



Kanton Zürich
Baudirektion
AWEL, Abteilung Energie

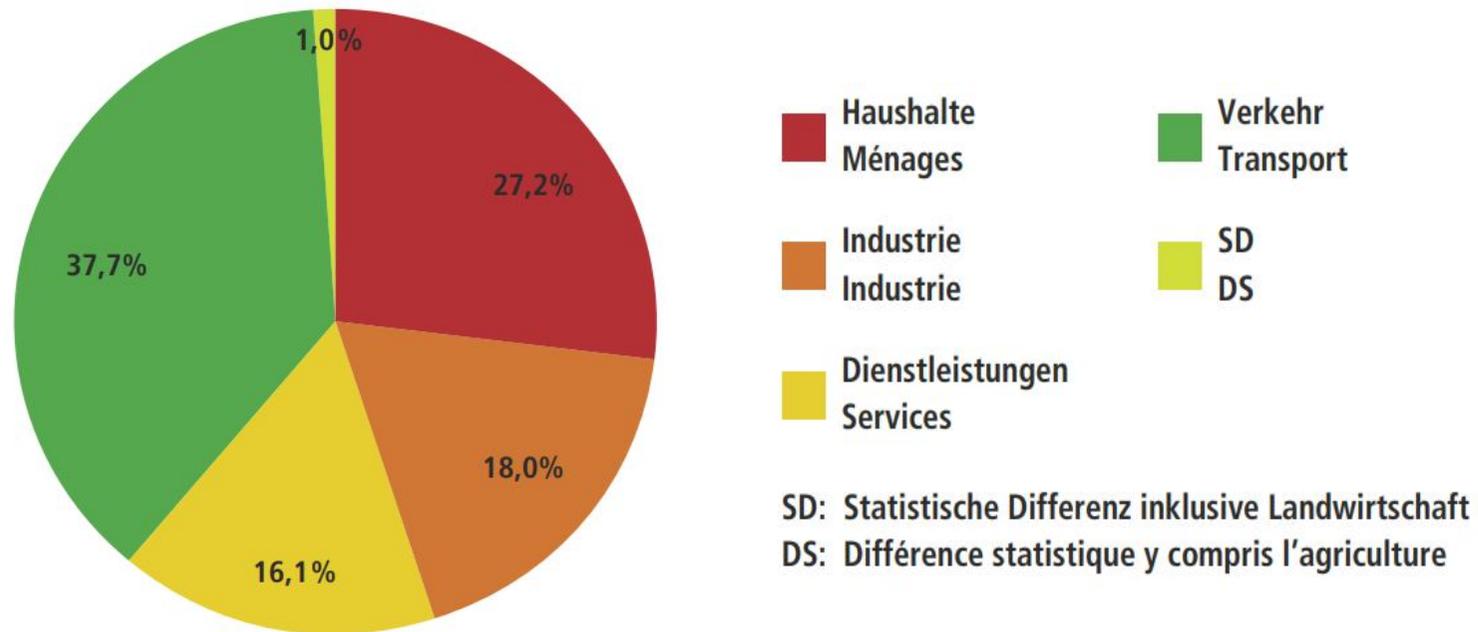
Jetzt erst recht Gebäude und Heizung modernisieren

Infoveranstaltung MFH «Gebäudesanierung und Heizungsersatz»
Winterthur, 3. November 2021
Heinz Villa, Sekt. Energiewirtschaft, AWEL Kanton Zürich



Ausgangslage Energiebedarf

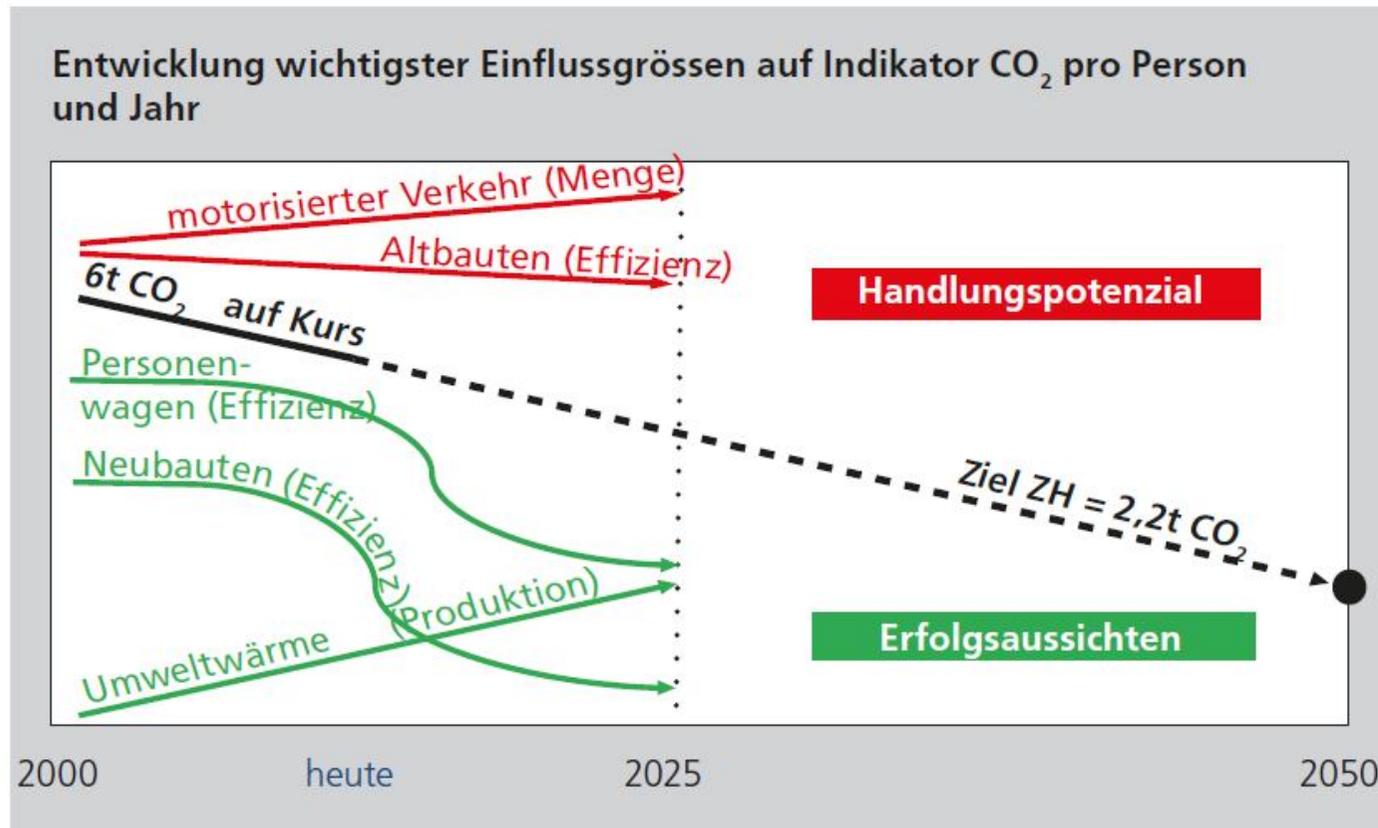
- 27% für Haushalt (Heizen, Warmwasser, Licht etc.)



Quelle: Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2019 (BFE)

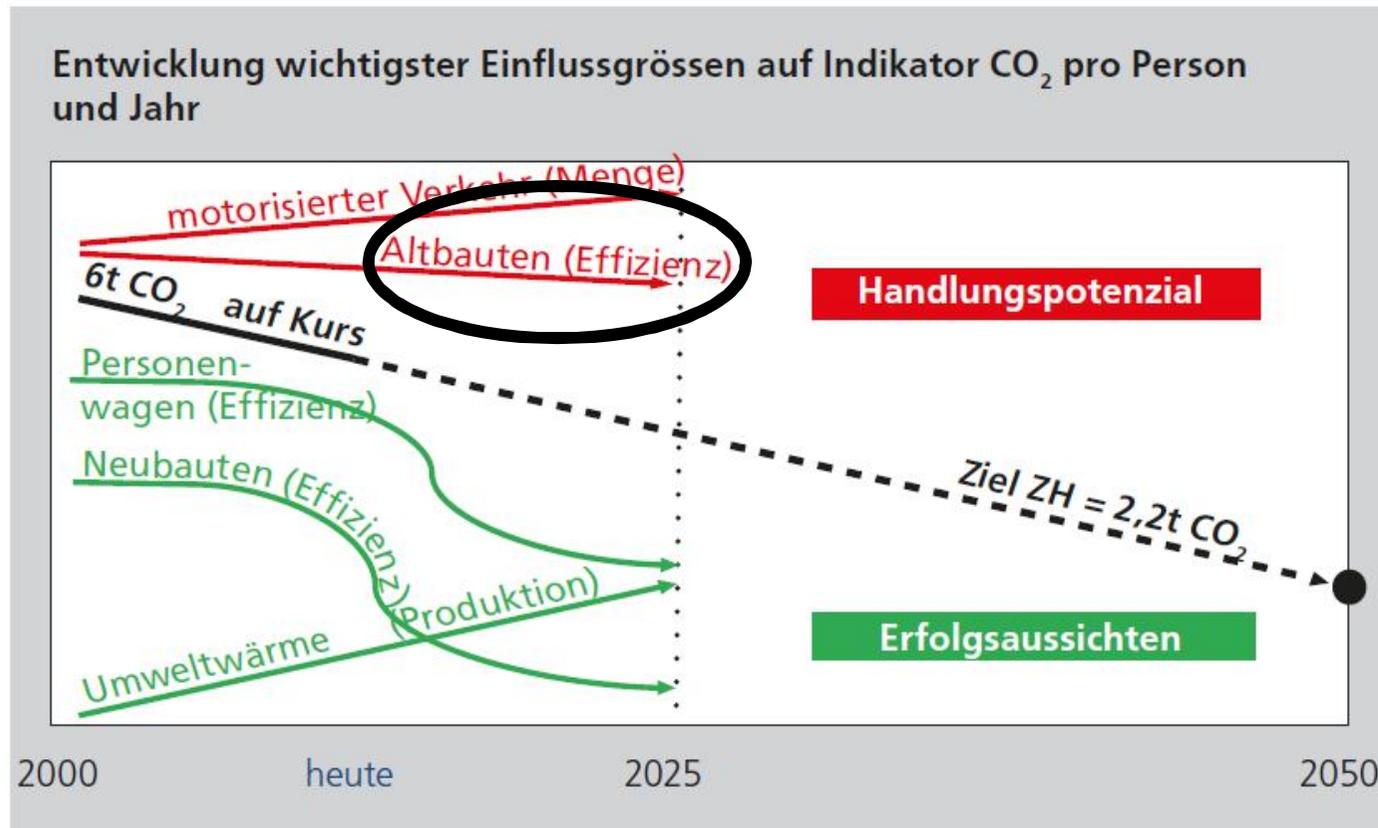
Ziel: Reduktion CO₂-Ausstoss

- 2.2 Tonnen pro Kopf und Jahr



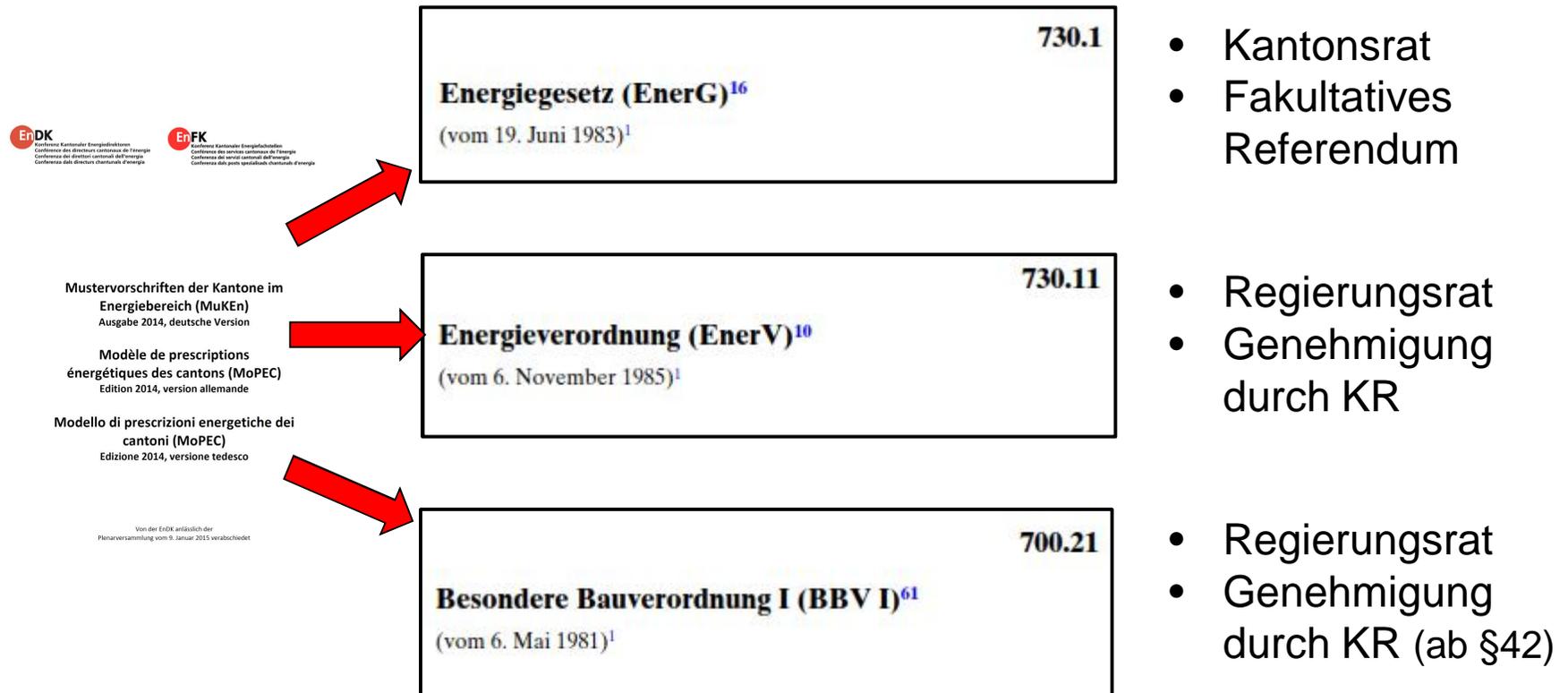
Ziel: Reduktion CO₂-Ausstoss

- 2.2 Tonnen pro Kopf und Jahr



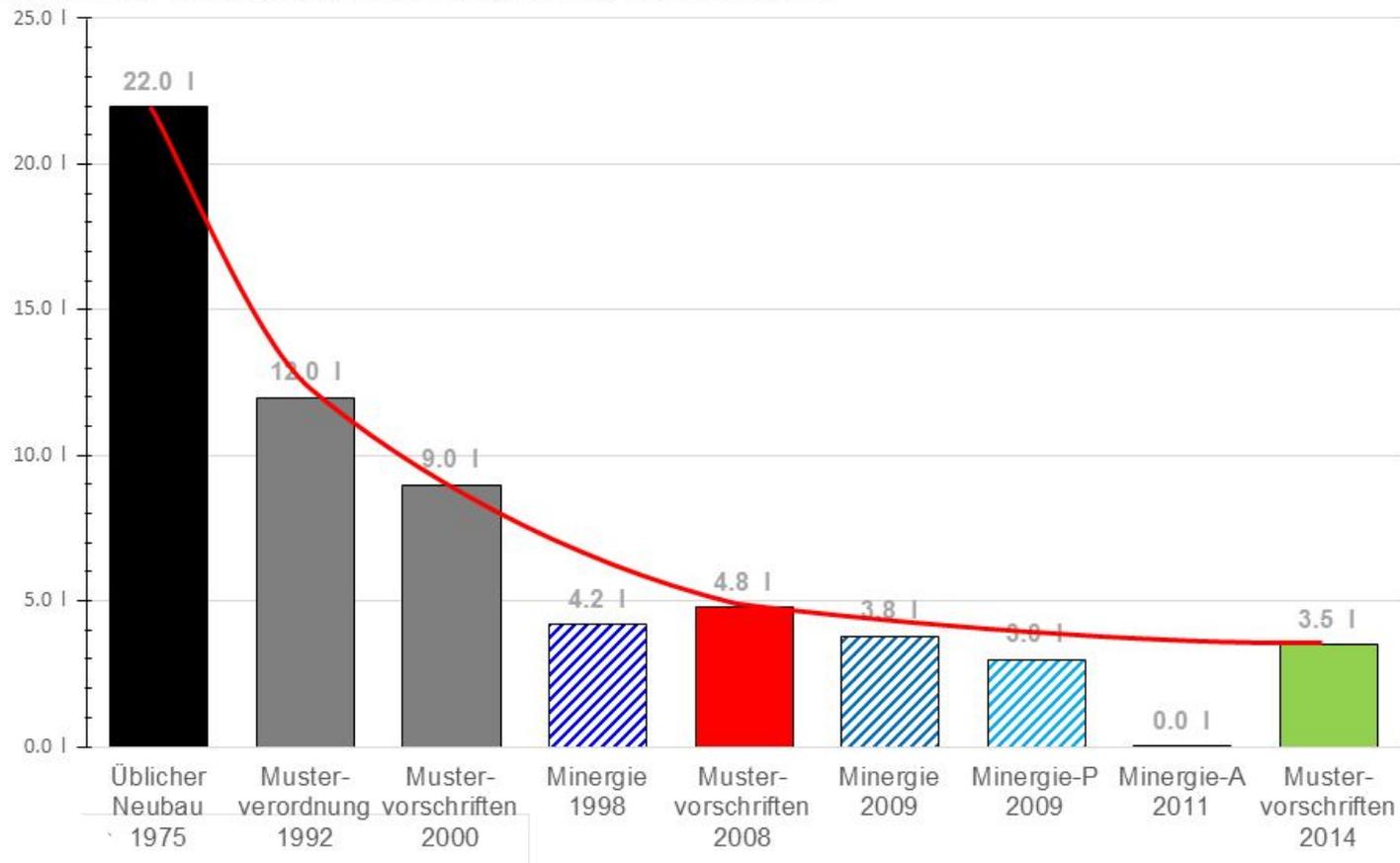


Vom Muster zur Vorschrift

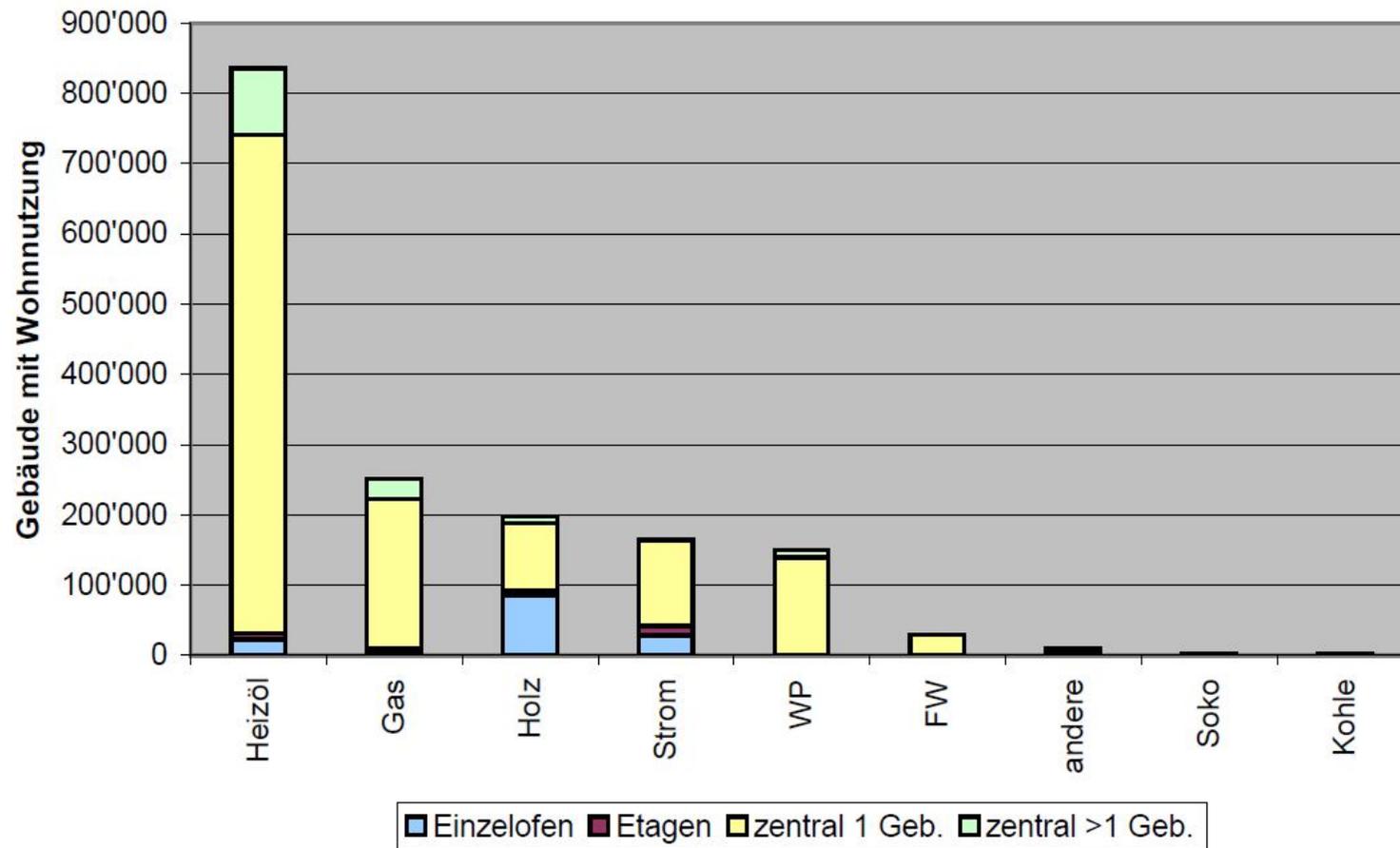


Entwicklung der Anforderungen Neubau

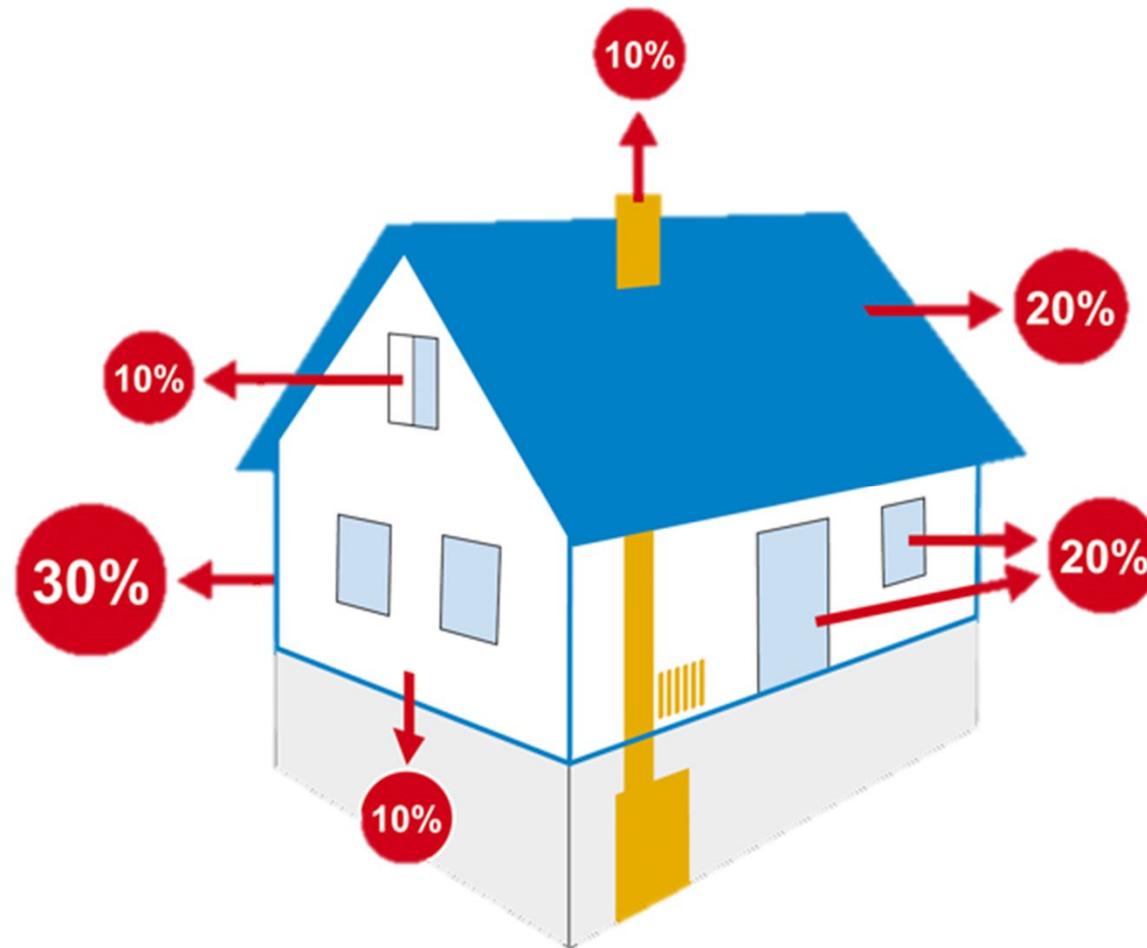
Liter Heizöl-Äquivalent pro m² Energiebezugsfläche und Jahr



Relevanz Wärmeerzeugersersatz



Wo die Energie verloren geht

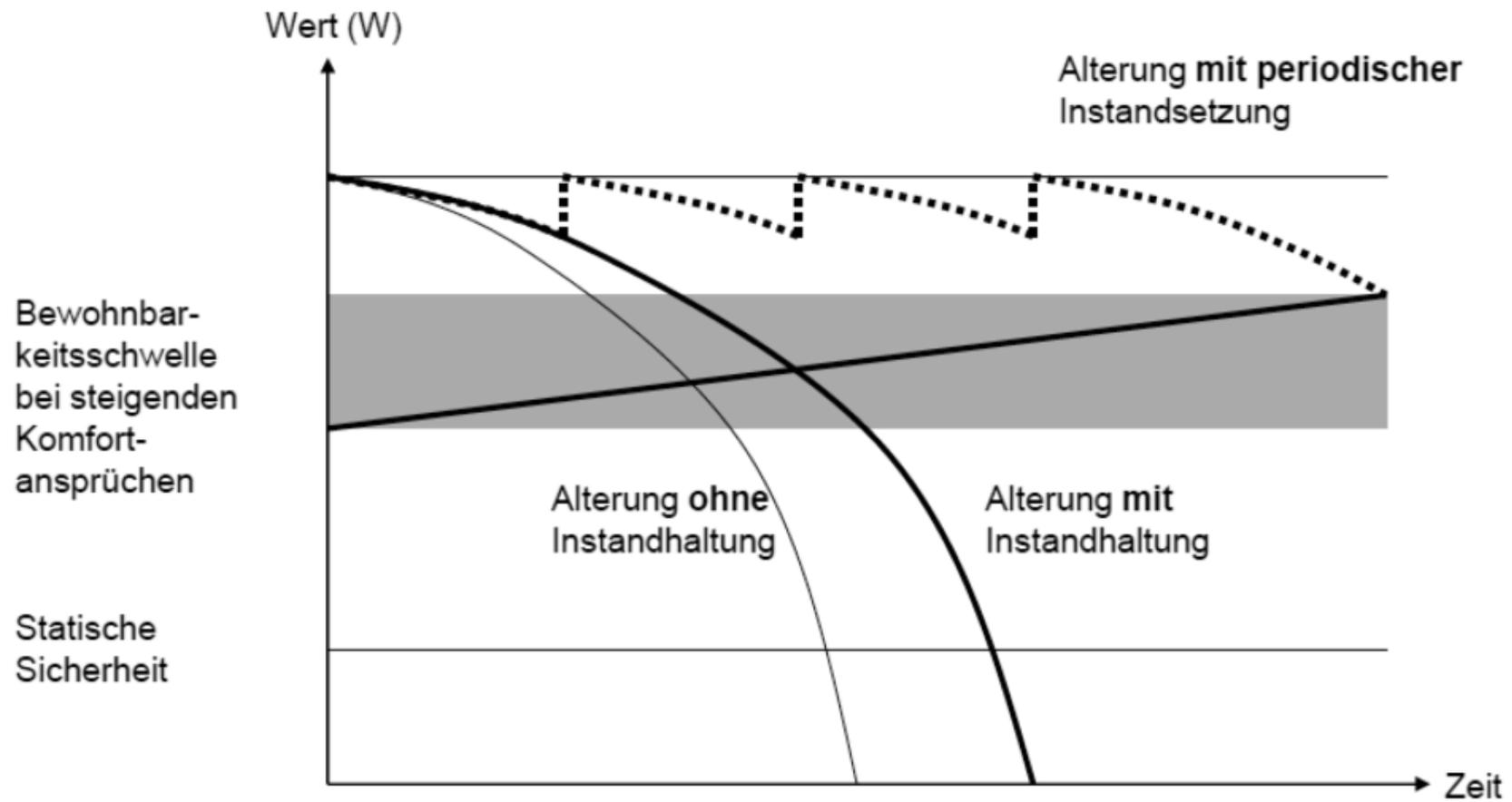


Lebenszyklus von Gebäuden



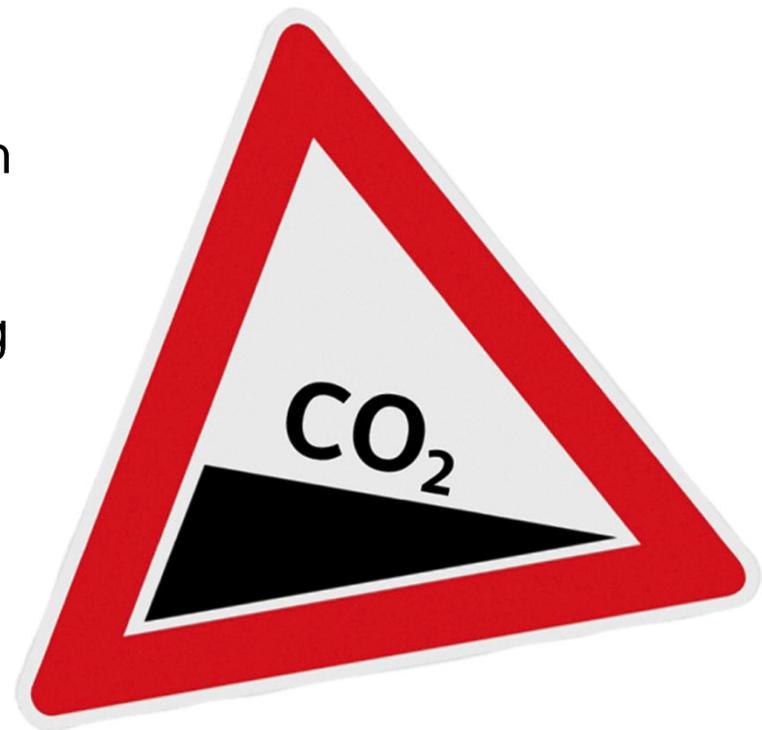
In Anlehnung an SIA 469

Optimierung Instandsetzungszyklen



Nutzen einer Modernisierung

- Werterhaltung bzw. –Steigerung der Liegenschaft
- Wohnkomfort erhöhen
- Energiekosten senken
- Von Fördergeldern profitieren
- Steuerliche Vorteile nutzen
- Tiefe Zinsen für Finanzierung
- Beitrag zum Klimaschutz



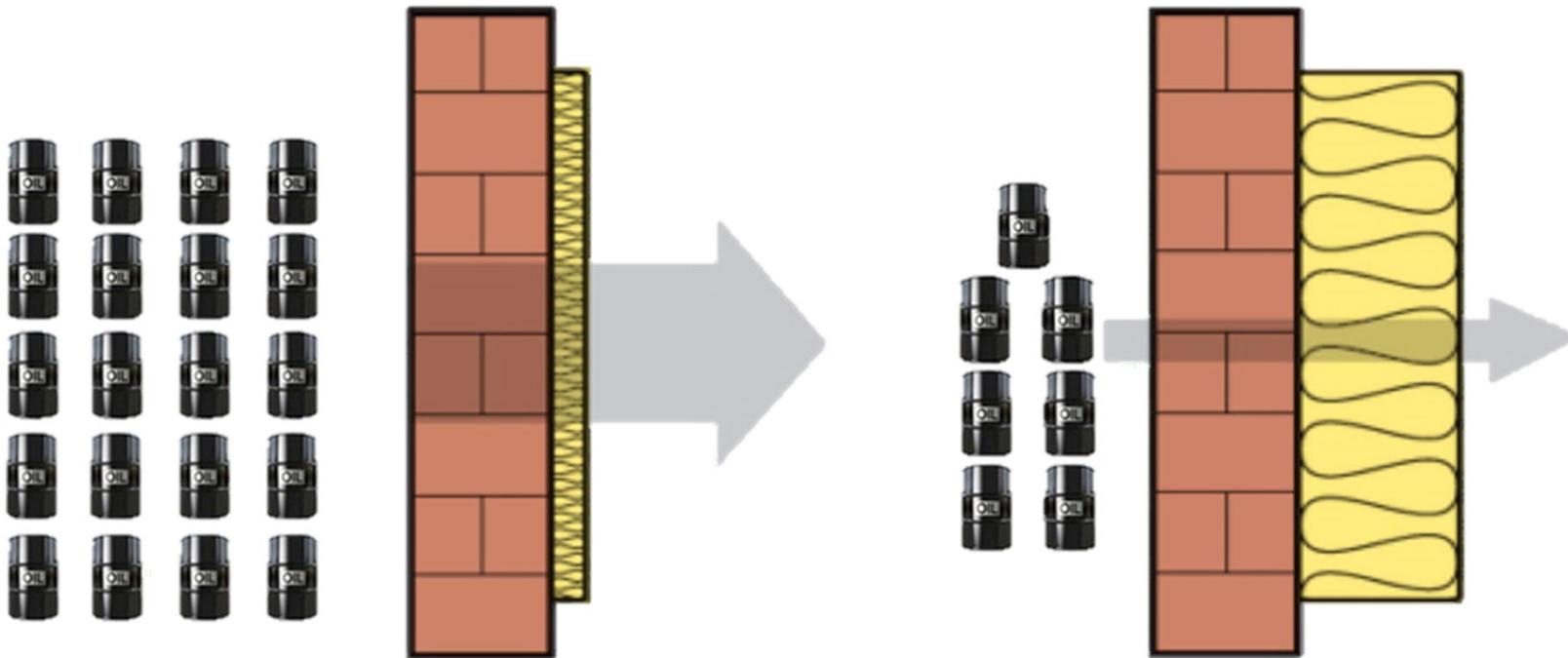
Modernisierung versus Ersatzneubau

Modernisierung	Ersatzneubau
Gute Bausubstanz: schimmelfrei, bauschadenfrei, instandgehaltenes Gebäude	Schlechte Bausubstanz: Schimmel vorhanden, Bauteile veraltet, Bauschäden vorhanden
Gute Flächenaufteilung: Grundriss entspricht heutigen Anforderungen	Flächenaufteilung entspricht nicht mehr heutigen Ansprüchen: Wohnungsgrösse, Zimmergrösse, Raumaufteilung
Gute Ausnutzung Grundstück	Ausnutzung kann durch Ersatzneubau deutlich erhöht werden

Verbrauch bis zu 70% reduzieren

Altes Gebäude (1975)

energetisch umfassend
modernisiertes Gebäude



Heizöl-Bedarf im Jahr:
20 Liter pro m² beheizte Fläche

Heizöl-Bedarf im Jahr:
7 Liter pro m² beheizte Fläche

Strategie im Gebäudebereich

- 1. Erst beraten, dann**
- 2. Energieeffizienz verbessern: „Einpacken“**
 - Wärmedämmung Gebäudehülle
 - Komfortlüftung
 - effiziente Haustechnik
- 3. Erneuerbare Energien einsetzen**
 - Abwärme, Umwelt- und Erdwärme, Holz, Sonne

→ Hülle vor Heizung



Förderprogramm Energie Kanton Zürich

Förderprogramm Energie (Seit 1. Juli 2020)

- Gebäudeeffizienz wie bisher
(Einzelbauteile, Gesamterneuerung, Ersatzneubau)
- Beratungsangebot wie bisher
(GEAK+, Impulsberatungen erneuerbar heizen)
- Heizungersatz neu
(Fossile/Elektroheizung durch Wärmepumpen, Holz, Wärmenetz)

zh.ch/energiefoerderung



Das kantonale Förderprogramm

Voraussetzungen:

- Baubewilligung Gebäude vor 2000
- nur für (bereits bisher) beheizte Gebäudeteile
- Förderbeitrag mindestens Fr. 2'000
- **Fördergesuch vor Baubeginn**
- ab Fördersumme Fr. 10'000 ist ein GEAK-Plus vorzulegen



Förderflyer (Übersicht)



Förderprogramm Energie
Übersicht

gültig ab
01.07.2020

zh.ch/energiefoerderung
0800 93 93 93 (kostenlos)

Gebäudeeffizienz:

Wärmedämmung Gebäudehülle

Wärmedämmung Fassade, Dach, Wand und Boden gegen Erdreich	40.-/m² wärmedämmtes Bauteil
Wärmedämmung Wand gegen Aussenklima	zusätzlich 30.-/m² wärmedämmtes Bauteil

Gesamtmodernisierung Minergie

Einfamilienhaus	Minergie	150.-/m² EBF_{FE57}
Mehrfamilienhaus	Minergie	100.-/m² EBF_{FE57}
Nicht-Wohnbau	Minergie	100.-/m² EBF_{FE57}
Einfamilienhaus	Minergie-P	175.-/m² EBF_{FE57}
Mehrfamilienhaus	Minergie-P	120.-/m² EBF_{FE57}
Nicht-Wohnbau	Minergie-P	120.-/m² EBF_{FE57}

Ersatzneubau Minergie-P

Einfamilienhaus	100.-/m² EBF_{FE57}
Mehrfamilienhaus	60.-/m² EBF_{FE57}
Nicht-Wohnbau	60.-/m² EBF_{FE57}

Gesuchserfassung: portal.dasgebäudeprogramm.ch/zh
Auskünfte: zuerich@dasgebäudeprogramm.ch | 043 500 39 77
Auskünfte zu Minergie-Förderung: energiefoerderung@bd.zh.ch | 043 259 42 66

Ersatz Öl-, Gas- und Elektroheizung:

Holzfeuerung

300 bis 500 kW _{thermisch (H)}	180.-/kW_n
> 500 kW _n	40'000.- plus 100.-/kW_n

Wärmepumpe (Wärme aus Aussenluft)

Alle Anlagen	4'000.- plus 60.-/kW_n
Zusatzbeitrag Erstinstallation Wärmeverteilsystem	1'600.- plus 40.-/kW_n

Wärmepumpe (Wärme aus Erdreich, Grund- und Oberflächengewässer)

Bis 500 kW _n	8'000.- plus 180.-/kW_n
> 500 kW _n	48'000.- plus 100.-/kW_n
Zusatzbeitrag Erstinstallation Wärmeverteilsystem	1'600.- plus 40.-/kW_n

Anschluss an ein Wärmenetz

Bis 500 kW _n (bei Holz, Zentrale ab 300 kW)	6'000.- plus 20.-/kW_n
> 500 kW _n	11'000.- plus 10.-/kW_n
Zusatzbeitrag Erstinstallation Wärmeverteilsystem	1'600.- plus 40.-/kW_n

Gesuchserfassung: portal.dasgebäudeprogramm.ch/zh
Auskünfte: zuerich@dasgebäudeprogramm.ch | 043 500 39 77
Auskünfte zu Holzfeuerung: energiefoerderung@bd.zh.ch | 043 259 42 66

Förderbeiträge Beratungsangebote

Beratungsbereich GEAK Plus Beraterliste/Bestellung: geak.ch	600.-
Immobiliarberatung «erneuerbar heizen» Beraterliste/Bestellung: erneuerbarheizen.ch	300.-

Allgemeingültige Förderbedingungen

- Fördergesuche müssen vor Abbruch, Installations- bzw. Baubeginn eingereicht werden.
- Eine Förderzusage ist zwei Jahre ab Datum der Zusage gültig.
- Es werden max. 50% der Investitionen an die entsprechenden energetischen Massnahmen und bei Ersatzneubauten max. 50% an die Gesamtinvestitionen gefördert.
- Ab einer Fördersumme von CHF 300'000.- werden individuelle Förderätze festgelegt.
- Förderbeiträge unter CHF 2'000.- werden nicht ausgerichtet.
- Vermieter verpflichten sich zur Weitergabe der durch Förderbeiträge erzielten Reduktion der Liegenschaftskosten infolge Einmassigung der Investitionskosten an die Mieterschaft.

Zusätzliche Bedingungen beim Heizungsersatz (nicht abschliessend)

- Anlage muss als Hauptheizung eingesetzt werden.
- Anlage ersetzt eine Öl-, Gas- oder Elektroheizung.
- Die Anlage wird in einem bestehenden Gebäude ersetzt.
- Die Wärme wird für die Erzeugung von Raumwärme- und Warmwasser eingesetzt. Prozessenergie ist nicht förderberechtigt.
- Der Förderbeitrag wird mit maximal 50%_n installierter Nennleistung pro Quadratmeter Energiebezugsfläche bemessen.
- Nicht gefördert werden Anlagen, deren Wirkung bereits an ein anderes Instrument der CO₂-Gasetzgebung angerechnet wird (z. B. myclimate, KWK, Zielvereinbarungen Bund), Gleichzeitige Förderung von Kanton und Gemeinde ist hingegen möglich.

Ausführlichere Informationen zu den vollständigen Förderbedingungen finden Sie in der Broschüre «Förderprogramm».

AWEL
Abteilung Energie
Stampfenbachstrasse 12
8000 Zurich

Förderbroschüre

Bedingungen beachten, insbesondere:

- Wärmepumpen-System-Modul (WPSM)
- Gütesiegel Erdsondenbohrung
- QM Holzheizung
- Keine Prozessenergie
- ...

Wichtig

- Gesuchseinreichung **vor** Baubeginn
- Fördergesuch befreit **nicht** von Bewilligungspflicht (d.h. Baubewilligung der Gemeinde)



Beratungsflyer

Inhalt

- Infoveranstaltung Starte
- Gebäudeanalyse GEAK Plus
- Heizungsersatz
(EKZ, **erneuerbarheizen**)
- Projektberatung
(Forum Energie Zürich)
- Betriebsoptimierungen
(Minergie / EKZ)



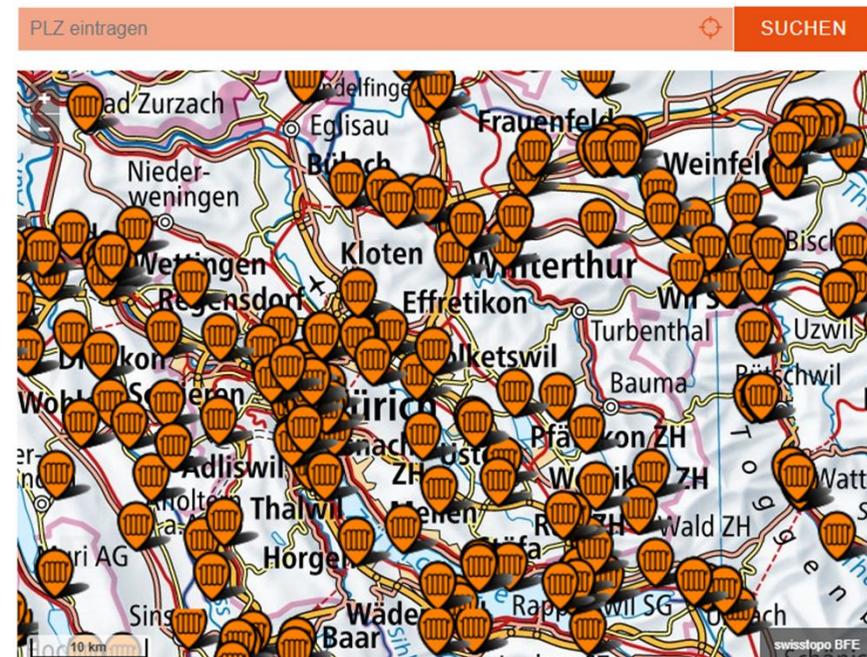
Vergleich GEAK - GEAK Plus

	GEAK®	GEAK® Plus
User	Experte	Experte
Umfang	4 Seiten	Zus. 20 – 40 Seiten
Berechnung	automatisch generiert, veränderbar durch Experten	Vorschläge durch Experten
Massnahmen	Wichtigste Massnahmen als Anregungen für mögliche Sanierungen	Massnahmen als konkrete Vorschläge für Sanierungen inkl. Kostenrahmen, Nutzen und mögliche Förderbeiträge
Preisempfehlung	Ca. 800.-	Ca. 2'000

**GEAK-Plus-Förderung
Kanton Zürich Fr. 800.-**

Impulsberatung **erneuerbarheizen**

- Für EFH und MFH
- Unterstützt vom Kanton mit 300 Franken (Abrechnung über Impulsberater)
- Impulsberater suchen anhand der PLZ
- Bauherrschaften
→ www.erneuerbarheizen.ch



Nützliche Links

Förderprogramme

www.energiefranken.ch

www.zh.ch/energiefoerderung (Kanton Zürich)

www.klik.ch

Energieberatung

www.geak.ch (GEAK Experten)

www.forumenergie.ch (Beraterliste)