

Herzlich willkommen bei EgoKiefer

Ökoeffiziente Fenster – Klimaschutz inbegriffen.

**Klimaschutz
inbegriffen.**

Mehr Sicherheit
Mehr Komfort
Mehr Gesundheit
Mehr Lebensqualität
Mehr Nachhaltigkeit
Mehr Verantwortung

EgoKiefer

Referent: Michele Spidalieri *Leiter Vertrieb Region Mitte*

Vorsprung durch Ideen.

EgoKiefer
Fenster und Türen

Ökoeffiziente Fenster – Klimaschutz inbegriffen

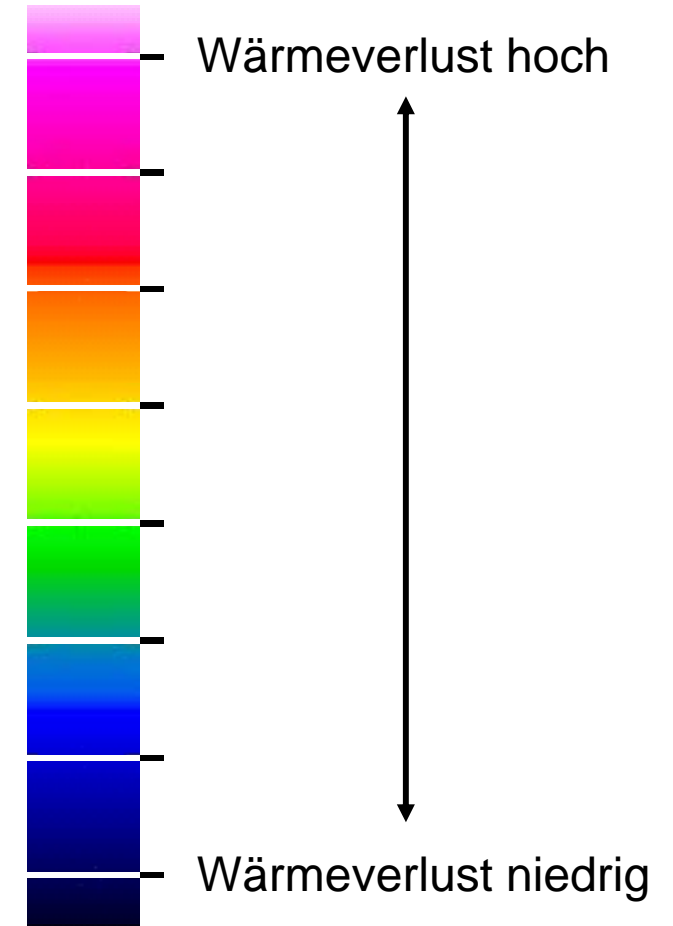
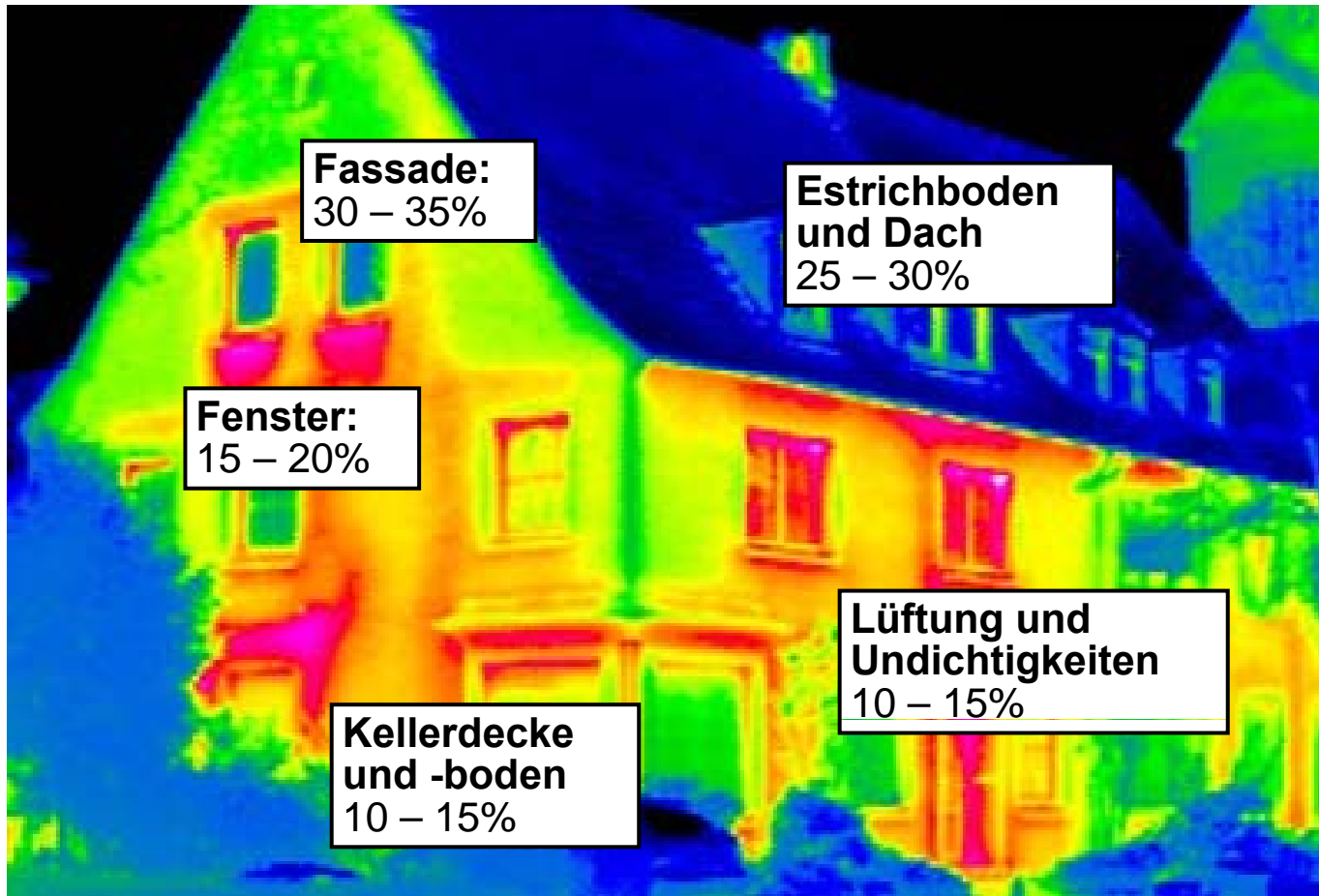
Theorie

- Thermografie
- Energieeffizienz und Ökobilanz
- Wichtige Begriffe der Fenstertechnik
- Was bringt eine Fenster-Erneuerung?
- Die Systemlösungen

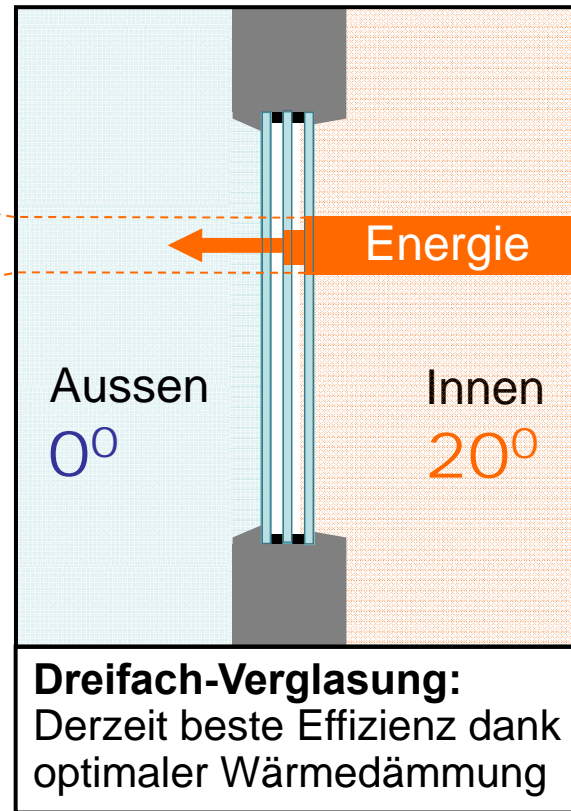
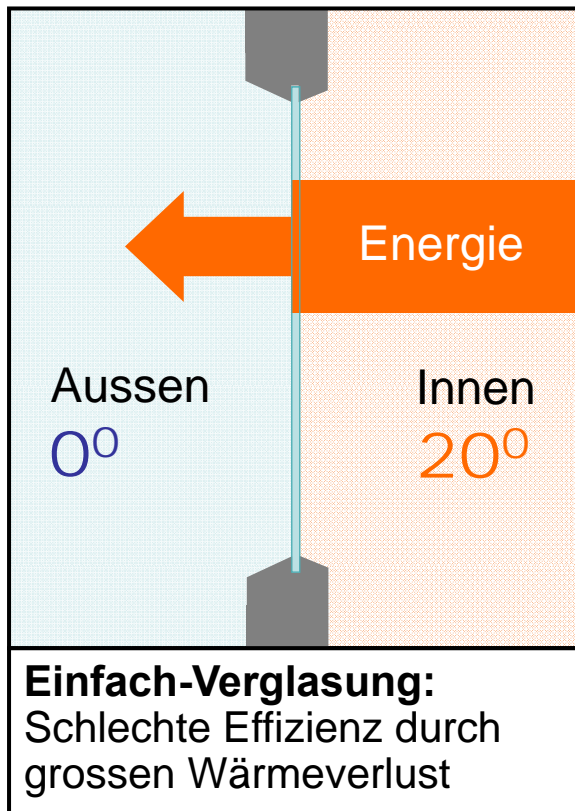
Praxis

- Erneuerungsbeispiel MFH
- Sparpotential in der Praxis
- Das Gebäudeprogramm
- Investition und Energiekosten
- Energieeffizienz als Lebensqualität
- EgoKiefer als Partner

Thermografie: Wärmeabfluss sichtbar gemacht

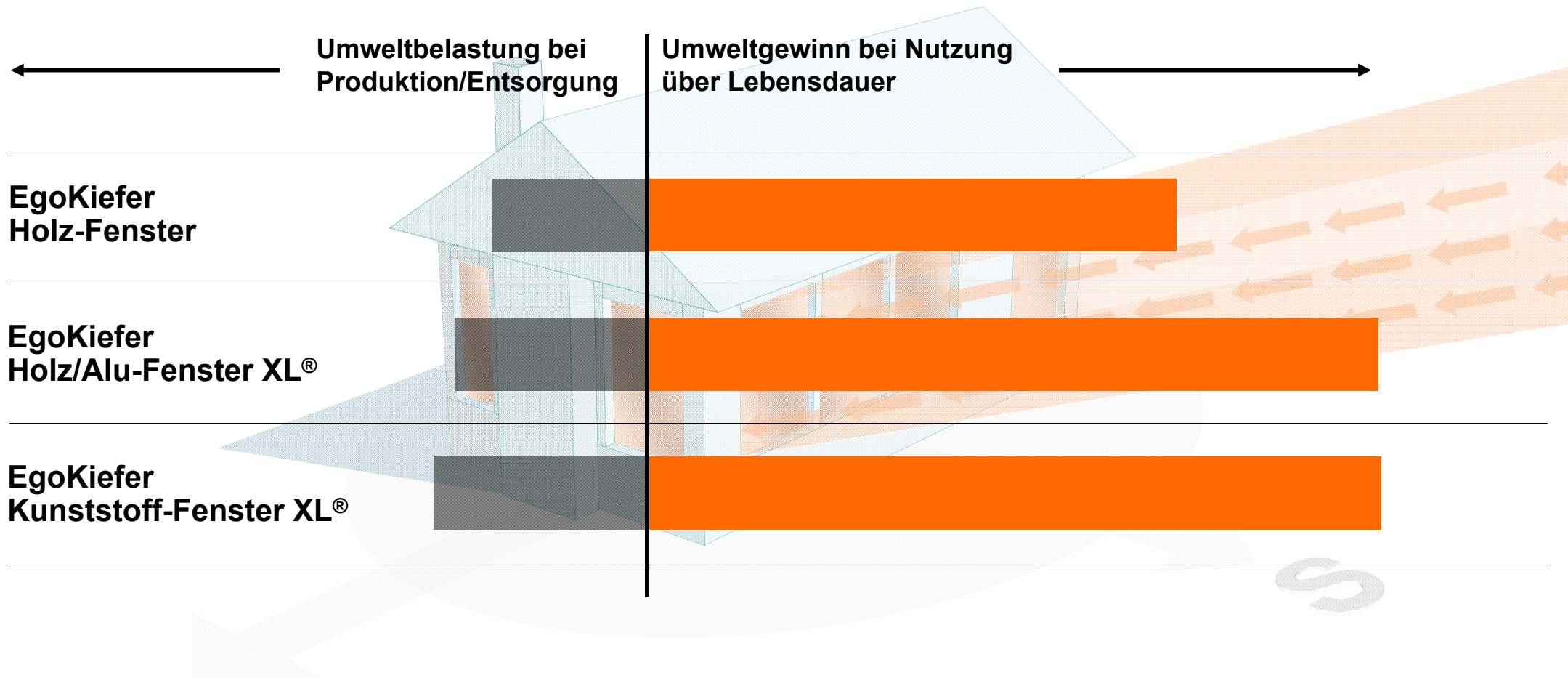


Was bedeutet „Energieeffizienz“



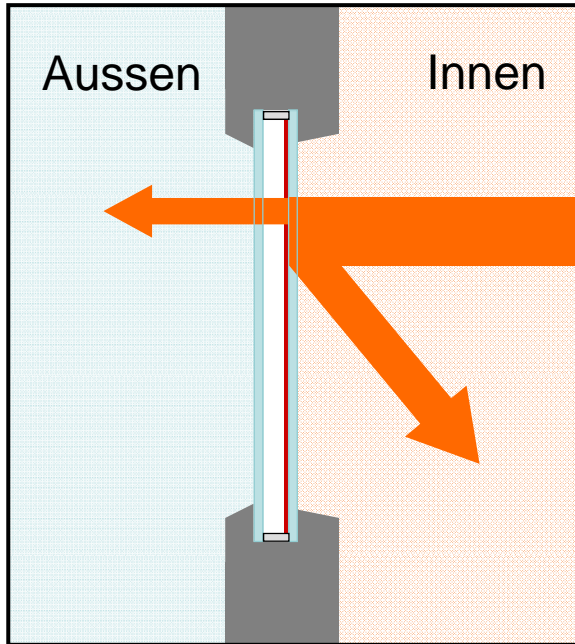
**Energieeffizienz =
Verhältnis von
Energienutzung
und Energiezufuhr**

Positive Ökobilanz: Energiegewinn durch das Fenster



Wichtige Begriffe der Fenstertechnik

Wärmedurchgang

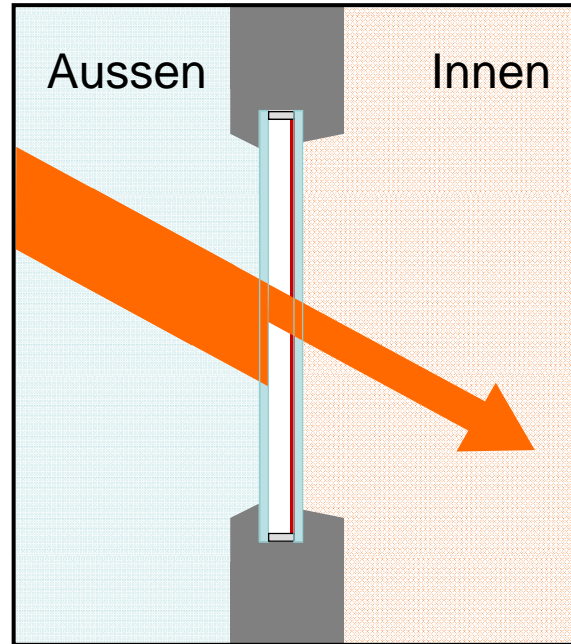


U-Wert ($\text{W}/\text{m}^2\text{K}$)

Die Wärmemenge pro Std, die durch 1m^2 Bauteil bei Tempdifferenz Innen \leftrightarrow Aussen von 1K hindurchgeht.

(U_g / U_f / U_w)

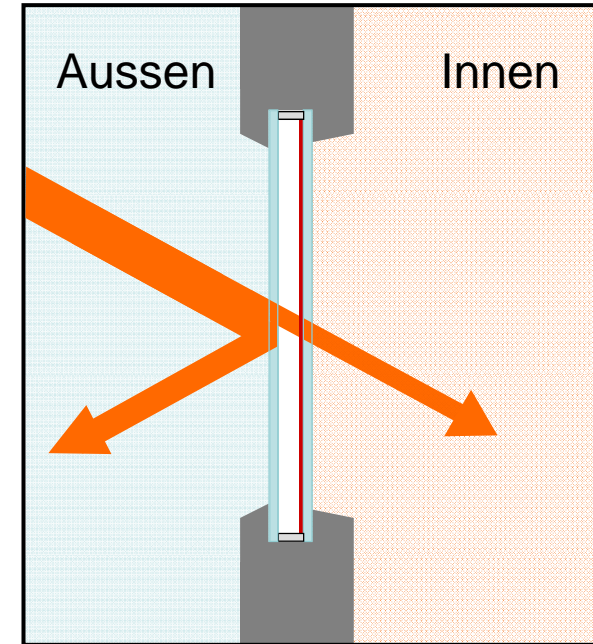
Gesamtenergiedurchgang



g-Wert (%)

Der %-Satz der Sonnenenergie, die durch das Glas ins Innere gelangt. Inklusive Sekundärbestrahlung

Lichtdurchlass



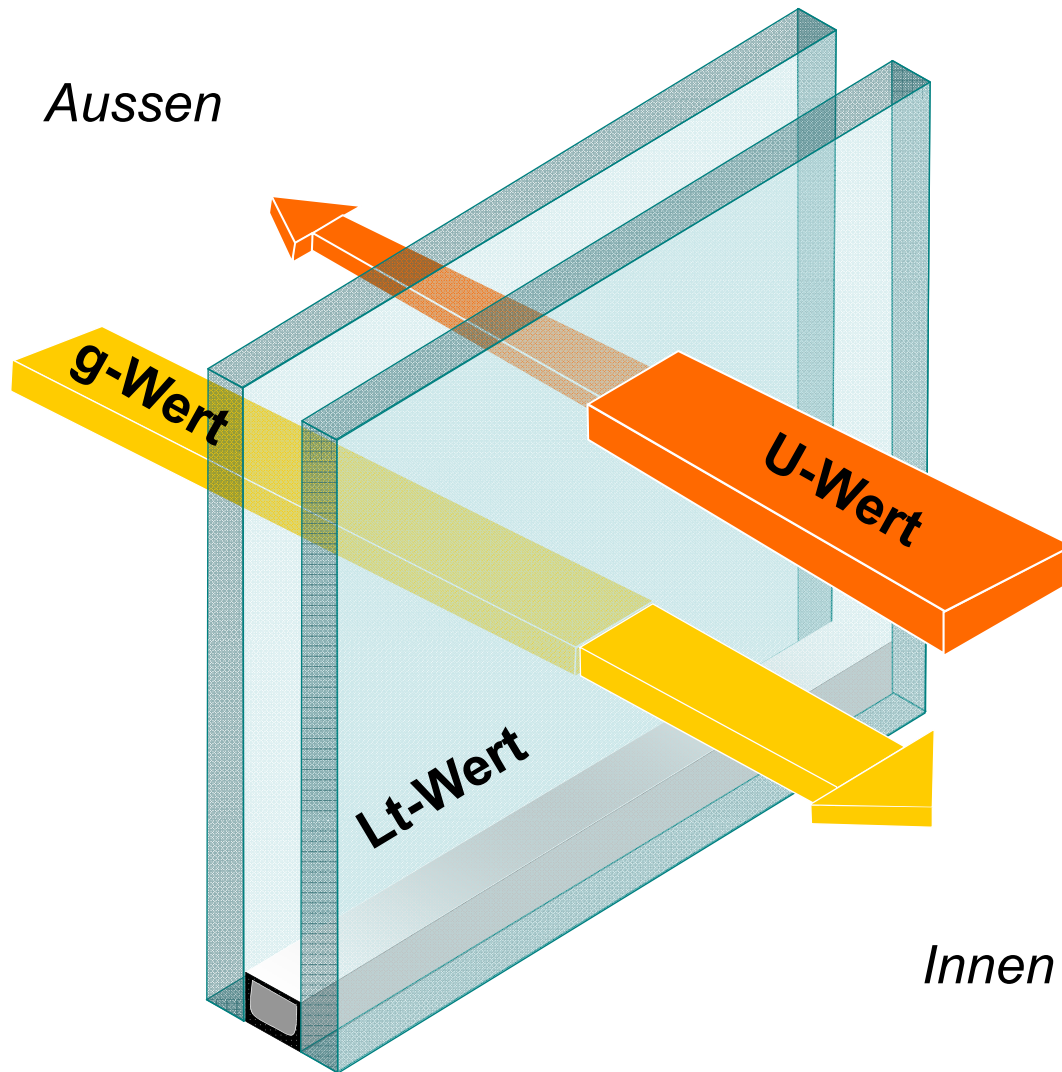
Lichttransmissionsgrad (%)

Der %-Satz des sichtbaren Lichtes, das durch das Glas ins Innere gelangt.

Vorsprung durch Ideen.

EgoKiefer
Fenster und Türen

Das „richtige“ Glas



Die Kombination der drei Werte bestimmen die Glaseigenschaften:

niedriger U-Wert

hoher g-Wert

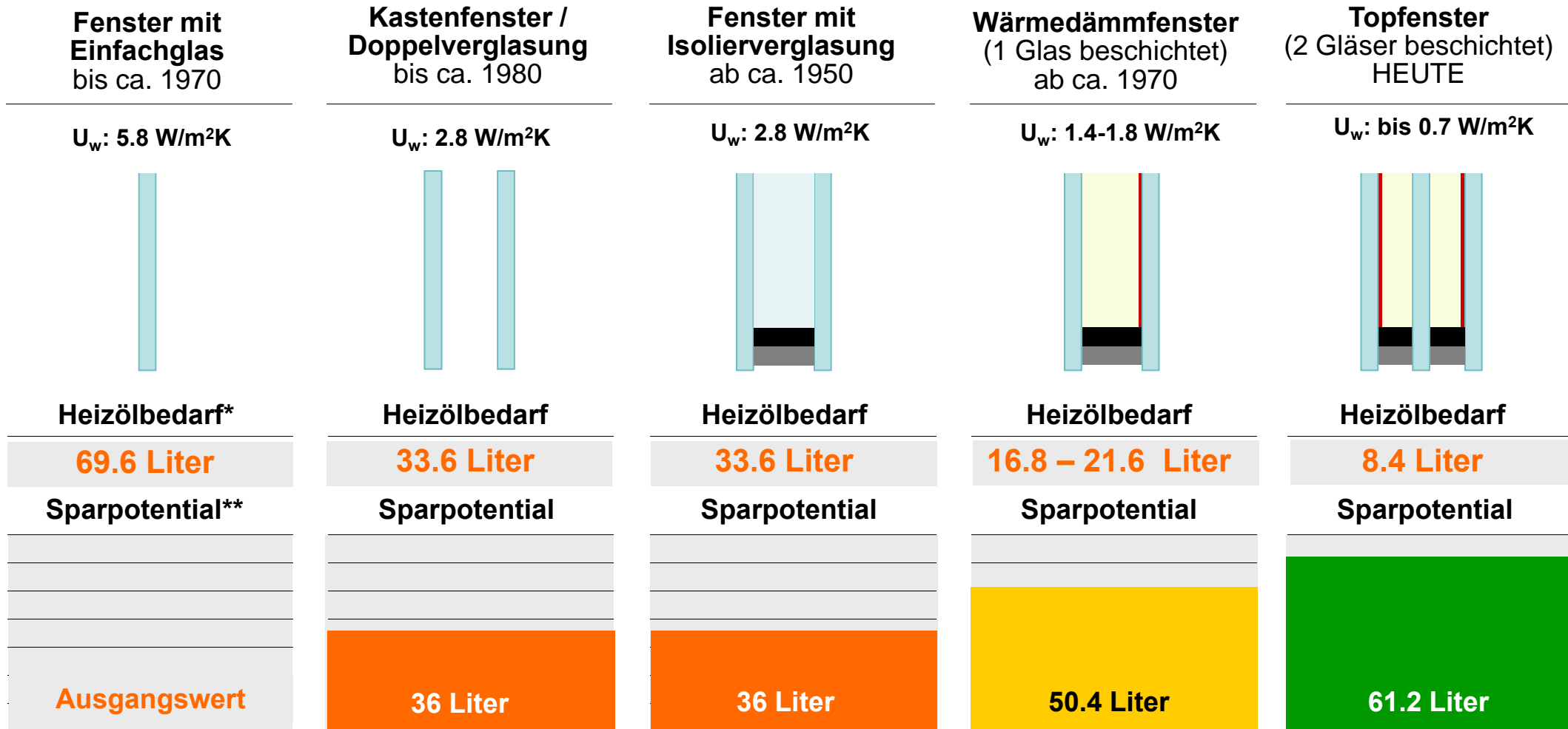
hoher Lichttransmissionsgrad

= optimales Wärmeschutzglas

Vorsprung durch Ideen.

EgoKiefer
Fenster und Türen

Was bringt eine Fenster-Erneuerung?



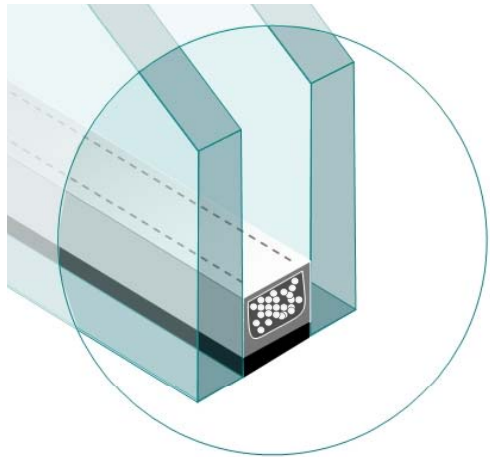
*Heizölbedarf je m2 Fenster pro Jahr

**Einsparung an Heizöl je m2 Fenster pro Jahr

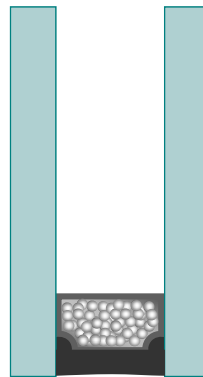
Vorsprung durch Ideen.

EgoKiefer
Fenster und Türen

Entscheidend für die Wärmedämmung ist der Glasverbund

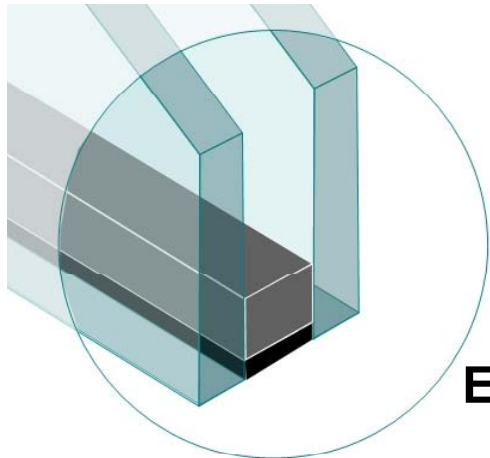


Alu

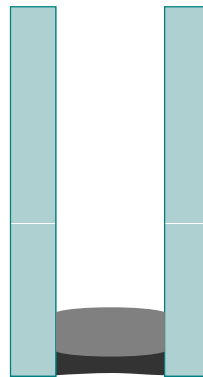


220

Wärmeleitkoeffizient λ $W/(m \cdot K)$ von Aluminiumstab als Abstandhalter im Glasverbund



EgoVerre®



0.27

Wärmeleitkoeffizient λ $W/(m \cdot K)$ von TPS Kunststoff. Verbundsystem angewendet bei EgoVerre® >815x besser

Vorsprung durch Ideen.

EgoKiefer
Fenster und Türen

Die besten Fensterbauer denken heute in Systemlösungen



Für mehr Lebensqualität!

Vorsprung durch Ideen.

EgoKiefer
Fenster und Türen

EgoKiefer Fenstersysteme

EgoKiefer
Kunststoff-Fenster XL®



EgoKiefer Kunststoff/Alu-
minium-Fenster XL®



EgoKiefer Kunststoff-Fenster
AS1®



EgoKiefer Kunststoff/Alu-
minium-Fenster AS1®



EgoKiefer Kunststoff/Aluminium-
Fenster AS1® WR



EgoKiefer Holz/Aluminium-
Fenster XL®



EgoKiefer Holz/Aluminium-
Fenster HA3



EgoKiefer
Holz-Fenster



Nur die beste Montagearbeit garantiert die einwandfreie Funktion



Vorsprung durch Ideen.

EgoKiefer
Fenster und Türen

Aus der Praxis: Energetische Erneuerung eines MFH



Referenzobjekt:

- 12-Familien-Haus
- Föhrenstr.10, 9320 Arbon
- Erstellung 1965
- Holz-Fenster
(Doppelverglasung)
- 1150 m² EBF
(Energiebezugsfläche)
- **76 Fenster, 166 m²
Fensterfläche total
(Mauerlicht)**

Vorsprung durch Ideen.

EgoKiefer
Fenster und Türen

Reduktion des Energieverbrauchs allein über die Fensterfläche

Fenster	U-Wert Fenster (Wärmedämmkoeffizient)	Energie-Abfluss-Äquivalent in Litern Heizöl	Einsparung in Litern Heizöl	Einsparung in %	*Einsparung in CHF
Holzfenster mit Doppelverglasung (vor der Erneuerung)	2.85	5'402	Ausgangswert	Ausgangswert	Ausgangswert
EgoKiefer Kunststoff-Fenster MPR2 (2-fach Isolierglas 1.1 W/m2K)	1.32	2'502	2'900	53.7	2,320
EgoKiefer Kunststoff-Fenster XL [®] (dreifach Isolierglas 0.4 W/m2K)	0.71	1'346	4'056	75.1	3,245

*(mittlerer Ölpreis 2005-2008 ca. CHF 80.- / 100 L)

Alle Angaben pro Jahr

Vorsprung durch Ideen. **EgoKiefer**
Fenster und Türen

Fördermittel von Bund und Kantonen

Das Gebäudeprogramm
Sanieren und profitieren.



www.dasgebaeudeprogramm.ch

Fördergelder für Fenster	CHF 70.-- / m² (Mauerlichtfläche)
Fenster-Bedingungen	U-Wert Glas $U_g \leq 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$ Glasabstandhalter Kunststoff / Edelstahl oder MINERGIE® Modul

- Die Liegenschaft wurde vor dem Jahr 2000 gebaut.
- Nur die beheizten Gebäudeteile sind förderberechtigt (min. 16 °C)
- Das Gesuch wird vor Baubeginn eingereicht.
- Der Beitrag pro Gesuch erreicht mindestens CHF 1'000

Vorsprung durch Ideen.

EgoKiefer
Fenster und Türen

Investition und Energiekosten

Fenster	U _w -Wert	Investition	Fördergelder (166m ² à 70.-)	Netto- investition	Energie- kosten in 30 Jahren	Investitionen + Energiekosten in 30 Jahren
Kunststoff- Fenster (2-fach Glas 1.1 W/m ² K)	1.32	81'250	0	81'250	60'000	141'250
Kunststoff- Fenster AS1 [®] (3-fach Glas 0.6 W/m ² K)	0.86	88'250	11'620	76'630	39'000	115'630

Ersparnis in 30 Jahren CHF 25'620.-

Vorsprung durch Ideen.

EgoKiefer
Fenster und Türen

Energetische Erneuerung bringt mehr Lebensqualität!

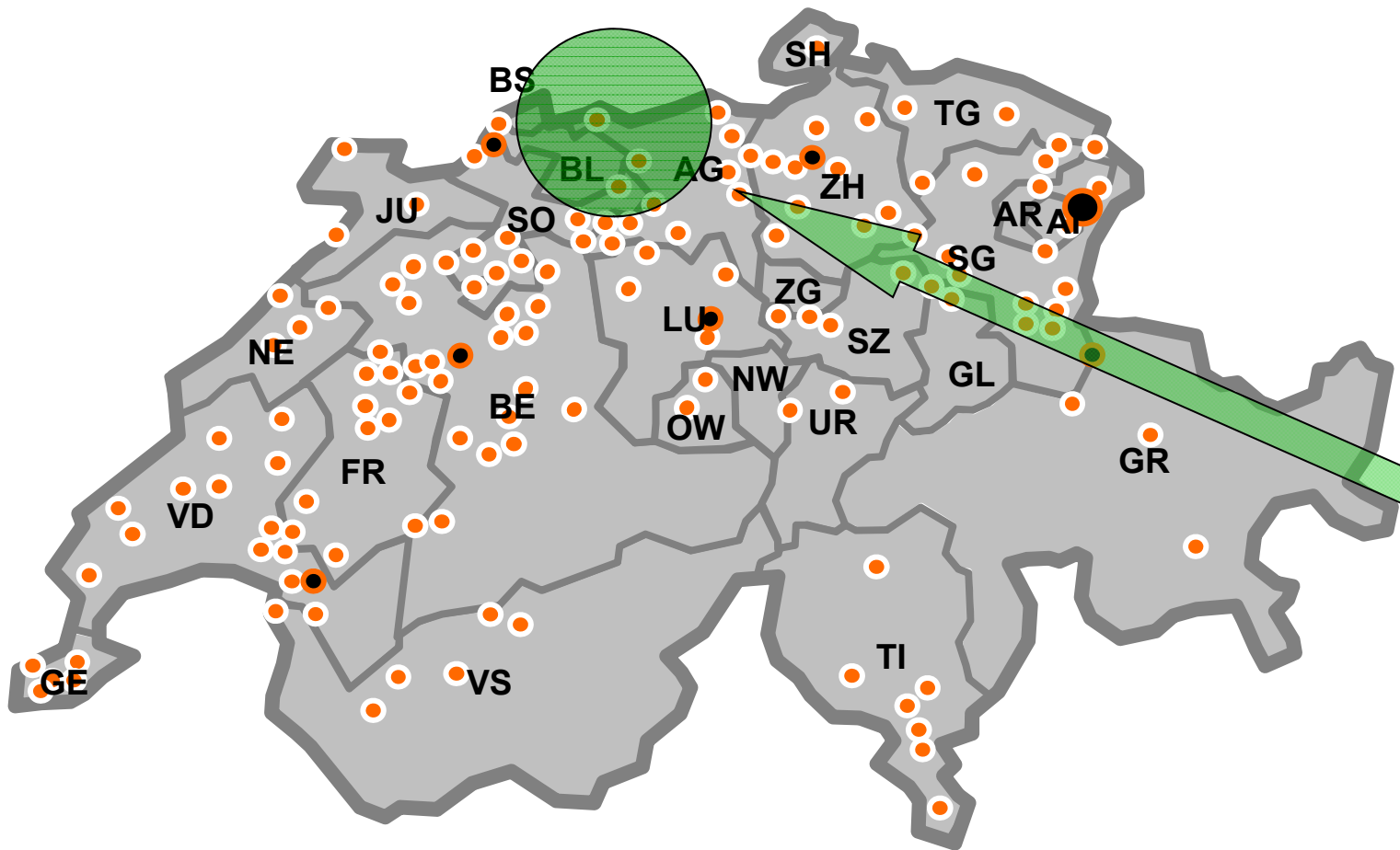
Komfort-Steigerungen

- Mehr Behaglichkeit durch gleichmässige Raumtemperatur
- Weniger Zugluft
- Erhöhter Glasanteil, dadurch bis zu 15% mehr Lichteinwirkung
- Allgemein höhere Attraktivität Ihrer Immobilie
- Höheres Sicherheitsgefühl

Wirtschaftliche Vorteile

- Förderbeiträge von Bund, Kantonen und Gemeinden
- Schon mittelfristig tiefere Betriebskosten
- Grössere Unabhängigkeit von steigenden Energiepreisen
- Steuerliche Vorteile
- Wertvermehrung der Immobilie

Und so unterstützt Sie EgoKiefer, wenn es um Ihre Fenster geht



Vorsprung durch Ideen. **EgoKiefer**
Fenster und Türen



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

**Klimaschutz
inbegriffen.**

Mehr Sicherheit
Mehr Komfort
Mehr Gesundheit
Mehr Lebensqualität
Mehr Nachhaltigkeit
Mehr Verantwortung

EgoKiefer

Vorsprung durch Ideen.

EgoKiefer
Fenster und Türen