



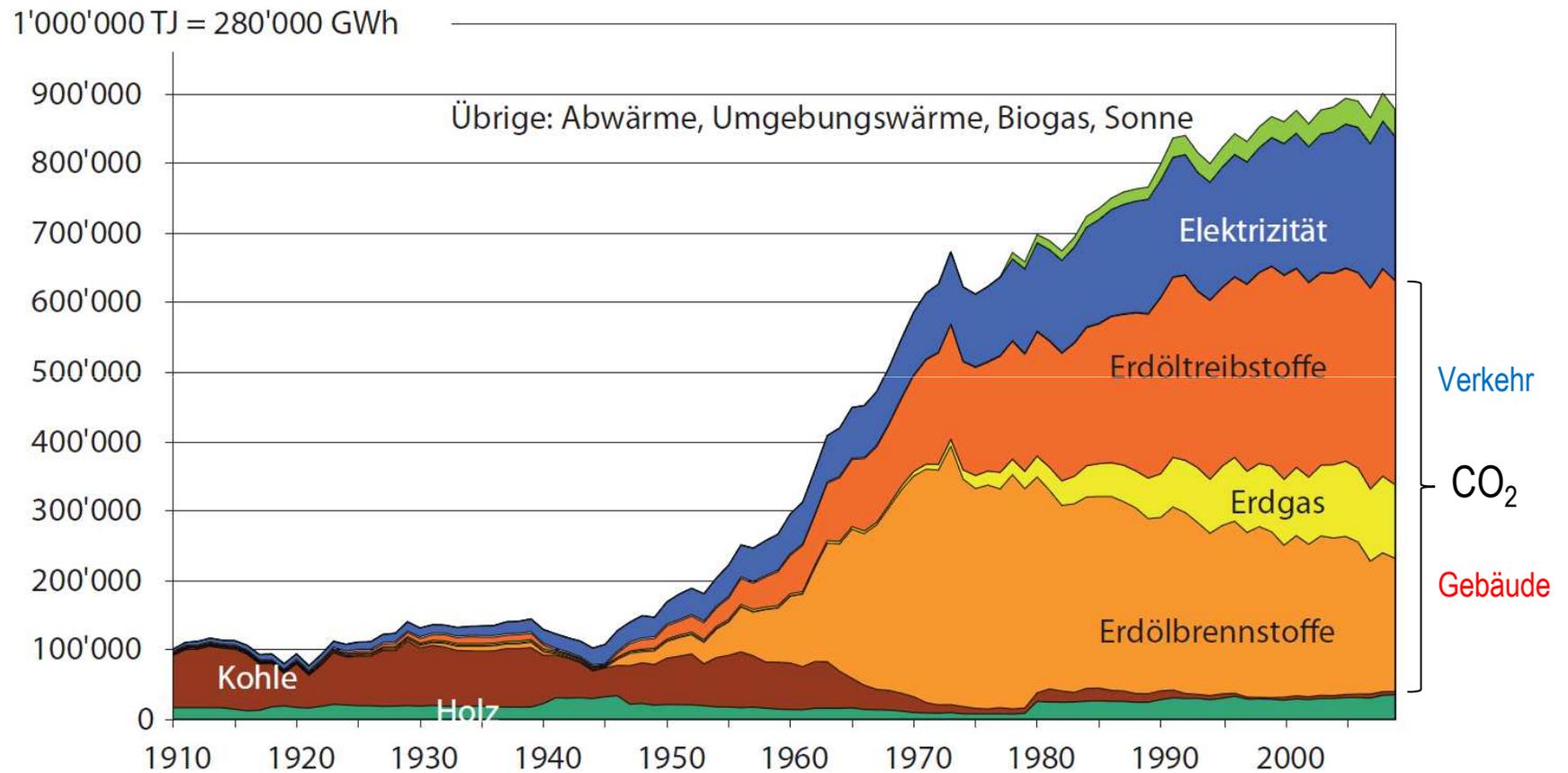
WOHGA, 8. März 2014, Winterthur

Energieeffizienz und erneuerbare Energien

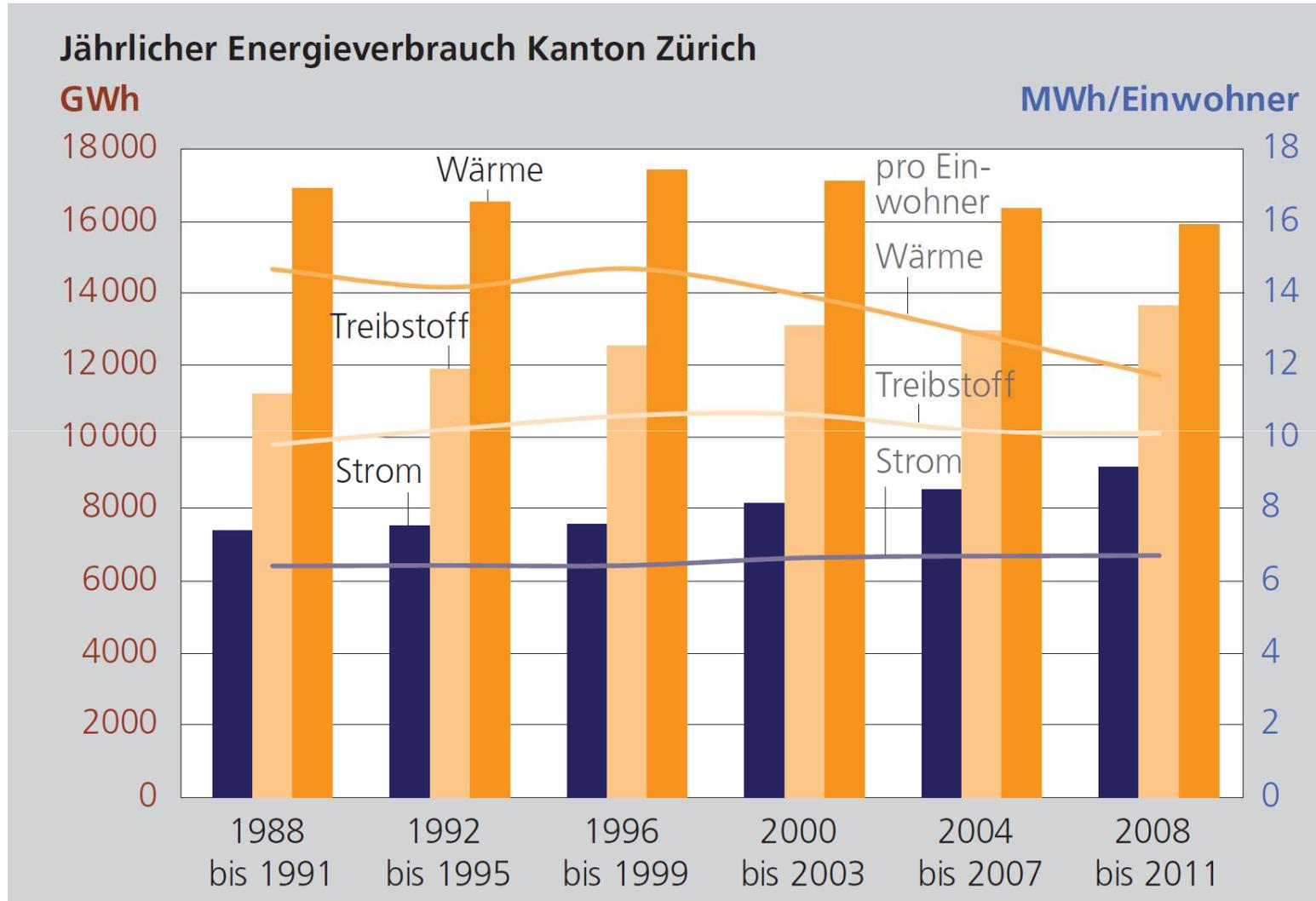
Wie der Kanton Zürich Gemeinden und Private unterstützt

Heinz Villa, Sektion Energieberatung

Energieverbrauch und CO₂ - Emissionen



Entwicklung des kantonalen Energiebedarfs

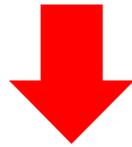


Die Energiezukunft

Ziel Jahr 2050: 2,2 t CO₂ / Kopf und Jahr

1990: 6.0 t CO₂ / Kopf und Jahr

2012: 5.1 t CO₂ / Kopf und Jahr



Hat zur Folge:
Strombedarf bleibt
bestenfalls stabil



Vision Energie 2050

Energieverbrauch und CO₂-Ausstoss für vier Szenarien der Entwicklung.
2004 aufdatierte Fassung der Vision 2050 von 1994

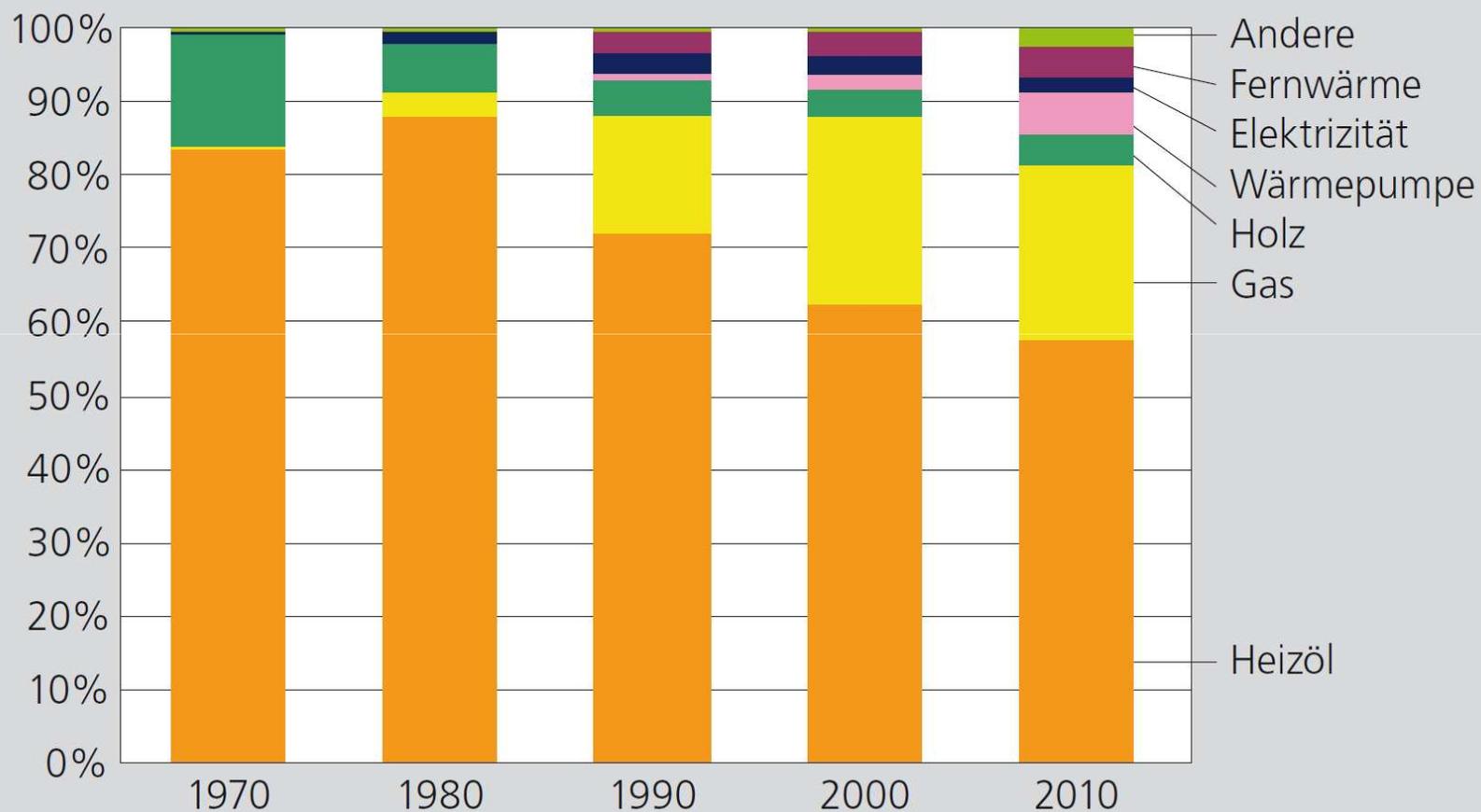


Energieerzeugung im Kanton Zürich

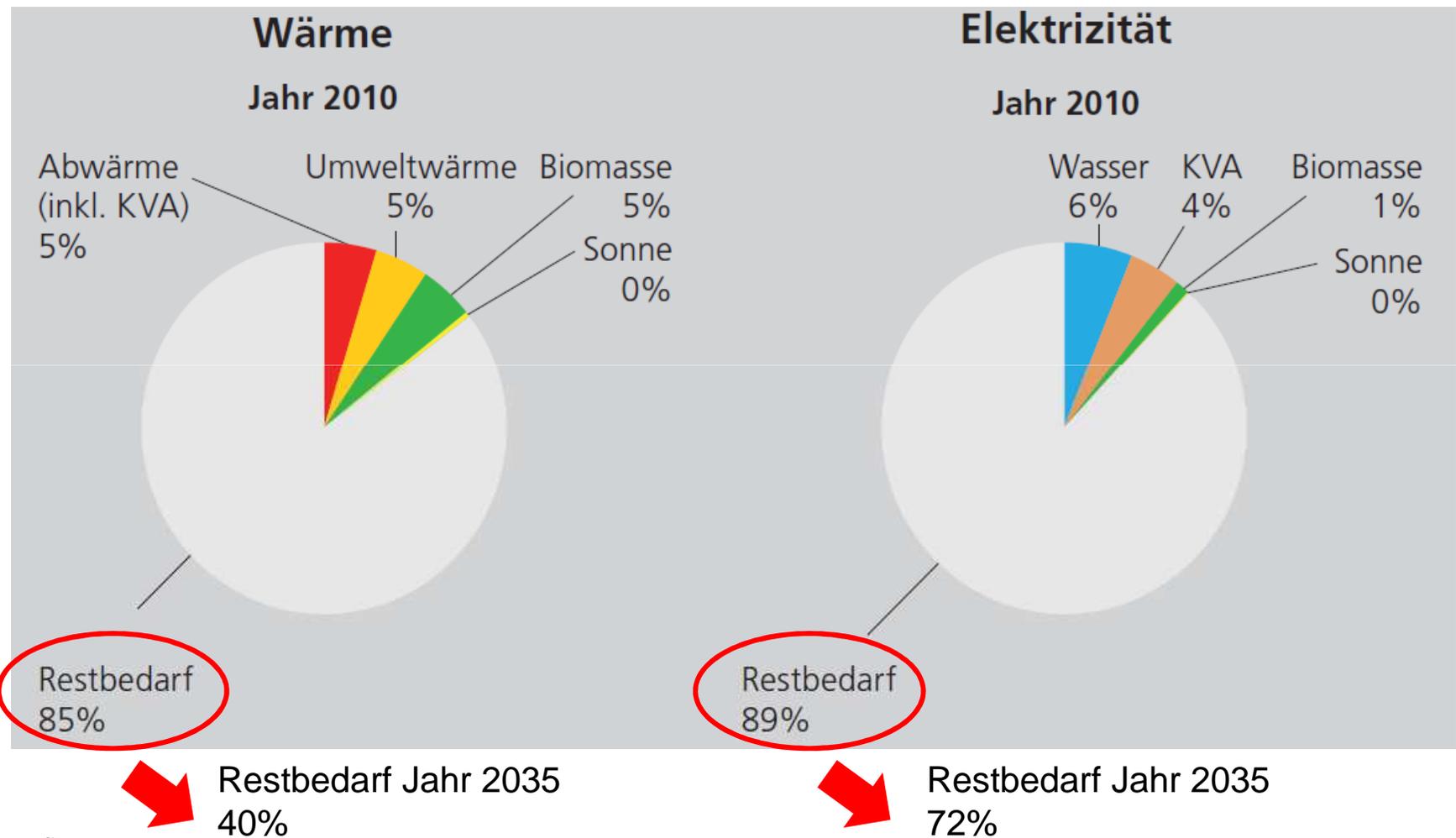
Ausbaupfad und saisonales Angebot an erneuerbarer Energie
sowie die Energieerzeugung mit fossiler Wärmekraftkopplung (WKK)

Erneuerbare im Wärmebereich nehmen zu

Entwicklung Wohnungsbestand nach Energieträger



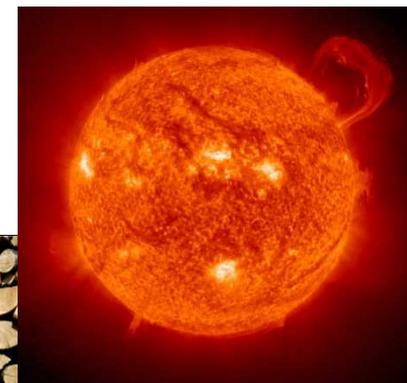
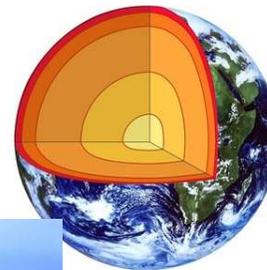
Aktueller Anteil erneuerbarer Energien und Abwärme im Kanton Zürich (2010)



Strategie im Gebäudebereich

1. Energieeffizienz verbessern
„Einpacken“
Wärmedämmung Gebäudehülle
kontrollierte Lüftung
effiziente Haustechnik

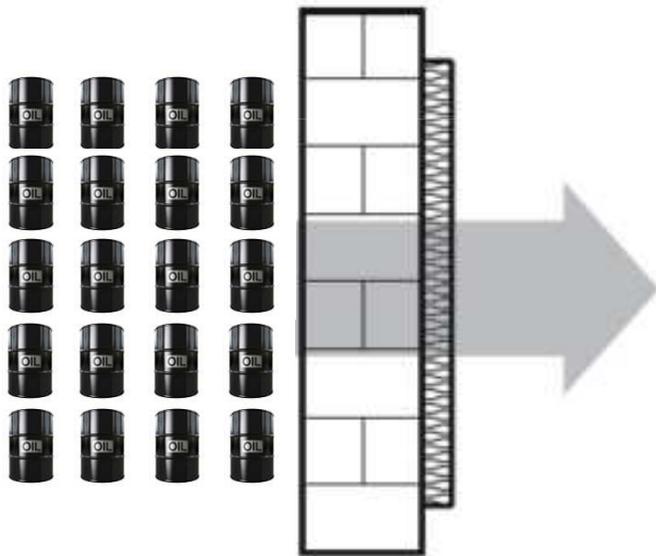
2. Erneuerbare Energien einsetzen
Abwärme, Umwelt- und Erdwärme, Holz, Sonne



Verbrauch bis zu 70% reduzieren

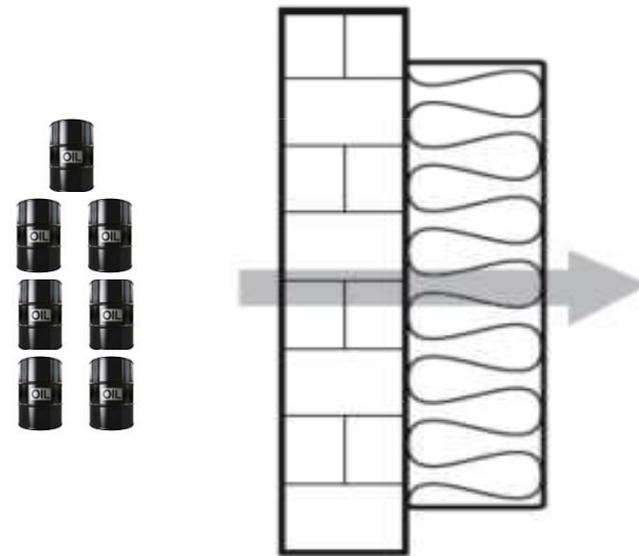
Altes Gebäude (1975):

20 Liter Heizöl pro m² beheizte Fläche und Jahr

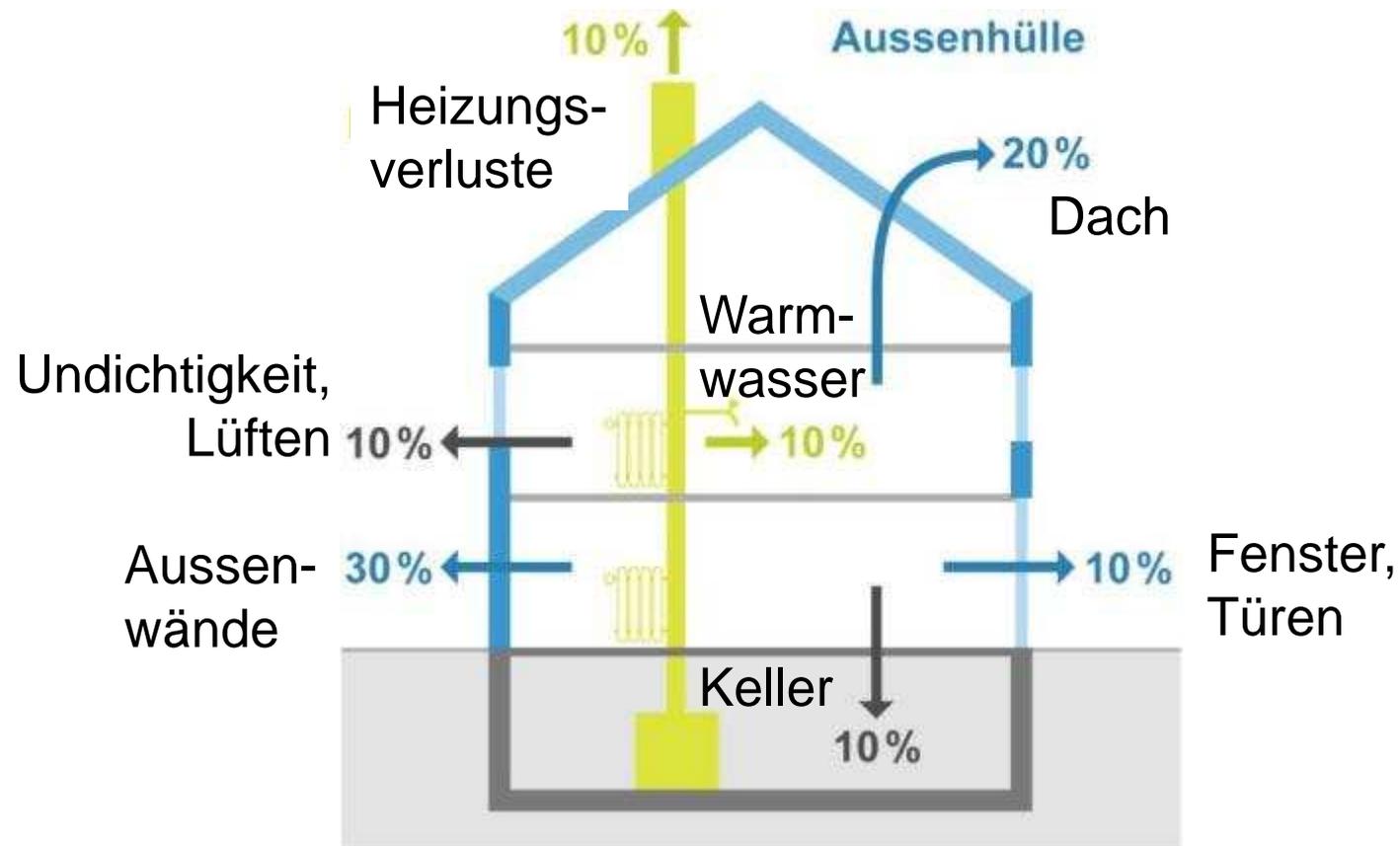


Energetisch umfassend modernisiertes Gebäude:

7 Liter Heizöl pro m² beheizte Fläche und Jahr



Wo geht die Energie verloren?



Einfach aber lohnend – Dachboden und Kellerdecke

Isolation Estrichboden



Isolation Kellerdecke



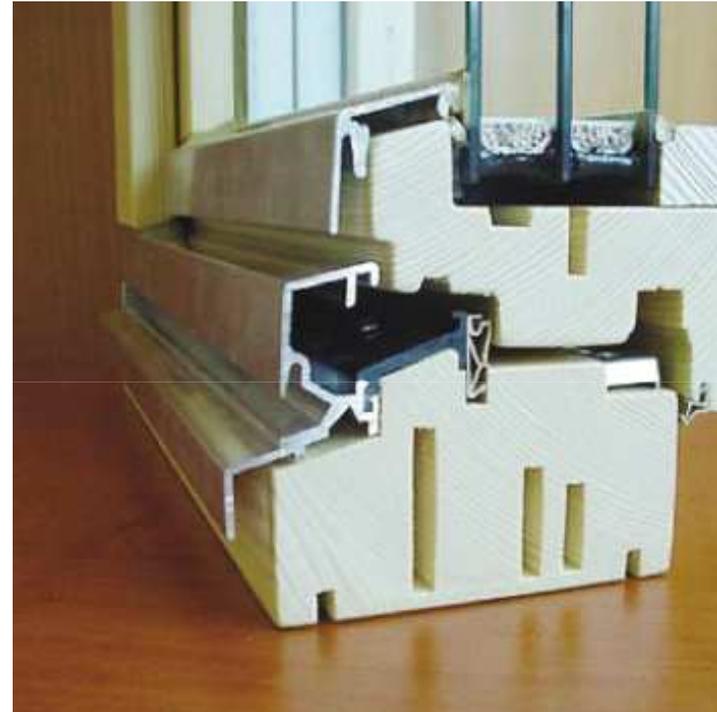
Umfassend wirksam – Aussenwände und Dach

- Markante Reduktion der Energieverluste
- tieferer Energieverbrauch
- angenehmes Raumklima – auch im Sommer
- Eliminieren von Feuchtigkeits- und Pilzschäden



Fenster ersetzen

- kleiner Rahmen bringt mehr Licht
- Schnittstelle zur Fassade beachten
- Dreifachverglasung wählen
- MINERGIE®-Fenster



MINERGIE®

Mehr Lebensqualität – tiefer Energieverbrauch

- Qualitätslabel
- Energieverbrauch bei bestehenden Gebäuden: max. 6 l pro m² beheizte Fläche
- freie Wahl der Energieträger
- kontrollierte Lüftung



www.minergie.ch

Das Gebäudeprogramm



Sanieren und
profitieren.

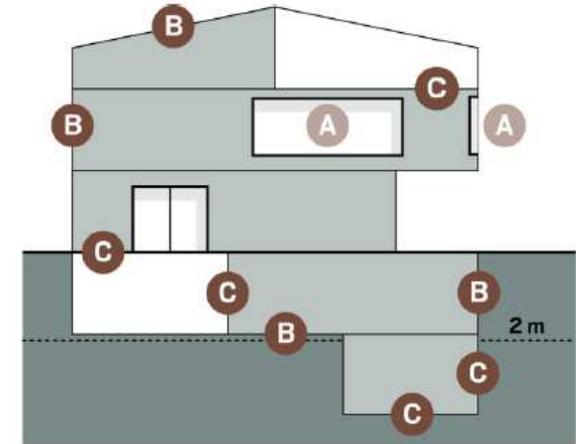
Kurzanleitung zum
Gebäudeprogramm



Baudirektion
Kanton Zürich

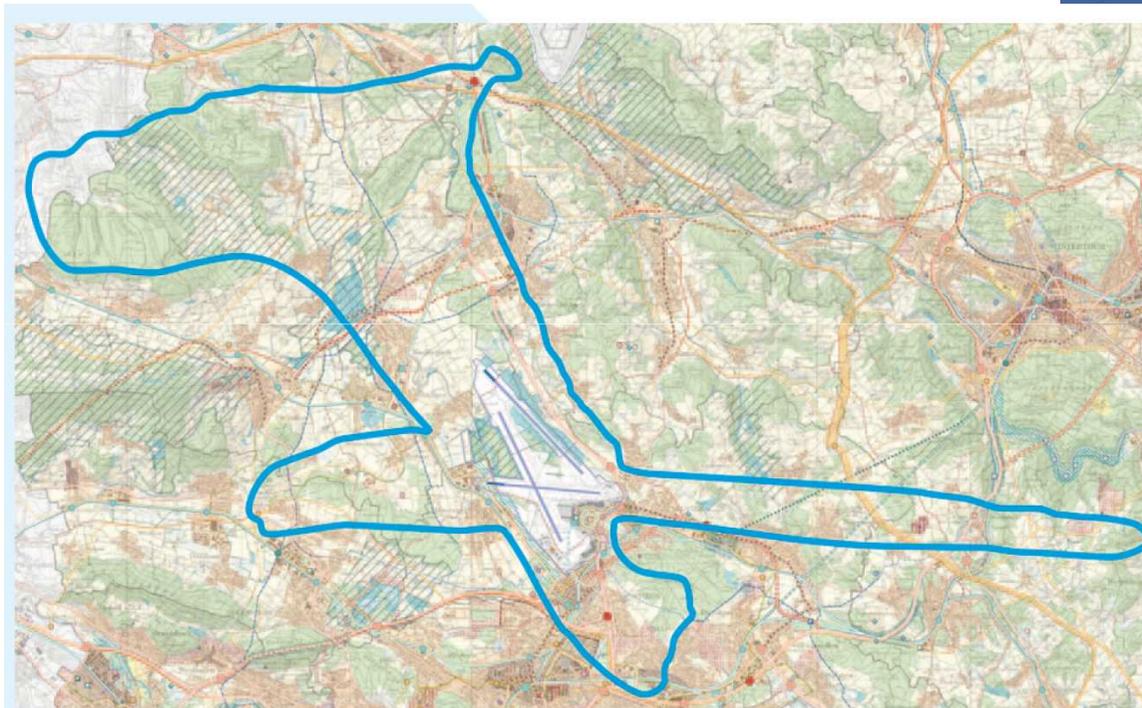


Förderbeiträge



Massnahme	Bedingungen ⁴⁾	Fördergeld
A Fensterersatz* *) Fenster sind nur förderberechtigt, wenn gleichzeitig die sie umgebende Fassaden- oder Dachfläche saniert wird.	U-Wert ¹⁾ Glas $\leq 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$ Glasabstandhalter Kunststoff / Edelstahl	30 Fr. / m ² Mauerlichtmass
B Wand, Dach, Boden: Dämmung gegen Aussenklima ²⁾	U-Wert $\leq 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$	30 Fr. / m ² gedämmte Fläche
C Wand, Decke, Boden: Dämmung gegen unbeheizte Räume ³⁾	U-Wert $\leq 0.25 \text{ W/m}^2\text{K}$	10 Fr. / m ² gedämmte Fläche

Förderung in der Flughafenregion



www.wohnqualitaet.zh.ch

**Kanton Zürich**
Volkswirtschaftsdirektion
Amt für Verkehr

Jetzt Wohnqualität steigern!

Beratung und Förderbeiträge für einen hochwertigen Schallschutz in der Flughafenregion



Förderprogramm
Wohnqualität
Flughafenregion

Das Gebäudeprogramm



Information und Gesuchsunterlagen

www.dasgebäudeprogramm.ch

Tel. 043 500 39 77

zuerich@dasgebaeudeprogramm.ch



Sanieren und profitieren (Förderprogramm Kanton Zürich 2012)



- Minergie-Sanierung
- Minergie-P/A-Ersatzneubauten
- grosse Holzfeuerungen (ab 300 kW)
- Wärme aus Seewasser/Abwasser
- Direkte Nutzung tiefe Geothermie
- Abwärmennutzung
- Erweiterung Wärmenetze
- thermische Solaranlagen
- Ersatz Elektroheizung
- Wärmezähler/Heizkostenverteiler

www.energie.zh.ch/subvention

Weitere Förderprogramme

Kommunale Programme

Programme von Energieversorgern

Bund: Kostendeckende Einspeisevergütung KEV

Gemeindebezogene Übersicht auf

www.energiefranken.ch

Steuererleichterung

Investitionen, die dem Energiesparen dienen, sind abzugsberechtigt

- **Massnahmen zur Verminderung der Energieverlust**

Wärmedämmung, Fenster mit tieferem U-Wert,
Fugendichtungen, etc.

- **Massnahmen zur rationellen Energienutzung**

Wärmepumpen, Nutzung erneuerbarer Energien,
Sonnenenergie-Anlagen, Ersatz von Haushaltsgeräten
mit grossem Stromverbrauch, Anschluss an Fernwärmenetze

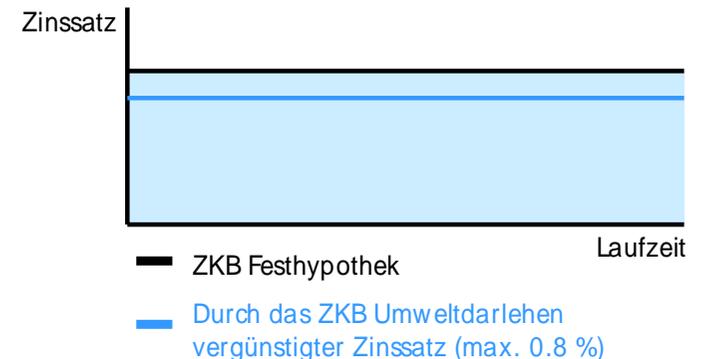
Die ZKB unterstützt energetisches Bauen & Modernisieren

ZKB Umweltdarlehen – zinsvergünstigtes Darlehen für energetische Modernisierungen, welche

- den MINERGIE®-Standard erreichen,
- den Kriterien des Gebäudeprogramms entsprechen,
- oder auf klimafreundliche Heizsysteme setzen.

Ihr Vorteil

- Zinsvergünstigung von maximal bis 0.8 % pro Jahr, während 5 Jahren



Information und
Beratung

starte!
jetzt energetisch modernisieren

Weitere Informationen: www.starte-zh.ch

Energie-Beratungsangebot/Produkte:



Heizungsersatz



Gebäudecheck | GEAk[®]



Gebäudestrategie | GEAk[®]Plus



Gebäudestrategie + Schallschutz | GEAk[®]Plus

GEAK

Gebäude – Energieausweis der Kantone

GEAK Light = Selbsttest im Internet

GEAK = Experte erstellt Energieausweis

GEAK Plus = GEAK plus Beratungsmodul

Alles weitere: www.geak.ch

Änderungen Planungs- und Baugesetz (1. April 2013)

- Energetische Sanierungen werden im Anzeigeverfahren beurteilt
- Nachträgliche Wärmedämmung
 - dürfen Abstandsvorschriften um 35 cm überschreiten
 - wird bei keinen Nutzungsziffern angerechnet
 - darf Gebäudehöhe um 25 cm überschreiten

Solaranlagen: Befreiung von der Bewilligungspflicht

Keiner baurechtlichen Bewilligung bedürfen:

- Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie auf Dächern
- in Bauzonen,
- soweit sie 35 m² nicht überschreiten und
- eine zusammenhängende Fläche bilden und
- die übrige Dachfläche um höchstens 20 cm überragen.

Sie sind bewilligungspflichtig in Kernzonen sowie im Geltungsbereich einer andern Schutzanordnung oder eines Ortsbild- oder Denkmalschutzinventars.

Änderungen Energiegesetz (1. Juni 2013)

- **Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung (VHKA)**
 - weitergehende Pflicht zur Messung und Abrechnung
- **Elektroheizungen**
 - Verbot von neuen Elektroheizungen
 - Verbot Ersatz bestehender Elektroheizungen
- **Klimaanlagen**
 - strengere technische Anforderungen an Klimaanlagen
- **Strombedarf von Dienstleistungsbauten ab 1000 m² Fläche**
 - Vorschriften bezüglich Strombedarf für Klima-, Lüftungs- und Beleuchtungsanlagen
- **Verbot Heizpilze**
 - Ausnahmen für kurzfristige Anlässe

Weitere Informationen

- Informationen zum kantonalen Förderprogramm
- Übersicht über Förderprogramme im Kanton ZH
- Gemeinde Doku Energie
- Download Formulare
- Energievorschriften

www.energie.zh.ch

www.minergie.ch

www.geak.ch

www.starte-zh.ch

www.gebaeudeprogramm.ch

www.forumenergie.ch

Besten Dank

