



*Herzlich
Willkommen!*

Ihr Referent

Manfred Pettmesser

Schreinermeister

Geschäftsführer





Verein „Energie effizient einsetzen“

- **Nachhaltigkeit**

Umwelt / Ressourcen / Wirtschaftlichkeit

- **Lebensqualität**

Behaglichkeit / Wohlgefühl / Werkstoffe / Farben

- **Umsetzung**

Anpassung an eigene Bedürfnisse

Gebäudehülle



Fenster
Außentüren
20 – 40 m²

Fenster ist
schwächstes
Bauteil !



Gesetzliche Regelung

Gebäudeenergiegesetz (November 2020)

U-Wert (je kleiner desto besser)

- Uw-Wert Window
- Ud-Wert Door
- Uf-Wert Frame
- Ug-Wert Glass

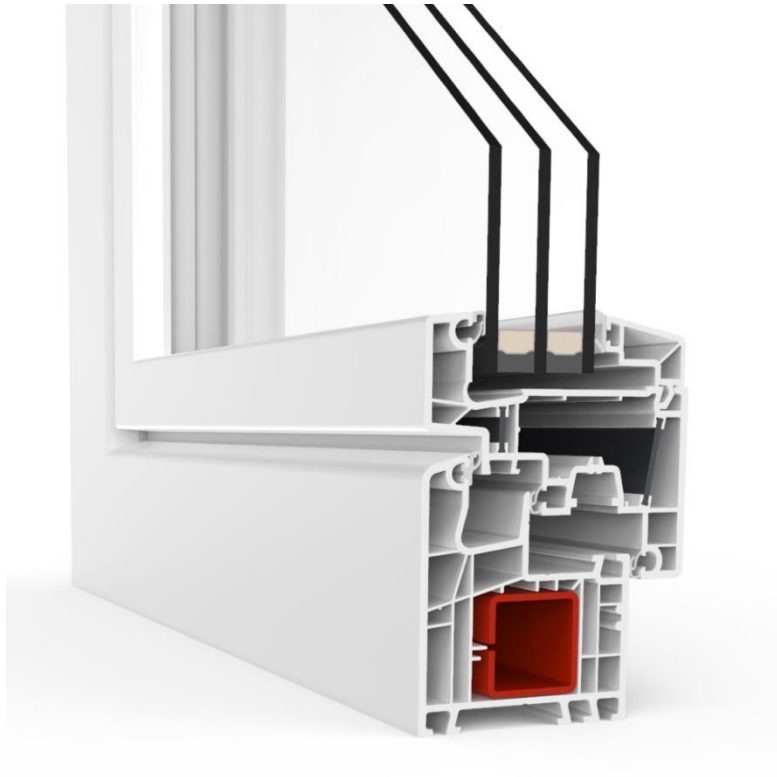


U-Werte

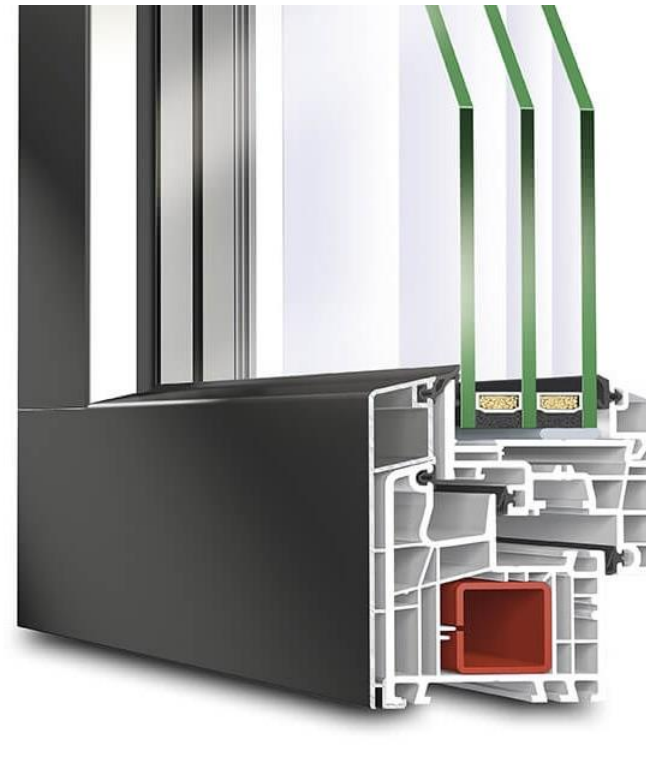
		<u>GEG</u>	<u>BAFA-Förderung</u>
Fenster	U _w	1,30 W/m ² K	0,95 W/m ² K
Dachfenster	U _w	1,40 W/m ² K	1,00 W/m ² K
Außentüre	U _d	1,80 W/m ² K	1,30 W/m ² K
Scheibentausch	U _g	1,10 W/m ² K	

Fensterarten

Kunststoff



Kunststoff-Alu

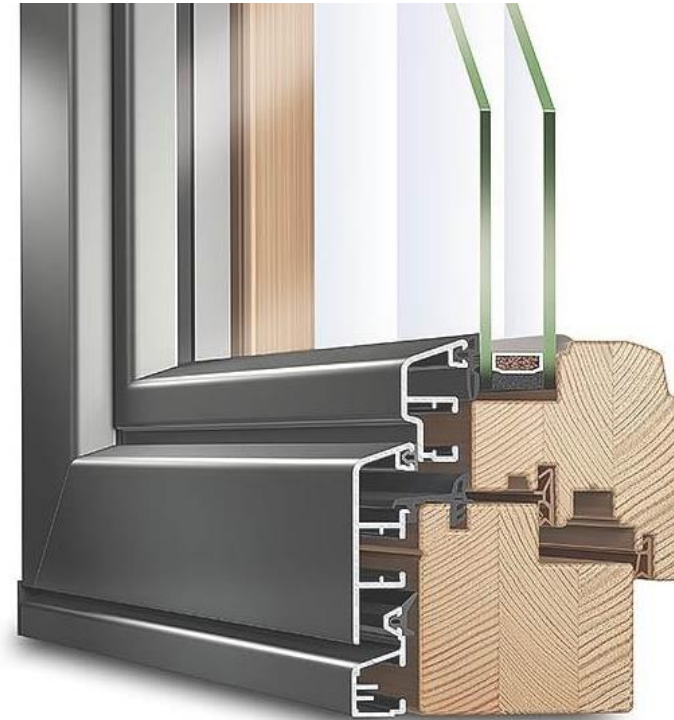


Fensterarten

Holz



Holz-Alu



Fensterarten

Aluminium



Bauteile

Bauteile

- Rahmenmaterial
- Dichtungsebenen
- Beschlagart
- Glasaufbau
- Randverbund

Unterschiede

Statik, Langlebigkeit, Pflege

Anzahl, Lage, Material

sichtbar, verdeckt, einbruchhemmend

Scheibenzahl, Beschichtung, Füllung

Aluminium, Edelstahl, Kunststoff

Fenstereinbau

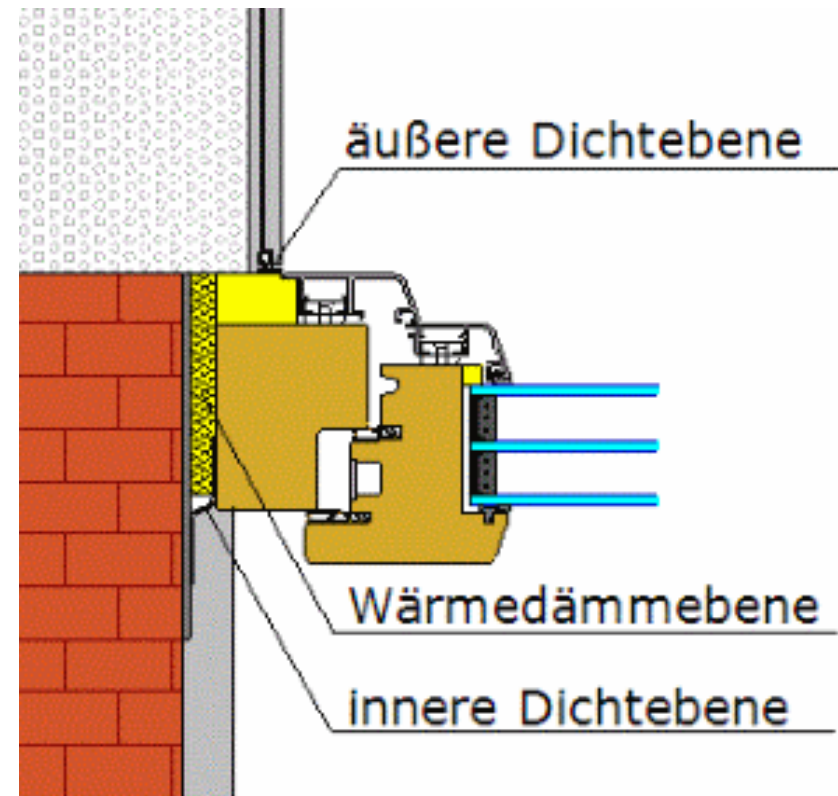
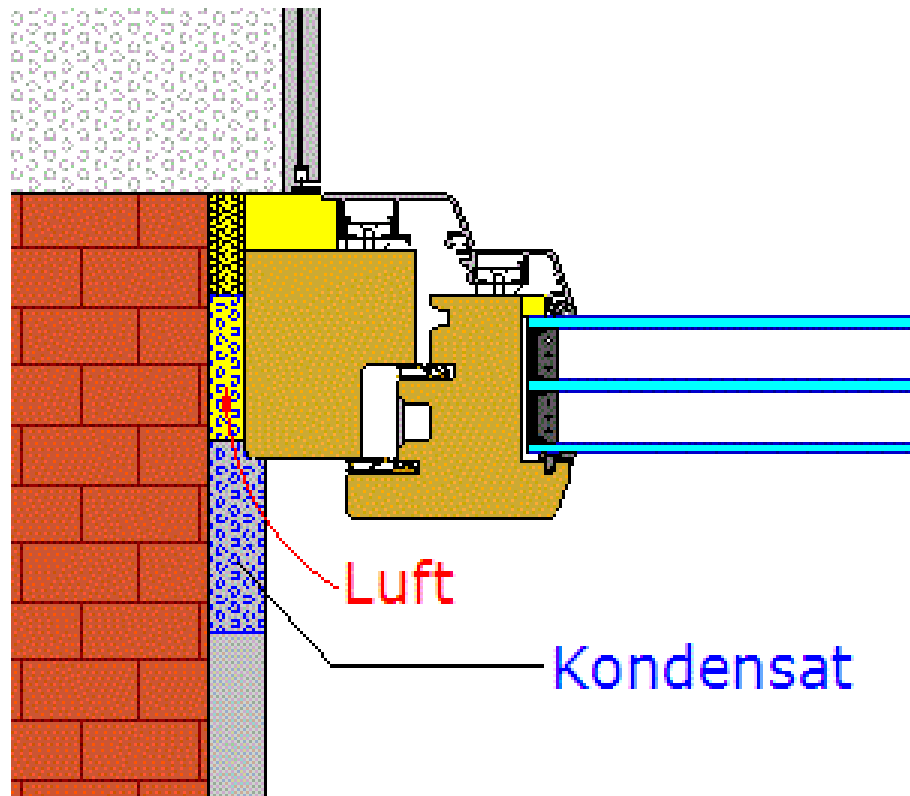
DIN-Vorgabe

- Einbau in luftdichter Ebene
- Ausdämmen der Anschlussfuge
- Abdichtung der Anschlussfuge
 - außen schlagregendicht und dampfdiffusionsoffen
 - innen luft- und dampfdiffusionsdicht

Einbausituationen

- Neubau oder Sanierung
- Massiv- oder Holzbau
- Außendämmung
- Mauerfalz
- usw.

Fenstereinbau





Wirtschaftlichkeit

Formel

Fensterfläche (m²) x 1,2 (Liter/Jahr) x verbesserter U-Wert (W/m²K) x 10
= Heizölsparnis (Liter/Jahr)

Beispiel

Fensterfläche 30 m²

Alte Fenster U_w = 3,50 W/m²K / Neue Fenster 0,80 W/m²K / Verbesserung 2,70 W/m²K

Berechnung

30 x 1,2 x 2,70 x 10 = 972 Liter/Jahr x 1,05 €/Liter = 1.020 € Heizölsparnis pro Jahr

Warum Einbruchschutz?

Wer rein will, der kommt auch rein!

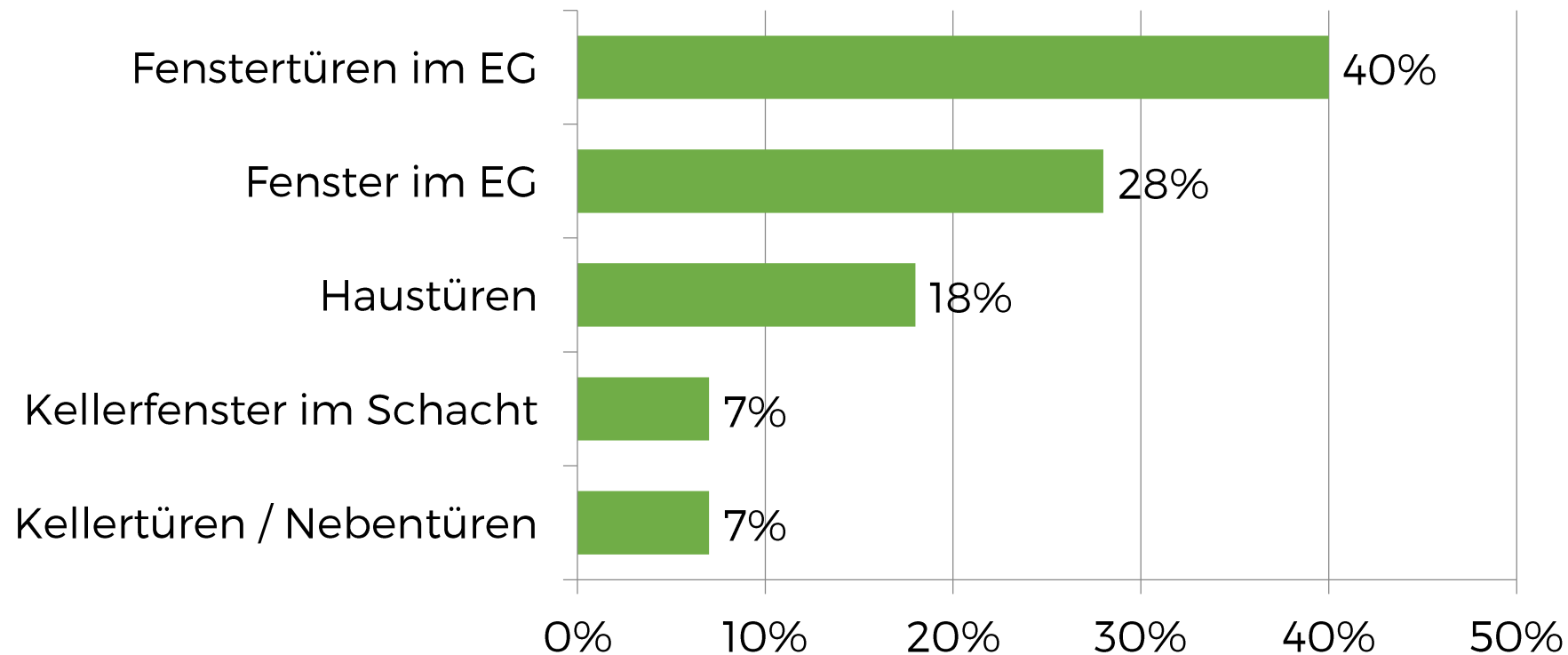
Richtig, aber mit welchem Zeitaufwand?

Und mit welchen Mitteln?



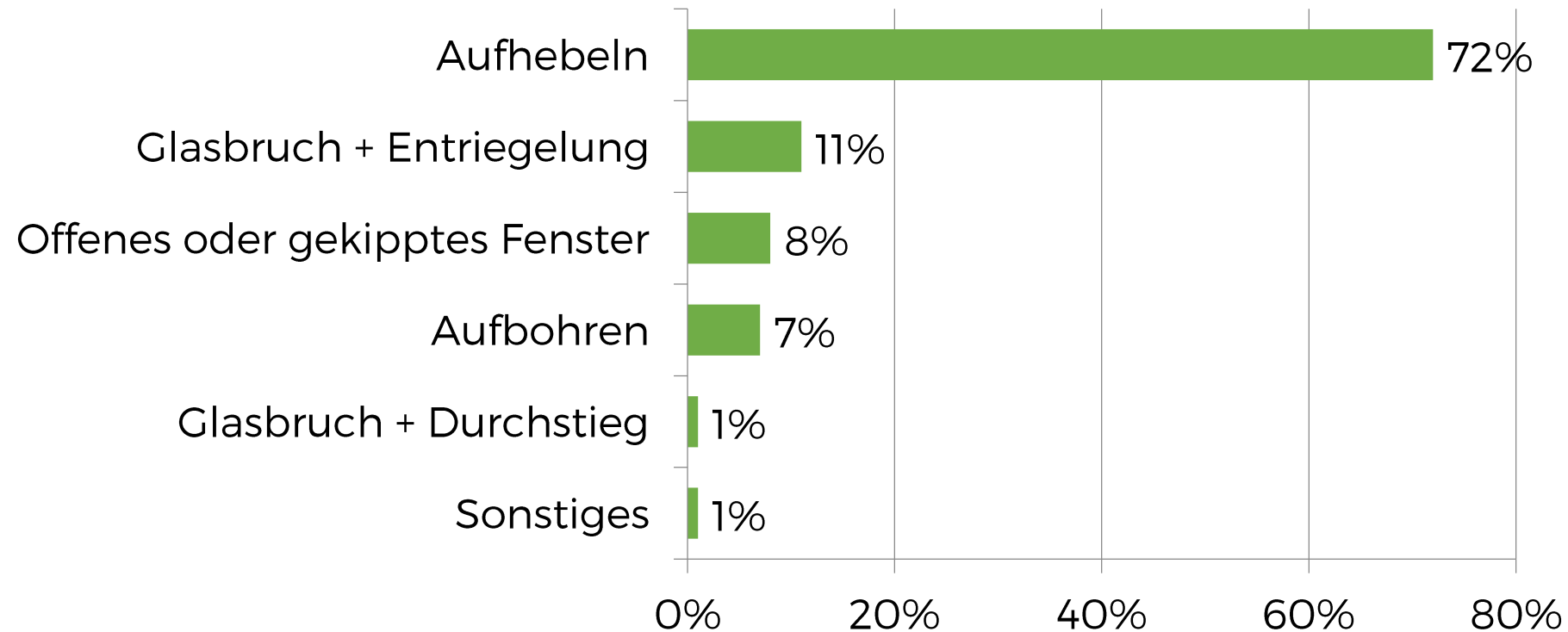
Wie sieht die Realität aus?

Wo dringen Wohnungseinbrecher ein?



Wie sieht die Realität aus?

Wie ist die Arbeitsweise am Fenster?





Wie kann ich mich schützen?

Eigenes Verhalten

Fenster, Türen, Schlüssel, Steigehilfen, Werkzeuge

Eigene Achtsamkeit

Personen, Fahrzeuge

Gute Nachbarschaft

Abwesenheit, Auffälligkeiten

Wachhund

Ausbildung

Wodurch kann ich mich schützen?

Mechanische Sicherungen

- Gitter
- Beschläge aufliegend
- Beschläge verdeckt liegend

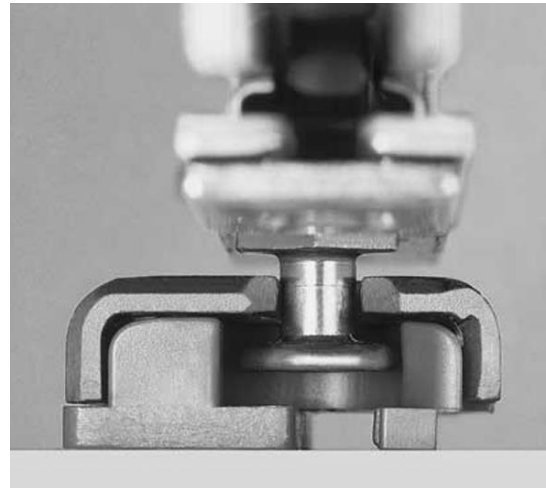
Einbruchmeldeanlagen

- Ergänzung zum mechanischen Schutz

Montage durch geschulten Fachbetrieb

- Verwendung geprüfter Produkte
- Einsatz der richtigen Verankerung

Sicherung verdeckt im Falz

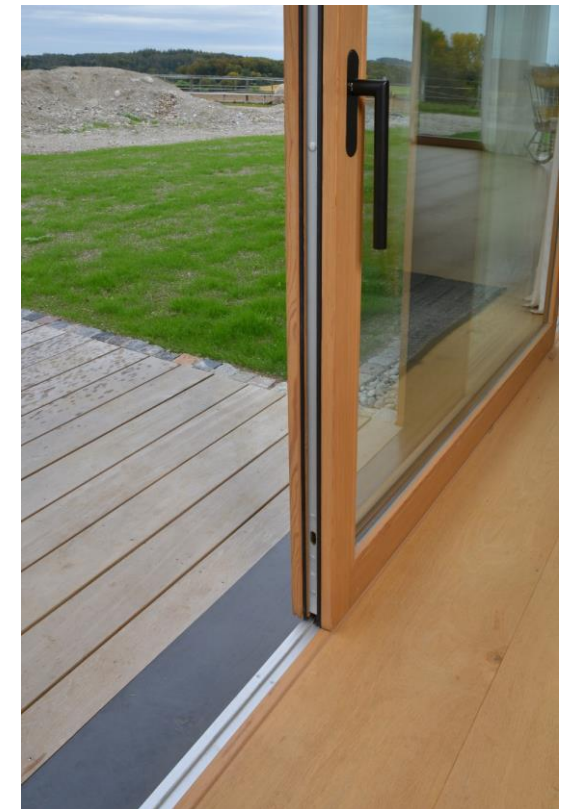


Fazit

- Gebäude gut organisieren (z. B. Windfang)
- Gebäudehülle dämmen – dann Heizleistung optimieren
- Lüftungsverhalten anpassen (evtl. Lüftungsanlage notwendig)
- Einbruchschutz bei Neuanschaffung berücksichtigen
- Sommerlichen Hitzeschutz nicht außer acht lassen
- Gute Materialwahl schafft ebenfalls Behaglichkeit

















Manfred Pettmesser
m.pettmesser@pettmesser.info



Wir gestalten
Lebensfreude.