



Foto: Dallmer

Auf zum großen Duschvergnügen!

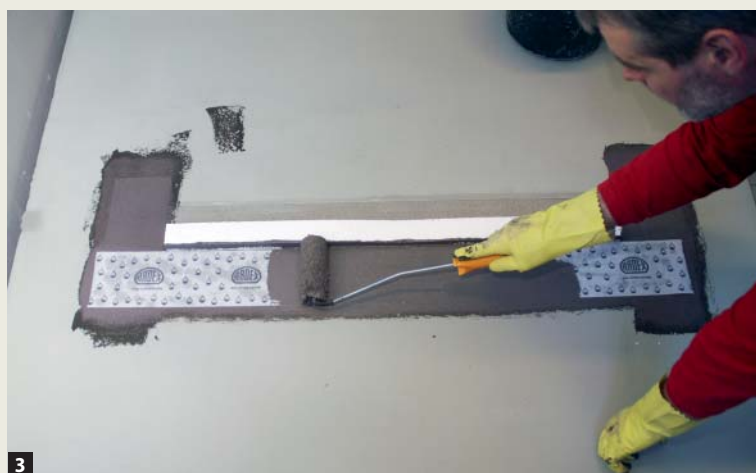
Bodengleiche Duschen ■ Spezielle Ablaufsysteme ermöglichen den Einbau von Bodenabläufen oder Duschrinnen auch bei niedrigen Aufbauhöhen, wie sie bei der Modernisierung von Bädern im Bestand vorkommen. Das Ablaufsystem für eine bodengleiche Dusche ist in den Bodenaufbau zu integrieren und wird in die Abdichtung der feuchtigkeitsbeanspruchten Bauteilflächen mit einbezogen. Eine genaue Planung, sorgfältige Koordination und die Verwendung geprüfter Ablaufsysteme ergeben zusammen mit einer Verbundabdichtung eine qualitativ hochwertige Ausführung einer bodengleichen Dusche. **Wolfgang Jenke und Jens Göke**



1



2



3

1 Auch in einem häuslichen Bad kann es eine hohe Beanspruchung geben.

2 Die Ausführung einer bodengleichen Dusche erfordert eine sorgfältige Abstimmung von Entwässerung und Verbundabdichtung. Der Anschlussflansch dieses flachen Bodenablaufs ermöglicht eine sichere Verbindung mit Verbundabdichtungen.

3 Abdichtungen für bodengleiche Duschen nach dem ZDB-Merkblatt für Verbundabdichtungen werden unmittelbar auf den Zementestrich aufgebracht. Die Abbildung zeigt ein Einbaubeispiel für eine in die Duschrinne integrierte Duschrinne.

Die bodengleiche Dusche zählt mittlerweile zu den wichtigen Kundenwünschen in der Badmodernisierung. In vielen Fällen sind jedoch die Möglichkeiten durch die verfügbare Aufbauhöhe begrenzt.

Mittlerweile werden eine Reihe von Bodenabläufen und Duschrinnen angeboten, die speziell für diese Bausituation entwickelt wurden und auch bei einer Aufbauhöhe von weniger als zehn Zentimetern funktionieren, zum Beispiel von Dallmer der Bodenablauf „KerdiPlan“, die Duschrinnen „CeraLine“ und der Badablauf „SimpliPrimus“ mit einer Bauhöhe von 69 Millimetern. Die Umsetzung setzt jedoch eine gründliche Planung und sorgfältig koordinierte Ausführung voraus.

Bodenablauf benötigt Anschlussmöglichkeit für Abdichtung

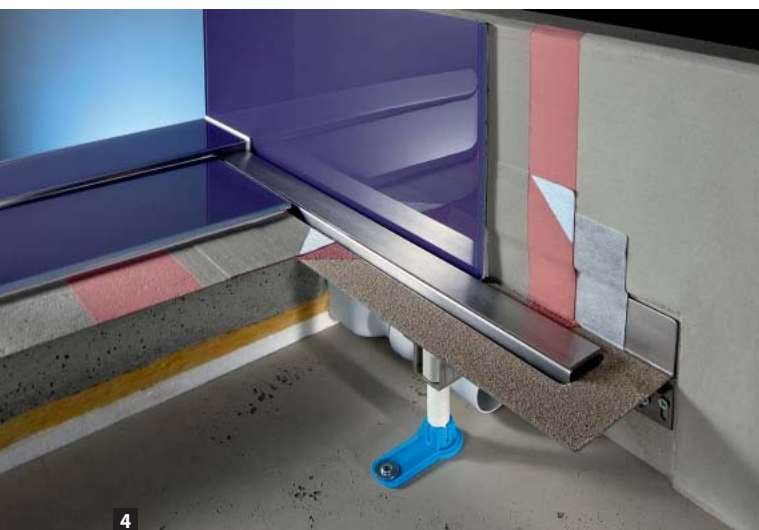
Entwässerung und Abdichtung sind die beiden wichtigsten Schlagworte, wenn es um die Planung und Ausführung bodengleicher Duschen geht. Für die Abdichtung von feuchtigkeitsbeanspruchten Bauteilen mit Oberflächen aus Fliesen und Platten hat sich in der Praxis die Verbundabdichtung durchgesetzt. Sie wird an den Dichtflansch des Ablaufkörpers angeschlossen.

Für den Anschluss an Verbundabdichtungen sollten bevorzugt Bodenabläufe und Duschrinnen mit Klebeflansch eingesetzt werden. Abläufe mit Los- und Festflansch sind ebenfalls verwendbar, jedoch wie zum Beispiel Abläufe mit Klemm-

flansch eher für die Aufnahme von Abdichtungen gegen nicht drückendes Wasser gemäß DIN 18195-5 [1] vorgesehen.

An den Klebeflansch des Ablaufsystems schließt der verantwortliche Handwerker zunächst einen Träger aus Gewebematerial, Vlies oder Folie an. Zum einen entsteht dadurch eine ausreichend große Fläche für die zuverlässige Verbindung von Abdichtung und Klebeflansch. Zusätzlich schützt diese Maßnahme vor Rissen am Übergang vom Anschlussrand des Ablaufkörpers zur Abdichtung und nimmt Bauteilbewegungen auf.

»



4 Diese Duschrinne ist mit einem umlaufenden, besandeten Dichtflansch für den Anschluss von Verbundabdichtungen ausgerüstet. Sowohl zur Wand als auch zum Boden ist beim Anschluss an die Abdichtung so die Dichtheit zuverlässig gewährleistet



5 Die Linienentwässerung schafft für bodengleiche Duschen mehr Gestaltungsmöglichkeiten bei der Verlegung des Bodenbelags.

Hohe und mäßige Beanspruchung werden unterschieden

Verbundabdichtungen benötigen einen geeigneten Untergrund. Im neuen ZDB-Merkblatt „Verbundabdichtungen“ [2] werden geeignete Untergründe für verschiedene Beanspruchungssituationen tabellarisch aufgelistet. Das Merkblatt unterscheidet grundsätzlich zwischen hoher (bauaufsichtlich geregelter Anwendungsbereich) und mäßiger Beanspruchung (bauaufsichtlich nicht geregelter Anwendungsbereich). Insgesamt gibt es noch fünf Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen:

- Beanspruchungsklasse A: hohe Beanspruchung durch nicht drückendes Wasser im Innenbereich,
 - Beanspruchungsklasse B: hohe Beanspruchung durch von innen ständig drückendes Wasser im Innen- und Außenbereich,
 - Beanspruchungsklasse C: hohe Beanspruchung durch nicht drückendes Wasser mit zusätzlichen chemischen Einwirkungen im Innenbereich,
 - Beanspruchungsklasse A0: mäßige Beanspruchung durch nicht drückendes Wasser im Innenbereich,
 - Beanspruchungsklasse B0: mäßige Beanspruchung durch nicht drückendes Wasser im Außenbereich.
- Eine wesentliche Neuerung in der aktu-

ellen Fassung ist die teilweise Zusammenfassung der Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen. So wurden im bauaufsichtlich geregelten Bereich die bisherigen Klassen A1 (Wand) und A2 (Boden) zur Klasse A zusammengeführt. Im bauaufsichtlich nicht geregelten Bereich gibt es anstelle der bisherigen Klassifizierungen 0, A01 und A02 für Wand- und Bodenflächen im mäßig beanspruchten Innenbereich nur noch die Klasse A0.

Planer muss Beanspruchungsklasse berücksichtigen

Der Untergrund für Verbundabdichtungen muss ebenflächig, trocken und möglichst rissfrei sein sowie gute Haftungseigenschaften aufweisen. Die Fliesen- oder Plattenbeläge bilden gleichzeitig die Schutzschicht für diese Art der Abdichtung. Entscheidend ist jedoch, mit Hilfe des ZDB-Merkblatts die Planungsgrundlagen richtig zu bestimmen:

- Art der Beanspruchung,
- Beanspruchungsklasse nach Anwendungsbereich,
- geeignete Untergründe für Wand- und Bodenbeläge,
- Abdichtungsart.

Für eine Badplanung mit bodengleicher Dusche liegt die Wahl des Ablaufsystems im Ermessen des Planers; für die Ausführung der Verbundabdichtung sind sowohl

der Planer als auch der Ausführende verantwortlich.

Aber in vielen Fällen ist bei Badmodernisierungen gar kein Bauplaner oder Architekt beteiligt. In diesen Fällen wird demjenigen Gewerk die Rolle des Planers zuteil, das beispielsweise als Estrich- oder Fliesenleger im Bauablauf das Nachfolgewerk übernimmt. Welche Überlegungen noch in die Planung einfließen sollten, soll das nachfolgende Praxisbeispiel veranschaulichen.

Im häuslichen Bad sind Gipsbauplatten teilweise zulässig

Ein Bad in einem privaten Wohnhaus unterliegt nach ZDB-Merkblatt üblicherweise einer mäßigen Beanspruchung und gehört damit zum bauaufsichtlich nicht geregelten Anwendungsbereich. Nach Tabelle 2 des ZDB-Merkblatts für Verbundabdichtungen in der Fassung vom Januar 2010 entspricht dies der Beanspruchungsklasse A0.

Welche Baustoffe für die Untergründe der Wand- und Bodenbeläge eingesetzt werden dürfen, geht aus den Tabellen 3 und 4 hervor. Besondere Beachtung verdient hierbei die Unterscheidung von direkt und indirekt beanspruchten Flächen. Als indirekt beanspruchte Flächen können die Bereiche angesehen werden, die außerhalb der bodengleichen Dusche

Geprüfte Schallschutz-Ablaufsysteme für bodengleiche Duschen

Schallschutzmängel bei bodengleichen Duschen lassen sich durch den Einsatz von Schallschutzabläufen sicher vermeiden. Der Hersteller Dallmer hat das Sortiment der Ablaufsysteme für bodengleiche Duschen um spezielle Schallschutzabläufe ergänzt. In Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für Bauphysik hat das Unternehmen für verschiedene Ablaufsysteme zur Entwässerung bodengleicher Duschen ermittelt, welcher Schalldruckpegel jeweils erreicht wird. Damit ist für die im System geprüften Schallschutzabläufe – ein fachgerechter Einbau vorausgesetzt – auch die Sicherheit bei erhöhten Schallschutzanforderungen gegeben.

www.dallmer.de

liegen, aber mit Spritz- oder Strahlwasser beaufschlagt sein können. Daraus lässt sich ableiten, dass die Bodenfläche der bodengleichen Dusche und die unmittelbar angrenzenden Wandflächen als direkt beanspruchte Flächen einzuordnen sind.

Eine Abdichtung mit einem der drei im ZDB-Merkblatt genannten Abdichtungstoffe – Polymerdispersionen, Kunststoff-Zement-Mörtel-Kombinationen, Reaktionsharze – ist in der Beanspruchungsklasse A0 für alle in den Tabellen 3 und 4 genannten Baustoffe möglich. Für die angrenzenden Wände von bodengleichen Duschen sind nach Tabelle 3 auch Bauplatten auf Gipsbasis zulässig, wenn diese abgedichtet werden. Nach dieser Vorgabe können so im Duschbereich in der Beanspruchungsklasse A0 beispielsweise Sanitär-Vorwandinstallationswände mit Gipsplatten beplankt werden.

Auch ein privates Wohnungsbad kann hoch beansprucht sein

Für den Normalfall einer Badmodernisierung scheint nach diesen Vorgaben unter Standardbedingungen die nötige Ausführungssicherheit gegeben. Allerdings ist es empfehlenswert, die Definition der Anwendungsbereiche in den Tabellen 3 und 4 des ZDB-Merkblatts zweimal zu lesen. Hiernach kann von einer mäßigen Beanspruchung der Wand- und Boden-

flächen nur ausgegangen werden, sofern keine hohe Beanspruchung vorliegt. Wird „sehr häufig oder lang anhaltend mit Brauch- und Reinigungswasser umgegangen“, fällt der abzudichtende Bereich in die Kategorie „hoch beansprucht“ und entspricht damit der Beanspruchungsklasse A.

Dieses Beispiel verdeutlicht einen wesentlichen Unterschied zur Fassung des Merkblatts vom Januar 2005: Die Unterscheidung

- öffentlicher-/gewerblicher Bereich = hoch beansprucht,
- privater Bereich mit haushaltsüblicher Nutzung = mäßig beansprucht

ist nach dem neuen Merkblatt vom Januar 2010 nicht mehr ohne Weiteres anwendbar, sondern der Planer muss die Beanspruchungssituation definieren. Anzuerkennen ist deshalb, mit dem Bauherrn nicht nur über die Größe der bodengleichen Dusche zu sprechen, sondern auch über deren Nutzung und Sanitärausstattung: In einer Wellness-Dusche mit Regenbrause und zusätzlichen Seitenbrausen, bei der zudem mit einer hohen Nutzungsfrequenz zu rechnen ist, wird nach dem Wortlaut des ZDB-Merkblatts vermutlich eher „sehr häufig oder lang anhaltend“ geduscht.

Ein gegenteiliges Beispiel ist eine Dusche in einem Gewerbeobjekt, die beispielsweise nur installiert wurde, um Auflagen zu

erfüllen, zum Beispiel der Arbeitsstättenrichtlinien. Wird diese tatsächlich kaum genutzt, kann in diesem Fall von einer mäßigen Beanspruchung ausgegangen werden.

Gibt es nur einen Duschvorhang, ist der Boden abzudichten

Doch nicht nur die Armaturenausstattung und die Nutzung der bodengleichen Dusche spielt für die Planung der Abdichtung eine Rolle, sondern auch die Abtrennung der Dusche vom übrigen Raum. Bevorzugt der Bauherr beispielsweise einen einfachen Duschvorhang statt einer Duschkabine mit Tür, so gilt die Bodenfläche des gesamten Badezimmers als feuchtigkeitsbeansprucht und ist entsprechend abzudichten. Gleiches gilt auch, wenn ein Bodenablauf im Bad installiert, aber eine konventionelle Duschwanne eingebaut wird.

Nach der neuen Fassung des ZDB-Merkblatts vom Januar 2010 kann auf eine Abdichtung der Bodenfläche außerhalb des Duschbereichs nur dann verzichtet werden, wenn

- im Bad kein Bodenablauf vorhanden ist,
- das Bad mit einer Badewanne ohne Duschnutzung ausgestattet ist, die auf einem feuchtigkeitsunempfindlichen Untergrund aufgestellt ist,
- das Bad mit einer Duschwanne ausgestattet ist und die Duschwanne zum Raum hin durch eine Duschkabinentür abgetrennt wird, die einen wirksamen Spritzschutz bietet.

Beim Einbau einer bodengleichen Dusche ist stets der gesamte Boden des Raums abzudichten. Bereits in der Planungsphase muss deshalb verbindlich mit dem Kunden festgelegt werden, ob eine bodengleiche Dusche oder eine Duschwanne eingebaut werden soll und ob die Dusche mit einer Duschtür oder -kabine versehen wird oder der Duschbereich zum Raum hin offen bleibt.

Entwässerungsleitung muss normgerecht verlegt werden

Die Gestaltungsmöglichkeiten für bodengleiche Duschen sind vielfältiger als noch vor wenigen Jahren. So ermöglichen Linienentwässerungen mit Duschrinnen eine designbetonte Gestaltung. Im Gegen-

satz zur Punktentwässerung benötigt der Bodenbelag hier keine Diagonalfugen und Gefälleschnitte.

Für die Positionierung des Ablaufs und seine Höhenausrichtung ist das Estrichgefälle zu berücksichtigen. Im Regelfall ist dieses mit zwei Prozent auf den Ablauf zu führen.

Bei der Installation der Ablaufsysteme sind die normativen Vorgaben für den Entwässerungsanschluss zu beachten. So muss die Abwasser-Anschlussleitung von Ablaufkörper oder -rinne bis zur Entwässerungsfalleitung mit einem Mindestgefälle von einem Prozent (1 cm/m) verlegt werden. Die Anschlussleitung darf nicht länger als vier Meter sein und maximal drei Umlenkungen aufweisen, andernfalls ist für die Einzelanschlussleitung eine Belüftung gemäß DIN EN 12056 erforderlich.

Beachtet werden sollte auch, welche Estrichüberdeckung für den Bereich oberhalb der Abwasseranschlussleitung verbleibt: Das ZDB-Merkblatt weist darauf hin, dass Verbundabdichtungen nur eine begrenzte Rissüberbrückung besitzen. Bei geringer Überdeckung kann daher die Gefahr einer Rissbildung entlang der Rohrleitungsachse bestehen. Wird die Mindest-Estrichdicke unterschritten, empfiehlt es sich deshalb, beim Aufbringen der Abdichtung über die gesamte Länge der darunterliegenden Rohrleitung ein Dichtband einzulegen.

Koordinieren und dokumentieren

Die Schnittstelle zwischen Bodenablauf und Abdichtung erfordert vor allem eine sorgfältige Koordination der Beteiligten untereinander. Empfehlenswert ist, nach dem Einbau des Ablaufsystems ein Koordinationsgespräch zwischen den Gewerken Sanitär, Fliesen und Estrich zu führen.

Für den ausführenden Sanitärfachbetrieb empfiehlt sich außerdem die Anfertigung eines Teilabnahmeprotokolls über den erfolgten Einbau, einschließlich Protokollierung und Fotodokumentation bei durchgeführten Brandschutz- und Schallschutzmaßnahmen (vergleiche den Kasten auf Seite 13). ■



Die Autoren

Fliesen-, Platten- und Mosaiklegermeister **Wolfgang Jenke** ist Fachbereichsleiter Fliesen-, Platten- und Mosaikleger des Berufsbildungszentrums der Handwerkskammer Südwestfalen, Arnsberg.



Jens Göke ist staatlich geprüfter Techniker Fachrichtung Sanitärtechnik (BUFA Karlsruhe). Er leitet die

Abteilung Anwendungstechnik/Schulung der Dallmer GmbH + Co. KG, Arnsberg.

Weitere Informationen

[1] DIN 18195-5, Ausgabe: 2000-08; Bauwerksabdichtungen – Teil 5: Abdichtungen gegen nichtdrückendes Wasser auf Deckenflächen und in Nassräumen; Bemessung und Ausführung

[2] ZDB-Merkblatt Verbundabdichtungen – Hinweise für die Ausführung von flüssig zu verarbeitenden Verbundabdichtungen mit Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten für den Innen- und Außenbereich; Hrsg.: Fachverband Fliesen und Naturstein im Zentralverband des Deutschen Bauwerbes e. V., Berlin; Ausgabe Januar 2010



Weitere Beiträge zum Thema

Baderneuerung
unter www.bauenimbestand24.de

www.fliesenundplatten.de

Schlagworte für das Online-Archiv
Verbundabdichtung, Barrierefreiheit, Bodenablauf

Fliesen & Platten

Besuchen Sie uns unter
twitter.com/fliesen_red

