



*Abb. 1:
Der Siegeszug der bodengleichen Duschen liegt nicht zuletzt an dem innenarchitektonischen Gestaltungsspielraum, der sich – wie hier – durch entsprechende Entwässerungslösungen eröffnet.
(Fotos: Dallmer)*

Regelwerk spiegelt endlich Baustellenpraxis wider

Ausführungssicherheit für bodengleiche Duschen mit AIV durch DIN 18534

Manchmal ist die technische Entwicklung der entsprechenden Normgebung deutlich voraus. Bestes Beispiel dafür ist die Entwässerung und Abdichtung im Verbund bodengleicher Duschen. Mit der seit Juli 2017 gültigen Abdichtungsnorm DIN 18534 ist in diesem Fall die Diskrepanz nun aber aufgehoben. Die ursprüngliche DIN 18195 wurde in die Normreihen 18531-18535 unterteilt. Somit bildet die 18195 nur noch den Rahmen für die verschiedenen Bereiche der Gebäudeabdichtung. Die neue DIN 18534 behandelt die gesamte Innenraumabdichtung. Damit sorgt sie für mehr Ausführungssicherheit bis hin zur sauberen Trennung der Gewerke.

Wenn von „altersgerechten Bädern“ gesprochen wird, ist das häufig schlichtweg die Umschreibung einer inzwischen dominierenden

Ausstattung: der bodengleichen Dusche. Schwellenfrei durchfließt und mit einer leistungsstarken Duschrinne ausgestattet, überzeugt

dieses Komfortmerkmal alle Altersgruppen. Selbst in kleinen Bädern eröffnen solche Duschen attraktiven Gestaltungsspielraum (Abb 1).

Handwerklich und technisch führte die wachsende Beliebtheit dieser Bauart zu einigen Neuerungen. Die Dichtungsebene ist zum Beispiel unterhalb des Bodenbelages und Klebers bereits bei der Installation herzustellen. Als anerkannter Stand der Technik etablierte sich dafür die Abdichtung im Verbund (AIV). Im Zuge der neuen Norm wird die sichere Anbindung der AIV übrigens auch bei der Installation konventioneller Duschtassen gefordert.

Diese und weitere normative Festlegungen sind in der seit Juli 2017 gültigen DIN 18534 „Abdichtung von Innenräumen“ zu finden. Damit werden die bislang hierfür maßgeblichen Merkblätter und Leitfäden des Zentralverbandes des Deutschen Baugewerbes (ZDB) de facto Teil der neuen Norm (Abb. 2). Hinzu kommen Vorgaben für den Schall- und Brandschutz. In der Summe wird das auf der Baustelle zu deutlich mehr Ausführungs Klarheit und Ausführungssicherheit führen. Im Folgenden ein kurzer Überblick der wichtigsten Änderungen und deren Umsetzung.



Abb. 2: Die Abdichtung des Bodenablaufs im Verbund ist seit Jahren gängige und bewährte Praxis. Dem trägt jetzt auch die neue DIN 18534 Rechnung.

Flanschbreiten und Verbindungsarten festgelegt

Zur dauerhaft dichten Einarbeitung der Entwässerung in den Untergrund regelt die DIN 18534-3 die konstruktive Verbindung vom Flansch am Ablaufkörper mit der Dichtmanschette, die in den Verbund eingearbeitet wird. Drei verschiedene Arten sind dafür zulässig (Abb. 3):

- Bauseitige Klebeverbindung einer Dichtmanschette.
- Bauseitige Klemmverbindung einer Dichtmanschette.
- Werksseitige Verbindung einer Dichtmanschette.

In punkto praxisgerechter Handhabung auf der Baustelle weisen diese zugelassenen Verbindungsarten allerdings Unterschiede auf. Für die bauseitige Klebeverbindung einer

Dichtmanschette ist zum Beispiel bei Flanschbreiten ≥ 30 mm bis < 50 mm der Nachweis gefordert,

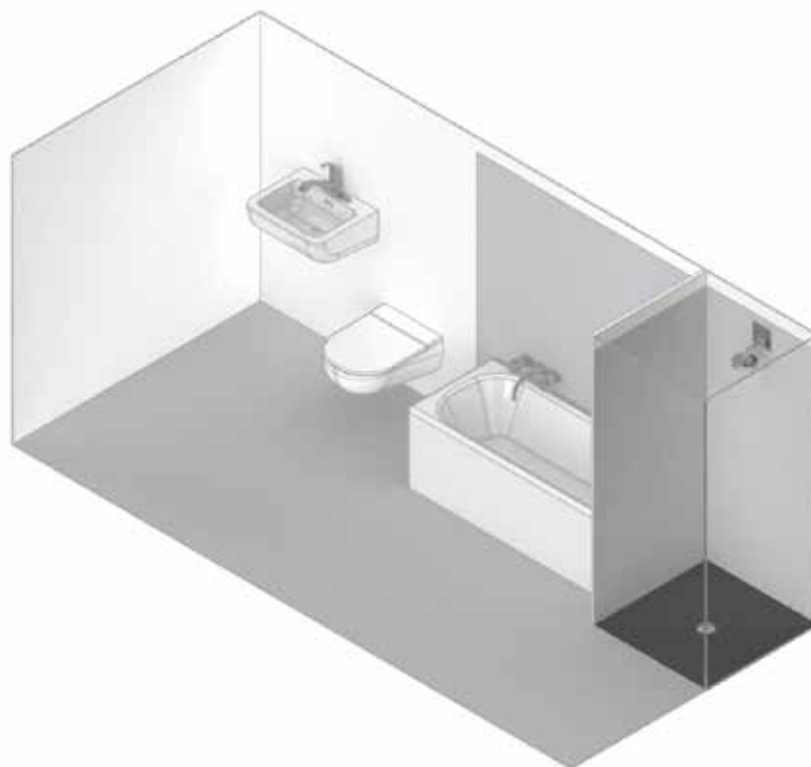
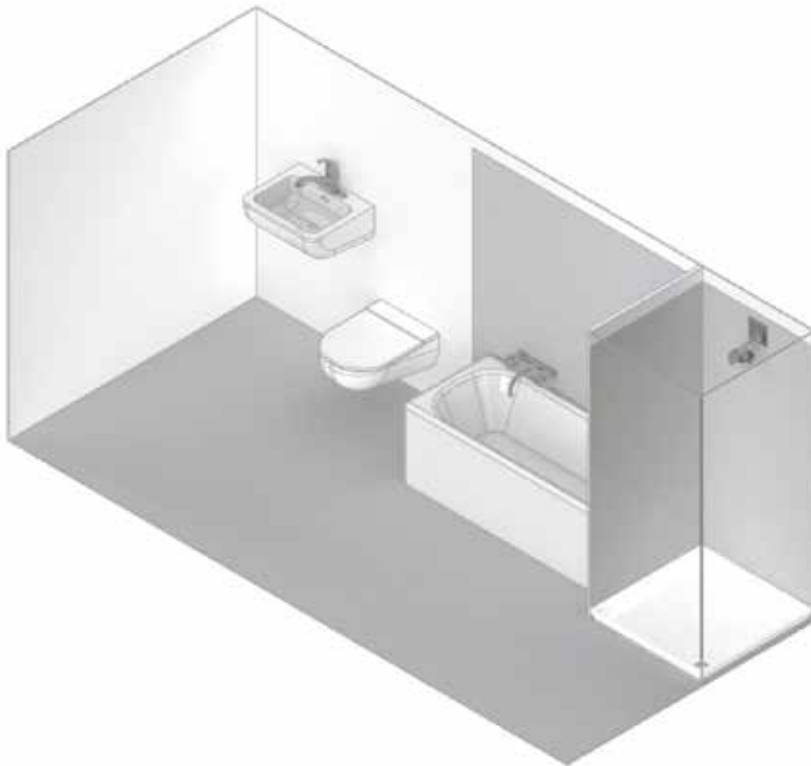
Klebe-Flanschbreite	Flanschbreite			
	W0-I	W1-I	W2-I	W3-I
≥ 30 mm*	✓	✓	✓	
≥ 50 mm	✓	✓	✓	✓
werksseitige Verbindung	✓	✓	✓	✓

*Nachweis durch den Hersteller für Ablauf und Dichtmanschette unter Verwendung systemkonformer Dichtkleber

Abb. 3: Geforderte Flanschbreiten in Abhängigkeit von der Verbindungsart mit der Dichtmanschette sowie der Wassereintrittsklassen.

dass die Verbindung von Klebeflansch zu Dichtband oder Dichtmanschette unter Verwendung systemkonformer Dichtkleber gemäß den Herstellerangaben erfolgt ist. Die von Praktikern speziell aus Gründen der Gewährleistung immer wieder geforderte Trennung der Gewerke würde hier also zumindest teilweise wieder aufgehoben. Zudem bleibt fraglich, inwieweit ein derartiger Nachweis letztlich tatsächlich geführt werden kann.

Andere Hersteller bieten deshalb die werksseitige Verbindung der Dichtmanschette mit dem Flansch des Ablaufkörpers an. Aber solche Lösungen sind auf der Baustelle eher unhandlich. Als besonders praktisch hat sich das Einclippen der Dichtmanschette in den Ablaufkörper



Legende

■ W1-I ■ W2-I

herausgestellt, wie beispielsweise bei der „DallFlex“-Dichtmanschette von Dallmer. Der Arbeitsschritt des Einklickens erfolgt erst, wenn die AIV auch wirklich erstellt wird. Unter dem Punkt 7.6 „Detailausbildung“ heißt es in der DIN 18534-3 außerdem, dass „die Flanschbreite an Entwässerungsrinnen, Bodenabläufen und Einbauteilen (...) mindestens 50 mm betragen muss.“ Dies gilt zwar nicht für werksseitig angebrachte Dichtmanschetten. Werden die Bodenabläufe jedoch in stark beanspruchten Bereichen installiert, wie beispielsweise in öffentlichen Reihenduschen, muss die Flanschbreite sogar mehr als 50 mm betragen. Zudem hat die Dichtmanschette auf den angrenzenden Bereich nochmals > 50 mm zu überlappen.

Wassereinwirkungsklassen sind bestimmend

Gerade in Duschen spielt die Rutschhemmung und damit die Sicherheit der Benutzer eine große Rolle. Für die glatten Email-Duschtassen werden zusätzliche Beschichtungen angeboten, um eine rutschhemmende Oberfläche zu gewährleisten. Im gefliesten Duschbereich sind die Fliesen selbst mit einer Rutschhemmgruppe B für nassbelastete Barfußbereiche nach DIN 51097 zertifiziert, so dass keine zusätzliche Beschichtung notwendig ist. Zudem trägt das Zusammenspiel von Fliesen und Fugen nochmals zum sicheren Stand bei. Die unterschiedliche Beanspruchung der Abdichtung gegen das Eindringen von Nässe in Wände und Böden definiert die DIN 18534-1 über neue Wassereinwirkungsklassen von W0-I bis W3-I. Diesen Klassen wird nun jeweils eine eindeutige Abdichtungsbauart und -ausführung zugewiesen. Im Anhang A sind verschiedene Nassbereiche in privaten Bädern und öffentlichen Duschanlagen und die jeweiligen Wassereinwirkungsklassen Boden / Wand exemplarisch

Abb 4: Die Wassereinwirkungsklassen sind eindeutig definiert: Der Bodenbereich in privat genutzten Bädern ist stark belastet (W2-I). Die Wände sind hingegen nur gegen Spritzwasser zu schützen. Hier genügt nach W1-I auch eine Dispersionsabdichtung.

beschrieben. Damit steht ein eindeutiger Handlungsrahmen fest, an dem sich Sanitärinstallateure und Fliesenleger orientieren können. Eine bodengleich durchgeflieste Dusche im privaten Bereich entspricht beispielsweise der Wassereinwirkungsklasse W2-I (Abb. 4). Hier hat die Abdichtung mit rissüberbrückenden mineralischen Dichtungsschlämmen oder Reaktionsharzen zu erfolgen. Alternativ kann auch eine bahnenförmige Abdichtung gewählt werden. Damit ist nun klar, dass die Abdichtung mit Polymerdispersionsanstrichen nur für Flächen eingesetzt werden sollte, die lediglich mäßigen Belastungen (Wandbereich) durch Spritzwasser ausgesetzt sind. In Reihenduschen von Sport- oder Gewerbestätten hingegen gehören neben dem Boden sogar die wasserbenetzten Wände zur Wassereinwirkungsklasse W3-I; die davorliegende „Spritzfläche“ ist Wassereinwirkungsklasse W2-I.

Normgerechte Systemlösungen

Als einer der führenden Hersteller von Entwässerungslösungen hat Dallmer aus Arnsherg den technischen Fortschritt maßgeblich mit vorangetrieben, der sich nun in der DIN 18534 widerspiegelt. Daher entsprechen die praxisbewährten Systeme des Herstellers bereits den neuen Richtlinien. Unter anderem ist die nun geforderte Flanscbreite für Duschrinnen und Bodenabläufe von mindestens 50 mm bei Dallmer schon seit Jahren Standard. Die einfachen Systemlösungen wie das Ablaufgehäuse „DallFlex“ (Abb. 5), unter anderem für die Design-Duschrinnen „CeraFloor“ und „CeraWall“, können also wie bisher – und jetzt sogar im wahrsten Sinne des Wortes normgerecht – installiert werden. Damit bleibt der bei Praktikern besonders geschätzte Vorteil einer klar nach Gewerken getrennten Montage erhalten: Der Sanitärinstallateur



Abb. 5: Das DallFlex-System von Dallmer verbindet durch die einclipsbare, ringsum durchweg mehr als 100 mm breite Dichtmanschette ein hohes Maß an Verarbeitungssicherheit mit der eindeutigen Trennung der Gewerke Sanitär und Estrich bzw. Fliesenleger.



Abb. 6: Die normativ wie technisch in jeder Hinsicht abgesicherte Komplettlösung für bodengleiche Duschen sind solche Duschelemente „DallFlex“, bei denen werksseitig auch schon das notwendige Gefälle vorgeformt ist.



Der Autor Jens Göke ist staatlich geprüfter Techniker, Fachrichtung Sanitärtechnik mit Schwerpunkt Anwendungstechnik national und international der Dallmer GmbH + Co. KG; einem der führenden Anbieter von Entwässerungslösungen für private und gewerbliche Anwendungen im Bad sowie für Dachentwässerungen.

eingebunden werden. Die sind allerdings auf der Baustelle sehr aufwändig zu setzen. Alternativ ist die Abdichtungsschicht unter und hinter der Wanne gegebenenfalls mit zusätzlicher Unterflurwasserung fortzuführen. Eine Silikonnaht ist im Übrigen definitiv nicht mehr als Abdichtung zulässig! Denn „Übergänge, Abschlüsse und Anschlüsse der Abdichtung an Einbauteile und Durchdringungen müssen so hergestellt werden, dass sie nicht hinter- oder unterlaufen werden können“, wird unter Punkt 4.3 der DIN 18534-1 aufgeführt. Für Bodenflächen heißt das zum Beispiel: Die Abdichtung ist bis mindestens 5 cm über Oberkante Fertigfußboden zu führen. An Wandflächen im Duschbereich muss die Abdichtungsschicht mindestens 20 cm über die Wasserentnahmestelle reichen bzw. über die Höhe des Spritzwasserbereiches. Im Bereich von Türen und Zugängen ist die Abdichtung auch in den Leibungen hochzuführen. Je nach Gegebenheiten müssen bei der Planung weitere Anforderungen berücksichtigt werden. Details dazu sind in der DIN 18534-1, Punkt 8.5.5 beschrieben.

Fazit

Die seit Juli anzuwendende Abdichtungsnorm DIN 18534 bildet in bemerkenswert praxisgerechter Weise den aktuellen Stand der Technik zur Installation und Abdichtung von bodengleichen Entwässerungslösungen mittels AIV ab. Das wird künftig für deutlich mehr Ausführungsklarheit auf den Baustellen sorgen. Durch die jetzt normativ abgesicherte und durch entsprechende Systemlösungen dann auch realisierbare Trennung der Gewerke sind zudem Fragen der Gewährleistung bei fachgerechter Ausführung der Arbeiten schon im Vorfeld durchweg geklärt. ◀

setzt den Ablauf auf den Rohfußboden und bindet ihn direkt an die Entwässerungsleitung an. Dann wird das Ablaufgehäuse passgenau bündig in den Estrich integriert. Die Dichtmanschette mit erforderlicher Breite wird anschließend vor dem Auftragen der AIV nur noch in das Gehäuse eingeklipst. Werden die Abläufe in Bereichen der Wassereinklassung W3-I eingesetzt – wie beispielsweise in öffentlichen Reihenduschen –, sind die Anforderungen zu Flanschbreite und Überlapung wie beschrieben höher. Doch auch bei solchen Anwendungen bleibt der Montageprozess für die „DallFlex“-Abläufe auf der Baustelle identisch, da die Breite der Dichtmanschette rings um den Ablauf generell 100 mm beträgt und sie wie bei der häuslichen Installation ebenfalls einfach in den Ablaufkörper eingeklipst wird.

Montagevorteile für Duschboards

Besonders einfach lassen sich die Abdichtungsvorgaben an einen Duschplatz durch den Einsatz eines sogenannten Duschboards erfüllen (Abb. 6), wie dem Duschelement „DallFlex“ von Dallmer. Es besteht aus einer durchgängig wasserundurchlässigen Fläche und erfüllt deshalb die Anforderungen der Wassereinklassung W2-I. Zum Duschelement passend gehört das bewährte Ablaufgehäuse

„DallFlex“, in das ganz nach Designwunsch verschiedene Duschrinnen eingesetzt werden können. Je nachdem, ob der Ablauf im Zentrum oder am Rand des Duschboards platziert werden soll, stehen verschiedene vorgefertigte „DallFlex“-Duschelemente zur Wahl. Wie bei konventionellen bodenebenen Duschen, erfolgt die Abdichtung des Ablaufs durch die abgestimmten Systemlösungen. Bei solchen Duschboards ist bereits ein notwendiges Gefälle von etwa 2 Prozent respektive etwa 2 cm im Duschbereich (bei Entwässerungslösungen an der Wand) vorgeformt. Dieses werksseitige Leistungsmerkmal ist umso wichtiger, als auch die neue DIN 18534 keine konkreten Gefällevorgaben macht. Durch die einbaufertigen Systemlösungen mit integriertem Gefälle ist der Fachhandwerker dann aber bei dieser Frage genauso auf der sicheren Seite. Wie bei den auf Estrich in die AIV eingebundenen bodengleichen Abläufen, hat die Abdichtung der Duschboards analog zu den Wassereinklassungen ebenfalls mit rissüberbrückenden, flexiblen Dichtmanschetten zu erfolgen. Die Installation des Duschboards ist nach der neuen DIN 18534 dadurch um ein Vielfaches einfacher als die Montage einer konventionellen Duschwanne. Denn nach Punkt 8.5.2 der Norm muss bei denen der Wannenanrand jetzt mit Dichtbändern an die Abdichtungsschicht