

IVD-Merkblatt Nr. 10:

# Glasabdichtung am Holzfenster mit Dichtstoffen

Wolfram Fuchs

Für die Glasversiegelung von Fenstern mit spritzbaren Dichtstoffen liegt mit der DIN 18545 „Abdichtungen von Verglasungen mit Dichtstoffen“ eine Technische Richtlinie vor, die sich bewährt hat und seit vielen Jahren den Stand der Technik darstellt.

Dazu gehören:

- Teil 1 – „Anforderungen an Glasfalze“
- Teil 2 – „Dichtstoffe; Bezeichnung, Anforderungen, Prüfung“
- Teil 3 – „Verglasungssysteme“

Daß es trotzdem immer wieder zu Unstimmigkeiten in Schadensfällen kommt, liegt also nicht an den unpräzise definierten Einbauvorschriften und konstruktiven Voraussetzungen, sondern an der oft ungenauen und vor allem nicht vollständigen Kenntnis der für ein technisch und optisch hochwertig versiegeltes Holzfenster notwendigen Dichtstoffeigenschaften.



Bild 1: IVD-Merkblatt Nr. 10

So ist auf fast jeder Kartusche eines Silicon-Dichtstoffes, der für die Verglasung angeboten wird, die Kennzeichnung „entspricht den Anforderungen der DIN 18545, Teil 2, Gruppe D oder Gruppe E“ aufgeführt.

Wie sind jedoch anders ausgelobte Dichtstoffeigenschaften zu bewerten, wie z. B.

- selbstaftend
- gute Verarbeitungseigenschaften
- keine Schlierenbildung
- abriebfest
- geeignet auch für die vorlegebandfreie Verglasung?

Um alle diese noch offenen Fragen zusammenzuführen und vor allem – und dieser Wunsch kommt überwiegend aus der Praxis, also vom Verarbeiter – den Inhalt einer DIN-Norm verständlicher und lesbarer zu machen, hat ein Expertenkreis ein Merkblatt als Ergänzung zur DIN 18545 erstellt.

Dieser Expertenkreis setzt sich zusammen aus dem

- Industrieverband Dichtstoffe e. V. (IVD), Düsseldorf
- Institut für Fenstertechnik e. V. (ift), Rosenheim
- Fachverband für Fugenabdichtung e. V. (FVF), Lichtenstein.

Als Ergebnis liegt mit Ausgabe Februar 2000 das IVD-Merkblatt Nr. 10 „Glasabdichtung am Holzfenster mit Dichtstoffen“ vor (Bild 1). Das Inhaltsverzeichnis (Bild 2) zeigt die wesentlichen Ergänzungen der DIN 18545.

## Verglasungssysteme

Der Verglasung mit Vorlegeband nach DIN 18 545 wird die Verglasung ohne Vorlegeband nach der ift-Richtlinie „Verglasung von Holzfenstern ohne Vorlegeband“ gegenübergestellt (Darstellung der Konstruktion, Abmessungen, Dichtstoffauswahl). Damit haben

der Fensterbauer und/oder der Verarbeiter erstmals die Möglichkeit, die Verglasungsarten, die beide dem heutigen Stand der Technik entsprechen, zu bewerten und in sein Angebot zu integrieren.

## Geometrie des Dichtstoffquerschnitts

Erstmals wird in einer Technischen Richtlinie direkt zu der handwerklichen Ausführung der Versiegelung Stellung genommen (Bild 3).

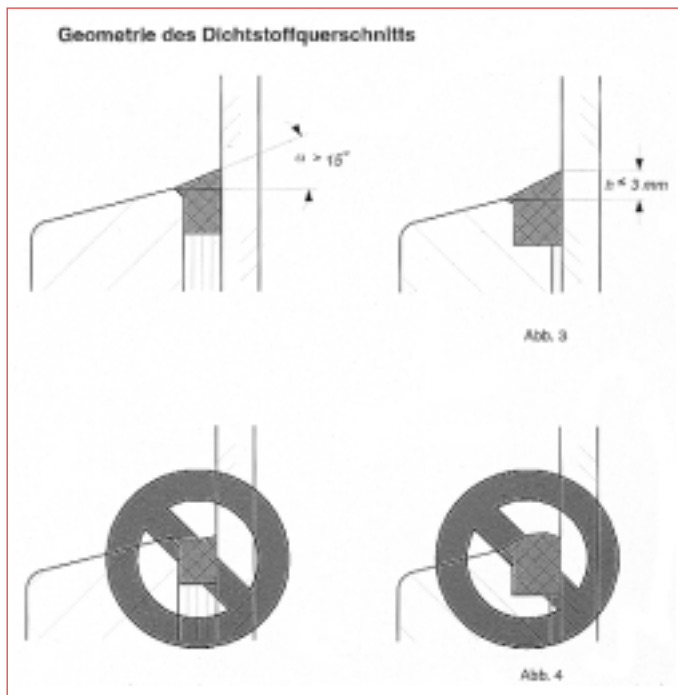
## Anstrichtechnische Voraussetzungen

Klärungsbedarf für den Verarbeiter besteht in hohem Maße auch zu diesem Punkt. Welche anstrichtechnischen Voraussetzungen müssen gegeben sein, damit ein Dichtstoff einwandfrei haftet, und wie ist zu verfahren, wenn diese Voraussetzungen nicht gegeben sind?

Inhaltsverzeichnis	
0	Vorwort
1	Geltungsbereich
2	Rephysikalische Grundlagen - Ebenenmodell
3	Konstruktive Voraussetzungen
3.1	Verklebung und Dampfdruckausgleich
3.2	Glasfalzeleiten
4	Ausführung der Abdichtung zwischen Glas und Rahmen mit Dichtstoffen
4.1	Bezeichnungen und Abmessungen der Glasfalze bei einer Verglasung mit Glasfalzeleiten
4.2	Verglasungssysteme
5	Geometrie des Dichtstoffquerschnitts
6	Anstrichtechnische Voraussetzungen
7	Verträglichkeit mit der Oberflächenbeschichtung
8	Verarbeitungseigenschaften der Dichtstoffe
8.1	Die Verarbeitbarkeit
8.2	Die Verformbarkeit
8.3	Der Fadenzug
9	Schlierenbildung/Abrieb
10	Kennzeichnung der Dichtstoffe
11	Zitierte Richtlinien
12	Literaturverzeichnis

Bild 2: Inhalt des Merkblatts

Bild 3: Das Merkblatt bezieht auch Stellung zur handwerklichen Ausführung der Versiegelung  
Bilder: IVD



Verarbeiter transparente Kennzeichnung eines Dichtstoffes auszuweisen hat. Er selbst hat also jetzt die deutlich verbesserte Möglichkeit, die Qualität eines angebotenen Dichtstoffes und ihre Kennzeichnung zu vergleichen. Eine wesentliche Voraussetzung für die Qualität vor dem Preisvergleich – und zum Wohle des Holzfensters.

Bezugsquelle des IVD-Merkblatts Nr. 10 sowie weiterer Merkblätter:  
Industrieverband Dichtstoffe e. V.  
Emmastraße 24  
40227 Düsseldorf  
Fax (02 11) 9 04 86 35



Wolfram Fuchs begann nach verschiedenen Stationen als Chemotechniker in der Chemischen Industrie 1968 in einem Chemiekonzern mit der Entwicklung von Dichtstoffen und ist dort seit 1974 für die Anwendungstechnik zuständig. Neben seiner Haupttätigkeit ist Fuchs ständiger Referent an Fachschulen, Mitglied von Fachausschüssen und im Technischen Arbeitskreis des Industrieverbandes Dichtstoffe e. V. (IVD).

## Verarbeitungseigenschaften eines Dichtstoffes

Die Glasversiegelungsfuge hat neben der technischen vor allen Dingen auch eine optische Funktion zu erfüllen. Ergebnis soll ein gleichmäßiger, sauberer und gerader Fugenverlauf mit glatter Oberfläche sein. Auch bei guter Übung ist dies nur zu erreichen, wenn ein Versiegelungsdichtstoff bestimmte Verarbeitungseigenschaften aufweist.

Das IVD-Merkblatt Nr. 10 legt keine Meß- oder Grenzwerte fest, erläutert aber detailliert, was unter den Verarbeitungseigenschaften eines Dichtstoffes zu verstehen ist und trägt hier zu einer wertvollen Aufklärung bei.

Der Verarbeiter kann seine Arbeitsweise darauf einstellen oder gezielt nach seinen Wünschen selektieren.

## Schlierenbildung/Abrieb

Bestandteil des vorliegenden Merkblattes ist auch die vom fast identischen Expertenkreis erarbeitete Richtlinie „Prüfung und Beurteilung von Schlierenbildung und Abrieb von Verglasungsdichtstoffen“. Bezugsquelle: Institut für Fenstertechnik e. V., Rosenheim.

## Kennzeichnung der Dichtstoffe

Zum Abschluß des Merkblattes wird darauf hingewiesen, wie eine für den

## Der Branchentreff:

Home | Aktuelles | Termine | Adressen | Literatur | Hersteller | Abo | Redaktion | Archiv | Me

<http://www.glaswelt-net.de>