

# Fensterrenovation – Nachhaltig in die Zukunft



# Fragen bei Fenster

- Sie möchten die bestehenden Fenster ersetzen?
- Welche Erwartungen haben Sie?
- Was stellen Sie sich vor?
- Was sind Ihre Wünsche?



# Aufgaben vom Fenster

Kälteschutz



Feuchteschutz



Einbruch



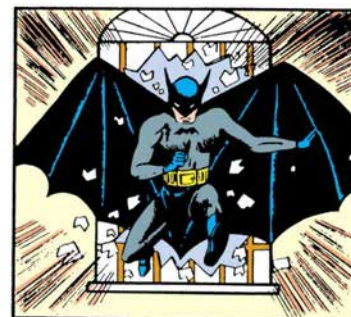
Schallschutz



Brandschutz



Unfallschutz



# Fensterarten

Holzfenster



Wechselrahmen



Holz/Alufenster



Kunststofffenster



Hebeschiebetür



Pfostenriegel



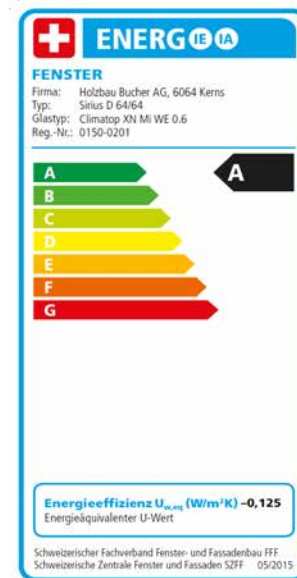
# Anforderungen an das Fenster

- Wärmeschutz / Feuchteschutz

Isolierverglasung  
1975 bis 1999  
Energieverbrauch  
ca. 22 Liter/m<sup>2</sup>

Wärmeschutzglas  
ab 2000  
Energieverbrauch  
ca. 9 Liter/m<sup>2</sup>

Dreifachglas ( $U_g=0.6\text{W/m}^2\text{K}$ )  
Ab 2014/2018  
Energieverbrauch  
ca. 3.5 Liter/m<sup>2</sup>



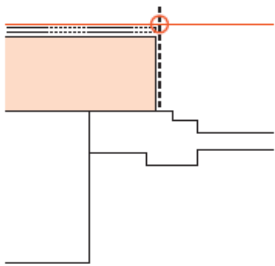
# Anforderungen an das Fenster

## • Technische Information

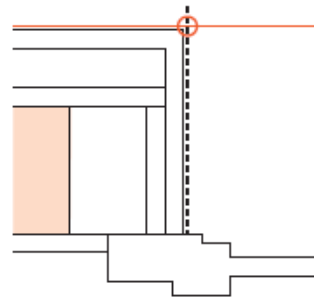
Normgrösse Länge 1550 mm x Höhe 1150 mm

- **$U_g$  - Wert**                    **mind. 0.5 bis 0.6 W/m<sup>2</sup>K**
- **G - Wert**                        52% bis 60 %
- **$\Psi$  - Wert Randverbund**    0.035 W/m K
- **Glasanteil**                        ca. 85 % bis 72 %
- **$U_f$  - Wert**                      mind. < 1.3 W/m<sup>2</sup>K
- **$U_w$  - Wert**                      **mind. 0.8 W/m<sup>2</sup>K bis 1.0 W/m<sup>2</sup>K**
- **$U_{w,eq} < 0$**                     **Klasse A**

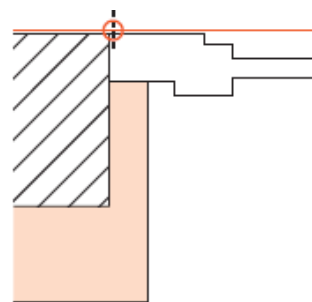
Einbau mittig



Einbau innen



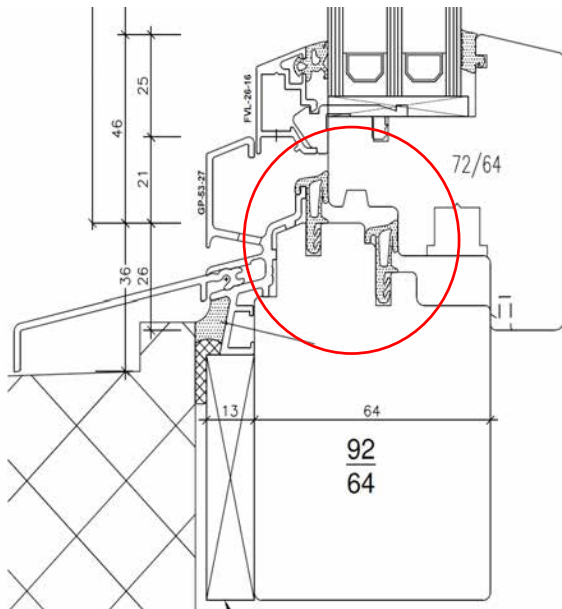
Einbau aussen



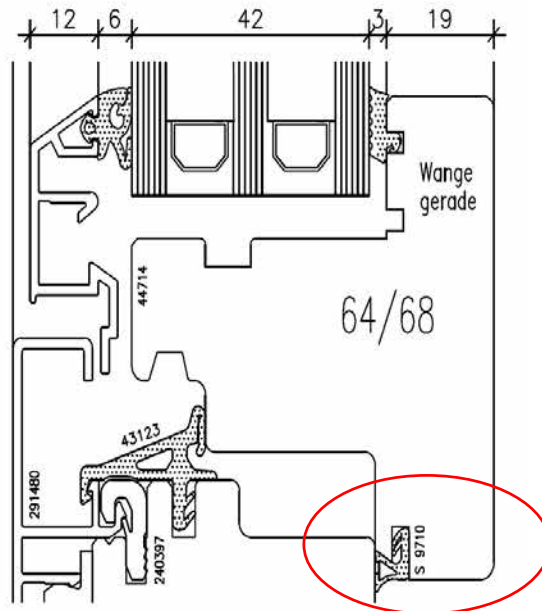
# Anforderungen an das Fenster

- Spezielles Holzbau Bucher AG

Zwei Dichtung im Falz

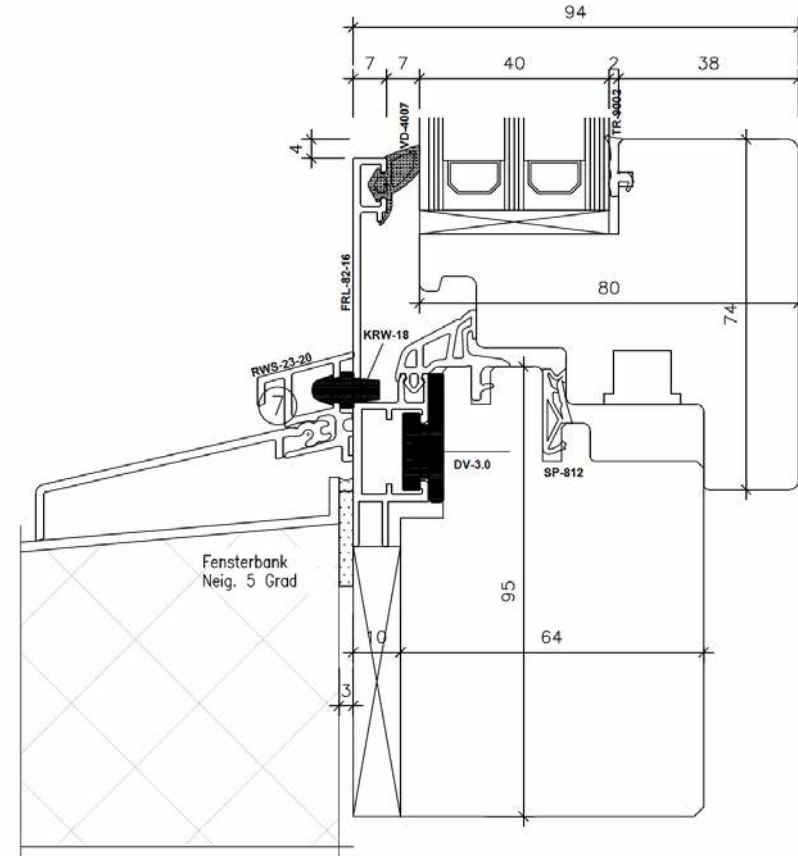


Überschlagsdichtung



# Anforderungen an das Fenster

- Fenster geklebt
- Glas und Flügelrahmen flächenbündig
- Statische Eigenschaften
- Einfacher zum Reinigen
- Metallprofile scharfkantig, flächenbündig





# Anforderungen an das Fenster

- Behindertengerechtes Bauen

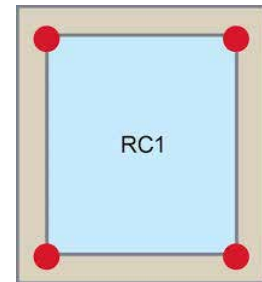


# Anforderungen an das Fenster

## • Einbruchschutz

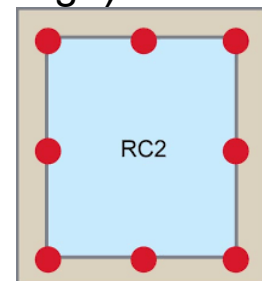
Welcher Schutz ist heute sinnvoll?

RC 1 Gelegenheitseinbrecher  
(kleine Werkzeuge)



RC 2 Gelegenheitseinbrecher  
(z.B. Schraubenzieher, Zange, Keil und Handsäge)

- Sicherheitsglas (VSG)
- abschliessbarer Griff
- eingeklebtes Glas



# Anforderungen an das Fenster

- Schallschutz bei Fenster

Lärm belästigt Menschen

Glas Schalldämmung

Standard

**Erhöhte Schalldämmung**

Höchste Schalldämmung

30 bis 34 dB

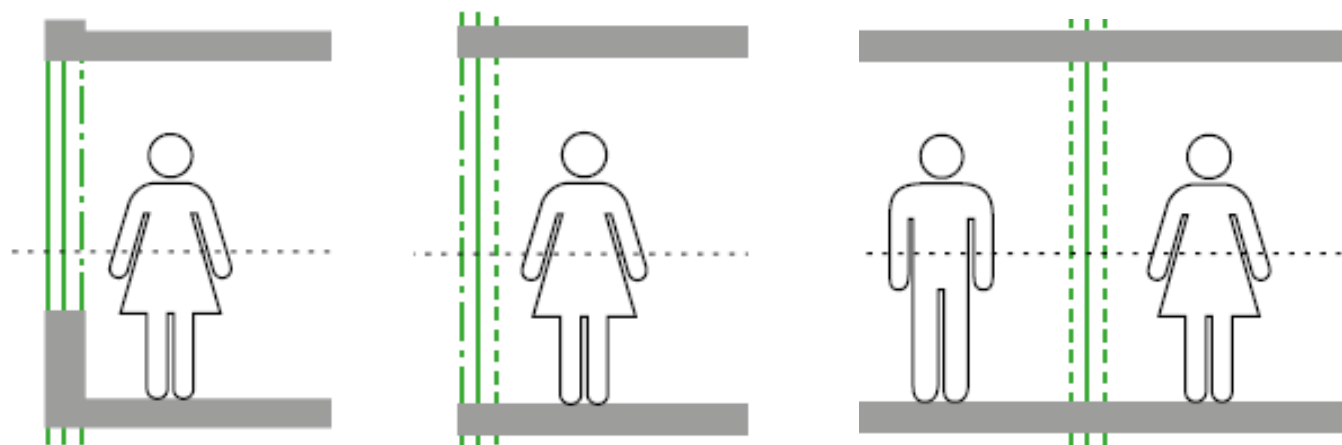
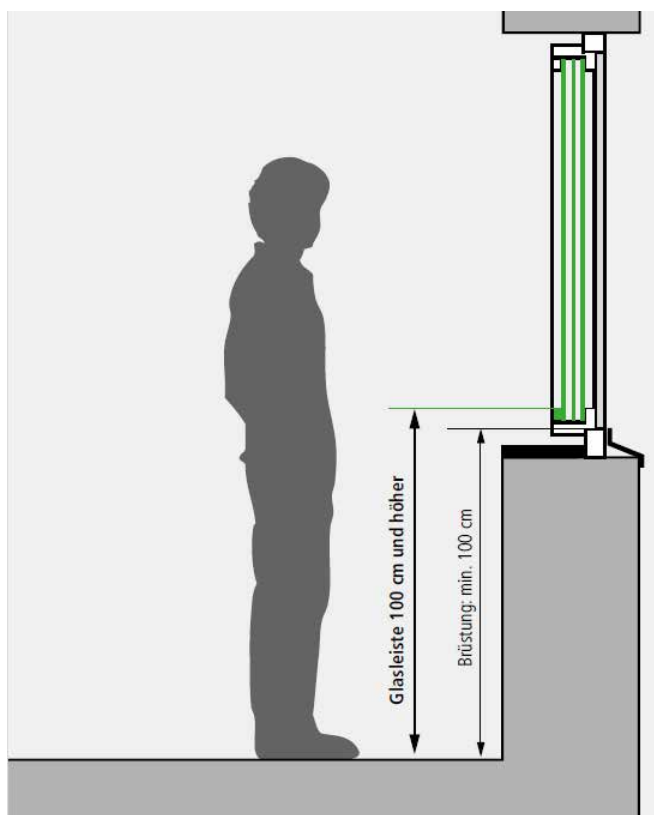
**35 bis 39 dB**

40 bis 44 dB



# Anforderungen an das Fenster

- Unfallschutz / SIGAB



## Legende

- F grob brechendes Glas (Float-, Gussglas, TVG)
- - - S Sicherheitsglas (ESG oder VSG)
- · - · V Verbund-Sicherheitsglas (VSG)

# Rund ums Lüften

- Innen- und Aussenbeschlag
- Ein wunderschöner Tag und keine Aussicht.

Innenbeschlag



Aussenbeschlag



# Rund ums Lüften

## • Warum Lüften?

- Gute Dämmung verlangt regelmässiges Lüften
- ein behagliches Raumklima
- Frischluft

## Lüftungsarten



Nicht geeignet



2 bis 10 min.



2 bis 4 min.



Fassadenverfärbung

# Aufgaben vom Fenster

Wir verschaffen Ihnen einen Fensterplatz.

