

Dichtstoffverträglichkeit

Dichtstoffverträglichkeit von Trosifol-Folien

In einer Vielzahl von Anwendungen in Verglasungssystemen im Hochbau spielen Dichtstoffe zur Versiegelung von Dehn- oder Anschlussfugen eine wichtige Rolle. Bei der Einbindung von Verbundsicherheitsglaselementen als monolithische Gläser oder in Isolierglassystemen in Fassaden oder Glasdacheinheiten kommt es im Regelfall nicht zu einem direkten Kontakt zwischen Verbundglaskante und der Abdichtung, es sei denn konstruktive Erfordernisse machen dies erforderlich. Dabei finden sowohl feste Dichtprofile als auch aushärtbare Dichtstoffe Anwendung. Man unterscheidet im Wesentlichen 5 Produktklassen:

- Butyle [1K-Systeme]
- Acrylate [1K-Systeme]
- Polysulfide [1K oder 2K-Systeme]
- Polyurethane [1K- oder 2K-Systeme]
- Silikone [1K- oder 2K-Systeme]

Jeder der genannten Dichtstoffklassen und –formulierungen unterscheidet sich in ihrer chemischen Zusammensetzung wie beispielsweise Gehalt an Weichmacher, Lösungsmittel, Vernetzungsmittel und Füllstoffe. Im Fall eines flächigen Kontakts des Dichtungsmaterials mit der Verbundglaskante ist im Hinblick auf die Langzeitbeständigkeit des Verglasungssystems die chemische Verträglichkeit der beiden Komponenten von ausschlaggebender Bedeutung. Bei einer Laborsituation der Verträglichkeit spielen Kriterien wie chemische Beständigkeit des Dichtstoffs an sich, die Wechselwirkung mit Polyvinylbutyral [PvB] unter Einfluss von Temperatur[wechsel], Feuchtigkeits- und zeitlicher Belastung eine Rolle. Dabei können grundsätzlich folgende Kantendefekte auftreten:

- Randblasen im VSG [Häufigkeit, Eindringtiefe]
- Verfärbungen im Randbereich
- Delaminationen von PvB zum Glas oder des Dichtstoffs von der VSG-Kante

Dichtstoffverträglichkeit

Die unter seriellen Bedingungen hergestellte Verbundglasprobe [Format typischerweise 300 x 300 mm oder kleiner] wird mit der Originalkante / ungeschnitten in ein Metall-U-Profil gestellt, welches vorher mit dem unausgehärteten Dichtstoff oder dem festen Dichtprofil/-band gefüllt wurde, und im ersten Fall zunächst mehrere Tage ausgehärtet. Anschließend wird der vom U-Profil befreite Prüfkörper folgenden Belastungen ausgesetzt:

- 70°C Wärmelagertest im Umluftschrank bis 10 Wochen und/oder
- 50°C/98 % RLF im Dunsttest bis 10 Wochen und/oder
- Klimawechseltest, z.B. 80°C/100 % RLF, anschließend -30°C/ohne Feuchtekontrolle, mindestens 3 Zyklen

Anschließend wird die belastete Probe visuell auf die oben genannten Defekte untersucht und bewertet. Die Untersuchung kann auf Anfrage auch im anwendungstechnischen Labor des Dichtstoff-Herstellers vorgenommen und bewertet werden. Der Technische Dienst TROSIFOL gibt auf Anfrage eine Liste bereits geprüfter Dichtstoff-Produkte bekannt. TROSIFOL übernimmt keine Garantie für im eigenen Labor getestete Dichtstoffe /PvB-Kombinationen, für Empfehlungen von Dichtstoff-Herstellern zur PvB-Verträglichkeit, für Änderungen der Verträglichkeit aufgrund von nicht bekannt gemachten Formulierungsänderungen oder neu eingeführten Produkten, die ohne Verträglichkeitsprüfung von Verarbeitern eingesetzt werden.

[Quelle: TROSIFOL, www.trosifol.com]