

Fenstermontage

# Innere Abdichtung der Bauanschlußfuge jetzt Stand der Technik

Reiner Oberacker

Die seit einer Reihe von Jahren in der Fensterbaubranche geführte Diskussion um die Notwendigkeit, um Sinn oder Unsinn einer inneren Abdichtung der Bauanschlußfuge hat einen neuen Höhepunkt und auch eine neue Qualität erreicht: Die oberste Bauaufsicht Baden-Württemberg teilte jetzt der Technischen Beratungsstelle im Fachverband Fensterbau Baden-Württemberg mit, daß eine „dauerelastische Dichtung ausgeführt werden muß.“

Für sehr große Teile, nicht nur des handwerklichen Fensterbaus, stehen damit klare Veränderungen der Vorgehensweise bei der Fenstermontage und auch deutliche Kostensteigerungen ins Haus. Wie es zu dieser Entwicklung gekommen ist, zeigt ein Blick in das zu diesem Bereich bestehende Technische Regelwerk: *ATV VOB DIN 18355 Tischlerarbeiten, Ausgabe Juni 1996:*

„Die Abdichtung zwischen Außenbauteilen und Baukörper muß dauerhaft und schlaggerendicht sein. Die

auf der Rauminnenseite verbleibenden Fugen ... sind mit Dämmstoffen vollständig auszufüllen“

*Anmerkung:* Im Punkt 0 dieser ATV, also in den „Hinweisen für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung“, wird an den Planer die Aufgabe gerichtet, Angaben zur Ausbildung der Anschlüsse an Bauwerke zu machen (Punkt 0.2.2). Gleiches wird auch in der ATV VOB DIN 18360 „Metallbauarbeiten“ gefordert.

*ATV VOB DIN 18360 Metallbauarbeiten, Ausgabe Juni 1996,*

fordert (wie auch schon vorangegangene Ausgaben) folgendes: „Fugen zwischen Bauwerken und Bauteilen, die als Raumabschluß dienen, z. B. Fenster, Fensterwände, Türen, sind abzudichten. Für das Abdichten von Außenwandfugen sind die Bestimmungen nach DIN 18540 „Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen“ sinngemäß anzuwenden.

*Wärmeschutzverordnung vom 16. August 1994 (wie auch schon die Ausgabe 1982):*

„Die sonstigen Fugen der wärmeübertragenden Umfassungsfläche müssen entsprechend dem Stand der

Technik dauerhaft luftundurchlässig abgedichtet sein.“

*Montage von Fenstern als Technische Richtlinie des Glaserhandwerks Nr. 20, Ausgabe Sept. 1987:*

„Die raumseitige Abdichtung hat in Abhängigkeit der Anforderungen – Luftfeuchtigkeit von Raumseite ... – zu erfolgen.“

*RAL-GZ 424/1 Gütesicherung Holzfenster – Fertigung + Montage –, Ausgabe Jan. 1996:*

„Eine raumseitige Abdichtung zwischen Bauteil und Wand ist erforderlich.“

*Der Leitfaden zur Montage der RAL Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Ausgaben 2/94, 7/94, 1/95,*

geht grundsätzlich von einer inneren (und äußeren) Abdichtung der Bauanschlußfuge aus.

Zur Zeit in der Bearbeitung befindet sich eine *Einbaurichtlinie für Fenster und Türen*, die das IFT-Rosenheim für den Bundesverband des holz- und kunststoffverarbeitenden Handwerks (BKH, Wiesbaden) erstellt. Im derzeitigen Bearbeitungsstand ist sowohl die Isothermen-Darstellung als auch die Forderung nach einer innenseitigen Abdichtung enthalten.

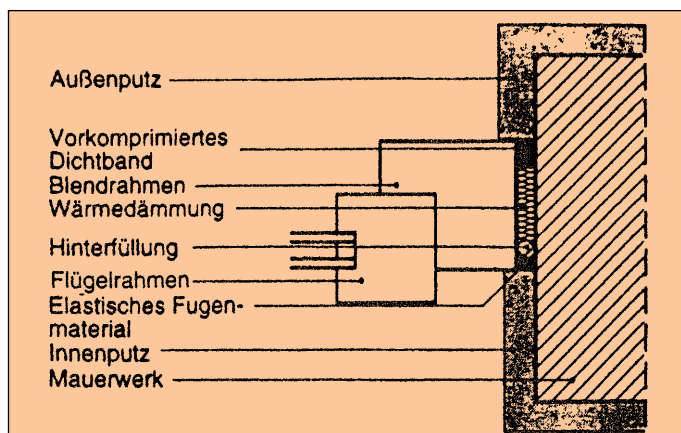


Bild 1: Abdichtung der Bauanschlußfuge mit Dichtstoff (innen) und Kompriband (außen)

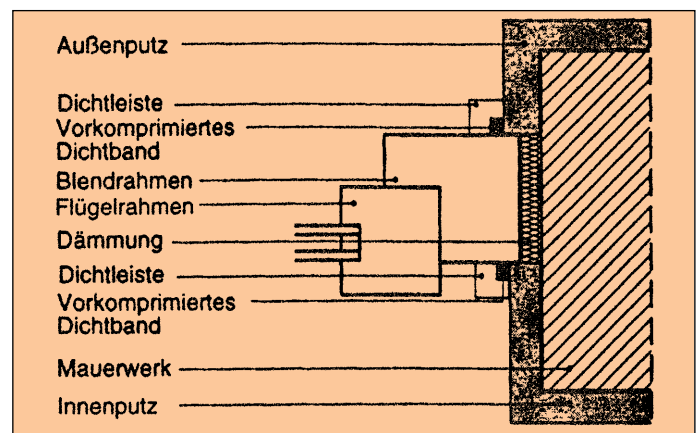


Bild 2: Abdichtung der Bauanschlußfuge mit Kompribändern

### Grundanforderungen

Damit lassen sich als Grundanforderungen an die Fenstermontage folgende Punkte festhalten:

1. Ausreichende und dauerhafte (mechanische) Befestigung in der Außenwand.
2. Eine Durchströmung von Luft durch undichte Stellen in der Verbindung zwischen Fenster und Wand ist zu vermeiden.
3. Sicherstellung, daß auf der Raumseite eindiffundierende Feuchtigkeit nach außen abgekühlt werden kann (oder verhindern, daß dort Feuchte überhaupt eindringt).
4. Die Sicherstellung der raumseitigen Oberflächentemperatur von Fenstern und anschließendem Wandbereich oberhalb der Taupunkt-Temperatur zur Vermeidung von Tauwasser und Schimmelbildung.

Die „Verschärfung“ der Anforderungen – beim genauen Studium des gerade zitierten Regelwerks ist es nur eine Klarstellung – an die Fenstermontage, insbesondere das Erfordernis der inneren elastischen Abdichtung, erfolgt nunmehr durch die eindeutige Aussage des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg als oberste Bauaufsichtsbehörde dieses Bundeslandes. In einem Schreiben an die Technische Beratungsstelle vom 21. Februar 1997 wird auf eine Abstimmung der gemachten Aussage im zuständigen Gremium der ARGEBAU und im Sachverständigenausschuß des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) hingewiesen. Insbesondere komme der von der Wärmeschutzverordnung seit über 13 Jahren geforderten „dauerhaften luftundurchlässigen Abdichtung von Fugen“ für die heute gebräuchlichen energiesparenden Bauweisen eine erhebliche Bedeutung zu. Unkontrollierte Lüftungswärmeverluste, z. B. über die Anschlußfuge zwischen Fenster und Baukörper, würden das Ziel der Wärmeschutzverordnung, nämlich den Heizwärmebedarf von Gebäuden auf ein Mindestmaß zu begrenzen, konterkarieren. Das Schreiben weist weiter auf wissenschaftliche Untersuchungen hin, die belegen, daß allein durch Ausschäumen keine dauerhafte Abdichtung gewährleistet ist. Unterschiedliche Ausdehnungskoeffizienten der verwendeten Materialien, z.B. Holz und Mauerwerk, führen offen-

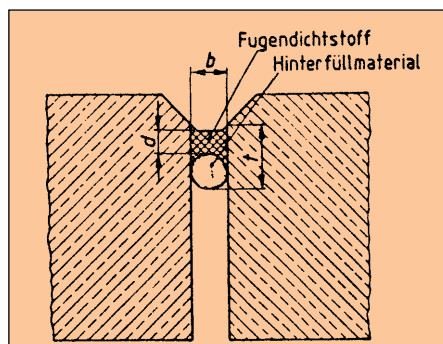


Bild 3: Grundsatzschema der Fugenausbildung mit Dichtstoffen

sichtlich zu nicht vernachlässigbaren Bewegungen in den Anschlußfugen, die auf Dauer nicht von Montageschäumen, sondern nur von dauerelastischen Abdichtungen kompensiert werden können. **Anschlußfuge zwischen Fenster und Baukörper müssen deshalb sorgfältig geplant und unter Verwendung dauerelastischer Dichtungen sachgerecht ausgeführt werden.**

Wie das Ministeriumsschreiben weiter ausführt und auch eine Rücksprache mit dem Bundesbauministerium ergeben hat, wird der gegenwärtige Stand der Technik bezüglich der Ausbildung von Anschlußfuge zwischen Fenster und Baukörper in der Vornorm DIN V 4108-7: 1996-11 beschrieben. Das Bundesbauministerium beabsichtigt, diese Vornorm als Regel der Technik nach § 10 Abs. 2 Wärmeschutzverordnung zu benennen.

### Arten der Ausführung

Die in der genannten Vornorm enthaltenen zeichnerischen Beispiele zeigen generell eine innere Abdichtung, meist auch eine äußere Abdichtung (die jedoch von der Schlagregenbelastung abhängig ist). Die innere Abdichtung kann auf drei Arten ausgeführt werden:

1. elastisches Fugenmaterial (elastischer spritzbarer Dichtstoff, Versiegelung)
2. vorkomprimiertes Dichtband (komprimband)
3. Folie (Bauabdichtungsfolie)

Beispiele, wie die Abdichtung nach den Alternativen 1 und 2 erfolgen kann, sind in den Bildern 1 und 2 dargestellt. Zu den Möglichkeiten 1, die „in Anlehnung an DIN 18 540 zu erfolgen hat“, zeigt das Bild 3, daß eine elastische Abdichtung aus dem

Fugendichtstoff und dem Hinterfüllmaterial, das zur Gewährleistung einer Zweiflankenhaftung und einer Begrenzung/Vorgabe der Dichtstoffdicke aus geschlossenzelligen, nicht saugendem Material notwendig ist, besteht. Zusätzlich verlangt diese Norm, daß die Fugenflanken parallel verlaufen müssen (was bei Bauanschlußfugen allerdings häufig nicht der Fall ist) und daß „Bauteile aus Mauerwerk an den Fugenflanken vollfugig hergestellt sein müssen, und die Mauersteinfugen bündig abgestrichen sein müssen.“ Ist dies nicht der Fall, hat der Fensterbauer als Auftragnehmer lt. VOB Bedenken geltend zu machen, z. B. wegen „fehlenden Voraussetzungen für die Befestigung und Abdichtung der einzubauenden Bauteile zum Baukörper“ (ATV VOB DIN 18 355 „Tischlerarbeiten“, Punkt. 3.1.2).

### Hinweispflicht

Wie ist die weitere Vorgehensweise? Die neue Anforderung der innenseitigen Abdichtung stellt neue Aufgaben sowohl an den Planer als auch an den Ausführenden. Zur Klarheit über die Auftragsausführung ist es notwendig und wünschenswert, daß im Leistungsverzeichnis konkrete Angaben über die Anschlußsituation gemacht werden (Planungsaufgabe). Ist dies nicht der Fall, oder ist – wie sehr häufig beim Fensteraustausch im Altbau – ein Planer nicht vorhanden, kommt auf den Fensterbauer eine besondere Verantwortung zu. Er hat dann dem Auftraggeber gegenüber eine **Hinweispflicht** auf die neue Montagesituation, was ihm im übrigen auch die Gelegenheit dazu bietet, auf die z. B. bei einer sachgerechten inneren Versiegelung anfallenden zusätzlichen Kosten in der Größenordnung von ca. 10,- DM/lfm hinzuweisen; einer Kostengrößenordnung, die nicht vernachlässigt werden kann. In der sicheren Erwartung, daß „findige Architekten“ und „fixe Kunden“ sehr schnell eine nicht ausgeführte innere Abdichtung zum Anlaß von Mängelrügen und Preisabzügen nutzen werden, ist der Fensterbranche dringend zu empfehlen, sich mit den neuen Anforderungen vertraut zu machen und sie in die Praxis umzusetzen. □