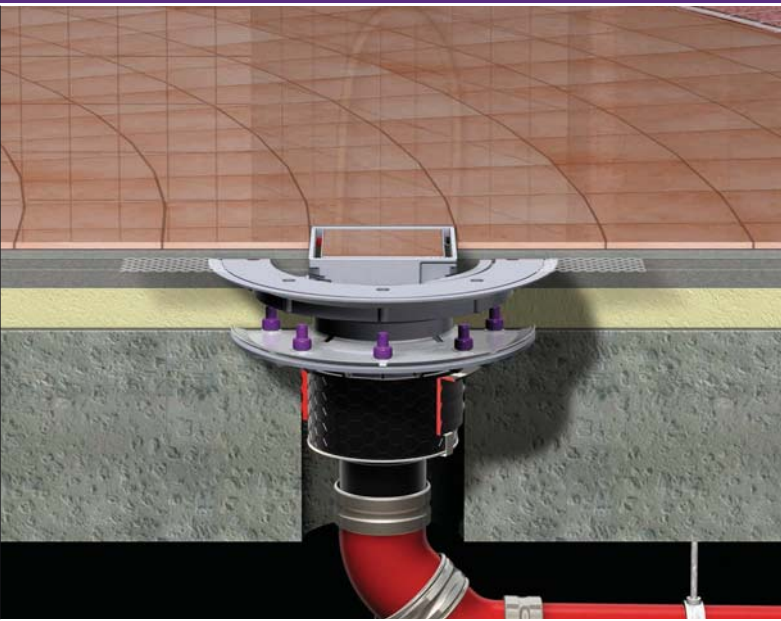
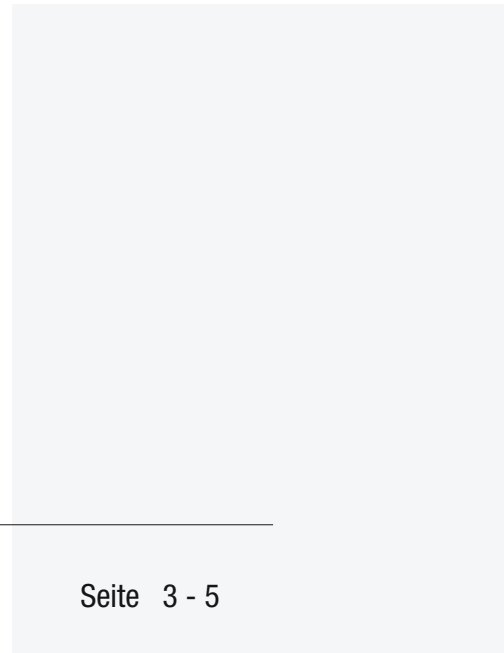


Einbauhinweise und aktueller Leitfaden Verbundabdichtung



Abdichtungen im Verbund

**Dauerhaft sichere Lösungen mit
Abläufen und Rinnen der KESSEL AG.**



Abdichtungen im Verbund (AIV)

Seite 3 - 5

KESSEL-Systeme zur Verbundabdichtung („Dünnbettabdichtung“)

Seite 6 - 7

- **Einbau Abläufe**

Seite 6

- **Einbau Rinnen**

Seite 7

Leitfaden Verbundabdichtung, Stand Januar 2013

Seite 9 - 15

Abdichtungen im Verbund (AIV)

Viele Bauwerke und Bauteile werden regelmäßig durch Feuchtigkeit beansprucht. Sei es im Außenbereich auf Balkonen und Loggien, durch Niederschlagswasser oder im Innenbereich in Nassräumen wie Bädern oder Duschen.

Anstehende Feuchtigkeit kann in die Bauteile eindringen und zu Schäden führen. Einige typische Schadensbilder:

- Beschädigung der Bauteile durch Zersetzung oder Aufquellen
- Korrosion tragender metallischer Baustoffe
- Gerissene Fliesenfugen
- Ausblühungen an der Oberfläche
- Bindemittelauswaschungen
- Frostschäden an der Oberfläche von Fliesen und Naturstein
- Ablösung von Fliesen und Naturstein vom Fliesenkleber
- Schimmelbildung im Fugenbereich

Die Auswirkungen sind oft dramatisch und führen zu gesundheitlichen Problemen oder langfristig zur Zerstörung des Bauwerkes.

Feuchtebeanspruchte Bauwerke und Bauteile werden in der Regel mit Bekleidungen oder Belägen aus Fliesen und Platten versehen, welche selbst feuchtigkeitsbeständig und wasserabweisend sind. Systembedingt sind Fugen notwendig, welche in der Regel nicht dauerhaft wasserundurchlässig ausgebildet werden können.

Zum Schutz gegen Eindringen von Feuchtigkeit haben sich in der Praxis flüssig zu verarbeitende Abdichtungen im Verbund (AIV) seit vielen Jahren bewährt. Diese werden im Gegensatz zur Abdichtung nach DIN 18195 zwischen Lastverteilplatte und Bodenbelag eingebracht. Somit bieten AIV's den Vorteil, dass die darunterliegenden Bauteile wie Estrich oder Trittschalldämmung gegen Durchfeuchtung geschützt werden. Dies verhindert auch den Eintrag von Chemikalien oder Mikroorganismen und sichert somit den langfristigen Bestand des gesamten Bodenaufbaus.

AIV's selbst werden als Produkt geregelt in der DIN EN 14891 „Flüssig zu verarbeitende wasserundurchlässige Produkte im Verbund mit keramischen Fliesen- und Plattenbelägen“.

Kritisch sind jedoch laut der Erfahrung verschiedener Gutachter weniger die Abdichtung im Verbund selbst, sondern vor allem die Durchdringungen dieser Abdichtungen wie beispielsweise durch Abläufe oder Duschrinnen.

Abläufe und Rinnen werden als Produkt in der DIN EN 1253 geregelt. Jedoch berücksichtigt die aktuelle Ausgabe die Verbindung zur Abdichtung nicht genügend.

Für die Systembetrachtung „Abläufe und Rinne in Verbindung mit Abdichtungen im Verbund (AIV)“ gibt es bisher zwei technisch eingeführte Prüfvorschriften:

- Auf nationaler Ebene: DIBt PG AIV (Prüfgrundsätze für Abdichtungen im Verbund des Deutschen Institutes für Bautechnik)
- Auf europäischer Ebene: die ETAG 022 T1 „Leitlinie für die europäische Zulassung für Abdichtungen für Wände und Böden in Nassräumen; Teil 1: Flüssig aufzubringende Abdichtungen mit oder ohne Nuttschicht“ [06/2006]

Es fehlte jedoch bisher eine eingeführte Anwendungsnorm. Die DIN 18195 berücksichtigt AIV's noch nicht, ist aber in Überarbeitung. Der im August 2012 neu eingeführte Leitfaden (Hinweise für die Planung und Ausführung von Abläufen und Rinnen in Verbindung mit Abdichtungen im Verbund) schließt diese Regelungslücke.

Abdichtungen im Verbund (AIV)

Regelwerke und Vorschriften

Produktnormen:

- DIN EN 14891 „Flüssig zu verarbeitende wasserundurchlässige Produkte im Verbund mit keramischen Fliesen- und Plattenbelägen
- DIN EN 1253 „Abläufe in Gebäuden“ [09/2003] (aktuell in Überarbeitung) Bauordnungen der Länder

Prüfvorschriften für das System:

- DIBt PG AIV (Prüfgrundsätze für Abdichtungen im Verbund des Deutschen Institutes für Bautechnik)
- ETAG 022 T1 „Leitlinie für die europäische Zulassung für Abdichtungen für Wände und Böden in Nassräumen; Teil 1: Flüssig aufzubringende Abdichtungen mit oder ohne Nuttschicht“ [06/2006]

Die **Landesbauordnungen** schreiben grundsätzlich den Schutz der Bauteile und Bauwerke vor Feuchtigkeit und Nässe vor. DIN 18195, Teil 1 – 10 „Abdichtungen gegen nicht drückendes Wasser auf Deckenflächen und in Nassräumen“

Die Normen der DIN 18195 gelten für die Abdichtung von nicht wasserdichten Bauwerken und Bauteilen gegen:

- Bodenfeuchte nach DIN 18195-4
- nichtdrückendes Wasser nach DIN 18195-5
- von außen drückendes Wasser nach DIN 18195-6 und
- von innen drückendes Wasser nach DIN 18195-7

mit Bitumenbahnen und Bitumenmassen, Kunststoff- und Elastomer-Dichtungsbahnen, Metallbändern, Asphaltmastix, kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen und die für Ihren Einbau erforderlichen Werkstoffe nach DIN 18195-2.

Sie gilt ferner für Abdichtungen unter intensiv begrünten Dachflächen, für das Herstellen der Abdichtungen über Bewegungsfugen nach DIN 18195-8, für Durchdringung, Übergänge und Anschlüsse nach DIN 18195-9 sowie für Schutzschichten und Schutzmaßnahmen nach DIN 18195-10.

ZDB-Merkblatt

Das Merkblatt „Abdichtungen im Verbund mit Fliesen und Platten“ Ausgabe Januar 2010 wurde zuletzt im Handbuch Technik des Fachverbandes Fliesen und Naturstein im Oktober 2012 veröffentlicht.

Das Merkblatt beschreibt flüssig zu verarbeitende Verbundabdichtungen mit Fliesen und Platten im Innen- und Außenbereich unter Berücksichtigung definierter Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen und Untergründe.

Die Überarbeitung des Merkblattes wurde auf Grund von zwischenzeitlich eingeführten bauaufsichtlichen Regelungen für bestimmte Abdichtungsanwendungen mit hoher Feuchtigkeitsbeanspruchung erforderlich. Eine Neudefinition und Konkretisierung der Beanspruchungsklasse und Anwendungsbereiche erfolgte unter Mitwirkung des Deutschen Institut für Bautechnik und Mitgliedern des Normenausschusses 18195 „Bauwerksabdichtungen“.

In praxisorientierten Anwendungstabellen sind die zulässigen Abdichtungsstoffe, Beanspruchungsklassen und zulässigen Untergründe separat für Boden- und Wandflächen aufgeführt. Zahlreiche Detail- und Beispielskizzen erläutern die Tabellen bzw. geben Hinweise für die baupraktische Anwendung. Dieses Merkblatt wird vom Zentralverband des Deutschen Baugewerbes (ZDB) veröffentlicht und erklärt die Technik des Abdichtens im Verbund zur „Allgemein anerkannten Regel der Technik“. Die Hinweise des ZDB-Merkblattes sind in der Planungs- und Ausführungsphase zu berücksichtigen.

Europäische technische Zulassung (ETA) nach ETAG

Die europäische technische Zulassung ist ein Nachweis der Brauchbarkeit eines Bauproduktes im Sinne der sechs wesentlichen Anforderungen der Bauprodukttrichtlinie. Die ETA beruht auf Prüfung, Untersuchungen und einer technischen Beurteilung durch Zulassungsstellen, die von den Mitgliedsstaaten der EU hierfür bestimmt worden sind. Sie umfasst alle Produktmerkmale, die für die Erfüllung gesetzlicher Anforderungen in den Mitgliedsstaaten bedeutsam sein können, wobei die jeweils erforderlichen Leistungsniveaus national unterschiedlich sein können.

Bauregelliste (BRL)

Bauprodukte, die in Deutschland eingesetzt werden, müssen die Anforderungen der jeweiligen Landesbauordnungen erfüllen. Das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) veröffentlicht im Auftrag der Länder die Technischen Regeln, die für das betreffende Bauprodukt verbindlich zur Erfüllung bauaufsichtlicher Anforderungen sind, in der Bauregelliste (BRL).

In der Bauregelliste A (BRL A), Teil 2 wird unter der laufenden Nummer 1.10 das Bauprodukt „Abdichtungsstoff im Verbund mit Fliesen- und Plattenbelägen für Bauwerksabdichtungen gegen nicht drückendes Wasser bei hoher Beanspruchung, wie z.B. in

Abdichtungen im Verbund (AIV)

Nassräumen im öffentlichen und gewerblichen Bereich, sowie gegen von innen drückendes Wasser, wie z.B. bei Schwimmbecken im Innen- und Außenbereich“, aufgeführt, für das als Verwendbarkeitsnachweis ein abP vorzulegen ist.

NEU Leitfaden Verbundabdichtung – Hinweise für die Planung und Ausführung von Abläufen und Rinnen in Verbindung mit Abdichtungen im Verbund.

Dieser Leitfaden wird herausgegeben vom Fachverband Fliesen und Natursteine im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes und wurde erstmalig im Oktober 2012 im Handbuch Technik des Fachverbandes Fliesen und Naturstein veröffentlicht. Darin sind zum oben erwähnten ZDB-Merkblatt ergänzende und speziell auf die Belange von Entwässerungsprodukten entscheidende Hinweise zu Planung und Ausführung geregelt.

Unter leitender Mitwirkung der KESSEL AG entstand hiermit ein neues Regelwerk welches Planern und Verarbeitern eindeutige Hinweise und Vorgaben für diesen Anwendungsfall gibt.



Roland Priller, zuständig für Normung bei der KESSEL AG und Leiter der Abteilung Individuelle Speziallösungen und Dipl.-Ing. Detlef Börner, stellvertretender Vorsitzender des Fachverbandes Fliesen und Naturstein bei der Präsentation des neuen Leitfadens auf der BAU 2012

Klarheit bei der Auswahl von Abläufen/Rinnen

Vor Erstellung des Leitfadens herrschte die Meinung vor, dass das Zusammenwirken jedes einzelnen Ablaufes/Rinne (Menge M) mit jeder einzelnen Variante an AIV (Menge N) einzeln zu prüfen sei. Notwendig ist hierzu eine zeitintensive Temperaturwechselprüfung gemäß ETAG 022 oder PG AIV. Dies hätte also eine enorme Menge an Prüfungen (M x N) mit entsprechenden Kosten bedeutet.

Außerdem eine große Unsicherheit für Anwender und Planer, was nun wie kombinierbar sei.

Innerhalb der Verbundabdichtungen selbst besteht eine sehr große Bandbreite und Variation. Verbundabdichtungssysteme sind sehr vielfältig und deren einzelnen Komponenten nicht beliebig austauschbar. Somit muss für jedes einzelne System der Bauchemie mit einem Referenzablauf/Rinne der Nachweis der Systemeignung erbracht werden.

Anders jedoch bei Abläufen und Rinnen. Im Rahmen der Leitfadenerstellung wurden Grundsatzversuche durchgeführt, um die Anforderung an Abläufe/Rinnen zu ermitteln. Daraus ergaben sich wichtige Erkenntnisse für notwendige geometrische Vorgaben wie Flanschbreite. Weiterhin konnte festgestellt werden, dass die Eignung der Aufsatzstücke von Abläufen und Rinnen wesentlich durch deren Material bestimmt ist.

Somit gilt als neue Erkenntnis, dass Abläufe und Rinnen dann für eine Verbundabdichtung dauerhaft geeignet sind, wenn

- geeignete Materialien am Übergang zur AIV bereitgestellt werden.
- definierte geometrische Vorgaben eingehalten werden.
- die grundsätzliche Eignung für AIV durch eine Prüfung nach ETAG 022 oder PG AIV stellvertretend mit einem System der Bauchemie durchgeführt werden.

Dieses Prinzip der Stellvertreterprüfung vereinfacht somit die Zuordnung der möglichen Kombinationen. Die KESSEL AG wendet diese Prinzipien des Leitfadens an und erleichtert damit dem Planer und Anwender die Produktauswahl. Dies schafft Sicherheit für eine dauerhaft dichte Verbindung.

KESSEL-Systeme zur Verbundabdichtung

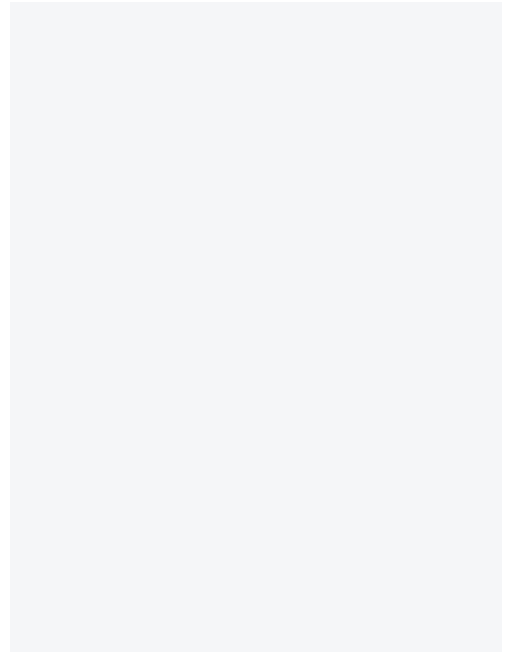
Einbau Abläufe



KESSEL-Systeme zur Verbundabdichtung

Einbau Rinnen







ZENTRALVERBAND
DEUTSCHES
BAUWERBE **ZDB**

LEITFADEN

Hinweise für die Planung und Ausführung
von Abläufen und Rinnen in Verbindung
mit Abdichtungen im Verbund (AIV)

August 2012



Rudolf Müller

FACHVERBAND
FLIESEN
UND NATURSTEIN



im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes

Einführung

Feuchtigkeitsbeanspruchte Bauwerke und Bauteile wie Nassräume, zum Beispiel Bäder oder gewerblich genutzte Flächen, sind gegen Durchfeuchtung zu schützen. Das anfallende Wasser ist fachgerecht abzuleiten. Für diesen Einsatzbereich werden Abdichtungen im Verbund (AIV) mit Fliesen und Platten in Kombination mit Abläufen/Rinnen eingesetzt.

Anmerkung: Der normative Begriff Abdichtung im Verbund (AIV) wird umgangssprachlich auch als Verbundabdichtung bezeichnet.

Bei gewerblichen Flächen wie zum Beispiel in Küchen sind neben den Anforderungen an die Abdichtung auch weitere Anforderungen durch mechanische, chemische und thermische Belastung zu beachten, welche nicht Bestandteil dieses Leitfadens sind.

Die in diesem Leitfaden beschriebenen AIVs haben sich in der praktischen Anwendung bewährt.

Zum Vermeiden von Bauschäden muss der Übergang zwischen Ablauf und Verbundabdichtung dauerhaft dicht ausgeführt werden. Der Materialwechsel zwischen Ablauf/Rinne mit Flansch und Lastverteilungsschicht (Estrich) ist durch eine Dichtmanschette oder Gewebematte zu überbrücken. Für diesen Übergang haben sich, bezogen auf den Anschluss zum Ablauf/zur Rinne, drei Konstruktionsvarianten nebeneinander etabliert:

- bauseitige Klebeverbindung einer Dichtmanschette/Gewebematte,
- bauseitige Klemmverbindung einer Dichtmanschette/Gewebematte,
- werksseitige Verbindung einer Dichtmanschette.

Die damit notwendige Abstimmung erfordert eine sorgfältige Planung, Produktauswahl und bauliche Ausführung. Hierfür liefert dieser Leitfaden wichtige Hinweise ergänzend zu den bestehenden Regelwerken. Ziel ist eine dauerhaft dichte Ausführung der Schnittstelle zwischen Ablauf/Rinne und AIV.

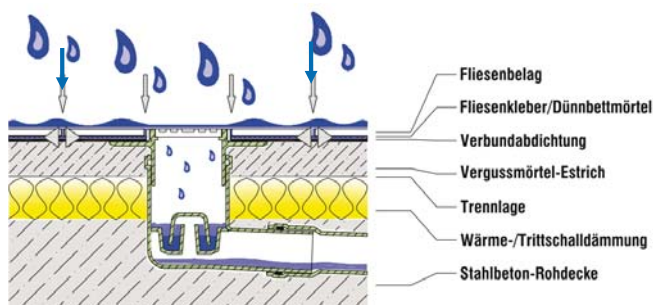


Bild 2: Prinzipbild der AIV: Feuchtigkeitsbeanspruchte Bodenbeläge aus Fliesen und Platten ohne Abdichtung sind nicht dauerhaft wasserundurchlässig. Feuchtigkeit kann über die Fugen eindringen und sich in der Unterkonstruktion ausbreiten und zu Schäden führen. Hiergegen schützt eine fachgerecht eingebrachte AIV.

Planung

Der gesamte Bodenaufbau einschließlich Ablauf/Rinne und AIV ist im Detail zu planen. Die Schnittstelle zwischen Installateur, Estrichleger und Fliesenleger ist gewerkübergreifend durch den Planer zu koordinieren:

- Dem Entwässerungskonzept ist DIN 1986-100 zugrunde zu legen.
- Ablauf/Rinne sowie die weitergehende Abwasserleitung sind auf die zulaufende Abwassermenge abzustimmen.
- Die erforderlichen Anstauhöhen am Ablauf/an der Rinne zum Erzielen der Abfließleistung sind bei Gefälleausbildung und Positionierung des Ablaufes/der Rinne zu berücksichtigen.
- Bodenflächen in Nassräumen mit hoher Beanspruchung, wie zum Beispiel Bäder mit bodengleichen Duschen, sind der Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse A zuzuordnen.
- Gewerbliche Küchen sind der Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse C zuzuordnen.
- Ein geeignetes AIV-System ist auszuwählen in Abhängigkeit von Beanspruchungsklasse und Untergrund. Es dürfen nur geprüfte AIVs und Dünnbettmörtel mit abP/ETA im System verwendet werden.
- Alle Bauprodukte sind so auszuwählen, dass sie sowohl die Anforderungen an das Bauprodukt selbst erfüllen als auch untereinander verträglich und dauerhaft kombinierbar sind.

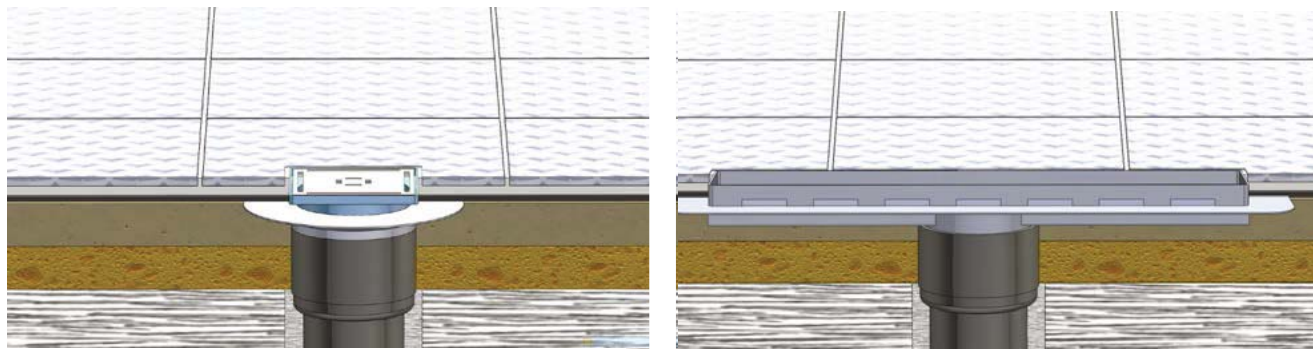


Bild 1: Eine Unterbrechung der AIV durch Bodenabläufe oder Rinnen erfordert besondere Maßnahmen und sorgfältiges Vorgehen, damit der Schutz des Estrichs, der Trittschalld- und/oder Wärmedämmung gegen Durchfeuchtung nicht verloren geht.

Produktauswahl

Die einzelnen Produkte sind sorgfältig und aufeinander abgestimmt vom Planer frühzeitig auszuwählen.

A. Abläufe/Rinnen

Abläufe/Rinnen, insbesondere die konstruktive Ausführung des Anschlusses, müssen für zu verarbeitende AIVs geeignet sein. Dabei ist auszuwählen zwischen:

- bauseitiger Klebeverbindung einer Dichtmanschette/Gewebematte,
- bauseitiger Klemmverbindung einer Dichtmanschette/Gewebematte,
- werksseitiger Verbindung einer Dichtmanschette mit Eignungsnachweis und Einbauvorschriften des Herstellers des Ablaufs.

Weitere Anforderungen sind:

- Ausführung gemäß DIN EN 1253,
- Ausführung mit Klebeflansch: eine nutzbare Mindest-Flanschbreite F von 30 mm umlaufend und gut klebefähiger Oberfläche, wie zum Beispiel ABS oder Kunststoffe mit integrierten PP-Vlies, Edelstahl oder Polymerbeton,
- Ausführung mit Klemmflansch: eine Mindest-Flanschbreite von 40 mm für den Los- und 50 mm für den Festflansch in Verbindung mit einer geeigneten Dichtmanschette oder Gewebeeinlage für alle Beanspruchungsklassen,

- bei keramischen Fliesen- und Plattenbelägen sowie Naturwerksteinen ist eine Sickerwassereinleitung zur Vermeidung von Staunässe und Ausblühungen zu bevorzugen,
- Konstruktionen mit werksseitig angeschweißten Fliesenanschlusswinkeln, welche die AIV unterbrechen, sind nicht geeignet zum Anschluss von AIV.

Erläuterung:

In hoch beanspruchten Bereichen sind teilweise Entwässerungsrinnen mit punktuell angeschweißten Fliesenanschlusswinkeln im Einsatz. Diese dienen zur Abgrenzung des Fliesenbelages. Die temporären, punktuellen Verbindungen über Stege werden nach dem Einbau getrennt, sodass eine thermische Entkopplung zwischen Edelstahlrinne und Bodenfliesen gegeben ist. Die Abdichtungsebene ist hierdurch unterbrochen. Ein Anschluss der AIV an die Entwässerungsrinne ist hierbei nicht möglich und konstruktiv nicht vorgesehen.

B. AIVs

- Baurechtlicher Verwendbarkeitsnachweis gemäß ETAG 022 T1 für die Beanspruchungsklassen A und AO oder gemäß DIBt-Bauregelliste A, Teil 2 des DIBt und den Prüfgrundsätzen für Abdichtungen im Verbund (PG AIV-F) für die Beanspruchungsklassen A, B und C,
- gemäß DIN EN 14891 „Flüssig zu verarbeitende wasserundurchlässige Produkte im Verbund mit keramischen Fliesen- und Plattenbelägen“.

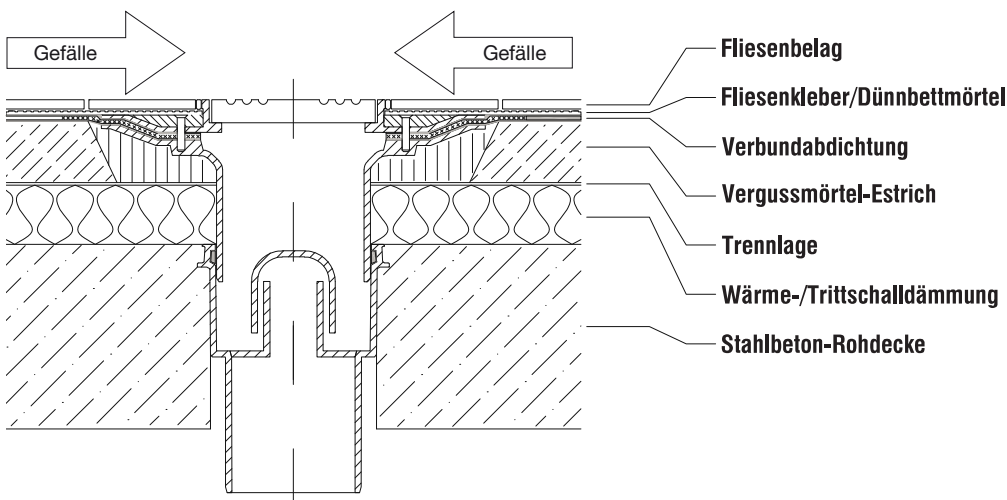


Bild 3: Prinzipbild Klemmverbindung: Die Dichtmanschette/Gewebematte wird mit dem Aufsatzstück des Ablaufes oder der Rinne nach Aushärtung der AIV fest verklemt.

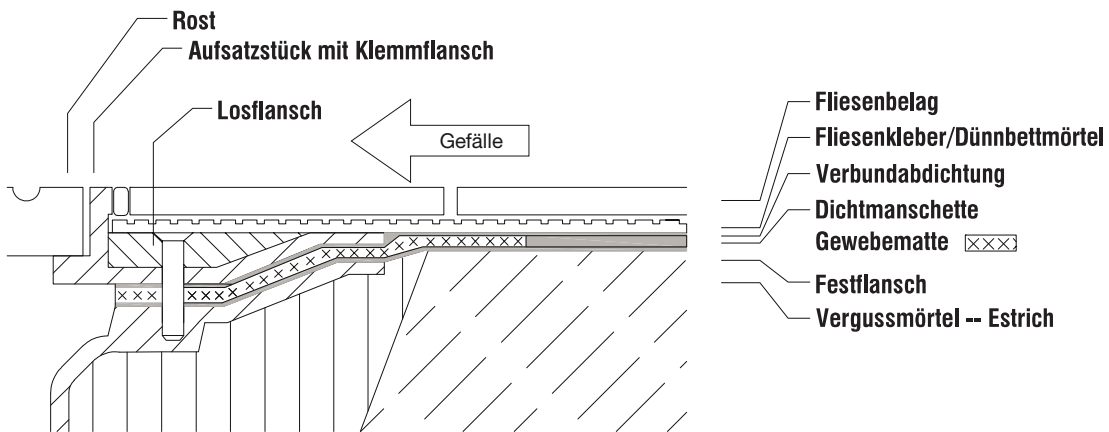


Bild 4: Detail Klemmverbindung

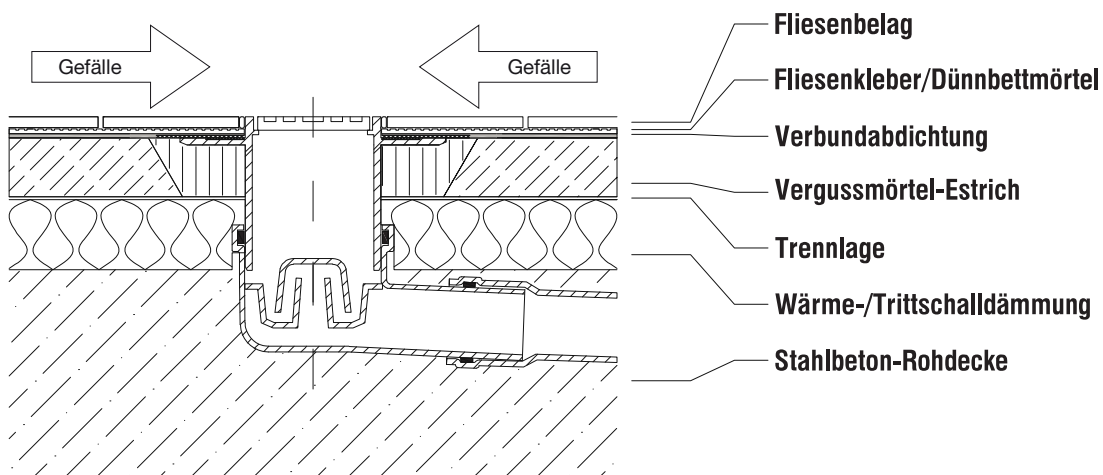


Bild 5: Prinzipbild Klebeverbindung: Die Dichtmanschette wird auf den Klebeflansch aufgeklebt. Dies muss mit großer Sorgfalt erfolgen.

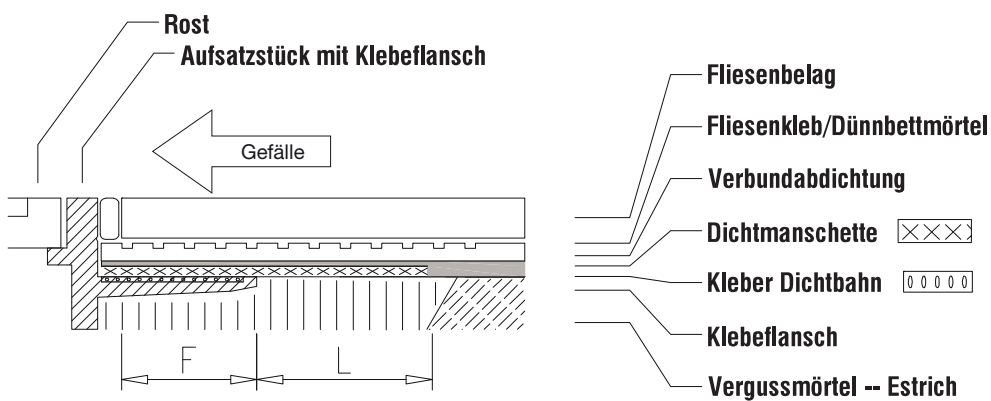


Bild 6: Detail Klebeverbindung: Die nutzbare Flanschbreite F soll mindestens 30 mm und die Überlappung der Dichtmanschette auf dem Vergussmörtel/Estrich L mindestens 50 mm betragen.

C. Dichtmanschette/Gewebematte

- Spezifiziert und legitimiert durch eine geeignete Systemprüfung des Herstellers der AIV,
- konfektioniert für eine umlaufende Überlappung L mit der AIV von mind. 50 mm,
- konfektioniert vom Hersteller der Abläufe/Rinnen oder bauseitig zugeschnitten angepasst an die Kontur des Flansches,
- dünne, dauerhaft elastische PE-, PU- oder TPE-Trägerfolie mit einseitig oder beidseitig saugfähigem, alkalibeständigem Vlies oder Gewirke mit Eignungsnachweis oder geeigneter Gewebematte.
- Werkseitig am Flansch angebrachte Dichtmanschetten müssen kraft- oder formschlüssig dauerhaft dicht mit dem Flansch verbunden und für den Transport und nachfolgenden Bauablauf gut geschützt sein.
- Bei Klemmflanschverbindungen sind die für die Verschraubung notwendigen Aussparungen passgenau auszubilden.
- In Verbindung mit einem Klebeflansch sind selbstklebende Dichtmanschetten oder Industrieklebebänder mit Quarzsand zu vermeiden.

D. Kleber zwischen Dichtmanschette und Klebeflansch bei einer Klebeverbindung

- Untergrundvorbereitung gemäß Angaben des Herstellers der AIV.
- Reaktionsharzkleber stellen eine sichere Verbindung dar.

- Kunststoff-Mörtel-Kombinationen und Polymerdispersionen sind nur verwendbar, wenn die Eignung nachgewiesen wurde.
- 1-komponentige Montageklebstoffe, welche erst mit Luftfeuchtigkeit aushärten, wie zum Beispiel SMP-Klebstoffe, sind nur verwendbar in einer geprüften Kombination mit Dichtmanschette und Abflaufflansch.

E. Kombination Abdichtungsflansch/Verbindungsstoff/Dichtband bzw. Dichtmanschette

Für die Anschlüsse an Bodenabläufen und Rinnen mit Dichtbändern und Dichtmanschetten können die nach abP oder ETA des Herstellers vorgegebenen Produkte verwendet werden.

In der Praxis haben sich 2K-MDS und Reaktionsharze sowie beidseitig kaschierte Dichtbänder und Manschetten besonders bewährt.

F. Fugenabdichtung

- Neutral vernetzende Silikone sind für alle Bodenbeläge und Abläufe/Rinnen geeignet.
- Für Natursteinbeläge ist die Eignung des Fugendichtstoffes nachzuweisen.

Anwendungstabelle:		Werkstoff und Oberfläche des Klebeflansches					
		ABS, PVC, PA und andere klebefreundliche Kunststoffe	PE, PP und andere nicht klebefähige Kunststoffe	Kunststoffe mit integriertem PP-Vlies	Edelstahl	Edelstahl mit werksseitiger Epoxi-Grundierung und Absandung	Polymerbeton mit Gewebematte (Glasfaserwebbe)
Dichtband/-manschette	beidseitige Kaschierung	2K-MDS R	-	2K-MDS R			
	einseitige Kaschierung	R	-	R			

Erläuterung zur Tabelle:

2K-MDS 2-komponentige Kunststoff-Zement-Mörtel-Kombinationen

2-komponentige Gemische aus hydraulisch abbindenden Bindemitteln, mineralischen Zuschlägen und organischen Zusätzen sowie Polymerdispersionen in flüssiger Form; die Erhärtung erfolgt durch Hydratation und Trocknung.

R Reaktionsharze

Gemische aus synthetischen Harzen und organischen Zusätzen mit mineralischen Füllstoffen angereichert oder ohne Anreicherung; die Aushärtung erfolgt durch chemische Reaktion.

Unabhängig hiervon existieren weitere Systeme, welche von einzelnen Herstellern geprüft und für die Verwendung freigegeben werden. Diese sind im Einzelfall einsetzbar.

Bauliche Ausführung

Eine Akklimatisierung aller Materialien an die Umgebungstemperaturen und Einhaltung der Verarbeitungstemperaturen ist notwendig.

A. Einbau von Ablauf/Rinne

- Standsichere und verwindungssteife Verbindung zur Lastverteilungsschicht (Estrich) durch weitgehend hohlraumfreie Verfüllung mit geeigneten Verguss- oder Epoxidharz-Mörteln.
- Bei Verwendung zementärer Vergussmörtel muss der Ablauf bzw. die Rinne einen guten Formschluss gewährleisten, zum Beispiel mit Verankerungselementen.
- Wenn der Verbund nur über Adhäsion (kraftschlüssiger Haftverbund) zwischen Ablauf/Rinne und Lastverteilungsschicht erfolgt, ist Epoxidharz zu verwenden.
- Calciumsulfat gebundene Estriche/Mörtel nach DIN 18560 sind nicht geeignet.

B. Vorbereitung der Flansche am Ablauf/an der Rinne

- Entfernen von allen Verunreinigungen wie Fett, Mörtelresten oder Staub.
- Verschmutzung durch Gleitmittel ist zu vermeiden.

C. Vorbereitung Dichtmanschetten

- Bevorzugt ist eine werksseitig konfektionierte Systemmanschette zu verwenden.
- Bei getrennter Beistellung der Dichtmanschette und bauseitiger Konfektionierung muss ein passender Zuschnitt erfolgen.
- Dichtmanschetten sind bis zur Einbindung in die AIV gegen Verletzung und Verschmutzung zu schützen.
- Ist die Verwendung von Dichtbändern erforderlich, müssen diese fachgerecht gemäß den Vorgaben des Herstellers verbunden werden.

D. Verbindung Dichtmanschette mit dem Flansch

- Bei Klemmverbindungen ist die Dichtmanschette/Gewebereinlage mit einem ausreichenden Drehmoment gemäß Ablaufhersteller zu befestigen (siehe auch Produktauswahl unter Punkt A).
- Bei Klebeverbindungen ist die Dichtmanschette mit dem gewählten Klebersystem zu verbinden gemäß den Vorgaben des Bauchemieherstellers (siehe Produktauswahl Anwendungstabelle).
- Die Überlappung der Dichtmanschetten bzw. Dichtbänder zu den Klebeflanschen der Abläufe/Rinnen ist in Übereinstimmung der Montagevorgaben der jeweiligen Hersteller auszuführen (siehe Bild 6).

E. Verbindung Dichtmanschette mit der AIV

- Einbauanleitung des ausgewählten AIV-Systems gemäß den Vorgaben des Herstellers der AIV.

Zusammenfassung

Abläufe und Rinnen stellen Durchdringungen von Flächenabdichtungen (AIV) dar. Um diese dauerhaft wasserdicht zu erstellen, muss der verantwortliche Planer die unterschiedlichen Gewerke zwischen Installateur, Estrichleger und Fliesenleger aufeinander abstimmen.

Hierzu zählen die realistische Einschätzung der Beanspruchungsklasse, die sorgfältige Materialauswahl sowie die bauliche Ausführung gemäß diesem Leitfaden. Nur mit diesem Zusammenspiel lässt sich eine dauerhafte Funktion sicherstellen.

Herausgeber

- Fachverband Fliesen und Naturstein im Zentralverband Deutsches Baugewerbe
- Zentralverband Sanitär Heizung Klima
- Deutsche Bauchemie e.V.
- Industrieverband Klebstoffe e.V.
- Technischer Arbeitskreis Verbundabdichtung/Bodenabläufe vertreten durch die Firmen Aco Passavant GmbH, Dallmer GmbH & Co. KG, Kessel AG und Viega GmbH & Co. KG

Normenverzeichnis/Regelwerke

- DIN EN 1253 „Abläufe in Gebäuden“ (09/2003) (aktuell in Überarbeitung)
- DIN 1986-100 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke“
- DIN EN 12056 „Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden“
- DIN EN 14891 „Flüssig zu verarbeitende wasserundurchlässige Produkte im Verbund mit keramischen Fliesen- und Plattenbelägen“
- DIBt PG AIV (Prüfgrundsätze für Abdichtungen im Verbund)
- Bauregelliste A, Teil 2
- ETAG 022 T1 „Leitlinie für die europäische Zulassung für Abdichtungen für Wände und Böden in Nassräumen; Teil 1: Flüssig aufzubringende Abdichtungen mit oder ohne Nuttschicht“ (06/2006)
- ZDB-Merkblatt „Verbundabdichtung. Hinweise für die Ausführung von flüssig zu verarbeitenden Verbundabdichtungen mit Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten für den Innen- und Außenbereich“ (01/2010)
- DIN 18195 „Bauwerksabdichtungen“
- DIN 18531 „Dachabdichtungen“ (aktuell in Überarbeitung)

In Vorbereitung:

- E DIN 18534 „Abdichtungen von Innenräumen“
- E DIN 18535 „Abdichtungen von Behältern und Becken“

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Herausgeber, stellvertretend:

Fachverband Fliesen und Naturstein im Zentralverband Deutsches Baugewerbe, Kronenstr. 55–58, 10117 Berlin, www.fachverband-fliesen.de

Qualität für mehr Sicherheit, mehr Erfolg und zufriedene Kunden

Führend in Entwässerung



1 Rückstauverschlüsse

2 Rückstauhebeanlage

3 Hebeanlagen

4 Abläufe / Rinnen

5 Abscheider

6 Kleinkläranlagen



Beratung / Verkauf / Auftragsabwicklung

Deutschland

Team Nord • Tel. 0 84 56 / 27-475 • team-nord@kessel.de

Team West • Tel. 0 84 56 / 27-480 • team-west@kessel.de

Team Ost • Tel. 0 84 56 / 27-485 • team-ost@kessel.de

Team Süd • Tel. 0 84 56 / 27-490 • team-sued@kessel.de

Österreich • Tel. +43 (0)820-91 92 40 • info@kessel.at

Schweiz • Tel. +49 (0)84 56 / 27-210 • info@kessel-schweiz.ch

Kundendienst

Tel. +49 (0)84 56 / 27-462 • kundendienst@kessel.de

Fax +49 (0)84 56 / 27-173

010-544 KA/CS 03/13



Made in Germany

www.kessel.de