

Bekleidungen, Beschichtungen

Keramische Bekleidungen

Mit Gipsputzen lassen sich besonders glatte, planebene Oberflächen herstellen, die einen idealen Untergrund für moderne oder bewährte Techniken des Wandfinish bilden, z.B. für Beläge aus Fliesen oder Natursteinen, Tapeten oder Malervliese sowie Anstriche. Neben dieser Funktion als Untergrund für Beschichtungen oder Bekleidungen bietet sich Gipsputz auch selbst als ein Wandgestaltungsmittel mit unterschiedlichen Ausprägungen an.

Die empfohlene Mindestputzdicke unter keramischen Fliesen und Platten beträgt 10 mm. Da in der Regel erhöhte Anforderungen an die lot- und fluchtrechte Ebenheit zu erfüllen sind, ist das Arbeiten mit Putzlehrern empfehlenswert.

Die Oberfläche des Putzes wird lediglich abgezogen, wodurch ein fester und griffiger Untergrund entsteht. Keinesfalls darf geglättet oder gefilzt werden. Mit einer Druckfestigkeit von 2,5 N/mm² bilden Gips- und Gipskalkputze von MultiGips einen tragfähigen Untergrund für Fliesen.

Vor Beginn der Fliesenarbeiten muss der Putz trocken und staubfrei sein. Im Zweifel ist durch Messung zu belegen, dass der Feuchtigkeitsgehalt nicht über 1 Masse-% beträgt. Darüber hinaus ist der Untergrund nach VOB Teil C, DIN 18352 zu prüfen.

Gipsputz ist zur Angleichung der Saugfähigkeit mit einer für Gipsuntergründe geeigneten Grundierung zu behandeln. Die Untergrundprüfung und die eventuelle Grundierung sind als besondere Leistungen auszuschreiben und in der Regel dem Fliesenlegergewerk zuzuordnen.

Die Fliesen können mit geeigneten Dünnbettklebern DIN EN 12004 auf Dispersions- oder Zementbasis in der gewohnten Technik sicher angesetzt werden. Bei zementhaltigen Klebern sind bevorzugt solche mit hohem Wasserrückhaltevermögen und schneller Trocknungszeit zu verwenden. Diese Kleber geben nur wenig Feuchtigkeit an den Untergrund ab und beeinflussen dadurch nicht dessen Kristallstruktur.

Fliesenfugenmörtel mit Dichtungsmittelzusatz sowie dauerelastische Verfugungen an allen Innenecken, Fugen, Installationsdurchführungen und Anschlüssen verbessern die wasserabweisenden Eigenschaften des keramischen Oberbelages. Einen noch höheren hydrophoben Effekt erreichen Fugenmörtel auf Epoxidharzbasis. In spritzwasserbelasteten Bereichen, speziell hinter Badewannen und Duschen, ist zusätzlich eine Verbundabdichtung auf den Untergrund aufzubringen.

Verbundabdichtung

Gipsputz ist für Küchen und Bädern von Wohnungen oder in vergleichbaren Räumen z.B. von Hotels oder Krankenhäusern geeignet. Dies gilt ausdrücklich auch für den vorübergehend und gering mit Spritzwasser belasteten Bereich an Waschtischen, Badewannen oder Duschen in diesen Räumen.

Derartige Teilflächen werden heute oft mit einer Abdichtung nach DIN 18534-1 ausgeführt. Gips- und Gipskalkputze sind nach dieser Norm für Anwendungen der Wassereinwirkungsklassen W0-I (geringe Wassereinwirkung) und W1-I geeignet.

Diese Klassen gelten für Wandflächen, in denen Spritz- bzw. Brauchwasser eine geringe bzw. eine mäßige Wassereinwirkung darstellen, z.B. auf Wandflächen über Waschbecken in Bädern und Spülbecken in häuslichen Küchen bzw. auf Wandflächen über Badewannen und in Duschen in Bädern.

Mögliche Abdichtungsstoffe sind z.B. dichtende Anstriche auf der Basis von Polymerdispersionen oder Reaktionsharzen, die gemeinsam mit dem Fliesenkleber die (Verbund-)Abdichtung bilden. Der gewählte Abdichtungsstoff muss für den Einsatz auf Gipsuntergründen geeignet sein und nach den Angaben des Herstellers auf dem trockenen und staubfreien Gipsputz verarbeitet werden.

Bei einer anhaltenden und/oder hohen Wasserbeanspruchung, wie sie in klassischen Feuchträumen des öffentlichen und gewerblichen Bereichs zu erwarten ist, darf Gipsputz nicht verwendet werden, also beispielsweise in Schwimmhallen, Gemeinschaftsduschen, Brauereien, Großküchen o.Ä. sowie im gesamten Außenbereich.

Gipsputz nach temporärer Nassbelastung

Die IGB Industriegruppe Baugipse im Bundesverband der Gipsindustrie e.V. hat 2009/10 eine Untersuchung zum Verhalten von mit Fliesen bekleideten Gipspputzen in Auftrag gegeben. Es sollte u.a. festgestellt werden, wie sich das System aus Fliesen, Fliesenkleber und Putz unter unvorhergesehen starker, temporärer Nassbelastung verhält. Durchgeführt wurde das Projekt vom Untersuchungs- und Beratungsinstitut für Wand- und Bodenbeläge der Säurefliesner-Vereinigung e.V., kurz SFV. Die Ergebnisse stammen damit nicht nur von einer neutralen Prüfstelle, sondern auch von einem Institut mit anerkannter Kompetenz für keramische Fliesen und Platten sowie systemimmanente Mörtel und Klebstoffe.

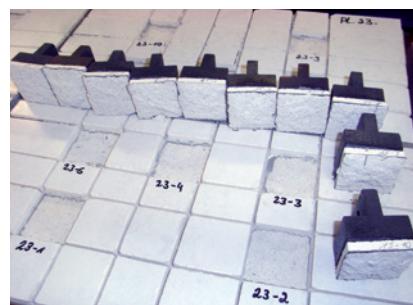
In der Untersuchung wurden Probekörper aus unterschiedlichen Untergründen mit Gipspputzen in zwei Putzstärken sowie verschiedenen Grundierungen und Fliesenkleber mit badtypischen Fliesenbelägen getestet. Entscheidendes Qualitätskriterium des Gipspputzes als Fliesenuntergrund ist die Haftzugfestigkeit. Erwartungsgemäß

erfüllten in üblicher Luftfeuchte gelagerte Proben die Anforderungen bzw. übertrafen sie mit Werten um $0,7 \text{ N/mm}^2$ deutlich.

Mit Vergleichsproben wurde eine Extrembelastung simuliert, wie sie z.B. bei Havarien und Rohrbrüchen auftreten könnte. Nach 28 Tagen Trocknung lagerten diese Prüfkörper für 5 Tage in einem Wasserbecken, sodass der Untergrund wasser gesättigt war. Nach daran anschließenden weiteren 28 Tagen der Austrocknung wurden erneut Haftzugfestigkeitsmessungen vorgenommen. Dabei zeigte sich, dass mindestens die ursprüngliche Haftung wieder erreicht wurde und teilweise sogar erhöhte Haftzugfestigkeiten festgestellt wurden. Gipsputz erlangt also auch unter temporärer Wasserbeanspruchung nach dem Trocknen wieder seine volle Funktionsfähigkeit als Untergrund für Fliesen und hat damit beim Einsatz in häuslichen Küchen und Bädern eine ausreichende Sicherheitsreserve auch für unvorhergesehene temporäre Wasserbelastungen.

Prüfkriterium Putzdicke

Nach DIN 18157-1 soll die Putzdicke unter Fliesen mind. 10 mm betragen. Moderne Wandbildner weisen jedoch schon im Rohbau sehr ebene Oberflächen auf, weshalb in der Untersuchung auch 5 mm dicke Putzschichten geprüft wurden. Sowohl im trockenen als auch im wieder getrockneten Zustand haben diese Probekörper auf Mauerwerksuntergründen zufriedenstellende Haftzugfestigkeiten um $0,5 \text{ N/mm}^2$ erreicht. 10 mm Putzdicke haben sich als die Regelbauweise bewährt, besonders im Hinblick auf die tendenziell steigende Verwendung von großformatigen Fliesen (in der Untersuchung kamen badtypische glasierte keramische Steingutfliesen im Format l/b 50/30 cm zum Einsatz).



In der Untersuchung der Säurefliesner-Vereinigung wurden auf Gipsputz ein Fliesenkleber mit C2-Klassifikation (zementhaltiger Mörtel für erhöhte Anforderungen) und Fliesen im Format (l/b) 50/30 cm aufgebracht. Eine fünftägige Wasserlagerung simuliert eine temporäre, außergewöhnliche Nassbelastung. Nach erneuter Trocknung konnten nachweislich sichere Haftzugfestigkeiten des Systemaufbaus aus Gipsputz, Fliesenkleber und Fliese nachgewiesen werden.

Tapeten und Malervliese

Vor dem Aufbringen von Tapeten oder Malervliesen muss der Gipsputz vollständig trocken sein. Um ein gleichmäßiges Saugverhalten zu erreichen, sind die Putzflächen unter Tapeten in jedem Fall zu grundieren, z.B. mit MultiGips Grundiermittel.

Bei der Ausführung des Wandfinish mit Tapeten sind die BFS-Merkblätter Nr. 10 Beschichtungen, Tapezier- und Klebearbeiten auf Innenputz sowie Nr. 16 und Technische Richtlinien für Tapezier- und Klebearbeiten zu beachten. Letzteres verlangt für die üblichen Anforderungen eine Druckfestigkeit des Untergrundes für Beschichtungen und Tapeten von mind. 1,0 N/mm². Gipsputze von MultiGips weisen in der Regel eine Druckfestigkeit ab 2,5 N/mm² auf und bieten damit eine erhöhte Sicherheit deutlich über den geforderten Werten.

Für Tapezierarbeiten sind ausschließlich Kleister auf Basis reiner Methylcellulose zu verwenden (vgl. BFS-Merkblatt Nr. 16). Insbesondere nach dem Tapezieren von Papier- und Glasgewebetapeten, aber auch nach dem Aufbringen von Kunstharz- und Celluloseputzen ist für eine rasche, fachgerechte und zugluftfreie Trocknung zu sorgen.

Anstriche

Für den Anstrich von Gipsputzoberflächen im Innenbereich kommen hauptsächlich Kunststoffdispersionsfarben zum Einsatz. Um die Raumklima regulierenden Eigenschaften des Gipses nicht zu beeinträchtigen, ist eine hohe Diffusionsfähigkeit des Anstrichs empfehlenswert. Dichte und filmbildende Anstriche wie Öl- oder Lackfarben sollten nur bei besonders starken Beanspruchungen und möglichst nur auf Teilstücken verwendet werden. Reine Silikatfarben sind für den Einsatz auf Gipsputz ungeeignet. Vor Beginn der Anstricharbeiten muss der Gipsputz vollständig trocken sein. Um ein gleichmäßiges Saugverhalten zu erreichen, ist Grundieren erforderlich.

Wandoberflächen erhalten ihren letzten Schliff, heute meist mit Anstrichen, Tapeten oder Fliesen, für die Gipsputz einen optisch und technisch perfekten Untergrund bildet. Von der Funktion und der Qualität von Gipsoberflächen waren schon frühere Bauherren überzeugt. Das Wandbild mit Klageweibern aus der Grabkammer des Neferhotep entstand vor über 3.000 Jahren auf einem Gipsputz, der vor der Bemalung einen Überzug mit einer feinen, dichten Gipstünche erhielt.

