

Die Cristallina-Marmore aus dem Pecciatal/Tessin

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift**

Band (Jahr): **8 (1954)**

Heft 3

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-328756>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Cristallina-Marmore aus dem Pecciat / Tessin

Die moderne Architektur verwendet neuerdings in vermehrtem Maße wieder edle Naturbausteine.

Dafür eignen sich in erster Linie die dekorativen echten Marmore. Diese Bezeichnung verdienen jedoch nur diejenigen Kalksteine, welche – im Gegensatz zu den unechten Marmoren – infolge gebirgsbildender Vorgänge eine Umkristallisation (Marmorisierung) erlitten haben. Dieser Prozeß bewirkt stets eine deutlich sichtbare Vergrößerung der Kristallkörner, die den Marmor zusammensetzen. Die Reflexion des Lichtes an den Spaltflächen der bis zu 2 mm großen Körner verleihen dem echten kristallinen Marmor sein lichtvolles, glitzerndes Aussehen und die hohe Lebendigkeit seiner Farben. Zudem erzeugt diese Kornvergrößerung eine Verzahnung der Kristallkörner; diese intensivere Kornverwachsung bedingt ihrerseits eine erhöhte Festigkeit und Wetterbeständigkeit und eine bessere Polierbarkeit der echten Marmore im allgemeinen. Diese Vorzüge sind in den unechten Marmoren nicht vereinigt, denn dies sind polierbare Kalksteine, die keine Umkristallisation und keine Marmorisierung erlitten haben und deshalb im großen und ganzen von bloßem Auge keine Kristallkörner erkennen lassen. Infolge ihrer vorzüglichen Eigenschaften haben die berühmten echten Marmore Griechenlands und Carraras schon seit der Antike für die schönsten Bau- und Bildhauerwerke der Welt Verwendung gefunden.

Echte Marmore derselben Qualität sind nun neuerdings durch Geologen, Bildhauer und Einheimische im Pecciat (Valle di Peccia) der Schweizer Alpen entdeckt worden. Gutachtenergebnisse von A. Günthert, dem Basler Geologen, wurden 1948 durch Untersuchungen der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt in Zürich (in der Folge abgekürzt als EMPA) ergänzt und bestätigt; sie lauten im Auszug wie folgt:

Es liegen reine und unreine echte Kalkmarmore vor. Unter reinen, echten Kalkmarmoren versteht man diejenigen metamorphen kristallinen Gesteine, welche in überwiegender Menge aus Körnern des Minerals Calcit (Kalkspat, CaCO_3 = Calciumcarbonat) zusammengesetzt sind. Meist sind sie hellfarben. Unreine echte Kalkmarmore sind solche, die neben dem Calcit noch mehr oder weniger große Mengen anderer Mineralien enthalten. Es sind dies hier vor allem Quarz und Silikate. Deshalb nennt man diese unreinen Marmore auch Silikatmarmore. Die vorliegenden Silikatminerale erhöhen bei gleichmäßiger Verteilung im Marmor dessen Härte, Druckfestigkeit und Wetterbeständigkeit. Die Silikatmarmore sind meist dunkler als die reinen Kalkmarmore.

Die reinen Marmorarten treten in geringerer Menge auf als die Silikatmarmore.

Beide Sorten sind praktisch von fast gleicher Qualität und werden im Folgenden gemeinsam beschrieben.

Die frischen und warmen Farben der reinen Kalkmarmore sind gleichmäßig gelblichweiß bis reinweiß, hellgelblich, graublau bis dunkelblau, seltener blauviolett bis hellviolett und gelblichrosa. Die Silikatmarmore weisen dank ihrem geringen Gehalte an Silikatmineralien eine dekorative Zeichnung (Marmorierung) auf: es sind viele Übergänge vorhanden von zarten und warmen, zum Teil (in der Zeichnung und Tönung) alabasterähnlichen, gelblichen bis rosafarbenen Tönungen auf weißem oder hellgelblichem Grund bis zu gebänderten und geflammt dunkelgrauen, blauen, hellbraunen, rötlichbraunen, hellgrünen und rosagrauen Varietäten.

Besondere Erwähnung verdient der nur in geringer Quantität vorhandene violette Cobaltmarmor. Es ist dies eine neue, bisher unbekannt Marmorart von hoher Güte. Seine Struktur ist im allgemeinen homogen.

Die Kornbildung ist kompakt und intensiv; die Körner sind verzahnt wie die des Statuario von Carrara. Dies ist von höchster Bedeutung für die Festigkeit und Wetterbeständigkeit des Gesteins.

Die aus dem Mineralbestand berechnete chemische Zusammensetzung der reinen Marmore ergab – wie auch schon 1918 Professor Preiswerk feststellte – einen fast reinen kohlen-sauren Kalkmarmor. Doch auch die Silikatmarmore weisen eine technisch günstige chemische Zusammensetzung auf, wie die Analyse eines Cobaltmarmors zeigt.

Die technischen Eigenschaften der Marmore von Peccia sind vorzüglich. Die Frische des Materials, seine Homogenität und die Verzahnung seiner mittelgroßen Körner bedingen eine hohe Festigkeit und eine sehr geringe Porosität.

Die Bearbeitbarkeit ist günstig und die Polierbarkeit eine sehr gute. Die polierten Proben zeigen eine völlig glatte, deutlich spiegelnde Fläche.

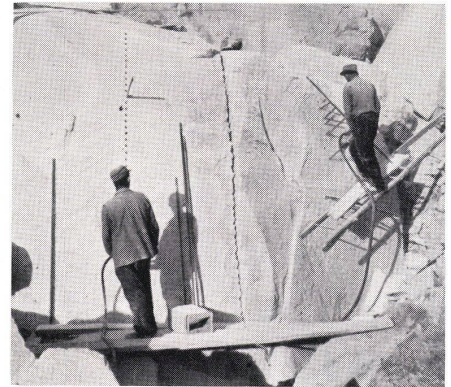
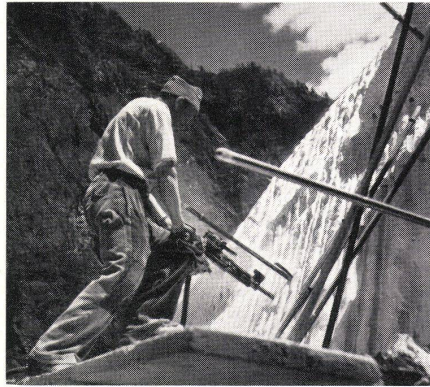
Die bis jetzt erhaltenen polierten Proben der reinen Marmorarten lassen Licht durch 5–20 mm dicke Lagen hindurchscheinen. Diese hervorragende Eigenschaft der Lichtdurchlässigkeit wird von keinem anderen schweizerischen Stein erwähnt und findet sich in Carrara nur im Statuenmarmor.

Dank ihrer technisch vorzüglichen Struktur und Frostbeständigkeit ist der Erhaltungszustand der Marmore im Bruch überraschend gut und die Anwitterung geringfügig, beträgt doch die Verwitterungsrinde durchwegs nur ein bis wenige Millimeter.

Die zusammenfassende technische Bewertung lautet deshalb: Die Marmore von Peccia sind von erstklassiger Qualität.

Das Pecciat enthält sogar dekorative hellbräunliche, violette und rosa Marmore, die in Carrara und anderswo fehlen.

Der moderne Steinbruchbetrieb der Cristallina AG. im Pecciat gewinnt die großen Marmorblöcke mit viel Sorgfalt, gilt es doch, den edlen Baustoff vor jeder Beschädigung zu bewahren.



- 1 Ansicht einer Abbauterrasse
- 2 Teilansicht eines Arbeitsplatzes
- 3 Mineur
- 4 Ausschnitt aus einem Abbauprozess
- 5 Teilansicht der großen Halle, Flughafen Kloten



5