

Fachgerechte Abdichtung von Bodenabläufen

Wenn Anwendungsnormen fehlen: ZDB-Merkblätter und Leitfaden „Abdichtung im Verbund“ ergänzen DIN 18195 und DIN EN 1253

Dipl.-Ing. Harry Baumeister, Geschäftsführer

Jens Görke, staatl. geprüfter Techniker, Anwendungstechnik



Barrierefreie, bodengleiche Duschen sind im Sanierungsgeschäft, aber auch im Neubau der aktuelle Stand der Technik und des Komforts (Abb.2). Nicht zuletzt deshalb stiegen die realisierten Badmodernisierungen der im ZVSHK organisierten Innungsbetriebe im Jahr 2012 auf etwa eine halbe Million an. Jetzt ist in der Fachwelt allerdings eine kontroverse Diskussion entbrannt: Wie werden die bodengleichen Duschen und die zugehörigen Bodenabläufe fachgerecht abgedichtet, um dauerhaft zuverlässig die Durchfeuchtung der Bausubstanz zu verhindern?

Abb.1: Zur Wahl der richtigen Verbundabdichtung gibt der ZDB-Leitfaden Differenzierungen nach Beanspruchungsklassen vor: Polymerdispersionen sind z.B. nur für Wand-, aber nicht für Bodenabdichtungen zu empfehlen.

Für Bauwerksabdichtungen gilt die DIN 18195. Doch gerade in den letzten Jahren haben sich speziell im Wohnungsbau die Produkte und die Bauethodik erheblich weiter entwickelt: So stehen beispielsweise zahlreiche neue Dusch- und Entwässerungsvarianten für unterschiedlichste Einbausituationen zur Verfügung. Zudem wird der Bodenaufbau als solcher gerade im Sanierungsgeschäft immer variantenreicher – nicht zuletzt durch die sogenannten Verbundabdichtungen (kurz: AIV, Abb.3). Trotz all dieser Entwicklungen gilt aber auch: Die Grundsätze der Physik und Chemie sind dieselben geblieben, und die fachliche Qualität der Bauausführung bodengleicher Duschen muss über den jahrzehntelangen Gebrauch hinweg auf jeden Fall die Bausubstanz zuverlässig gegen Feuchteschäden schützen. Das

verlangt eine exakte Koordination der beiden Gewerke „Sanitärinstallation“ und „Estrich- und Fliesenverlegung“ sowie die sachliche Analyse,

- ▶ welche Ausführungsvarianten in der Vergangenheit bereits ihre Zuverlässigkeit unter Beweis gestellt haben, und
- ▶ auf welcher normativen Basis der Fachhandwerker die bodengleichen Duschen zu installieren und abzudichten hat,

um mögliche Baumängel auch zukünftig zuverlässig zu vermeiden.

DAS VORWEG GENOMMENE FAZIT

Verbundabdichtungen sind in Kombination mit Punkt- oder Linienentwässerung in bodengleichen Duschen problemlos und sicher, wenn nur wenige Grundsätze beachtet werden (Abb.4). Denn damit



Abb.2: Bodengleiche Duschen bieten dem Nutzer höchsten Komfort – und sichern dem SHK-Handwerk steigende Umsätze. Um eine Durchfeuchtung des Estrichs zuverlässig zu verhindern, ist die Einbindung über eine Verbundabdichtung gemäß ZDB-Leitfaden der sicherste Weg.

lumino+

eine bodengleiche Dusche ein ganzes Hausleben lang dicht und hygienisch bleibt, sind lediglich drei sorgfältig abgestimmte Schritte erforderlich:

Nach der Auswahl des passenden Ablaufs kommt es nur auf die Bestimmung der geeigneten Verbundabdichtung an – und dann vor allem auf die fachgerechte Verarbeitung. Dazu hat der „Zentralverband Deutsches Baugewerbe“ (ZDB) Hinweise veröffentlicht, die eine sichere Ausführung gewährleisten, ohne dass sich der Fachhandwerker auf bestimmte Hersteller oder gar Systeme beschränken müsste.

GEEIGNETE VERBUNDABDICHTUNG AUSWÄHLEN

Während bei Bodenabläufen die sichere Funktion mit der DIN EN 1253 erfüllt ist, weisen die Hersteller der Bauchemie die Eignung einer Verbundabdichtung grundsätzlich durch eine amtliche Zulassung nach. Eine bauaufsichtliche Zulassung darf allerdings auf keinen Fall mit gelegentlich kursierenden „Zertifikaten“ verwechselt werden. Denn solche „Zerti-

fikate“ beruhen nicht auf einer baurechtlich eingeführten Normung oder eines veröffentlichten Merkblattes. Derartige Bescheinigungen verunsichern vielmehr, weil sie unter Umständen über das Fehlen einer regelkonformen Gesamtprüfung hinwegtäuschen.

Universell zugelassene Verbundabdichtungen mit einem geprüften Verwendbarkeitsnachweis sind hingegen an dem Ü-Zeichen, einem „Allgemein bauaufsichtlichen Prüfungszeugnis“ (abP) oder einer europäischen Zulassung (ETA) zu erkennen. Nur Verbundabdichtungen mit diesem Nachweis sind eingehend nach den vorgeschriebenen Grundsätzen der „PG-AIV-F“ geprüft worden, die insgesamt 13 Kriterien umfasst.

Fachleute aus allen beteiligten Branchen haben als Leitlinie für das Fachhandwerk zugelassene Verbundabdichtungen in einem ZDB-Merkblatt klassifiziert. Mehr noch: In einem weiterführenden Leitfaden wird klargestellt, wie AIV mit den Entwässerungssystemen sicher zu kombinieren sind (Bestelladresse: www.fachverband-fliesen.de; info@zdb.de). Diese

Das Energie- und Wasserspar-Duo



Die iqua lumino+ Sensorarmatur regelt den elektronischen Klein-Durchlauferhitzer ohne Kaltwasserbeimischung auf die gewünschte Temperatur. Geringer Energie- und Wasserverbrauch, sowie minimaler Installationsaufwand sorgen für maximale Kosteneffizienz.

Bis zu 92 % Kosteneinsparung durch die Kombination Sensorarmatur mit Klein-Durchlauferhitzer



Beispielartige Berechnung:
200 Nutzungen/Tag; 230 Nutztage, Stromkosten 0,13 €/kWh; Energiekosten für Öl 0,065 €/kWh; Kosten für Abwasser + Kaltwasser 4,3 €/m³; Wassertemperatur an der Armatur 42° C; Leistung Kleinspeicher 2 kW; Bereitschaftsverbrauch 0,25 kWh
■ Energieverbrauch, ■ Wasserverbrauch

Was ist ...

... im Duschbereich unter „Sickerwasser“ bzw. „Sekundärentwässerung“ zu verstehen?

Früher sah der typische Bodenaufbau zwischen Estrich und Dämmung noch eine Drainage vor. Um möglicherweise anfallende Feuchtigkeit auf der Abdichtebene ableiten zu können, wurden am Ablauf sogenannte Sickerwasseröffnungen vorgesehen. Sie leiteten vornehmlich durch die Fugen eingedrungenes Sickerwasser in den Abfluss ab. Heute ist mit „Sekundärentwässerung“ jedoch ein unterbrechungsfreier Anschluss der AIV an den Ablauf gemeint, um auch eine minimale, dauerhafte Durchfeuchtung des Bodens zuverlässig zu vermeiden. „Sekundärentwässerung“ in Verbindung mit einer AIV steht also nicht für ein Wasser-Rinnsal unter den Fliesen, sondern für die kapillare Durchfeuchtung von Kleberbett und Fugen. Die Feuchtigkeit wird durch die AIV gestoppt und diffundiert beim Austrocknen nach dem Duschkvorgang über den Fliesenanschluss am Ablauf und den Fugenanteil wieder heraus.

... der Unterschied zwischen einem Zertifikat und einem „Allgemein bauaufsichtlichen Prüfungszeugnis“ (abP)?

Das Wort Zertifikat ist die globale Bezeichnung für eine eng umrissen erteilte Bescheinigung. Häufig werden Zertifikate genutzt, um ein einzelnes erfülltes Prüfkriterium als Auszug einer umfassenderen Prüfungsserie nachzuweisen. Ein Zertifikat hat keinesfalls den Stellenwert eines „Allgemein bauaufsichtlichen Prüfungszeugnisses“ (abP) oder einer „Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung“ (abZ). Solche amtlichen Dokumente basieren auf offiziell definierten Prüfkriterien, sind bauaufsichtlich geregelt und allgemeingültig.

HighTech...iqua

HighTech Design Products AG
Landsberger Straße 146, D-80339 München
Fon +49-89-540945-0 | Fax +49-89-506009
info@hightech.ag | www.iqua.ch

Dokumente repräsentieren den „Stand der Technik“ und dienen als Brücke zwischen einer derzeit fehlenden Anwendungsnorm und den neuen Bau-

sind selbstklebende Dichtmanschetten oder Industrieklebebander mit Quarzsand zu vermeiden.

- ▶ Polymerdispersionen sind nur für Wän-

angeschweißten Fliesenanschlusswinkeln sind nicht geeignet, weil sie die AIV unterbrechen (Diese Lösungen werden überwiegend im Großküchenbereich angewendet).



Abb.3: Wird die AIV durchgehend ohne Aufkantung am Ablauf und ohne Silikonfuge mit der Duschrinne verbunden, kann kapillar eingedrungene Feuchtigkeit diffundieren und abtrocknen.

produktentwicklungen – speziell für bodengleiche Duschen. Die ZDB-Merkblätter mit den angehängten Leitfäden bilden damit aktuell die einzige juristisch belastbare Grundlage. Zudem klären ZDB-Merkblatt und -Leitfaden über die häufigsten Ausführungsfehler an der Schnittstelle Bodenablauf/Verbundabdichtung auf.

ABLÄUFE UND AIV FACHGERECHT EINBRINGEN

Wenn nach den Leitlinien des ZDB gearbeitet wird, können die zur Einbausituation passenden Abläufe praktisch aller führenden Hersteller mit den zugelassenen Verbundabdichtungen der Bauchemie kombiniert werden. Denn die häufigsten Fehler mit Spätfolgen liegen nicht in den eingesetzten Produkten begründet, sondern in der Ausführung. Der ZDB-Fachverband empfiehlt daher unter anderem in seinem Merkblatt und in Verbindung mit dem Leitfaden (beide Stand 08-2012):

- ▶ Bodenabläufe sollten einen Klebeflansch zur Aufnahme einer Dichtmanschette von umlaufend mind. 30 mm Breite aufweisen. Ausführungen mit Klemmflansch sollten mind. über eine Breite von 40 mm für die Los- und 50 mm für die Festseite verfügen.
- ▶ In Verbindung mit einem Klebeflansch

de verwendbar. Für einen Anschluss von wasserundurchlässigen Klebeflanschen sind Polymerdispersionen ungeeignet, da ein vollständiges Austrocknen durch Diffundieren der Feuch-

Gerade der Anschluss der Fliesen an die bei Bauherren und Architekten beliebten Duschrinnen löste dabei jüngst kontroverse Diskussionen aus. Vereinzelt wurde sogar vorgeschlagen, zwischen Ablauf und Fliesenkante eine Silikonnaht einzufügen oder eine Edelstahlaufkantung am Ablauf vorzusehen. Beides führt allerdings zu dauerhaftem Stauwasser, gefolgt von Ausblühungen und Verfärbungen in der Oberfläche bzw. in den Fugen. Im Extremfall kann es sogar zur Geruchsbildung und / oder zu einer Ablösung der Fliesen kommen. Erfahrene Praktiker nehmen daher den Fliesenabschluss an der Rinne einfach mit Mörtel bzw. Fliesenkleber vor. So kann beim Aufstau in der Rinne kein Wasser unter

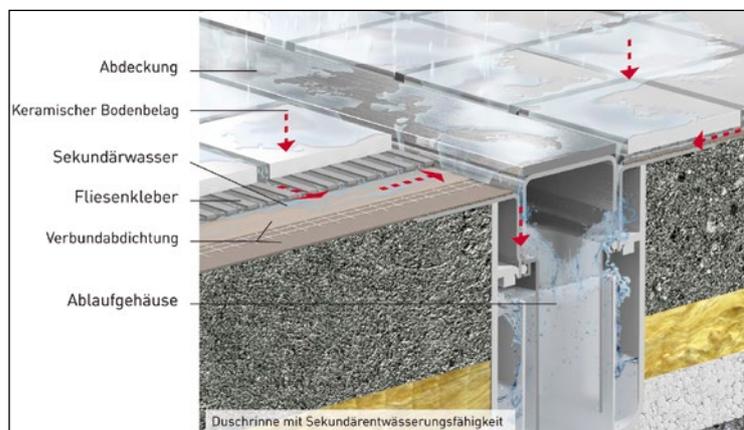


Abb.4: Auch wenn bei einer Verbundabdichtung kein Sickerwasser bis in den Estrich dringt, muss die oberflächennahe Feuchtigkeit wieder entweichen können. Nach dem Verdunstungsprinzip sorgt dafür ein diffusionsoffener Fliesenanschluss an der Linienentwässerung.

tigkeit praktisch nicht möglich ist (Abb.1).

- ▶ Bodengleiche Duschen sind der Beanspruchungsklasse A zuzuordnen. (Polymerdispersionen sind für Bodenabdichtung in dieser Klasse nicht geeignet.)
- ▶ Bei keramischen Fliesen und Natursteinen ist eine Sickerwassereinleitung zur Vermeidung von Staunässe und Ausblühungen zu bevorzugen.
- ▶ Ablaufkonstruktionen mit werksseitig

die Fliesen laufen. Auf der anderen Seite bleibt diese Nahtstelle aber diffusionsoffen, sodass durch die kapillare Wirkung die Feuchte im Dünnbett zum Abfluss hin abtransportiert wird und dort abtrocknet.

Autor:
Dipl.-Ing. Harry Baumeister, Geschäftsführer
Jens Görke, staatl. geprüfter Techniker,
Anwendungstechnik
Dallmer, Arnsberg
Fotos / Grafiken: Dallmer
www.dallmer.de