



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Putz, Stuck, Rabitz

Winkler, Adolf

Stuttgart, 1955

Weißer Zementputz

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

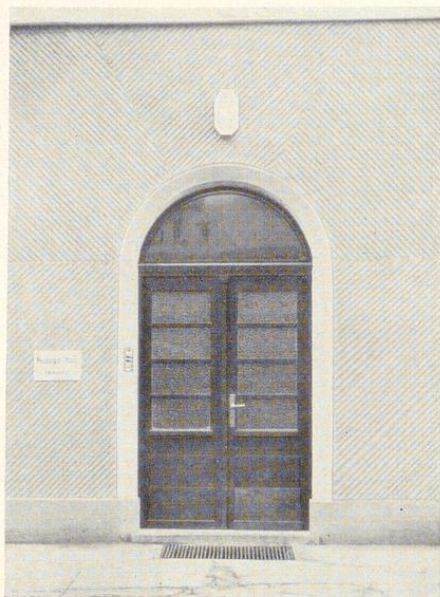


Bild 245. Türeinfassung und Wand in Steinputz ausgeführt

Während der Verarbeitung ist die Mischung des öfteren aufzurühren, weil sich die schweren Kiesel- bzw. Terrazzokörner absetzen.

Der Untergrund muß unbedingt aus einem reinen Zementmörtelputz 1 : 3 ohne Kalkzusatz bestehen, der an seiner Oberfläche tief und waagrecht gekämmt ist, damit sich der eigentliche Waschputz gut darin verankert und Setzrisse vermieden werden. Zweckmäßig wird der Waschputzmörtel auf einen möglichst frischen Unterputz (etwa 24 Stunden alt) aufgetragen.

Im allgemeinen wird der Waschputzmörtel wie Steinputz mit der Kelle angeworfen oder, falls das Kiesmaterial sehr grob ist, von unten nach oben aufgezogen bzw. angedrückt. Läßt sich dabei keine genügende Haftung der Kiesel erzielen, dann wird der Untergrund zuvor mit fettem Zementmörtel vorgespritzt.

Hat der Ober- (Wasch-)putz leicht angezogen, dann wird er wie der Steinputz weiter bearbeitet. Mit der Traufel (Glättspan) wird die Oberfläche in kreisförmiger Bewegung gut verrieben, wobei aber keine Kiesel ausgerissen werden dürfen. Die Fläche muß vollkommen lochfrei sein.

Die so angetragene Putzfläche wird vorsichtig mit dem Quast (Pinsel) unter Verwendung klaren Wassers abgetupft, so daß die auf der Oberfläche vorhandene Zementschlämme entfernt und das Kieselmaterial freigelegt wird. Nach dem Abtupfen muß die Oberfläche nochmals mit der Traufel (Glättspan) festgedrückt werden, weil das Abwaschen eine teilweise Lösung der Kiesel mit sich bringt.

Zwei bis drei Tage nach Fertigstellung der Putzfläche wird dieselbe mit verdünnter Salzsäure (etw 1 : 1, d. h. 1 Teil Salzsäure, 1 Teil Wasser) tüchtig abgewaschen, so daß die Kiesel in Form und Farbe vollständig zum Vorschein kommen. Hierbei handelt es sich aber nur um ein oberflächliches Abwaschen, niemals um ein Auswaschen der Hohlräume zwischen den einzel-

nen Kiesel. Zeigt sich nach dem Aufdörren noch ein grauer Zementauschlag, dann muß das Abwaschen mit verdünnter Salzsäure in 3–4 Wochen wiederholt werden. Bild 248–251.

Dies geschieht in der Weise, daß die verdünnte Salzsäure mit einem Pinsel gleichmäßig auf die Putzoberfläche aufgetragen wird, nachdem die Putzfläche zuvor mit klarem Wasser gründlich angefeuchtet wurde. Man läßt dann die Salzsäure so lange auf die Oberfläche einwirken, bis der Zement vom Gesteinskorn verschwindet. Wird das Korn deutlich sichtbar, dann bürstet man die Fläche, unter häufiger Erneuerung des Wassers, gleichmäßig mit einer Wurzelbürste ab. Von der Salzsäure und dieser Waschbrühe dürfen keinerlei Reste auf dem Putz zurückbleiben. (Die K. Steinputzwerke Kupferdreh und die Terranova-Industrie liefern z. B. für diesen Zweck eine trockene Paste, die zu einem Teig angerührt und mit dem Pinsel auf den Waschputz aufgetragen wird.)

Von den Edelputzwerken kann der **Waschputz** auch als fertiger **Trockenmörtel bezogen werden**, der Bindemittel und Zuschlagstoffe in der richtigen Zusammensetzung schon enthält und nur noch mit Wasser in geschmeidiger, kellengerechter Form wie Steinputzmörtel angemacht wird. Die Verarbeitung dieses Mörtels erfolgt in der gleichen Weise wie bei natürlichem Kiesel- oder Terrazzomaterial. Bild 246–247.

Das Antragen und erste Waschen sollte unbedingt an einem Tag erfolgen. Bleibt der Waschputz ungewaschen über Nacht stehen, dann hat der Mörtel bis zum anderen Tag unter Umständen schon so stark abgebunden, daß sich das ordnungsmäßige Waschen gar nicht mehr durchführen läßt.

Die **Wartezeit für das Waschen kann abgekürzt werden**, wenn man die angelegte Putzfläche sofort mit trockenem Kalk einpudert. Dadurch wird dem Mörtel die überschüssige Feuchtigkeit entzogen und das Waschen früher ermöglicht.

Das Einpudern mit Kalk hat auch noch den Vorteil, daß das Wasser beim Waschen aufgefangen wird und die darunter liegenden Wandflächen nicht überwässert und aufgeweicht werden. Das Anziehen bzw. Aufdörren des angetragenen Putzmörtels läßt sich in der Weise etwas beschleunigen, daß leere Papiertüten, Stroh u. dgl. in der Nähe des Putzes abgebrannt werden.

Fällt der Waschputz nicht ganz klar aus, dann ist derselbe nach vollständiger Erhärtung mit rauhem Sandstein oder Carborundum leicht nachzuschleifen und dann abzuspuhlen.

Weißer Zementputz

Der weiße Portlandzement, der unter der Bezeichnung „Dyckerhoff-Weiß“ hergestellt wird, hat dem Außenputz wesentliche Vorteile verschafft. Die guten Eigenschaften des Zementes, darunter vor allem die hohe Bindekraft, sind hier mit den Vorzügen der weißen Farbe vereinigt.

Der weiße Portlandzementputz kann als Rapp-, Schlamm-, Saug-, Spritz-, Rau-, Kratz- und Waschputz hergestellt werden. Für den Unterputz ist wie beim Edelputz ein Zementkalkmörtel von gewöhnlichem Portlandzement, Weiß- oder Graukalk und reinem Sand im Mischungsverhältnis 1 : 1 : 6 zu verwenden.

Der Oberputz mit weißem Zement als Hauptbindemittel wird ebenfalls als Zementkalkmörtel aufgetragen. Als übliche Mischungsverhältnisse hiefür gelten:

1 Raumteil Dyckerhoff-Weiß	1 Raumteil Dyckerhoff-Weiß
1 Raumteil Weißkalk	2 Raumteile Weißkalk
5–7 Raumteile Sand oder	8–10 Raumteile Sand

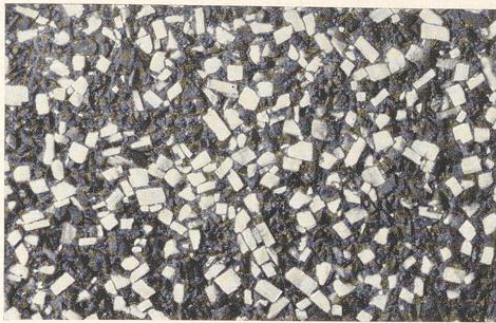


Bild 246-247. Grana-Washputz, links dunkel, rechts hell



Bild 248. Antragen des Waschputz-
mörtels



Bild 249. Abziehen des Waschputz-
mörtels



Bild 250. Glätten des Waschputz-
mörtels



Bild 251. Abtupfen des Waschputzes
mit der Bürste



Bild 252. Stocken des Steinputzes



Bild 253. Schleifen des Steinputzes

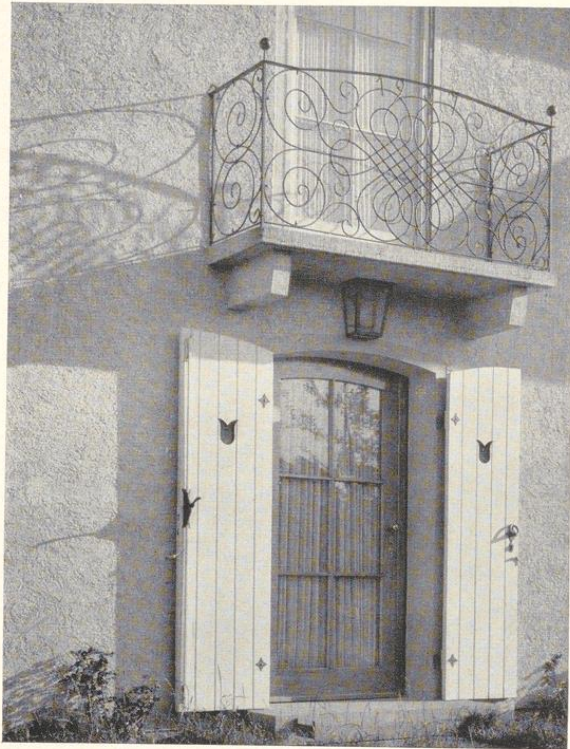


Bild 254. Scheibputz, rund verrieben. Guter Zusammenklang mit Türe und Balkon. Arch. Ernst Breitling, Tübingen

Als Kalk verwendet man am besten eingesumpften Weißkalk, der zuerst im Anmachwasser aufgerührt wird. Mit dieser Kalkmilch wird die trockene Zement-Sand-Mischung angerührt. An Stelle des eingesumpften Kalkes kann auch Kalkhydrat, das ist gelöschter Staubbkalk, verwendet werden. In diesem Fall muß die Kalkmenge um die Hälfte der oben angegebenen Raumteile vermehrt werden. Die Beimischung des Kalkes geschieht in trockenem Zustand, d. h. Kalk, Zement und Sand werden trocken vermischt, ehe die Zugabe des Wassers erfolgt.

Farblose, wasserabweisende Mittel, die sich für grauen Portlandzement eignen, können auch hier beigemischt werden.

Besondere Bedeutung kommt der richtigen Wahl der Zuschlagstoffe zu. Hier muß auf die Farbe und Reinheit des Sandes ein viel höherer Wert gelegt werden als bei gewöhnlichen Zementputzen. Lehmige Verunreinigungen des Sandes wirken hier als Farbe und geben dem weißen Mörtel sofort einen gelblichen oder gräulichen Ton. Für einen rein weißen Putz kann man deshalb nur weißen Sand oder weiße Steinkörnung verwenden. Die Färbung des Putzes läßt sich nach jeder Richtung durch Beimischung von Mineralfarben ermöglichen. Infolge der weißen Farbe des Bindemittels kann der Farbzusatz auf geringe Mengen beschränkt werden. Dies hat den großen Vorzug, daß die Festigkeit des Putzes davon in keiner Weise beeinträchtigt wird. Selbst bei etwas dunkleren Sanden werden mit einem 1%igen Farbzusatz der Zementmenge gut deckende Farbwirkungen erzielt.

Um später mit der Farbe des Putzes keine Enttäuschungen

zu erleben, werden vor Beginn der eigentlichen Putzausführung Putzproben hergestellt. Diese können auf dünnen Betonplatten, Bimsdielen u. dgl. aufgetragen werden, sollten aber möglichst etwa $\frac{1}{2}$ qm groß sein, um ein richtiges Bild von der Farbe und der Struktur des Putzes zu geben. Läßt man diese Proben in warmen Räumen aufdrehen, dann kann schon nach wenigen Tagen die weitere Entscheidung getroffen werden. Die Stärke des Oberputzes richtet sich im allgemeinen wie beim Edelputz nach der Art der Putzweise, sollte aber in keinem Falle unter $\frac{1}{2}$ cm betragen.

Für einige Außenputzarten werden von den Zementwerken folgende Mischungsverhältnisse angegeben:

Spritzputz

1 l Dyckerhoff-Weiß
1 l Weißkalk
5-6 l Sand

Geschiebter Putz

1 l Dyckerhoff-Weiß
2 l Weißkalk
7-9 l Sand

Münchner Rauputz

1 l Dyckerhoff-Weiß
2-3 l Weißkalk
7-12 l Sand

Kratzputz

wie oben

Weißer Portlandzementmörtel wird nur mit hölzernen Putzbrettern aufgetragen. Stahlscheiben bringen leicht dunkle Putzfärbungen hervor und sind deshalb zu vermeiden. Glatte Putze werden mit Hilfe von Zelluloidscheiben hergestellt. Sämtliche Geräte und Werkzeuge, insbesondere aber die Mörtelpfannen, sind vor dem Gebrauch gründlich zu reinigen.

Bei Verarbeitung fertig bezogener hellfarbiger Edel- und Steinputzmischungen überzeuge man sich stest, daß dieselben auch unter Verwendung von weißem Portlandzement „Dyckerhoff-Weiß“ hergestellt wurden.

Im übrigen ist mit der Putzausführung genau so zu verfahren wie bei der Herstellung von Edel- und Steinputzen.

Frostbeständigkeit des Putzes

Die Frostbeständigkeit des Putzes hängt wesentlich von dessen Festigkeit ab. Die eigentliche Ursache eines Frostschadens liegt bekanntlich in der Wirkung des Wassers. Putz, der nicht genügend hart und fest ist, ist meist ziemlich porös. Dadurch kann das Wasser von außen leicht eindringen und sich in den Poren des Putzes festsetzen. Bei einsetzendem Frost tritt dann die Sprengwirkung des Wassers ein und treibt den Putz ab oder zerreißt ihn. Um einen frostbeständigen Putz zu erhalten, muß die Bereitung und das Antragen des Mörtels mit größter Sorgfalt erfolgen. Vor allem muß ein einwandfreies Sandmaterial verwendet werden. Das Mischungsverhältnis des Mörtels darf nicht zu mager und nicht zu fett sein.

Es ist eine irrtümliche Auffassung, daß Frostschäden nur an dem bei kalter Witterung ausgeführten Putz auftreten. Die Anlage zum Frostschaden ist immer dann vorhanden, wenn der Putz irgendwelche Mängel aufweist, wie z. B. schlechte Putzhaftung, leichte Schwundrisse oder sonstige Rißbildungen sowie jede andere Möglichkeit des Eindringens von Wasser in den Putz. Deshalb ist bei Sommerausführungen ganz besonders auf die Verhütung von Rissen zu achten.

Farbige Putzbehandlung

Zweck und Wesen der Farbe

Die Farbe spielt beim Außenputz eine sehr wichtige Rolle, ein handwerklich gut ausgeführter Putz kann durch eine auf-