

IVD-Merkblatt Nr. 7

Ausgabe April 2005

(ersetzt Ausgabe Februar 1996)



UNGÜLTIG

Elastischer Fugenverschluss bei Fassaden aus angemörtelten keramischen Fliesen

1 Geltungsbereich

- 1.1** Das Merkblatt dient als Ergänzung zu bestehenden Normen und Regelwerken. Es gilt für elastische Verfugungen an Außenbekleidungen aus keramischen Fliesen und Platten.

2 Hinweise auf Normen und Regelwerke

2.1 Es wird auf folgende Veröffentlichungen hingewiesen:

DIN 18540 - Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen.

DIN 18515, Teil 1 - Außenwandbekleidungen, angemörtelte Fliesen oder Platten, Grundsätze für Planung und Ausführung.

DIN 52452, Teil 1 - Prüfung von Dichtstoffen für das Bauwesen, Verträglichkeit der Dichtstoffe, Verträglichkeit mit anderen Baustoffen.

DIN 52452, Teil 4 - Prüfung von Dichtstoffen für das Bauwesen, Verträglichkeit der Dichtstoffe, Verträglichkeit mit Beschichtungssystemen.

Merkblatt: „Bewegungsfugen in Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten“, Zentralverband des Deutschen Baugewerbes.

IVD-Merkblatt Nr. 4: „Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Elastomer-Fugenbändern unter Verwendung von ausreagierenden Klebstoffen“, INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E.V.

3 Fugenarten, Funktion und Zuordnung

3.1 Bewegungsfugen

Die Ausbildung und Ausführung erfolgt in Anlehnung an DIN 18540. Für die Bemaßung der Fugen wird die in DIN 18540, Abs. 4 aufgeführte Tabelle 3 herangezogen. Diese Fugen gehen durch alle tragenden bzw. nichttragenden Teile des Bauwerks hindurch und müssen in der Bekleidung an der gleichen Stelle in normentsprechenden Maßen übernommen werden (siehe Bild 1).

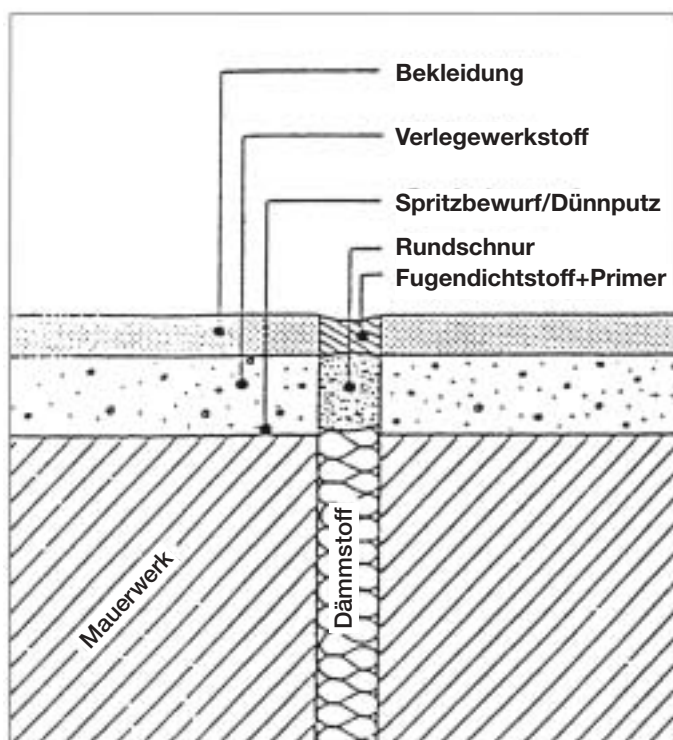


Bild 1: Bewegungsfuge in einer Fassadenbekleidung

3.2 Feldbegrenzungsfugen

Feldbegrenzungsfugen innerhalb des Fliesenbelages sind ab Oberkante Bekleidung bis auf den tragenden Untergrund auszubilden. Im Regelfall sind diese Fugen horizontal und vertikal in Abständen zwischen 3 und 6 m anzuordnen. Hierbei sind die Größe der Fliesen sowie ästhetische Aspekte zu berücksichtigen (siehe Bild 2).

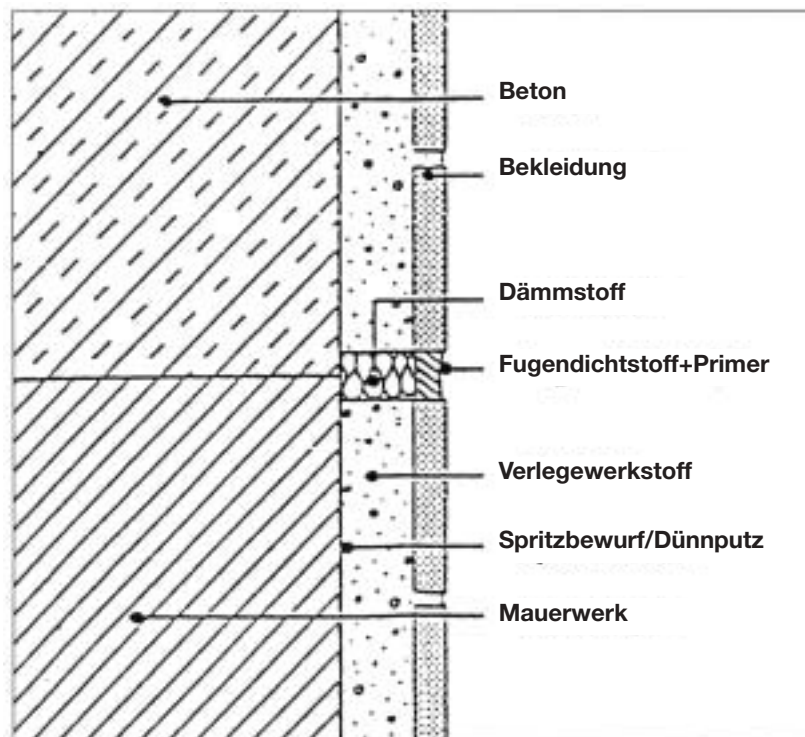


Bild 2: Feldbegrenzungsfuge in einer Fassadenbekleidung

3.3 Anschlussfugen

Anschlussfugen können erforderlich sein zwischen Belägen und angrenzenden Baustoffen oder Einbauteilen. Für die Dimensionierung der Fugen kann sinngemäß die Tabelle 3 nach DIN 18540 angewendet werden (siehe Bild 3).

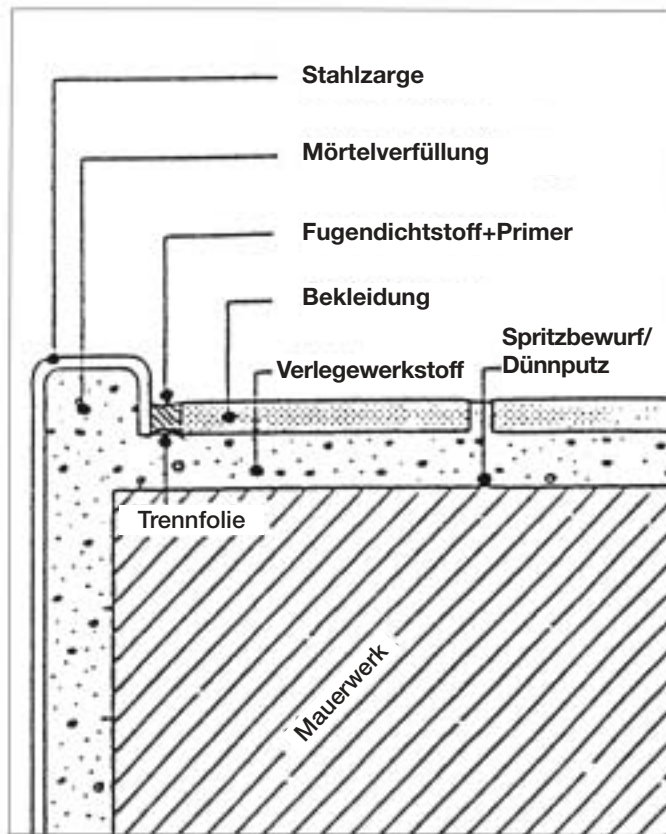


Bild 3: Anschlussfuge an eine Stahlzarge

3.4 Gebäudetrennfugen

Diese Fugen können als Variante der unter 3.1 genannten Bewegungsfugen angesehen werden. Eine Ausbildung mit spritzbaren Dichtstoffen ist nach DIN 18540, Abs. 1 nicht zulässig. Zur Ausführung werden Elastomer-Fugenbänder eingesetzt, und es wird daher auf das Merkblatt Nr. 4 des INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E.V. hingewiesen.

4 Materialauswahl

4.1 Spritzbare Dichtstoffe

Eingesetzt werden können spritzbare Dichtstoffe aus folgend aufgeführten Produktgruppen: neutral- und aminvernetzende Silicone, Polysulfide, Polyurethane, Dispersionsacrylate und Polyether (MS-Polymere).

4.2 Vorgefertigte Fugenbänder

Eingesetzt werden können unter der Verwendung von Klebstoffen verarbeitbare, vorgefertigte Fugenbänder aus folgend aufgeführten Rohstoffen: Silikonkautschuk, Polysulfidkautschuk oder Polyurethan.

5 Materialanforderungen

5.1 Spritzbare Dichtstoffe

Für die nach Punkt 3.1 und 3.2 beschriebenen Fugenarten sollten Dichtstoffe mit bestandener Prüfung nach DIN 18540 und mit Fremdüberwachung eingesetzt werden. Die zum Verfugen verwendeten Dichtstoffe müssen alterungs- und witterungsbeständig sowie mit den angrenzenden Kontaktmaterialien verträglich sein. Zur Vermeidung der Verfärbung von angrenzenden Bauteilen sollte vom Hersteller ein Nachweis über die bestandene Prüfung nach DIN 52452, Teil 1 vorliegen.

5.2 Profilierte Dichtstoffe

Wegen der abweichenden Anforderungskriterien wird auf das Merkblatt Nr. 4 des INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E.V. verwiesen.

5.3 Hinterfüllmaterial

Hinterfüllmaterial muss die nach DIN 18540, Abs. 5.1.2 geforderten Eigenschaften aufweisen.

5.4 Glättmittel

Glättmittel müssen die nach DIN 18540, Abs. 5.1.3 geforderten Eigenschaften aufweisen. Zur Verträglichkeit

zwischen Dichtstoffen und Glättmittel und zur Erstellung einer arbeitsgerechten Verdünnung müssen die Herstellerhinweise beachtet werden.

6 Ausführung

6.1 Oberfläche der Bauteile im Fugenbereich

Die Haftflächen für den Dichtstoff müssen sauber, trocken und fettfrei sowie fest und tragfähig sein. Im Bereich der Fugen muss die Oberfläche der Bauteile dicht und genügend fest sein. Die Haftflächen müssen frei von Verunreinigungen sein. Sie müssen ferner frei sein von solchen Oberflächenbehandlungen – z.B. Anstrichen, Versiegelungen, Imprägnierungen –, die das Haften und Aushärten des Fugendichtsystems beeinträchtigen. Je nach Produkttyp kann in Abhängigkeit vom Untergrund eine Vorbehandlung der Haftflächen mit einem Primer (Haftvermittler) erforderlich sein. Die Technischen Richtlinien des Herstellers sind zu beachten. Mörtel zur Ausbesserung schadhafter Stellen müssen ausreichend fest, abgebunden und rissfrei sein, eine weitgehend porenarme Oberfläche haben und ausreichend am Untergrund haften. Solche Ausbesserungen dürfen das Haften des Dichtstoffes nicht beeinträchtigen.

6.2 Vorbereiten der Fugen

Um eine saubere Begrenzung der Fugenränder zu gewährleisten, können diese abgeklebt werden. Die Haftung des Dichtstoffes am Fugenundergrund ist durch Einlegen von geschlossenzelligem Hinterfüllmaterial oder Trennfolien zu verhindern, so dass Dreiflankenhaftung vermieden wird. An den Fugenflanken ist, falls vorgeschrieben, der zugehörige Primer gleichmäßig aufzutragen. Das Hinterfüllmaterial ist möglichst gleichmäßig tief und ausreichend fest einzubauen.

6.3 Einbringen des Dichtstoffes

Die vom Hersteller angegebenen minimalen und maximalen Abluftzeiten des Primers sind zu befolgen. Die Verarbeitungsanweisungen des Herstellers sind zu beachten. Mehrkomponentige Dichtstoffe sind nach den Verarbeitungsanweisungen im vorgeschriebenen Mischungsverhältnis vollständig und gleichmäßig innerhalb der angegebenen Zeitspanne zu mischen und innerhalb der angegebenen Topfzeit zu verarbeiten. Der Fugendichtstoff ist gleichmäßig und möglichst blasenfrei einzubringen. Durch Andrücken und Glätten ist ein guter Kontakt mit den Fugenflanken herzustellen, wobei möglichst wenig Glättmittel zu verwenden ist. Es ist darauf zu achten, dass die Haftflächen für den Dichtstoff nicht vom Glättmittel benetzt werden.

6.4 Abdichten mit Elastomer-Fugenbändern

Wegen der besonderen Arbeitsweise wird hierzu auf das unter Punkt 2.1 genannte Merkblatt verwiesen.

7 Aufzeichnungen

Im Interesse des Verarbeiters ist es empfehlenswert, folgende Aufzeichnungen über den Arbeitsablauf vorzunehmen:

- Datum
- Lufttemperatur und relative Luftfeuchtigkeit
- Bauteiltemperatur
- Bezeichnung der ausgeführten Arbeiten (Fugenmaße etc.)
- verwendeter Dichtstoff und Primer (Fabrikat, Charakter)
- sonstige eingesetzte Hilfsstoffe (z. B. Hinterfüllmaterial, Glättmittel).

IVD-Merkblatt Nr. 7

Mitarbeiter:

aktuelle Überarbeitung: Dr. Werner Haller, Prof. Dr. Josef Felixberger, Markus Wolff,
Fassung vom Februar 1996: Eberhard Baust †, Wolfram Fuchs, Dr. August Schiller, **Xxxx** Oehm
(Arbeitskreis „Fassaden“ im Technischen Arbeitskreis des IVD)

Aktuelle IVD-Publikationen:

Praxishandbuch Dichtstoffe

Dichtstofflexikon (erscheint neu)

Sonderdruck aus „Fliesen und Platten“ Wartungsfuge – Genormter Begriff für Dichtstoffe

IVD-Merkblatt Nr. 1 Abdichtung von Bodenfugen mit elastischen Dichtstoffen
Ausgabe 09/04

IVD-Merkblatt Nr. 2 Dichtstoff-Charakterisierung, Ausgabe 03/99

IVD-Merkblatt Nr. 3 Konstruktive Ausführung und Abdichtung von Fugen in Sanitärräumen ,
Ausgabe 02/05

IVD-Merkblatt Nr. 4 Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Elastomer-
Fugenbändern unter Verwendung von Klebstoffen, Ausgabe 07/01

IVD-Merkblatt Nr. 5 Butylbänder, Ausgabe 08/98

IVD-Merkblatt Nr. 6 Abdichten von Bodenfugen mit elastischen Dichtstoffen im befahr-
baren Bereich an Abfüllanlagen von Tankstellen, Ausgabe 06/96

IVD-Merkblatt Nr. 8 Konstruktive Ausführung und Abdichtung von Fugen im
Holzfußbodenbereich, Ausgabe 07/96

IVD-Merkblatt Nr. 9 Spritzbare Dichtstoffe in der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren,
Ausgabe 11/03

IVD-Merkblatt Nr. 10 Glasabdichtung am Holzfenster mit Dichtstoffen, Ausgabe 02/00

IVD-Merkblatt Nr. 11 Erläuterungen zu Fachbegriffen aus dem „Brandschutz“ aus Sicht
der Dichtstoffe bzw. den mit Dichtstoffen ausgespritzten Fugen, Ausgabe 06/04

IVD-Merkblatt Nr. 12 Die Überstreichbarkeit von Dichtstoffen im Hochbau, Ausgabe 01/05

IVD-Merkblatt Nr. 13 Glasabdichtung am Holz-Alu-Fenster mit Dichtstoffen, Ausgabe 01/03

IVD-Merkblatt Nr. 14 Dichtstoffe und Schimmelpilzbefall, Ausgabe 12/02

IVD-Video

Bitte fordern Sie Bestellunterlagen ab, oder bestellen Sie direkt im Internet unter
www.ivd-ev.de.

Impressum:

IVD-Merkblatt Nr. 7

Schutzgebühr: € 00,00 zzgl. MWSt., Bearbeitungs- und Versandkosten.
Bezugsquelle: HS Public Relations Verlag und Werbung GmbH,
Postfach 25 01 12, 40093 Düsseldorf
e-mail: info@hs-pr.de, Internet: www.hs-pr.de

Herausgeber: INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E.V. (IVD), Emmastraße 24, 40227 Düsseldorf
Telefon: 02 11 / 9 04 87-0, Telefax 02 11 / 9 04 86-35,
e-Mail: info@ivd-ev.de, Internet: www.ivd-ev.de

© Text und Zeichnungen HS Public Relations Verlag und Werbung GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und sonstige Verwendung – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung.
Rechtliche Ansprüche können aus dieser Broschüre nicht abgeleitet werden.