



Putz, Stuck, Rabitz

Winkler, Adolf

Stuttgart, 1955

Reiner Kalkmörtel

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95575](#)



Bild 209. Antragen des Außenputzes in mehreren Gerüstlagen übereinander bei genügendem Gerüstabstand

Putzausführung

Die besten Jahreszeiten für die Ausführung des Außenputzes sind das Früh- und Spätjahr, wenn die Sonne tief steht und genügende Luftfeuchtigkeit vorhanden ist.

Das Putzen in der Sommerzeit erfordert stets besondere Vorsichtsmaßnahmen. Es sollte vor allem nicht an heißen Tagen, wenn die Sonne auf das Mauerwerk brennt, geputzt werden. Ist dies nicht zu umgehen, so sollte wenigstens, dem Lauf der Sonne entsprechend, jeweils auf der Schattenseite geputzt und am Wasser für das Annässen des Putzgrundes und des aufgetragenen Putzmörtels nicht gespart werden. Der Putz darf auf keinen Fall zu rasch austrocknen, weil sonst Haftung und Festigkeit beeinträchtigt werden.

Die Mörtelpfanne ist vor direkten Sonnenstrahlen zu schützen und mit Brettern oder nassen Tüchern abzudecken, damit das Mörtelwasser nicht verdunstet und der Mörtel bereits in der Pfanne abzubinden beginnt. Wenn der Mörtel seine Bindekraft auf diese Weise verloren hat, dann darf er nicht durch neuen Wasserzusatz wieder verarbeitungsfähig gemacht werden.

Die vielseitigen Ausführungsarten des Außenputzes beruhen großenteils auf den verschiedenen Putzmörtelarten, zum Teil aber auch auf der Ausführung selbst, d. h. auf der Art des Antragens und der nachfolgenden Behandlung des Putzmörtels.

Die Putzmörtel erhalten ihre Bezeichnung hauptsächlich nach

dem zur Verwendung kommenden Bindemittel. Es kommen daher in Betracht:

Reiner Kalkmörtel, mit Weißkalk, Graukalk, Wasserkalk und hydraulischem Kalk als Bindemittel,

Kalkzementmörtel, auch als verlängerter Zementmörtel bezeichnet, aus reinem Kalkmörtel mit Zementzusatz,

Reiner Zementmörtel, mit grauem und weißem Portlandzement, sowie

Edel-, Stein-, Waschputzmörtel, aus fabrikmäßig hergestellten Trockenmörteln, die Bindemittel und Zuschlagstoff (auch Farbe) im richtigen Mischungsverhältnis schon enthalten.

Je nach dem besonderen Zweck, den der Außenputz zu erfüllen hat, und je nach der zu erzielenden Oberflächenwirkung wird der Putzmörtel in einer oder mehreren Schichten aufgetragen und an der Oberfläche entsprechend bearbeitet.

Soweit die Oberflächenbehandlung mit der Putzmörtelart zusammenhängt, wird sie im nachstehenden mit dieser zusammen behandelt. Bei den mehrschichtigen Außenputzen dagegen sind die einzelnen Putzschichten und auch die Oberflächenbehandlung für sich beschrieben.

Reiner Kalkmörtel

Beim reinen Kalkmörtelputz kommt bei mehrschichtiger Ausführung für den Unter- und Oberputz das gleiche Mörtelmaterial zur Verwendung. Das Mischungsverhältnis bewegt sich zwischen $1 : 2\frac{1}{2}$ und $1 : 3\frac{1}{2}$, d. h. 1 Raumteil Kalk und $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ Raumteile Sand.

Grundsätzlich ist beim mehrschichtigen Putz für die unterste Mörtelschicht, d. h. den ersten Anwurf, stets ein höherer Bindemittelzusatz zu wählen, damit eine möglichst gute Verbindung (Haftung) mit dem Mauergrund hergestellt wird.

Beim Kalkmörtel ist besonders zu beachten, daß ein zu magerer Mörtel beim Auftragen einen größeren Mörtelverlust ergibt, während ein zu fetter Mörtel leicht zu Rißbildungen (Haar- und Schwindrisse) neigt. Im allgemeinen richtet sich das Mischungsverhältnis und die Zusammensetzung des Mörtels nach den örtlichen und klimatischen Verhältnissen und nach der Oberflächenbehandlung.

In der Hauptsache wird zum reinen Kalkmörtel Weißkalk (Sumpfkalk) verwendet, weil er stets einen geschmeidigen und gut haftenden Putzmörtel liefert. Auch seine rein weiße Farbe ist sehr vorteilhaft, weil sie jede Buntfärbung zuläßt und den Farbton am wenigsten verändert.

Es darf dabei nur reiner, scharfkörniger Sand (Flußsand) und gut abgelöschter, nicht treibender Kalk verwendet werden. Fettkalk muß mindestens 2 Monate eingesumpft und vollkommen frei von ungelöschten Teilen sein. Kalk, welcher zu Ausblühungen neigt, ist für Verputzwecke unverwendbar.

Bei Fettkalk ist die unterste Schicht der Kalkgrube in Höhe von etwa 20 cm für Putzarbeiten unbrauchbar.

Je stärker der Putzauftrag auszuführen ist, um so größer muß der Sand sein. Zu feiner Sand ist im allgemeinen ungeeignet. Bei sehr starkem Putzauftrag ist ein Zusatz von feinem Split oder Feinkies zweckmäßig, damit keine Sack- oder Schwindrisse entstehen. Die Festigkeit des reinen Kalkmörtels — mit Weiß- oder Graukalk — kann durch einen Zusatz von hydraulischem Kalk oder Zement wesentlich erhöht werden.

Reine Kalkmörtel mit Wasserkalk oder hydraulischem Kalk als Bindemittel sind dort angezeigt, wo höhere Festigkeiten,

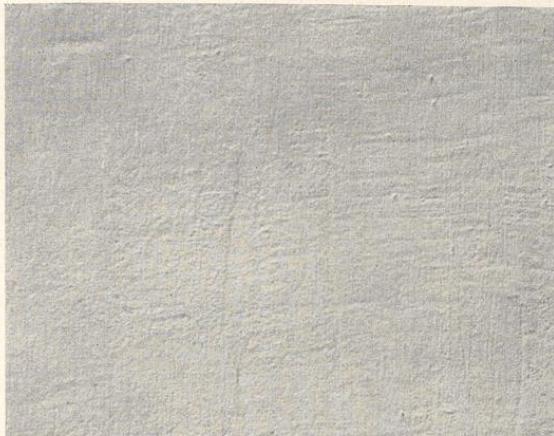


Bild 210. Kellenputz in zwei Lagen, abgezogen und geschlämmt



Bild 211. Einfacher Kalkputz, waagrecht gescheibt, an einem Bauernhaus



Bild 212. Einfacher Kalkputz mit der Kelle angeworfen und geweißt. Türeinfassung in Kalkmörtel gezogen. Haus in Weilheim (Oberbayern)

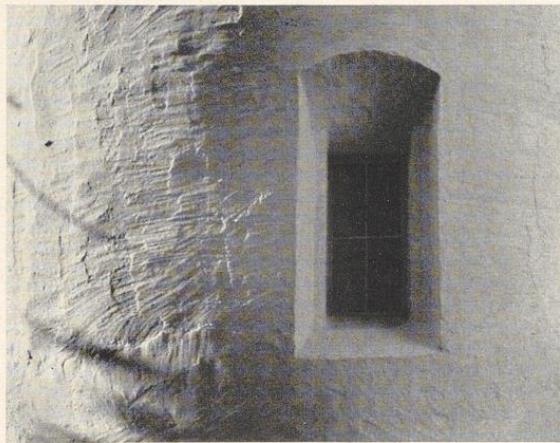


Bild 213. Dreilagiger Kellenputz auf Tuffsteinmauer, geschlämmt. Am Schloß Grönenbach bei Memmingen

eine bessere Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeitseinflüsse, Rauchgase u. dgl. notwendig werden und die graue Farbe nicht störend wirkt. Diese Mörtel erscheinen in der Verarbeitung magerer als Weißkalkmörtel und müssen deshalb entsprechend zubereitet und verarbeitet werden. Das Mischungsverhältnis bewegt sich zwischen 1 : 3 und 1 : 4.

Bei mehrschichtigem Mörtelauftrag gelten auch hier für die Ausführung der einzelnen Putzschichten die Beschreibungen auf Seite 100.

Ein einschichtiger Putz, der lange Zeit mit besonderer Vorliebe angewandt wurde, jetzt aber wieder etwas in den Hintergrund getreten ist, wird mit dem Mauerwasch- und Schlammputzmörtel erzielt. Die Wände müssen aber bei der Verwendung dieses Mörtels vollfugig gemauert werden.

Der Mörtel besteht aus einer dünnflüssigen Schlämme, die mit der Malerbürste ein- oder zweimal aufgetragen wird, so daß die Struktur des Mauerwerks noch sichtbar bleibt. Die Schlämme hat im allgemeinen folgende Zusammensetzung:

Reiner scharfer Flußsand	75 l
Weißkalk oder Graukalk	25 l
Dichtungsmittel (Ceresit, Lugato, Biber)	12 l
Wasser	38 l
Leinöl	3 l
zusammen	153 l,

die zum Anstreichen einer Fläche von etwa 100 qm ausreichen.

Das Dichtungsmittel verhindert das Ein- bzw. Durchdringen der Feuchtigkeit; das Leinöl gibt der Schlämme eine besondere Geschmeidigkeit und verhindert das Abblättern.

Die Mischung muß in der Mörtelpfanne und auch während des Anstreichens im Kübel mehrmals umgerührt werden, weil sich der Sand leicht absetzt. Bei Handstrichziegeln genügt im allgemeinen ein einmaliger Anstrich, bei Maschinenziegeln, die eine glatte Oberfläche besitzen, ist zur genügenden Deckung ein zweimaliger Anstrich notwendig. Der zweite Anstrich wird aber erst aufgebracht, nachdem der erste Anstrich abgebunden hat. Die Farbgebung erfolgt entweder durch Zusatz von Erd-



Bild 214. Kalk-Rieselputz an einem Bauernhaus. Fensterumrahmung von Hand angeputzt

farben zum Mörtel oder durch einen besonderen Kalkfarbanstrich.

Ein sehr guter Schlämmputz bzw. Schlämmanstrich läßt sich mit weißem Portlandzement „Dyckerhoff-Weiß“ herstellen. Er besitzt den Vorzug einer guten Haftfähigkeit und Haltbarkeit, da er sich mit dem Untergrund gut verbindet. Das Auftragen der Zementmilch erfolgt wie beim Kalkweißen mit der Anstreicherbüste, kann aber auch mit Spritzapparaten geschehen. Es ist nur darauf zu achten, daß der Untergrund nicht saugt und der Schlämme das zum Abbinden nötige Wasser entzieht. Es muß deshalb wie beim gewöhnlichen Zementmilchanstrich mit Wasser genügend vorgenäßt werden.

Die Zementmilch soll so beschaffen sein, daß sie leicht dek kend wirkt. Im allgemeinen rechnet man auf 1 l Zement 2 l Wasser. Es kann auch Weißkalk zugesetzt werden, doch nicht mehr als bis zu 50% der Zementmenge, weil sonst die Festigkeit des Anstrichs leidet. Die Beimischung der Farbe muß stets in trockenem Zustande erfolgen, d. h. Zement und Farbe (Mi-

neralfarben) sind, vor dem Anrühren mit Wasser, trocken zu mischen.

Zu einem zweimaligen Anstrich werden bei glatter Anstrichfläche, wie Putz u. dgl., etwa 0,1–0,2 kg Zement, bei rauhem Untergrund, wie Beton, Mauerwerk u. dgl., etwa 0,3–0,4 kg Zement für den qm erforderlich. Besondere wasserabweisende Mittel können noch zugesetzt werden.

Neuere Bestrebungen in der Putzgestaltung haben zu einer anderen Art von einschichtigem bzw. zweischichtigem Putz geführt. Es ist dabei die Absicht, dem Putz jedes mechanische, schablonenhafte und fluchtgerechte Aussehen zu nehmen und ihn auf der handwerklichen Grundlage zu einem lebendigen Gestaltungsmittel zu bringen. Dieser Zweck wird dadurch erreicht, daß der Putzmörtel frei angetragen wird, ohne Zuhilfenahme von Mauerlatte, Putzleiste und Senkel. Einschichtig wird der Putz dann, wenn der Mauergrund genügend rauh ist und der Putzmörtel gut haftet.

Ein guter, ziemlich steifer Weißkalkmörtel mit Sumpfkalk wird mit der Kelle in genügender Stärke in einem Arbeitsgang angeworfen und dann mit dem Holzhobel zugerieben. Die Ebene der Putzfläche wird also nicht durch Abziehen des Mörtels mit der Mauer- bzw. Putzlatte, sondern lediglich durch das Verreiben mit dem Holzhobel erreicht. Dadurch ergibt sich eine leicht bewegte Putzoberfläche, die besonders im streifenden Sonnenlicht sichtbar wird.

Wenn dieser Putzmörtel genügend angezogen hat, werden alle Löcher, Furchen und Kratzer mit feinem Kalkmörtel (aus feinem Sand) in der Mischung 1 : 2^{1/2} zugeworfen und die Putzfläche mit dem kleinen Holzhobel dicht zugerieben. Auf den noch frischen Putz wird dann noch eine leicht gefärbte Kalktünche mit der Weißelbürste aufgetragen (nicht aufgespritzt) und in den Putz eingerieben. Bei späterer Erneuerung des Kalkanstrichs wird der Tünche dann feiner Sand zugesetzt. Voraussetzung für das gute Gelingen ist ein gut gereinigter und gut vorgenäßter Mauergrund.

Ist der Mauergrund zu glatt, z. B. bei vollfigigem Backstein gemäuer oder bei Vorhandensein glatter Beton- und Mauer teile, dann muß er zuvor mit einem grobkörnigen Zementspritzwurf im Mischungsverhältnis 1 : 3 aufgerauht werden. Nach genügender Erhärtung dieses Anwurfs wird der eigentliche Kalkputzmörtel, wie oben beschrieben, aufgetragen und weiterbehandelt. In diesem Fall entsteht dann ein zweischichtiger Putz. Genügt die normale Härte des Kalkmörtels nicht, dann kann hydraulischer Kalk oder Zement etwa im Mischungsverhältnis 1 : 1 : 6 (1 Raumteil Weißkalk, 1 Raumteil hydraulischen Kalk oder Zement und 6 Raumteile Sand) zugesetzt werden.

Wenn die örtlichen Verhältnisse, besonders an den Wetterseiten, eine besondere Dichtung des Putzes gegen das Durchschlagen der Feuchtigkeit verlangen, dann empfiehlt Professor Alwin Seifert, München, als besondere Porenabdichtung ein altes, einfaches Mittel, das aber nur bei frischem Putz angewandt werden kann: den Anstrich mit einer dünnen Schmierseifenlösung. Durch diesen wird auf bzw. im Putz eine wasserabweisende Kalkseife gebildet.

Diese ein- bzw. zweischichtige Putzausführung kann auch mit einem Edelputzmörtel erfolgen, doch sollte dieser in einer geeigneten Kornzusammenstellung und nur in lichten Farbtönen verwendet werden.



Bild 215. Kalkputz, mit der Kelle abgezogen