



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Putz, Stuck, Rabitz

Winkler, Adolf

Stuttgart, 1955

Marmorstuck

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

Hartstuckputz

Hartstuckputz erlangt eine wesentlich größere Härte als der gewöhnliche Gipsglättputz. Er wird vor allem dort angewandt, wo neben der Schönheit des Putzes auf eine hohe Stoßfestigkeit Wert gelegt wird. Hierbei wird sowohl der Unter- (Rauh-) Putz als auch der Ober- (Fein-) Putz in Gipsmörtel ausgeführt.

Der Unterputz wird nach Putzlehren hergestellt und besteht aus einem Gipsandmörtel von 1 Raumteil Stuck- oder Modellgips und 1 Raumteil reinem, scharfem Sand, dem zur Verzögerung Leimwasser (auf 1 l Wasser 100 g Lederleim) in erhöhtem Maße zugesetzt wird. Der Gipsmörtel wird dann ziemlich stark angemacht, so daß eine kellengerechte Masse entsteht.

Als Verzögerungsmittel kann auch aufgekochtes Dextrin, Policosal, Knochen-, Fischleim oder Leimgallerte benützt werden, doch hat sich Lederleim bisher am besten bewährt.

Der Feinputzauftrag erfolgt in reinem, ebenfalls verzögertem Gipsmörtel in einer Stärke von etwa 3 mm und wird wie üblich geglättet.

Bei Verwendung von Spezialformgips, wie er zur Herstellung der Ziegelpressformen benützt wird, läßt sich ein Hartstuckputz auch ohne den oben angegebenen Leimzusatz herstellen. Dieser Formgips erlangt durch ein besonderes Herstellungsverfahren eine wesentlich größere Härte als gewöhnlicher Stuckgips und bindet verhältnismäßig langsam ab.

Marmorstuck

Der Marmorstuck läßt sich auf zwei Arten ausführen, und zwar mit einer geglätteten und mit einer geschliffenen Oberfläche. Die wesentlich einfachere Art stellt der geglättete Marmorstuck dar. Er wird deshalb auch nur in seiner Naturfarbe, rein weiß, hergestellt. Den Hauptmörtelstoff bildet der Mar-

morgips. Der Unterputz (Rauhputz) ist bei beiden Marmorstuckarten gleich.

Als bester Untergrund für den Marmorstuck eignet sich ein Rauhputz aus Stuckgips und reinem Sand oder ganz feinem Kies. Es kann aber auch ein Unterputz aus verlängertem oder reinem Zementmörtel gewählt werden, nur muß dieser vor dem Aufbringen des Marmorputzes gut ausgetrocknet sein und darf keine treibenden oder zu Ausblühungen neigenden Bestandteile enthalten.

Der Unterputz ist in 2 Schichten nach Gipslehren oder Putzleisten aufzutragen. Zuerst wird die Wand mit dünnerem Mörtelmaterial angespritzt oder angeworfen und dann der normale Mörtel zwischen den Putzleisten so aufgetragen, daß eine durchaus ebene Fläche erzielt wird.

Bei Gipsandmörtel soll das Mischungsverhältnis keinesfalls unter 1 : 1 liegen, also 1 Raumteil Gips auf 1 Raumteil Sand.

Wird für den Unterputz Kalkmörtel verwandt, so ist dieser stets mit einem Zusatz von Zement als verlängerter Zementmörtel im Mischungsverhältnis von 1 : 1 : 6, d. h. 1 Teil Weißkalk (Sackkalk sollte nach Möglichkeit ganz vermieden werden), 1 Teil Portlandzement und 6 Teile reiner Sand, herzustellen.

Bei reinem Zementmörtel im Mischungsverhältnis 1 : 3 bis 1 : 4 ist besonders darauf zu achten, daß grober Sand genommen wird, weil der Mörtel an sich ziemlich mager und deshalb nicht so leicht aufzurauben ist. Vor dem Auftragen des Marmorstuckmörtels ist der trockene Unterputz wieder anzunässen, um eine gute Verbindung zu erzielen.

Geglätteter Marmorstuck kann an Wänden und Decken ausgeführt werden. Als Mörtel kommt hierfür nur reiner Marmorstuckmörtel von ziemlich steifer Beschaffenheit in Betracht. Bei größeren Flächen ist das einmal gewählte Mischungsverhältnis zwischen Marmorstuckgips und Wasser für jede Mischung genau einzuhalten, damit eine gleichmäßige Festigkeit erzielt wird.

Der Marmorstuckmörtel wird in gleichmäßiger Stärke etwa 1/2 cm stark aufgetragen und dabei fest angedrückt, um eine gute Verbindung mit dem Unterputz zu erhalten. Hierauf wird mit dem Richtscheit abgezogen, dann sauber gefilzt und anschließend mehrmals mit Mörtelmaterial durchgeglatet. Das Glätten soll aber nicht darin bestehen, immer wieder eine neue Schicht aufzutragen, sondern die noch vorhandenen Poren sollen vollkommen geschlossen werden, damit eine blanke Putzfläche erzielt wird.

Zur Streckung des Marmorstuckgipses kann dem Mörtel weißer Marmorstaub zugesetzt werden, aber keinesfalls mehr als 1/3 bis 1/2 der verwendeten Marmorstuckmenge. Die Mischung erfolgt in trockenem Zustand und muß innig und durchaus gleichmäßig vorgenommen werden.

Geschliffener Marmorstuck kommt nur als Wandbekleidung in Betracht. Er läßt sich sowohl in rein weißer Farbe als auch in den verschiedensten Farbönen mit glänzender oder mit matter Oberfläche herstellen.

Der Marmorstuckmörtel wird unter Verwendung von **Leimwasser** aus reinem Tafelleim (kein Knochenleim) in steifer Konsistenz hergestellt. Bei rein weißem Putz ist in der Verwendung des

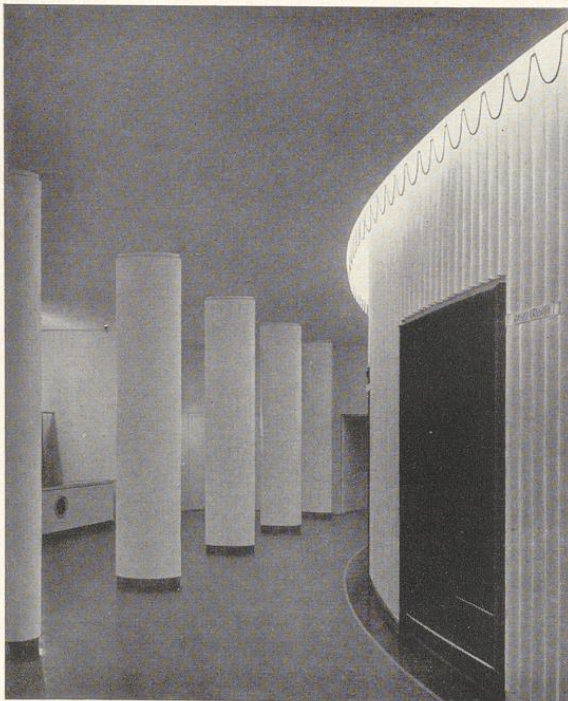


Bild 313. Umgang im Parkett des Opernhauses in Hannover. Stuckkannelierung wie bei Bild 312. Stahlstützen in ovaler Form als Stucksäulen ausgebildet, mit Rabitz ummantelt und glatt geputzt. Ausführung Hermann Klie, Hannover



Bild 314. Wiederaufbau des Opernhauses in Hannover, Treppenhalle. Die erhalten gebliebene Stuckarchitektur wurde wieder ergänzt und instandgesetzt. Ausführung Hermann Klie, Hannover

Leims Vorsicht am Platze, weil eine zu große Menge eine gelbliche Verfärbung herbeiführt. Außerdem muß stets reiner Leim verwendet werden (durch Leinwand gießen und gelöschten Kalk zusetzen). Im allgemeinen wird 1 Teil aufgelöster Leim mit 2 Teilen Wasser verdünnt, doch richtet sich die Stärke des Leimwassers nach der jeweils gewünschten Verzögerung des Abbindeprozesses und muß stets durch Versuche festgelegt werden. Die Beimischung von weißem Marmorstaub darf auf keinen Fall die Marmorzementmenge überschreiten.

Die Mörtelmischung soll möglichst in der Menge angerührt werden, daß eine zusammenhängende Wandfläche in einem Zug (ohne Unterbrechung) angetragen werden kann. Auch danach hat sich gegebenenfalls der Leimzusatz zu richten. Der Mörtel wird in einer gleichmäßigen Stärke von $1\frac{1}{2}$ cm auf den Unterputz aufgetragen. Durch Abschneiden mit der Stahlschiene wird dann eine vollständig ebene Fläche geschaffen. Dabei darf an der Putzstärke höchstens $\frac{1}{2}$ cm verlorengehen. Hierauf wird die Fläche mit einem starken Marmorstuckspachtel überzogen.

Sobald der Putzauftrag abgebunden hat (etwa nach 1 Tag), kann mit dem ersten Schliff begonnen werden. Wenn möglich, sollte man aber bis zur Austrocknung des Putzes zuwarten, damit später keine Ausschwitzungen mehr vorkommen.

Zuerst wird die Fläche mit einem groben Bimsstein naß durchgeschliffen, dann wird sie wieder mit einem ziemlich starken Spachtel durchgespachtelt. Nach dem Erhärten folgt ein

zweimaliges Schleifen mit feineren Bimssteinen und hierauf wieder eine Spachtelung mit Stuck. Je nach der Beschaffenheit der Oberfläche wird dann mehrmals mit harten Steinen und zuletzt zur Erzielung des Glanzes mit dem Polierstein (sog. Blutstein), und zwar immer naß, durchgeschliffen. Die so weit fertige Putzfläche wird dann mit Spiritus abgerieben und mit feinem Wiener Kalk auf feuchtem Ballen bis zum Hochglanz poliert. Anschließendes Einreiben mit chemisch reinem Paraffinöl macht die Fläche wasserabweisend und läßt die Farben schöner hervortreten. Soll die Putzfläche matt erscheinen, so erfolgt die letzte Behandlung an Stelle des Poliersteins mit dem Schleifstein. Zur farbigen Ausführung sind nur feingemahlene licht- und kalkechte Farben, am besten Erdfarben, zu verwenden. Auch einige Oxydfarben sind zu gebrauchen, auf keinen Fall aber dürfen Anilinfarben verwendet werden. Auch bei Zementfarben ist größte Vorsicht am Platze.

Als Erdfarben kommen in Betracht: Ocker, Englisch Rot, Umbra, Casseler Braun, Grüne Erde, Morellensalz, Ultramarinblau, Pariser Blau, Rebschwarz.

Die Färbung des Putzes kann auch mit farbigen Steinmehlen erfolgen, nur müssen dieselben so fein wie der Marmorzement gemahlen sein.

Die Mischung von Farbe, Steinmehl und Marmorzement erfolgt am besten in trockenem Zustand. Damit später keine Farbunterschiede auftreten, muß das Mischungsverhältnis immer ganz genau eingehalten werden.



Bild 315. Bar Charlie in Kassel. Architekt Paul Bode, Kassel.
Lichtsäulen in Stuck als Abschluß eines Sitzplatzes

Die Herstellung geaderter oder dem Naturmarmor ähnlicher Flächen erfolgt in der gleichen Weise, nur muß der Auftrag des Mörtelmaterials der gewünschten Marmorstruktur entsprechend erfolgen.

Zur Herstellung von Marmorstuck kann an Stelle von Marmorgips auch Alabastergips oder feiner Modellgips Verwendung finden. Hierbei wird aber die Härte des Marmorgipsstucks nicht erreicht. Aus diesem Grunde tritt hier dann bei der Schleifarbeit eine Änderung ein, denn die einzelnen Schleifsteine müssen der Härte und Struktur des Putzes angepaßt sein.

Gipsfilzputz

mit Marmormehl kommt nur als Wandputz in Betracht. Er wird sehr hart und erhält eine leicht gekörnte Oberfläche. Die Farbe und die Körnung des Putzes hängen von der Beschaffenheit des zur Verwendung kommenden Marmormehls ab.

Der Unter- (Rauh-) Putz wird in der gleichen Weise, wie im Abschnitt „Marmorstuck“ beschrieben, ausgeführt.

Für den eigentlichen Filzputz kommt eine Kalk-Gipsmischung in Betracht, die in folgender Weise hergestellt wird:

Dickflüssiger Weißkalk wird zunächst durchgeseibt und dann mit Marmormehl, grob- oder feinkörnig, im Verhältnis von $1 : 1/3$ bis $1 : 1/2$ vermischt. Diese Masse bleibt so lange stehen, bis der Kalk sämig geworden ist. Dann wird dickflüssiger reiner

Stuckgipsmörtel (aus Stuckgips mit Leimwasser angerührt) im Verhältnis von $1 : 1/5$ zugesetzt, d. h. auf einen Eimer Filzmasse (Kalkmörtel) kommt $1/5$ Eimer Gipsmörtel.

Dieser Mörtel wird auf den erhärteten, aber noch feuchten Unterputz etwa $1/2$ cm stark aufgetragen, mit dem Richtscheit eben abgezogen, mit dem Reibebrett glatt gerieben und dann mit der Filzscheibe naß gefilzt. Die Oberfläche soll aber nach dem Filzen keinerlei Filzringe zeigen, sondern durchaus gleichmäßig sein.

Steinstuck

im Innern wird nur bei Wänden verwendet. Er dient als Ersatz für Natursteinverkleidung und wird sehr hart.

Der Unterputz (Rauhputz) wird gewöhnlich wie bei Marmorstuck in Gipsandmörtel (aus Stuckgips und Sand) ausgeführt. Der Mörtel muß aber so beschaffen sein, daß der Putz sehr hart wird. Dies läßt sich bei Gipsandmörtelputz dann erreichen, wenn der Wasserzusatz möglichst nieder gehalten wird.

Die eigentliche Stuckmasse wird aus Stuckgips mit Leimwasser aus Tafelleim angerührt, unter Zumischung von Steinmehl oder Steinkörnung. Das Mischverhältnis beträgt etwa $1 : 1/2$ bis $1 : 2$, d. h. auf 1 Teil Gips kommen $1/2$ –2 Teile Steinmehl. Die Mörtelmenge muß in dem Umfange hergestellt werden, wie sie zum Antragen einer zusammenhängenden Wandfläche erforderlich ist. An Stelle von Stuckgips kann auch Marmorgips verwandt werden.

Um eine durchaus gleichmäßige Mischung zu erhalten, werden Gips und Steinmehl oder Steinkörnung trocken durchgemischt und dann durchgeseibt. Leimwasser wird nur in der Menge zugeworfen, daß sich ein steifer Mörtel ergibt.

Auf den noch feuchten Grund wird dieser Mörtel wie üblich aufgetragen, abgezogen und dann glatt gerieben, unter Umständen (je nach Körnung) auch noch gefilzt.

Bei Verwendung von Stuckgips bleibt der Putz bis zur Abtrocknung stehen, bei Anwendung von Marmorgips nur etwa 2–3 Tage, bis er eine solche Härte erreicht hat, daß die Steinkörner gerade noch durchgeschnitten werden können. Es erfolgt dann die Überarbeitung der Putzfläche mit dem Steinhobel, wobei auf eine ebene und gleichmäßige Abhobelung ganz besonders zu achten ist.

Das verwendete Steinmaterial (Steinmehl und Körnung) darf keinesfalls zu hart sein, damit es sich richtig bearbeiten läßt. Eine etwaige Fugenteilung wird erst nach vollständiger Erhärtung des Putzes eingeschnitten oder eingesägt.

Stucco lustrato

Stucco lustrato stellt eine sehr alte, aber ganz besondere Art von Glanzputz dar, dessen Technik und Name aus dem Italienischen stammt. Stucco lustrato unterscheidet sich vom Stuckmarmor hauptsächlich dadurch, daß hier die Farben in einer Farbschicht aufgetragen und nicht mit dem ganzen Mörtel vermischt werden. Außerdem erfolgt die Herstellung unter ausschließlicher Verwendung von Weiß- (Fett-) Kalk. Dem Unterputz kann, je nach der Beschaffenheit des Untergrundes, etwas Gips beigemischt werden, im übrigen kommt aber keinerlei Gips zur Verwendung. Wichtig für die sachgemäße Ausführung von Stucco-lustrato-Arbeiten ist das Vorhandensein eines geeigneten Untergrundes (Unterputzes, Rauhputzes). Dieser wird