

Arten des Mauerwerks



Im 8. Kapitel des 2. Buches von de architectura beschreibt Vitruv die verschiedenen Arten des Mauerwerks.

Er unterscheidet dabei folgende Formen:

1. Opus reticulatum (netzförmiges Mauerwerk) - Opus incertum (unregelmäßiges Bruchsteinmauerwerk):

(1) Die Arten des Mauerwerks sind folgende: reticulum (netzförmiges Mauerwerk), das jetzt alle verwenden, und ein altes, das opus incertum (unregelmäßiges Bruchsteinmauerwerk) genannt wird. Von diesen ist das netzförmige Mauerwerk das anmutigere, aber es neigt deshalb dazu Risse zu bilden, weil es seine Lager- und Stoßfugen nach alle Richtungen hin ohne Verband hat. Die unregelmäßigen Bruchsteine aber, die einer über den anderen sitzen und unter sich ineinander greifend sind, geben kein gut aussehendes, aber festeres Mauerwerk als das netzförmige. (2) Beide Arten von Steinen aber sollen in eine sehr feinkörnige Masse eingebaut werden, damit die Wände, stark gesättigt mit Mörtel aus Kalk und Sand, länger zusammenhalten. Wenn sie nämlich weich und porös sind, trocknen sie durch Aussaugen der Feuchtigkeit aus dem Mörtel aus, Wenn aber die Menge an Kalk und Sand überwiegt und reichlich vorhanden ist, dann wird die Mauer, da sie mehr Feuchtigkeit hat, nicht schnell baufällig, sondern sie wird von diesen zusammengehalten. Sobald aber die Feuchtigkeit aus dem Mörtel durch die Porosität der Bruchsteine ausgesogen ist und der Kalk vom Sand sich trennt und gelöst wird, können auch Bruchsteine nicht mit diesen zusammenhängen, sondern sie lassen die Mauern im Laufe der Zeit baufällig werden.

2. Opus isodomum und Opus pseudisodomum:

Vitruv beschreibt nun im Kapitel 6 die Bauweise der Griechen, der seiner Meinung nach große Aufmerksamkeit gezollt werden soll:

(6) Isodom sagt man, wenn alle Schichten von gleicher Höhe verlegt sind, pseudisodom, wenn abwechselnd ungleich hohe Reihen von Schichten angeordnet sind. Beide Arten sind deswegen fest, erstens weil die Steine selbst dicht und hart sind und aus dem Mörtel die Feuchtigkeit nicht aussaugen können, sondern ihn in seiner Feuchtigkeit bis zum höchsten Alter bewahren, und (zweitens) weil ihre Lagerfugen, von Anbeginn eben und waagrecht verlegt, den Mörtel nicht schrumpfen lassen, sondern ihn, durch unveränderliche Stärke der Mauern gebunden, bis zum höchsten Alter zusammenhalten.

3. Eine weitere bei den Griechen verbreitete, aber auch von den römischen Bauern verwendete Bauweise ist **Opus impletum**, griechisch **Enplekton** (das verflochtene Mauerwerk):

(7) Eine andere Bauweise ist die, die sie Enplekton nennen, deren sich auch unsere Bauern bedienen. Die Stirnseiten werden poliert, das Übrige wird, mit Mörtel aufgeschichtet, durch abwechselnde Stoßfugen verbunden. Die Unseren aber, auf schnelle Ausführung bedacht, richten ihre Aufmerksamkeit nur auf die Aufrichtung der Schalen, versetzen die Steine hochkant und füllen sie dazwischen in der Mitte getrennt mit Bruchsteinbrocken vermischt mit Mörtel. So werden bei diesem Mauerwerk drei Schichten hochgezogen: zwei Außenschalen und eine mittlere aus Füllmasse. Aber nicht so die Griechen, denn sie versetzen die Steine flach, lassen ihre Längen abwechselnd in die Mauerdicke einbinden und füllen nicht einfach nur die Mitte, sondern stellen von den Schalen her eine durchgehende Mauer in einheitlicher Dicke her. Außerdem verlegen sie einzelne Steine von der ganzen Mauerstärke, die an beiden Seiten Stirne zeigen, welche die Griechen diatonomi nennen, die durch das Verbinden besonders die Festigkeit der Mauern sichern.