

# Prüfzeugnis

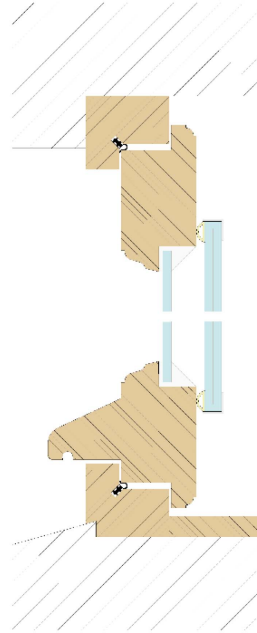
## Berechnung wärme- und schalltechnischer Kennwerte Fenster

### Energiesparvorsatzscheibe System V-VS

Auftraggeber:  
Kramp & Kramp GmbH + Co. KG  
Werkstraße 3  
32657 Lemgo-Lieme

Prüfbericht Nr.:  
B35224-3

Ausstellungsdatum:  
25.09.2024



### Wärmedurchgangskoeffizient

Rahmen: historischer Fensterrahmen  
Verglasung: historische Einfachverglasung  
Vorsatzscheibe aus Vakuumglas  
als Verbundfenster:

$$U_f \text{ (i.M.)} = 2,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

$$U_g = 0,62 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

**Gesamt:**

$$U_w = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

### Schalldämm-Maße der Teilelemente

Rahmen:  
Verglasung:  
Fuge:

$$R_{e,w} = 30,7 \text{ dB}$$

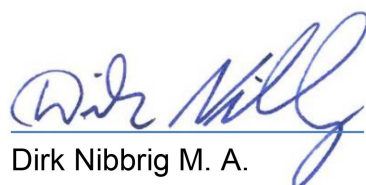
$$R_{e,w} = 38,2 \text{ dB}$$

$$R_{e,w} = 28,5 \text{ dB}$$

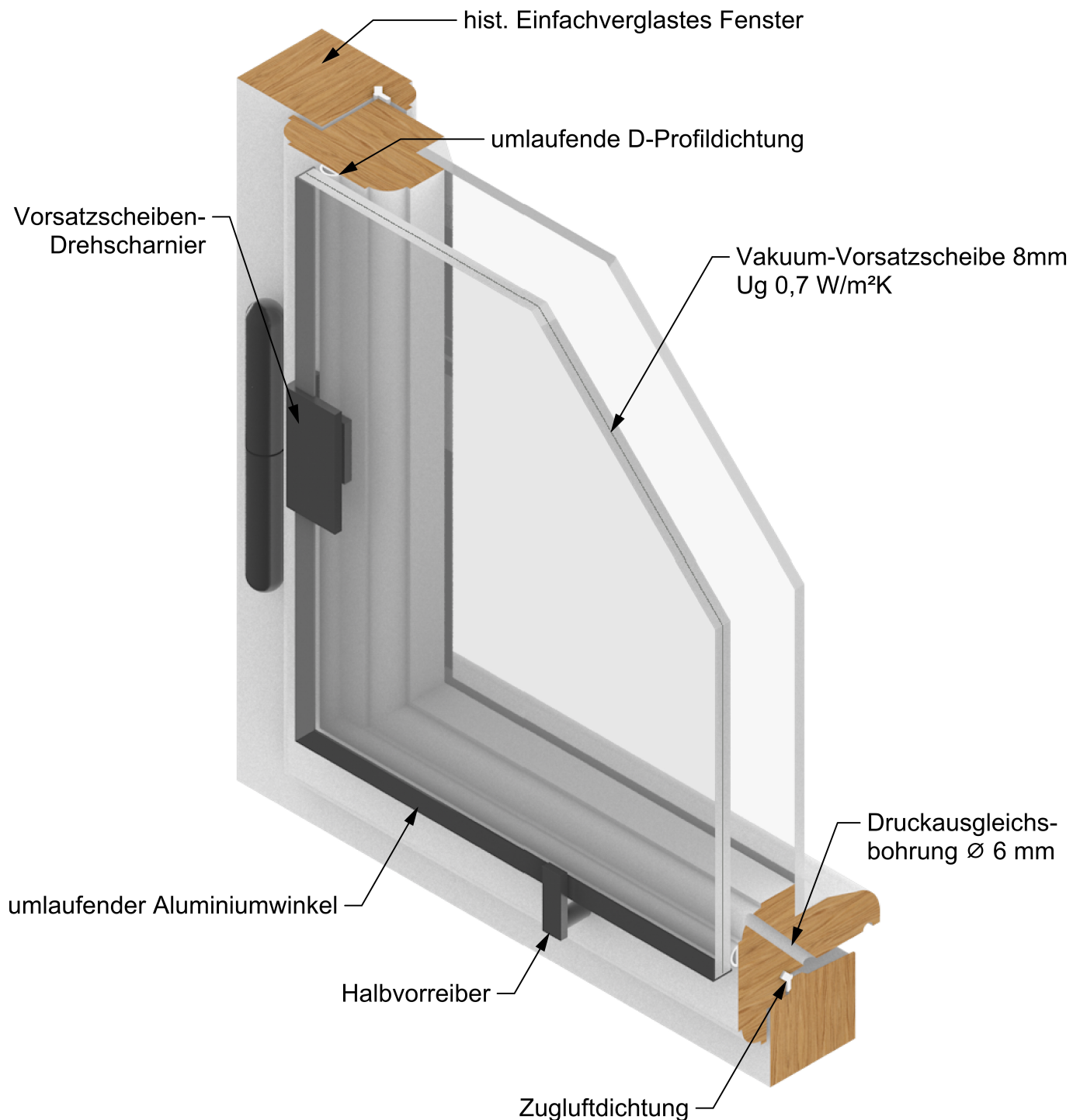
**Gesamt:**

$$R_w = 26 \text{ dB}$$

Bearbeitung

  
Dirk Nibbrig M. A.

  
Dipl.-Ing. Frank Eßmann



Prüfzeugnis  
und  
Zeichnung

## Energiespar-Vorsatzscheibe System Vakuum

Uw-Wert: 1,3 W/(m²K)

Schalldämm-Maß  $R_w = 26$  dB

Deutsche Patentanmeldung 10 2021 004 928.4, sowie  
geschützt nach „DBGM“ Deutsches Bundes-Gebrauchsmuster  
Amtliches Aktenzeichen: 20 2020 005 020.2

**Kramp & Kramp**

Die Spezialisten für Altbauten, Restaurierung und Denkmalpflege