



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Wände und Wand-Oeffnungen

Marx, Erwin

Darmstadt, 1891

Vorbemerkungen.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78833](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78833)

I. Abschnitt.

Seitlich begrenzende Constructionen.

A. Wände.

VON ERWIN MARX.

.1.
Vor-
bemerkungen.

Die nachstehend zu besprechenden Constructionen sind unter der Bezeichnung »Wände« zusammengefaßt worden, weil diese für stehende Raumabschlüsse aus allen möglichen Materialien gilt, also z. B. auch für solche aus Textil-Stoffen. Der Name »Mauer« dagegen hat eine weit eingeschränktere Bedeutung und ist im Allgemeinen nur anwendbar bei Benutzung von Mineralstoffen, die gewöhnlich durch den Maurer zusammengefügt werden. Die Mauern bilden daher bloß einen, wenn auch sehr wichtigen Theil der hier zu behandelnden Wand-Constructionen; sie sind nur eine Art der Wände, wenn wir diese nach dem Material eintheilen, wie hier geschieht.

Die Wände lassen sich aber auch noch nach anderen Gesichtspunkten unterscheiden, die hier Erwähnung finden müssen, da sie für die Benennungen derselben bestimmend sind.

Es sind dies die Beanspruchungen durch physikalische Einflüsse und die Beziehungen zur räumlichen Begrenzung und Theilung der Bauwerke und Grundstücke.

In ersterer Hinsicht unterscheidet man nach der Beanspruchung durch Belastungen — Tragwände, durch seitliche Drücke — Stütz- oder Widerlagswände, durch Feuchtigkeit, hohe oder niedere Temperaturen und Schall — Isolierungswände, durch Feuer — Brand- und Feuermauern. Die physikalischen Einflüsse können einzeln oder zu mehreren gleichzeitig auftreten; die Benennung erfolgt aber nach dem hauptsächlich in Betracht kommenden. Hier gelangen nur die Wände in so weit zur Besprechung, als dies nicht wegen ihrer engen Beziehung zu sonstigen Constructionen in anderen Abschnitten dieses »Handbuches« geschieht.

Nach der Theilung der Gebäude in lothrechter Richtung spricht man von Grund- oder Fundamentmauern, Sockel- oder Plinthenmauern, Geschofs- und Kniestockwänden.

Die Umgrenzung und Theilung der Gebäude in Beziehung auf ihre wagrechte Erstreckung veranlaßt die Bezeichnungen: Hauptwände und Nebenwände, Umfassung-, Mittel-, Scheide- und Zwischenwände, äußere und innere Wände. Dieselben haben zum Theile die gleiche Bedeutung. Die Umfassungswände zerfallen nach ihrer Lage zur Umgebung in Front- oder Stirn- und in Seiten- oder Giebelwände. Gehören die letzteren zwei Nachbarn zusammen, so spricht man von gemein-

fchaftlichen oder Communwänden. Die besondere Lage der Wände bedingt die Benennungen: Keller-, Brüstungs-, Treppen- und Schornsteinwände.

Die Wände zur Umgrenzung der Grundstücke heißen Einfriedigungs- oder Umgrenzungswände (siehe unter C).

Alle diese Bezeichnungen erklären sich selbst. Die besondere Bestimmung der Wände und die physikalischen Einflüsse, denen sie unterliegen, bedingen die jeweilige Construction und Wahl des Materials.

Wenn nun auch die Wand-Constructionen im Nachstehenden nach den einzelnen Materialien und Material-Zusammenstellungen getrennt zur Besprechung gelangen, so lassen sich doch gewisse Dinge, wie die Wandstärken und -Verstärkungen und der Schutz der Wände gegen Feuchtigkeit in der Hauptsache zusammenfassend behandeln, weshalb dieselben in besondere Kapitel verwiesen sind.

1. Kapitel.

Mauern aus Quadern.

(Haufeinbau.)

Unter Quadern versteht man regelmässig geformte Steine von solch ansehnlichen Abmessungen (siehe den vorhergehenden Band dieses »Handbuches«, S. 9 u. 60), dass man sie gewöhnlich und zweckmässiger Weise mit Hilfe von Hebemaschinen versetzt. Nur bei den Quadern von natürlichen Steinen spricht man von Haufeinbau; künstliche Quader, die übrigens im Hochbau nur ausnahmsweise Anwendung finden, sind daher hier ausser Betracht gelassen.

Zur Herstellung der Quader, über deren Bearbeitung in Theil I, Band 1, erste Hälfte (Art. 30 u. ff., S. 91 u. ff.) dieses »Handbuches« das Nöthige mitgetheilt wurde, werden zumeist die verschiedenen Sand- und Kalksteine verwendet; doch werden aus örtlicher Veranlassung oder Zweckmässigkeitsgründen auch viele andere Felsarten, wie besonders Granit, Syenit, Diorit, Gneiss, Trachyt, Lava etc. benutzt. Manche der letzteren Steinarten werden häufig auch wegen ihrer Politurfähigkeit und dadurch bedingten schönen Erscheinung bei Luxusbauten herangezogen. Uebrigens ist man heutigen Tages in Folge der entwickelten Verkehrsmittel wenig mehr an die Gesteine des Bauortes gebunden. Diesen gegenüber erscheinen oft solche in weit entfernten Gegenden vorkommende durch ihre Schönheit bei geringerem Preise concurrenzfähig. Besonders kommt dieser Wettbewerb in Frage bei Orten, in deren unmittelbarer Nähe selbst sich keine verwendbaren natürlichen Steine finden³⁾.

Sichtbares Quadermauerwerk kommt zumeist nur bei den Umfassungsmauern (äussere und Hoffaçaden) zur Anwendung. Monumentale Gebäude machen hiervon öfters eine Ausnahme; so lässt man oft im Inneren der Kirchen, in Eingangs- und anderen Hallen, Treppenhäusern von öffentlichen Bauwerken und Palästen den Stein in seiner natürlichen Farbe und Structur sichtbar und erhöht wohl auch den Reiz seiner Erscheinung durch Politur. Namentlich häufig findet man diese sog. »reine Arbeit« im Inneren von Monumentalbauten in Frankreich, und es mag wohl dadurch der dortige hohe Stand der Kunst des Steinschnittes mit herbeigeführt worden sein.

³⁾ So kommen in Berlin neben allen besseren deutschen Sandsteinen und verschiedenen französischen Kalksteinen neuerer Zeit sogar Sandsteine aus der Schweiz für Haufeinbauten zur Verwendung.

^{2.}
Material.

^{3.}
Anwendung.