

Selbstverlaufende Spachtelmassen: Damit alles glatt läuft

Text **Armin Hoffmann*** Bilder **Wacker Chemie AG**

Als Dispergieren bezeichnet man die Homogenisierung von Stoffen oder auch die optimale Durchmischung. Durch Dispergierung erreicht man den Idealzustand von einzeln vorliegenden Primärteilchen, die mit Bindemittel benetzt werden.

Quelle: Wikipedia

Von selbstverlaufenden Spachtelmassen als Untergrund für Fussböden wird einiges abverlangt. Sie müssen schnell aushärten und dennoch lange verarbeitbar sein. Obendrein sollen sie keine Nahtstellen an der Oberfläche aufweisen. Polymere Dispersionspulver, die dem Mörtel beigemischt werden, machen es möglich.

Der klassische Fussboden wird aus Zement und gemischtkörnigen Zuschlägen hergestellt. Mit wenig Wasser angesetzt, ergibt sich daraus ein plastischer Mörtel. Die Oberflächenbehandlung erfolgt durch Härten mit Fluorosilikaten, Imprägnierung, Versiegelung oder Beschichtung. Da die Erhärtung Wochen dauert und es in dieser Zeit zu einer Volumenverringerung kommt, ist die «Feldgrösse» wegen dieser «Schrumpfungsvorgänge» in der Regel auf 36 m² begrenzt.

* Technical Service Manager, Wacker Chemie AG,
Armin.Hoffmann@wacker.com

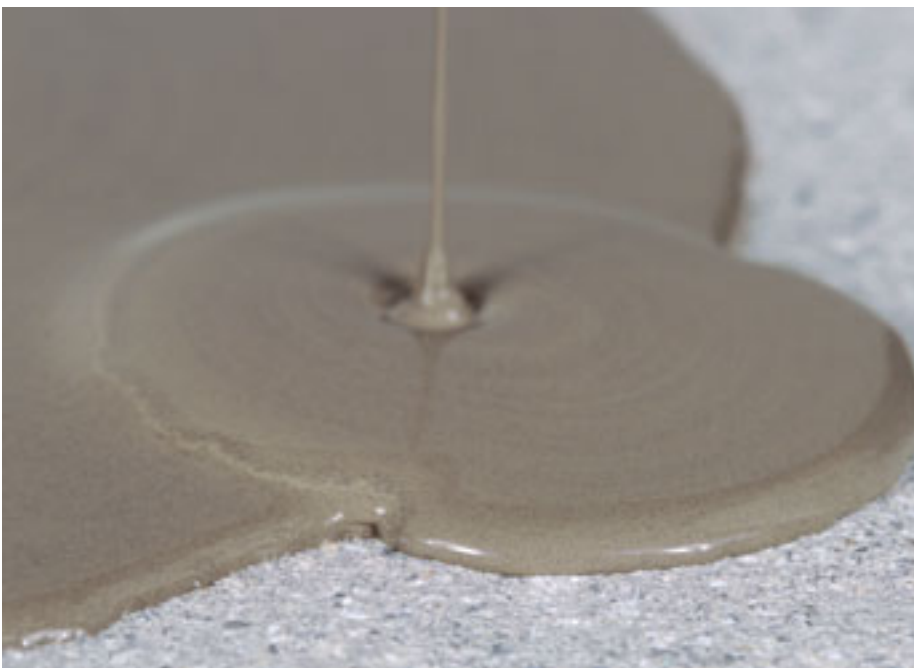
Böden müssen immer komplexeren Anforderungen genügen. Verarbeitungsgeschwindigkeit, Materialaufwand und Trocknungszeit sind heute ebenso Auswahlkriterien wie Haftung, Oberflächenqualität und Belastbarkeit des fertigen Bodens.

Die eleganteste Lösung, um Böden mit einem guten Untergrund auszustatten, bieten die so genannten Selbstverlaufmassen. Je nach Konsistenz unterscheidet man selbstverlaufende und standfeste Spachtelmassen. Während das flächendeckende Glätten und Nivellieren die Einsatzdomäne selbstverlaufender Spachtelmassen ist, kommen standfeste Spachtelmassen vor allem zur Ausbildung von Gefällen oder bei der Reparatur schadhafter Stellen zum Einsatz.

Das Hauptanwendungsgebiet für Selbstverlaufmassen ist die Renovierung. Insbesondere dünnschichtige elastische Beläge wie beispielsweise Linoleum oder PVC sind auf einen ebenen Untergrund angewiesen, da etwaige Unebenheiten sofort ins Auge fallen würden. Ähnliches gilt auch für Parkett- oder Laminatböden.

Vielfältige Anwendungen

Selbstverlaufmassen sind ein komplexes Gemisch aus Spezialzementen und zahlreichen weiteren Additiven. Typische Komponenten sind zementäre Bindemittel, Füllstoffe und polymere Binder wie Dispersionspulver. Ohne diese Zutaten sind die vielfältigen An-



Das dem Zement beigemischte Dispersionspulver ermöglicht selbstverlaufende Bodenspachtelmassen.



Moderne Fussbodenmassen müssen flexibel sein und sich einfach und schnell verarbeiten lassen. Vor allem bei industriellen Anwendungen sollen die Böden glatt und gleichzeitig schnell begehbar, abriebfest und belastbar sein.

forderungen, die an Selbstverlaufsmassen gestellt werden, nicht realisierbar. So sollen die Massen auf der einen Seite möglichst rasch erstarren und über eine hohe Festigkeit verfügen, andererseits soll dem Verarbeiter wiederum eine möglichst lange Verarbeitungszeit zur Verfügung stehen. Obendrein sollen sie auch noch über einen Selbstheilungseffekt in der Form verfügen, dass sich an den Stellen des Zusammenfließens keine Nähte zeigen, sondern vielmehr eine einheitliche Oberfläche entsteht.

Die Technologie von selbstverlaufenden Bodenspachtelmassen wird erst durch den Einsatz von Dispersionspulvern ermöglicht. Die Bezeichnung beruht auf der besonderen Fähigkeit dieser Produkte, bei Zugabe von Wasser wieder zu dispergieren. Härtet der Mörtel aus, bilden sich zwischen den spröden mineralischen Bestandteilen des Mörtels elastische Kunststoffbrücken aus, wodurch die Haftungseigenschaften auf den verschiedensten Untergründen entscheidend verbessert werden. Zugleich erhöhen diese die Flexibilität des Systems.

Seit 50 Jahren bekannt

Die Hauptanwendungen für polymermodifizierte Trockenmörtelmischungen sind Bau- und Fliesenkleber, Wärmedämmverbundsysteme, Selbstverlauf- und Spachtelmassen sowie Putze und Reparaturmörtel. Seit den 50er-Jahren des letzten Jahrhunderts ist es möglich, polymere Bindemittel für die Bauindustrie in Pulverform herzustellen. Diese Leistung revolutionierte die Bauweisen in der Bauindustrie, denn es stand erstmals ein zementäres, polymervergütetes Einkomponentensystem zur Verfügung, das auf der Baustelle nur noch den Zusatz von Wasser benötigt. Dies bringt für das Baugewerbe bis zum heutigen Tag eine grosse Vereinfachung bei der Verarbeitung von Spachtelmassen. Im Endprodukt bewirken Dispersionspulver unter anderem verbesserte Verarbeitbarkeit, sehr gute Haftung auf allen Untergründen, erhöhte Flexibilität und Biegezugfestigkeit sowie eine bessere Witterungsbeständigkeit. ■