

Sopro Technik Newsletter: 4 Seiten – 4 x im Jahr // Ausgabe 4/2020

Schwellenbereiche zu Nassräumen

Vorsicht Schwelle – Bitte nicht stolpern!

 Auch als
Livestream
auf facebook



LIVE



Sopro Web-Seminar
Schwellenbereiche zu Nassräumen
14.12.2020/18:00 – 19:00 Uhr

www.sopro.com



Die Einführung der DIN 18534 „Abdichtung von Innenräumen“ im Jahr 2017 brachte einige Neuerungen mit sich. Ein altes, fast vergessenes Relikt, das zumeist in älteren Hotelgebäuden gelegentlich noch immer anzutreffen ist, kehrte zurück in die technischen Diskussionsrunden und sorgte damit für einigen Gesprächsstoff. Die Rede ist von einem Schwellenabschluss im Türbereich zu Nassräumen. Früher als einfacher Natursteinblock in den Türrahmen eingesetzt, werden heutzutage vielfältige Ausführungsmöglichkeiten eben jener Schwelle für die normgerechte Ausführung eines Badezimmers herangezogen.

Wofür überhaupt eine Schwelle?

Jedoch drängen sich vor allem bei Planern einige Fragen auf. Wann muss eine solche Schwelle eingebaut werden? Wie muss diese Schwelle ausgeführt werden? Entspricht das Bad dann noch den Vorgaben für die Barrierefreiheit gemäß DIN 18040? Diese und viele weitere Fragen wurden durch die Einführung der DIN 18534 aufgeworfen. Ein differenzierter Blick auf die Aussagen der Normen, Regelwerke und Merkblätter hilft bei der Beantwortung.

Schwellen DIN-gerecht ausführen

Objektiv betrachtet könnte man sich die Frage stellen, warum der Sockelbereich mindestens 5 cm hoch abgedich-

tet werden muss, während die Schwelle gemäß DIN 18534 lediglich mindestens 1 cm hoch sein sollte. Argumentativ lässt sich die Schwelle jedoch einfach als Schwallwasserschutz erklären, der die Gefahr eines Wasserübertritts auf nicht abgedichtete Bereiche verringern soll.

Die richtige Anordnung macht den Unterschied

Eine solche Gefahr gilt es bereits im Rahmen der Planung zu begrenzen. Durch die geschickte Anordnung des Duschbereichs bzw. der Badewanne kann der Abstand zu nicht abgedichteten Bereichen vergrößert werden, so dass die zurückzulegende Distanz für das Wasser maximiert wird. Ein wirksamer Spritzschutz hingegen kann nur bedingt dazu beitragen, dass die Gefahr des Wasserübertritts verringert werden kann. Aus solchen - zumeist gläsernen - Duschkabinen darf gemäß DIN EN 14428 – „Duschabtrennungen“ sogar zeitweise Wasser austreten, ohne dass die Funktions-tauglichkeit beeinträchtigt ist.

Gefälle zur Vermeidung von Wasserübertritt

Weiterhin kann durch die entsprechende Anordnung eines Gefälles von der Tür weg diese Gefahr zusätzlich minimiert werden. Können diese Maßnahmen beispielsweise aufgrund der Größe des zur Verfügung stehenden Raumes nicht umgesetzt werden, so beschreibt die DIN 18534 mit der Ausführung eines Niveauunterschieds von mindestens 10 mm eben jenen Höhenversatz, der den Wasserübertritt vermeiden soll.

Wassereinwirkungsklassen und die korrekte Ausführung

Die Ausführung einer Schwelle lässt sich im Übrigen nicht an einer Wassereinwirkungsklasse festmachen. Dies bedeutet, dass man nicht zwangsläufig davon ausgehen kann, dass eine Schwelle eingebaut werden muss, sobald die Wassereinwirkungsklasse W2-I oder W3-I vorliegt. Die Norm beschreibt zwar, dass die Schwelle aufgrund der Wassereinwirkung eingeplant werden müsse, hierbei geht es jedoch ausschließlich um die Zurückhaltung von Schwallwasser.

Die DIN 18040 „Barrierefreies Bauen“ wird regelmäßig als Argument aufgeführt, um auf eine Schwelle verzichten zu können. Diese Norm sieht vor, dass Schwellen und untere Türansläge zu vermeiden sind. Sofern sie allerdings technisch unabdingbar sind, dürfen sie bis zu einer Höhe von 2 cm eingesetzt werden. Dies bedeutet, dass die Bestimmungen der beiden Normen nicht miteinander kollidieren und somit der Einbau einer Schwelle eine hinzunehmende geringfügige Einschränkung für die Barrierefreiheit aus technischen Gründen darstellt.



Beispiel eines Schwellenabschlusses für ein Badezimmer



1 cm Schwelle im Übergang zwischen Dusche und Badezimmer

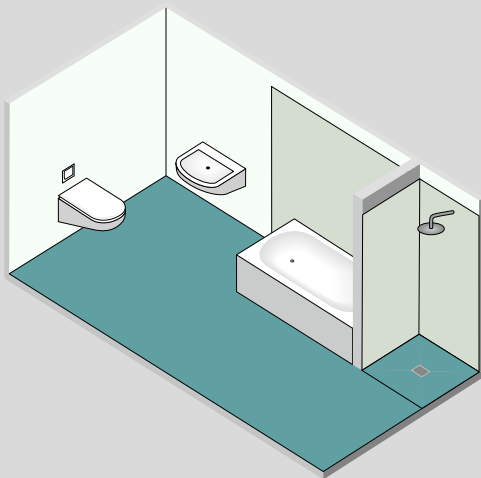
Möglichkeiten der Umsetzung

Aus planerischer Sicht ist somit der Grundstein für eine solche Schwellenausbildung gesetzt. Für die Umsetzung in die Praxis gibt es dazu zahlreiche Alternativen. Wesentlich unscheinbarer als der Natursteinblock in der Türleibung ist beispielsweise eine leichte Anrampung der Unterkonstruktion oder der Abschluss mit einer Schiene. Hierbei sind dem Planer in puncto Kreativität keine Grenzen gesetzt, solange eine Höhendifferenz von 10 mm ausgeführt wird.

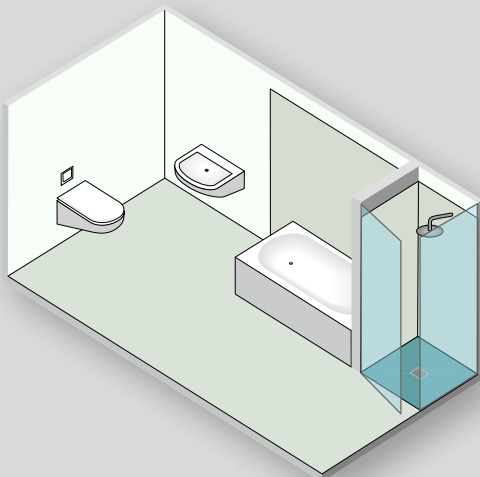
Ausführungsbeispiele nach DIN 18534

- | | | | |
|--|-----------------------|---|--------------------------|
|  | W0-I
gering |  | W1-I
mäßig |
|  | W2-I
hoch |  | W3-I
sehr hoch |

Häusliches Bad mit Badewanne ohne Brause und mit bodengleicher Dusche ohne Duschtrennung

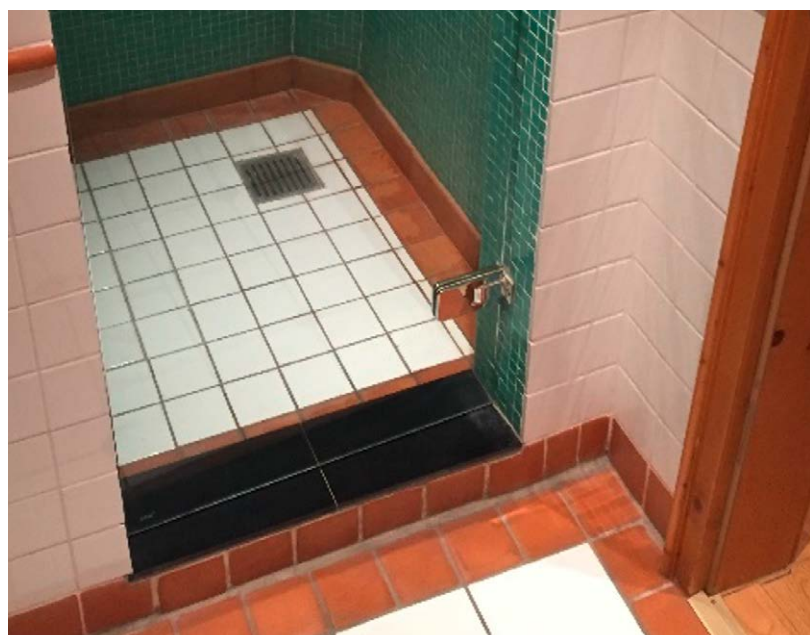


Häusliches Bad mit Badewanne ohne Brause und mit bodengleicher Dusche mit Duschtrennung



Obwohl die DIN 18534 festlegt, dass eine Schwelle bei entsprechender Wassereinwirkung im Übergangsbereich einzubauen ist, kann auch ein Höhenversatz zwischen Duscbereich und restlichem Badezimmer bereits eine zusätzliche Abminderung der Wasserübertrittsgefahr realisieren.

Übrigens sieht die DIN 18534 für den Übergang zwischen sehr hoch beanspruchten Nassbereichen (Wassereinwirkungsklasse W3-I) und einer nicht abgedichteten Fläche immer eine Rinne vor, denn die „Gefahr des Wasserübertritts“ in Häufigkeit und zu erwartender Menge ist hier definitiv gegeben. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Menge des Schwallwasserstoßes so groß werden kann, dass eine Rinne zu bevorzugen ist, damit das Wasser abgeleitet werden kann. Diesen Übergang findet man zum Beispiel zwischen einer gewerblich genutzten Küche und dem anhängenden Gastraum. Man stelle sich vor, dass dort eine Schwelle ausgeführt würde. Ein Alptraum für denjenigen, der dort bspw. einen Servierwagen fahren muss. Somit ist die Rinne mehr als sinnvoll, da so auf einen Höhenversatz verzichtet werden kann.



Höhendifferenz: ja – Barrierefreiheit: nein

Eindringen von Wasser in die Fugen minimieren

Mit der Schwelle oder auch der Rinne wird also verhindert, dass Schwallwasser über den Fliesenbelag in nicht abgedichtete Bereiche gelangt. Wie steht es jedoch mit dem kapillaren Saugverhalten unterhalb der Fliesen durch den zementären Kleber? Auch dort kann Wasser hingelangen, denn Fugen – egal welchen Materials – und auch der Fliesenkleber sind an sich nicht wasserdicht.

Um eine solche kapillare Wanderung unterhalb der Fliesen zu begrenzen, kann zum Beispiel unter Verwendung eines wasserdichten MS Polymerklebers, wie beispielsweise Sopro Racofix® Montagekleber aus der Kartusche, eine wasserdichte Nut auf der Rückseite der Fliesen gezogen werden, die dann frisch verlegt werden. Dies empfiehlt sich vor allem am Übergangsbereich von der Dusche zum restlichen Badezimmer oder aber auch direkt unterhalb der Schwelle zum nicht abgedichteten Bereich. Hierbei lässt sich die Verklebung einer Edelstahlschiene mit einem solchen Kleber hervorragend durchführen, sodass „zwei Fliegen mit einer Klappe“ geschlagen werden.

Schwellen richtig anschließen

Was oft und gerne im Rahmen der Planung und Ausführung in Bezug auf Schwellen vergessen wird ist, dass sie am Rand an der Türzarge oder besser noch an der Türleibung angeschlossen werden muss, um zu verhindern, dass das Schwallwasser seitlich an ihr vorbeifließen kann. Auch hierfür lässt sich der Sopro Racofix® Montagekleber RMK 818 verwenden. Eine elegantere Lösung bietet hier beispielsweise die Verwendung von geeigneten Sopro Dichtbändern oder Dichtecken, die dann passgenau zugeschnitten und verklebt werden können.

Trotz des Abschlusses der Abdichtung durch einen Winkel ist die Verbundabdichtung darunter hindurch bis ca. 50 mm über die Bewegungsfuge in der Türleibung hinweg zu führen. Hierfür ist ein systemgeprüftes Abdichtungsband zu verwenden.



Für die Ausführung von Schwellen aller Art bietet Sopro Bauchemie eine große Anzahl von Produkten zur professionellen Abdichtung.

Fazit

Die Ausführung einer Schwelle ist nicht zwingend erforderlich. In der Regel aber sehr sinnvoll und schützt im Zweifelsfall vor Schäden. Es gibt viele Möglichkeiten eine Schwelle fachgerecht und optisch ansprechend auszuführen. Die Festlegung der DIN 18534 stellt keine Einschränkung in puncto Barrierefreiheit dar. Die zusätzliche Verhinderung von kapillarer Wanderung unter den Fliesen schützt vor Feuchtigkeitseintrag in nicht abgedichtete Bereiche und ist somit zu empfehlen.



Sopro Web-Seminar

14.12.2020/18:00 – 19:00 Uhr

Unsere Online-Seminare vertiefen das jeweilige Thema des aktuellen Sopro-Newsletters. Als Teilnehmer haben Sie die Möglichkeit, während des Webinars mit unseren Spezialisten in Dialog zu treten. Alles was Sie dazu brauchen ist ein internetfähiger Computer. Und los geht's.

Kostenlos anmelden unter:
www.sopro.com oder ohne Registrierung
direkt über **f** anschauen!

Autor



Hendrik Maletzki
Bauingenieur

Objektberatung der
Sopro Bauchemie GmbH

Impressum:

4 Seiten, Das 4 x 4 der Bauchemie, 04/2020
Herausgeber: Sopro Bauchemie GmbH, Wiesbaden
Verantwortlich für den Inhalt: Sopro Bauchemie GmbH
Layout: Sopro Bauchemie GmbH
© 2020 by Sopro Bauchemie GmbH, Wiesbaden

Planer-/ Objektberatung:

Fon: +49 611 1707-170
Fax: +49 611 1707-136
Mail: objektberatung@sopro.com