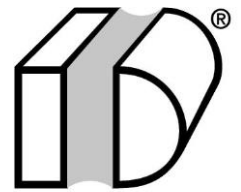


IVD-Merkblatt Nr. 12

Ausgabe Juni 2021

Die Überstreichbarkeit von bewegungsausgleichenden Dichtstoffen im Hochbau

**- Anforderungen und
Auswirkungen**



IVD INDUSTRIEVERBAND
DICHTSTOFFE E.V.



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

- 0 Grundsatzaussagen zu Normung und Qualität**
- 1 Vorwort**
- 2 Geltungsbereich**
- 3 Bemerkungen**
- 4 Die Anstrichverträglichkeit**
- 5 Die Überstreichbarkeit**
- 6 Die Auslobung eines Dichtstoffs**
- 7 Literaturverzeichnis**

0 Grundsatzaussagen zu Normung und Qualität

Gesetzlicher Rahmen

Fugendichtstoffe unterliegen als Bauprodukt der Europäischen Bauprodukten-Verordnung (EU-BauPVO), die unmittelbar in allen EU-Staaten gültig ist. Bauprodukte sind definitionsgemäß dazu bestimmt, dauerhaft im Bauwerk zu verbleiben.

Die Bauprodukten-Verordnung bildet die gesetzliche Grundlage zur Definition der Anforderungen an eine generelle Brauchbarkeit der Produkte und der Beseitigung technischer Handelshemmnisse in der EU.

Europäischen Bauprodukten-Verordnung EU-BauPVO (früher Bauproduktenrichtlinie)

Die EU-BauPVO hat die bis 2013 gültige Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG (BPR) abgelöst. Die Verordnung selbst bestimmt nur den Rahmen. Harmonisierte Europäische Normen oder Europäische Technische Bewertungen legen die nötigen technischen Details fest. Voraussetzung für die CE-Kennzeichnung und damit für eine schrankenlose Vermarktung und Verwendung ist, dass ein Hersteller die geforderten Leistungen des Bauprodukts nach den Regeln der Verordnung erklärt und eine Bewertung der Emissionen von gefährlichen Substanzen aus Baustoffen und Bauelementen vornimmt.

Die Verordnung selbst gibt nur Ziele vor, aber nicht, wie diese zu erreichen sind. Diese Ziele sind in sieben sogenannten Grundanforderungen zusammengefasst:

1. Mechanische Festigkeit und Standsicherheit
2. Brandschutz
3. Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz
4. Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung
5. Schallschutz
6. Energieeinsparung und Wärmeschutz
7. Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen

Diese Grundanforderungen bilden die Grundlage zur Erstellung sogenannter „harmonisierter“ Normen und zur Festlegung der wesentlichen Merkmale für die entsprechenden Produkte. Diese Normen werden aufgrund eines Mandats der Europäischen Kommission von CEN erstellt.

Für Produkte, die einer solchen Norm unterliegen, erstellt der Hersteller eine Leistungserklärung, in der er die Leistung des Produktes bezüglich der wesentlichen Merkmale deklariert.

Diese ist die Voraussetzung für das CE-Zeichen. Ohne CE-Zeichen darf ein Produkt, das einer harmonisierten Norm unterliegt, nicht in den Verkehr gebracht werden!

Bei der Erarbeitung der harmonisierten Normen werden meist die unterschiedlichen Gegebenheiten in den Mitgliedsstaaten durch Einführung entsprechender Klassen berücksichtigt, damit entsprechende lokale Produkte weiterhin in Verkehr gebracht werden können, d. h. das CE-Zeichen zeigt nur eine generelle Brauchbarkeit zum Vertrieb in der EU an, ein hoher Qualitätsstandard ist damit nicht notwendigerweise verbunden.

Normative Verweise:

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

1 Vorwort

Grundsatz:

Eine Fuge ist nach DIN 52460 der beabsichtigte oder toleranzbedingte Zwischenraum zwischen Bauteilen. Sie muss im Vorfeld sorgfältig geplant, ausgeschrieben oder den bestehenden Regelwerken entnommen werden. Das Abdichten ist das Verschließen der Fuge. Dies kann mit bewegungsausgleichenden spritzbaren Dichtstoffen, Dichtungsbändern und -folien oder -profilen erfolgen.

Bisher gilt generell die Aussage, dass ein vollflächiges Überstreichen von bewegungsausgleichenden Dichtstoffen nicht zulässig ist. Das gilt grundsätzlich für alle Rohstoffgruppen (Acrylatdispersion, Hybrid-Polymer, Polyurethan, Silikon und Polysulfid) und alle Anwendungen.

Dies ist vor allem in der meist geringeren Bewegungsaufnahme der Beschichtungssysteme im Vergleich zu elastischen Dichtstoffen begründet. Dadurch entstehen bei mechanischer Belastung Risse im Beschichtungssystem, die ggf. den darunterliegenden Dichtstoff in Mitleidenschaft ziehen können (sogenannte Kerbrißbildung). Außerdem wird die Rißbildung in der Beschichtung bereits für sich alleine meist als Mangel wahrgenommen.

Mittlerweile werden jedoch für viele Anwendungen Dichtstoffe als überstreichbar ausgelobt, meist allerdings mit Einschränkungen im Hinblick auf die Bewegungsaufnahme der betroffenen Fuge.

In der täglichen Praxis tritt häufig der Fall ein, dass Beschichtungen, die für feste Baustoffe, wie z. B. Beton, Putz, Holz oder Metall entwickelt wurden und dort ihre Funktion ausüben, aus unterschiedlichen Gründen auf die angrenzenden, mit spritzbaren Dichtstoffen abgedichteten Fugen aufgebracht werden. Hier können verschiedene Vorgehensweisen zur Anwendung kommen:

- Es kommen Dichtstoffsysteme zum Einsatz, die im Hinblick auf ihre Überstreichbarkeit speziell ausgelobt sind. Dies sind im elastischen Bereich PU- und Hybrid-Dichtstoffe, die eine gute Haftung vieler Beschichtungssysteme ermöglichen. Vereinzelt gibt es auch Silikondichtstoffe im Markt, die in diese Richtung optimiert sind. Acrylatbasierte Dichtstoffe sind oft gut überstreichbar, sind meist als „plastisch“ ausgelobt und werden üblicherweise in Anwendungen mit geringer Bewegungsaufnahme eingesetzt.
- Relativ neu sind Systeme, die z.B. über eine geeignete Grundierung sowohl die Haftung als auch die Flexibilität der folgenden Beschichtung auf dem Dichtstoff sicherstellen sollen.

Dieses Merkblatt soll aufzeigen, welche Punkte beim vollflächigen Überstreichen von bewegungsausgleichenden Dichtstoffen zu beachten sind.

Anmerkung: Die Begriffe „überstreichen / beschichten“ sowie „Anstrichsystem / Beschichtungssystem“ werden in diesem Merkblatt synonym verwendet.

2 Geltungsbereich

Dieses Merkblatt ist eine Ergänzung zu den in der Praxis zu beachtenden Regelwerken, wie z. B. DIN EN ISO 11600, DIN EN 15651, DIN 18540, DIN 18545, BFS-Merkblätter Nr.18 und Nr. 23.

Es gilt ausdrücklich nur für bewegungsausgleichende Dichtstoffe mit Beanspruchung A nach DIN 52452-4 und nicht für härtende oder plastisch bleibende Kitte mit Beanspruchung B nach DIN 52452-4.

3 Bemerkungen

Mögliche Gründe für das Überstreichen einer Bewegungsfuge können sein:

- Der Auftraggeber verlangt aus optischen Gründen ein vollflächiges Überarbeiten, um die Fugen der Umgebungsfläche anzupassen.
- Der ausführende Betrieb überarbeitet die Fugen einfach mit, um sich Abklebearbeiten zu ersparen.
- Der passende Farbton des Dichtstoffs ist nicht lieferbar.
- Der Anbieter des Dichtstoffs macht pauschale Aussagen, die ein vollflächiges Überstreichen nicht klar ausschließen.

Ein vollflächiges Überstreichen von bewegungsausgleichenden Dichtstoffen ohne eine konkrete Prüfung und/oder Empfehlung des Dichtstoff- sowie Beschichtungs-Herstellers ist eine nicht bestimmungsgemäße Anwendung der Beschichtung. Ausnahme ist, der Anwender verwendet als Überstrich ein vom Hersteller empfohlenes Beschichtungssystem (ggf. mit Grundierung), welches in Kombination mit dem Dichtstoff der DIN 52452-4 (A3) genügt.

Lt. DIN 18363 - Maler- und Lackiererarbeiten - Beschichtungen - hat der Auftragnehmer den Untergrund daraufhin zu prüfen, ob dieser für die Durchführung der Leistung geeignet ist. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber seine Bedenken unverzüglich schriftlich mitzuteilen (siehe VOB Teil B - DIN 1961 - § 4, Nr. 3).

Kein Dichtstoff darf bedenkenlos überstrichen werden. Das gilt grundsätzlich für alle Rohstoffgruppen (Acrylatdispersion, Hybrid-Polymer, Polyurethan, Silikon und Polysulfid) und alle Anwendungen. Beispiele hierfür sind: Außenwandfugen, Anschlussfugen von Fenstern und Außentüren, Glasversiegelungen, Fugen im Trockenbau etc.

Die Begriffe im Zusammenhang mit der Verträglichkeit zwischen Dichtstoff und Beschichtung und der Überstreichbarkeit von Dichtstoffen werden in der DIN 52460 Fugen- und Glasabdichtungen - Begriffe, definiert. Die Verträglichkeit bei Kontakt zwischen Dichtstoff und Beschichtung wird nach DIN 52452-4, Prüfung von Dichtstoffen für das Bauwesen Verträglichkeit der Dichtstoffe Verträglichkeit mit Beschichtungssystemen, geprüft und bewertet.

Anstrichverträglichkeit und Überstreichbarkeit beschreiben hierbei unterschiedliche Sachverhalte.

4 Die Anstrichverträglichkeit

Sie bewertet und beurteilt:

- den Bereich der Haftfläche **unter dem Dichtstoff** (Prüfung/Beanspruchung A 1) und
- den Bereich **neben dem Dichtstoff** (Prüfung/Beanspruchung A 2)

Die Definition nach DIN 52460 lautet:

„Anstrichverträglichkeit

Eigenschaft eines Dichtstoffs, keine schädigenden Wechselwirkungen mit dem vorhandenen Anstrich und angrenzenden Baustoffen hervorzurufen.

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies gilt in gleicher Weise auch für einen nachfolgenden Anstrich der Bauteile, wobei das Anstrichmittel auf dem Dichtstoff auf 1 mm im Randbereich der Fuge begrenzt werden muss.

Anmerkung 2 zum Begriff: Beispiele für die schädigende Wechselwirkung sind Risse im Dichtstoff oder im Anstrich, Verfärbung und Klebrigkeit von Oberflächen.“

Prüfung A 1 in DIN 52452-4

Für die Beurteilung der Verträglichkeit zwischen vorhandener Beschichtung und nachfolgendem Dichtstoff.

Prüfung A 2 in DIN 52452-4

Für die Beurteilung der Verträglichkeit zwischen ausreagiertem Dichtstoff und einer nachfolgenden Beschichtung im angrenzenden Bereich.

5 Die Überstreichbarkeit

Sie bewertet und beurteilt:

- die vollflächig beschichtete Dichtstoffoberfläche.

Die Definition nach DIN 52460 lautet:

„Eigenschaft eines Dichtstoffes, ganzflächig überdeckend mit einem oder mehreren Anstrichen beschichtet werden zu können, ohne dass sich schädigende Wechselwirkungen ergeben.“

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Prüfung kann nach DIN 52452-4 erfolgen.“

Prüfung A 3 in DIN 52452-4

Für die Beurteilung einer Beschichtung auf der Dichtstoffoberfläche gilt, dass keine feststellbaren Mängel zu verzeichnen sein dürfen.

Die Prüfung nach A3 sieht lt. Tabelle 1 vor, den überstrichenen Probekörper in einem Dehn-/ Stauchzyklus um den Prozentsatz zu belasten, den der Dichtstoff-Hersteller als Zulässige Gesamtverformung (Bewegungsvermögen) angibt:

Zulässige Gesamtverformung (Bewegungsvermögen) des Dichtstoffs lt. Techn. Datenblatt	Prüfdehnung und –stauchung im überstrichenen Zustand
12,5 %	12,5 %
20 %	20 %
25 %	25 %

Tabelle 1: Prüfdehnung bei der Bewertung der Überstreichbarkeit

Bewegungsausgleichende Dichtstoffe dürfen aus technischen Gründen nur bedingt ganzflächig überstrichen werden.

Wird dies trotzdem verlangt oder notwendig, dann muss die Beschichtung mit dem Dichtstoff verträglich sein und die vom Dichtstoff auszugleichenden Bewegungen ohne optische und/oder mechanische Mängel mitmachen. Dies muß von den Herstellern des Dichtstoffs sowie des Beschichtungssystems bestätigt werden.

Anmerkung:

Die Beurteilung A 3 nach DIN 52452-4 ermöglicht es sowohl dem Hersteller eines Dichtstoffs als auch dem eines Beschichtungsstoffs, das Produkt dahingehend zu beurteilen, ob es in Verbindung mit dem jeweils anderen Material alle für einen funktionsfähigen Einsatz notwendigen Eigenschaften aufweist.

Der Begriff „überstreichbar“ im Sinne dieser Norm beinhaltet nicht nur die Angabe des Beschichtungssystems in dem gewünschten optischen Endzustand, sondern auch, dass das Gesamtsystem (Dichtstoff, ggf. Grundierung, Beschichtung) diese Forderungen erfüllen muss:

- Mängelfreie Beschichtung der Dichtstoffoberfläche
- Einwandfreie Durchtrocknung der Beschichtung
- Keine Farbänderungen der Beschichtung
- Haftung der Beschichtung auf dem Dichtstoff
- Dehnfähigkeit ohne Rissbildung in der Beschichtung.

Ein Beschichtungssystem (Beschichtung, ggf. mit Grundierung), dass die zuvor genannten Punkte ohne Einschränkung erfüllt, kann in Form der gewünschten Beschichtung angewandt werden.

Eine Hilfe für den Verarbeiter in der täglichen Praxis soll die folgende Tabelle 3 sein, die eine Beurteilung und Einschätzung von sichtbaren Mängeln ermöglicht.

Beim Überstreichen von bewegungsausgleichenden Dichtstoffen sind folgende Störungen zu erwarten und müssen beachtet werden:

Störungen	Erscheinung	Ursache	Wo treten die Störungen auf?
VS* = Verlaufstörung	Benetzung und Haftung der Beschichtung auf dem Dichtstoff gestört	Unverträglichkeit der Systeme, insbesondere bei Silicon-Dichtstoffen	Kann bei allen Dichtstoffen und Beschichtungssystemen auftreten
KL* = keine Trocknung, klebrige Oberfläche	Beschichtung optisch und mechanisch gestört, hohe Verschmutzungsgefahr	Unverträglichkeit der Produkte, meist wegen Weichmacherwanderung	Kann bei allen Dichtstoffen und Beschichtungssystemen auftreten, insbesondere bei Hybrid-Polymeren, PU- und Polysulfid-Dichtstoffen
KH = keine Haftung der ausgehärteten Beschichtung am Untergrund im angrenzenden Bereich. Gitterschnittprüfung nach DIN 53151	Beschichtung optisch mangelhaft, Benetzung und Haftung der Beschichtung auf dem Untergrund teilweise sichtbar gestört. Funktion der Beschichtung eingeschränkt	Kontaminierung der angrenzenden Fugenbereiche mit Dichtstoffbestandteilen z. B. beim Glätten mit zuviel Netzmittel oder Verteilen des Dichtstoffs in die Fugenrandbereiche mit Glättspachtel	Insbesondere bei Silicon-Dichtstoffen
RU* = Runzeln in der Beschichtung	Beschichtung optisch und mechanisch gestört	Unverträglichkeit der Produkte, Stauchung des Dichtstoffs bei Überforderung der Bewegungsaufnahme der Beschichtung	Kann bei allen Dichtstoffen und Beschichtungssystemen auftreten

Störungen	Erscheinung	Ursache	Wo treten die Störungen auf?
VF* = Verfärbungen	Optische Störung der Beschichtung	Wechselwirkung als Folge der Unverträglichkeit der Produkte	Kann bei allen Dichtstoffen und Beschichtungssystemen auftreten, z. B. durch Weichmacherwanderung
RB* = Rissbildung in der Beschichtung	Optische und technische Störung der Beschichtung	<ul style="list-style-type: none"> - Die Beschichtung ist weniger deformierbar (dehnbar) als der Dichtstoff - Haarrissbildung in der Beschichtung während der Trocknungsphase der Beschichtung, insbesondere bei hochgefüllten Systemen - Kerbrissbildung der Beschichtung mit nachfolgenden Dichtstoffschäden (mögliche Kohäsionsrisse) und optischen Mängeln (Verschmutzungen an der Oberfläche) 	Kann bei allen Dichtstoffen und Beschichtungssystemen auftreten, wenn bewegungsausgleichende Dichtstoffe überstrichen werden
Beschichtung auf der Dichtstoffoberfläche zeichnet sich optisch, z. B. etwas dunkler ab (Markierung)	Optische Störung der Beschichtung auf Dichtstoff und angrenzenden Bauteiloberflächen	Unterschiedliche Auftragsstärken (Deckkraft) der Beschichtung auf der Dichtstoffoberfläche und den angrenzenden Oberflächen	Überwiegend in Verbindung mit Acryl-Dichtstoffen, die zum Füllen von Putzrissen und -löchern, Anschlüssen an Tapeten, Gipsplatten und anderen Innenanwendungen eingesetzt werden

*= Die Kurzzeichen sind DIN 52452-4 entnommen

Insbesondere die Rissbildung im Beschichtungssystem ist in der Praxis häufig zu beobachten und Grund für Beanstandungen. Sie wird meist durch die thermisch bedingten Längenänderungen oder Setzbewegungen von Bauteilen hervorgerufen, z. B. in Außenwandfugen und in Anschlussfugen zwischen verschiedenen Bauelementen, z. B. an Fenstern und Türen und anderen Bauteilen. Die real auftretenden Bewegungen werden häufig bei der Planung der Ausführung unterschätzt.

Treten die genannten Störungen auf, können sie in der Regel nicht ohne größeren Aufwand beseitigt werden. Das Entfernen der defekten Beschichtung durch z. B. Abwaschen mit einem geeigneten Lösemittel ist kaum ohne Beeinträchtigung der angrenzenden Bauteile oder auch Beschädigung der Dichtstoffoberfläche möglich. In vielen Fällen bleibt nur das Herausschneiden und Ersetzen des Dichtstoffs.

6 Die Auslobung der Überstreichbarkeit

Wird ein Dichtstoff auf dem Gebinde als „überstreichbar“ ausgelobt, sollte immer der Hinweis „siehe Technisches Datenblatt“ (o.ä.) ergänzt werden. Im Technischen Datenblatt werden dann die Rahmenbedingungen genannt, unter denen die Aussage gültig ist und ggf. auf vorliegende Prüfungen nach DIN 52452-4 A3 verwiesen.

Analog gilt dies auch für die Auslobung von Beschichtungssystemen (Grundierung, Beschichtung).

Die Dokumentation:

Die Aussagen zur Überstreichbarkeit eines Dichtstoffs sind zu dokumentieren.

- a. Entsprechender Hinweis auf der Kartusche oder Verpackung:

Überstreichbarkeit:

siehe Technisches Datenblatt, bzw.

siehe nähere Angaben im Technischen Datenblatt

- b. Erforderliche Angaben im Technischen Datenblatt:

Überstreichbar mit folgenden Beschichtungssystemen (Grundierung, Beschichtungssystem), welche der DIN 52452-4 genügen.

Fabrikat (Hersteller und Typenbezeichnung)

Geprüft nach DIN 52452-4 A 3

7 Literaturverzeichnis

Normative Verweise

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

Europäischen Bauprodukten-Verordnung EU-BauPVO (früher Bauproduktenrichtlinie)

Die EU-BauPVO hat die bis 2013 gültige Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG (BPR) abgelöst. Die Verordnung selbst bestimmt nur den Rahmen. Harmonisierte Europäische Normen oder Europäische Technische Bewertungen legen die nötigen technischen Details fest. Voraussetzung für die CE-Kennzeichnung und damit für eine schrankenlose Vermarktung und Verwendung ist, dass ein Hersteller die geforderten Leistungen des Bauprodukts nach den Regeln der Verordnung erklärt. Bewertung der Emissionen von gefährlichen Substanzen aus Baustoffen und Bauelementen.

DIN EN ISO 6927

Bauwesen – Dichtstoffe – Begriffe
Beuth-Verlag GmbH, 10787 Berlin

DIN EN ISO 11600

Fugendichtstoffe – Einteilung und Anforderungen von Dichtungsmassen
Beuth-Verlag GmbH, 10787 Berlin

DIN EN 15651 Teil 1bis 4

Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen
Beuth-Verlag GmbH, 10787 Berlin

DIN 18363

Maler- und Lackiererarbeiten - Beschichtungen
Beuth-Verlag GmbH, 10787 Berlin

DIN 18540

Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen
Beuth-Verlag GmbH, 10787 Berlin

DIN 18545

Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen

Beuth-Verlag GmbH, 10787 Berlin

DIN 1961, VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen

Teil B: allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen
Beuth-Verlag GmbH, 10787 Berlin

DIN 52452-4

Prüfung von Dichtstoffen für das Bauwesen; Verträglichkeit der Dichtstoffe,
Verträglichkeit mit Beschichtungssystemen
Beuth-Verlag GmbH, 10787 Berlin

DIN 52460

Fugen- und Glasabdichtungen - Begriffe
Beuth-Verlag GmbH, 10787 Berlin

ISO/TR 20436

Hochbau - Dichtstoffe – Überstreichbarkeit und Farbverträglichkeit von Dichtstoffen
Beuth-Verlag GmbH, 10787 Berlin

BFS-Merkblatt Nr. 18

Beschichtungen auf Holz und Holzwerkstoffen im Außenbereich
Hrsg.: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz e. V., Frankfurt am Main

BFS-Merkblatt 23

Technische Richtlinien für das Abdichten von Fugen im Hochbau und von
Verglasungen
Hrsg.: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz e. V., Frankfurt am Main

IVD-Merkblatt 1

Abdichtung von Bodenfugen mit elastischen Dichtstoffen

IVD INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E. V., 40237 Düsseldorf

IVD-Merkblatt Nr. 2

Klassifizierung von Dichtstoffen
IVD INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E. V., 40237 Düsseldorf

IVD-Merkblatt Nr. 5

Abdichtungen mit Butylbändern
Eigenschaften, Verarbeitung, Einsatzgebiete
IVD INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E. V., 40237 Düsseldorf

IVD-Merkblatt 8

Konstruktive Ausführung und Abdichtung von Fugen im Holzfußbodenbereich

IVD INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E. V., 40237 Düsseldorf

IVD-Merkblatt Nr. 9

Spritzbare Dichtstoffe in der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren

IVD INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E. V., 40237 Düsseldorf

IVD-Merkblatt 10

Glasabdichtung am Holzfenster mit Dichtstoffen

IVD INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E. V., 40237 Düsseldorf

IVD-Merkblatt 13

Glasabdichtung an Holz-Metall-Fensterkonstruktionen mit Dichtstoffen

IVD INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E. V., 40237 Düsseldorf

IVD-Merkblatt 16

Anschlussfugen im Trockenbau

IVD INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E. V., 40237 Düsseldorf

IVD-Merkblatt 19-1

Abdichtungen von Fugen und Anschlüssen im Dachbereich

Einsatzmöglichkeiten von spritzbaren Dichtstoffen, Montageklebstoffen,
Butyldichtungsbändern und -profilen

Teil 1 Außenbereich

IVD INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E. V., 40237 Düsseldorf

IVD-Merkblatt 19-2

Abdichtungen von Fugen und Anschlüssen im Dachbereich

Einsatzmöglichkeiten von spritzbaren Dichtstoffen, Montageklebstoffen,
Butyldichtungsbändern und -profilen

Teil 2 Luftdichte Ebene

IVD INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E. V., 40237 Düsseldorf

IVD-Merkblatt 20

Fugenabdichtung an Holzbauteilen und Holzwerkstoffen

IVD INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E. V., 40237 Düsseldorf

IVD-Merkblatt 26-1

Abdichten von Fenster- und Fassadenfugen mit imprägnierten Fugendichtungsbändern
und Multifunktionsdichtungsbändern

IVD INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E. V., 40237 Düsseldorf

IVD-Merkblatt 27

Abdichten von Anschluss- und Bewegungsfugen an der Fassade mit spritzbaren
Dichtstoffen

IVD INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E. V., 40237 Düsseldorf

IVD-Merkblatt Nr. 28

Sanierung von defekten Fugenabdichtungen an der Fassade
IVD INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E. V., 40237 Düsseldorf

IVD-Merkblatt 29

Fugenarbeiten im Maler- und Lackiererhandwerk
IVD INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E. V., 40237 Düsseldorf

Mitarbeiter IVD:

Wolfram **Fuchs** (Leiter Arbeitskreis)

Dr. Edgar **Draber**
Matthias **Kretzschmar**
Thomas **Keuntje**
Louis **Schnabl**

Fachkreise:

Stefan **Ehle**, Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz
Dr. Oliver **Nicolai**, Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz
Bode **Schmidt**, Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz
Kurt **Haaf** †, Fachverband für Fugenabdichtung e. V. (FVF)

IVD-Merkblätter

downloaden auf:

www.abdichten.de

Merkblatt-Archiv - alle Ausgaben.

Außerdem **viele Informationen** rund um die **Baufugen-
Abdichtung** in den Bereichen **Boden, Fassade, Fenster,
Sanitär- und Wasserbereich**.

IVD-Begriffssuche, das komplette **Dichtstofflexikon online**.

Beispiele Fugensanierung.

FAQs zu vielen **Fragen** in der **Anwendung**.

Aktuelle News rund ums Thema.

IVD INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E.V.

Sohnstraße 65 • D-40237 Düsseldorf

Tel.: +49 211 6707-825 • Fax: +49 211 6707-975

E-Mail: louis.schnabl@ivd-ev.de

Internet: www.abdichten.de www.markt.abdichten.de

Urheber, Herausgeber A. Schnabl

© Text und Bild: A. Schnabl/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.

Es gilt immer die aktuellste Version - zu finden unter www.abdichten.de

