

ANWENDUNGSTECHNIK

Ausführung fachlich sicher beherrschen

Putze und Spachtel auf Gipsbasis kombinieren rationelle Verarbeitung mit hoher Funktionalität. Einfach, schnell und in allen Standardsituationen entstehen mit nur einer Putzlage glatte Bauteiloberflächen in höchster optischer Qualität, die z.B. mit Farben, Tapeten und Fliesen bekleidet werden können oder bei denen die Gestaltung direkt mit dem Putz hergestellt wird. Bei Flächenheizungen oder -kühlungen kann Gipsputz sogar zu einem Element moderner Haustechnik werden.

Putzausführung

Die Luft- und Bauteiltemperatur darf vom Auftrag des Putzes bis zu seinem Erhärten nicht unter +5 °C liegen. Um Wasserentzug des frischen Putzes und damit verbundenen Festigkeitsverlusten vorzubeugen, sind bei hohen Temperaturen Maßnahmen zu treffen (z.B. Durchzug vermeiden, Putzflächen benetzen).

Putzgründe müssen eben, saug- und tragfähig, trocken, formstabil, staub-, frostfrei sein und sind auf diese Beschaffenheit hin zu prüfen. Den Putzgrund von Staub und losen Teilen säubern und Verunreinigungen jeder Art beseitigen. Je nach Putzgrund sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich, etwa das Aufbringen von MultiGips Betonkontakt, das Einbetten von Armierungsgewebe zur Minimierung von Rissbildung oder das Anbringen von Putzträgern, z.B. beim Verputzen von Bestandsflächen, das Ausgleichen des Putzgrundes sowie im Falle einer Salzbelastung fachgerechte Maßnahmen zur Vitalisierung des Putzgrundes. Die Trocknungszeiten von haftvermittelnden Materialien müssen eingehalten werden.

Den Gipsmörtel von Hand oder mit der Maschine gleichmäßig von oben nach unten einlagig auftragen bzw. anspritzen und ebenflächig verziehen. Mit beginnender Versteifung des Putzes wird die Fläche plan nachgeschnitten. Ist der Putz ausreichend versteift, wird er leicht angenässt und mit der Filzscheibe durchgeschwämmt.

Beim Einbetten eines Armierungsgewebes oder bei 2-lagigem Verputzen ist zunächst vorzuspritzen und unbedingt noch frisch-in-frisch nachzuputzen (einlagig in zwei Schichten). Wenn ausnahmsweise zweilagig geputzt werden muss, erste Putzlage in noch weichem Zustand aufkämmen. Nach vollständiger Austrocknung der ersten Putzlage MultiGips Grundiermittel oder Aufbrennsperre auftragen und trocknen lassen. Zweite Putzlage in Richtung der Kammrillen aufbringen.

Decken immer einlagig verputzen.

In häuslichen Bädern sind für die Herstellung von planebenen Putzflächen Putzlehren aus rostfreiem Edelstahl oder Aluminium empfehlenswert. Die Herstellerriechlinien sind dabei zu beachten. Feuerverzinkte Lehren dürfen nur verwendet werden, wenn sie nach Fertigstellung des Putzes wieder entfernt werden.

Trennschnitte entlang des Wand- und Deckenanschlusses ausführen.

Die Trocknungszeit beträgt ca. einen Tag je mm Putzdicke. Sie kann sich je nach Witterungsverhältnissen auch verlängern. Nach Fertigstellung des Innenputzes ist ausreichend Querlüftung erforderlich, um die Feuchtigkeit durch Luftaustausch abzuführen.

Für die Herstellung geglätteter Oberflächen wird der Putz bei ausreichender Versteifung leicht angenässt und mit der Filzscheibe durchgeschwämmt.



PUTZDICKEN

Putzaufbau	Putzdicke (mm)		Hinweise	MultiGips Putze und Spachtelmaterialien
REGELSITUATIONEN				
Innenwandputz für Räume mit üblicher Luftfeuchte einschließlich häuslich genutzter Küchen und Bäder				
Einlagig (empfohlene Regelbauweise)	10	Mittlere Dicke		MP Klasse
	5	Zulässige Mindestdicke		MP 100 leicht MP 101 leicht
	35	Maximale Dicke		MP 103 L KalkGips plus MP KalkGips leicht
	50	Maximale Dicke (punktuell)	Einlagig in zwei Schichten (vorspritzen, frisch-in-frisch nachputzen)	MP Classic MP Classic D6 MP AquaProtect RotWeiss Klasse RotWeiss leicht 120F RotWeiss 100 RotWeiss 60 GoldWeiss
Innendeckenputz für Räume mit üblicher Luftfeuchte einschließlich häuslich genutzter Küchen und Bäder				
Immer einlagig	8 – 15		Wenn > 15 mm, metallischer Putzträger erforderlich	MP Klasse*
	5 – 15			RotWeiss Klasse
Dünnlagenputz für Räume mit üblicher Luftfeuchte einschließlich häuslich genutzter Küchen und Bäder				
Immer einlagig	5 – 25		Besondere Anforderung an die Ebenheit des Putzgrundes	GoldWeiss Spezial
Spachtelmassen				
	0,1 – 4			CasoFill Super 50 CasoFill FK2
	0,5 – 3			PS 300
SONDERFÄLLE				
Innenwandputz für Räume mit üblicher Luftfeuchte einschließlich häuslich genutzter Küchen und Bäder				
Einlagig	10	Erforderliche Dicke	Unter Fliesen**	MP Klasse
	15	Erforderliche Dicke	Bei HWL-/ML-Platten, Hartschaumplatten	RotWeiss Klasse
	15	Erforderliche Dicke	Bei Gewebeeinlage	
	15	Erforderliche Dicke über Putzträger	Bei metallischem Putzträger	
	50	Maximale Dicke (in der Fläche begrenzt)	Bei Ausbrüchen und Aufmörtelung von Bestandsflächen	RotWeiss leicht 120F (Modernisierungsputz)

* MP Classic D6 ausschließlich als Innenwandputz

** 10 mm Putzdicke als Regelbauweise bewährt, besonders mit Blick auf tendenziell steigende Verwendung großformatiger Fliesen. Unter günstigen Randbedingungen (ebener Putzgrund, wasserrückhaltender Fliesenkleber) sind aber auch 5 mm systemstabil.

Putztrocknung

Gipsgebundene Putze besitzen gegenüber Putzen mit anderen Bindemitteln den Vorteil der relativ schnellen Austrocknung. Unter günstigen Bedingungen (mittlere Temperatur, niedrige Luftfeuchte) trocknen Gipsputze schon nach wenigen Tagen. Bei ungünstigen Bedingungen, wie sie für den Winterbau typisch sind, benötigt die vollständige Trocknung entsprechend länger.

Damit Gipsputze zügig trocknen, muss zu jeder Jahreszeit nach der Fertigstellung des Putzes eine ausreichend gute Lüftung gewährleistet sein. Hierzu reicht ein einziges gekipptes Fenster keinesfalls aus! Besonders vorteilhaft ist eine häufige Stoßlüftung (Querlüftung).

Bei niedrigen Temperaturen im Winter empfehlen sich Luftentfeuchtung und optional Heizen, um einerseits die Trocknung des Putzes zu beschleunigen und andererseits zu verhindern, dass der noch frische Putz dem Frost ausgesetzt wird. Während des Heizens reichert sich die erwärmte Luft mit Feuchtigkeit an, deren Abtransport durch häufiges Stoßlüften oder Kondens-trocknung gewährleistet sein muss, um Kondensation an exponierten kälteren Gebäudeteilen zu vermeiden. Heizgeräte müssen so aufgestellt werden, dass der Putz keiner direkten Hitzestrahlung ausgesetzt ist.

Sinterschichten vermeiden

Wenn Putz in sehr feuchter bzw. mit Luftfeuchte gesättigter Atmosphäre trocknen muss, steigt das Anmachwasser in oberflächennahe Zonen auf und bildet einen dünnen Kalkwasserfilm. Dabei wird der Kalk als dünner Überzug an der Gipsoberfläche ausgeschieden und bildet schließlich eine dünne, wasserdampfdichte Kalkschicht auf dem Putz, die in der Praxis als Sinterschicht bezeichnet wird.

Durch die abdichtende Wirkung dieser Schicht kann der Putz seine Festigkeit als tragender Untergrund für Beschichtungen verlieren. Sinterschichten weisen meist keine gute Haftung zur restlichen Putzschicht auf und können sich zusammen mit Anstrichen oder Tapeten ablösen.

Sinterschichten treten vermehrt beim Austrocknen von Gipsputzen in der kühlen bzw. kalten Jahreszeit auf, weil witterungsbedingt die relative Luftfeuchtigkeit hoch ist. Zusätzlich werden die Baustellen oft „winterfest“ gemacht und in der Folge unzureichend belüftet. Dies führt insgesamt dazu, dass sich die Raumluft in nicht ausreichend belüfteten Gebäudeteilen durch das aus den Putzflächen und evtl. auch aus anderen Bauwerksteilen ausdunstende Wasser sehr rasch mit Feuchtigkeit sättigt. Dadurch wird die Putzaustrocknung gebremst und die Ausbildung dichter und evtl. versinterter Oberflächen begünstigt.

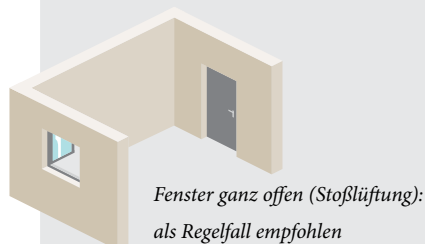
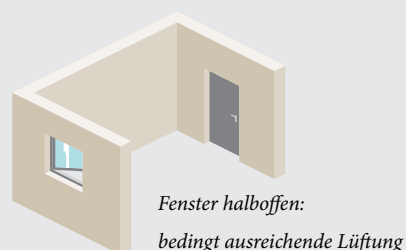
Unentbehrlich ist aus diesen Gründen eine ausreichend gute Belüftung, damit die mit dem Putz eingebrachte Feuchtigkeit auch wieder entweichen und der Putz zügig trocknen kann. Gerade auf Winterbaustellen unterstützt häufiges Stoßlüften diesen Trocknungsprozess.

Eine vorhandene, eventuell auch nur partielle Sinterschicht lässt sich durch die Benetzungssprobe feststellen. Wird das Wasser nicht von der Putzschicht aufgenommen, sondern perlt ab, ist dies ein sicherer Hinweis auf eine Sinterschicht.

Putzoberflächen mit Sinterschicht stellen keinen tragfähigen Untergrund für nachfolgende Grundierungen, Beschichtungen oder Bekleidungen dar. Eine ausreichende Haftung der Materialien ist durch die verminderte Saugfähigkeit des Putzes nicht gewährleistet.

Sinterschichten müssen mechanisch entfernt werden, z.B. durch Schleifen. Es wird empfohlen, die behandelten Flächen anschließend zu grundieren.

OPTIMAL LÜFTEN UND TROCKNEN



Zügiges Trocknen lässt sich mit einem guten Lüftungsverhalten nach der Putzverarbeitung sicherstellen. Hierzu reicht ein gekipptes Fenster kaum aus. Erforderlich ist vielmehr häufiges, kurzzeitiges Stoßlüften, um die Luftfeuchtigkeit gleichmäßig abzuführen.

Putzträger, Armierungsgewebe, Putzprofile

Putzträger

Putzträger werden eingesetzt, wenn der Putz nicht direkt auf die Wände oder Decken aufgebracht werden kann. Dies ist vor allem der Fall, wenn der Putzgrund nicht ausreichend tragfähig ist und sich auch nicht durch eine Vorbehandlung verfestigen lässt. Speziell auf Sanierungsbaustellen kann beispielsweise sehr mürbes und brüchiges Mauerwerk als Putzgrund auftreten. Bei historischen Fachwerkhäusern sind teilweise Ausfachungen mit sehr geringer Festigkeit, etwa aus Stroh-Lehm-Gemischen, anzutreffen. Im Neubau werden Putzträger benötigt, wenn die zu verputzenden Flächen größere Löcher oder Schlitze aufweisen, z.B. für Leitungen und Rohre, und diese vor dem Verputzen nicht geschlossen werden können oder sollen. Außerdem sind alle Einbauteile aus Holz oder Metall vor dem Verputzen mit Putzträgern zu überspannen. Dies trifft beispielsweise für Stahlstützen in der Wand, Stahlflansche von Trägern in der Decke oder die tragenden Teile von Holzfachwerk zu.

Bei Winterbaustellen und kurzen Bauzeiten kann es vorteilhaft sein, bei glatter, nicht oder schlecht saugender Betonfläche geeignete Putzträger einzusetzen, insbesondere dann, wenn mit stärkerem Trock-

nungsschwinden des Betons noch nach dem Verputzen zu rechnen ist.

Metallische Putzträger müssen außerdem auf Deckenflächen mit Putzdicken > 15 mm eingesetzt werden.

Traditionelle Putzträger sind beispielsweise magnesitgebundene Holzwolleplatten im Holzrahmenbau, Dachgeschossausbau und bei Holzbalkendecken sowie Draht-Ziegelgewebe oder Streckmetalltafeln. Bei der Montage von Rippenstreckmetall ist die Tragrichtung der Rippen zu berücksichtigen: Die offene Sicke weist zum Putz.

Putzträger sind nach Herstellerangaben zu befestigen. Werden einzelne Bauteile, die als Putzgrund ungeeignet sind, mit einem Putzträger vollflächig überspannt, so muss dieser in der Regel allseitig mind. 200 mm auf den umgebenden geeigneten Putzgrund übergreifen und auf diesem befestigt werden – und nicht auf dem überspannten Bauteil selbst. Alle Metallteile des Putzträgers und der Befestigung müssen gegen Korrosion geschützt sein, etwa indem sie aus verzinktem Stahl bestehen.

Die Holzständer um die ehemalige Tür wurden mit Ölpapier bekleidet und mit Streckmetall als Putzträger überspannt. Die Putzträger wurden fachgerecht rechts und links vom Holzständer im tragfähigen Mauerwerk befestigt.



ÜBERSICHT PUTZTRÄGER-BAUARTEN

Putzträger	Beschreibung
Armanet®	Punktgeschweißtes, verzinktes Drahtgitternetz, von Bekaert
Distanet®	Wie Armanet, jedoch mit Kröpfungen zur gleichmäßigen Distanzaufgabe, von Bekaert
Holzwohle-Leichtbauplatten (WW-Platten)	Putzgrundbildender Dämmstoff aus Holzwohle mit mineralischen Bindemitteln
Rabitz-Drahtgewebe	Verzinkter Draht in verschiedenen Dicken und Maschenweiten
Rippenstreckmetall	Streckmetall, korrosionsgeschützt
Rohrmatten	Mit verzinktem Draht einfach, halbdicht oder dichtgebundene Matten oder Rollen aus Schilfrohr (vorwiegend in der Sanierung)
Stucanet®	Punktgeschweißtes, verzinktes Drahtgitternetz mit integrierter Absorptionspappe, von Bekaert
Ziegelgewebe	Punktgeschweißtes, verzinktes Drahtgitternetz mit auf Kreuzungsstellen ziegelhart gebrannten, aufgedruckten Tonrauten, von Stauss®

Stucanet® ist ein moderner Putzträger aus einem verzinkten, punktgeschweißten Drahtgitternetz, in das eine Absorptionspappe eingearbeitet ist, um die Haftung des Putzes zu verbessern bzw. einen von tragenden Bauteilen weitgehend unabhängigen Putz herzustellen.



Ziegeldraht ist ein klassischer Putzträger zur Herstellung eines flächigen, festen Putzgrundes. Die Wärmedehnung der ziegelhart gebrannten Tonrauten ist der des Putzes vergleichbar, der Putzträger kann sich nicht locker arbeiten. Deshalb können mineralische Putze unabhängig vom Untergrund rissicher aufgebracht werden.



Armierungsgewebe

Gipsputze benötigen in der Regel kein Armierungsgewebe. Jedoch kann der Einsatz bei labilen Untergründen oder bei einem Materialwechsel im Putzgrund empfehlenswert sein. Das gilt speziell für Mischmauerwerk, Holzwolle- und Mehrschicht-Leichtbauplatten sowie Hart-schaumplatten.

Die Armierung von Putzen dient der Riss-minimierung auf ein unschädliches Maß, z.B. bei einem Materialwechsel im Putzgrund. Konstruktionsbedingte Rissbildungen, etwa infolge von Durchbiegungen von Decken und Unterzügen oder Schwind-, Kriech- und Temperaturverformungen tragender Bauteile, lassen sich mit Putzar-mierungen nicht verhindern.

Zur Aufnahme von Kerbspannungen bei Wandöffnungen, z.B. an Fenstern und Türen, ist Armierungsgewebe als Diagonalbe-wehrung anzuordnen.

Armierungsgewebe, die direkt auf dem Putzgrund aufgebracht werden, sind funkti-onlos und vermindern die Verkrallung und

somit die Haftung des Putzes, da sie einen erheblichen Anteil der zu verputzenden Fläche abdecken. Ein Armierungsgewebe ist daher immer in den frischen Putz-mörtelauftrag einzuarbeiten, und zwar im oberen, raumseitigen Drittel der Putzlage. Dazu wird zunächst 2/3 der Gesamtputz-lage aufgetragen und grob abgezogen. Um-gehend nach dem glatten und faltenfreien Eindrücken des Armierungsgewebes wird die restliche Putzmenge aufgebracht. Der gesamte Putzauftrag muss einlagig in zwei Schichten frisch-in-frisch erfolgen.

Die Überlappung der einzelnen Bahnen bei vollflächigem Einsatz beträgt in der Regel 100 mm. Am Materialübergang ist das Gewebe noch 200 mm in die benachbarte Fläche einzulegen.



Das Fixieren von Armierungs-gewebe auf Putzgründen durch Klammern, Dübeln oder Nageln entspricht nicht den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Armierungsgewe-be sind keine Putzträger und können nicht deren Funktion übernehmen!

Armierungsgewebe werden u.a. bei Material-wechsel im Untergrund eingesetzt, hier ein in ei-nem Holzwerkstoff ausgeführten Rollladenkasten in Mauerwerk aus Kalksandstein. Zuerst werden 2/3 der vorgesehenen Putzdicke vorgespitzt und das Gewebe waagrecht über dem Fenster mit 100 mm Überlappung faltenfrei eingedrückt. Bei Fenster- und Türöffnungen ist zusätzlich eine Diagonalbewehrung vorzusehen. Das Gewebe am optional vorhandenen Putzabschlussprofil einschneiden und restlichen Putz frisch-in-frisch bis zur endgültigen Putzdicke auftragen.



Putzprofile

Putzprofile rationalisieren den Arbeitsablauf und vereinfachen die Herstellung technisch und optisch einwandfreier Anschlüsse. Darüber hinaus schützen spezielle Kantenprofile die verputzten Flächen auch während der späteren Nutzungsphase eines Gebäudes gegen mechanische Beschädigungen.

Putzprofile bestehen aus verzinktem Stahlblech, rostfreiem Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff. Sie werden eingesetzt als Eckschutzschienen, Überdeckungsprofile für Dehnfugen, als Anschlussprofile am Übergang vom Putz zu anderen Materialien sowie als Putzlehren für die Herstellung von planebenen Putzflächen besonders in häuslichen Küchen und Bädern. Das Setzen von Profilen stellt eine eigenständige Leistung dar.

Beim Einsatz unter Feuchtigkeitssperrenden Beschichtungen und Belägen in häuslichen Bädern wird der Einbau von Profilen aus rostfreiem Edelstahl oder aus Aluminium empfohlen. Sendzimirverzinkte/feuerverzinkte Produkte sollten nur dort verwendet werden, wenn sie nach Fertigstellung des Putzes samt ihrer Befestigungsmittel wieder entfernt werden. Solche Profile dienen als Putzlehre zur Herstellung genau definierter Putzdicken oder -formen. Die entstehenden Fehlstellen sind materialgleich mit Putz zu ersetzen.

Die Profile sind nach den Angaben der jeweiligen Hersteller zu befestigen und zu behandeln. Verwendete Hilfsfixierungen (z.B. verzinkte Nägel) müssen nach dem Aushärten des Ansetzmörtels entfernt werden.

Bei verzinkten Profilen kann die Feuchtigkeit im Putzmörtel die Zinkschicht angreifen und zeitlich begrenzt abbauen. Bei Planung und Ausführung der Putzarbeiten ist deshalb auf eine zügige Austrocknung des Untergrundes und Putzes zu achten. Sollte dies sowie eine ausreichende Belüftung nicht gewährleistet sein, besteht bei Verwendung von verzinkten Profilen die Gefahr von Korrosionsbildung. Verzinkte Profile dürfen keinen dauerhaften Kontakt mit Aluminium- und Edelstahlprofilen haben.



Ansetzmörtel mit chloridhaltigen Erstarrungsbeschleunigern sind für das Ansetzen von verzinkten Profilen nicht geeignet.



Kantenprofile (oben) ermöglichen saubere Eckausbildungen, speziell bei Lotabweichungen im Putzgrund. Zusätzlich schützen sie stoßgefährdete Kanten in der Bau- und später in der Nutzungsphase. Putzlehren (unten) vereinfachen die Herstellung von planebenen Oberflächen. Der Einsatz ist vor allem unter Fliesen sowie auf kurzen Wandabschnitten zu empfehlen.

KURZINFO

Planung und Anwendung von metallischen Putzprofilen im Außen- und Innenbereich



www.europrofiles.com >
Downloads

