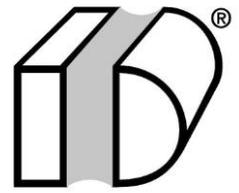
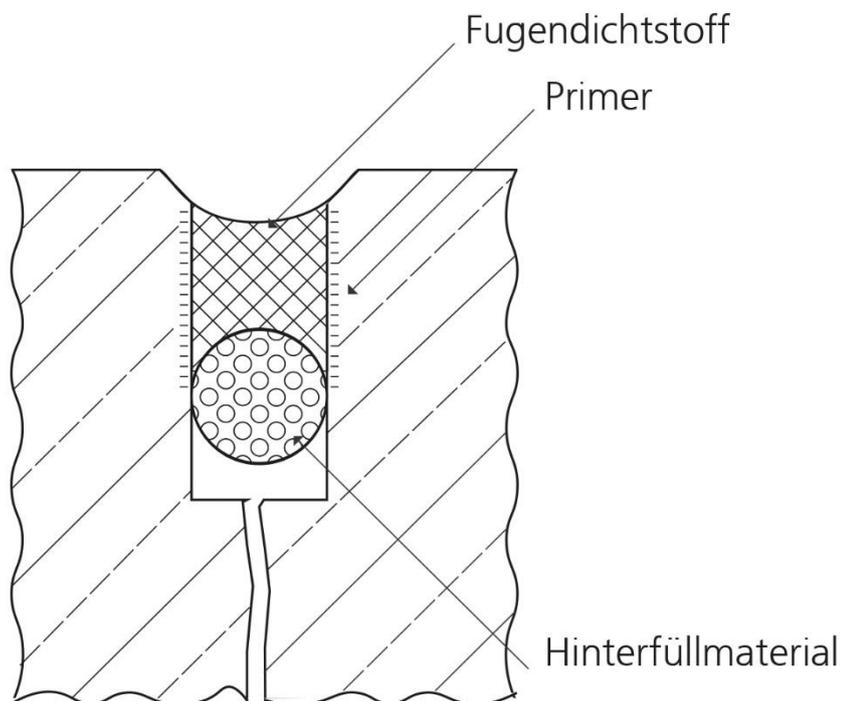


IVD-Merkblatt Nr. 6 Ausgabe Februar 2022

Fugenabdichtung an Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen



IVD INDUSTRIEVERBAND
DICHTSTOFFE E.V.



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

- 0 Grundsatzaussagen zu Normung und Qualität**
- 1 Vorwort**
- 2 Geltungsbereich**
- 3 Gesetzliche Grundlagen**
 - 3.1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
 - 3.2 Anlagenverordnung
 - 3.3 Technische Regeln
 - 3.4 Fachbetriebe
- 4 Planerische Vorleistungen**
- 5 Auswahl des Dichtstoffs**
- 6 Kontaktmaterialien**
- 7 Fugengeometrie**
- 8 Ausführung der Verfugung**
- 9 Dokumentation mit Baustellenprotokoll**
- 10 Pflichten des Betreibers**
- 11 Kontrollen durch Sachverständige**
- 12 Pflege und Wartung**
 - 12.1 Wartung der Fugenabdichtung
 - 12.2 Pflegehinweise
- 13 Instandsetzung von Fugenabdichtungssystemen**
- 14 Prüfverfahren und Anforderungen an die Dichtstoffe**
- 15 Gewährleistung**
- 16 Begriffe**
- 17 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 Raum 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.

Die Abdichtung von Fugen an Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen stellt sehr hohe Anforderungen an alle Beteiligten und kann deshalb nur von diesen gemeinsam verantwortet werden.

Die Konstruktion, die Berechnung und die Auswahl des einzusetzenden Dichtstoffs ist eine Planungsaufgabe. Diese beinhaltet vor allem die exakte Berücksichtigung aller technischen und behördlichen Randbedingungen.

Der Dichtstoffhersteller ist verantwortlich für die Qualität und die Konformität der Eigenschaften und Daten seiner Produkte. Der Planer und der Verarbeiter sind für die fachgerechte Ausführung der Abdichtungsarbeiten zuständig.

Dieses Merkblatt soll auf die spezifischen Besonderheiten bei der Umsetzung der Forderungen des Wasserhaushaltsgesetzes hinweisen. Es soll Bauherren, Planern und ausführenden Betrieben die wesentlichsten Anhaltspunkte für die fachgerechte Ausführung dieser Fugenabdichtungsarbeiten geben.

2 Geltungsbereich

Insbesondere geht es bei dieser Abdichtung um die Abdichtung von Fugen in LAU-Anlagen. Hier sind nur Dichtstoffe zulässig, für die ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis, z.B. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung durch das DIBt, vorliegt. Für HBV-Anlagen ist die Art des Nachweises der Eignung des Dichtstoffes frei wählbar. Speziell geht es um die Konstruktion, die Berechnung und die Auswahl des einzusetzenden Dichtstoffs.

Die Anforderungen an die Abdichtung bei Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen ist eine Planungsaufgabe. Diese beinhaltet vor allem die exakte Berücksichtigung aller technischen und behördlichen Rahmenbedingungen. Der Dichtstoffhersteller ist verantwortlich für die Qualität und die Konformität der Eigenschaften und Daten seiner Produkte. Der Planer und der Verarbeiter sind für die fachgerechte Ausführung der Abdichtungsarbeiten zuständig.

Dabei müssen die einwirkenden wassergefährdenden Stoffe einer der in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen aufgeführten Mediengruppen eindeutig zuzuordnen sein. Andernfalls ist die Eignung des Dichtstoffs für das jeweilige Medium gemäß den allgemeinen und speziellen Zulassungs- und Prüfgrundsätzen für Fugendichtstoffe des DIBt nachzuweisen.

Dieses Merkblatt gilt für das Abdichten von Fugen in Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen mit kalt verarbeitbaren Fugendichtstoffen. Das sind Anlagen mit insbesondere flüssigkeitsdichten Fahrbahnen, Flächen zum Lagern und Abfüllen von wassergefährdenden Stoffen sowie Anlagen, in denen wassergefährdende Stoffe hergestellt, behandelt oder verwendet werden. Die Fugenabdichtung gewährleistet durch den elastischen Verschluss der bewegungsausgleichenden Fugen in der Dichtfläche deren Funktion als sekundäre Sperre, um das Verschmutzen des Grundwassers durch wassergefährdende Stoffe zu verhindern. Bei diesen Fugen handelt es sich um Wartungsfugen gemäß DIN 52 460 (siehe dazu auch das IVD-Merkblatt Nr. 15 – Die Wartung von bewegungsausgleichenden Dichtstoffen und aufgeklebten elastischen Fugenbändern, abrufbar unter

<https://www.abdichten.de/media/merkblaetter/15/ivd-merkblatt15.pdf>

Das Merkblatt gilt nicht für Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften (JGS-Anlagen) sowie von vergleichbaren in der Landwirtschaft anfallenden Stoffen.

3 Gesetzliche Grundlagen

3.1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) ist die bundeseinheitlich gültige rechtliche Grundlage für den Schutz der Gewässer vor Verunreinigung mit wassergefährdenden Stoffen.

In Abschnitt 3, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, werden im § 62 und § 63 die Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen festgelegt.

§ 62 Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

(1) Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen und Behandeln wassergefährdender Stoffe. Ebenso Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe in den Bereichen der gewerblichen Wirtschaft und öffentlicher Einrichtungen müssen so beschaffen und errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist.“

§ 63 Eignungsfeststellung

(1) Anlagen zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe dürfen nur errichtet und betrieben werden, wenn ihre Eignung von der zuständigen Behörde festgestellt worden ist.“

Abschnitt (3) ermöglicht Ausnahmen von der Pflicht der Eignungsfeststellung durch die Behörde.

3.2 Anlagenverordnung

Es gelten die Regelungen der AwSV.

3.3 Technische Regeln

„Anlagen im Sinne des WHG dürfen nur entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik beschaffen sein sowie errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden.“

Allgemein anerkannte Regeln der Technik nach § 62 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes sind die Regelungen des § 15 AwSV.

Für Tankstellen gelten insbesondere die Technischen Regeln wassergefährdende Stoffe TRwS 781 – 784.

3.4 Fachbetriebe

„Ein Fachbetrieb ist, wer über die Geräte und Ausrüstungsteile sowie über das sachkundige Personal verfügt, durch die die Einhaltung der Anforderungen nach

§ 62 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes gewährleistet wird, und berechtigt ist, Gütezeichen einer baurechtlich anerkannten Überwachungs- oder Gütegemeinschaft zu führen, oder einen Überwachungsvertrag mit einer technischen Überwachungsorganisation abgeschlossen hat, der eine mindestens zweijährliche Überprüfung einschließt.“

Fachbetriebe müssen den Anforderungen der AwSV, § 62, entsprechen.

4 Planerische Vorleistungen

Für die Auslegung des Fugenabdichtungssystems sind planungsseitig zu berücksichtigen:

- Definition der Anlage, also Festlegung, ob in der Anlage wassergefährdende Stoffe gelagert, abgefüllt, hergestellt, behandelt oder verwendet werden.
- Mit welchen wassergefährdenden Stoffen wird umgegangen.
- Überprüfung der Einordnung in Wassergefährdungsklassen gemäß AwSV.
- Feststellen der Mengen, mit denen umgegangen wird, und ggf. Häufigkeit der Abfüll- und Umschlagprozesse.
- Festlegung der Konzentration, Temperatur und Beanspruchungsdauer durch die wassergefährdenden Stoffe im Havariefall.
- Zuordnung des Ortes der Beaufschlagung nach Ablaufläche, Stauffläche oder Tiefpunkt.
- Durch infrastrukturelle Maßnahmen muss ggf. eine Überschreitung der zugelassenen Beaufschlagungsdauer des Dichtstoffs vermieden werden.
- Bei gleichen Anwendungsbedingungen können die bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise für LAU-Anlagen auf das Gebiet der HBV-Anlagen übertragen werden.
- Erstellung des Fugenplanes unter Berücksichtigung der zu erwartenden Bauteilbewegungen der vorgesehenen Dichtfläche.
- Festlegung der Fugengeometrie unter Berücksichtigung der Vorgaben der bauaufsichtlichen Zulassungen der infrage kommenden Dichtstoffe.
- Es müssen die Anforderungen an das Fugenabdichtungssystem definiert werden, hinsichtlich:
 - zulässiger Gesamtverformung
 - zum Haftgrund gehörender Primer
 - chemischer Beständigkeit für die vorgesehene Beaufschlagungsdauer.

Es ist empfehlenswert, bezüglich des chemischen Widerstandes des Fugenabdichtungssystems gegenüber den zu erwartenden Beanspruchungen mit dem Hersteller des Dichtstoffs Rücksprache zu halten.

Die für die Auslegung des Fugenabdichtungssystems zugrunde gelegten Chemikalien sollten dokumentiert werden.

5 Auswahl des Dichtstoffs

In LAU-Anlagen sind nur Dichtstoffe zulässig, für die ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis, z.B. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung durch das DIBt, vorliegt.

Dabei müssen die einwirkenden wassergefährdenden Stoffe einer der in den Zulassungen aufgeführten Mediengruppen eindeutig zuzuordnen sein. Andernfalls ist die Eignung des Dichtstoffs für das jeweilige Medium gemäß der allgemeinen und speziellen Zulassungs- und Prüfgrundsätzen für Fugendichtstoffe dem DIBt nachzuweisen.

In HBV-Anlagen ist die Art des Nachweises der Verwendbarkeit frei wählbar. I.d.R. werden die Zulassungen für den LAU-Bereich, bei gleichen Randbedingungen, äquivalent zu Rate gezogen.

6 Kontaktmaterialien

Es sind nur die Kontaktmaterialien zulässig, die in den bauaufsichtlichen Zulassungen angegeben sind. (z.B. Beton, Stahlbeton, Polymerbeton, Stahl usw.). Für diese Baustoffe müssen ebenfalls Verwendbarkeitsnachweise vorliegen, d. h. sie müssen mindestens genauso chemisch beständig und undurchlässig gegenüber wassergefährdenden Stoffen wie die einzusetzenden Dichtstoffe sein.

Falls Dichtstoffe an nicht zugelassenen Kontaktmaterialien bzw. -flächen angebunden werden sollen, ist auch hier der Verwendbarkeitsnachweis gemäß den allgemeinen und speziellen Zulassungs- und Prüfgrundsätzen für Fugendichtstoffe des DIBt zu erbringen.

7 Fugengeometrie

Die Fugengeometrie ist abhängig von den zu erwartenden Bewegungen der Bauteile und der zulässigen Gesamtverformung des Fugendichtstoffs, wobei die der Fugenbreite entsprechende Fugentiefe aus der bauaufsichtlichen Zulassung des Fugendichtstoffs zu entnehmen ist.

Die konstruktive Ausbildung der Fugen soll beispielhaft folgenden Abbildungen entsprechen. Für standfeste Dichtstoffe gelten die Bilder sinngemäß:

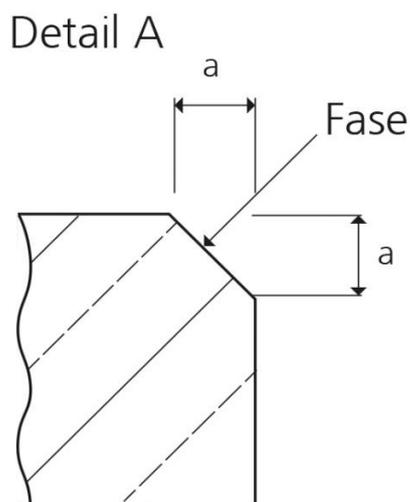
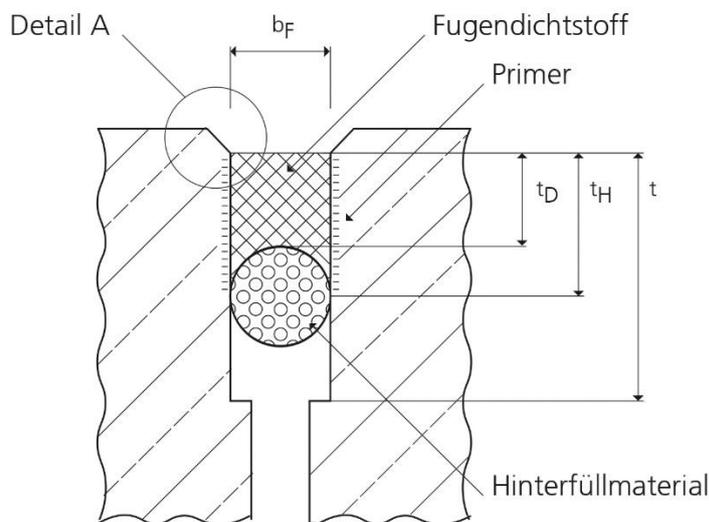


Abbildung 1: Befahrbare Fugenkonstruktion, Kontaktfläche Stahlbeton.

Legende:

- a** = Fasenbreite
- b_F** = Fugenbreite
- t_D** = Dichtstofftiefe
- d_H** = Tiefe Haftflanke
- t** = Tiefe der Fugenkammer

Die Fugenflanken müssen parallel zueinander verlaufen.

- b_F** = Breite der Fuge
- a** = Fase ca. 3-5 mm

Die Tiefe des Dichtstoffs **t_D** soll etwa dem 0,8 bis 1,0-fachen der Breite der Fuge **b_F** entsprechen. Tiefen des Dichtstoffs größer als 20 mm bei befahrbaren Fugen sind zu vermeiden, andernfalls muss der Eignungsnachweis erbracht werden.

8 Ausführung der Verfugung

Grundlage sind die jeweiligen Zulassungen in Verbindung mit den spezifischen Ausführungsanweisungen bzw. Technischen Merkblättern der Hersteller
Allgemeine Grundsätze der Technischen Ausführung:

- Vorhandensein eines Fugenplans gemäß Pkt. 6
- Einhaltung der max. zulässigen Fugenbreite
- Bei Beton-Dicht-Konstruktionen legt der Fachplaner den frühestmöglichen Zeitpunkt für die Verfugung fest. Fugenflanken müssen oberflächlich trocken sein und dürfen keine Verunreinigungen aufweisen.
- Die Fugenkammer muss so tief sein, dass das Hinterfüllmaterial aufgenommen und eine ausreichende Tiefe des Dichtstoffs gewährleistet werden kann.
- Als Hinterfüllmaterial sind nicht Wasser saugende Rundschnüre einzusetzen. Diese müssen komprimiert eingebaut werden, um einen ausreichenden Widerstand beim Einbau von standfesten Dichtstoffen bzw. die Dichtigkeit beim Einbau von selbstverlaufenden Dichtstoffen zu gewährleisten.
- Die Zuordnung der Primer zu den Kontaktmaterialien ist zu beachten.
- Die Oberflächentemperatur der Bauteile im Fugenbereich während des Einbaues der Primer und der Dichtstoffe muss mindestens 3 ° C über der Taupunkttemperatur liegen.
- Bei Bauteiltemperaturen unter 5 °C und über 35 °C darf nicht verfugt werden.
- Die Abluftzeit der Primer (Zeitraum vom Einbau bis zum Antrocknen) ist den Herstellerangaben gemäß einzuhalten.
- Die offene Zeit (maximal zulässiger Zeitraum, innerhalb dessen der Dichtstoff am abgelüfteten Primer eingebaut sein muss) darf nicht überschritten werden.
- Mehrkomponentige Dichtstoffe müssen vor dem Einbau homogen, unter Vermeidung von Lufteintrag nach Herstellerangaben, vermischt werden
- Der Dichtstoff ist möglichst blasenfrei einzubauen. Standfeste Dichtstoffe müssen in Kontakt mit der Haftflanke gebracht werden, bevor die Oberfläche mit Glätthilfsmittel geglättet wird.
- Eine chemische und mechanische Belastung des Dichtstoffs darf erst nach vollständigem Durchhärten erfolgen. Dabei sind die Angaben der Hersteller für die unterschiedlichen Systeme zu berücksichtigen.

9 Dokumentation mit Baustellenprotokoll

Über die ausgeführten Verfügarbeiten ist durch den Fachbetrieb ein Ausführungsprotokoll zu erstellen. Dieses muss mindestens die in der Bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Daten enthalten.

Die Klimadaten während der Verarbeitung sind zu dokumentieren. Das betrifft insbesondere:

- Lufttemperatur
- Luftfeuchtigkeit
- den daraus resultierenden Taupunkt
- die Oberflächentemperatur
- die Oberflächenfeuchte

Es ist vorteilhaft, die Zuordnung der verwendeten Dichtstoffchargen zu den Bauabschnitten/Bauteilen zu dokumentieren (Skizze).

Die vollständige Bauaufsichtliche Zulassung, der Fachbetriebsnachweis, die Autorisierung durch den Hersteller des Dichtstoffs, der Fugenplan und die Liefernachweise der eingesetzten Materialien sind den Unterlagen beizufügen.

10 Pflichten des Betreibers

„Der Betreiber einer Anlage nach § 62 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes hat mit ihrem Einbau, ihrer Aufstellung, Instandhaltung, Instandsetzung oder Reinigung Fachbetriebe nach § 3 Absatz 2 zu beauftragen. Er hat Fachbetriebe gemäß AwSV § 62 einzusetzen, sofern er nicht selbst die notwendigen Voraussetzungen erfüllt.

Er hat die Dichtheit der Anlage und damit der Fugenabdichtungssysteme regelmäßig zu überwachen. Die Kontrolle der Fugenabdichtung ist im Betriebstagebuch nachzuweisen.

Es kann ein Wartungsvertrag mit einem Fachbetrieb abgeschlossen werden (siehe auch IVD-Merkblatt Nr. 15).

Weiterhin hat er eine Betriebsanweisung vorzuhalten, die einen Überwachungs-, Instandhaltungs- und Notfallplan enthält und Sofortmaßnahmen zur Abwehr schädlicher Gewässerveränderungen festlegt.

Das bedeutet auch, dass er die Fugenabdichtungssysteme von Verunreinigungen freihält, um mechanische Beschädigungen zu vermeiden und eventuelle Schäden erkennen zu können.

11 Kontrollen durch Sachverständige

Der Betreiber hat die Fugenabdichtungssysteme als Teil einer Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen durch zugelassene Sachverständige auf den ordnungsgemäßen Zustand gemäß AwsV § 46 überprüfen zu lassen:

Es gelten außerdem die landesrechtlichen Vorschriften.

12 Pflege und Wartung

12.1 Wartung der Fugenabdichtung

Elastische Fugen gemäß dem Geltungsbereich dieses Merkblatts bedürfen einer permanenten Wartung und Pflege. Als Wartungsfuge sind alle Fugen definiert, die starken chemischen und/oder physikalischen Einflüssen ausgesetzt sind und deren Dichtstoffe in regelmäßigen Zeitabständen überprüft und ggf. erneuert werden müssen, um Folgeschäden zu vermeiden. Siehe auch „Wartungsfuge“ in der DIN 52460 sowie VOB DIN 1961 § 4 – Ausführung – Abs. Nr. 3 und § 13 – Gewährleistung – Abs. Nr. 3.

Hierzu gehören auch Fugenabriss aufgrund von Estrichschüsselungen, übermäßiger Beanspruchung sowie Veränderungen durch andere äußere Einwirkungen, die die Zulässige Gesamtverformung des Dichtstoffs überfordern.

Zusätzliche Belastungen sind gegeben, wenn mit permanent auftretenden und schwer kontrollierbaren chemischen Beanspruchungen (Wasser, Reinigungsmittel, Ablagerungen von Schmutz) und/oder ständigen mechanischen Beanspruchungen (Reinigung, Begehen, Befahren) zu rechnen ist.

Dadurch verursachte Mängel sowie Schädigungen durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch berechtigen nicht zur Reklamation, da diese im Rahmen der handwerklichen Leistungen nicht zu verhindern sind.

Eine permanente Überprüfung der Fuge erfolgt, soweit nicht anders vereinbart, durch den Bauherrn, Betreiber oder deren Beauftragten. Ein Wartungsvertrag oder eine permanente Kontrolle durch den Auftragnehmer besteht hierdurch nicht. Entstehende Sanierungskosten sind durch den Bauherrn zu begleichen („Sowieso-Kosten“).

Der IVD stellt im Bedarfsfall das Muster eines Wartungsvertrages unter <https://www.abdichten.de/publikationen/ivd-publikationen-downloaden.html> zur Verfügung.

12.2 Pflegehinweise

Die Reinigung der Fugen sollte wie folgt durchgeführt werden:

- Säubern mit weichem Besen
- Abspülen mit Wasser
- Druckreinigung bis maximal 60 bar und 60 ° C warmen Wasser und

30 cm Düsenabstand von der Dichtstoffoberfläche.

14 Prüfverfahren und Anforderungen an die Dichtstoffe

Die Anforderungen und Prüfverfahren für Fugendichtstoffe sind gemäß den allgemeinen und speziellen Zulassungs- und Prüfgrundsätzen für Fugendichtstoffe in LAU-Anlagen des DIBt zu entnehmen.

15 Gewährleistung

Die Gewährleistungsfrist nach BGB endet in der Regel mit dem Ablauf von fünf Jahren.

Verträge nach VOB-Recht (Vergabe- und Vertragsordnung) enthalten konkrete Regelungen zur Gewährleistungspflicht. Wurde das VOB/B wirksam vereinbart, gelten bei Bauwerken oder Arbeiten, die in die Bausubstanz eingreifen, grundsätzlich vier Jahre Gewährleistungspflicht. Für alle weiteren Werkleistungen sind zwei Jahre vorgegeben.

Verjähren die Mängelansprüche für zu wartenden Dichtstoffe/Fugenbänder nach Ablauf einer der beiden Verjährungsfristen, hat der Verarbeiter bis zum Ablauf der jeweiligen Frist nur geringe Möglichkeiten, unvorhersehbare und langfristig unsachgemäße Überbelastungen zu beurteilen und darauf zu reagieren, um möglicherweise schwerwiegende Folgeschäden zu vermeiden.

Aus diesem Grund wird ein Wartungsvertrag empfohlen, um die eingesetzten Dichtstoffe/Fugenbänder während der Gewährleistungsfrist in zu vereinbarenden Zeitabständen zu besichtigen, zu beurteilen und ggf. Mängel beseitigen zu können.

Generell sind alle genannten Fugen Wartungsfugen.
Abweichungen hiervon sind durch den Planer anzugeben.

Ein Wartungsvertrag kann jederzeit vertraglich vereinbart werden.

16 Begriffe

abZ

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Ausführungsprotokoll

Übereinstimmungserklärung des ausführenden Fachbetriebes mit den Herstellervorgaben

AwSV

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

DIBt

Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin

HBV-Anlagen

Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe

LAU-Anlagen

Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe

TRwS

Technische Regeln wassergefährdender Stoffe

WHG

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)

17 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.

DIBt

allgemeine und spezielle Zulassungs- und Prüfgrundsätzen für Fugendichtstoffe des DIBt

DIN EN 14188-2

Fugeneinlagen und Fugenmassen

Teil 2: Anforderungen an kalt verarbeitbare Fugenmassen

Beuth-Verlag GmbH, 10787 Berlin

DIN EN 15651-4

Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und

Fußgängerwegen

Beuth-Verlag GmbH, 10787 Berlin

DIN 52460

Fugen und Glasabdichtungen – Begriffe

Beuth-Verlag GmbH, 10787 Berlin

IVD-Merkblatt Nr. 15

Die Wartung von hochbelasteten bewegungsausgleichenden Dichtstoffen und aufgeklebten elastischen Fugenbändern

IVD INDUSTRIEVERBAND DICHTSTOFFE E. V., 40237 Düsseldorf

Vorherige Versionen verlieren ihre Gültigkeit.

Die aktuellste Version finden Sie unter www.abdichten.de

Urheber, Herausgeber A. Schnabl

© Text und Zeichnungen A. Schnabl/HS Public Relations Verlag und Werbung GmbH.

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

TRwS 781 -784, 786
der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft
Abwasser und Abfall e.V.
Zulassungsgrundsätze des DIBt für Fugenabdichtungssysteme in
LAU-Anlagen, Teil 1 – Fugendichtstoffe

WHG

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes, §§ 62, 63

Mitarbeiter IVD:

André Kuban
Louis Schnabl

Fachkreise:

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

© Text und Bild: 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

Vorherige Versionen verlieren Ihre Gültigkeit.

Die aktuellste Version finden Sie unter www.abdichten.de

Urheber, Herausgeber A. Schnabl

© Text und Zeichnungen A. Schnabl/HS Public Relations Verlag und Werbung GmbH.

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