



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

**Die praktische Verwendung der Marmore im Hochbau,
deren Bearbeitung und Verkaufswert nebst Aufzählung
der bekanntesten Marmorsorten**

Steinlein, Gustav

München, 1900

a) Erklärung des Begriffes "Marmor".

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78466](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78466)

derung der Platten geschieht durch kleine Messingschrauben. Bei besonders stichigen Marmoren ist es nothwendig, die Tischplatte unten mit einer Doublette zu versehen, worauf der Schreiner bei Anfertigung des Kastens Rücksicht nehmen muss. Oft wird die Oberfläche der Tischplatte mit einer Vertiefung versehen, um das Abfließen des Spritzwassers über den Kasten zu verhindern; die Platte muss dann mindestens 3 cm stark werden.

Auch Fensterbretter werden häufig aus Marmor hergestellt, da sie gegen Holz den Vortheil haben, dass sie sich nicht werfen; dieselben sind sorgfältig in gleichmässigem Mörtel zu verlegen.

Zu vorstehenden Arbeiten eignet sich Marmor deswegen besonders gut, weil er leicht rein zu halten ist, ein grosser Vortheil gegen andere Materialien. Doch sind auch die Nachtheile nicht zu vergessen, die Marmor gegen Holz hat; Marmor fühlt sich kalt an, Oel- und Fettflecken sind aus Marmor nicht mehr oder sehr schwer zu entfernen, da sie tief in den Stein eindringen.

Zu Zahltischplatten nimmt man ausser Schieferplatten gerne blanc clair, Solnhofer, Belgischen Granit etc.; dieselben werden in Holz eingelassen und wird die Oberfläche gewöhnlich nur geschliffen.

Zu Schaltbrettern für elektrische Zwecke sind Carrara-Marmor, Schiefer, Serpentin und belgischer Granit ihrer geringen Leitungsfähigkeit wegen als gut befunden worden; solche Platten dürfen nicht eisenhaltig sein, also sind bunte Marmore mit Vorsicht zu benutzen. Stärke gewöhnlich 2 bis 3 cm.

Auch zu Zeichenbrettern für geodätische Arbeiten sind schon Marmorplatten verwendet worden; erstens lässt sich durch Schleifen eine vollkommene Ebene herstellen, dann haben die Marmorbretter den Vortheil gegen Holz, dass sie sich nicht werfen oder verziehen.

Endlich sei die Verwendung des Belgischen Granits, des Carrara-Marmors und des Schiefers zu Billardplatten erwähnt, gewöhnlich in einer Stärke von 3 oder 4 cm.

II. Allgemein Wissenswerthes über die Marmore.

In Folgendem sei zur Vervollständigung des Vorhergehenden allgemein Wissenswerthes über die Marmore angeführt, das Manchem zwar nicht neu sein dürfte, Anderen dagegen als Ergänzung dieses Schriftchens willkommen sein wird.

a) Erklärung des Begriffes Marmor.

Zu Marmor rechnet man alle polierfähigen Kalksteine, d. h. solche, deren Dichtigkeit genügend gross ist, um durch mechanische Einwirkung eine glänzende Oberfläche anzunehmen. Infolge ungleicher Dichtigkeit der Steine oder auch infolge von Beimengungen

geringerer Dichtigkeit wird deshalb öfters die Politur eine ungleichmässige oder verschiedene sein; es gibt Marmore, die nur eine matte Politur annehmen, und solche mit Glanzpolitur; ferner Steine, die neben stark glänzenden Stellen ganz matte Flecken oder Streifen aufweisen.

In neuerer Zeit hat man auch versucht, weniger dichte Kalksteine, einige französische und unsere Donau-Kalksteine, durch Fluatirung dichter und also schleif- und polierfähig zu machen; wie sich aber diese Politur bewähren wird, ist noch abzuwarten.

b) Zusammensetzung und Bestandtheile.

Die eigentlichen Marmore bestehen hauptsächlich aus kohlen-saurem Kalk (Calcit) von ursprünglich weisser Farbe; durch Beimengungen von Metallverbindungen, Eisen- und Mangancarbonaten, Glimmer, Eisenoxyd, Magnesia etc., durch Serpentin, Chlorit oder durch kohlige Substanzen werden die Steine bunt oder grau bis schwarz gefärbt; durch diese Beimengungen wird auch die Härte des Steines beeinflusst. Je bunter die Steine sind, desto mannigfaltiger ist deren Zusammensetzung, und daher kommt es vor, dass die Steine an verschiedenen Stellen auch verschiedene Härten besitzen, wodurch die Bearbeitung derselben, sei es mit der Hand oder sei es mit der Maschine, wesentlich erschwert wird.

c) Härte, spezifisches Gewicht, Druckfestigkeit.

Marmor steht an Härte hinter Granit, Syenit, Porphyrt etc. weit zurück und lässt sich viel leichter bearbeiten als diese; beispielsweise sei erwähnt, dass Marmor ungefähr fünf Mal leichter zu schneiden ist als Granit oder Syenit.

Das spezifische Gewicht des Marmors ist circa 2,6—2,8; (d. h. ein Cubikmeter wiegt ca. 2600—2800 kg); die mittlere Druckfestigkeit wechselt ganz bedeutend, nämlich von 400—1900 kg pro qcm. Bei Belastung der Marmore muss man daher sehr vorsichtig sein; im Allgemeinen kann man annehmen, je bunter die Marmore sind, je verschiedener die Zusammensetzung, desto zerklüfteter sind sie, d. h. desto weniger dürfen sie belastet werden und ist Entlastung stark geadeter Steine, wenn sie freistehend verwendet werden, immer zu empfehlen.

Geschlossene Steine mit einheitlicher Zusammensetzung, welche in folgedessen leichter stichfrei zu bekommen sind (wie z. B. Carrara, Belgischer Granit, Untersberger, Treuchtlinger und Sterzinger Marmor etc.) können der Belastung, auf welche sie geprüft sind, ruhig ausgesetzt werden.

d) Struktur.

Die Struktur der Marmore ist krystallinisch oder dicht, oder, bestehen sie aus Trümmern und Kieseln durch einen natür-