



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Putz, Stuck, Rabitz

Winkler, Adolf

Stuttgart, 1955

Reiner Zementmörtel

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95575](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95575)

Zementkalkmörtel, auch verlängerter Zementmörtel genannt

Dieser wird meist dort angewandt, wo die Festigkeit des reinen Kalkmörtels infolge Feuchtigkeit oder sonstiger Einflüsse unzureichend ist. Er wird in vielen Gegenden für sich als Gesamtputz und dann noch für den Unterputz von Edelputzmörteln verwendet.

Verlängerter Zementmörtel bindet rascher als reiner Kalkmörtel, aber langsamer als reiner Zementmörtel ab.

Die Festigkeit des verlängerten Zementmörtels nimmt mit dem Alter wesentlich zu, er ist in dieser Beziehung dem gewöhnlichen Kalkmörtel überlegen und als wetterbeständiger anzusehen.

Für den verlängerten Zementmörtel kommen folgende Mischungsverhältnisse in Betracht:

Bei Verwendung von Weißkalk 1 : 1 : 6, d. h. 1 Raumteil Portlandzement, 1 Raumteil Weißkalk (gesumpft), 6 Raumteile Flußsand.

Bei Verwendung von Graukalk 1 : 2 : 9, d. h. 1 Raumteil Portlandzement, 2 Raumteile Kalkpulver, 9 Raumteile Flußsand.

Der verlängerte Zementmörtel liefert einen wesentlich poröseren Putz als der reine Zementmörtel.

Das Auftragen des Mörtels erfolgt in der gleichen Weise wie beim reinen Kalkmörtel, die Oberfläche des Putzes kann gefilzt, abgerieben oder geglättet werden.

Tropfsichere Decken erhält man, wenn auf den Feinputz verzichtet und der Unterputz nur mit der Holzscheibe abgerieben wird, damit er ziemlich rau und porös wird.

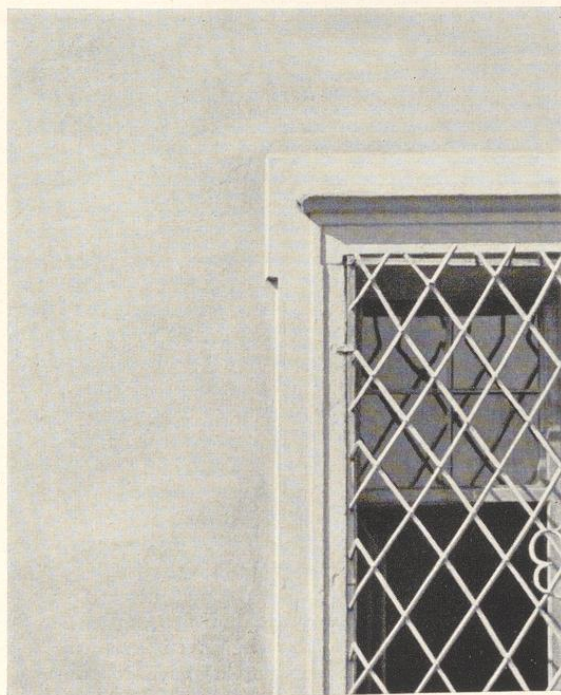


Bild 216. Glattputz am Humanistischen Gymnasium in Passau. Staatl. Dombauhütte, Passau



Bild 217. Glattputz am Lamberg-Palais in Passau. Staatl. Dombauhütte, Passau

Reiner Zementmörtel

Dieser wird als sichtbarer Putz (Oberputz) im allgemeinen nur an solchen Gebäudeteilen verwendet, die einer besonders starken Beanspruchung durch Stoß, Witterungseinflüsse usw. ausgesetzt sind. Als Unterputz wird er vor allem beim Stein- und Waschputz angewandt.

Zementmörtel wird aus Portlandzement und reinem, scharfem, gemischtkörnigem Flußsand hergestellt. Grubensand darf keinesfalls verwendet werden.

Der Sandzusatz richtet sich in erster Linie nach dem Zweck des Putzes. Für den gewöhnlichen Zementputz wird ein Mischungsverhältnis von 1 : 3 bis 1 : 4 gewählt. Für eine besondere Widerstandsfähigkeit oder Wasserdichtheit wählt man ein Mischungsverhältnis von 1 : 1 bis 1 : 2.

Ein größerer Sandzusatz als 1 : 4 ist für Putzzwecke ungeeignet, weil der Mörtel dann zu mager wird, sich schwerer verarbeiten läßt und der Mörtelverlust zu groß wird.

Reiner Zementmörtel — ohne Sandzusatz — erhält durch rasches Austrocknen an der Luft leicht Haar- (Schwind-) risse und sollte deshalb nicht verwendet werden.

Langsam bindender Zement liefert im allgemeinen die beste Arbeit. Die Verarbeitung des Mörtels soll spätestens nach 3 Stunden beendet sein.

Wird für einen rauhen Bewurf Kies zugesetzt, so ist er zu waschen.

Der gefilzte, verriebene oder geglättete Zementputz wird wie Kalkputz in 3 Lagen hergestellt, beim Abfilzen der Oberfläche darf für den Oberputz nur feingesiebter Sand verwendet werden. Bei Glättputz ist die Oberschicht mit feingesiebttem Zement und mit Kalkmilchzusatz auszuführen, das Glätten erfolgt mit Glättspan (Traufel).



Bild 218–220. Putzbehandlung unruhig und schablonenhaft, wie sie nicht ausgeführt werden soll

Der letzte Auftrag muß aber so bald als möglich erfolgen, weil harter oder trockener Unterputz die Arbeit sehr erschwert.

Die Herstellung eines wasserdichten Zementputzes ist auch ohne Zusatz eines Dichtungsmittels möglich, wenn der Putz in einer Stärke von 2,5 bis 3,0 cm und einem Mischungsverhältnis von 1 : 1 bis 1 : 2 ausgeführt wird. Bei stärkerem Wasserdruck ist eine Stärke bis zu 4 cm erforderlich. (Zweckmäßig ist dann ein Zusatz von Traß oder feinerem Steinmehl.)

Der Mörtel wird satt aufgetragen, stark angedrückt und gut verrieben. Die Oberfläche wird mit trockenem Zement angestäubt oder mit reiner Zementbrühe überschlämmt und mit der Traufel geglättet. Nach leichtem Erhärten werden die vorhandenen Poren mit der Traufel durch kreisförmige Führung vollständig zugeschliessen. Dabei wird mit einer Bürste weiterhin dünne Zementmilch aufgetragen und die Putzfläche so lange mit der Traufel überschliessen, bis eine vollkommen dichte Oberfläche erzielt ist.

An heißen Sommertagen muß der Zementmörtelputz in den ersten Tagen dauernd feucht gehalten werden, damit der Zement ordnungsmäßig abbinden kann.

Die einzelnen Putzmörtelschichten

Das Antragen der Putzmörtel erfolgt gewöhnlich in 3 Schichten, wobei die beiden ersten das Rauwerk und die dritte den Feinputz darstellen.

Rauhputz

Als erste Lage wird ein dünner Spritzwurf aufgetragen, der aber nicht in einem verdünnten Putzmörtel, sondern mit etwas höherem Bindemittelzusatz auszuführen ist. Dieser Spritzwurf, im Mischungsverhältnis 1 : 2¹/₂, wird mit der Kelle kräftig angeworfen, damit er in alle Fugen und Vertiefungen des Mauergrundes eindringt. Mit der zweiten Lage wird der eigentliche Rauhputz im Mischungsverhältnis 1 : 3 10–15 mm stark ebenfalls mit der Kelle zwischen den Putzleisten aufgetragen, dann mit der Latte abgezogen und mit der Holzscheibe verrieben. Diese letzte Arbeit soll nicht allein eine ebene Putzfläche schaffen, sondern bezweckt auch noch Verdichtung des Putzgefüges.

Die Putzarbeit wird wesentlich erleichtert, wenn nach Putzleisten gearbeitet wird. Größere Unebenheiten im Mauerwerk können dann leichter ausgeglichen werden.

In Bayern ist es vielfach noch üblich, daß vor Beginn der eigentlichen Putzarbeit das ganze Gebäude vom Sockel bis unter das Dach mit Putzbahnen versehen wird. Das Anlegen der Bahnen erfolgt in ähnlicher Weise wie beim Innenputz. Nachdem auf die ganze Höhe eine Schnur gespannt und danach Stifte geschlagen und Mörtelpunkte gesetzt wurden, erfolgt das Anwerfen der Putzleisten etwa 15 cm breit, das Abziehen mit der Latte und das Anreiben mit der Holzscheibe. Wenn irgend möglich, wird an den Hausecken und an den Fensterleibungen nach dem Lot gearbeitet.

Diese Regel sollte in der Praxis nicht verlassen werden, es ist dabei keinesfalls zu befürchten, daß die Putzfläche später so eben wie ein maschinengehobeltes Brett aussieht. Durch das Abscheiben der Rauhputzfläche mit dem Holzschobel kommt noch genügend Leben und Bewegung in den Putz, weil der Mörtel unter dem Druck der Scheibe immer noch nachgibt.

Bei Edel- und Steinputzen ist der Rauhputz unbedingt nach Putzleisten anzutragen, weil sonst die Unebenheiten des Mauergrundes zu ungleichmäßigen Stärken der Edelputzschicht führen. Beim Kratzen oder Überarbeiten können sich dann erhebliche Schwierigkeiten und Mängel ergeben.

Feinputz

Die Oberflächengestaltung des Putzes wird mit der dritten Putzlage, der Feinputzschicht, hergestellt. Dabei muß der Rauhputz, je nach Art des Feinputzes, schon eine genügende Festigkeit besitzen, also abgebunden haben. Die geringste Druckbeanspruchung wird beim Kellen- oder Besenspritzwurf ausgeübt. Deshalb können diese fast unmittelbar nach der Fertigstellung des Rauwerkes aufgetragen werden. Dabei ist allerdings Voraussetzung, daß die Farbe nicht dem Spritzmörtel beigemischt ist, sondern für sich aufgetragen wird. Eine gleichmäßige Auftrocknung der Farbe erfordert eine genügende Austrocknung des Putzes. Deshalb wird die Farbe am besten erst nach vollständiger Trocknung des Putzes aufgebracht.

Die Oberflächengestaltung kann in verschiedener Weise durchgeführt werden. Es ist aber stets davon auszugehen, daß sich der Putz der architektonischen Gestaltung des Baues anzupassen und in die bauliche oder landschaftliche Umgebung einzufügen hat. Der Putz darf nie als selbständiges Bauglied aufgefaßt und durch künstliche Mittel zu einem unruhigen oder