

Auch Gips ist zuverlässig und dauerhaft

Text und Bilder Hans-Ulrich Kothe

Gipsbaustoffe gewinnen im Bauwesen kontinuierlich an Bedeutung. Aufgrund ihrer positiven Eigenschaften erobern sie immer weitere Einsatzgebiete. Neben den klassischen Anwendungen werden Gipsprodukte seit Jahrzehnten auch erfolgreich in Bereichen mit geringer oder wiederholt kurzzeitiger Feuchtigkeitsbeanspruchung eingesetzt.



Modernes Bad mit hohem Putzanteil und grossformatigen Platten.

Vorweg der Hinweis, dass der Autor immer in Unternehmen tätig war, die sowohl Gipsputze als auch Kalkzementputze herstellen. Es gibt also keinen Interessenkonflikt pro oder contra eine bestimmte Putzart. Die Ausführungen betreffen auch nicht den Sondereinsatz von Gipsbaustoffen in historischen Gebäuden, die vor mehreren 100 Jahren komplett mit Gips gemauert und aussen mit Gips verputzt worden sind.

Für die klassischen Anwendungen in Wohn-, Schlaf-, Büro- und öffentlichen Räumen werden Gipsprodukte, insbesondere Gipsputze, seit Jahrzehnten standardmässig eingesetzt. Aber auch in Bereichen mit geringer oder wiederholt kurzzeitiger Feuchtigkeitsbeanspruchung kommt immer häufiger Gipsputz zum Einsatz. Dazu zählen: häusliche Küchen, Keller und Bäder oder ähnlich genutzte Räume in Hotels oder Gemeinschaftseinrichtungen wie Studentenwohnheimen, Seniorenresidenzen, Kindereinrichtungen und Praxen.

Hier wird nur noch selten ein besonderer Putz ausgeschrieben oder verwendet. Die Verwendung von Gipsputz mit seiner speziellen Porenstruktur trägt gerade in diesen Räumen, deren Oberflächen ohnehin zum Teil mit keramischen Belägen «versiegelt» sind, zu einer schnellen Entfeuchtung bei. Gips kann die Feuchtigkeit schnell aus der Raum-

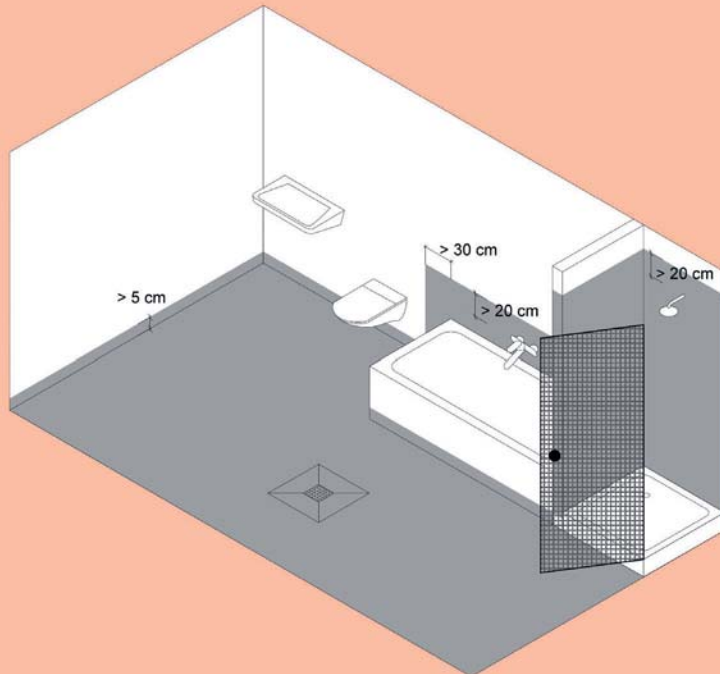
luft aufnehmen und diese auch schnell wieder abgeben, ohne selbst nass zu werden. In gewerblichen Nassbereichen (zum Beispiel in Grossküchen, Duschanlagen, Waschküchen, Schwimmbädern) mit andauernd erhöhten Luftfeuchtigkeits- beziehungsweise Spritzwasserbelastungen darf Gipsputz nicht eingesetzt werden. Derartige Bereiche bleiben zementhaltigen Putzmörteln vorbehalten.

Ungerechtfertigte Vorbehalte

Trotz dieser seit über 50 Jahren praktizierten Anwendung halten sich immer noch viele Vorbehalte gegenüber Gipsputz – leider auch bei Fachleuten. Bereits in der DIN 18550 von 1985 (und vermutlich auch schon davor) wurde explizit erwähnt, dass Putze aus Baugips und Anhydritbinder nicht für Räume mit langfristig einwirkender Feuchtigkeit eingesetzt werden sollen, «für häusliche Küchen und Bäder sind solche Putzsysteme jedoch geeignet». So bildeten sich regionale Unterschiede in der Verwendung von Gipsbaustoffen in Feuchträumen aus.

Im Laufe der Jahre sind Vorschriften und Merkblätter von verschiedenen Verbänden herausgegeben, immer wieder aktualisiert und angepasst worden. Obwohl es Regelwerke sind, führten sie häufig zu Meinungsverschiedenheiten auf den Baustellen. Deshalb ist eine Abstimmung von Merkblättern unter den verschiedenen Interessengruppen von besonderer Bedeutung! Heute weiss jeder Plattenleger mit Gipsputz als

Autor Dr. Ing. Hans-Ulrich Kothe ist Produktmanager Putz und Spachtel der Casea GmbH in Ellrich (D).



Häusliches Bad mit Badewanne ohne Dusche, mit Dusche mit Spritzschutz, und mit einem nicht planmässig genutzten Bodenablauf. Beispiel aus dem Merkblatt 5 «Bäder, Feucht- und Nassräume im Holz und Trockenbau» des Bundesverbands der Gipsindustrie e.V.

Plattenuntergrund umzugehen und auch grossformatige Beläge stellen kein Problem mehr dar. Hinsichtlich der Oberflächenbearbeitung des Gipsputzes, auf den keramische Beläge im Dünnbettverfahren aufgebracht werden sollen, ist inzwischen jedem Fachmann bekannt, dass die Flächen nach dem Abrichten mit der Kartätsche kurz vor dem Abbindeende des Putzes lediglich mit der steil gestellten Glättkelle scharf zu kratzen sind. Ein Filzen mit Wasser oder gar ein Glätten hat auf jeden Fall zu unterbleiben, weil dadurch die Putzoberfläche zu glatt **in 25 Jahren** und die Haftung des Klebers gefährdet werden.

Die Plattenkleberhersteller geben auch für diesen Anwendungsfall eine zum Teil gesonderte Verarbeitungsempfehlung. Allgemeine Empfehlung ist auch eine auf den Plattenkleber abgestimmte Grundierung im System.

Gerade durch die Erstellung der harmonisierten Euronormen und die Weiterentwicklung von Produkten war immer wieder eine Überarbeitung der einschlägigen Merkblätter erforderlich. Die bereits getroffene Kernaussage jedoch bleibt bestehen: Für häusliche Küchen und Bäder sind solche Putzsysteme geeignet.

Aktueller Stand der Technik

Nach dem Erscheinen der neuen Abdichtungsnorm DIN 18534 mit klaren Definitionen der Abdichtungssysteme und Beanspruchungsbereiche legte die Industriegruppe Gipsplatten das bewährte

Merkblatt 5 neu auf. Hierin werden die technischen Regeln zum Schutz von Innenräumen gegen Wasser, insbesondere auch für die «feuchteempfindlichen» Gips- und Holzwerkstoffe, dargestellt und die entsprechenden Anwendungsbereiche präzisiert.

Beispiele im Merkblatt zeigen deutlich, in welchem «Feuchtbereich» Gipsputze, Gipsplatten oder Kalziumsulfat-Estriche problemlos eingesetzt werden können oder wo allenfalls eine zusätzliche Abdichtung nötig ist. Besonders Planer haben auf die verbindliche Hilfestellung gewartet. Auch die mit Handwerksverbänden abgestimmten Infodienste und Merkblätter zum Einsatz von Gips-

putzen oder Kalziumsulfat-Estrichen bieten den Handwerkern eine sichere Anleitung zum Einsatz der Produkte. Zu finden im Internet auf: www.gips.de/download/publikationen.

Diese Informationen stehen zum freien Download zur Verfügung und sollen helfen, das Wissen um die Einsatzmöglichkeiten aber auch die Einsatzgrenzen sicher umzusetzen. Ein Beispiel daraus zeigt das Bild oben, auf dem die grau hinterlegten Bereiche bei Einsatz von Gipsbaustoffen an der Wand oder von Kalziumsulfat-Estrichen eine Verbundabdichtung als flüssige oder als bahnen- oder plattenförmige Abdichtung erhalten sollen. →

Schaden trotz richtiger Prüfung und Verarbeitung

Ein besonderes Problem bildet immer der Zeitdruck am Bau. Während viele Untergründe auch mit Gipsputz die Eile noch mit geringem Schadenpotenzial «hinnehmen», ist nicht ausreichend getrockneter Beton gnadenlos. Für den Gipsputz soll der Beton in der äusseren Schicht von zirka 3 cm unter 3 CM-% Restfeuchte getrocknet sein. Das bedeutet aber nicht immer, dass auch der Betonkern gut ausgetrocknet ist. Die Folge: Für einen ausreichenden Haftverbund zwischen Beton, Putz und Platte ist eigentlich gesorgt. Dennoch kommt es hin und wieder zum Schaden, der sich in einer Hohlstellung der Fliesenschale oft noch mit Gipsputzteilen zeigt. Während der Beton im Laufe der ersten Jahre der Nutzungsphase trotz Plattenbelags seine Ausgleichsfeuchte erreicht und bis dahin auch noch schwindet, bleibt ein starr verfugter Plattenbelag volumenkonstant. Beim Zementestrich führt diese Erscheinung zur bekannten Randabsenkung, die häufig durch den Abriss der Silikonfugen in den Ecken von Küchen und Bädern sichtbar wird. Da aber die Betonwand hier deutlich stabiler steht, führt die Verkürzung zur Ausbeulung des Plattenbelages, insbesondere wenn die Anschluss- und Eckfugen noch starr geschlossen wurden. Diese Spannung kann kein Putz ausgleichen – der Festigkeitsunterschied zur Platte und zum Beton ist hier zu gross. So kann ein Schaden entstehen, obwohl jedes Gewerk für sich vermeintlich richtig geprüft und richtig verarbeitet hat.



Hohlstellung des Fliesenbelags infolge Schwindung der Betonwand.

Die Baustoffe werden laufend weiter spezialisiert. Das verbessert die Performance und vermindert gleichzeitig den Einsatz schädlicher oder «verdächtiger» Hilfsstoffe. Weil sie immer wieder Diskussionen um die Eignung von Gips in Bädern und Küchen führen müssen, bieten einzelne Hersteller Gipsputze mit reduzierter Wasseraufnahme oder höherem Widerstand gegen Feuchtigkeit an. Leider bringt das immer noch zusätzlichen Aufwand für die Verarbeiter (und zusätzlich auch Kosten für den Bauherren) durch das Heranschaffen einer zweiten Putzsorte.

Da in Feuchträumen sehr häufig auch Platten zum Einsatz kommen, initiierte der deutsche Bundesverband Gips eine Untersuchung der Empfindlichkeit der Plattenverklebung auf Gipsputz. Hierzu wurde eine Havariesituation simuliert, bei der die Fachleute eine Nassbelastung des Verbundes aus Platten und Putz prüfen konnten.

Versuche mit Testreihen

Die Wahl fiel auf das Untersuchungs- und Beratungsinstitut für Wand- und Bodenbeläge der Säurefliesner-Vereinigung e.V. als neutrale Prüfstelle für dieses Projekt.

Dieses prüfte in der Testreihe Putzsystemkörper in Kombination aus unterschiedlichen Untergründen, Gipsleichtputzen in zwei Dicken, Grundierungen und Plattenklebern mit badtypischen glasierten keramischen Steingutplatten im Format 50x30 cm. Gegenüber der Lage-

rung im Normalklima wurde ein Teil der Proben für mehrere Tage im Wasserbad gelagert und anschliessend wieder getrocknet.

Trotz Nässe weiter voll funktionsfähig

Im Ergebnis dieser Messreihen wurde nachgewiesen, dass der Gips im nassen Zustand zwar deutliche geringere Festigkeit hat, jedoch nach der anschließenden Austrocknung mindestens die ursprüngliche Haftung wieder erreicht hat und teils sogar erhöhte Haftzugfestigkeiten gemessen wurden. Gipsputz erreicht also auch nach extremer temporärer Wasserbeanspruchung und anschließender Trocknung wieder seine volle Funktionsfähigkeit. Damit ist auch der Nachweis für eine ausreichende Sicherheitsreserve für unvorhergesehene und aussergewöhnliche Wasserbelastungen erbracht.

Wenn ungewollt Feuchtigkeit in die Wandkonstruktion eindringt, folgt ein Schaden, der unabhängig vom verwendeten Baustoff ähnlich saniert werden muss. Auch bei der Sanierung der Hochwasserschäden in den letzten Jahren war die Vorgehensweise bei Gips- und Kalkzementputzen ähnlich. Analog ist auch der Einsatz von Kalziumsulfat-Estrichen zu bewerten.

Bei einem Feuchtigkeitsschaden unter schwimmendem Estrich ist die Dämmschicht unabhängig vom Bindemittel schnellstens zu trocknen. Selten wird der Estrich überhaupt durchfeuchtet. Gerade Kalziumsulfat-Fliess-

estriche sind auf der Dämmschicht oft durch eine dicht verklebte Folie auf ihrer Unterseite besser geschützt gegen den Feuchtigkeitseinbruch als konventionelle Zementestriche. Werden Kalzi-umsulfat-Estriche ohne Abdichtung (zum Beispiel Teppichboden Laminat) von der Oberfläche her durchfeuchtet, ist auch hier eine schnelle Trocknung durch Entfernen des Belages jederzeit möglich.

Fazit: In den vergangenen Jahren ist unter anderem durch den intensiven fachlichen Austausch unter den Sachverständigen und Herstellern die Erkenntnis gereift, dass nicht die verwendeten Materialien für gegebenenfalls auftretende Schäden verantwortlich zeichnen. Vielmehr braucht es für einen dauerhaften Erfolg eine korrekte Anwendung und fehlerfreie Verarbeitung.

So ist auch ein im «Selbstversuch» vor über 25 Jahren in einer unbeheizten Garage aufgebrachter Gipsputz genauso schadensfrei wie ein inzwischen schon zweimal gefluteter Kalzi-umsulfat-Fiess-estrich mit nicht verklebtem Teppichboden im Keller.

Richtig angewendet, ist Gips genauso zuverlässig und dauerhaft wie jeder andere mineralische Baustoff. ■



allbautech vertritt die bekannten Putzprofile und Dichtsysteme von catnic in der Schweiz. Unser Sortiment umfasst Putz- und Trockenbauprofile, Gewebe, Laibungsprofile, Dichtsysteme, Dehnfugensysteme, Rippenstreckmetalle und Bogenelemente. Das gesamte Verkaufsprogramm finden Sie unter www.allbautech.ch

catnic
Build it Better!

allbautech

allbautech ag, wiesenweg 47, 5102 rapperswil
telefon +41 62 888 22 98, fax +41 62 888 22 97
info@allbautech.ch, www.allbautech.ch