



Aufgrund der hohen Raumstabilität können konventionelle Calciumsulfatestriche mit sehr guten Ebenheiten hergestellt werden.

Bewährter Baustoff, neu entdeckt

Estrich Schon seit mehr als 50 Jahren werden konventionelle Calciumsulfatestriche als Untergrund für Fliesen und Platten verwendet. Dennoch sind die Eigenschaften dieses Bindemittels heute noch hoch interessant. Denn unter anderem verformt sich der Estrich bei Temperatureinwirkung nur wenig und bindet schnell ab.

Arnd Pferdehirt, Wolfgang Limp

Estriche aus Calciumsulfatbindemitteln sind für nahezu alle Anwendungen in häuslichen Innenräumen geeignet. Konventionelle Calciumsulfatestriche bieten sich besonders an, wenn es auf hohe Formstabilität und schnelle Trocknung ankommt. Darum ist Calciumsulfat in Form von Anhydrit vor allem in besonders anspruchsvollen Estrichen zu finden. Ästhetische Kriterien – Verlegung in größeren Feldern – insbesondere bei Heizestrichen stellen für konventionelle Calciumsulfatestriche keine Herausforderung dar.

In großzügig bemessenen Wohnräumen werden Bewegungsfugen nicht gerne gesehen, da sie die Bodenflächen unangenehm parzellieren. Das sind Eigenschaften, an die Zementestriche in der Regel nicht herankommen. Die Formstabilität ist der Grund dafür, dass sich konventionelle Calciumsulfatestriche besonders für die Verlegung großer, zusammenhängender Flächen ohne Fugen eignen.

Wenn sich der Boden weniger bewegt, kommt er auch mit weniger Fugen aus. Fliesenbelagmuster zum Beispiel werden so nicht mehr durch störende Fugen unterbrochen, was gerade bei großformatigen Belägen wichtig ist.

Ebenheit auch für erhöhte Anforderungen

Aufgrund der guten Verarbeitbarkeit können konventionelle Calciumsulfatestriche mit sehr guten Ebenheiten hergestellt werden.

Titelthema Untergründe



Foto: Lanxess

Konventionelle Calciumsulfatestriche eignen sich besonders für die Verlegung großer, zusammenhängender Flächen ohne Fugen.



Foto: Lanxess

Mit dem richtigen Zusatzmittel (zum Beispiel „Meborapid pro“) kann ein Zementestrich gemeinsam mit einem Calciumsulfatestrich aufgeheizt werden, wie Untersuchungen des Instituts für Baustoffprüfung und Fußbodenforschung Troisdorf zeigen.



Foto: Deutsche Steinzeug, agrob-buchthal.de

Der Anwendungsbereich von Calciumsulfatestrichen schließt eine Vielzahl von Räumen mit geringer bis mäßiger Feuchtebelastung mit ein, wie zum Beispiel Bäder mit häuslicher Nutzung.

In vielen Fällen werden sogar die erhöhten Anforderungen an die Ebenheit nach Zeile 4, Tabelle 3, der DIN 18202 eingehalten. Von Vorteil ist auch das nahezu vollständige Fehlen von Aufwölbungen der Raumecken („Schüsseln“) und der sich später einstellenden Randabsenkungen, die sich im Abreißen der elastischen Verfugung zu den Sockelfliesen bei Zementestrichen zeigen können. Bei ordnungsgemäßer erdfeuchter Verarbeitung eines konventionellen Calciumsulfatestrichs entsteht eine feste und griffige Oberfläche ohne „Sinterschicht“. Also muss die Oberfläche nicht, wie bei vielen Fließestrichen erforderlich, zusätzlich geschliffen werden. Davon ausgenommen ist eine Entfernung von nachträglichen Verschmutzungen infolge des Baustellenbetriebs, beispielsweise durch einen „Reinigungsschliff“.

Gut geeignet als Heizestrich

Der konventionelle Calciumsulfatestrich ist gut als „Heizestrich“ geeignet und auch bei gekühlten Fußbodenkonstruktionen (sogenannten „Klimaböden“) einsetzbar. Der thermische Längenänderungskoeffizient liegt mit 0,008 Millimetern pro Meter und Kelvin im Bereich der Literaturwerte für keramische Fliesen und damit deutlich unter den Werten von üblichen Zementestrichen beziehungsweise Fließestrichen.

Dies führt zu geringeren Spannungen in Verbindung mit starren Belägen. In der modernen Architektur gewinnen Bodenbeläge aus großformatigen Fliesen und Platten eine immer größer werdende Bedeutung. Wichtig ist dafür ein fugenarmer, ebener, fester und verformungsarmer Estrich. Mit konventionellen Calciumsulfatestrichen lassen sich diese Anforderungen erfüllen. Die geringe Quell- und Schwindneigung in Verbindung mit den geringen thermischen Längenänderungen lässt eine fugenarme Gestaltung zu. Die Vorgabe von Fugen ist eine planerische Leistung, die bereits vor Erstellung des ersten daran beteiligten Gewerks, meist des Heizungsbauers, abgeschlossen sein sollte. Fugen im Fliesenbelag sollten daher schon vor dem Einbau der Fußbodenheizung zwischen allen Beteiligten abgestimmt und geplant sein.

Erst aufheizen, dann belegen

Das erste Aufheizen ist eine Inbetriebnahme und Funktionsprüfung der Heizungsanlage (Funktionsheizen). Anschließend ist der Estrich in der Regel noch nicht zwangsläufig belegreif, ein weiteres Heizen kann erforderlich werden (Belegreifheizen). Unterschiedliche Estrichbindemittel innerhalb einer Wohnung oder eines Hauses stellen den Bauablauf vor Herausforderungen. Dies kann dann der Fall sein, wenn im Bad aufgrund der Ausführung der Dusche ein Zementestrich für erforderlich angesehen wird, in den Wohnräumen ein Calciumsulfatestrich eingebaut werden soll. So kann bei einem üblichen Calciumsulfatestrich bereits nach sieben Tagen mit dem Aufheizen begonnen werden, bei einem üblichen Zementestrich erst ab dem 21. Tag. Dies bedeutet zwei unterschiedliche Aufheizvorgänge und einen Zeitverlust, wenn der Calciumsulfatestrich erst später als möglich – gemeinsam mit dem Zementestrich – aufgeheizt werden soll.

Zur Vereinfachung des Aufheizens und letztlich auch zur Beschleunigung des Bauablaufs hat das Institut für Baustoffprüfung und Fußbodenforschung (IBF Troisdorf) eine Alternative überprüft. Dabei wurde ein Zementestrich (auf der Basis CEM I 42,5 N) mit dem Lanxess-Zusatzmittel „Meborapid pro“, abweichend von den Vorgaben aus DIN EN 1264-4 beziehungsweise der „Schnittstellenkoordination“, bereits nach sieben Tagen aufgeheizt. Bei der Prüfung – an zumindest für Bäder üblichen raumgroßen Versuchsflächen – hat das anerkannte Prüfinstitut IBF in Troisdorf keinen negativen Einfluss auf die Festigkeiten und die Raumstabilität des Estrichs festgestellt.

Damit wäre bei einer kombinierten Anwendung (Zementestrich im Bad, Calciumsulfatestrich im restlichen Wohnbereich) nur ein Aufheizbeginn erforderlich.

Mäßige Feuchtebelastung ist möglich

Calciumsulfatestriche dürfen keiner dauerhaften Feuchteeinwirkung ausgesetzt werden.

Für Bereiche mit hoher beziehungsweise sehr hoher Feuchtebelastung (zum Beispiel gewerbliche Küchen, Duschen in Sportstätten) oder Außenbereiche sind Calciumsulfatestriche natürlich nicht geeignet.

Der Anwendungsbereich von Calciumsulfatestrichen schließt nach der aktuellen Normung eine Vielzahl von Räumen mit geringer bis mäßiger Feuchtebelastung mit ein, zum Beispiel Hauswirtschaftsräume mit Bodenablauf oder Bäder mit häuslicher Nutzung. Im häuslichen Bereich, aber auch in Gebäuden mit vergleichbarer Nutzung (zum Beispiel Hotels) kann in vielen Fällen die ganze Wohnung beziehungsweise Einheit mit einem Calciumsulfatestrich ausgeführt werden. Bei Bädern mit bodengleichen Duschen wird die Verwendung eines Zementestrichs empfohlen, wenn ein dauerhafter Spritzschutz nicht gewährleistet werden kann. In Bereichen, in denen mit mäßiger oder höherer Feuchtebeanspruchung zu rechnen ist, sind Estriche, also auch Zementestriche, mit einer Abdichtung zu schützen. Die Abdichtung dient vor allem auch zum Schutz der Dämmschicht.

Frei von Emissionen

Es wird für den Nutzer immer wichtiger, dass sein Wohnraum möglichst frei von Emissionen ist, die sein Wohlbefinden beziehungsweise die Gesundheit beeinträchtigen können. Auch wenn ein Bodenbelag den Estrich weitestgehend vom Wohnraum abschirmt, sollte auch der Estrich möglichst frei von Emissionen sein. Dafür liegen im Hause Lanxess für Bindemittel und Zusatzmittel umfangreiche Prüfungen und Bewertungen vor (zum Beispiel eco-Label in Deutschland, Einstufung in die höchste Klasse „A+“ nach der französischen VOC-Verordnung), die von dem jeweiligen Hersteller beantragt werden können. ■

Autoren:

Arnd Pferdehirt ist Global Marketing Director Anhydrit bei Lanxess, Köln.

Wolfgang Limp ist Kundenbetreuer im Außendienst bei Lanxess, Köln.
www.anhydrit.de

www.fliesenundplatten.de

Schlagwörter für das Online-Archiv:

Untergrund, Calciumsulfatestrich