

**1. Schweizer Haus Tech Planer-Tag
1. Februar 2006, Stadttheater Olten**

Gebäudemodernisierung – Die Herausforderung der kommenden Jahre

Michael Kaufmann, Vizedirektor BFE, Programmleiter EnergieSchweiz

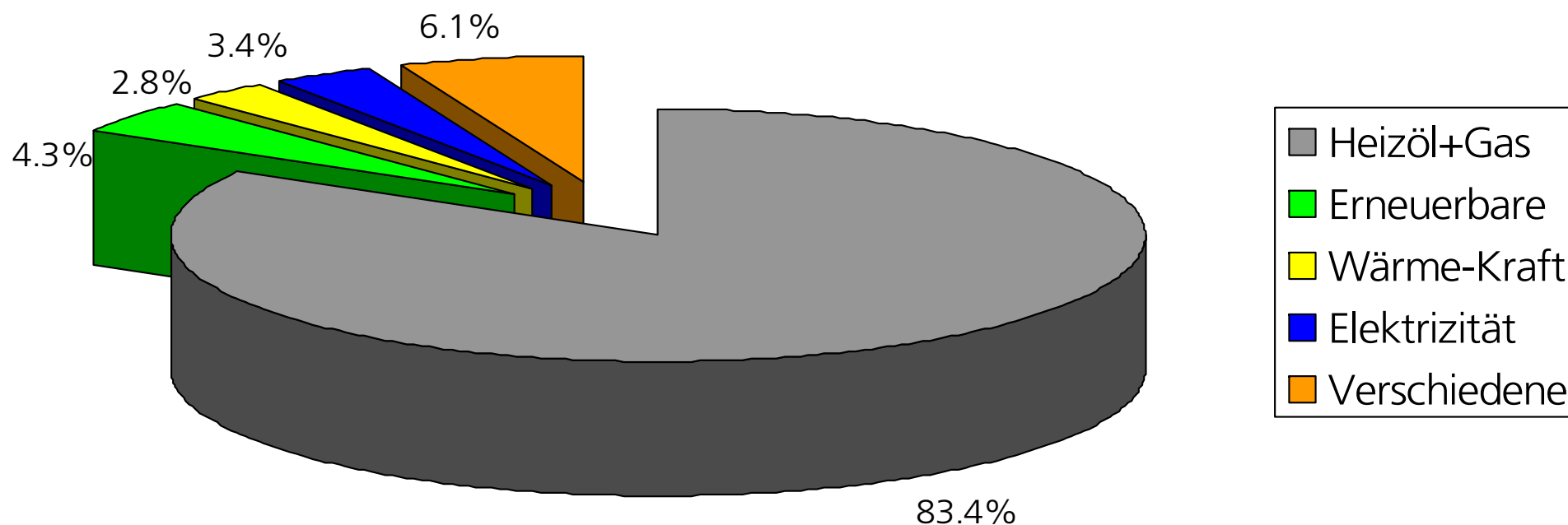


Minergie-Sanierung

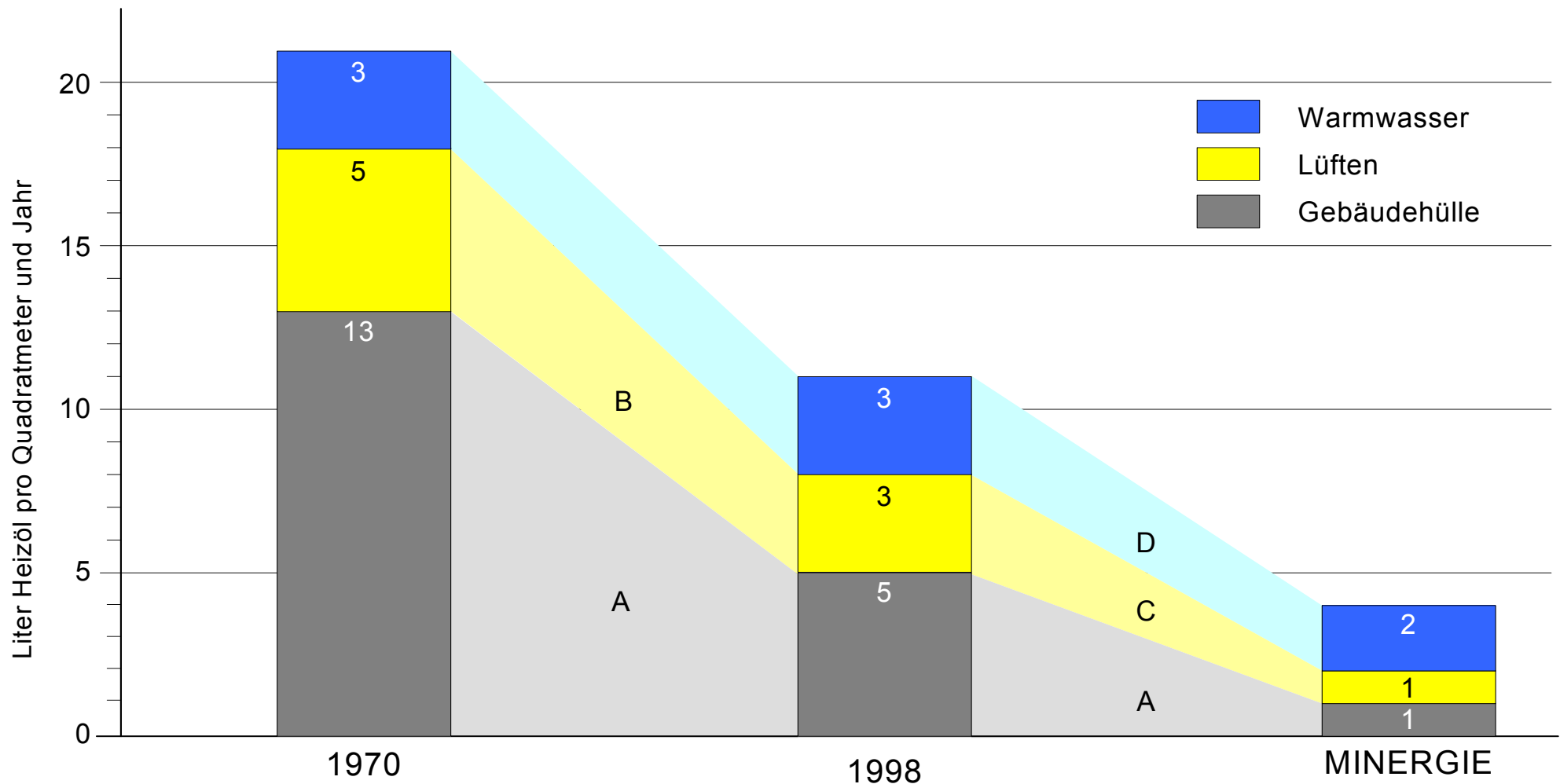


So heizen die SchweizerInnen

Anteil Nutzenergie für Gebäudeheizungen (< 100°C)

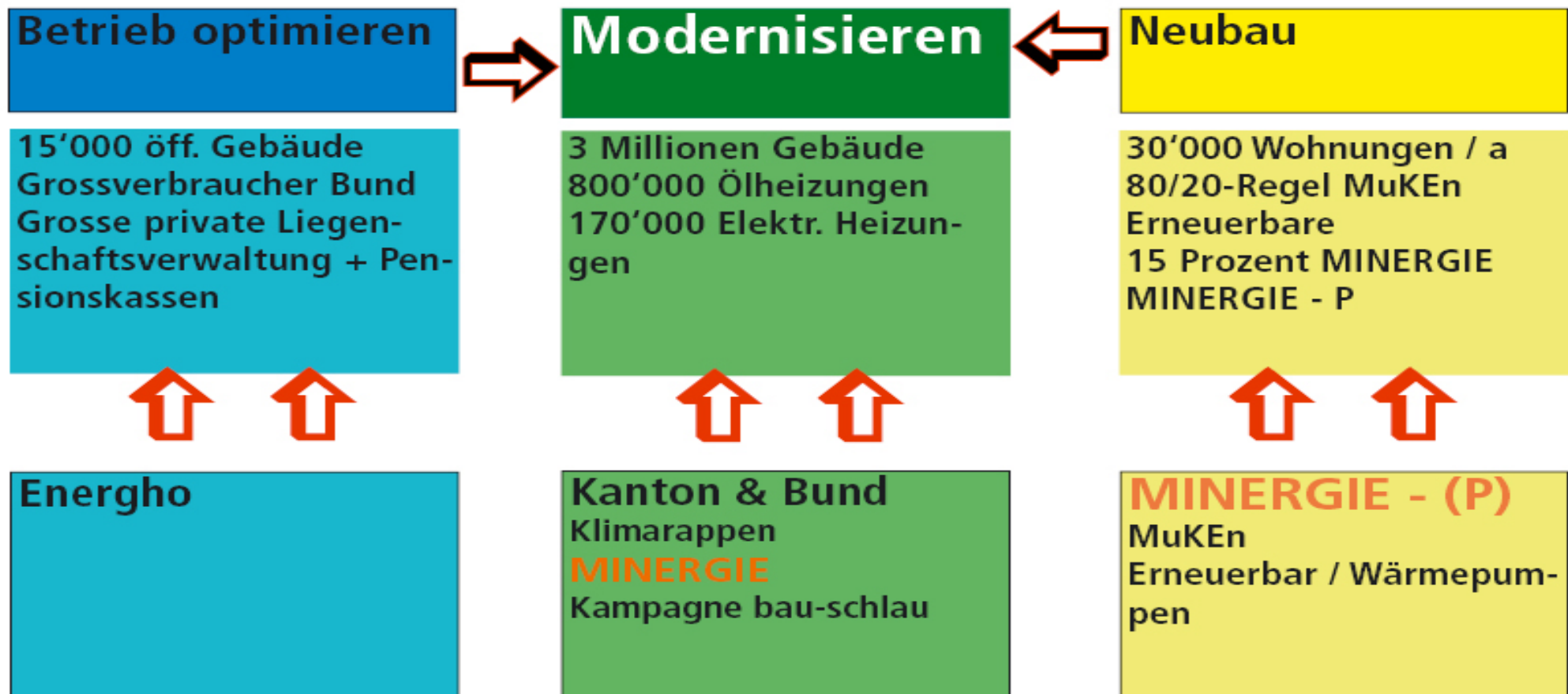


Wärmebedarf für Raumheizung und Warmwasser



Gebäudestrategie EnergieSchweiz

Gebäudemodernisierung: Das Thema 2006 - 2010



Schwerpunkt – Gebäudemodernisierung

- Zusätzliche Wirkungen durch Verstärkung kantonale Massnahmen, Minergie (Sanierungsbereich)
- Verstärkung Effizienz der Elektrizitäts-verwendung
- In Koordination mit Klimarappen: Gezieltes Gebäudemodernisierungsprogramm
- Die Berücksichtigung energetischer Aspekte bei Gebäudemodernisierungen wird zum Standard

EnergieSchweiz 2006 – 2010: Plattform für eine nationale Kampagne Gebäudesanierung

- Unterstützung der Kantone bei der Durchsetzung ihrer neuen Strategie mit Schwerpunkt Modernisierung
- Durchsetzen SIA-Normen (auch für Sanierung)
- Koordination EnergieSchweiz-Klimarappen im Bereich Gebäude (KR-Modernisierungsprogramm)
- Stärkere Einbindung der Investoren (Banken), Branchen (Suissetec) und Eigentümer (HEV)
- Fokussierte Ausrichtung Kommunikationskampagne «bau-schlau» auf Gebäudemodernisierung
- Stärkere Vernetzung Gebäude mit erneuerbaren Energien
- Gebäude-Energiepass als Instrument ab 2010

Gebäudemodernisierung - Rahmenbedingungen, Hemmnisse

- Partielles Marktversagen im Gebäudebereich
- Aufgabenteilung Bund/Kantone und gesetzliche Vorschriften im Energie- und Klimabereich
- Steuerrecht für die energetische Gebäudeerneuerung
- Mietrecht
- Bau- und Planungsrecht
- Entscheidungsverhalten der Investierenden/EigentümerInnen
- Wohnungs- und Gebäudenachfrage
- Transaktionskosten, Aus-/Weiterbildung Planer, Architekten und Unternehmer
- CO₂-Abgabe

Energetische Massnahmen statt Pinselsanierungen

Sinkende Energiekosten Mieter, höhere Kapitalkosten Investoren, Gesamtkosten etwas höher als bei Pinselsanierung, aber trotz steigendem energetischem Standard $\approx$ konstant!

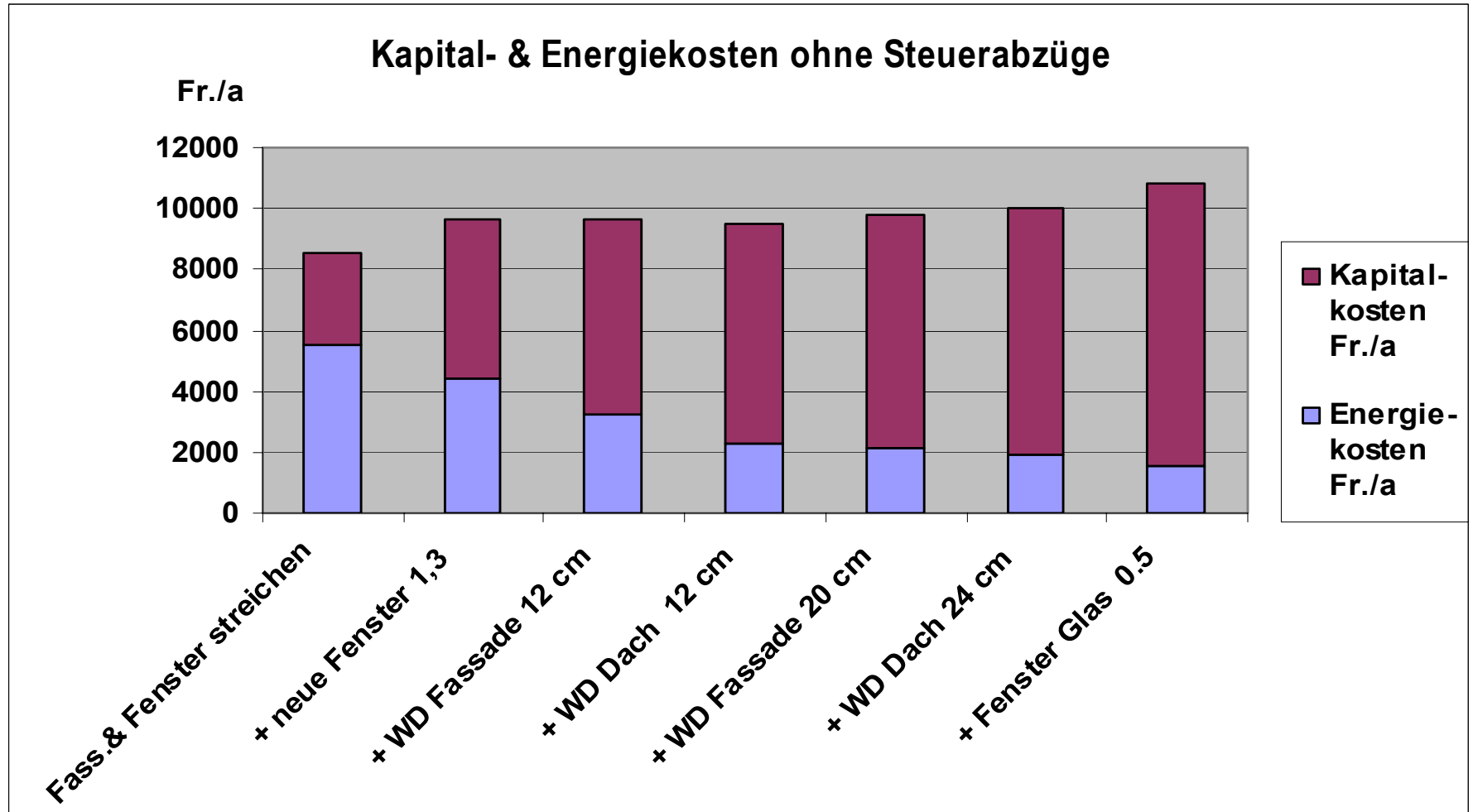
8-Fam-Haus

800 m² EBF

Baujahr:
50er-70er

**Energiepreis
5,5 Rp./kWh**

Realzins:
3% p.a.



Mit Steuerabzügen für energetische Massnahmen

Gesamtkosten etwa gleich wie bei Pinselsanierung. Investor: Bei Pinselsanierung keine Überwälzung, bei energetischen Massnahmen dagegen schon!

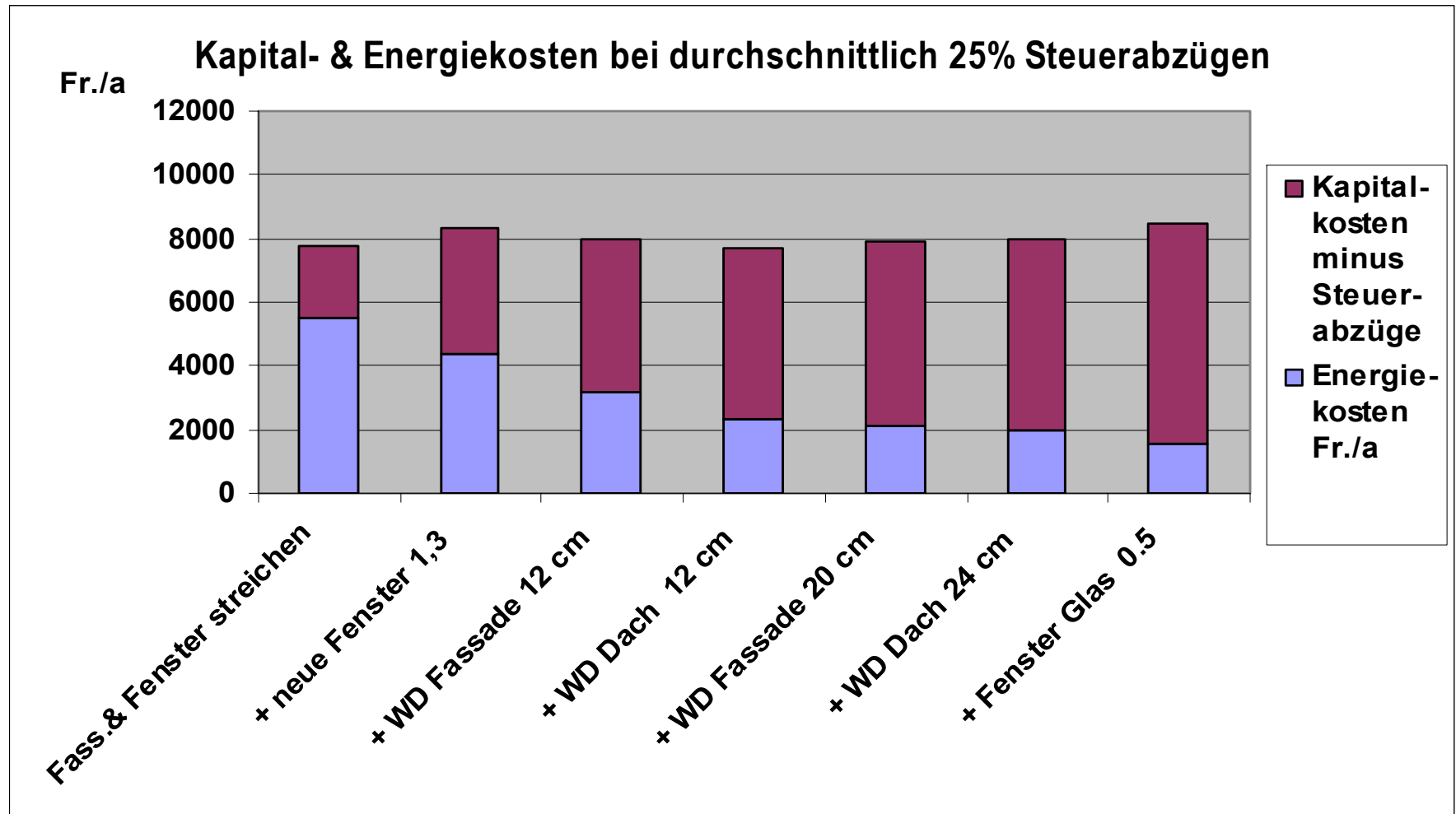
8-Fam-Haus

800 m² EBF

Baujahr:
50er-70er

Energiepreis
5,5 Rp./kWh

Realzins:
3% p.a.



Höherer Energiepreis → Massnahmen wirtschaftlich

Gesamtkosten etwa gleich wie bei Pinselsanierung; aber Komfortlüftung: +10 Fr./m²a

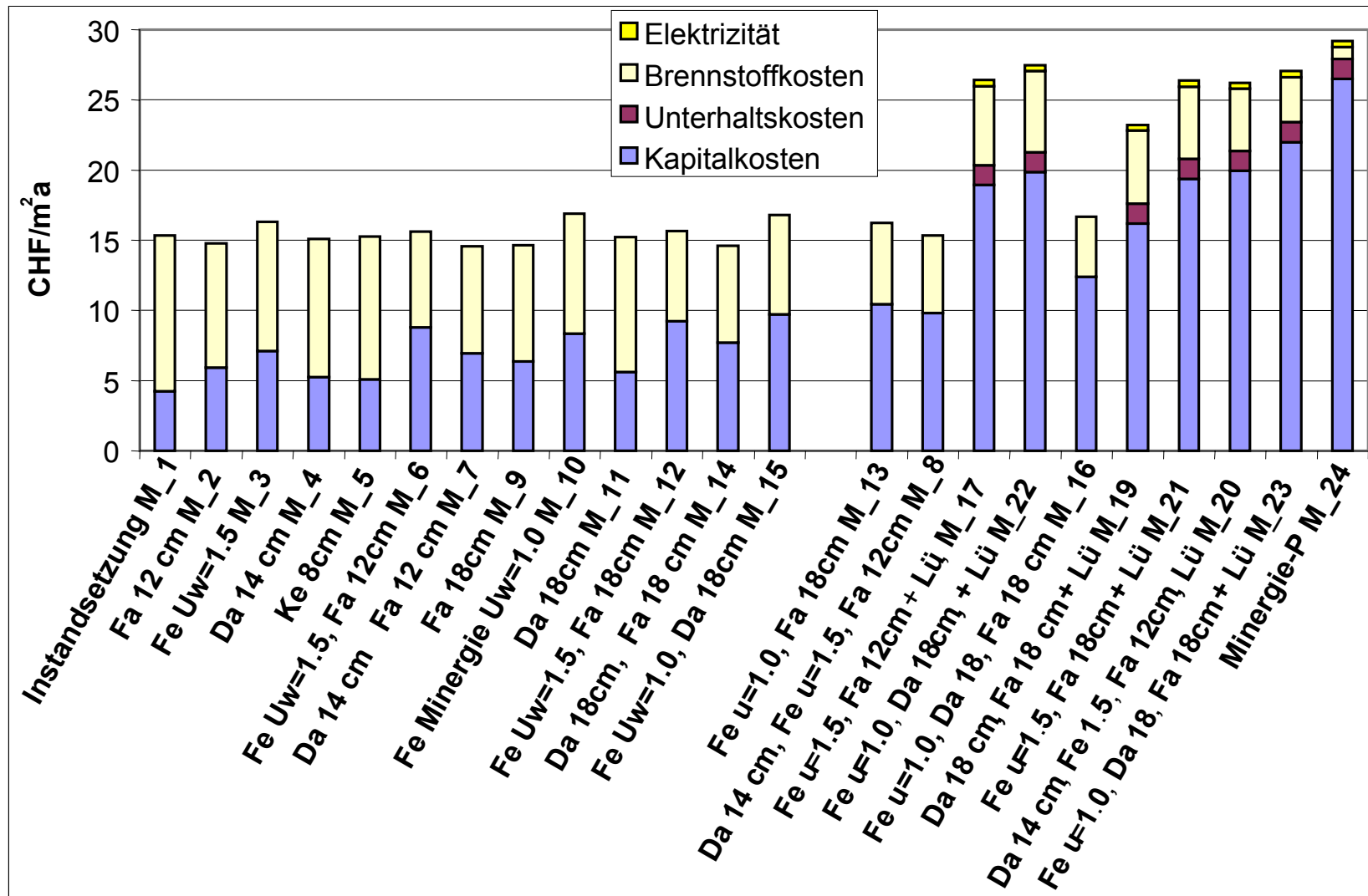
8-Fam-Haus

800 m² EBF

Baujahr:
50er-70er

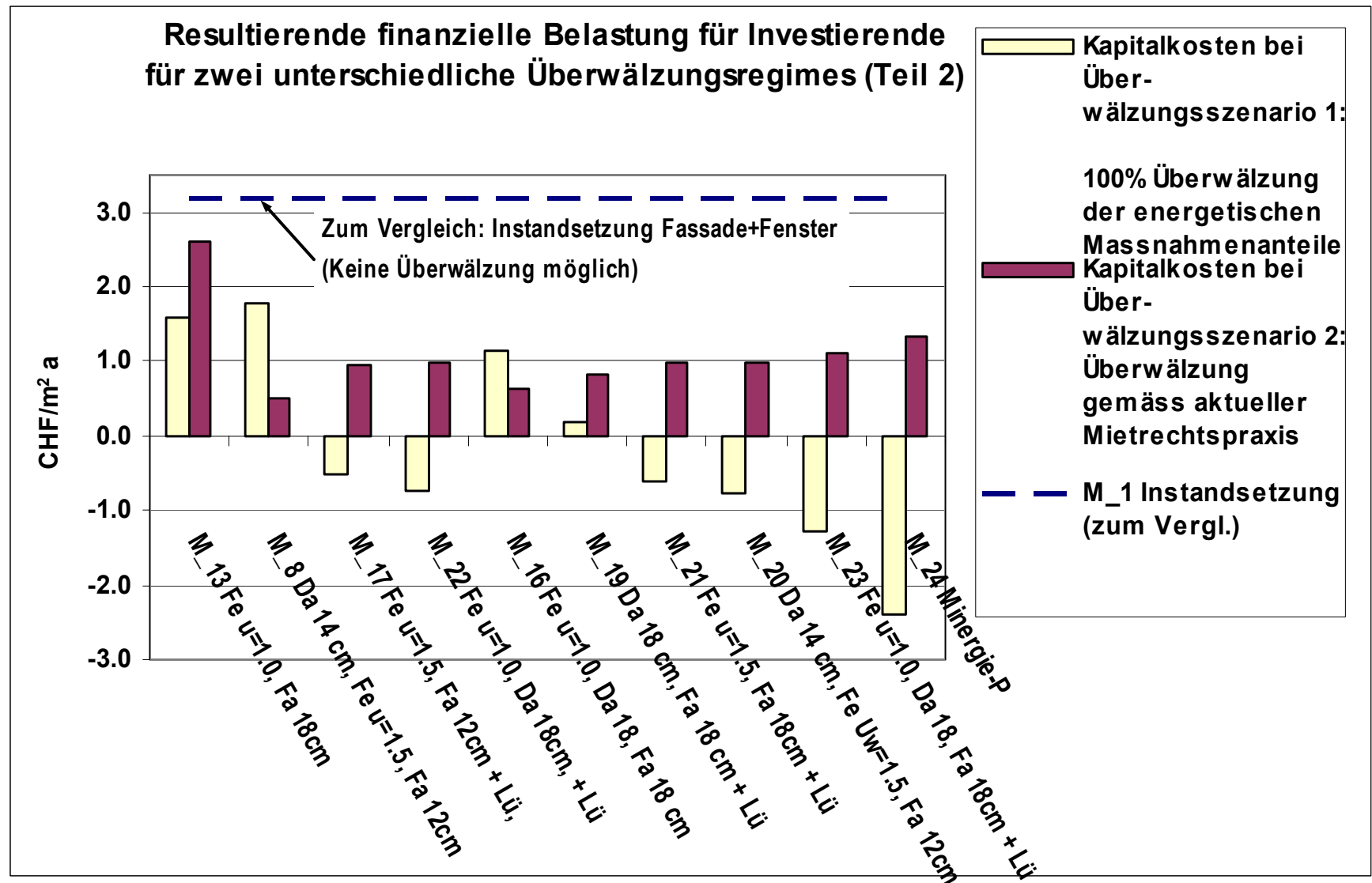
**Energiepreis
7 Rp./kWh**

Realzins:
3% p.a.



Einfluss der Überwälzung bei Gebäudeerneuerungen

8-Fam-Haus
800 m² EBF
**Energiepreis
7 Rp./kWh**
Steuerabzug:
25%
Realzins:
3% p.a.



Mehrkosten Vision 2050 im Bereich der Wohngebäude im Jahr 2035:

Mehrkosten im Jahr 2035

Zusätzliche Kapitalkosten Gebäudehüllenerneuerung	963 Mio Fr./a
Heizanlagen inkl. Erneuerbaren und WP	172 Mio Fr./a
Solaranlagen für Heizung	143 Mio Fr./a
Wohnungslüftungsanlagen Neubau und Gebäudebestand	610 Mio Fr./a

Reduktion Energiekosten

-1'355 Mio Fr./a

Elektrizitätskosten Wohnungslüftung	39 Mio Fr./a
Kapitalkosten Warmwasser	618 Mio Fr./a

Reduktion Energiekosten Warmwasser

-350 Mio Fr./a

Total mit Wohnungslüftung

839 Mio Fr./a

Total ohne Wohnungslüftung

335 Mio Fr./a

Mehrkosten im Bereich der Wohngebäude im Jahr 2050:

Im Jahr 2050 resultieren nicht Mehr- sondern Minderkosten (Kapital- und Energiekostendifferenz bei Neubau + Bestand).

-114 Mio Fr./a

Massnahmen Gebäude 1

Massnahme	Kurzbeschreibung	Akteure
Förderbeiträge aufstocken und harmonisieren	Globalbeiträge, Klimarappen und zweckgebundene CO ₂ -Abgabe sollen für sehr fortschrittliche Neubauten und Sanierungen (auch in Etappen) auf insgesamt ca. 250 Mio. Fr. während 10 Jahren aufgestockt werden. Verknüpfung mit Impulsprogramm.	Globalbeiträge: Bund/BFE, Kantone Klimarappen: Bund, BFE Lead, Mitwirkung Kantone, Klimarappenstiftung
Weitergehende, harmonisierte Vorschriften	Gesetzgebung an fortschrittliche Energie-Zielwerte in Etappen anpassen. Werte für Gebäudeteile als Bemessungsgrundlage für die Förderung.	Bund/BFE, Kantone/ EnFK/EnDK
Erhöhung Überwälzung auf 80-100% im Mietergesetz	Überwälzung von 40-70% auf 80-100% anheben: Höhere Zins- und Amortisationskosten werden durch Energiekosten und Zusatznutzen beinahe oder vollständig kompensiert. Verursacherprinzip realisiert.	Lead: Bund/Bundesamt für Wohnungswesen, Mitwirkung BFE
Steuerabzüge für weitergehende Standards	Liste für Steuerabzüge wird konzentriert auf Massnahmen, die weitergehende energetische Anforderungen einhalten. Zulassung von Abschreibungen bei Gesamtrenditeberechnung	Lead: Bund, Kantone, Steuerverwaltungen Mitwirkung: BFE/EnFK/EnDK

Massnahmen Gebäude 2

Massnahme	Kurzbeschreibung	Akteure
Profilierung Unternehmen mit Energieeffizienz/ Erneuerbare Energien	Klare Analysen, Begründungen. Marktauftritt	Grundlagen BFE Vermittlung z.B. energie-cluster.ch Unternehmen
F&E, Technologie-Transfer	Weitergehenden Lösungen: U.a. Wärmedämmung (VIP), Fenster (u-Wert 0,2 W/m ² K, g-Wert >0.5), Speicherung Solarwärme, WP JAZ > 5, integrale Steuerung inkl. Verhalten/Verbrauch	Unternehmen/Transferstellen/ Hochschulen/BFE-Forschung, u.a. energie-cluster.ch
Information, Beratung mit Transparenz	Gezielte Informationen/Beratungen über fortschrittliche Standards, EDV-gestützt, Energieausweis, Nebenkostenabrechnung	Bund/BFE, Kantone/ EnFK/EnDK
Aus-/Weiterbildung, v.a. für fortschrittliche Standards	Impulsprogramm für fortschrittliche Neubauten und Sanierungen, breitere Kreise ansprechen mit Nachweis Zertifikat Immobilienwirtschaft, Investoren, Banken ansprechen	Bund/BFE, Kantone Mitwirkung Organisationen/Verbände

MINERGIE-P-Haus (Zermatt)



MINERGIE-P-Haus (Les Bois)



Weitere Infos:

www.energie-schweiz.ch

www.bau-schlau.ch

www.minergie.ch