Dusch- und Ablaufsysteme für Bad & Spa

Von Dallmer



Dallmer GmbH + Co. KG
Wiebelsheidestr. 25
59757 Arnsberg
Deutschland

Tel.: +49 2932 9616-0

info@dallmer.de
www.dallmer.com

Die Erstellung bodengleicher, barrierefreier oder extrem flacher Duschen in privaten Badezimmern, Hotels, Wellness-Anlagen, Schwimmbädern, Saunen, Kuranlagen, Krankenhäusern, Wohnheimen, usw. bietet neben den funktionalen Vorteilen, wie bequeme Zugänglichkeit und einfache Reinigung eine hohe Ästhetik.

- **Duschrinnen CeraWall**
  CeraWall verbindet prägnant Ästhetik und Funktion. Puristisch im Design und mit integriertem Gefälle leitet die Duschrinne das Wasser zuverlässig zur Ablauföffnung. 3 Varianten CeraWall Select, CeraWall Individual und CeraWall Pure zum Einbau an der Wand.
- **Duschrinnen CeraFloor**
  Minimalistisch im Design und in 3 Varianten aus hochwertigem Edelstahl gefertigt, verschönert diese Duschrinne jedes Bad. Das integrierte Quergefälle leitet das Wasser auf der Schiene direkt zum Abfluss. CeraFloor eignet sich optimal als Duschrinne für den Flächeneinbau, lässt sich jedoch außerdem wandnah montieren – je nach Duschbereich.
- **Duschrinne Zentrix**
  Zentrix verbindet durch ihre skulpturale Gestaltung in idealer Weise Form und Funktion. Die Duschrinne öffnet sich mit sanfter Rundung nach innen zu einem Spalt, durch den das Wasser abfließt.
- **Duschrinne CeraNiveau**
  Mit ihrer edel anmutenden Abdeckung, der umlaufenden Ablauföffnung und der kompromisslosen Reduktion auf die Grundform des Rechtecks wird CeraNiveau hohen ästhetischen Ansprüchen gerecht.
- **Duschrinne CeraFrame Individual**
  CeraFrame eröffnet maximale Gestaltungsfreiheit durch ihre befliesbare Abdeckung und die attraktiven Farbvarianten (Edelstahl matt, Schwarz, Rotgold und Messing). Sie wird in der Fläche montiert und passt zu vielen Fliesenformaten.
- **Duschrinne CeraFrame Liquid Neo**
  CeraFrame Liquid Neo wurde für dünnschichtige, fugenlose Spachtelsysteme entwickelt. Sie integriert sich optimal in den Duschbereich, da die Abdeckung auch mit dem dünnschichtigen Bodenbelag aufgefüllt wird.
- **Bad- und Duschabläufe DallDrain**
  Im Baukastensystem oder als Komplettablauf, z. B. Badablauf DallDrain Plan mit minimaler Aufbauhöhe. Mit flexibler, einklickbarer Dichtmanschette zum sicheren Anschluss an Verbund- und Bahnenabdichtungen gemäß DIN 18534.

Designauszeichnungen

Das Design der Dallmer Ablaufsysteme und Abdeckungen wurde mehrfach prämiert, u.a. iF product design award, reddot design award, GOOD DESIGN und mehrfach nominiert für den Designpreis Deutschland.

Nachträglicher Einbau bodengleicher Duschen im Bestand

Aus der Serie Dusch- und Ablaufsysteme für Bad & Spa von Dallmer



Eine bodengleiche Dusche erweist sich sowohl bei großzügiger Raumgestaltung als auch beim altersgerechten Umbau als praktische und beliebte Option. Sie trägt dazu bei, das Bad barrierefrei zu gestalten, erleichtert Reinigung und bietet zusätzlichen Komfort. Welche Lösungen sind möglich und was gilt es bei der Planung zu beachten?

Badsanierung mit bodengleicher Dusche - Besonderheiten und Planungskriterien

Aspekte der Sanierung

1. Entkernung

Alte Sanitärobjekte, Fliesen und, jre nach Zustand, auch die Sanitär- und Elektroinstallationen werden entfernt. Die Position der Entwässerungsleitungen legt häufig die Anordnung der neuen Sanitärobjekte (Dusche, Waschbecken, Bidet, WC) mehr oder weniger fest.
Soll eine bodengleiche Dusche installiert werden, kommen weitere Faktoren hinzu: Neben der Auswahl des passenden Entwässerungssystems gehören dazu auch die Abdichtung und die Gefälleplanung.

2. Platzierung der Objekte, Ver- und Entsorgungsanschlüsse

Bei der Renovierung ist man in der kostengünstigeren Variante an die bestehenden Leitungen und Anschlüsse gebunden. Darum beginnt die Sanierung meist damit, dass sich der Planer einen Eindruck von der Lage und dem Zustand der vorhandenen Rohre verschafft.

Nachträglicher Einbau bodengleicher Duschen im Bestand

Aus der Serie Dusch- und Ablaufsysteme für Bad & Spa von Dallmer

Ideal zum nachträglichen Einbau von bodengleichen Duschen sind Abläufe mit flexiblem Ablaufstutzen: Das Ablaufgehäuse DallFlex verfügt über drei Anschlussmöglichkeiten für eine frei wählbare Montage des Ablaufstutzens – frontal, seitlich links und rechts.



Das Ablaufgehäuse DallFlex 2.0 verfügt über drei Anschlussmöglichkeiten des Alaufstutzens

3. Wann müssen die Leitungen ausgetauscht werden?

Die Haltbarkeit von Wasserleitungen aus Kupfer oder Stahl wird allgemein mit maximal 40 Jahre angenommen. Bei einer Badsanierung lohnt es sich fast immer ältere Leitungen auszutauschen, selbst wenn sie noch funktionieren.

Üblich für die Entwässerungsleitung sind heute HT-Rohre aus Kunststoff mit Schallschutzummantelung. Sie sind wärmebeständig bis 95 °C und resistent gegen Laugen, Säuren und Reinigungsmittel.

Die Kalt- und Warmwasserleitungen sind nach DIN 1988-3 zu dimensionieren. Eingesetzt werden Rohre aus Kunststoff (PE-X, PVC, PB, PP), Kupfer, Edelstahl oder Verbundwerkstoff. Wichtig ist die Berücksichtigung der Trinkwasserqualität, um unerwünschte Materialkorossion zu vermeiden.

4. Leitungsverlegung bei nicht passenden Anschlüssen

Fallrohrleitungen sollen weiter genutzt werden:

Die Anschlussleitungen werden horizontal unter Einhaltung eines Mindestgefälles eingebaut. Die Verlegung erfolgt meist in einer Vorwandkonstruktion, die auch statische Grundlage für neue Sanitärobjekte ist.

Fallrohrleitungen müssen erneuert werden:

Vorwandinstallation oder Installation Unter Putz? Die neuen Leitungen werden direkt vor der Wand verlegt und hinter einer Ständerwerkskonstruktion aus Metallprofilen verborgen. Diese Methode ist wirtschaftlich, einfach und schnell umsetzbar. Der Einbau unter Putz in neuen Schlitzen ist aus statischen Gründen meist nicht zulässig. Dazu muss ein statischer Nachweis nach DIN 1053-1 vorliegen. Zudem fällt viel Schmutz an und die Wohnung kann in der Bauphase meist nicht bewohnt werden.

5. Abdichtungen bei Rohrdurchführungen durch Dichtebenen

Bei neu verlegten Rohre oder Anschlussleitungen benötigen die Anschlussstellen eine fachgerechte Abdichtung. Eingesetzt werden Dichtbänder und Dichtmanschetten nach DIN 18534 gemäß ETA (Europäische Technische Bewertung) oder abP (allgemeinesbauaufsichtliches Prüfzeugnis).

6. Belüftung der Abwasserleitungen

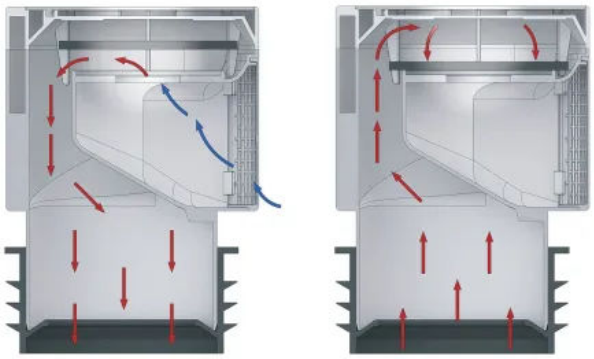
Werden Abwasserleitungen nicht ausreichend belüftet, kommt es zu leer gesaugten Siphons und Geruchsbelästigung. Als günstige Lösung bei Sanierungen und Umbauten haben sich mechanische Rohrbelüfter bewährt. Die Belüftungsventile funktionieren dauerhaft und störungsfrei.

Dallmer bietet Rohrbelüfter in verschiedenen Größen und Einbauvarianten.

Nachträglicher Einbau bodengleicher Duschen im Bestand

Aus der Serie Dusch- und Ablaufsysteme für Bad & Spa von Dallmer

Links: Bei Unterdruck im Rohrsystem öffnet das Belüftungsventil, der Druckausgleich wird durch die einströmende Luft sicher gestellt.
Rechts: Kanalgase erzeugen einen minimalen Überdruck, das Belüftungsventil dichtet ab.
Broschüre Dallmer Rohrbelüfter



Funktionsweise Rohrbelüfter DallVent Maxi, links bei Unterdruck, rechts bei Überdruck

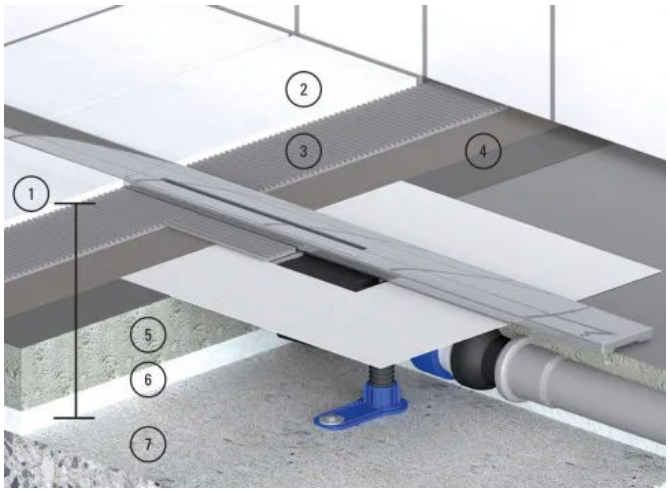
Planung und Ausführung der bodengleichen Dusche

Wird eine bisher vorhandene Duschwanne an der gleichen Stelle ersetzt, passen häufig die Wasseranschlüsse. Besonderes Augenmerk ist auf Unterkonstruktion, Bodenaufbau, vorhandene Duschabtrennung und Anpassung der Abwasserleitung bei Einsatz größerer Brausen zu richten. Soll eine Badewanne ersetzt werden, müssen auch Warm- und Kaltwasseranschlüsse versetzt werden.

Entwässerungslösungen

Mögliche Lösungen sind Duschrinne oder Bodenablauf. Reicht das vorhanden Gefälle nicht aus, kann auch eine zusätzliche Abwasserpumpe eingesetzt werden. Die Dallmer Connect-Aktiventwässerung ermöglicht bodengleiche Duschen unabhängig von der Lage der vorhandenen Abflussleitung.
Folgende Punkte sind besonders zu berücksichtigen:

- Die **Ablaufleistung** der Entwässerung muss zur Duscharmatur passen. Bei Regenduschen können große Wassermengen anfallen, die mit Punktabläufen nicht abgeleitet werden können.
- Die verfügbare **Bauhöhe** schränkt die Auswahl der Ablaufarmatur ein. Duschgefälle, notwendiger Geruchsverschluss und Anschlussvarianten müssen berücksichtigt werden.
- **Belastbarkeit:** Abdeckungen von Abläufen und Rinnen müssen der Verkehrsbelastung entsprechen. Üblicherweise wird die Belastungsklasse K 3 (= belastbar bis 300 kg) nach DIN EN 1253 angesetzt.



Die Aufbauhöhe setzt sich zusammen aus Estrich + Wärmedämmung + Abdichtung + Kleber + Oberbelag

Legende:
1. Aufbauhöhe
2. Fliesen
3. Fliesenkleber
4. Verbundabdichtung
5. Estrich
6. Wärmedämmung
7. Betondecke

Brandschutz und Schallschutz

Nachträglicher Einbau bodengleicher Duschen im Bestand

Aus der Serie Dusch- und Ablaufsysteme für Bad & Spa von Dallmer

Bei Deckendurchführungen sind Maßnahmen zum vorbeugenden Brandschutz zu prüfen. Die Mindestanforderungen an den Schallschutz nach DIN 4109 müssen eingehalten werden, wenn keine strengeren Schallschutzziele vertraglich vereinbart wurden. Entwässerungssysteme von Dallmer erfüllen oder übertreffen die Anforderungen von DIN 4109 und VDI 4100.

Abdichtungen der bodengleichen Dusche

Die Abdichtungsnorm DIN 18534 berücksichtigt die besonderen Herausforderungen von bodengleichen Duschen: Hier muss bei Einbau undAbdichtung zum Beispiel darauf geachtetwerden, dass die Dichtungsebene unterhalb des Bodenbelages und des Klebers bereits bei der Installation herzustellen ist. Bei der Erstellung der Abdichtung nach DIN 18534 sind besonders zu beachten:

- die Art der Verbindung von Flansch und Dichtmanschette
- die Mindestflanschbreite
- die Wassereinwirkungsklasse = voraussichtliche Wasserbelastung in der Dusche

Duschen in privaten Bädern zählen zur Wassereinwirkungsklasse W2-I, sind also einer hohen Beanspruchung durch Wassereinwirkung ausgesetzt. Zur Abdichtung sind rissüberbrückenden mineralischen Dichtungsschlämmen oder Reaktionsharze mit einer Mindesttrockenschichtstärke von 2 mm einzusetzen. Alternativ darf auch eine bahnenförmige Abdichtung gewählt werden. Abdichtungen mit Polymerdispersionsanstrichen (Mindesttrockenschichtstärke:0,5 mm) eignen sich nur für Flächen,die lediglich mäßigen Belastungen durchSpritzwasser ausgesetzt sind (Wandbereich).
Polymerdispersionen sind im Bereich der Duschflächen (Boden) gemäß DIN 18534 nicht erlaubt.
Rinnen und Bodenabläufe sind in die Dichtebene einzubeziehen. Dazu werden meist Vliese, Dichtbänder und Dichtmanschettendie in die Verbundabdichtung eingearbeitet.



Die flexible DallFlex 2.0-Dichtmanschette nimmt die Verbund- sowie Bahnenabdichtung gemäß DIN 18534 auf.

Das DallFlex 2.0 System von Dallmer verfügt über eine bauseitigen Klemmverbindung der Dichtmanschette, die sicher und einfach eingebaut werden kann. Durchdringungen der Abdichtungsebene sind zu vermeiden oder so zu planen dass sie die Abdichtung nicht beschädigen. Am besten sollten Durchdringungen vor der Erstellung der Verbundabdichtung geplant und umgesetzt werden.

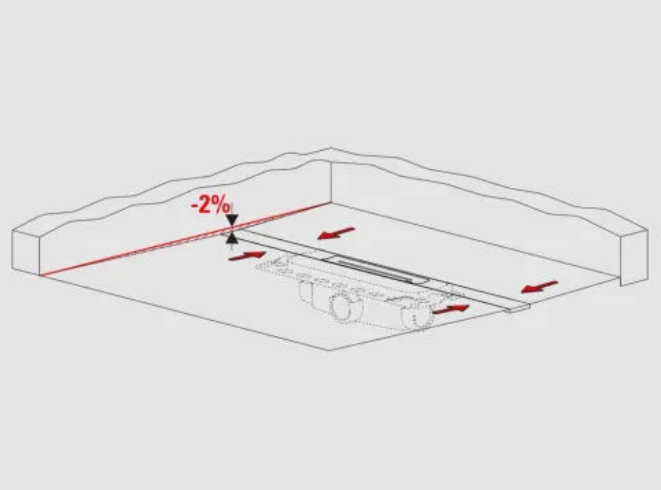
Hinweise für die Estrichausführung

Üblicherweise wird im Duschbereich ein Gefälleestrich ausgeführt, Rinnen oder Bodenabläufe werden am tiefsten Punkt der Duschfläche installiert. Bei der Gefälleplanung sind die anfallende Wassermenge und voraussichtliche Anstauhöhe zu berücksichtigen.
Ist keine Duschabtrennung zur Rückhaltung des Spritzwassers geplant, sollte auch der Badezimmerboden mit Gefälle geplant werden. Die Bereiche von Türen und Zargen müssen besonders beachtet werden, ggf ist ein Schwellenabschluss mit 1 cm Höenunterschie vorzusehen. Die Flächenabdichtung nach DIN 18534 erfordert das Hochführen der Abdichtung hinter der Türlaibung und Zarge.

Nachträglicher Einbau bodengleicher Duschen im Bestand

Aus der Serie Dusch- und Ablaufsysteme für Bad & Spa von Dallmer

Für eine störungsfreie Entwässerung eignet sich ein Neigungswinkel von 2 % in der Fläche bei mittig platziertem Ablauf. Liegt die Duschrinne an der Wand, sollte bei einer Duschfläche von 1,5 m² ein Gefälle von 2 cm veranschlagt werden, bei größeren Duschflächen ein Gefälle von 2 %. Ein ausreichendes Gefälle verhindert Pfützen, sorgt für gute Abfließgeschwindigkeit und leitet das Grauwasser exakt zum Abfluss.



Gefälle 2 % im Systemschnitt bei mittig platzierter Duschrinne

Ist keine Duschabtrennung zur Rückhaltung des Spritzwassers geplant, sollte auch der Badezimmerboden mit Gefälle geplant werden. Die Bereiche von Türen und Zargen müssen besonders beachtet werden, ggf. ist ein Schwellenabschluss mit 1 cm Höhenunterschied vorzusehen. Die Flächenabdichtung nach DIN 18534 erfordert das Hochführen der Abdichtung hinter der Türlaibung und Zarge.

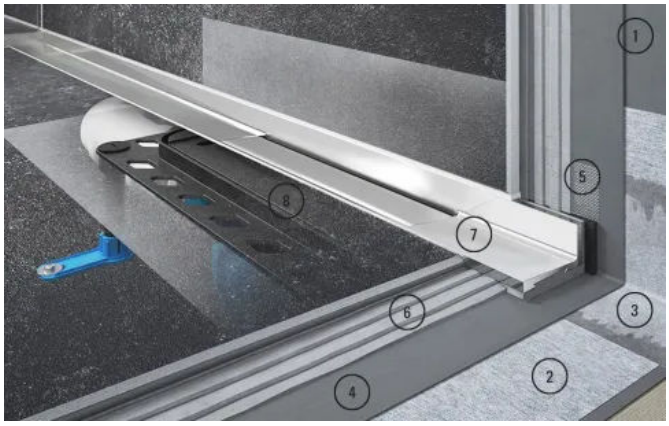
Dallmer Lösungsbeispiele

Duschrinne CeraWall Select + Ablaufgehäuse DallFlex 2.0

Entwässerungssysteme, die in den Estrich eingebaut und in die Flächenabdichtung eingearbeitet werden, stellen die gängigste Option dar. Die Duschfläche im Boden wird ausgespart. In der Aussparung wird das Ablaufgehäuse platziert. Diese Positionierung ist tiefer, damit später der Estrich mit ausreichendem Gefälle ausgeführt werden kann. Das Ablaufgehäuse wird mit der Rohdecke verschraubt und an die Entwässerungsleitung angeschlossen. Danach kann der Estrich eingebracht und das Gefälle hergestellt werden. Es folgt der Anschluss an die Verbundabdichtung und das Verfliesen der Boden- und ggf. Wandflächen.
Solche Systeme ermöglichen die größten Freiheiten für die Gestaltung und Bemessung der Duschflächen.
In Sanierungsfällen empfehlen sich Ablaufgehäuse mit besonders niedrigen Bauhöhen. Dafür bietet Dallmer z.B. das Ablaufgehäuse DallFlex Plan mit nur 65 mm Bauhöhe.

1. Erste Abdichtungslage
2. Dichtmanschette umlaufend 100 mm
3. Dichtband umlaufend
4. Zweite Abdichtungslage
5. Sicherheitsband mit Schnittschutz
6. Fliesenkleber
7. Rinnne mit Quergefälle
8. Ablaufgehäuse

Mehr zu Dallmer Dallflex 2.0
Mehr zu Dallmer Duschrinnen CeraWall, CeraFloor, CeraNiveau / Zentrix, CeraFrame, CeraFrame Liquid Neo



Lösungsbeispiel: Bodenablauf Duschrinne CeraWall Select und Ablaufgehäuse DallFlex

Nachträglicher Einbau bodengleicher Duschen im Bestand

Aus der Serie Dusch- und Ablaufsysteme für Bad & Spa von Dallmer

Duschelemente für Duschrinnen und Punktabläufe

Hartschaum-Bodenelemente mit integriertem Gefälle und Ablauf kommen ohne Gefälleestrich aus. Beim nachträglichen Einbau muss ggf. etwas Estrich ausgestemmt werden.
Duschelemente können mit verschiedenen Abläufen und Rinnen kombiniert werden, die sich an der Wand, in Wandnähe oder mittig positionieren lassen.
Duschelemente werden befliest und die Fliesen sollten auf den restlichen Bodenbelag abgestimmt werden. Hersteller empfehlen normalerweise eine Mindestgröße, z.B. ab 5 x 5 cm sind einzusetzen. Damit ist eine Befahrbarkeit mit dem Rollstuhl gewährleistet. Das Duschelement muss in die Verbundabdichtung im Wand- bzw. Bodenbereich eingearbeitet werden.



Lösungsbeispiel: Duschelement mit eingebauter Duschrinne

Duschrinnen Connect für Bodenablaufpumpe von Pentair Jung

Dallmer und Pentair JungPumpen haben gemeinsam die Connect-Aktiventwässerung entwickelt. Dieses System besteht aus einer elektronischen Bodenablaufpumpe und einer darauf abgestimmten Duschrinne aus dem Dallmer-Sortiment. Das Abwasser wird zuverlässig und sehr leise in die vorhandene Abwasserleitung gefördert.
Alle Funktionselemente sind für die Reinigung und Wartung jederzeit leicht zugänglich.
Schallentkoppelte Stellfüße und eine Schallschutz-Ummantelung reduzieren die Betriebsgeräusche auf ca. 27 dB(A). Die normalen Schallschutzanforderungen nach DIN 4109 werden erfüllt.
Broschüre Connect-Aktiventwässerung



Modernisiertes Bad mit Bodenablaufpumpe und Duschrinne CeraWall Connect. Die neue Förderleitung (rot) mündet in der vorhandenen alte Abwasserleitung (grau).

Weitere Lösungen in der Dallmer Broschüre Bauen im Bestand – Badsanierung mit bodengleicher Dusche