



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

**Abriß der Vorlesungen über Baukunst gehalten an der
Königlichen Polytechnischen Schule zu Paris**

Durand, Jean-Nicolas-Louis

Carlsruhe [u.a.], 1831

Erster Abschnitt. Eigenschaften der Materialien.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-64187](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-64187)

Erster Theil. Elemente der Gebäude.

Von den Materialien, von ihrer Anwendung, von den Formen
und Verhältnissen.

Erster Abschnitt. Eigenschaften der Materialien.

Die verschiedenen Elemente der Gebäude werden aus verschiedenen Materialien konstruirt, deren Formen und Verhältnisse folglich verschieden sind; sie müssen daher auch unter diesen verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet werden.

Zuerst wollen wir uns mit denjenigen Materialien befassen, welche gewissermaßen das Wesen jener Gegenstände ausmachen.

Die Anzahl derartiger Materialien ist ziemlich beträchtlich, allein sie lassen sich in drei Klassen reihen:

Jene, welche hart, langwierig und mühsam zu bearbeiten, und darum sehr theuer sind.

Jene, welche weicher, leichter zu bearbeiten, und auch wohlfeiler sind.

Endlich jene, welche eigentlich nur zur Verbindung der andern Materialien dienen.

Zu den Materialien der ersten Gattung gehören die Granite, die Porphyre, die Marmore und die harten Steine.

Die der zweiten Gattung sind die weichen Steine, die Sandsteine, die Backsteine, die Ziegel, die Schiefer und das Holz.

Die der dritten sind der Gyps, der Kalk, der Sand, der Kitt, die verschiedenen aus ihrer Verbindung entstehenden Mörtel, das Eisen, das Kupfer und das Blei.

Drei Gattungen von Materialien.

Harte u. theure.

Weiche u. wohlfeile.

Zur Verbindung dienend.

Dies wären die vorzüglichsten, bei den verschiedenen Gebäuden angewendeten Materialien. Daß, was wir in den Notizen darüber sagen, wird nicht nur hinreichen, einen Begriff von ihren guten und schlechten Eigenschaften zu geben, so wie von ihrer Anwendung im Allgemeinen, sondern auch um die Mannichfaltigkeit bemerklich zu machen, welche ihre Dimensionen, ihre verschiedenen Farben, ihre Regelmäßigkeiten oder Unregelmäßigkeiten natürlicher Weise in dem Aussehen der Gebäude hervorbringen müssen, wenn die Materialien mit Verstande verbunden und angeordnet sind. (1.)

Zweiter Abschnitt.

I. Theil
II. Abschnitt.

Anwendung der Materialien bei der Konstruktion der verschiedenen Elementen von Gebäuden.

Fundamente.

Damit die verschiedenen Elemente der Gebäude dauerhaft seyen, müssen die zu ihrer Konstruktion dienenden Materialien von guter Beschaffenheit seyn; sie müssen außerdem verständig angewendet werden, und auf guten Fundamenten ruhen; aber die Fundamente sind gut, sobald sie so erbaut wurden, wie es sich auf einem guten Boden gehört. (2)

Vier Arten von Mauern.

Man unterscheidet mehrere Arten von Mauern: die Hauptmauern, welche den von einem Gebäude eingenommenen Raum einschließen; die Scheidewauern, welche denselben abtheilen, die Umschließungs-, Ringmauern und die Terrassen- oder Futtermauern.

Materialien, welche für die bedeutendsten Gebäude passen, für die unbedeutendsten und für die, welche das Mittel halten.

Die Mauern der ganz gewöhnlichen Gebäude werden aus Sparsamkeit mit nur geringen Widerstand leistenden Materialien erbaut; zu den bedeutendsten Gebäuden verwendet man, der größeren Dauerhaftigkeit wegen, die am meisten widerstehenden Materialien. Endlich bei Gebäuden, welche gewissermaßen das Mittel zwischen beiden vorhergehenden halten, verwendet man, um sowohl der Sparsamkeit als der Zweckmäßigkeit zu genügen, zu gleicher Zeit die zwei Gattungen von Baumaterialien an, nemlich die mehr und die weniger theuern.

Konstruktionsart der Mauern im Allgemeinen. Tafel III.

Aus welchem Materiale und zu welchem Zwecke auch eine Mauer erbaut werden mag, so müssen alle Lagerfugen horizontal und alle Stoszfugen senkrecht seyn, die letzteren dürfen sich weder auf der Außenseite noch in der Dicke begegnen, und sie müssen auf die Mitte des ober und unter ihnen liegenden Steines treffen. Es ist immer gut, wenn alle Schichten eine gleiche Höhe haben. Sie müssen in Absätzen auf einer Steinschicht errichtet werden, die selbst im Absätze auf den Grundmauern oder den Fundamenten ruht.