

Qualitätskontrolle

Handwerker im Badezimmer

Oder: Nassräume. Dies ist beim Einbau zu beachten. Tipps für die Qualitätskontrolle

In modernen Bauvorhaben steigen die allgemeinen Anforderungen an Planung und Ausführung hinsichtlich barrierefreiem Wohnen, Hygiene, Energieeffizienz und Dichtheit der Gebäudehülle. Auch die Anforderungen an Qualität und Umfang der Arbeiten sind nicht zuletzt aufgrund neuer Materialien und dem Bedürfnis nach einem individuellen Wohnerlebnis gestiegen. Insbesondere anstelle der herkömmlichen „Nassräume“ treten nun kleine Bade- und Wohlfühloasen mit großzügiger Ausstattung.

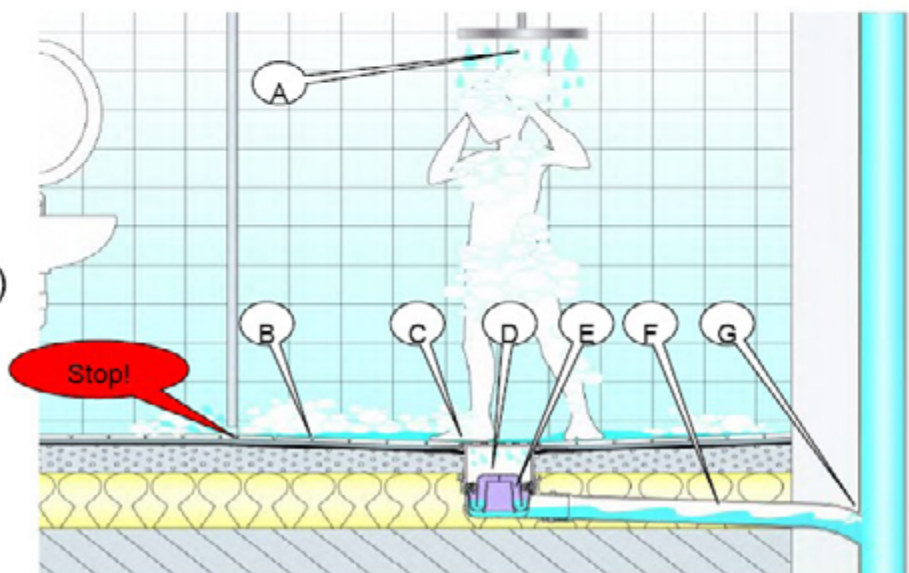
ANFORDERUNG AN BODENGLEICHE DUSCHEN



Wer übernimmt wofür die Verantwortung:

Entscheidende Punkte für die Hydraulik:

- Duschkopf (A)
- Gefälle (B)
- Rost/Abdeckung (C)
- Ablaufhöhe (D)
- Geruchverschluss (E)
- Sammelleitung (F)
- Fallleitungsanschluss (G)



Genaue Abstimmung zwischen den einzelnen Gewerken

Der Bauablauf erfordert eine genaue Abstimmung zwischen den einzelnen Gewerken. Diese Schnittstellenkoordination versteht sich als Arbeitshilfe und soll den Ablauf zwischen den Handwerksbereichen Sanitär-Heizung Klima sowie dem Gewerk Fliesen-, Platten- und Mosaikleger verbessern. Die gegebenen Hinweise und Empfehlungen sollen den Bauherren, Architekten und Planern helfen, den Bauprozess besser zu steuern. In dem folgenden Text wird verstärkt auf das Thema Planung und Abstimmung eingegangen. Die

hier angesprochenen Planungs- und Koordinierungstätigkeiten sind zumeist Aufgabe des Bauherren oder dessen Vertreters. Sie können besondere Leistungen im Sinne der VOB/C darstellen. Die jeweils zugrunde liegenden ATVen sind darauf hin zu prüfen.

Schnittstellen zwischen SHK- und Fliesenlegerhandwerk

2.1 Dusch- und Badeplätze

2.1.1 Definition bodengleiche Dusche

Duschbereiche können mittels Duschwannen, Duschflächen, Duschelementen und Ablaufsystemen zum Einbau in die Estrichkonstruktion erstellt werden. Alle Systeme müssen in die AIV integriert werden.

2.1.2 Gefälleplanung von Bodenflächen in Duschen und Bädern

Die Gefällesituation von Bodenflächen in Duschen und Bädern ist so zu planen und auszuführen, dass das beaufschlagte Wasser bestimmungsgemäß abgeführt wird.

2.1.2.1 Gefälle innerhalb der Dusche

In Abhängigkeit von der Aufstauhöhe und Einbausituation ergeben sich für Abläufe/Rinnen spezifische Ablaufleistungen, welche im Einzelfall zu ermitteln und zu planen sind. Die sich aus den zulaufenden Abwassermengen ergebenden Aufstauhöhen sind in der Gesamtkonstruktion zu berücksichtigen. Bei der Planung von barrierefreien Duschanlagen sind ggf. zusätzlich die Vorgaben nach DIN 18040-2 zu berücksichtigen. Das Gefälle im Duschbereich soll ca. 1 % bis 2,5 % betragen. Aufgrund der Grundrissgeometrie kann sich je nach Position des Ablaufes für einzelne Teilflächen ein höheres Gefälle ergeben. Im Bedarfsfall sind die notwendige Gefällegebung und die ggf. erforderlichen Aufbauhöhen bereits bei der Planung zu berücksichtigen. Die Stauwasserhöhe von 2 cm dient nur der Laborprüfung der Abläufe. Der Wert hat keine direkte Bewandnis bezüglich der Einbausituation und des erforderlichen Gefälles.

Gefälleestrichkonstruktion: Das erforderliche Gefälle im spritzwasserbelasteten Bereich kann durch den Unterbau (Gefälledämmung) als auch durch den Estrich selbst ausgeführt werden.

2.1.2.2 Gefälle des Bodens unter Berücksichtigung der Duschabtrennung

Im Zuge der Planung ist es wichtig, sich frühzeitig für die Art und Ausführung der Duschabtrennung zu entscheiden. Soll der Duschbereich mit offenem Eingang, ohne Tür hergestellt werden, muss mit Wasser außerhalb der Dusche auf dem Badezimmerboden gerechnet werden. Der Badezimmerboden benötigt dann z. B. ein Gefälle zum Ablauf hin oder das Wasser ist aufzunehmen. Zu beachten ist, dass bei Duschen ohne Abtrennung nutzungsbedingt Wasser außerhalb des Duschbereiches anfällt. Bei frei schwingenden Duschtüren ohne Dichtlippe und ohne Anschlagwinkel ist eine Absenkung des Duschbereiches als Schwallenschutz zu empfehlen. Generell sollte sich die Duschtüre im geschlossenen Zustand möglichst über oder innerhalb des abgesenkten Bereiches befinden, damit das herabtropfende Wasser nicht auf den davorliegenden Badezimmerboden tropfen/laufen kann.

2.1.2.3 Gefälleplanung im Bereich von Spritzwasserbelasteten Türen und Zargen

Bei der Planung der Abdichtung im Bereich von Türen und Zugängen zu wasserbeanspruchten Innenräumen sind zu berücksichtigen:

- die Lage des Duschbereiches bzw. der Bodenabläufe und Entwässerungsrinnen,
- die Höhenlage der Wasser führenden Schicht und die Gefällegebung sowie
- die Möglichkeit des Wasserübertrages auf angrenzende Räume.

Ein geplantes Oberflächengefälle muss vom Türbereich zum Ablauf hin gerichtet sein. Zimmertüren und Zugänge sollen gegen das Einwirken von Spritz- und Brauchwasser geschützt werden. Bodengleiche Duschflächen oder ähnlich beanspruchte Flächen sollten nicht ohne geeignete Schutzmaßnahmen unmittelbar neben Türen und Zugängen angeordnet werden.

Wasseraustritt auf nicht abgedichtete angrenzende Bodenflächen ist zu vermeiden. Je nach Wassereinwirkung sind in (Tür-)Zugängen Schwellenabschlüsse mit Niveauunterschied, z. B. Schräglflächen mit einem Höhenunterschied von mindestens 1 cm, zu planen.

2.1.3 Abdichtung von Spritzwasserbereichen

Nach der Musterbauordnung – MBO – § 13, sind Bauwerke und Bauteile so anzuordnen, „dass durch Wasser, Feuchtigkeit (...) sowie andere chemische, physikalische oder biologische Einflüsse Gefahren oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen“.

Durch Feuchtigkeit beanspruchte Bauteile in baulichen Anlagen, wie z. B. in Bädern, Duschen, gewerblich genutzten Küchen sind deswegen gegen Durchfeuchtung zu schützen. Die Abdichtung kann nach ZDB Merkblatt „Verbundabdichtungen“ bzw. nach DIN 18534 „Innenraumabdichtung“ erfolgen. Die Durchdringungen der Abdichtungsebenen sind zu planen, damit die Abdichtung nicht durch ein versehentliches Anbohren, Durchbohren oder Aufschneiden beschädigt wird. Wenn möglich sollten Durchdringungen im Voraus geplant werden.

Siehe hierzu auch 2.4.1 und 2.4.2

Die abzudichtenden Flächen und die Wassereinwirkungsklassen W0-I bis W3-I sind zwischen den Bauherren, dem Planer und den beteiligten Gewerken abzustimmen. Die Schnittstellen zwischen den Gewerken sollten dokumentiert werden. Die Herstellung dieser Unterlagen sind Planungsleistungen und gesondert zu vergüten. In Anlehnung an die DIN 18534, T1, 5.1 „Einwirkungen durch Wasser-Beanspruchungsklassen“ gilt: Die Wassereinwirkung ist das Ausgangskriterium für die Zuordnung von Beanspruchungsklassen. Im Rahmen der Planung ist die zu erwartende Wassereinwirkung auf jede einzelne von Wassereinwirkung betroffene Fläche festzulegen und diese jeweils einer der genannten Klassen W0-I bis W3-I zuzuordnen.

Abdichtungsstoffe / Mindesttrockenschichtdicken

Die Abdichtungsschicht muss überall die geforderte Mindesttrockenschichtdicke (d_{min}) aufweisen. Sie ist in Abhängigkeit vom Abdichtungsstoff und der Wassereinwirkungsklasse in den nachfolgenden Abschnitten angegeben. Ist die in der ETA (Europäische Technische Zulassung bzw. European Technical Approval) oder in der abP (allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis) für das Abdichtungsprodukt angegebene Mindesttrockenschichtstärke größer als die hier geforderte Mindesttrockenschichtdicke, so gilt der größere Wert.

Die Mindesttrockenschichtstärke der fertigen Abdichtung muss für

- a) Polymerdispersion (DM) $\geq 0,5$ mm,
- b) rissüberbrückende mineralische Dichtschlämme (CM) $\geq 2,00$ mm und
- c) Reaktionsharz (RM) $\geq 1,00$ mm

betragen.

Tabelle 1: Einwirkungsklassen und typische Anwendungen

Wassereinwirkungsklasse	Wassereinwirkung	
W0-I	gering	Flächen mit nicht häufigem Einwirken aus Spritzwasser
W1-I	mäßig	Flächen mit nicht häufigem Einwirken aus Brauchwasser, ohne Intensivierung durch anstauendes Wasser
W2-I	hoch	Flächen mit häufigem Einwirken aus Brauchwasser, vor allem auf dem Boden zeitweise durch anstauendes Wasser intensiviert
W3-I	sehr hoch	Flächen mit sehr häufigem oder lang anhaltendem Einwirken aus Spritz- und/oder Brauchwasser und/oder Wasser aus intensiven Reinigungsverfahren, durch anstauendes Wasser intensiviert

Anwendungsbeispiele für abzudichtende Flächen in häuslichen Bereichen

Bild 1: Häusliches Bad mit Badewanne und Duschwanne mit wirksamem Spritzschutz

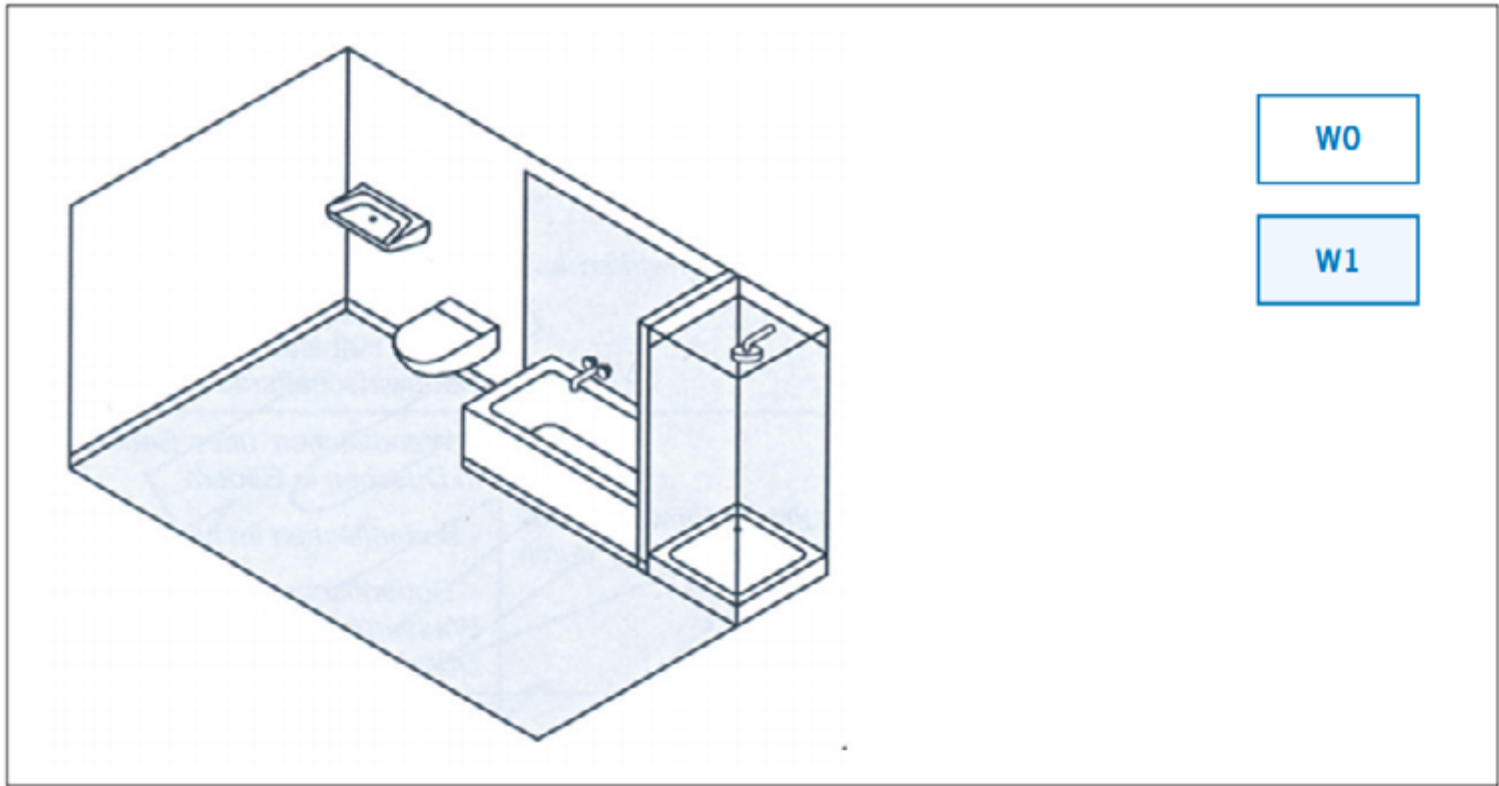
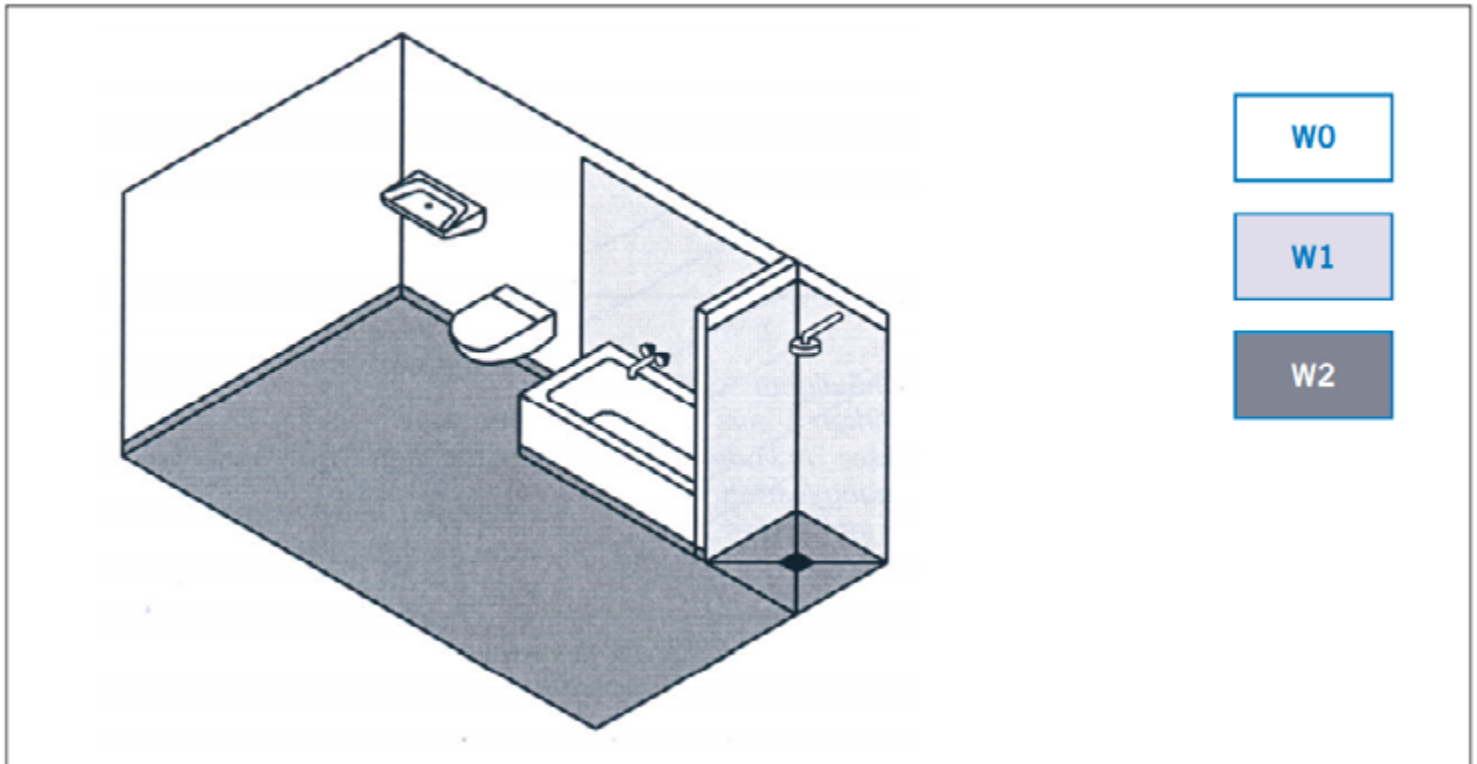


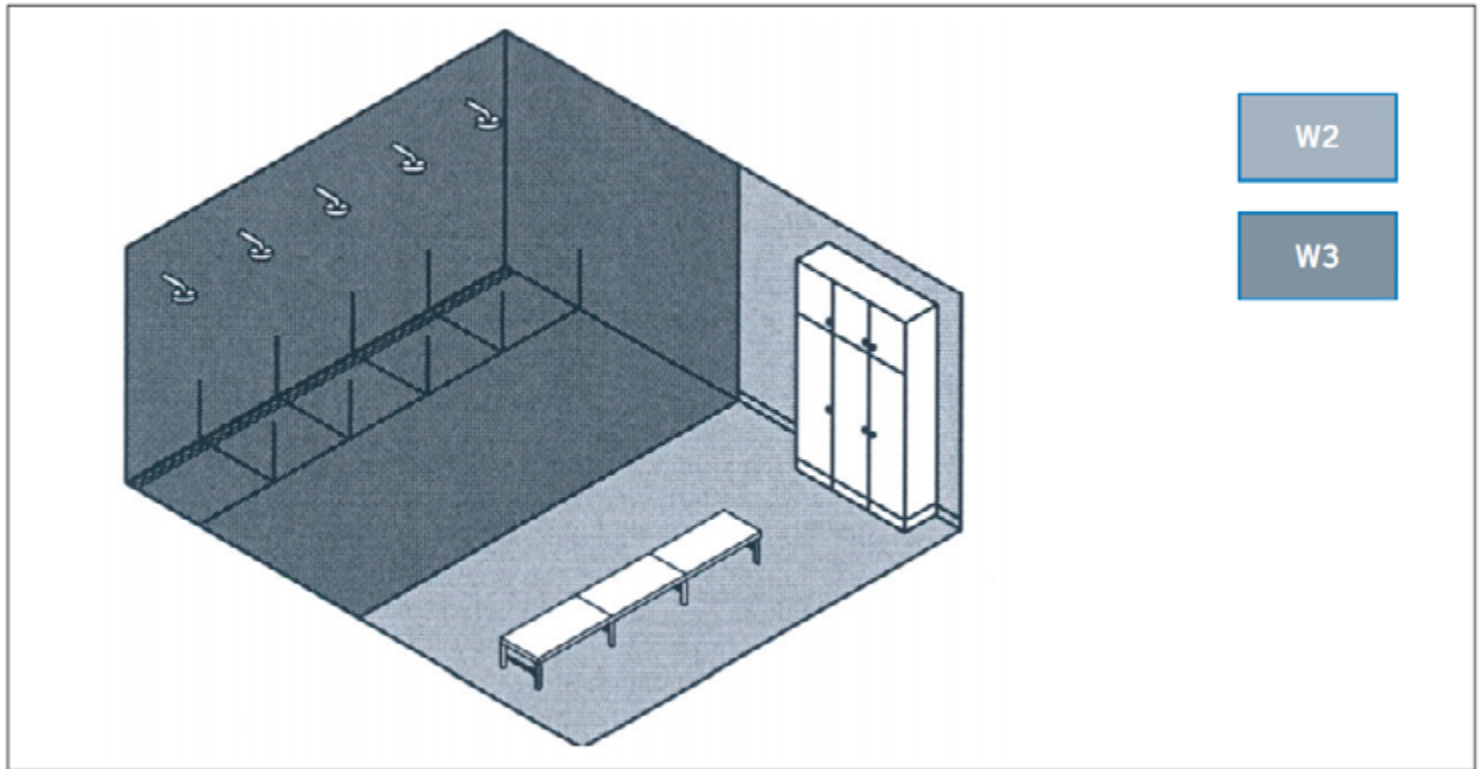
Bild 2: Häusliches Bad mit Badewanne und bodengleicher Dusche ohne wirksamen Spritzschutz



Legende

W0-I = nicht häufigem Spritzwasser **W1-I** = nicht häufigem Brauchwasser **W2-I** = häufigem Einwirken Brauchwasser **W3-I** = sehr häufigem lang anhaltenden Spritz- und/oder Brauchwasser

Bild 3: Reihendusche in Sport- oder Gewerbestätte



2.1.4 Abdichtung von Bereichen unter/hinter Bade- oder Duschwannen

Bei Abdichtungen unter und hinter Bade- oder Duschwannen können keine Leitungen oder sonstige Einbauten geplant oder verlegt werden. Die notwendigen Leitungen sind in die Abdichtungsebene einzubinden. Fugenfüllstoffe aus Silikon oder gleichwertigen Werkstoffen stellen keine Abdichtung im Sinne der DIN 18534 dar.

Fortführen der Abdichtung unter und hinter der Wanne:

- Eine Revisionsöffnung zu Inspektionszwecken kann eingebaut werden.
- Durchdringungen sind auf das Notwendigste zu begrenzen.
- Leitungen und sonstige Durchdringungen sind mit entsprechenden Dichtflanschen zu versehen und in die Dichtebene einzubinden.

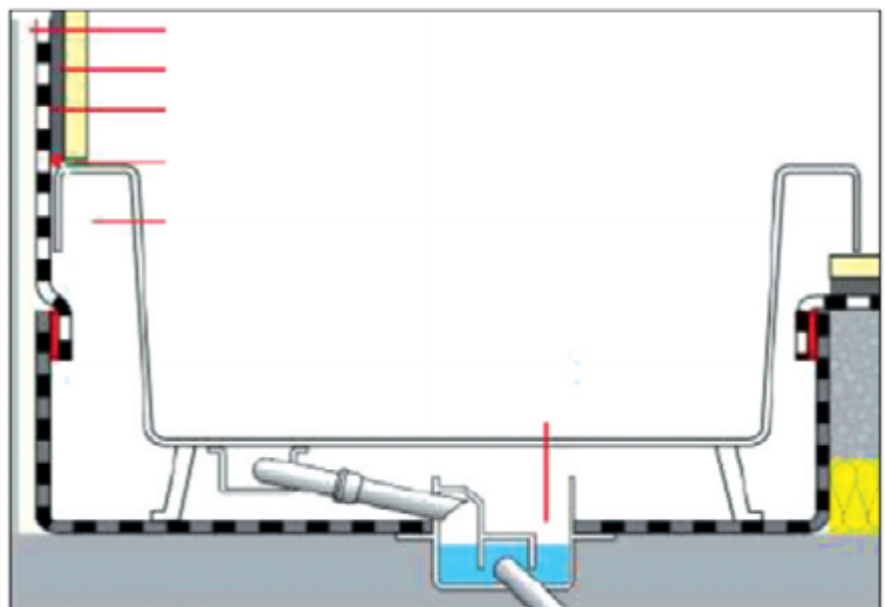
Eine Entwässerung der Dichtebene unter Wannen kann in einzelnen Sonderfällen notwendig sein. In der Regel sind solche Konstruktionen zu vermeiden.

Andreas Braun

Zentralverband Sanitär Heizung Klima

<https://www.zvshk.de/>

Bild 4: Abdichtung unter der Wanne (Bild: Sopro)



In der nächsten Ausgabe lesen sie:
Abdichtungsanschlüsse an Bade- oder Duschwannen.
Es ist mehr als die Silikonfuge.