

Zeitschrift: Zeitschrift über das gesamte Bauwesen
Band: 1 (1836)
Heft: 2

Artikel: Ueber das Gebiet der Baukunst im Allgemeinen
Autor: Ehrenberg, C.F. von
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-2298>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ueber das Gebiet der Baukunst im Allgemeinen.

Die Baukunst, im weiteren Sinne des Wortes, bietet ein so großes Feld von Wissenswerthem dar, daß wir beim ersten Ueberblick ihrer verschiedenen Branchen, wissenschaftlichen und künstlerischen Erfordernissen, sogleich zu der Ueberzeugung gelangen, daß es unmöglich wird eine genaue Kenntniß von jedem einzelnen Theile sich zu eigen zu machen; daß wir höchstens eine Uebersicht des Ganzen erreichen, und nur in einzelnen Fächern dieses ausgedehnten Studiums uns auszubilden im Stande sind. Obgleich wir dieselbe Bemerkung auch bei anderen Wissenschaften und Künsten machen und uns mit dem Resultate begnügen müssen, weder in der einen noch in der anderen jemals auslernen zu können, so müssen wir uns doch gestehen, daß dem Umfange des Bauwesens im Allgemeinen keine Kunst noch Wissenschaft gleich kommt.

Zerlegen wir das gesammte Bauwesen in seine verschiedenen Zweige; stellen wir die Ausdehnung jedes derselben und seine Anwendung im bürgerlichen Leben klar vor Augen, und zeigen wir dann noch die künstlerischen und wissenschaftlichen Erfordernisse für jede Branche, so wird sich obige Behauptung rechtfertigen, und wir werden dadurch zugleich ein Mittel erlangen, uns denjenigen Weg vorzuzeichnen, welchen wir in dieser Zeitschrift zu verfolgen haben.

Man kann das Gebiet der Baukunst bequem in zwei Hauptabtheilungen bringen, wenn man sie 1) im engern und 2) im weitern Sinne des Wortes betrachtet. Im engern Sinne genommen, begreift sie die sogenannte bürgerliche Baukunst in sich, und diese zerfällt dann wieder in die Stadt- und ökonomische oder Landbaukunst und in die ästhetische oder schöne Baukunst. Im weiteren Sinne genommen, begreift sie die Straßen-, Brücken-, Strom-, Deich-, Kanal-, Schleusen-, Hafen-, Schiffs-, Maschinen-, Mühlen- und Kriegsbaukunst in sich. Beide Hauptabtheilungen sind wesentlich von einander unterschieden, indem erstere, auch unter dem Namen Hochbau verstanden, das Bedürfnis des Obdaches jedes einzelnen Menschen befriedigt, letztere aber mehr das Wohl des Gesamtverkehrs der menschlichen Gesellschaft betrifft. — Wir wollen nun zuvörderst das Gebiet jeder der beiden Hauptabtheilungen in der Kürze etwas näher zu beleuchten suchen, und dann aus dieser Betrachtung den Umfang, welchen ein bauwissenschaftliches Werk einzunehmen hat, wenn es allgemein nützlich seyn soll, bestimmen.

I. Der Hochbau

begreift im Allgemeinen die Errichtung von Häusern ohne Unterschied in sich, und enthält

a. Die Stadtbaukunst.

Hierunter verstehen wir die Geschicklichkeit, jedes Privat-, oder bürgerliche, Staats- oder öffentliche Gebäude solid, bequem und dem Zwecke entsprechend aufzuführen; die innere und äußere

Einrichtung dem Zwecke des Gebäudes, dem Wunsche des Bauherrn und den technischen Erfordernissen möglichst genau anzupassen und mit einander zu vereinigen, so wie im Inneren und Aeußeren gegen Symmetrie und guten Geschmack nicht zu verstoßen. Nicht allein die gewöhnlichen Wohnhäuser, sondern auch alle Gebäude die zu irgend einem technischen Zwecke dienen, also Fabrikgebäude, Brauereien, Druckereien, Färbereien u. s. w. gehören in diese Kategorie; so wie alle öffentlichen Gebäude, als Kirchen, Rathhäuser, Schulgebäude, Krankenhäuser, Zeughäuser, Gefängnisse, Kaufhäuser, Theater, Gerichtshäuser, Magazine, Casernen, Wacht Häuser u. s. w. Zu dieser Geschicklichkeit gehört aber, neben der Kunst einer zweckmäßigen Einrichtung, auch die Kenntniß einer dauerhaften, dem Bedürfnis entsprechenden Verbindung der vorhandenen Materialien, nämlich der Holz-, Stein- und Eisen-Construktionen, und diese machen die Grundlage der gesammten Hochbauten aus. Sie begründen namentlich die Solidität der Gebäude und erfordern in ihrer ganzen Ausdehnung hinlängliche Erfahrung und bedeutende technische Kenntnisse, während die bequeme und zweckmäßige Einrichtung sich auf Uebung im Entwerfen und auf Kenntniß der individuellen Bedürfnisse basirt.

b. Die ökonomische oder Landbaukunst.

Wenn wir unter Stadtbaukunst lediglich die Errichtung von Privat- und öffentlichen Gebäuden verstanden, die zum Obdach der Menschen dienen, so verstehen wir unter Landbaukunst die Ausführung derjenigen Bauwerke, welche wir zum Obdach für Thiere und die für dieselben nöthigen Futter-Vorräthe errichten. So wenig Schwierigkeit auch die Erbauung von Ställen, Scheunen, Remisen u. zu machen scheint, so ist es dennoch dem größeren Oekonom von bedeutender Wichtigkeit, sein Vieh und sein Getreide sicher und zweckmäßig unterzubringen. Diese Wichtigkeit bezeugt sich durch die mancherlei schätzenswerthen Werke, welche wir über ökonomische Baukunst besitzen, so wie durch mannigfaltige neue Erfindungen und Erfahrungen in diesem Fache. Es gehört also in das Gebiet der Landbaukunst: die Errichtung von Pferde-, Kindvieh-, Schaaf-, Schweine- und Geflügelställen; ferner die Erbauung von Scheunen, Wagenremisen, Schuttboden und Futterbehältern. Die Kenntniß der Construktionen ist hierbei von gleichem Nutzen wie die der Landökonomie.

c. Die ästhetische oder schöne Baukunst

ist dem Zwecke und Nutzen untergeordnet, und bildet daher den zweiten Hauptbestandtheil der Hochbauten. Nur bei sehr wenigen Bauwerken darf der Architekt die Construktion und die gegebenen Bedingungen der Aesthetik unterordnen; in der bei weitem größeren Mehrzahl ist die Schönheit der Zweckmäßigkeit unterthan. Und dennoch ist es gerade die Aesthetik, welche der Baukunst den Rang und Namen einer bildenden Kunst verschafft, indem sie allein im Stande ist, durch gute Verhältnisse der einzelnen Theile unter sich und zum Ganzen, so wie durch ihre am rechten Orte angebrachten Verzierungen eine geistige Idee bildlich darzustellen, Ideale anschaulich wieder zu geben, wenn gleich diese Fähigkeit hier in geringerem Maaße und weniger Mannigfaltigkeit, als bei der Malerei und Sculptur, vorhanden ist. Die Hauptgrundlage der Aesthetik der Baukunst findet sich in den Verhältnissen; auf ihnen beruht hauptsächlich die Schönheit der Gebäude, während die Verzierungen mehr geeignet sind, die Verhältnisse heraus zu heben, und dem Auge mannigfaltigeren Genuß zu verschaffen, wo dies nämlich die Einrichtung des Ganzen fordert. Eine altdeutsche Kirche bedarf z. B. in ihren emporstrebenden Pfeilern

und Spitzbogengewölben durchaus nicht der Verzierung, um das Ideal der Erhabenheit darzustellen, wogegen ein noch so großartig entworfenen Ball- oder Concertsaal, ohne verhältnismäßige Verzierung, das Auge immer unbefriedigt lassen wird. Gute, zweckmäßige Verhältnisse, passende Verzierungen und eine den Zweck und Nutzen des Gebäudes verrathende Anordnung der äußeren Ansichten, nehmen also die dritte Kategorie der Hochbauten ein, welche zwar im gemeinen Leben weniger Anwendung findet als die Konstruktionen, aber dennoch bei jedem Hochbaue ohne Unterschied nie ganz außer Augen gelassen werden darf. — Durch sorgfältiges Studium alter und neuer Bauwerke, durch das der sämtlichen Baustyle und durch fleißiges Zeichnen kann man sich am leichtesten schöne Verhältnisse aneignen; so wie man durch nützliches Reisen, durch Zeichnen von Fassaden und Verzierungen, die allgemein anerkannt als schön gelten, einen guten Geschmack erhalten kann.

II. Im weiteren Sinne begreift das Gebiet der Baukunst sämtliche übrige Branchen, die sich mehr auf das Allgemeine, auf Industrie und Handel beziehen, in sich. Wir könnten sie, im Gegensatz zu den Hochbauten, unter dem Namen Land- und Wasserbauten verstehen, wenn sich nicht zu große Verschiedenheiten in ihrem eigentlichen Bestand und Wesen darböten. Betrachten wir die einzelnen Zweige dieses Gebietes genauer, so finden wir

1) die Straßenbaukunst als höchst wichtig für den Verkehr und die Industrie eines jeden Landes. Der Straßenbau an sich bietet gerade keine schwierigen Probleme zu lösen dar; die Bauart, die Materialien bleiben überall dieselben; nur in sehr bergigen Gegenden und bei Ausmittelung der zweckmäßigsten Richtung der Kunststraßen finden sich zuweilen nicht unbedeutende Schwierigkeiten. Dasselbe gilt von den Eisenbahnen, die indessen immer noch mehr der Vervollkommenung fähig sind, als die gewöhnlichen Stein- und Kiesbahnen. Es kann im Straßenbau hauptsächlich die Rede seyn: von der Höhe des Straßendamms, der nie der Ueberschwemmung ausgesetzt seyn soll; von dem Straßengefälle nach Länge und Breite; von Entwässerung durch Gräben; von der Richtung der Straßen; vom Baumaterial und von der Breite der Kunststraßen. Alle diese Bedingungen zur Ausführung des Baues richten sich mehr oder weniger nach Lokalität und Bedürfnis, je nachdem man es mit Haupt- oder Nebenstraßen zu thun hat. Der Straßenbaumeister muß tüchtige Kenntniß vom Feldmessen, so wie von der zweckmäßigsten Einrichtung der Straßen und von den Baumaterialien besitzen; im Uebrigen hat er sich lediglich nach den örtlichen Bedürfnissen zu richten.

Nicht so untergeordnet, wie die Straßenbaukunst, und von viel höherem technischen Interesse ist

2) die Brückenbaukunst. Wir unterscheiden hier unter den vielerlei Arten von Brücken zwei Hauptabtheilungen, nämlich unbewegliche und bewegliche Brücken. Erstere verändern ihre Haupttheile weder unter einander, noch gegen die Ufer, letztere aber sind in ihren Theilen und gegen die Ufer beweglich. Man klassifizirt nun die unbeweglichen Brücken in hölzerne, steinerne, eiserne und Hänge- oder Kettenbrücken. Die vielerlei Konstruktionen und Unterabtheilungen welche sich hierbei ergeben, gehören in besondere einzelne Abhandlungen; sie sind wegen ihrer Mannigfaltigkeit, wegen der mitunter schwierigen Verbindungen, wegen nothwendig vorgehender Strombauten, die schwierigsten, und erfordern zur Ausführung vor Allem Erfahrung, dann aber auch gründliche Kenntnisse in der Mathematik, den Holz-, Stein- und Eisen-

Construktionen, so wie im Strombaue. — Die beweglichen Brücken kommen nicht so häufig in Anwendung wie die unbeweglichen, sind bei weitem leichter zu bauen, jedoch auch nebst den anderen immer noch größerer Vervollkommnung fähig. Wir unterscheiden hier die Zugbrücken, Klappbrücken, Wippbrücken, Roll-, Schiff-, Drehbrücken, fliegende Brücken und Fahren. Obgleich man hierbei einwenden könnte daß die Schiff- und fliegenden Brücken, so wie die Fahren, in das Gebiet der Schiffsbaukunst gehören, so wird die Kenntniß derselben doch, und zwar mit Recht, von jedem Brückenbaumeister verlangt. Wir sehen aus dieser großen Mannigfaltigkeit, die in der Brückenbaukunst statt findet, daß diese Branche allein schon ein ganzes Studium einnimmt, und zwar eins der schwierigsten, weil es sich theils auf Erfahrung, theils auf Berechnung stützt.

3) Die Strombaukunst oder der Flußbau, ist in zweierlei Hinsicht ein sehr wichtiger Theil des gesammten Bauwesens, nämlich 1) in Hinsicht der Erleichterung der Schifffahrt, und 2) in Hinsicht des Schutzes gegen Wasserschaden des am Flusse befindlichen Erdreichs. Der Strombau beschäftigt sich also mit denjenigen Bauwerken, welche, sey es nun der Schifffahrt oder der Ufer wegen, in dem Bette fließender Gewässer oder an deren Ufer angelegt werden. Es zeigen sich hier, hinsichtlich der nachtheiligen Wirkungen die ein Fluß hervorbringen kann, sogleich zwei Hauptpunkte, nämlich: 1) die Veränderung des Flußbettes durch Abbruch der Ufer und die damit verbundene Erhöhung desselben an anderen Orten, wodurch Inseln entstehen, 2) die Ueberschwemmung der an dem Flusse liegenden Ländereien. Dem ersteren Uebelstande begegnet man durch Deckwerke oder Uferbefestigungen, die in Faschinenwerken, Futtermauern, Bollwerken und Steineinwürfen bestehen; ferner durch Ueberfälle, durch Stein-, Faschinen- und Holzbuhnen und durch Coupirungen oder Sperrbuhnen. Die Ueberschwemmung hemmt man theils durch hinreichend hohe und dauerhafte Deiche oder Dämme, theils durch Vertiefung des Flußbettes mittelst Herauschauffung des Sandes, Holzes &c., theils auch durch Durchstiche, womit man dem Flusse eine geradere Richtung gibt, also die Wassermasse schneller abführt. — Der Strombau gibt an Wichtigkeit dem Brückenbau nichts nach, da durch ihn nicht nur Flüsse schiffbar, also der Verkehr um Vieles erleichtert, sondern auch unberechenbarem Schaden, der durch Ueberschwemmungen entsteht, vorgebeugt werden kann. — Mit dem Strombaue ist sehr nahe verwandt

4) der Deichbau. Sollen Landstriche, die an Flüssen, Seen oder dem Meere liegen, gänzlich vor Bewässerung geschützt werden, so nimmt man seine Zuflucht zu Erd-, Holz- und Steinwällen, welche längs der Uferstrecke die überschwemmt wird sich fortziehend, Deiche genannt werden. So mannigfaltig auch die Bauart dieser Deiche und ihre respektive Benennung ist, so kann man doch zwei Hauptabtheilungen leicht unterscheiden, nämlich die Flußdeiche, welche von süßem Wasser, und die Seedeiche, welche vom Meerwasser bespült werden. Die sogenannten Binnendeiche, bei Niederungen anwendbar, halten das vom rückwärts liegenden Lande kommende Wasser von der eingedeichten Niederung ab. Je nach der äußeren Bekleidung welche die Deiche erhalten, werden sie in Erd-, Sand-, Stein-, Holz-, Rasen-, Busch-, Stroh- und Rohrdeiche eingetheilt. — Zur Ausmittlung der zweckmäßigsten Einrichtung der Deiche ist vor Allem die Kenntniß des höchsten Wasserstandes seit Menschengedenken erforderlich, wonach man dann die Höhe der Deichkrone zu bestimmen im Stande ist. Die Richtung, Lage und Bauart der Deiche ergibt sich aus örtlichen Umständen, aus der Gestalt der Ufer, der Strömung des

Flusses, dem zu wählenden Baumaterial u.; desgleichen findet sich hieraus die dem Deiche zu gebende Böschung oder Abdachung.

5) Der Kanalbau begreift hauptsächlich die Verbindung schiffbarer Gewässer, also Flüsse und Meere in sich, und ist demnach der Schifffahrt und dem Handel vom größten Interesse. Die Schifffahrts-Kanäle bestehen in breiten Gräben, welche so hoch mit Wasser angefüllt und so breit sind, daß beladene Schiffe darauf fortgezogen werden können, und zwei Schiffe Raum genug haben, sich einander auszuweichen. So wird z. B. das mittelländische Meer mit dem atlantischen durch den Kanal von Languedoc, die Weichsel mit der Oder durch den Bromberger Kanal, der Wallenstatter See mit dem Züricher See durch den Linthkanal verbunden. — Bei Anlegung solcher Kanäle kommt es hauptsächlich darauf an, aus guten Karten und Nivellements die zweckmäßigste Richtung zu finden, die Kanäle gehörig zu speisen (mit Wasser füllen) und die Querschnitte mit Böschung und Ziehpfaden auszumitteln.

6) Der Schleusenbau ist mit dem Kanalbau nahe verwandt, indem die Schleusen gewöhnlich bei Erbauung von Kanälen in Anwendung kommen, wo nämlich das Erdreich zwischen zwei zu verbindenden Gewässern sich entweder senkt oder erhebt. Unter Schleusen überhaupt versteht man diejenigen Wasserbauwerke, welche sowohl zum Aufhalten als zum Ablassen des Wassers dienen. Nach ihren verschiedenen Zwecken und Lagen theilt man sie 1) in Schifffahrts-Schleusen, welche bei schiffbaren Kanälen und Flüssen, wo die Schiffe durch das Wasser gehoben oder gesenkt werden müssen, Anwendung finden; 2) in Spühschleusen, welche sich von den vorigen hauptsächlich in Anfertigung der Schleusenthore unterscheiden. In die Kategorie der Schleusen gehören ebenfalls die Gerinne, welche zum Ablassen des Wassers dienen, und in Kunstgerinne, Freigerinne, auch Frei-Archen genannt, und Kropsgerinne getheilt werden; ferner auch die Ueberfälle. Die sämtlichen Schleusen werden entweder ganz von Holz oder ganz von Stein, oder auch von Holz und Stein erbaut, und kommen namentlich bei den Schleusenkammerwänden, den Dremeln und Thoren interessante Holz- und Stein-Construktionen vor.

7) Der Hafenbau. Um den Schiffen Schutz und Sicherheit gegen Stürme, Eisgang und Wellenschlag zu gewähren, und um sichere Orte zur Aus- und Einladung von Waaren, zum Ausbessern der Schiffe und zu Werften zu erhalten, werden, wo keine natürlichen vorhanden sind, künstliche Häfen angelegt. Durch eine natürliche Einbucht und allenfalls eine sichernde Buhne kann dieser Zweck in Flüssen ohne weitere Kosten erreicht werden. Man unterscheidet Flußhäfen und Seehäfen. Erstere werden durch Futtermauern, in denen Treppen nach dem kleinsten Wasser herunter gehen, oder durch Steinböschungen, Bollwerke und auch Rasenböschungen gebildet, die mit Quai's zum Aus- und Einladen umgeben sind. Von größerer Bedeutung und schwierigerer Bauart sind die Seehäfen, welche aus Wasserbehältern bestehen, die mit dem Meere durch sogenannte Hafenstraßen von der Küste aus zusammenhängen. Ein Hafen unterscheidet sich dadurch von einer Rhede, daß in ersterem die Schiffe an den Ufern befestigt werden können, in letzterem aber nur vor Anker gehen, während ihnen beide Schutz und Sicherheit vor Stürmen u. gewähren. Die Hafendämme und Molen werden von eingeworfenen Steinen oder von Sinkstücken, dann auch von Holz und Mauerwerk gebildet. — Zu bedeutenden Häfen gehören dann auch die, dem Ufer nahe liegenden und zum Schiffsbau eingerichteten Plätze, die Werfte, welche einen besonderen Theil des Hafenbaues ausmachen. Desgleichen gehören hierher die

Docken, Behälter, in welchen die Schiffe von dem sie umgebenden Wasser entblößt werden können, so daß man sie von allen Seiten umgehen kann.

8) Die Schiffsbaukunst, oder Schiffszimmerkunst besteht in der Verbindung einzelner Schiffstheile zu einem zweckmäßigen Seegebäude. Sie bildet ein abgeschlossenes Ganzes für sich, und gehört nur in so fern hieher, als die Kenntniß derselben, wenn auch nur oberflächlich, von jedem Ingenieur zu verlangen ist, der einen Seehafen oder größeren Flußhafen auszuführen hat.

9) Die Maschinenbaukunst begreift eines Theils den Bau aller derjenigen Maschinen in sich, welche bei den oben angeführten Branchen des Bauwesens unumgänglich nöthig sind, als Dampfmaschinen, Hebe- und Druckwerke u.; andern Theils den Bau aller derjenigen Maschinen, welche zum Spinnen und Weben der Zeuche u. erforderlich sind. Beide Theile des Maschinenbaues bilden wieder ein abgeschlossenes Ganzes im Gebiete des Bauwesens, indem hier ein bewegendes Medium, Wasser, Dampf und Gewicht, das Hauptprinzip ausmacht. — Aus dem gleichen Gesichtspunkte betrachten wir

10) die Mühlenbaukunst, welche besonders in neuester Zeit ungemein vervollkommenet wurde. Man unterscheidet eine Menge Arten von Mühlen, als Mahl-, Oel-, Schneide-, Walk-, Pulver-, Schleif-, Papiermühlen u. je nach der Arbeit, die sie verrichten; jedoch geschieht diese Verrichtung bei allen durch dasselbe Mittel der bewegenden Kraft, und ändert sich nur die Construction nach dem individuellen Zwecke. Mechanik, Hydraulik, Statik und Hydrostatik ist hierbei unumgänglich nöthig, weshalb der Mühlenbau in seiner ganzen Ausdehnung, in enger Verbindung mit dem Maschinenbaue, ein besonderes Studium ausmacht.

11) Die Kriegsbaukunst, als Ingenieurkunst, ist ein sehr wichtiger Theil der Kriegskunst, welcher die zweckmäßige, künstlich erhöhte Benutzung des Bodens, in Verschanzungen, Casematten, Ravelins, überhaupt der Feldbefestigung bestehend, zur Vertheidigung gegen Feinde zu benutzen lehrt. Die Kriegswissenschaft, welche die Kenntniß des Geschüßes, namentlich seiner Wirkung, die Pontonierwissenschaft, die Kriegsgesetze u. behandelt, ist mit der Kriegsbaukunst eng verbunden, da letztere zur vollständigen Kenntniß der ersteren gehört. Der dieses Fach Studirende muß eigentlich in allen oben genannten Zweigen des Bauwesens zu Hause seyn, aber hauptsächlich Geodäsie und Feldmefskunst tüchtig studirt haben, weshalb man auch jeden Feld- oder Landmesser im gemeinen Leben Ingenieur nennt, obgleich diese Benennung unrichtig ist, wenn neben der Kenntniß vom Feldmessen nicht auch die des Strom-, Straßen-, Brücken-, Maschinenbaues u. vorhanden ist. Die Ingenieurkunst oder Kriegsbaukunst faßt also theils mehr, theils weniger alle Zweige des gesammten Bauwesens in sich, und ist hierzu das höchste und schwierigste Studium erforderlich.

Wenn wir durch die Betrachtung der einzelnen Zweige des gesammten Bauwesens eine kurze Uebersicht der Erfordernisse dieser weitumfassenden Wissenschaft und Kunst zu erlangen suchten, so glauben wir hierin auch zugleich einen Weg gefunden zu haben, welcher die Richtung, die ein allgemein nützlich, also populäres bauwissenschaftliches Werk zur Verbreitung von Kenntnissen in dieser Sphäre einzuschlagen hat, bezeichnet. Unter allgemein nützlichen Kenntnissen im Bauwesen verstehen wir diejenigen, welche dem Privatmanne und dem öffentlichen Beamten fast täglich vorkommen, welche ferner jedem gebildeten Menschen Interesse gewähren und wenigstens nicht gänzlich fehlen dürfen, welche endlich auch das Meiste zur blühenden Industrie und der Wohlfahrt eines Volkes beitragen. — Von dieser Ansicht ausgehend halten wir die Kenntniß

der Stadt-, Land- und schönen Baukunst, die der Straßen-, Brücken, Strom- und Maschinenbaukunst für die geeignetste, um dem Zwecke eines allgemein nützlichen Werkes zu entsprechen; dagegen finden wir den Deich-, Kanal-, Schleusen-, Hafen- und Schiffsbau weniger allgemein nützlich und eher für Ingenieure allein wissenswerth. Der Kriegsbau kann in bauwissenschaftlicher Hinsicht nur die schon genannten Fächer behandeln, und im Uebrigen nur dem Militär allein angehen. Dieser Ansicht zufolge haben wir das Gebiet, in welchem wir uns hier bewegen sollen, auf obige Hauptfächer am meisten, weniger auf die darauf folgenden, und am wenigsten auf die eigentliche Kriegsbaukunst zu beschränken, und wir glauben auf diesem Wege dem schon früher ausgesprochenen Zwecke am nächsten zu kommen.

* v. C. *