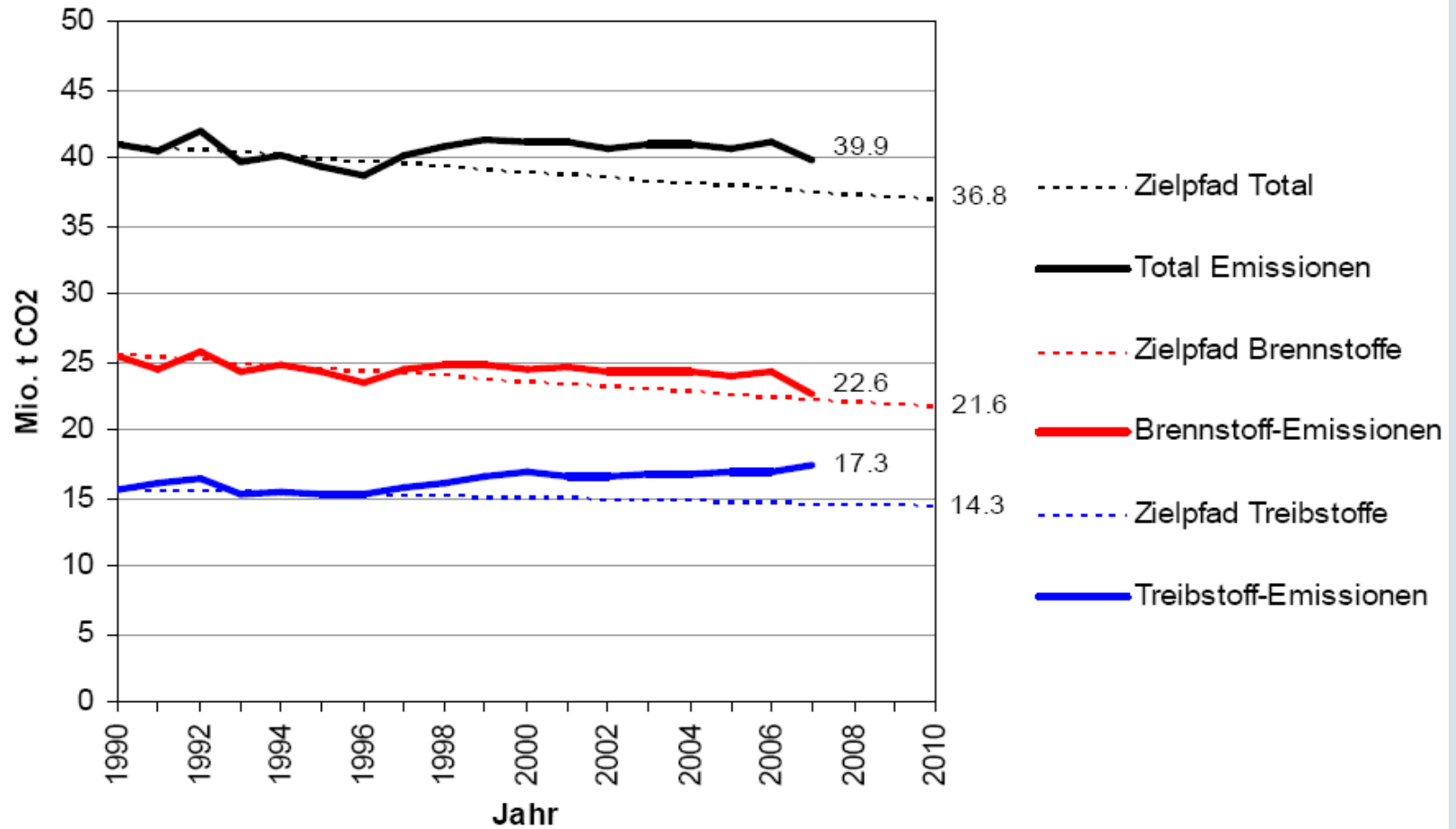


Inhalt

1. Stand der Aktionspläne
2. Die Zukunft von EnergieSchweiz
- 3. Das nationale Gebäudesanierungsprogramm**
4. EnergieSchweiz für Gemeinden / Nachhaltige Quartierentwicklung
5. Die Rolle von Bund, Kantonen und Gemeinden



Wo stehen wir? Die CO₂-Emissionen gemäss Kyoto-Zielen





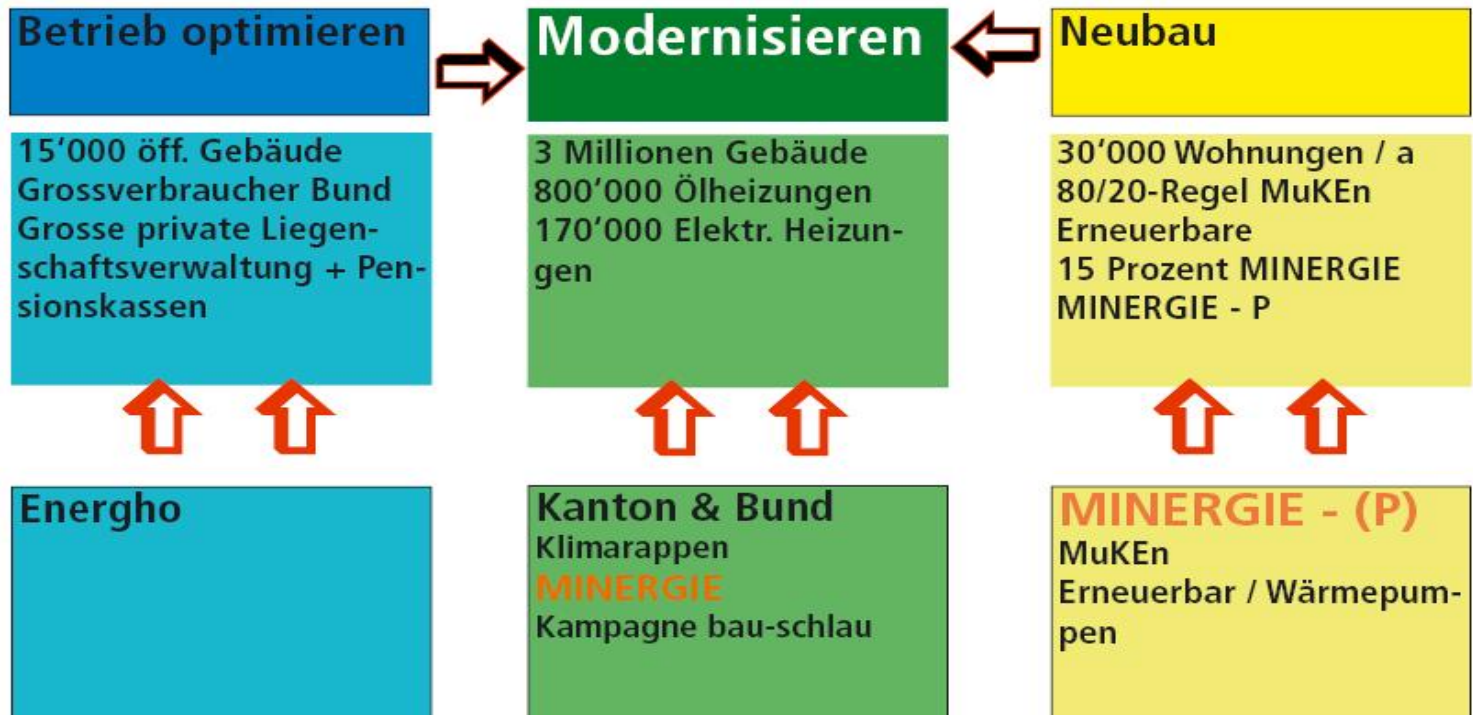
Gebäudepolitik ist zentraler Pfeiler der Energie- und Klimapolitik

- 40% des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen aus Gebäuden
- Jedes richtig sanierte Gebäude kann seinen Energieverbrauch und damit den CO₂-Ausstoss um mindestens 50% senken. MINERGIE-Sanierung: 70%
- Was wir heute richtig tun, wirkt über Lebensdauer bzw. bis zur nächsten Sanierung (also mindestens 30 Jahre lang)
- Wenn wir jetzt im Gebäudesektor handeln, decken wir deshalb für die Zeit Post-Kyoto (-20% Ziel 2012 bis 2020!) bereits eine grosse Menge ab



Die Gebäudestrategie von EnergieSchweiz

Gebäudemodernisierung: Das Thema 2006 - 2010





Gebäudestrategie bis 2012



Neubau: neue Mustervorschriften Kantone. Neuster Stand der Technik ist wirtschaftlich



Sanierung: Gebäudesanierungsprogramme sind notwendig. Neuster Stand der Technik ist (noch) nicht wirtschaftlich

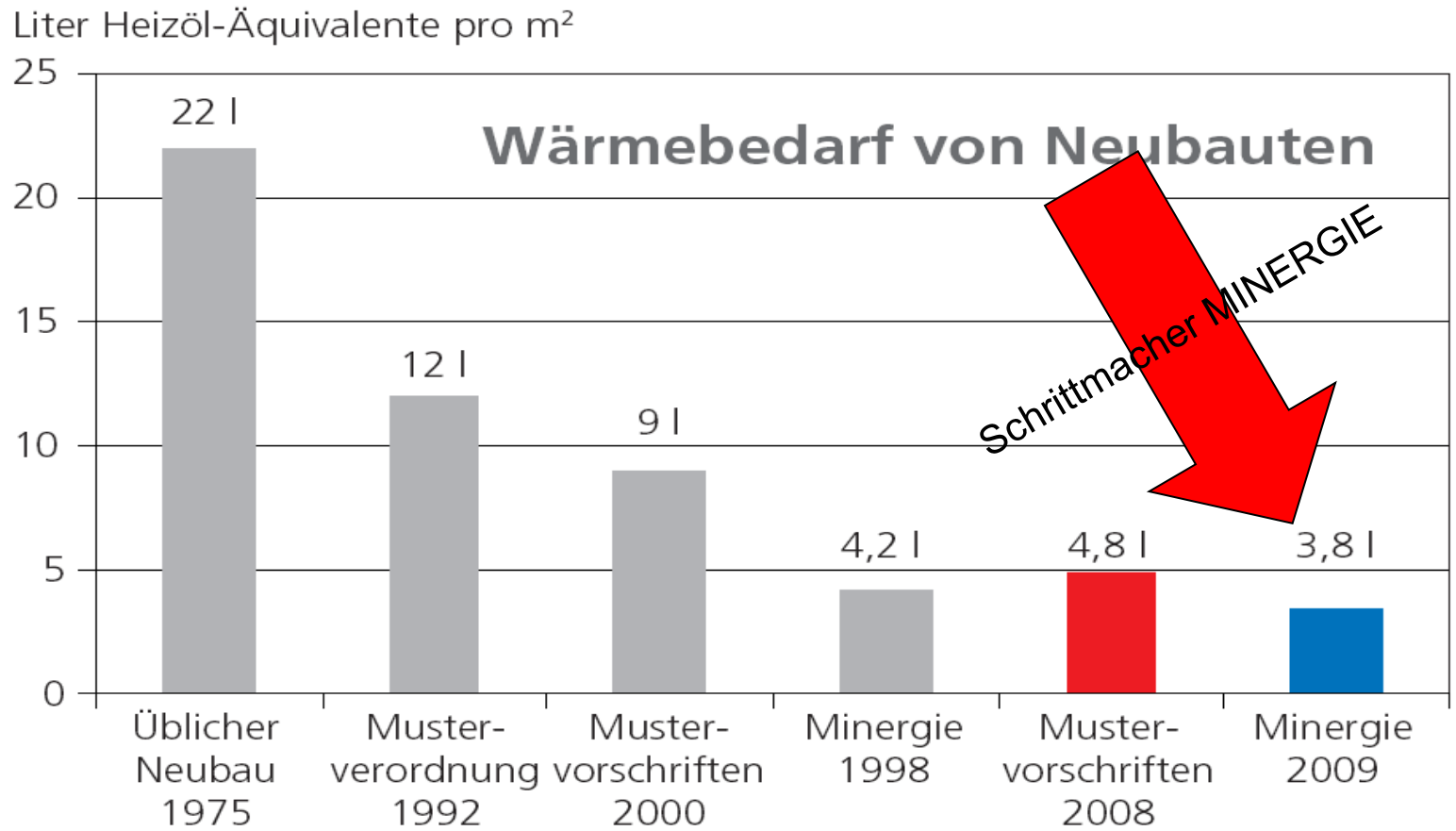


Erneuerbare ins Gebäude: Wärmepumpen, Holz, Sonne, Nah- und Fernwärme aus Biomasse



Neubau: Neue MuKE n (Mustervorschriften der Kantone)

Wärmebedarf von Neubauten in Liter Heizöl-Äquivalent pro m² Wohnfläche



Quelle: Konferenz kantonaler Energiedirektoren, Medienmitteilung vom 8.4.08



2000-Watt-Gesellschaft: Beispiel Gebäude

2000 W pro Kopf durchschnittlicher Leistung an einem Tag entsprechen 48 kWh. Damit können Sie:



ein EFH aus den 60er
Jahren bei -8°C rund 4 h

oder



ein Minergie-P-Haus einen
Tag beheizen



Vision 2000-Wattgesellschaft: Das Gebäude der Zukunft (MINERGIE-P, Zermatt, 2005) kann heute gebaut werden!

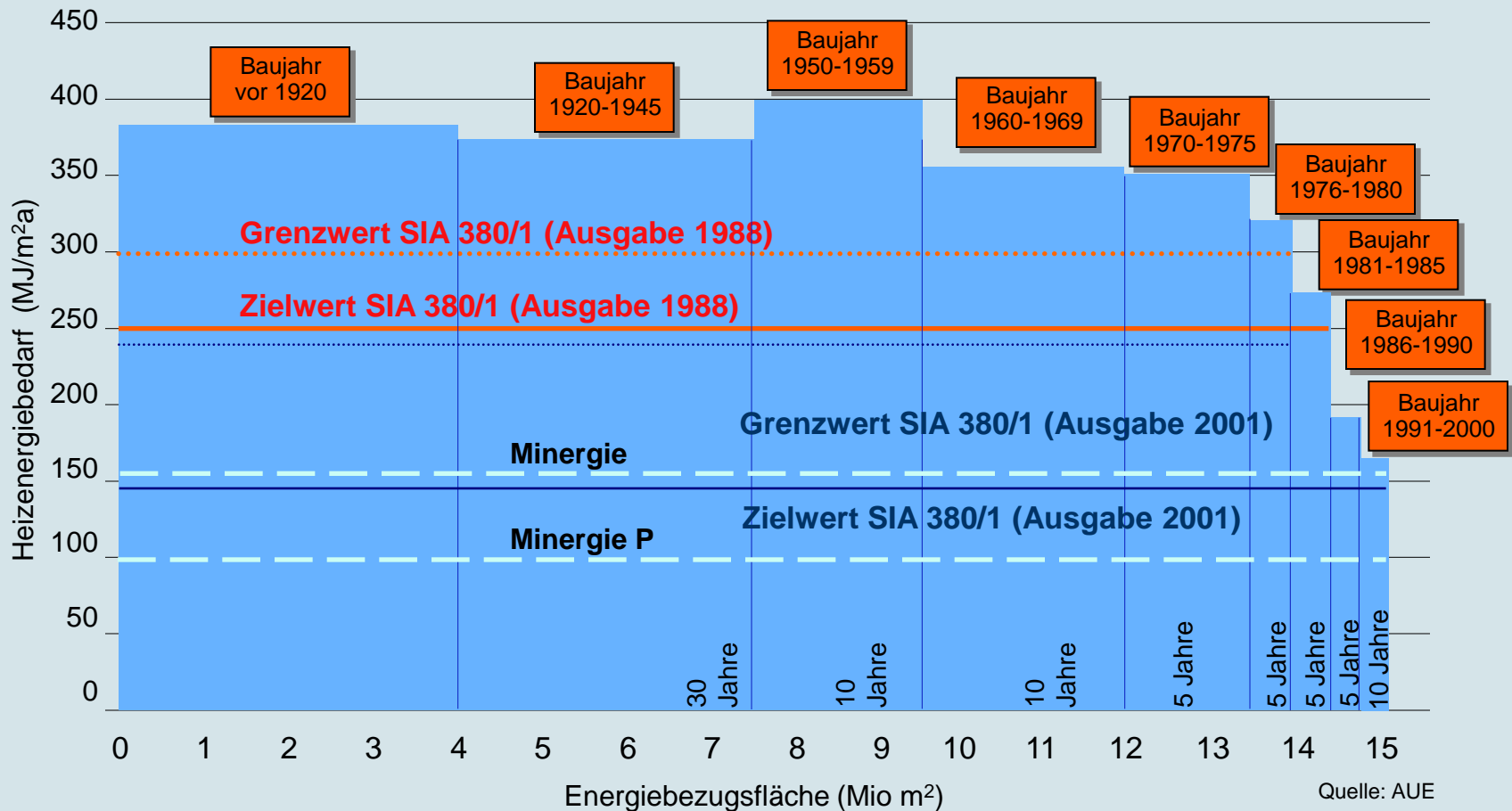


Energiepolitik des Bundes –
Rolle der Kantone und Gemeinden



Sanierungspotenziale

Durchschnittliche Heizenergiebedarfszahlen von Wohnbauten in Abhängigkeit des Gebäudebaujahres, Bsp. Basel-Stadt





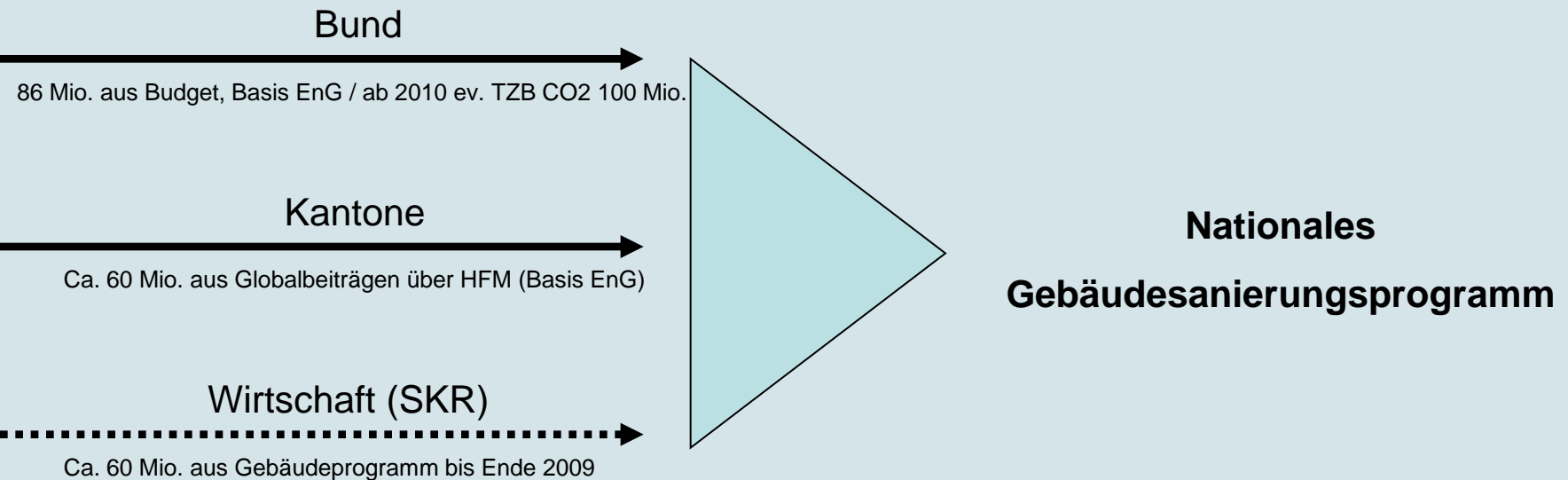
Sanierung: neue Massnahmen bis 2012:

- **Nationales Gebäudesanierungsprogramm:**
200 Millionen Franken pro Jahr ab 2010, Finanzierung durch Teilzweckbindung der CO₂-Abgabe (Konzept UREK-Nationalrat)
- **Gebäudeenergieausweis:**
Deklaration der Gebäude durch EnergieEtikette
(durch Kantone ab 2009)
- **Steuerabzüge:** für energieeffiziente Sanierungen Bund und Kantone
- **Erhöhung der kantonalen Globalbeiträge:**
(muss Parlament noch entscheiden) für gezielte Massnahmen der Kantone z.B. Solardächer etc.)



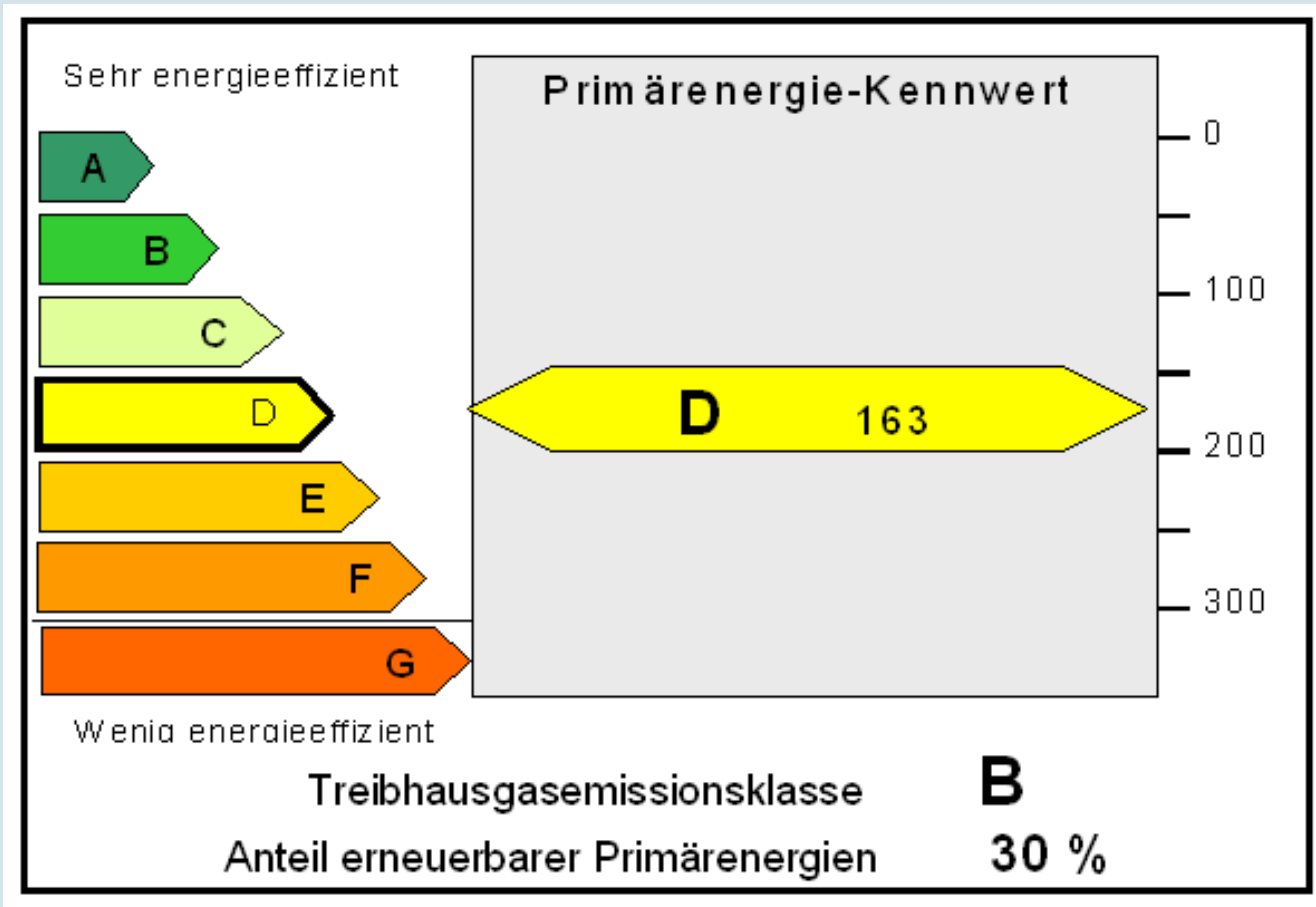
Gebäudesanierungsprogramm – Überbrückungsszenario 2009 Sanierungsprogramm ab 2010

Überbrückungsszenario 2009
Zusammenführen der „3 Wege“ ab 2010





Wichtiges Element der Sanierungsstrategie: Gebäudeenergieausweis www.energieausweis.ch



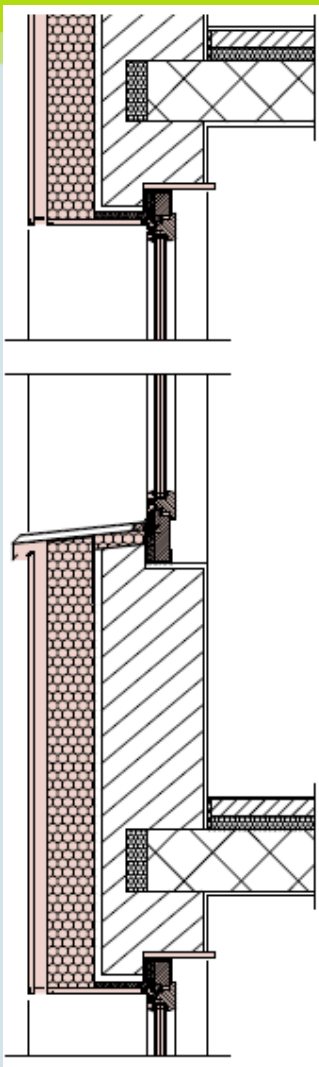


Beispiel Sanierung

Vorher



$$Q_h = 109 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$



Nachher



$$Q_h = 42 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

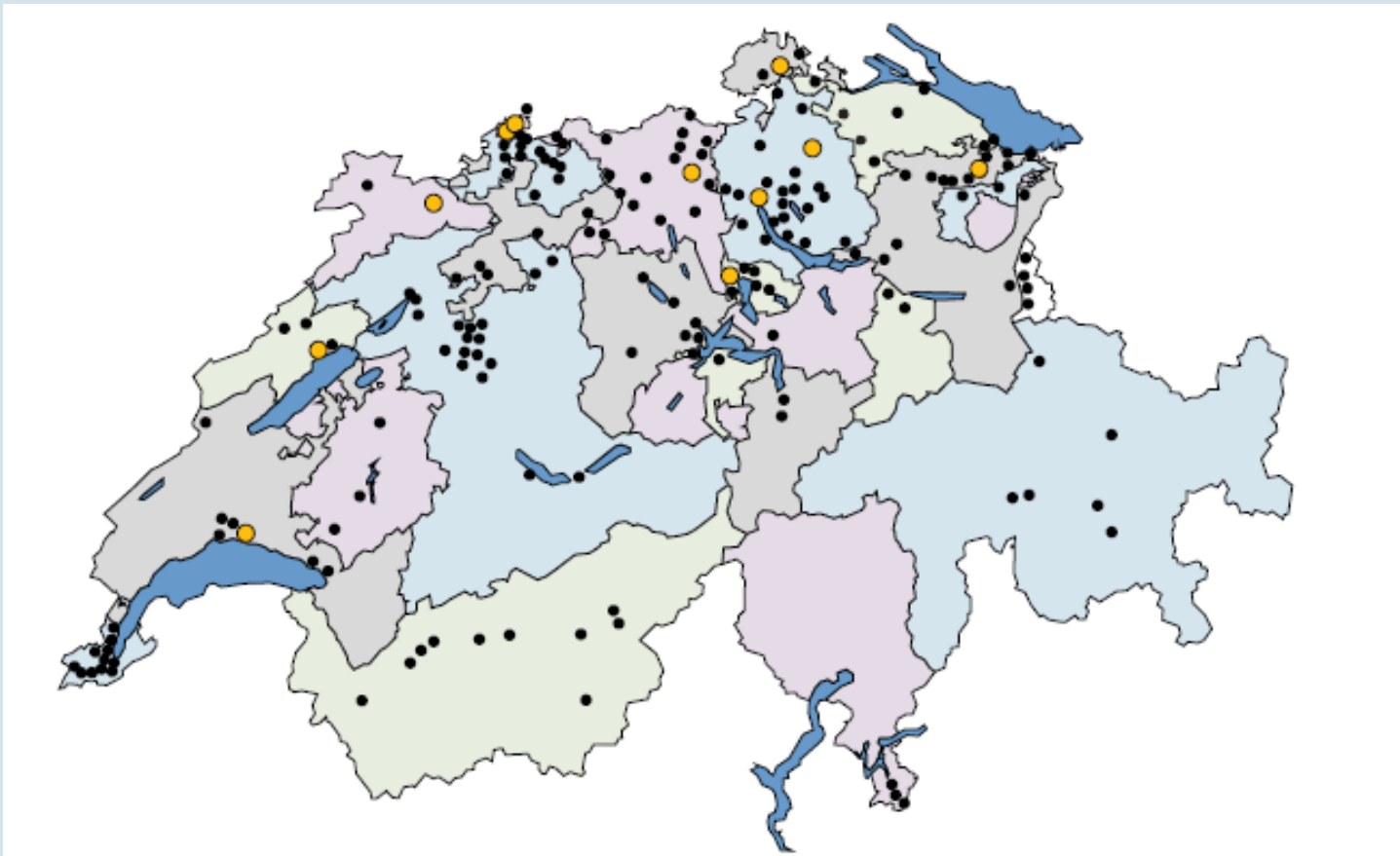


Inhalt

1. Stand der Aktionspläne
2. Die Zukunft von EnergieSchweiz
3. Das nationale Gebäudesanierungsprogramm
- 4. EnergieSchweiz für Gemeinden / Nachhaltige Quartierentwicklung**
5. Die Rolle von Bund, Kantonen und Gemeinden



Die Schweizer Energiestädte





EnergieSchweiz für Gemeinden

- 1 Massnahmenkatalog, 6 Bereiche
 - Entwicklungsplanung, Raumordnung
 - Kommunale Gebäude und Anlagen
 - Versorgung, Entsorgung
 - Mobilität
 - Interne Organisation
 - Kommunikation, Kooperation
- 10 Länder machen mit
- 193 Energiestädte
- Richtung 2000-Watt-Gesellschaft



Das Gebäude und seine Umgebung

MINERGIE-Projekt auf dem Land, ein klassifiziertes Herrenhaus vom XV. Jahrhundert, Schwyz





Das Gebäude und seine Umgebung

- Das Gebäude ist einer der Hauptenergieverbraucher. 40% unseres Energieverbrauchs wird durch die Gebäude verursacht
- Das Gebäude kann sehr effizient sein – aber die Lage und die städtische Umgebung sind auch sehr wichtig
- Gestellte Fragen:
 - Was für Materialien (graue Energie)?
 - Dichte innerhalb der Städte?
 - Energieversorgung? (Kraftwerke, Fernwärme, erneuerbare Energien?)
 - Mobilität? Privater Verkehr, öffentlicher Verkehr?



Die nachhaltigen Quartiere und die 2000 Watt Gesellschaft





Die nachhaltigen Quartiere und die 2000 Watt Gesellschaft

- Die Kriterien für nachhaltige Quartiere müssen definiert werden
- Es braucht Pilotquartiere (2 in der Deutschschweiz - 2 in der Westschweiz)
- Die Erfahrung soll in der ganzen Schweiz verbreitet werden
- Das BFE und das ARE unterstützen die Startphase
- Schlussendlich sind die Gemeinden, Städte und die Kantone verantwortlich



Etwas von der nachhaltigen Stadt der Vergangenheit lernen





Inhalt

1. Stand der Aktionspläne
2. Die Zukunft von EnergieSchweiz
3. Das nationale Gebäudesanierungsprogramm
4. EnergieSchweiz für Gemeinden / Nachhaltige Quartierentwicklung
- 5. Die Rolle von Bund, Kantonen und Gemeinden**



Die Rolle von Bund, Kantonen und Gemeinden (1)

Zuständigkeiten des Bundes:

- Gesetzliche Grundlage (z.B. Elektrogeräte, Fahrzeuge)
- Förderung von Forschungs- und Umsetzungsprojekten, die Energieeffizienz und erneuerbare Energie unterstützen
- Programm EnergieSchweiz
- Unternehmen, z.B. CO₂- Vereinbarungen der Wirtschaft
- Kommunikation und Sensibilisierungskampagnen



Die Rolle von Bund, Kantonen und Gemeinden (2)

Zuständigkeiten der Kantone:

- Gebäudestrategie: z.B. Standards (MuKE), Sanierungsprogramm (ab 2010), Vollzug
- Förderprogramme für Projekte, die Energieeffizienz und erneuerbare Energie unterstützen
- Verkehr (z.B. Motorfahrzeugsteuer)
- Strom (z.B. SIA-Empfehlung, Einsatz energieeffizienter Geräte, energieEtikette)
- Kommunikation



Die Rolle von Bund, Kantonen und Gemeinden (3)

Zuständigkeiten der Gemeinden:

- Baureglemente und z.T. Baubewilligungsverfahren, Festlegung eigener Standards (z.B. Standard der Städte 2008)
- Quartierplanung
- Mobilitätsplanung
- Stromversorgung für die Gemeinde und gemeindeeigenen Energieerzeugungsanlagen, Festlegung Stromtarife (Sparbonus!)
- Förderung von Projekten, die Energieeffizienz und erneuerbare Energie unterstützen (z.B. als Energiestadt)
- Unternehmen, z.B. Mobilitätsmanagement
- Kommunikation
- Vollzug des kantonalen Vorschriften- und des Bundesrechts



Die Gemeinde hat die Chance, direkt zu den BürgerInnen zu gelangen und mit diesen zusammen Projekte zu realisieren. Sie ist sichtbares Vorbild.



Die Rolle von Bund, Kantonen und Gemeinden (4)

- Synergien zwischen Bund, Kantonen und Gemeinden nutzen!
- Gemeinsame Ziele und Konzepte entwickeln
(z.B. 2000 Watt-Gesellschaft)
- Jeder auf seiner Ebene das Maximum herausholen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Infos: www.bfe.admin.ch

Kontakt: michael.kaufmann@bfe.admin.ch