

Calciumsulfat-Fließestriche in Feuchträumen



Der Einsatz von Calciumsulfat-Fließestrichen (CAF) in Bädern und anderen feuchtebelasteten Räumen ist grundsätzlich nichts Neues. Seit mehr als vier Jahrzehnten finden CAF hier Verwendung. Geändert haben sich die Anforderungen der Nutzer an Badezimmer und damit nachfolgend auch die Normen und Regulierungen. Der Beitrag beschreibt hierzu den aktuellen Stand.

Badezimmer werden heute vielfach als Wohlfühlöasen geplant und ausgeführt, der Stellenwert des Bades ist ein ganz anderer geworden als in der Vergangenheit. Hinzu kommt die wachsende Bedeutung der Barrierefreiheit. Bodengleiche Duschen oder Duschzonen sind daher inzwischen häufig anzutreffen. Entsprechend wurden auch die Abdichtungen

in diesen Räumen immer leistungsfähiger. Im Sommer 2017 trat dann die neue Abdichtungs-Normenreihe in Kraft (anstelle der früheren DIN 18195), relevant für den hier zu beschreibenden Themenbereich ist jetzt DIN 18534.

Calciumsulfat-Fließestriche sind für den Einsatz in Feuchträumen geeignet. Es bedarf hierzu keiner Zulassung, da dieser Einsatz in DIN 18534-1 für die Wassereinwirkungsklassen W0-I und W1-I geregelt ist. Damit können Fließestriche in häuslichen Bädern oder Bädern mit ähnlicher Nutzung außerhalb des Duschbereiches eingesetzt werden.

Gründe für den Einsatz von CAF in Feuchträumen

CAF ermöglicht wartungsfreie Randfugen, weil der Estrich nicht schüsselt und so eben bleibt, wie er eingebaut wurde. Die Anschlussabdichtung zur Wand bleibt dauerhaft dicht.

Die Oberfläche des CAF ist besonders eben. Hierdurch können großformatige Fliesen oder Platten ohne aufwendige Bearbeitung der Estrichoberfläche verlegt werden.

Gerade in Bädern sind warme Fußböden beliebt (Barfußbereich). Hier besitzt der CAF gegenüber Zementestrich den Vorteil der guten Regelflexibilität (wird schnell warm).

Grundsätzlich können in allen häuslichen Bädern oder Bädern mit ähnlicher Nutzung Fließestriche in den Bereichen eingebaut werden, wo kein Gefälle zum Ableiten von Brauchwasser erforderlich ist (Wassereinwirkung wird nicht durch anstauendes Wasser intensiviert). Diese Flächen entsprechen der Wassereinwirkungsklasse W0-I bzw. W1-I. Dies gilt auch für Bäder mit bodengleichen Duschen, wenn ein ausreichender Spritzwasserschutz oder ein ausreichender Gefällebereich vorhanden ist.

Die Wassereinwirkungsklassen werden in DIN 18534-1, Tabelle 1 festgelegt:

Nr.	1 Wasser- einwirkungsklasse	2 Wassereinwirkung		3 Anwendungsbeispiele ^{a,b}
1	W0-I	gering	Flächen mit nicht häufiger Einwirkung aus Spritzwasser	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bereiche von Wandflächen über Waschbecken in Bädern und Spülbecken in häuslichen Küchen ➤ Bereiche von Bodenflächen im häuslichen Bereich ohne Ablauf z. B. in Küchen, Hauswirtschaftsräumen, Gäste-WCs
2	W1-I	mäßig	Flächen mit häufiger Einwirkung aus Spritzwasser oder nicht häufiger Einwirkung aus Brauchwasser, ohne Intensivierung durch anstauendes Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wandflächen über Badewannen und in Duschen in Bädern ➤ Bodenflächen im häuslichen Bereich mit Ablauf ➤ Bodenflächen in Bädern ohne/mit Ablauf ohne hohe Wassereinwirkung aus dem Duschbereich
3	W2-I	hoch	Flächen mit häufiger Einwirkung aus Spritzwasser und/oder Brauchwasser, vor allem auf dem Boden zeitweise durch anstauendes Wasser intensiviert	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wandflächen von Duschen in Sportstätten/ Gewerbestätten^c ➤ Bodenflächen mit Abläufen und/oder Rinnen ➤ Bodenflächen in Räumen mit bodengleichen Duschen ➤ Wand- und Bodenflächen von Sportstätten/ Gewerbestätten^c
4	W3-I	sehr hoch	Flächen mit sehr häufiger oder langanhaltender Einwirkung aus Spritz- und/oder Brauchwasser und/oder Wasser aus intensiven Reinigungsverfahren, durch anstauendes Wasser intensiviert	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Flächen im Bereich von Umgängen von Schwimmbecken ➤ Flächen von Duschen und Duschanlagen in Sportstätten/Gewerbestätten ➤ Flächen in Gaststätten^c (gewerbliche Küchen, Wäschereien, Brauereien usw.)
a	Es kann zweckmäßig sein, auch angrenzende, nicht aufgrund ausreichender räumlicher Entfernung oder nicht durch bauliche Maßnahmen (z. B. Duschabtrennungen) geschützte Bereiche, der jeweils höheren Wassereinwirkungsklasse zuzuordnen.			
b	Je nach erwarteter Wassereinwirkung können die Anwendungsfälle verschiedenen Wassereinwirkungsklassen zugeordnet werden.			
c	Abdichtungsflächen ggf. mit zusätzlichen chemischen Einwirkungen nach DIN 18534-1, Kapitel 5.4			

Tabelle 1 Wassereinwirkungsklassen nach DIN 18534-1

Wassereinwirkungsklasse W0-I

Die Wassereinwirkungsklasse W0-I liegt in häuslichen Bereichen für den Boden vor, wenn kein Bodenablauf vorhanden ist, wie in Küchen, Hauswirtschaftsräumen, Gäste-WCs u. Ä. Eine Abdichtung des Estrichs ist nicht erforderlich, wenn durch eine wasserabweisende Oberfläche (z.B. Fliesenbelag) ein ausreichender Schutz gebildet wird.

Wassereinwirkungsklasse W1-I

Die Wassereinwirkungsklasse W1-I liegt in häuslichen Bereichen für den Boden außerhalb des Duschbereiches vor, wenn z. B.

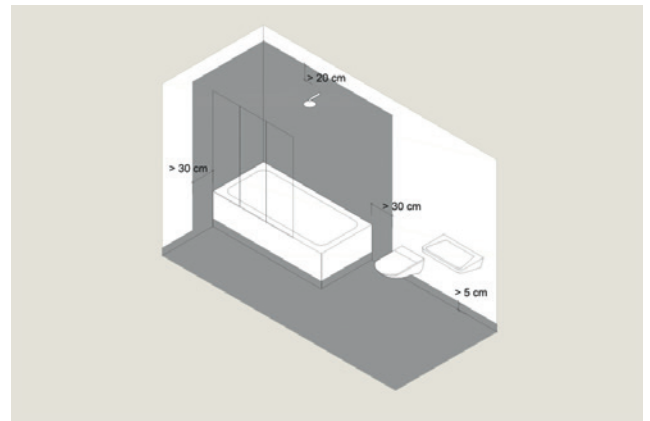
- › die Duschwanne oder bodengleiche Dusche durch eine Kabine mit Tür abgetrennt ist,
- › die bodengleiche Dusche durch eine ausreichend lange Duschwand abgetrennt ist, so dass auf den gefällefreien Estrich maximal nur Spritzwasser (nicht aufstauend, W1-I) einwirken kann,
- › an Duschwanne oder bodengleicher Dusche ein Duschvorhang ausreichend weit innerhalb des Gefällebereiches angeordnet ist, so dass auf den gefällefreien Estrich maximal nur Spritzwasser (nicht aufstauend, W1-I) einwirken kann,
- › bei fehlender Duschabtrennung der Gefällebereich der bodengleichen Dusche so groß ist, dass auf den gefällefreien Estrich maximal nur Spritzwasser (nicht aufstauend, W1-I) einwirken kann oder/und
- › die Bodenfläche in häuslichen Bädern einen Bodenablauf besitzt, der keiner häufigen Einwirkung von Brauchwasser ausgesetzt ist (z. B. „Notablauf“).

Abdichtungen gemäß DIN 18534

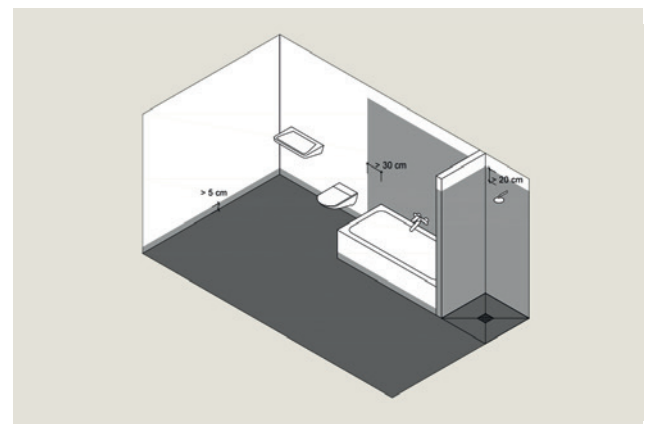
Eine Abdichtung ist auf dem Boden ab der Wassereinwirkungsklasse W1-I grundsätzlich erforderlich. Bei geringer Wassereinwirkung (W0-I) ist eine Abdichtung dann nicht erforderlich, sofern hier wasserabweisende Oberflächen vorhanden sind, die einen ausreichenden Schutz bilden, z. B. ein Fliesenbelag.

DIN 18534 beinhaltet zur besseren Erläuterung der Wasserbeanspruchungsklassen verschiedene grafisch illustrierte Beispiele.

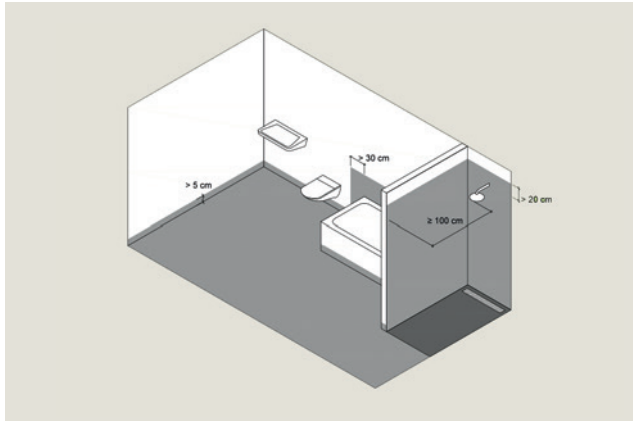
(Abbildungen aus: „Calciumsulfat-Fließestriche in Feuchträumen“, Merkblatt des Verbandes für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V., und der Industriegruppe Estrichstoffe im Bundesverband der Gipsindustrie e. V., bzw. Merkblatt „Bäder, Feucht- und Nassräume im Holz- und Trockenbau – Innenraumabdichtung nach DIN 18534“ vom Bundesverband der Gipsindustrie e. V.)



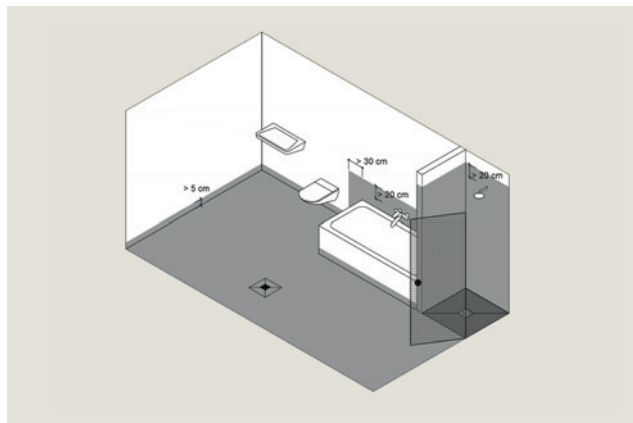
Häusliches Bad mit Badewanne, Duschkopf und Duschabtrennung. Für CAF aufgrund der Duschabtrennung geeignet.



Häusliches Bad mit Badewanne ohne Duschnutzung, bodengleicher Dusche und ohne wirksamem Spritzwasserschutz. Für CAF nicht geeignet aufgrund des zu kleinen Gefällebereiches und des fehlenden Spritzwasserschutzes.



Häusliches Bad mit Badewanne ohne Duschnutzung, bodengleicher Dusche mit ausreichend großer Duschabtrennung (≥ 100 cm) und ausreichender Wasserablaufzone. Deshalb für CAF im gefällefreien Bereich geeignet.



Häusliches Bad mit Badewanne ohne Duschnutzung, bodengleicher Dusche mit wirksamem Spritzwasserschutz und nicht planmäßig genutztem Bodenablauf. Für CAF im gefällefreien Bereich geeignet.

LEGENDE

	keine oder geringe Beanspruchung durch Spritzwasser, Wassereinwirkungsklasse W0-I
	mäßige Beanspruchung durch Spritzwasser, Wassereinwirkungsklasse W1-I
	hohe Beanspruchung durch Spritzwasser, Wassereinwirkungsklasse W2-I
	sehr hohe Beanspruchung durch Spritzwasser, Wassereinwirkungsklasse W3-I

Kommentar zu den Beispielen

Die Beispiele in der Norm dienen dazu, dem Planer eine Entscheidungshilfe zu geben. Sie sind allerdings nicht als zwingende Vorgabe für die Ausführung zu verstehen. Entscheidend sind die Angaben in Tabelle 1, Spalten 1 und 2.

Wie beschrieben dürfen CAF nach der Norm für die Wassereinwirkungsklassen W0-I (geringe Wassereinwirkung) und W1-I (mäßige Wassereinwirkung) eingesetzt werden. Hier entsteht mitunter eine Diskussion, wenn in einem Bad eine bodengleiche Dusche ausgebildet wird und der Boden außerhalb der Dusche mit CAF ausgeführt wurde. In der Tabelle 1 wird das Anwendungsbeispiel „Bodenflächen in Räumen mit bodengleichen Duschen“ der Wassereinwirkungsklasse W2-I zugeordnet. Das bedeutet: kein Einsatz von CAF. In den Zeichnungen des Anhangs wird dagegen unterschieden, ob die bodengleiche Dusche durch eine Türe abgetrennt ist (W1-I) oder nicht (W2-I). Dies ist nicht als Widerspruch in der Norm zu sehen, da es sich um Beispiele handelt. Kritik kann aber an dem Beispiel bodengleiche Dusche ohne Tür geübt werden, da man sie aufgrund des dargestellten, kleinen Duschbereiches als Planungsfehler deuten könnte. Das Duschwasser kann als Brauchwasser auf den gefällefreien Bereich einwirken und zur Badezimmertür hinausfließen. Dabei ist es dem Wasser gleichgültig, welcher Estrich sich unter Belag und Abdichtung befindet.

Wann CAF – wann nicht?

Mit einer einfachen Sichtweise kann leicht beurteilt werden, ob CAF eingesetzt werden kann oder nicht. Dort, wo häufig Brauchwasser anfällt (W2-I) wird ein ausreichendes Gefälle benötigt, um das Wasser abzuleiten. Hier ist der Einbau von CAF nicht möglich. In den anderen Bereichen, wo nur Spritzwasser anfällt und kein Gefälle benötigt wird, kann CAF verwendet werden.

Der Autor: Andres Seifert ist Leiter Anwendungstechnik Boden-Systeme bei der Knauf Gips KG in Iphofen.